



Svenska sjöar med höga fosforhalter

790 naturligt eutrofa eller eutrofierade sjöar?

av

Håkan Johansson¹ och Gunnar Persson²

¹) Institutionen för geovetenskaper, sedimentologi
Villavägen 16
752 36 Uppsala
E-mail: Hakan.Johansson@geo.uu.se

²) Institutionen för miljöanalys
Box 7050
750 07 Uppsala
E-mail: Gunnar.Persson@ma.slu.se

Svenska sjöar med höga fosforhalter

*790 naturligt eutrofa eller
eutrofierade sjöar?*

Tryck 2001/04

Upplaga 70 ex

© Inst. för miljöanalys

ISSN 1403-977X

Sammanfattning

Rapportens huvudsyfte är att redovisa den dattainsamling av förhöjda fosforhalter i sjöar som utfördes inför Naturvårdsverkets projektarbete om fosfornormer för svenska sjöar. De resultat som presenteras i rapporten baseras till stora delar på en av Naturvårdsverket utsänd enkät till länsstyrelserna (Enkät, se appendix A). Avsikten med denna var att ta fram kompletterande bakgrundsinformation till fosfornormnivåer i sjöar samt att även ta in förslag från länsstyrelserna på sjöar lämpade och angelägna för fosfornormer. Rapportering beträffande de av länsstyrelserna särskilt utvalda sjöarna för fosfornormer har gjorts i en separat rapport.

Riksinventeringarna med sina slumpmässiga urval av sjöar 1990, 1995 och 2000 ger oss en viss vägledning om det allmänna fosfortillståndet i de svenska sjöarna för de senaste ~10 åren. För att erhålla ett komplement till allmäntillståndet var målet med denna datainsamling att samla in mer data beträffande de mest påverkade sjöarna. Data från de mest påverkade sjöarna återfinns framför allt inom den samordnade recipientkontrollen (SRK) som utförs i syfte att beskriva effekter av utsläpp och markanvändning. För att komplettera bilden ombads länsstyrelserna dessutom att utöver SRK-data rapportera insamlade data från sjöar med höga fosforhalter utanför denna recipientkontroll.

Avsikten med sammanställningen som presenteras i denna rapport är att identifiera och beskriva halter i alla sjöar som har halter överstigande 25 µg totalfosfor per liter. För att i någon mån erhålla en relevant ögonblicksbild över antalet sjöar överskridande denna gräns har inte mätdata äldre än 1990 använts vid denna sammanställning. Det datamaterial som har använts har huvudsakligen extraherats från den av länsstyrelserna besvarade enkäten. En komplettering med sjöar överstigande 25 µg-nivån har utförts med data från riksinventeringarna 1990 och 1995 och från andra sjökemiska databaser som finns upplagda hos den nationella datavärden - institutionen för miljöanalys, Sveriges Lantbruksuniversitet.

På grundval av tillgången på mätdata har en kvalitetsklassning av mätdata utförts utifrån

kombinationen av antalet observationsår och antalet mätobservationer per år. Mätdata har kunnat erhålla kvalitetsklass A i två fall, antingen om data har kunnats sammanställas för, 1) minst tre år i följd för månaderna augusti-september alternativt, 2) enstaka år med tre eller flera mätningar utförda under månaderna maj-oktober. Kvalitetsklass B representerar hela spektrumet mellan klass A och fall där en enskild mätobservation har kunnat utföras under någon enstaka månad (jan-dec) någon gång 1990-2000.

Med hjälp av den i denna rapport presenterade sammanställningen har 790 st sjöar eller sjöbassänger med fosforhalter överstigande 25 µg totalfosfor per liter kunnat identifierats. Av dessa hade 221 st sjöar mycket höga alternativt extremt höga halter (>50 µg P/l) av totalfosfor. Den geografiska fördelningen av sjöarna tyder på att de mest eutrofa och eutrofierade sjöarna återfinns i jordbruksintensiva slättlandskap som östra Svealand, sydöstra Götaland och Skåne. Baserat på beräkningar av troliga ursprungsvärden av fosforhalter i dessa sjöar måste slutsatsen bli att mycket kraftiga åtgärder måste sättas in för att åtgärda de av människan orsakade förhöjda halterna av fosfor.

Detta är dock en slutsats som kan komma att förändras i den stund det är möjligt att beräkna ett mer korrekt jämförvärde. Att som idag enbart ta hänsyn till variationer mellan sjöar i humushalter vid beräkningen av ett jämförvärde medför en överkvantifiering av den mänskliga påverkan på eutrofieringen. Vid beräkning av ett jämförvärde bör även andra parametrar som påverkar ett sjövattnens ursprungshalt av fosfor beaktas. Exempel på parametrar som bör inkluderas i beräkningen av ett sjötypiskt jämförvärde är 1) tillrinningsområdets geologiska egenskaper (t ex bergarters fosforhalt, bergarters och mineraljordars vittringsegenskaper och de lösa avlagringarnas ursprungsinnehåll av fosfor) 2) resuspensionsbenägenheten av sjöbottensediment i den enskilda sjön och 3) den enskilda sjöns teoretiska omsättningstid.

Innehåll

Innehåll	2
Bakgrund	3
Incitamentet miljö kvalitetsnormer	3
Svenska sjöars fosforhalter -den naturliga kontra antropogena påverkan	3
Övergödningen och dess bedömningsgrunder	7
Material och Metoder	9
Sjödatamaterial och dess bearbetning	9
Resultat	10
Referenser	15
Appendix A: Förfrågan om underlag till miljö kvalitetsnormer för fosfor i sjöar	16
Appendix B: Sjökaraktäristika samt position angivna i Rikets nät för insamlade sjöar $\geq 25 \mu\text{g TP/l}$	20

Bakgrund

Incitamentet miljö kvalitetsnormer

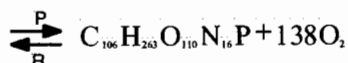
För att kunna vårda, kontrollera och planera vattentillgångar i våra sjöar och avgöra i vilken mån mänskliga aktiviteter påverkar dem är det av vital betydelse att en beskrivning av miljö tillståndet i en sjö utförs.

En förutsättning för att detta kan utföras på ett korrekt sätt är att det finns tillgång till underlagsinformation om sjöars tillstånd och i vilken grad dessa miljö tillstånd är beroende av geologiska, meteorologiska, belastningsmässiga och andra regionala variationer. För att få en bild av miljö tillståndet i landets sjöar har flera undersökningar av typen "riksinventeringar" utförts sedan 1972. År som dessa riks inventeringar också har utförts är 1975, 1985, 1990, 1995 och 2000.

Riks inventeringarna är en del av det nationella miljö övervakningsprogrammet för sötvatten. En rikstäckande bild av det aktuella miljö tillståndet i våra sjöar med avseende på kemi och biologi har på så sätt kunnat ställas samman. Vid den senaste ännu inte slutrapporterade riks inventeringen år 2000 undersöks sammanlagt 3500 sjöar.

För att värna om sjöarna och andra känsliga ekosystem antog riksdagen i april 1999 femton miljömål. Miljömålen beskriver de egenskaper som vår natur- och kulturmiljö kommer att ha då samhällsutvecklingen är ekologiskt hållbar. Ett av målen formulerat som "ingen övergödning" tar upp problematiken med övergödningen längs våra svenska kuster och i våra sjöar (Anon., 1999a). Under de senaste fyra decennierna har de negativa effekterna av eutrofieringens påverkan på vattnet varit uppenbara och många av orsakerna har klargjorts.

Fosfor är vanligtvis i sötvatten det ämne som reglerar växtproduktionen. Stökiometriskt kan den biologiska produktion (d v s fotosyntesen) beskrivas av följande kemiska formel där P står för fotosyntes och R för respiration (Stumm och Morgan, 1996). En liten ändring av fosfortillgången kan, som framgår av formeln, ge en stor förändring av produktionen av organiskt material.



En förhöjd fosforhalt i en sjö, oavsett om den är naturligt orsakad eller orsakats via antropogen påverkan, kan under ogynnsamma förhållanden leda till uppkomsten av icke önskvärda effekter som t ex kraftiga algbloomningar (Persson och Olsson, 1992; Anon., 1993). Vanliga då förekommande följdverkningar är uppkomsten av syrgasbrist vid algernas nedbrytning, uppgumling av vattnet samt också utsöndring av för människan skadliga toxiner.

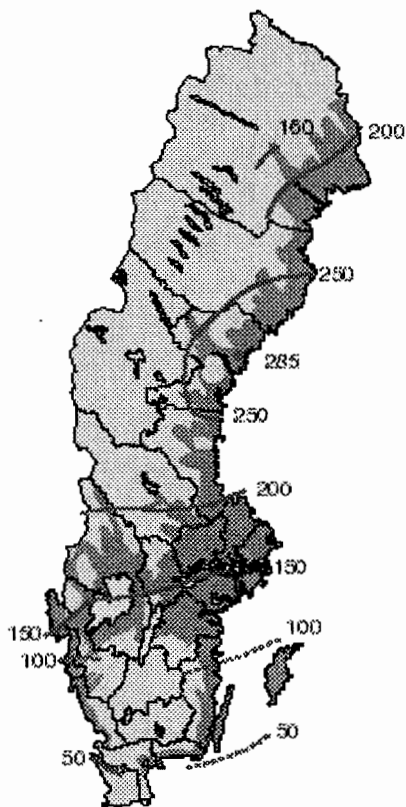
För att få incitament att åtgärda övergödning ska nu Naturvårdsverket föreslå utformning av miljönormer beträffande halter av fosfor i sjövattnet. Enligt miljöbalken ska en miljönorm innebära att "fara för påtagliga olägenheter i miljön uteslutes". Oavsett om normnivåerna kommer att baseras på ett absolut värde eller ett jämförvärde (d v s relateras till ett sjötypiskt ursprungsvärde) för fosfor kommer resultatet troligtvis att innebära att kraftiga åtgärder måste sättas in för att normen skall kunna nås. Grundtanken är att fosfornormer ska kunna sättas för övergödda sjöar i syfte att få dessa åtgärdade. Men fosfornormer ska också kunna tillämpas på sjöar i förebyggande syfte, exempelvis sjöar vars biologi är särskilt känslig för en ökad närsaltstillförsel.

Poängen med miljö kvalitetsnormer är den drivkraft i åtgärdsarbetet som instrumentet kan skapa.

Svenska sjöars fosforhalter – den naturliga kontra antropogena påverkan

Under 1900-talet har hela det svenska samhället genomgått en genomgripande strukturförändring. Med industrialiseringen skedde en omfattande inflyttning till städerna. En samti-

dig effektivisering av jordbruks- och skogshanteringen medförde att belastningen på vår miljö både ökade, koncentrerades och komplicerades (fosforbelastning, organisk belastning). Inte minst sjöarna och vattendragen har fått ta hand om stora delar av biprodukterna från vår välfärd. Den kulturellt betingade (antropogena) belastningen kan indelas i både punktkällor och diffusa källor. Några exempel på sådana belastningskällor är avloppsvatten från kommunala reningsverk (punktkälla), dagvatten från tätorter (ev. som *diffust* utsläpp) förluster från jordbruksmark (*diffust* läckage) och luftdeposition (*diffus* källa).



Figur 1. Karta beskrivande områden som ligger under högsta kustlinjen (HK). De mer mörkfärgade områdena ligger under HK. Siffror anger nuvarande höjd över havet.

I vilken grad en sjö har blivit antropogent påverkad med avseende på fosfor kan kvantifieras i en förhöjning av koncentrationen fosfor i sjön. Att kvantifiera en sådan ökning, i det fall en

sådan har skett, kan i vissa fall var mycket svårt då ursprungshalten av fosfor en sjö både kan vara låg eller hög av naturliga orsaker.

För att finna grundförutsättningarna för vilken bakgrundshalt (d v s ursprungshalt) av fosfor en sjö kan ha får man söka sig tillbaka till tiden när den senaste inlandsisen drog sig tillbaka för ca 10 000 år sedan.

Förutom att det stora flertalet av Sveriges bestånd av 95 000 sjöar större än 0.01 km², idag täckande ungefär 9% av Sveriges yta, bildades då, bildades även huvuddelen av Sveriges jordarter under den senaste nedisningen och tiden därefter.

De fysikaliskt - kemiska egenskaperna och de därav ofta beroende biologiska karaktärsdragen i sjöarna har varit och är därför fortfarande starkt beroende av den senaste nedisningen. Särskilt frapperande är skillnaden mellan sjöar som ligger över respektive under den s k högsta kustlinjen (se figur 1), d v s den linje som markerar hur högt havet eller issjön nått. Under denna linje är glacialleror som läcker ut salter och näringsämnen till sjöarna vanliga. Dessa sjöar är därför i regel saltrikare och har en högre produktivitet än sjöar som är belägna ovanför den högsta kustlinjen.

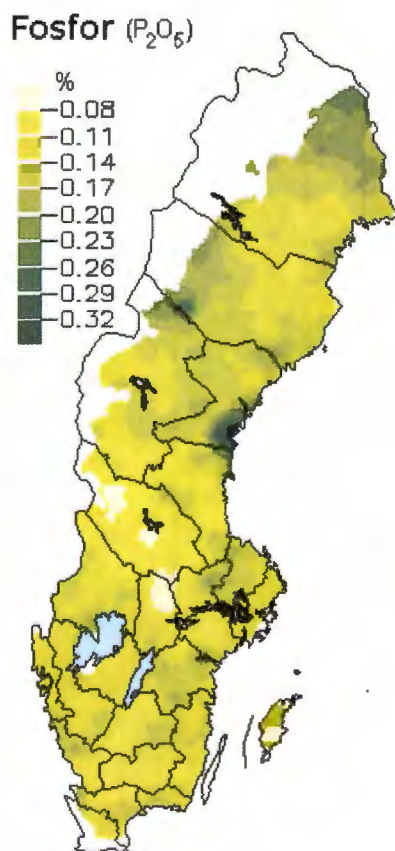
De flesta mineraljordar har under sin bildning transporterats med is, vatten eller luft. Fosforhalten i mineraljordarna kan vara annorlunda än vad som svarar mot berggrunden på den plats där de avsatts. Regionalt återspeglar sig detta genom att halten av fosfor i mineraljordarna varierar kraftigt (se figur 2).

Den kemiska vittringen av mineraljordarna spelar därtill en viktig roll för mobiliseringen av olika ämnen till växttillgängliga former, d v s för växternas långsiktiga näringsförsörjning.

Att fosforförhållandena i skogsmarken baserade på Ståndortskarteringen (se figur 2) i någon liten mån skulle kunna vara resultat av en antropogen påverkan kan inte uteslutas helt.

Koncentrationen av fosfor i den enskilda sjön är därför, så länge förorening inte tillkommer, beroende av tillrinningsområdets geologiska egenskaper (bergarters fosforhalt, vittringsegenskaper, typ av lösa avlagringar).

I både åkermarken och i de nedströms liggande sjöarna är det mer troligt att fosforförhållanden i en större grad återspeglar de senare decenniernas intensiva jordbruk med användning av gödningsmedel. Baserat på en systematisk kartering av den svenska åkermarken fann Eriksson m fl (1997) att halterna av lättlöslig fosfor (P-AL) i matjorden var som högst i de sydliga jordbruksområdena (se figur 3).

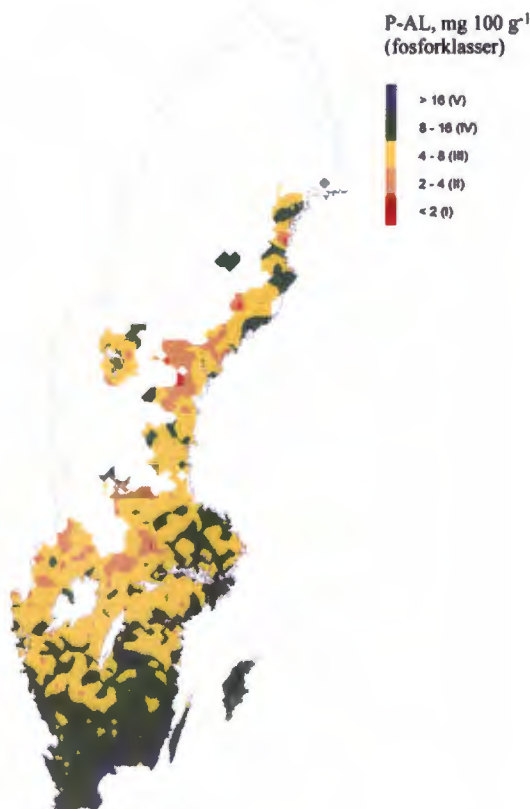


Figur 2. Karta visande skogsmarkens medelhalter av fosfor uttryckt som fosforoxid i mineraljorden på 50 cm djup. Kartan är baserad på Ståndortskarteringens inventering av skogsmarkens kemiska och fysikaliska egenskaper. Vittfärgade områden indikerar ej inventerade områden.

Sjöars naturliga halt av fosfor påverkas även, om än indirekt, av tillrinningsområdenas förråd av humus i marklagret. Med ökade halter av humus i sjövattnen erhålls i regel en förhöjning av halten fosfor (Jackson and Hecky, 1980; Jones m fl, 1988, Meili, 1991).

Denna korrelation beror troligtvis på att en större mängd kolloidala humösa substanser via kemisk komplexbildning förmår undanhålla en större andel av fosfor från sedimentation (Meili, 1991). På så sätt kan en större andel av den från tillrinningsområdet tillförda fosfor hållas kvar i lösning i humösa sjövattnen.

Tillförseln av humusämnen till sjöar beror i stor grad på marktäckets förråd av humus men också av vattenomsättning i tillrinningsområdet. Sjöar med höga koncentrationer av humus-substanser återfinns vanligtvis i tillrinningsområden med stora andelar myrar och mossar men också i ren barrskogsterräng. Dessa skogssjöar, ofta små till storleken, blir vanligen mer eller mindre kraftigt brunfärgade (ekivalent med höga färgtal). I större och djupare sjöar med längre omsättningstider hinner däremot humusämnena (och därtill associerad fosfor) i regel sedimentera varvid vattnet klarnar (Anon 1986).



Figur 3. Karta visande matjordens medelhalter av lättlöslig fosfor (Från Eriksson m fl, 1997). Vittfärgade områden indikerar ej inventerade områden.

Den naturliga koncentrationen av fosfor i sjövattnet blir därmed, om än indirekt, beroende av faktorer som kontrollerar koncentrationen av humösa substanser i sjövattnet. Lokala skillnader i markbeskaffenhet och skogsbestånd, sjöars storlekar och volymer samt även vattenomsättningen i tillrinningsområdena kommer därvid också att påverka den naturliga koncentrationen av fosfor i sjövattnet. Till detta kommer att humösa substanser aggregerar och sedimenterar mycket snabbare i försurade vatten. Försurade sjöar har därför ofta låga färgtal även om det omkringliggande tillrinningsområdets karaktär skulle kunna indikera det motsatta, d v s att sjövattnet i sjöarna skulle vara humöst.

Att den teoretiska omsättningstiden för en sjö har stor betydelse för sjökoncentrationen av fosfor var något som även tidigt konstaterades av den kända kanadensiska limnologen Richard Vollenweider. Med hjälp av enkla grundläggande massbalansberäkningar och ett för den tiden omfattande dataunderlag kunde Vollenweider (1968, 1975) visa att tillförseln av totalfosfor till sjön och sjöns teoretiska omsättningstid var de två viktigaste faktorerna som styrde fosforhalten i sjövattnet. Den formel dessa arbeten resulterande i var:

$$C_{TP} = C_{TPin} / (1 + \sqrt{T})$$

Där C_{TP} är koncentrationen av fosfor i sjön ($\mu\text{g P/l}$), C_{TPin} är koncentrationen ($\mu\text{g P/l}$) i sjöns inflöde och T är sjöns teoretiska omsättningstid (år).

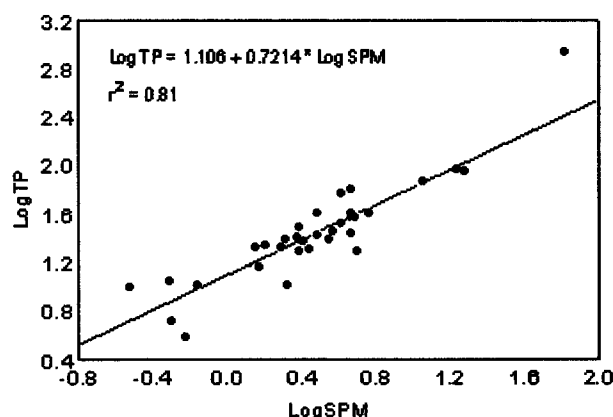
Då man har funnit att den partikulära fosfor vanligtvis utgör mer än 50% av all fosfor i sjövattnet hinner en större andel av all fosfor sedimentera i större och djupare sjöar med längre omsättningstider (Wetzel, 1983). Djupa sjöar har därför naturligt en jämförelsevis lägre halt av fosfor i sjövattnet än grundare sjöar.

En av bristerna med den av Vollenweider presenterade enkla massbalansmodellen var att den nästan uteslutande baserades på studier av transporten av fosfor genom djupare sjöar. Detta omöjliggjorde till stora delar Vollenwei-

ders möjlighet att kvantifiera bottensedimentets resuspension och hur denna påverkade dessa sjöars fosforhalter i sjövattnet.

I grunda sjöar når vågbasen ned, helt eller delvis, till sjöns hela botten med en efterföljande erosion av sjöns bottensediment som följd. Bottensediment i sjöar kan på så sätt i stor grad hållas resuspenderat i sjöns vattenmassa.

En studie med sedimentfällor utförd av Weyhenmeyer (1996), som omfattande nio djupa och grunda sjöar, visade att andelen resuspenderat material kan utgöra en stor andel av det i vattnet suspenderade partikulära materialet (SPM).



Figur 4. Koncentrationen av totalfosfor (TP, mg per liter vatten) och dess korrelation till koncentrationen suspenderat partikulärt material (SPM, mg torrsbstans per liter vatten) (Johansson opubl. data). (Logaritmerade säsongsmedelvärden för 35 sjöar).

Weyhenmeyer fann på basis av säsongsmedelvärden för de olika sjöarna att 47-88 % av det i sedimentfällorna deponerade materialet utgjordes av resuspenderat bottensedimentmaterial. Då SPM, baserat på säsongsmedelvärden från tio sjöar, kan innehålla 4.8-10.8 $\mu\text{g P/mg}$ torrvikt (Johansson opubl. data) ger detta att en av sjö morfometrin inducerad förhöjd koncentration av SPM samtidigt leder till en förhöjning av totalfosforhalten i sjövattnet (se figur 4).

Sjöars djupförhållanden kan därvid bidra till att vissa sjöar naturligt har höga fosforhalter i vattenmassan.

Indirekt innebär detta regionalt att sjöar belägna i landskap med liten brutenhet kan förväntas

tas ha högre naturliga fosforhalter i sjövattnet än sjöar belägna i landskap med stor brutenhet. Landskap med stor brutenhet har många djupa sjöar.

De mest näringsrika inlandsvattnen i Sverige återfinns vanligtvis i Götalands och Svealands i stor utsträckning uppodlade slätt- och kustområden med liten brutenhet. Djupare sjöar som t ex är belägna på det smäländska höglandet och i norrlands inland och dess fjällområden med stor brutenhet är i regel mer näringsfattiga.

Övergödningen och dess bedömningsgrunder

Ett vanligt sätt att bedöma sjöars övergödningssstatus under hela 1900-talet har varit att beskriva deras egenskaper med ett sammanfattande omdöme, vilket gett upphov till omfattande klassificeringssystem där växtnäringsstillgång, vattenfärg, grumlighet, järntillgång, växtsamhällen m m varit vägledande. Av denna terminologiapparat lever idag framför allt den växtnäringsbaserade trofiskalan från oligotrofi till hypertrofi kvar. Den vanligaste använda trofikklassindelningen baserad på koncentration av fosfor finns angiven i tabell 1.

Tabell 1. Traditionell trofikklassindelning av sjövattnen baserat på uppmätta halter av totalfosfor.

Trofinivå	Totalfosfor ($\mu\text{g P/l}$)
Oligotrofi	<15
Mesotrofi	15-25
Eutrofi	25-100
Hypertrofi	>100

För bedömning av tillstånd i svenska sjöar används i regel den klassindelning (se tabell 2), som presenterades i "Bedömningsgrunder för miljö kvalitet - sjöar och vattendrag" (Persson, 1999). Med gängse terminologi motsvarar klasserna oligotrofi (klass 1), mesotrofi (klass 2), eutrofi (klass 3+4) och hypertrofi (klass 5).

Bedömningar av näringstillstånd i sjöar ska normalt bygga på genomsnitt av månatliga haltmätningar under den årstid som anges i tabell 2. En möjlighet har också givits, framför allt i det fall då totalfosforhalten inte är alltför hög, att alternativt beräkna fosforhalten som genomsnittet av 3 års augustivärden. Proven ska

vara tagna i epilimnion. Tas bara ett prov vid varje mättillfälle ska det hämtas från ytvattensskiktet (på 0.5 meters djup).

Tabell 2. Bedömning av fosfortillstånd i sjövattnen för sommarhalvåret enligt nuvarande bedömningsgrunderna (Anon, 1999b).

Klass	Benämning	Totalfosfor, maj-okt ($\mu\text{g P/l}$)
1	Låga halter	0-12.5
2	Måttligt höga halter	12.5-25
3	Höga halter	25-50
4	Mycket höga halter	50-100
5	Extremt höga halter	>100

Även om konceptet med att bedöma tillståndet i sjöar utifrån halten totalfosfor har en hel del brister är det idag det vanligaste använda instrument vid bedömningen av sjöars tillstånd. Bristerna utgörs framför allt av att ekologiska effekter som t ex syrgasbrist inte enbart beror på halten av totalfosfor i sjövattnet utan också av sjöars sjö morfometri och den teoretiska omsättningstiden (se t ex Håkanson & Peters, 1995).

För att kunna sätta in åtgärder för att komma till rätta med den del av övergödningen som har orsakats av mänsklig aktivitet måste man kunna beräkna ett ursprungsvärde för fosforhalten i respektive sjö. Man kan då även bedöma graden av påverkan.

Att många faktorer påverkar den naturliga halten av fosfor i en sjö gör det inte lätt att beräkna ett korrekt ursprungsvärde. Det blir därför svårt att beräkna, med någon större säkerhet, i vilken grad förhöjda halter av fosfor i en sjö härrör från mänsklig aktivitet och därför eventuellt bör åtgärdas.

Ett sätt att göra en bedömning, enligt bedömningsgrunderna, i vilken grad ett sjövattnet har påverkats av mänsklig aktivitet är att uppskatta ett jämförvärde (d v s ett ursprungsvärde). Detta kan göras med hjälp av äldre undersökningar eller via nutida analyser i det aktuella området av likartade men opåverkade sjöar.

I avsaknad av sådana data kan man försöka att via kunskaper om ett tillrinningsområdets karaktär (t ex mineraljordens fosforhalt, marktäckets humushalt, etc.) och en sjös morfometri (grunda kontra djupa sjöar) beräkna ett jämförvärde med avseende på fosforhalten för sjön.

Man bör då ta hänsyn till de stora flertalet av de faktorer som påverkar en sjös naturliga fosforhalt.

Ett sätt att ta fram ett jämförvärde som tar hänsyn till hur halten av lösliga humussubstanser höjer den naturliga koncentrationen av fosfor i sjövattnen existerar till exempel redan idag. Detta jämförvärde för totalfosforhalten ($TP_{\text{Jämförvärde}}$) i sjöar beräknas utgående från det aktuella sjövattnets nutida absorbans (A_{420}) eller färgtal:

$$TP_{\text{Jämförvärde}} (\mu\text{g P/l}) = 5 + 48 \cdot A_{420}$$

I det fall färgtal men absorbansen inte har uppmätts kan absorbansen uppskattas utifrån en omräkning av det uppmätta färgtalet.

$$A_{420} (\text{abs. enheter}) = 0.002 \cdot \text{färgtal} (\text{mg Pt/l})$$

Det med absorbansen framräknade jämförvärdet anger i de flesta fall endast den nedre gränsen för vad ursprungshalterna av fosfor kan vara naturligt i sjövattnen. Baserat på kvoten $TP_{\text{Uppmätt}}/TP_{\text{Jämförvärde}}$ kan, om än med en viss osäkerhet, en bedömning utföras beträffande i vilken grad en uppmätt fosforhalt är resultatet av mänsklig påverkan (se tabell 3).

Tabell 3. Bedömning av avvikelse från jämförvärdet.

Klass	Benämning	$TP_{\text{Uppmätt}}/TP_{\text{Jämförvärde}}$
1	Ingen eller obetydlig avvikelse	≤ 1.5
2	Tydlig avvikelse	1.5-2.0
3	Stor avvikelse	2.0-3.0
4	Mycket stor avvikelse	3.0-6.0
5	Extrem avvikelse	> 6.0

Uppmätt halt bör helst utgöras av medelvärde under 3 år för perioden maj-oktober. I brist på sådana mätningar är 3-årsmedelvärden av enbart augustimätningar acceptabla.

Beroende på variationer i sjöarnas morfometri är det sannolikt att en betydande del av vissa sjöars ursprungshalter av fosfor skulle kunna hänföras till resuspension av sjöars fosforhaltiga bottensediment. Speciellt gäller detta för grunda sjöar där vågbasen når ned till sjöns djupaste delar.

Att inte idag kunna ta hänsyn till resuspension av bottensediment gör sannolikt att ett för lågt jämförvärde för fosfor beräknas. Den efterföljande kvantifieringen av den antropogena påverkan som kan utföras via jämförvärdet ger därvid en överskattning av den antropogena påverkan. Om möjligt så borde beräkningen av jämförvärdet även ta hänsyn till regionala variationer som berör t ex mineraljordarnas fosforhalter i olika delar av Sverige (se figur 2).

Problematiken med att beräkna ett sjöspecifikt korrekt jämförvärde gör att man vanligtvis vid bedömningar av sjöars övergödningssstatus inte använder jämförvärden utan klassifieringssystemet för tillstånd i tabell 2.

Utifrån fasta och absoluta gränser beträffande fosforhalter i sjöarna är det mycket lättare att kategorisera om en sjö har en acceptabel fosfor-nivå eller inte. Utifrån landskapets karaktär är det ju ändå så att sjöarna i Sverige både har låga och höga naturliga halter av fosfor i sjövattnet. Att då enbart basera, även om det vore lättast, en bedömning av om en sjö har en acceptabel fosforhalt på klassifieringssystemet i tabell 2 skulle kunna bli helt felaktigt. Bedömningen kan då bättre göras med sjöspecifika jämförvärden.

Att beräkna ett ursprungsvärde (jämförvärde) enbart utifrån sjöars färgtal innebär sannolikt att en överkvantifiering av den antropogena påverkan på fosforhalter i våra svenska sjöar utförs. Tills jämförvärden som även tar hänsyn till dels av sjörmorfometrin inducerade variationer i resuspension av bottensediment och dels regionala skillnader m a p innehållet av fosfor i mineraljordar kommer oss tillhanda är detta ett faktum.

Material och metoder

Sjödatamaterial och dess bearbetning

Med anledning av Naturvårdsverkets projektarbete om fosfornormer för sjöar skickades en förfrågan ut till länsstyrelserna. Avsikten var att man skulle kunna samla in data från påverkade sjöar med en fosforhalt överstigande 25 µg totalfosfor per liter sjövattnet. Inför utarbetande av förslag till fosfornormer skulle man på så sätt kunna ställa samman ett större sjödatamaterial som bakgrundsinformation. I den utskickade enkäten, MKN-enkäten (se appendix A), ombads länsstyrelserna att rapportera in parametrar från bl a den samordnade recipientkontrollen men också från andra kontrollprogram. De parametrar som efterfrågades var följande:

- Totalfosfor (µg/l)
- Siktdjup (m)
- Klorofyll a (mg/m³)
- Vattenfärg (mg Pt/l)
- Absorbans (abs 420 nm, 5 cm kuvett)
- TOC (mg C/l)
- Temperatursprångskiktets läge alt. uppgift om oskiktat

Proven skulle vara tagna i ytvattnet (<2 m djup) under perioden augusti-september från tre närliggande år, helst 1996-1998, alternativt vara tagna under ett och samma år från tre eller fler (helst 6) på varandra följande månader under perioden maj-oktober.

Under sammanställningen och utvärderingen av det mätadatamaterial som presenteras i denna rapport har en komplettering utöver de av länsstyrelserna inrapporterade sjöarna gjorts. En genomsökning av de från den nationella datavärdens institutionen för miljöanalys (SLU) på internet utlagda sjökemiska databaser har varit till stor hjälp under detta arbete. Mätdata omfattande riksinventeringarna 1990 och 1995 utgör t ex två av de sjökemiska databaser som genomsökts för att hitta fler sjöar med fosforhalter överstigande 25 µg totalfosfor per liter. För att i någon mån erhålla en rele-

vant ögonblicksbild över antalet sjöar överskridande denna gräns har inte mätdata äldre än 1990 tagits med i sammanställningen. Sjöarna har i de fall det var möjligt även kompletterats med data beträffande x- och y-koordinater (Rikets nät), teoretiska omsättningstider, sjöareor, sjövolym och maximala djup.

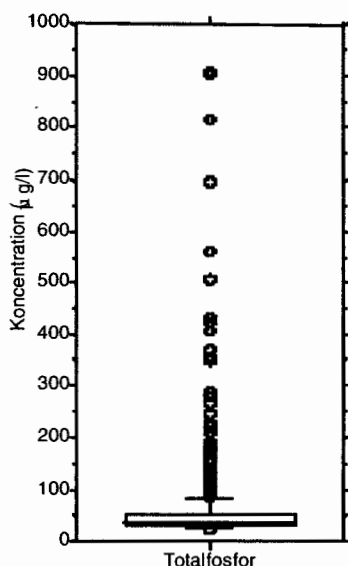
Sjödatamaterialet har också datakvalitetsklassats baserat på en kombination av antalet mätobservationer och tidpunkten när mätobservationerna har utförts. Kvalitetsklass A har en sjö kunnat erhålla i två fall, antingen om mätdata har kunnat sammanställas för, 1) minst tre år i följd för månaderna augusti-september alternativt, 2) enstaka år med tre eller flera mätningar utförda under månaderna maj-oktober. Kvalitetsklass B representerar hela spektrumet mellan klass A och de fall där en enskild mätobservation har kunnat utföras under någon enstaka månad (jan-dec) någon gång 1990-2000.

En klassindelning av sjöarna enligt bedömningsgrunderna för totalfosfor, presenterade i tabell 2, har därefter utförts. Vidare har också, i de fall det var möjligt, ett jämförvärde för respektive sjö beräknats utifrån sjövattnets nutida absorbans (A_{420}) eller färgtal. Utifrån beräknade jämförvärden har, i de fall en sådan beräkning har gått att genomföra, även det "antropogent" orsakade påslaget av fosfor beräknats.

I de fall sjöarnas morfometri respektive de teoretiska omsättningstiderna är kända har den totala mängden och omsättningen av "överskottsfosfor" på årsbasis beräknats. Överskottsfosfor är här definierat som den del av fosforhalten som överstiger 25 µg totalfosfor per liter sjövattnet för respektive sjö.

Resultat

Under arbetet med att ställa samman sjöar med fosforhalter överstigande 25 µg totalfosfor per liter sjövattnen har sammanlagt 790 st sjöar eller sjöbassänger identifierats. Hela datasammanställningen redovisas i appendix B. Alla insamlade mätdata har även ställts samman i en metadatabas. Mer information om denna metadatabas kan efter förfrågan erhållas från institutionen för miljöanalys. En genomgång av medelvärdesbildade mätdata i appendix B visar att sammanlagt 170 sjöar har den bästa mätdatakvalitetsklassen A (d v s sjöar med ≥3 mätobservationer). Övriga mätdata (790-170) är av B-kvalitet. En bedömning av fosfortillståndet i de 790 st insamlade sjöarna, presenterad i tabell 4, ger att 221 st sjöar har mycket höga alternativt extremt höga halter av totalfosfor.



Figur 5. Fördelning av sjöfosforhalter i det insamlade sjödatamaterialet. Vald skala på y-axel medger inte åskådliggörandet av den näringsrikaste sjön - Valsjön.

I figur 5 har mätdata från alla sjöar åskådliggjorts så fördelningen av mätvärden i absoluta tal kan utläsas. I figur 5 har den högsta registreringen från Valsjön utelämnats. Sjön hade en halt motsvarande 2100 µg P/l och är belägen i Nynäshamn kommun, Stockholm län.

För att få en bild över var i Sverige som problematiken med eutrofieringen är allvarligast har i figur 6 de insamlade sjöarnas olika fosfortillstånd enligt bedömningsgrunderna visualiserats. En länsvis summering av fosfortillstånden har därtill utförts i tabell 5.

Tabell 4. Klassindelning av det insamlade sjödatamaterialet enligt bedömningsgrunderna för fosfor.

Fosforklass	25-50 µg P/l	50-100 µg P/l	>100 µg P/l
A (> 3 mätobservationer)	90	59	21
B (< 3 mätobservationer)	479	110	31
Summa	569	169	52

Av figur 6 framgår att de mest eutrofa och eutrofierade sjöarna är belägna i slättlandskapen som östra Svealand, sydöstra Götaland och Skåne. Detta geografiska fördelningsmönster stämmer bra överens med den geografiska fördelningen av löslig fosfor i matjorden (se figur 3). Denna överensstämmelse skulle kunna indikera en antropogent påverkad sjöfosforhalt i dessa landskap.

En sammanställning av s k "värstingsjöar" m a p fosforhalter (≥100 µg P/l) presenteras i tabell 6.

Tabell 5. Klassning av fosfortillståndet i de undersökta sjöarna, här summerade länsvis.

Län	Fosfortillstånd		
	Klass 1 (25-50 µg P/l)	Klass 2 (50-100 µg P/l)	Klass 3 (>100 µg P/l)
Norrbottn	33	4	1
Västerbotten	23	2	2
Jämtland	10	2	0
Västernorrland	6	2	0
Dalarna	35	11	3
Gävleborg	19	2	0
Uppsala	21	1	1
Västmanland	26	10	0
Värmland	14	0	0
Stockholm	67	46	15
Örebro	11	3	1
Södermanland	15	4	0
V. Götaland	38	5	3
Östergötland	26	19	3
Kalmar	18	2	0
Jönköping	22	8	4
Gotland	7	2	0
Halland	5	0	0
Kronoberg	101	25	5
Skåne	54	21	13
Blekinge	13	0	0

Tabell 6. Sjökaraktistika samt position angiven i Rikets nät för sjöar med identifierade fosforhalter ≥ 100 $\mu\text{g TP/l}$. Avvikelsekvot ($=\text{TP}_{\text{Mätvärde}}/\text{TP}_{\text{Jämförelsevärde}}$) beräknad utifrån nutida absorbans i sjövattnet. Markeringen † innebär att mätdata motsvarar mätkvalitet A (≥ 3 mätdataobservationer) annars är mätdata av mätkvalitet B (< 3 mätdataobservationer), D_m =medeldjup; D_{max} =maxdjup.

Sjö	Län	Position	Sjöarea (km^2)	Sjövolym (Mm^3)	D_m (m)	D_{max} (m)	TP ($\mu\text{g/l}$)	Avvikelsekvot (-)
Valsjön	Stockholm	653726-162064	-	-	-	-	2100	-
Torsjön	Malmöhus	614851-135768	-	-	-	-	1510	162.0
Gräfstaviken	Stockholm	663377-166301	-	-	-	-	910	78.3
Ås puss	Uppsala	662218-157277	0.037	0.025	0.7	1	903†	109.9†
Lindärvadammen	Skaraborg	648219-134813	-	-	-	-	820	75.5
Hullsjön	Älvsborg	646802-129905	1.909	2.01	1	1.2	697†	100.7
Namnlös	Norrbottn	752229-165291	-	-	-	-	560	49.0
Herrö träsk	Stockholm	654243-162774	0.05	0.08	1.8	2.6	510	-
Spåsjön	Skaraborg	653291-139838	-	-	-	-	435	7.9
Bysjön	Malmöhus	617434-135769	0.106	0.379	3.6	9	425†	66.0†
Stor-Häbbiktjärnen	Västerbotten	720425-171505	-	-	-	-	410	70.5
Nötesjön	Malmöhus	615577-134584	0.053	0.091	1.7	4	372	49.9
Södra Teden	Östergötland	647009-151189	-	-	-	-	361†	20.6
Norra Bergundasjön	Kronoberg	630480-143556	2.123	6.9	3.3	4.7	353†	21.4†
Barnarpasjön	Jönköping	640005-140314	0.309	0.647	2	3.6	290	-
Hålsköppegölen	Östergötland	651376-148317	-	-	-	-	280	5.1
Nedre Milsbosjön	Kopparberg	670202-149006	-	-	-	-	270	35.6
Södra Bergundasjön	Kronoberg	630406-143665	4.355	10.52	2.5	5.4	270†	21.3†
Ämossarna	Malmöhus	614773-133228	-	-	-	-	248	29.8
Asplången	Östergötland	648610-152098	2.41	-	-	6	230†	18.1
Ingbergssjön	Jönköping	639242-143433	0.17	0.27	1.5	2.5	226	17.8
Ryssbysjön	Jönköping	639905-143013	2.68	-	-	-	223†	12.3†
Ellstadssjön	Malmöhus	615899-136823	2.75	6.75	2.3	5.5	211	24.2
Fjällfotassjön	Malmöhus	615767-134254	1.733	2.22	1.4	2.5	193†	-
Lillsjön	Stockholm	658205-162264	0.11	0.21	1.9	2.8	190†	-
Lygnen	Kronoberg	633848-142611	0.173	0.11	0.6	1.3	188	9.2
Böringesjön	Malmöhus	615464-134175	2.881	4.28	1.5	3	180	-
Svennebysjön	Östergötland	647383-150719	-	-	-	-	170	24.7
Koppargravarna	Malmöhus	616235-133890	-	-	-	-	162	13.6
Namnlös	Västerbotten	721259-158851	-	-	-	-	160	8.9
Brunnsjön	Kopparberg	668374-150912	1.44	3.46	2.3	3.6	157†	19.4†
Bjåresjö	Malmöhus	614958-137018	-	-	-	-	156	17.2
Lötsjön	Stockholm	658545-162319	0.06	0.09	-	3	145	-
Svinstadsjön	Östergötland	647213-150153	1.746	-	-	-	140	11.9
Skönadalsdammen	Malmöhus	614689-136873	-	-	-	-	130†	14.5
Långsjön	Stockholm	656047-162784	0.079	0.42	5.6	11.8	130	-
Norrsjön	Stockholm	660974-164098	0.19	0.09	0.5	0.9	126	7.1
Stora Kringsjön	Örebro	653581-148411	-	-	-	-	126	7.9
Husarviken	Stockholm	658446-163027	-	-	-	-	126†	-
Kyrksjön	Stockholm	654491-160230	1.963	-	-	-	121†	8.9†
Igelviken	Stockholm	658371-160880	-	-	-	-	120	-
Sjöbergasjön	Kristianstad	620580-136631	0.33	0.406	1.2	2.7	114†	11.1†
Räcksta träsk	Stockholm	658296-161766	0.032	0.047	1.5	2.3	113†	-
Östra Ringsjön	Malmöhus	619626-135565	24.77	69.14	4.7	17	112†	13.1†
Dällingen	Kronoberg	632279-145662	0.7	0.4	0.5	1	110	2.4
Vädersjön	Stockholm	655543-162441	0.3	-	-	-	110	-
Västra Ringsjön	Malmöhus	620062-135224	14.521	39.11	2.7	5.7	108†	11.8†
Namnlös	Stockholm	658538-162870	-	-	-	-	107	12.2
Vallentunasjön	Stockholm	659771-162546	6.048	15.04	2.4	5	106†	19.9†
Landsjön	Jönköping	641691-140988	5.36	37.48	6.6	11.2	105†	17.5†
Malmsjön	Stockholm	656114-161514	0.868	3.47	3.95	6	103†	-
Namnlös	Malmöhus	617626-132715	-	-	-	-	100	13.0

Sjöar med totalfosforhalter
över 25 µg P/l

klass 3 ● 25 < TP < 50 µg P/l
klass 4 ● 50 < TP < 100 µg P/l
klass 5 ● TP ≥ 100 µg P/l



Figur 6. Geografisk fördelning av sjöar med fosforhalter överstigande 25 µg totalfosfor per liter sjövattnen. (790 sjöar med mätdatakvalitet A eller B).

Ett alternativt sätt att bedöma eutrofieringen är att studera sjöars avvikelsekvoter ($TP_{\text{Mätvärde}}/TP_{\text{Jämförvärde}}$) d v s att jämföra sjöars uppmätta fosforhalter mot beräknade troliga ursprungshalter. Målet med detta förfarings-sätt är att kvantifiera den förhöjning av koncentrationen av fosfor som uppstått p g a mänsklig påverkan.

Under beräkningen av sjöarnas jämförvärden för fosfor kunde det konstateras att den för jämförvärdet nödvändiga omräkningen av färgtal till absorbansvärden, i de fall absorbansen ej

har analyserats, kan leda till osäkerheter i beräkningen av sjöarnas avvikelsekvoter. Detta är ett konstaterande som kan göras utifrån den funna dåliga korrelationen mellan uppmätta absorbansvärden och färgtal enligt figur 8.

Då ursprungshalten av fosfor oftast inte kan bestämmas från äldre mätdata utgör de beräknade jämförvärdena det enda sättet att på någon vetenskaplig väg kvantifiera en antropogen förhöjning av koncentrationen av fosfor i sjövattnen.

Avvikelse från jämförvärde,
totalfosforhalt i sjöar

klass 2 ● 1,5 - 2,0
klass 3 ● 2,0 - 3,0
klass 4 ● 3,0 - 6,0
klass 5 ● > 6,0



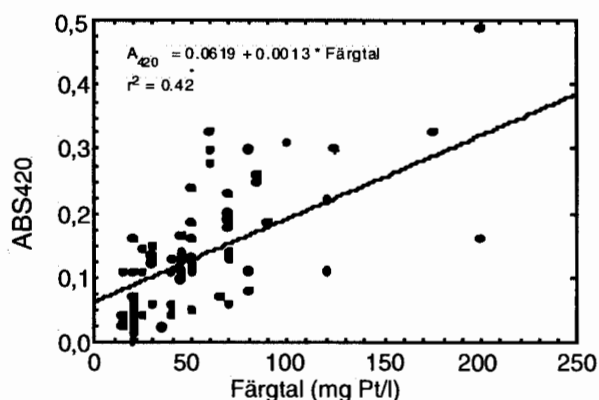
Figur 7. Geografisk fördelning för avvikelsekvoten ($TP_{\text{Mätvärde}}/TP_{\text{Jämförvärde}}$) i de undersökta sjöarna. (732 sjöar med mätdatakvalitet A eller B).

Totalt 381 sjöar av de 732 sjöar för vilka ett jämförvärde kunde beräknas hade mycket stora eller extremt stora avvikelsekvoter (se tabell 7). En visualisering av den geografiska spridningen av avvikelsekvoterna i figur 7 indikerar att de flesta av människan påverkade sjöarna skulle vara belägna i slättlandskap som östra Svealand, sydöstra Götaland och Skåne. Detta är dock en slutsats som baseras på att sjövattnets koncentration av humusämnen (uppmätta som absorptionsvärden) skulle vara den enda parametern som kontrollerar sjöars ursprungshalter av fosfor. Andra parametrar som förväntas påverka ett sjövattnets ursprungshalt av fosfor är t ex resuspension av sjösediment.

Med utgångspunkt från absoluta mätvärden och avvikelsekvoter m a p fosfor samt kompletterande uppgifter om sjövolym och sjöars teoretiska omsättningstider har det varit möjligt att beräkna både, 1) hur mycket fosfor som det finns i sjöarna vid varje tidpunkt, och 2) hur mycket fosfor som passerar genom sjöarna på årsbasis.

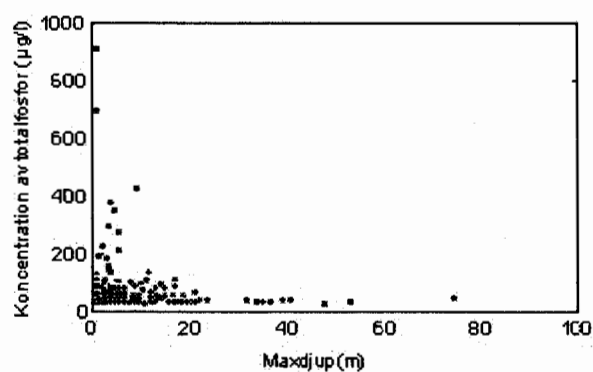
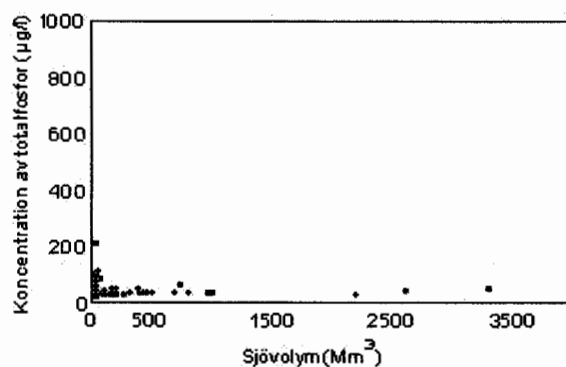
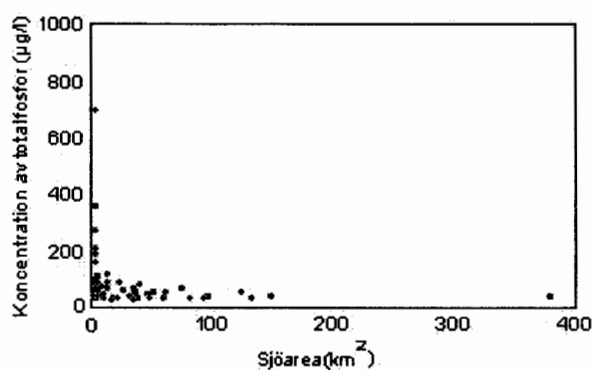
Tabell 7. Avvikelsekvot ($TP_{\text{Mätvärde}}/TP_{\text{Jämförelsevärde}}$) beräknad enligt bedömningsgrunder. (732 sjöar)

Avvikelsekvot	Antal sjöar
0-1.5	109
1.5-2	77
2-3	165
3-6	253
>6	128
Summa	732



Figur 8. Uppmätt absorbans (A_{420}) och dess korrelation mot uppmätta färgtal (mg Pt/l). (Mätdata från 77 mätillfällen)

Utgående utifrån 349 sjöar med kända absoluta mätvärden m a p totalfosfor och med kompletterande uppgifter om sjö morfometrin kunde det beräknas att dessa sjöar totalt innehöll 695 ton fosfor varav 268 ton härrörde från den del av koncentrationsangivelsen som överstiger $25 \mu\text{g}$ totalfosfor per liter sjövattnet.



Figur 9. Koncentrationen av totalfosfor i sjövattnet och dess korrelation till olika sjö morfometriska parametrar (a) Sjöarea, (b) Sjövolym, (c) Maxdjup. (Data från 349 sjöar)

Av de 349 sjöarna hade 98 sjöar kända omsättningstider. På årsbasis innebär detta att 264 ton fosfor ur den pool som överstiger 25 µg-nivån årligen transporteras ut ur dessa 99 sjöar. Om 30-50% av fosfortillförseln till sjöarna läggs fast i sedimenten under samma tid bör tillförseln av "överskottsfosfor" till dessa sjöar vara 377-528 ton fosfor per år. Detta kan jämföras med de ca 430 ton P/år som under 1998 beräknades släppas ut från de svenska reningsverken (SCB serie Mi29).

Ett nästan identiskt beräkningsförfarande för de 309 sjöar för vilka avvikelsekvoter och sjövolymen har kunnat sammanställas ger att 466 av totalt 584 ton fosfor skulle utgöras av fosfor som härrör från någon form av antropogen påverkan. För 97 stycken av dessa sjöar med kända omsättningstider beräknades 411 ton "antropogen" fosfor årligen transporteras ut ur sjöarna. Om 30-50% av tillförd fosfor läggs fast i sedimenten under samma tid bör tillförseln av antropogent "extra" fosfor till dessa sjöar vara 587-822 ton fosfor per år. Denna beräkning ger således 1,6 ggr högre värden vilket med hänsyn till de olika angreppssätten måste betraktas som en måttlig avvikelse.

En viktig fråga under ett sådant resonemang är om halten av fosfor i sjöar verkligen inte na-

turligt kan överstiga 25 µg fosfor per liter alternativt i vilken mån det beräknade jämförvärdet verkligen motsvarar ett korrekt ursprungsvärde m a p fosfor.

Betraktas det insamlade sjödatamaterialet enbart utifrån de enkla sjömorfometriska parametrar som presenteras i figur 9 framgår det att fosforhalter även samvarierar med sjöars morfometri. Figuren indikerar att höga fosforhalter i sjövattnet framför allt återfinns i små grunda sjöar och små sjöar (d v s sjöar med liten sjöarea och sjövolym). En trolig fysikalisk bidragande orsak till detta är att fosforrikt botten sediment lättare resuspenderas i grundare sjöar. Det är dock svårt att i detta material urskilja den naturgivna variationen från antropogen påverkan som slår igenom hårdast i småvatten i tätorter och deras omgivningar samt dammar och utdikade småvatten i jordbrukslandskapet.

Den slutsats som ändå kan dras av denna rapport blir att mycket kraftiga åtgärder, om ens genomförbara, kommer att behöva sättas in om man har som föresats att få ned halterna till 25 µg fosfor per liter eller till den med hjälp av ett jämförvärde beräknade ursprungskoncentrationen av fosfor.

Referenser

- Anon., 1986. Sura och försurade vatten, Statens naturvårdsverk, Monitor 1986, Solna, 180 s
- Anon., 1993. Eutrofiering av mark, sötvatten och hav. Naturvårdsverket, Rapport 4134, Solna, 199 s.
- Anon., 1999a. Ingen övergödning. Naturvårdsverket, Rapport 4999, Stockholm, 75 s.
- Anon., 1999b. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet - Sjöar och vattendrag, Naturvårdsverket, Rapport 4999, Stockholm, 101 s.
- Eriksson, J., Andersson, A. och Andersson, R., 1997. Tillståndet i svensk åkermark, Naturvårdsverket, Rapport 4778; Stockholm, 59 s.
- Håkanson, L. & Peters, R.H. 1995. Predictive limnology; Methods for predictive modelling. SPB Academic Publishing, Amsterdam
- Jackson, T. A. and Hecky, R. E., 1980. Depression of primary productivity by humic matter in lake and reservoir waters of boreal forest zone. Can. J. Fish. Aquat. Sci. 37:2300-2317.
- Jones, R. I., Salonen, K and De Haan, H., 1988. Phosphorus transformations in the epilimnion of humic lakes: abiotic interactions between dissolved humic materials and phosphate. Freshwat. Biol. 19:357-369.
- Meili, M., 1991. Sources, concentrations and characteristics of organic matter in softwater lakes and streams of Swedish forest region, Hydrobiologia
- Monitor, 1986. Sura och försurade vatten, Naturvårdsverket, Solna, 180 s.
- Persson, G. och Olsson, H., 1992. Eutrofiering i svenska sjöar och vattendrag : tillstånd, utveckling, orsak och verkan, Naturvårdsverket; Rapport 4147; Solna, 77 s
- Persson, G., 1999. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet-Sjöar och vattendrag : bakgrundsrapport 1: kemiska och fysikaliska parametrar, Naturvårdsverket, Stockholm, 205 s.
- SCB serie Mi29. <http://www.scb.se/landmiljo/annan/miljosverige/miljoutslgod1.asp>
- Stumm, W. and Morgan, J. J., 1996. Aquatic chemistry : chemical equilibria and rates in natural waters, Wiley-Interscience, 1022 s
- Vollenweider, R.A., 1968. The scientific basis of lake eutrophication, with particular reference to phosphorus and nitrogen as eutrophication factors. Tech. Rep. DAS/DSI/68.27, OECD, Paris, 159 pp.
- Vollenweider, R.A., 1975. Input-output models with special reference to the phosphorus loading concept in limnology. Schweiz. Z. Hydrol., 37:53-84.
- Weyhenmeyer, G. A., 1996. The significance of sediment resuspension in lakes. Uppsala dissertations from the faculty of science and technology 225. Sweden. ISBN 91-554-3820-2.
- Wetzel, R. G., 1983. Limnology. Saunders College Publ. 767 s.

Appendix A

Förfrågan om underlag till miljökvalitetsnormer för fosfor i sjöar

Naturvårdsverket arbetar med att ta fram ett förslag till miljökvalitetsnormer mot övergödning i sjöar. Arbetet riktar i första skedet in sig på att ta fram normer för fosforhalten i sjöar. Med hjälp av en handbok är det tänkt att länsstyrelser ska välja ut och kunna sätta normer för särskilt skyddsvärda sjöar. Arbetet sker i samråd med forskare och länsstyrelserepresentanter.

Enligt miljöbalken ska en miljökvalitetsnorm innebära att "fara för påtagliga olägenheter i miljön uteslutes". Detta innebär att normnivåerna för fosfor kommer att bli relativt låga (~25 µg/l totalfosfor). Vilket i sin tur kan innebära att kraftiga åtgärder krävs för att nå normen.

Poängen med miljökvalitetsnormer är den drivkraft i åtgärdsarbetet som instrumentet kan skapa. Normalt är det Regeringen som beslutar om en miljökvalitetsnorm, t ex totalfosforhalten i en sjö. Normen utfärdas i form av en förordning, av vilken framgår när normen senast skall vara uppfylld, samt vem som skall kontrollera att normen uppfylls (t ex länsstyrelsen, kommunen etc). Finns risk för att normen inte uppfylls vid den fastställda tidpunkten, så ska regeringen besluta vilka myndigheter eller kommuner som skall upprätta åtgärdsprogram för att komma till rätta med problemen i tid. Åtgärdsprogrammen i sin tur kan innehålla en rad olika komponenter (alltifrån tillsynsinsatser, omprövning av tillstånd, ekonomiska styrmedel osv), beroende på källorna till föroreningen i fråga, vad som är kostnadseffektivast osv.

Grundtanken är att fosfornormer ska kunna sättas för övergödda sjöar i syfte att få dessa åtgärdade. Men normer ska också kunna tillämpas på opåverkade sjöar i förebyggande syfte, exempelvis sjöar vars biologi är särskilt känslig för närsaltstillförsel. Normnivåerna ska dessutom anpassas efter varje sjös naturliga kemiska och biologiska status.

Vi behöver nu information om fosfortillståndet i ert läns sjöar. Syftet är att få en bild av fosforhalterna i landets sjöar, att fastställa lämpliga normnivåer samt ta in förslag på sjöar där miljökvalitetsnorm kan vara lämplig. Riksinventeringarna 1990 och 1995 ger oss en viss vägledning om fosfortillståndet i allmänhet. Den grupp sjöar där ytterligare kunskap behövs är de påverkade sjöarna. Data från dessa finns framförallt inom den samordnade recipientkontrollen. Vi ber Er därför följa den bifogade listan med recipientkontrollpunkter i sjöar i Ert län och fylla i data i enligt enkäten på tabellarken 1a-c i bifogad MS excelfil. För att komplettera bilden ber vi i tabellarket 2 om data från sjöar med höga fosforhalter men utanför recipientkontrollen. I tabell 3 ber vi slutligen om förslag på sjöar lämpade och angelägna för fosfornormer i Ert län.

Dessa data vill vi ha för vidare bearbetning om en och en halv månad eller senast den 30/3 2000.

Med vänliga hälsningar

Roger Sedin
08 - 698 13 75
e-post: roger.sedin@environ.se

Enkät –Underlag för miljökvalitetsnormer för fosfor

Följande uppgifter önskar vi få införda i bifogade Microsoft excelfil:

1a) Mätvärden från augustiprovtagningar i ytvattnet (<2m djup) från tre närliggande år, helst 1996-98, som vi ber er fylla i på bifogade provpunktslista. Listan baseras på de provpunkter inom den samordnade recipientkontrollen som registrerats hos Institutionen för miljöanalys vid SLU. Vi önskar mätvärden för :

- Totalfosfor ($\mu\text{g P/l}$)
- Siktdjup (m)
- Klorofyll *a* (mg/m^3)
- Vattenfärg (mg Pt/l)
- Absorbans (abs 420 nm, 5 cm kuvett)
- TOC (mg C/l)
- Temperatursprångskiktets läge alt uppgift om oskiktat

Ange alltid data om uppgifter om mätt totalfosforhalt finns, tillfoga övriga mätvärden i mån av tillgång.

1b) Finns flera månatliga provtagningar (mer än 3, helst 6) under perioden maj-okt ett enskilt år (helst 1998) ber vi Er att på samma sätt som ovan lämna mätdata även för dessa.

1c) Ange för vilka av sjöarna det dessutom finns information om:

- Fiskbeståndet (provfiske)
- Ange om provfisket finns centralt registrerat hos Sötvattenslaboratoriet
- Ange om problem med algblooming (vattenblooming med flytande alger, toxinbildande alger) är kända

Fylls i på blad 1 a-c i bifogad excelfil

2) Ange motsvarande mätdata för sjöar med höga med höga fosforhalter men som är utanför recipientkontrollen.

Fylls i på blad 2 i bifogad excelfil

3) Slutligen önskas en lista på de sjöar i Ert län som är lämpade och angelägna för fosfornormer.

Fylls i på blad 3 i bifogad excelfil

För att kunna gå vidare med arbetet så behöver vi få in svaren **senast den 30 mars 2000** Svaren sänds per post eller e-post till:

Roger Sedin
Miljöeffektenheten
Miljöanalysavdelningen
Naturvårdsverket
106 48 Stockholm

E-post: roger.sedin@environ.se

1c) Data från SRK

Ange för var och en av de rapporterade sidierna om det dessutom finns information enligt nedan:

[illegible]

2) Data från övriga provtagningar
Data från sjöar med hög fosforhalt (>25 µg P/l), men som ej provtagits inom SRK.

Data från sjöar med hög fosforhalt ($>25 \mu\text{g P/l}$), men som ej provtagits inom SRK.

[illegible]

**3) Lämpliga sjöar för fosfornormer.
Data från både SRK och övriga källor.**

Data från både SRK och övriga källor.

Ange alla sjöar där fosfornormer är önskvärda
(även tidigare införda under i tab 1+2).

(även tidigare införda under i tab 1+2).

[illegible]

Appendix B

Sjökaraktäristika: *Sjönamn; Sjös position i Rikets Nät; Sjöarea; Sjövolym; D_m =medeldjup; D_{max} =Maxdjup; T =teoretisk omsättningstid; Observationsår; TP =totalfosfor; TP_{Maj}/TP_{Juli} = Kvoten mellan mätvärde och jämförelsevärde m a p fosfor; Secchi=siktdjup; $Chl\ a$ =Klorofyll A; Färg=Färgtal; A_{420} =absorbansvärde vid våglängden 420 nm; TOC =Total organic carbon; D_{mix} =stratifieringsdjup under sommarsäsong; Mätdatakvalitet; 1) $A \geq 3$ mätobservationer, 2) $B < 3$ mätobservationer.*

Sjö- nr	Sjönamn	SMHI xkoord	SMHI ykoord	Höj (m)	Sjö- area (km ²)	Sjö- volym (Mm ³)	D_m (m)	D_{max} (m)	T (år)	År	Månad	TP (µg/l)	Mät- data- kvalite
1	Abborrsjön	625151	145877	110	0.06	0.05	0.9	1.6	-	95	nov	27	B
2	Aborrtjärnen	652338	141451	146	0.04	-	-	-	-	95	nov	26	B
3	Agunnarydssjön	629050	139932	-	1.83	2.28	1.2	2.4	0.020	93	juli	39	B
4	Ajkestråk	643221	170185	3	0.74	-	-	-	-	95	nov	60	B
5	Albysjön	656984	164254	-	-	-	-	-	-	95	nov	56	B
6	Albysjön	657170	161793	-	1.16	-	-	-	-	95	nov	28	B
7	Algustorpasjön	623935	135724	107	0.25	0.47	1.9	4.1	-	95	okt	27	B
8	Almsjön	656412	158952	47	0.15	0.21	1.4	1.9	-	95	nov	28	B
9	Alsen	649029	145550	-	-	-	-	-	-	96-98	aug	34	A
10	Alsjärv	738362	181784	39	4.87	-	-	-	-	95	okt	32	B
11	Alsjön	672572	154398	87	0.08	0.16	1.9	3.5	-	95	okt	27	B
12	Amungen	670007	150866	84	4.94	-	-	-	-	96-98	aug	43	A
13	Andersvedjedjupet	664200	167468	1	-	-	-	-	-	95	nov	42	B
14	Anebysjön	641149	144106	-	1.95	-	-	-	-	96-99	aug	26	A
15	Arnösjön	666849	165713	-	-	-	-	-	-	95	nov	29	B
16	Arrebosjön	644583	145947	-	-	-	-	-	-	95	nov	39	B
17	Aspen	656832	161545	-	1.85	-	-	-	-	95	nov	75	B
18	Asplången	648610	152098	27	2.41	-	-	6.0	-	96-98	aug	230	A
19	Assjösjön	668498	163801	-	0.23	0.20	0.9	2.0	-	95	okt	48	B
20	Astråk	635435	165645	-	0.04	0.16	4.3	10.5	-	95	nov	66	B
21	Atjekjaure	741655	171596	-	1.91	1.97	1.0	1.5	-	95	okt	27	B
22	Avan	721657	172360	150	-	-	-	-	-	95	okt	28	B
23	Avern	653008	148798	66	6.89	-	-	-	-	96-98	aug	28	A
24	Axaren	655971	161637	-	0.11	-	-	-	-	95	nov	54	B
25	Backträsket	728351	175344	-	-	-	-	-	-	95	okt	29	B
26	Bagarsjön	657901	164009	-	0.05	0.13	2.8	5.6	-	95-98	aug	37	B
27	Ballingslövssjön	623444	137974	-	-	-	-	-	-	95	nov	51	B
28	Bandsjön	621974	134428	43	0.02	0.08	3.6	6.4	-	90	mars	48	B
29	Barnarpasjön	640005	140314	-	0.31	0.65	2.0	3.6	-	98	aug	290	B
30	Barnasjön	629647	143026	-	-	-	-	-	-	95	okt	33	B
31	Bastgölen	634350	153086	-	0.07	0.08	1.1	2.2	-	95	nov	27	B
32	Bastsjön	627040	146102	-	0.60	0.60	1.0	2.0	0.003	93	aug	31	B
33	Bastusjön	657968	163691	-	0.04	0.11	3.0	5.9	-	95-98	aug	38	B
34	Bergkvarasjön	630500	143298	-	0.90	0.90	1.0	3.0	0.003	93	juli	45	B
35	Bergsjön	632683	143660	-	3.08	9.84	3.4	6.0	-	95	okt	34	B
36	Bergsjön	659024	140991	-	1.65	-	-	5.9	-	95	okt	36	B
37	Bergvattnsjön	710129	163259	-	-	-	-	-	-	95	sept	26	B
38	Bjuren	654766	154579	27	-	-	-	-	-	95	nov	27	B
39	Bjåresjö	614958	137018	50	-	-	-	-	-	90	feb	156	B
40	Bjårlången	624161	137117	-	0.31	0.69	2.2	4.0	-	95	nov	34	B
41	Bjårrödsjön	621947	135079	-	0.11	0.24	2.2	3.7	-	95	okt	32	B
42	Björddamm	649272	126106	-	-	-	-	-	-	95	nov	29	B
43	Björkaren	662689	165052	-	0.41	-	-	-	-	95	maj-okt	57	A
44	Björkesåkrasjön	615847	134788	60	0.70	0.61	0.9	1.5	-	96-98	aug	83	A
45	Blacken	658080	162871	-	91.40	973.00	10.6	35.0	-	95,97,99	aug-sept	29	A
46	Blockenhusagen	664980	141061	208	-	-	-	-	-	95	okt	26	B
47	Blodrottjärnen	714534	169457	-	-	-	-	-	-	95	okt	40	B
48	Bobäcken	654889	162780	-	-	-	-	-	-	95	nov	82	B
49	Bocksjön	656211	162071	-	0.01	-	-	-	-	95	nov	46	B
50	Bodasjön	684897	151862	114	1.72	8.53	4.2	15.5	-	96-99	aug	28	A
51	Bogeviken	640061	167845	1	1.93	-	-	-	-	90	aug	39	B
52	Bollsjön	667154	152861	-	-	-	-	-	-	96-98	aug	37	A
53	Bomanstjärnen	665778	147308	167	0.06	-	-	-	-	90	mars	43	B
54	Bondanstråk	643320	169763	-	0.28	-	-	-	-	95	nov	26	B
55	Borgasjön	615906	135615	-	-	-	-	-	-	95	nov	32	B
56	Bosjön	634224	153192	20	0.95	0.82	1.0	2.1	-	90	mars	62	B
57	Bottenfjärden	663919	166636	-	1.10	-	-	-	-	95	nov	33	B

Sjökaraktäristika: Fortsättning från föregående sida.

Sjö- nr	TPMät/TPJfr (-)	Mät- data- kvalite	Seechi (m)	Mät- data- kvalite	Chl a (mg/m3)	Mät- data- kvalite	Färg (mg Pt/l)	Mät- data- kvalite	A420 (5 cm) (-)	Mät- data- kvalite	TOC (mg C/l)	Mät- data- kvalite	Dmix (m)	Mät- data- kvalite
1	1.0	B	-	-	-	-	-	-	0.447	B	22	B	-	-
2	0.8	B	-	-	-	-	-	-	0.584	B	24	B	-	-
3	3.1	B	0.90	B	14.00	B	80.0	B	0.160	B	-	-	-	-
4	8.1	B	-	-	-	-	-	-	0.051	B	22	B	-	-
5	7.0	B	-	-	-	-	-	-	0.062	B	8	B	-	-
6	4.2	B	-	-	-	-	-	-	0.034	B	6	B	-	-
7	1.1	B	-	-	-	-	-	-	0.422	B	14	B	-	-
8	0.6	B	-	-	-	-	-	-	0.911	B	35	B	-	-
9	3.4	A	2.73	A	-	-	51.7	A	0.103	A	8	A	-	-
10	1.9	B	-	-	-	-	-	-	0.255	B	11	B	-	-
11	0.9	B	-	-	-	-	249.5	B	0.499	B	24	B	-	-
12	6.5	A	0.97	A	-	-	-	-	0.035	A	6	A	-	-
13	4.0	B	-	-	-	-	-	-	0.115	B	14	B	-	-
14	1.8	A	1.68	A	9.68	A	110.0	A	0.193	A	13	A	-	-
15	2.6	B	-	-	-	-	-	-	0.128	B	15	B	-	-
16	3.2	B	-	-	-	-	-	-	0.147	B	14	B	-	-
17	10.6	B	-	-	-	-	-	-	0.043	B	11	B	-	-
18	18.1	B	-	-	-	-	80.0	B	0.160	B	12	B	-	-
19	3.2	B	-	-	-	-	-	-	0.213	B	21	B	-	-
20	7.5	B	-	-	-	-	-	-	0.078	B	9	B	-	-
21	3.1	B	-	-	-	-	-	-	0.080	B	7	B	-	-
22	1.8	B	-	-	-	-	-	-	0.217	B	10	B	-	-
23	1.9	B	1.43	A	15.50	A	105.0	B	0.210	B	25	B	-	-
24	7.1	B	-	-	-	-	-	-	0.054	B	10	B	-	-
25	2.3	B	-	-	-	-	-	-	0.157	B	9	B	-	-
26	-	-	2.50	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	5.9	B	-	-	-	-	-	-	0.077	B	9	B	-	-
28	3.0	B	-	-	-	-	-	-	0.230	B	10	B	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	1.5	B	-	-	-	-	-	-	0.369	B	22	B	-	-
31	0.7	B	-	-	-	-	-	-	0.729	B	34	B	-	-
32	2.4	B	1.50	B	12.00	B	80.0	B	0.160	B	-	-	-	-
33	-	-	1.00	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	5.1	B	1.30	B	32.00	B	40.0	B	0.080	B	-	-	-	-
35	4.2	B	-	-	-	-	-	-	0.065	B	7	B	-	-
36	5.0	B	-	-	-	-	-	-	0.045	B	7	B	-	-
37	1.5	B	-	-	-	-	-	-	0.266	B	10	B	-	-
38	3.0	B	-	-	-	-	-	-	0.086	B	14	B	-	-
39	17.2	B	-	-	-	-	-	-	0.085	B	13	B	-	-
40	3.8	B	-	-	-	-	-	-	0.082	B	8	B	-	-
41	2.1	B	-	-	-	-	-	-	0.219	B	8	B	-	-
42	2.1	B	-	-	-	-	-	-	0.183	B	10	B	-	-
43	6.8	A	-	-	-	-	35.0	A	0.070	A	-	-	-	-
44	-	-	-	-	38.10	A	-	-	-	-	-	-	-	-
45	3.3	A	1.57	A	10.27	A	-	-	0.076	A	9	B	-	-
46	2.4	B	-	-	-	-	-	-	0.124	B	7	B	-	-
47	1.6	B	-	-	-	-	-	-	0.401	B	14	B	-	-
48	13.9	B	-	-	-	-	-	-	0.019	B	6	B	-	-
49	2.7	B	-	-	-	-	-	-	0.252	B	13	B	-	-
50	2.9	A	2.13	A	13.40	A	47.5	A	0.095	A	8	A	-	-
51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	4.2	A	1.33	A	-	-	-	-	0.076	A	11	A	-	-
53	6.2	B	-	-	-	-	-	-	0.040	B	5	B	-	-
54	4.3	B	-	-	-	-	-	-	0.021	B	15	B	-	-
55	4.3	B	-	-	-	-	-	-	0.051	B	7	B	-	-
56	5.3	B	-	-	-	-	-	-	0.138	B	12	B	-	-
57	4.5	B	-	-	-	-	-	-	0.047	B	11	B	-	-

Appendix B

Sjö- nr	Sjönamn	SMHI xkoord	SMHI ykoord	Höj (m)	Sjö- area (km ²)	Sjö- volym (Mm ³)	Dm (m)	Dmax (m)	T (år)	År	Månad	TP (µg/l)	Mät- data- kvalite
58	Breda Limsjön	650285	149618	55	0.15	-	-	-	-	90	feb	28	B
59	Bredsjön	664355	157668	-	1.31	2.20	1.6	2.4	-	95	okt	44	B
60	Bredviken	720480	175337	-	-	-	-	-	-	95	okt	26	B
61	Brosjön	626594	143135	-	0.30	0.30	1.0	3.0	0.005	93	juli	25	B
62	Brosjön	663825	166422	-	0.96	-	-	-	-	95	nov	29	B
63	Brovallssjön	666423	152787	-	-	-	-	-	-	96	juli	36	B
64	Brunnsjön	668374	150912	90	1.44	3.46	2.3	3.6	-	96-98	aug	157	A
65	Brunnsviken	658599	162735	-	1.56	10.10	6.6	13.9	-	96-99	aug	46	A
66	Bråtebergsgölen	634408	143984	224	-	-	-	-	-	90	feb	55	B
67	Brölången	636912	134893	175	-	-	-	-	-	95	nov	27	B
68	Buskasjön	667984	153569	-	-	-	-	-	-	96	juli	30	B
69	Byasjön	632983	144183	-	0.40	0.20	0.5	1.0	0.040	93	juli	38	B
70	Bysjön	617434	135769	22	0.11	0.38	3.6	9.0	-	96-98	aug	425	A
71	Bysjön	645217	151108	95	0.95	-	-	-	-	92	aug	63	B
72	Bysjön	656222	162092	-	0.10	-	-	-	-	95	nov	51	B
73	Bågen	665736	151438	-	0.68	1.25	1.8	6.1	-	95	nov	44	B
74	Båtsjön	644892	152055	42	1.16	-	-	-	-	96-98	aug	94	A
75	Båsingén	667258	153492	67	12.55	-	-	29.6	-	90	mars	34	B
76	Bönarpesjön	634548	129093	-	0.38	1.32	3.5	6.0	-	95	okt	37	B
77	Bönneren	650983	149768	37	1.73	-	-	9.5	-	96-98	aug	27	A
78	Böringesjön	615464	134175	49	2.88	4.28	1.5	3.0	-	96-98	aug	180	B
79	Dagstorpssjön	620953	135500	107	0.48	1.34	2.8	5.0	-	96-99	aug	37	A
80	Dalagård	615357	133100	35	-	-	-	-	-	90	feb	54	B
81	Daletjärn	653110	125924	-	0.07	0.14	2.1	4.1	-	95	nov	26	B
82	Dalsjön	670773	148434	117	-	-	-	-	-	95	okt	78	B
83	Dammstugugölen	643374	147133	-	-	-	-	-	-	95	nov	36	B
84	Dammstorpssjön	657715	163326	-	0.16	0.13	0.8	2.0	-	95-98	aug	27	B
85	Dansjön	631325	142519	-	1.12	2.00	1.5	4.0	0.040	93	juli	54	B
86	Delarymagasinet	627058	138641	-	1.22	2.80	2.0	7.0	0.006	93	juli	32	B
87	Djupasjön	679596	154106	50	0.35	1.42	4.1	9.8	-	95	okt	27	B
88	Djupen	650875	148287	-	0.16	0.37	2.3	5.0	-	95	nov	32	B
89	Djuphåltjärnen	713180	153188	-	-	-	-	-	-	97-99	aug-sept	38	A
90	Djupsjön	645330	155839	-	-	-	-	-	-	95	nov	36	B
91	Drevviken	656793	163709	19	5.49	38.67	7.1	15.3	-	97-99	aug-sept	85	A
92	Dröppshultegöl	640589	153723	32	0.11	-	-	-	-	95	nov	36	B
93	Dunsjön	666747	156181	-	-	-	-	-	-	95	nov	51	B
94	Durrenjaure	709108	139720	839	-	-	-	-	-	90	april	81	B
95	Duveholmssjön	653853	152255	28	1.29	4.23	3.2	6.7	-	90	mars	30	B
96	Dällingen	632279	145662	215	0.70	0.40	0.5	1.0	0.090	93	juli	110	B
97	Dänsehn	649325	150540	34	-	-	-	-	-	95	nov	28	B
98	Dättern	647666	129906	44	28.20	27.00	1.0	2.0	-	96-98	aug	58	A
99	Edasjön	663365	161779	-	0.17	0.48	3.0	4.8	-	95	okt	33	B
100	Edesjön	679758	155014	-	-	-	-	7.0	-	95	okt	28	B
101	Edssjön	660010	161773	-	1.00	-	-	-	-	95	nov	87	B
102	Ekebysjön	658950	162741	-	-	-	-	3.1	-	95	nov	34	B
103	Ekoln	658080	162871	-	60.00	688.60	11.5	37.0	-	96-99	sept	32	A
104	Eksholmssjön	616114	134263	51	0.10	0.16	1.6	2.5	-	96-98	aug	95	A
105	Ellenösjön	649255	127344	67	2.77	-	-	7.0	-	96-98	aug	72	A
106	Ellestadssjön	615899	136823	38	2.75	6.75	2.3	5.5	-	97, 99	aug	211	B
107	Ellijärvi	746447	172393	-	-	-	-	-	-	95	okt	46	B
108	Elvingeträsket	658391	165551	-	-	-	-	-	-	95	nov	61	B
109	Enaren	651974	153903	40	1.54	3.55	2.1	4.1	-	90	mars	35	B
110	Ensjön	649154	152417	35	2.41	8.90	3.6	6.2	-	98	aug	60	B
111	Erken	664060	165948	-	23.45	210.80	9.1	20.0	-	95	nov	27	B
112	Fagerbultgölen	645852	150544	-	-	-	-	-	-	95	nov	36	B
113	Fagerhultasjön	625154	135543	-	-	-	-	-	-	95	okt	31	B
114	Fallsjön	645164	151557	-	-	-	-	-	-	90	juli	80	B
115	Fanhultasjön	627180	140796	-	0.80	0.40	0.5	1.0	0.009	93	juli	32	B
116	Farsjön	629205	140114	-	0.50	0.30	0.5	1.0	0.100	93	juli	56	B
117	Farstusjön	626898	138855	134	0.22	0.27	1.2	2.0	-	96-99	aug	35	A

Appendix B

Sjö- nr	TPMät/TPJfr (-)	Mät- data- kvalite	Seechi (m)	Mät- data- kvalite	Chl a (mg/m3)	Mät- data- kvalite	Färg (mg Pt/l)	Mät- data- kvalite	A420 (5 cm) (-)	Mät- data- kvalite	TOC (mg C/l)	Mät- data- kvalite	Dmix (m)	Mät- data- kvalite
58	1.8	B	-	-	-	-	-	-	0.227	B	16	B	-	-
59	4.6	B	-	-	-	-	-	-	0.093	B	13	B	-	-
60	1.6	B	-	-	-	-	-	-	0.231	B	12	B	-	-
61	2.3	B	1.60	B	17.00	B	60.0	B	0.120	B	-	-	-	-
62	3.8	B	-	-	-	-	-	-	0.054	B	13	B	-	-
63	2.3	B	0.90	B	-	-	108.0	B	0.215	B	17	B	-	-
64	19.4	A	0.53	A	-	-	-	-	0.064	A	14	A	-	-
65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	1.8	B	-	-	-	-	-	-	0.536	B	21	B	-	-
67	2.7	B	-	-	-	-	-	-	0.101	B	7	B	-	-
68	3.2	B	1.50	B	-	-	45.0	B	0.090	B	9	B	-	-
69	2.0	B	-	-	28.00	B	150.0	B	0.300	B	-	-	-	-
70	66.0	A	0.70	A	115.00	B	15.0	A	0.030	A	16	B	-	-
71	5.9	B	0.60	B	81.30	B	60.0	B	0.120	B	-	-	-	-
72	2.9	B	-	-	-	-	-	-	0.259	B	13	B	-	-
73	3.6	B	-	-	-	-	-	-	0.148	B	10	B	-	-
74	9.6	B	0.73	A	66.17	A	50.0	B	0.100	B	15	B	-	-
75	3.4	B	-	-	-	-	-	-	0.105	B	8	B	-	-
76	5.6	B	-	-	-	-	-	-	0.033	B	5	B	-	-
77	1.8	B	1.47	A	12.17	A	105.0	B	0.210	B	16	B	-	-
78	-	-	0.25	B	66.67	B	-	-	-	-	62	B	-	-
79	3.5	A	1.35	A	40.63	A	-	-	0.112	A	11	A	-	-
80	7.4	B	-	-	-	-	-	-	0.047	B	14	B	-	-
81	1.5	B	-	-	-	-	-	-	0.249	B	13	B	-	-
82	9.2	B	-	-	-	-	-	-	0.073	B	10	B	-	-
83	4.3	B	-	-	-	-	-	-	0.069	B	6	B	-	-
84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	5.5	B	1.00	B	26.00	B	50.0	B	0.100	B	-	-	-	-
86	2.3	B	1.40	B	4.00	B	90.0	B	0.180	B	-	-	-	-
87	2.9	B	-	-	-	-	45.5	B	0.091	B	7	B	-	-
88	1.6	B	-	-	-	-	-	-	0.322	B	19	B	-	-
89	1.4	A	-	-	-	-	-	-	0.473	A	18	A	-	-
90	3.9	B	-	-	-	-	-	-	0.089	B	10	B	-	-
91	12.2	A	1.07	A	63.63	A	-	-	0.041	A	10	A	-	-
92	1.8	B	-	-	-	-	-	-	0.304	B	17	B	-	-
93	7.1	B	-	-	-	-	-	-	0.046	B	5	B	-	-
94	13.7	B	-	-	-	-	-	-	0.019	B	2	B	-	-
95	3.8	B	-	-	-	-	-	-	0.059	B	9	B	-	-
96	2.4	B	0.30	B	57.00	B	430.0	B	0.860	B	-	-	-	-
97	3.1	B	-	-	-	-	-	-	0.082	B	12	B	-	-
98	-	-	-	-	140.00	B	-	-	-	-	-	-	-	-
99	3.5	B	-	-	-	-	-	-	0.094	B	11	B	-	-
100	2.3	B	-	-	-	-	-	-	0.150	B	11	B	-	-
101	12.1	B	-	-	-	-	-	-	0.046	B	10	B	-	-
102	4.4	B	-	-	-	-	-	-	0.056	B	13	B	-	-
103	3.3	A	2.65	A	11.70	A	-	-	0.092	A	12	A	-	-
104	-	-	0.60	A	54.33	A	-	-	-	-	36	A	-	-
105	6.8	B	0.90	B	25.00	B	57.5	B	0.115	B	-	-	-	-
106	24.2	B	0.40	B	-	-	-	-	0.077	B	16	B	-	-
107	3.2	B	-	-	-	-	-	-	0.195	B	7	B	-	-
108	6.4	B	-	-	-	-	-	-	0.094	B	11	B	-	-
109	3.9	B	-	-	-	-	-	-	0.082	B	12	B	-	-
110	6.8	B	0.50	B	47.00	B	40.0	B	0.080	B	16	B	-	-
111	4.0	B	-	-	-	-	-	-	0.037	B	9	B	-	-
112	1.0	B	-	-	-	-	-	-	0.681	B	38	B	-	-
113	1.0	B	-	-	-	-	-	-	0.539	B	8	B	-	-
114	8.2	B	0.90	B	-	-	50.0	B	0.100	B	-	-	-	-
115	2.3	B	0.40	B	7.00	B	90.0	B	0.180	B	-	-	-	-
116	2.8	B	0.50	B	25.00	B	160.0	B	0.320	B	-	-	-	-
117	0.6	A	0.28	A	31.30	A	-	-	1.135	A	36	A	-	-

Appendix B

Sjö- nr	Sjönamn	SMHI xkoord	SMHI ykoord	Höj- den (m)	Sjö- area (km ²)	Sjö- volym (Mm ³)	Dm (m)	Dmax (m)	T (år)	År	Månad	TP (µg/l)	Mät- data- kvalite
118	Fatburen	669350	151370	85	0.47	0.90	1.9	5.0	-	96	juli	52	B
119	Filmsjön	667924	161558	-	0.42	0.30	0.7	1.3	-	95	okt	30	B
120	Finjasjön	622731	136920	-	10.17	30.15	3.0	12.5	-	96-98	aug	70	A
121	Finnsjön	669564	161462	-	4.31	7.78	1.9	3.4	-	95	okt	28	B
122	Fiskestadssjön	627748	144801	-	5.17	6.13	1.2	1.9	0.200	93	juli	43	B
123	Fjälaren	652768	151989	44	1.45	6.32	3.8	8.2	-	90	april	29	B
124	Fjällfotassjön	615767	134254	52	1.73	2.22	1.4	2.5	-	96-98	aug	193	A
125	Fjäturen	659607	162388	-	-	-	-	9.1	-	95, 98	aug	30	B
126	Flaten	651413	150133	47	2.33	-	-	-	-	98	juli	28	B
127	Flaten	655795	159898	-	-	-	-	-	-	95	nov	33	B
128	Flaten	656533	161088	-	-	-	-	-	-	95	nov	48	B
129	Flaten	657143	163427	-	0.63	4.91	7.6	13.3	-	96-98	aug	79	A
130	Flisbysjön	640515	144196	-	2.29	-	-	-	-	96-99	aug	34	A
131	Florsjön	679755	155350	-	3.17	24.59	7.3	16.5	-	95	okt	38	B
132	Fläcksjön	663758	153002	-	5.47	-	-	-	-	95	nov	36	B
133	Forssjön	667572	152807	-	-	-	-	-	-	96-98	aug	46	A
134	Fridträsk	635699	165610	-	0.09	0.38	4.4	11.9	-	95	nov	41	B
135	Frisen	681340	136383	-	-	-	-	-	-	95	okt	26	B
136	Fräjen	633582	142767	-	0.20	0.16	0.8	1.2	0.100	93	juli	37	B
137	Frösjön	626594	143989	-	0.50	0.80	1.5	5.0	0.300	93	juli	31	B
138	Frösjön	654832	158701	9	3.63	10.00	2.8	5.8	-	90	mars	38	B
139	Funbosjön	663958	161511	-	1.90	3.49	1.7	5.5	-	95	okt	49	B
140	Furen	630194	142697	-	1.23	1.30	1.0	2.0	0.004	93	juli	36	B
141	Furen	631615	142651	-	3.72	9.20	2.0	4.0	0.700	93	juli	25	B
142	Fåglasjön	622410	135589	100	0.60	0.55	0.9	4.9	-	96-98	aug	48	A
143	Fännsjön	668310	157637	55	-	-	-	-	-	90	mars	30	B
144	Galten	658080	162871	-	61.00	210.00	3.4	19.0	-	95,97,99	sept	49	A
145	Gammelbysjön	666694	154311	-	-	-	-	-	-	95	nov	56	B
146	Garanshultassjön	628106	140894	-	1.07	1.10	1.0	2.0	0.030	93	juli	81	B
147	Garnsviken	660018	163987	-	1.92	10.46	4.8	10.0	-	95	nov	56	B
148	Gatjärnen	665882	149571	-	0.25	0.50	2.0	7.5	-	95	nov	26	B
149	Gemlasjön	630582	142996	-	0.50	0.50	1.0	3.0	0.001	93	juli	60	B
150	Getaren	656040	161753	-	0.77	2.61	3.1	4.3	-	96-98	aug/sept	53	A
151	Getassjön	628196	148557	123	0.30	-	-	1.5	-	96-98	aug	28	A
152	Getingjärnen	714312	169685	253	-	-	-	-	-	90	feb	28	B
153	Gillfjärden	663291	166628	-	0.90	4.57	5.0	12.4	-	95	nov	30	B
154	Glafsfjorden	658476	132962	45	100.56	-	-	-	-	90	mars	29	B
155	Glan	645253	150918	-	-	-	-	-	-	95	nov	28	B
156	Glan	649686	151617	22	74.13	739.28	9.9	21.2	-	96-98	aug	65	A
157	Glasbergassjön	656432	160826	-	-	-	-	-	-	95	nov	42	B
158	Gluggebosjön	639984	146906	221	-	-	-	-	-	90	feb	26	B
159	Glåpen	662270	151843	64	2.67	4.47	1.6	2.9	-	95-97	aug	41	B
160	Granfjärden	658080	162871	-	81.60	805.00	9.9	32.0	-	94-95, 97, 99	sept	36	A
161	Grangölen	623616	150002	-	-	-	-	-	-	95	nov	39	B
162	Gransjön	715911	158246	-	3.31	-	-	-	-	95	okt	28	B
163	Granträsktjärnen	710990	173269	-	0.08	-	-	-	-	95	dec	32	B
164	Gruvsjön	668561	152192	152	1.35	-	-	-	-	96-98	aug	30	A
165	Gryten	627547	141669	-	0.51	0.50	1.0	2.0	0.090	93	juli	32	B
166	Gryttvedstjärnen	663929	130192	89	-	-	-	-	-	90	mars	30	B
167	Grån	664250	143131	-	-	-	-	-	-	95	okt	46	B
168	Gräfstaviken	663377	166301	-	-	-	-	-	-	95	nov	910	B
169	Gräsvarpet	664289	167458	-	-	-	-	-	-	95	nov	81	B
170	Grösjön	622305	135958	-	-	-	-	-	-	95	nov	37	B
171	Gundlebosjön	647546	128638	51	-	-	-	9.0	-	96-98	aug	28	A
172	Gunnarstorpssjön	632409	143571	-	0.50	0.30	0.5	1.0	0.020	93	juli	41	B
173	Gussarvhyttassjön	670288	149524	-	-	-	-	-	-	95	okt	28	B
174	Gylsjön	625683	140547	-	-	-	-	-	-	95	nov	39	B
175	Gåran	668629	150257	-	0.15	0.27	1.8	2.9	-	95, 97-98	aug	55	A
176	Gårdsjön	624149	135505	-	-	-	-	-	-	95	okt	41	B
177	Gårdsjön	698430	148720	-	0.75	-	-	-	-	95	okt	31	B

Appendix B

Sjö- nr	TPMät/TPJfr (-)	Mät- data- kvalite	Seechi (m)	Mät- data- kvalite	Chl a (mg/m3)	Mät- data- kvalite	Färg (mg Pt/l)	Mät- data- kvalite	A420 (5 cm) (-)	Mät- data- kvalite	TOC (mg C/l)	Mät- data- kvalite	Dmix (m)	Mät- data- kvalite
118	7.2	B	1.00	B	-	-	24.0	B	0.047	B	11	B	-	-
119	2.5	B	-	-	-	-	-	-	0.142	B	14	B	-	-
120	5.7	A	1.23	A	32.33	A	76.7	A	0.153	A	11	A	-	-
121	1.4	B	-	-	-	-	-	-	0.308	B	23	B	-	-
122	3.4	B	1.00	B	18.00	B	80.0	B	0.160	B	-	-	-	-
123	1.8	B	-	-	-	-	-	-	0.227	B	14	B	-	-
124	-	-	0.38	A	80.33	A	-	-	-	-	59	A	-	-
125	4.1	B	29.00	B	4.50	B	23.5	B	0.047	B	13	B	-	-
126	1.4	B	1.00	B	5.00	B	150.0	B	0.300	B	19	B	-	-
127	2.7	B	-	-	-	-	-	-	0.152	B	12	B	-	-
128	6.8	B	-	-	-	-	-	-	0.042	B	10	B	-	-
129	10.9	A	0.97	A	35.00	B	40.0	A	0.047	A	14	A	-	-
130	2.3	A	1.83	A	10.05	A	80.0	A	0.195	A	13	A	-	-
131	4.0	B	-	-	-	-	-	-	0.096	B	10	B	-	-
132	3.8	B	-	-	-	-	-	-	0.093	B	9	B	-	-
133	5.1	A	1.33	A	-	-	-	-	0.086	A	11	A	-	-
134	4.8	B	-	-	-	-	-	-	0.074	B	8	B	-	-
135	1.8	B	-	-	-	-	-	-	0.196	B	8	B	-	-
136	1.1	B	0.50	B	21.00	B	300.0	B	0.600	B	-	-	-	-
137	1.4	B	1.10	B	19.00	B	180.0	B	0.360	B	-	-	-	-
138	5.0	B	-	-	-	-	-	-	0.053	B	7	B	-	-
139	4.3	B	-	-	-	-	-	-	0.132	B	16	B	-	-
140	4.1	B	1.50	B	19.00	B	40.0	B	0.080	B	-	-	-	-
141	2.8	B	1.50	B	10.00	B	40.0	B	0.080	B	-	-	-	-
142	2.5	A	1.10	A	37.20	A	-	-	0.300	A	14	A	-	-
143	1.7	B	-	-	-	-	-	-	0.259	B	18	B	-	-
144	5.3	A	-	-	27.10	A	-	-	0.089	A	9	B	-	-
145	3.9	B	-	-	-	-	-	-	0.194	B	12	B	-	-
146	1.9	B	0.30	B	23.00	B	400.0	B	0.800	B	-	-	-	-
147	5.4	B	-	-	-	-	-	-	0.112	B	12	B	-	-
148	1.1	B	-	-	-	-	-	-	0.375	B	17	B	-	-
149	5.6	B	1.10	B	35.00	B	60.0	B	0.120	B	-	-	-	-
150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151	1.6	A	1.00	B	5.57	A	133.3	A	0.267	A	19	A	-	-
152	0.9	B	-	-	-	-	-	-	0.531	B	26	B	-	-
153	3.9	B	-	-	-	-	-	-	0.057	B	11	B	-	-
154	3.5	B	-	-	-	-	-	-	0.067	B	6	B	-	-
155	3.5	B	-	-	-	-	-	-	0.064	B	10	B	-	-
156	7.0	B	1.37	A	24.17	A	45.0	B	0.090	B	11	B	-	-
157	4.4	B	-	-	-	-	-	-	0.094	B	10	B	-	-
158	1.4	B	-	-	-	-	-	-	0.283	B	15	B	-	-
159	3.8	B	0.83	A	8.30	B	60.0	A	0.120	A	-	-	-	-
160	4.4	A	1.50	A	7.73	A	-	-	0.065	A	8	B	-	-
161	0.9	B	-	-	-	-	-	-	0.838	B	31	B	-	-
162	2.0	B	-	-	-	-	-	-	0.184	B	7	B	-	-
163	1.0	B	-	-	-	-	-	-	0.543	B	21	B	-	-
164	4.8	A	4.17	A	-	-	-	-	0.024	A	6	A	-	-
165	1.8	B	1.60	B	31.00	B	130.0	B	0.260	B	-	-	-	-
166	1.6	B	-	-	-	-	-	-	0.283	B	13	B	-	-
167	4.0	B	-	-	-	-	-	-	0.134	B	7	B	-	-
168	78.3	B	-	-	-	-	-	-	0.138	B	27	B	-	-
169	10.5	B	-	-	-	-	-	-	0.057	B	16	B	-	-
170	1.5	B	-	-	-	-	-	-	0.395	B	13	B	-	-
171	-	-	1.03	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172	3.0	B	-	-	20.00	B	90.0	B	0.180	B	-	-	-	-
173	2.3	B	-	-	-	-	-	-	0.147	B	13	B	-	-
174	3.3	B	-	-	-	-	-	-	0.141	B	17	B	-	-
175	4.2	A	-	-	-	-	-	-	0.169	A	-	-	-	-
176	2.2	B	-	-	-	-	-	-	0.285	B	14	B	-	-
177	3.5	B	-	-	-	-	-	-	0.083	B	7	B	-	-

Appendix B

Sjö- nr	Sjönamn	SMHI xkoord	SMHI ykoord	Höj (m)	Sjö- area (km ²)	Sjö- volym (Mm ³)	Dm (m)	Dmax (m)	T (år)	År	Månad	TP (µg/l)	Mät- data- kvalite
178	Gåsvikssjön	665022	166950	-	-	-	-	-	-	95	nov	34	B
179	Gäddsjön	667256	156201	-	-	-	-	-	-	95	nov	66	B
180	Gäddtjärnen	676306	151297	342	-	-	-	-	-	90	mars	31	B
181	Gängessjön	624829	136457	-	0.47	0.76	1.6	4.5	-	95	okt	29	B
182	Gärdesgölen	625733	146534	-	-	-	-	-	-	95	nov	28	B
183	Gässjön	632077	139973	-	0.60	0.30	0.5	2.0	0.050	93	juli	27	B
184	Gölasjöarna	642180	139374	-	-	-	-	-	-	95	nov	71	B
185	Gölasjön	630549	140714	-	-	-	-	-	-	96-99	aug	29	A
186	Gölfallegöl	651148	149554	53	-	-	-	-	-	90	feb	34	B
187	Göljagyl	624039	145867	63	-	-	-	-	-	95	nov	27	B
188	Gösjön	651686	130685	45	0.36	0.28	0.8	1.8	-	96-98	aug	40	A
189	Göstatorpagölen	635861	143124	-	-	-	-	-	-	95	okt	26	B
190	Habborstjärnen	723903	166610	-	-	-	-	-	-	95	okt	31	B
191	Hagbysjön	657169	154123	25	0.70	-	-	3.1	-	95	nov	31	B
192	Hagserydssjön	635208	147771	180	0.39	1.44	3.7	10.0	-	96-99	juli-aug	33	A
193	Hagshultagölen	635906	140372	-	0.03	0.03	1.1	2.3	-	95	okt	36	B
194	Hallaren	666202	155038	-	4.88	-	-	-	-	95	nov	28	B
195	Hallasjön	624987	149315	103	0.39	-	-	-	-	90	feb	26	B
196	Hallasjön	645794	134947	-	-	-	-	-	-	95	nov	29	B
197	Halsjön	667817	152867	-	-	-	-	-	-	96	juli	27	B
198	Hammarsjön	620406	140165	1	13.85	0.78	0.1	0.1	-	98	aug	49	B
199	Hamnarydssjön	639658	144256	-	0.33	1.53	4.7	9.0	-	96-99	aug	26	A
200	Hamntjärnen	727351	178553	6	-	-	-	-	-	90	mars	30	B
201	Hangsjön	632150	143700	-	0.80	0.40	0.5	1.0	0.020	93	juli	30	B
202	Hargsjön	646063	146749	108	1.00	1.89	1.8	3.8	-	98	juli	42	B
203	Hau träsk	642301	169021	2	1.00	-	-	-	-	90	feb	33	B
204	Haukijärvi	748178	173346	-	-	-	-	-	-	95	okt	32	B
205	Havgårdssjön	615365	134524	51	0.54	1.67	3.1	5.8	-	96-98	aug	57	A
206	Hedesjön	667928	153581	-	-	-	-	-	-	96	juli	60	B
207	Heljesjön	617346	135743	-	-	-	-	-	-	96-98	aug	35	A
208	Hemfjärden (Hjälmarén)	657240	152792	22	25.00	24.00	1.0	2.0	0.052	96-98	aug	87	A
209	Hemgölen	645759	152336	237	-	-	-	-	-	95	nov	62	B
210	Hemsjön	646865	151588	70	-	-	-	-	-	95	nov	29	B
211	Herrö träsk	654243	162774	-	0.05	0.08	1.8	2.6	-	99	sept	510	B
212	Hestrasjön	633573	134452	128	0.24	0.20	0.8	1.4	-	96-99	aug	50	A
213	Hestrasjön	642624	145744	-	-	-	-	-	-	95	nov	69	B
214	Hillesjö	629052	134837	-	0.15	0.06	0.2	0.5	0.010	93	juli	26	B
215	Himmetasjön	660274	149978	-	-	-	-	-	-	95	nov	36	B
216	Hindsén	634580	139854	166	12.76	-	-	-	-	90	feb	78	B
217	Holkesjön	625265	143285	-	0.29	0.24	0.8	1.5	0.300	93	juli	32	B
218	Horken	649378	150347	-	-	-	-	-	-	98	aug	50	B
219	Hornasjön	628338	137713	-	0.40	0.20	0.5	1.0	0.100	93	juli	27	B
220	Hornborgasjön	646918	136677	-	-	-	-	0.6	-	96-98	aug	28	A
221	Hullsjön	646802	129905	39	1.91	2.01	1.0	1.2	-	96-98	aug	697	A
222	Hulsjön	644687	155814	-	1.11	-	-	-	-	90	juli	68	B
223	Hundsö	667516	155937	-	-	-	-	-	-	95	nov	31	B
224	Hundsön	662686	167657	-	-	-	-	-	-	95	nov	31	B
225	Husarviken	658446	163027	-	-	-	-	-	-	96-99	aug	126	A
226	Husgölen	624964	148284	-	-	-	-	-	-	95	nov	32	B
227	Husjön	626543	141898	-	0.50	0.50	1.0	3.0	0.400	93	juli	29	B
228	Hyen	669926	150327	85	1.57	-	-	-	-	96	juli	29	B
229	Häcklasjön	645225	151375	75	0.45	-	-	-	-	98	juli	50	B
230	Hålsjön	663380	157990	34	0.20	1.04	5.0	10.0	4.800	96	maj-okt	42	A
231	Hålsköpegölen	651376	148317	-	-	-	-	-	-	95	nov	280	B
232	Hårken	650759	149161	-	-	-	-	-	-	98	juli	54	B
233	Hårsjön	624514	136278	-	0.16	0.24	1.5	1.8	-	95	okt	32	B
234	Hårsjön	679148	153366	-	-	-	-	-	-	95	okt	43	B
235	Hårsjön	695136	138807	-	-	-	-	-	-	95	okt	38	B
236	Häckebergasjön	616410	134992	49	0.70	1.38	2.0	3.5	-	96-98	aug	87	A
237	Hällagölen	668479	151217	-	-	-	-	-	-	95	okt	39	B

Appendix B

Sjö- nr	TPMät/TPJfr (-)	Mät- data- kvalite	Seechi (m)	Mät- data- kvalite	Chl a (mg/m3)	Mät- data- kvalite	Färg (mg Pt/l)	Mät- data- kvalite	A420 (5 cm) (-)	Mät- data- kvalite	TOC (mg C/l)	Mät- data- kvalite	Dmix (m)	Mät- data- kvalite
178	3.6	B	-	-	-	-	-	-	0.092	B	14	B	-	-
179	3.0	B	-	-	-	-	-	-	0.361	B	20	B	-	-
180	1.6	B	-	-	-	-	-	-	0.299	B	16	B	-	-
181	1.0	B	-	-	-	-	-	-	0.527	B	16	B	-	-
182	0.6	B	-	-	-	-	-	-	0.902	B	31	B	-	-
183	2.0	B	1.40	B	17.00	B	90.0	B	0.180	B	-	-	-	-
184	1.9	B	-	-	-	-	-	-	0.669	B	27	B	-	-
185	0.6	A	0.28	A	26.47	A	-	-	0.896	A	36	A	-	-
186	1.8	B	-	-	-	-	-	-	0.293	B	18	B	-	-
187	0.5	B	-	-	-	-	-	-	1.044	B	36	B	-	-
188	4.7	A	-	-	7.53	A	36.7	A	0.073	A	-	-	-	-
189	0.7	B	-	-	-	-	-	-	0.688	B	27	B	-	-
190	3.8	B	-	-	-	-	-	-	0.066	B	5	B	-	-
191	3.6	B	-	-	-	-	-	-	0.075	B	9	B	-	-
192	2.4	A	2.13	A	2.00	B	90.0	A	0.180	A	18	A	-	-
193	0.9	B	-	-	-	-	-	-	0.765	B	17	B	-	-
194	2.8	B	-	-	-	-	-	-	0.103	B	12	B	-	-
195	2.1	B	-	-	-	-	-	-	0.152	B	12	B	-	-
196	0.4	B	-	-	-	-	-	-	1.596	B	43	B	-	-
197	3.6	B	1.50	B	-	-	27.0	B	0.053	B	9	B	-	-
198	2.1	B	0.90	B	-	-	190.0	B	0.380	B	16	B	-	-
199	1.9	A	1.85	B	37.40	B	66.3	A	0.178	A	12	A	-	-
200	1.8	B	-	-	-	-	-	-	0.251	B	16	B	-	-
201	2.4	B	0.70	B	16.00	B	80.0	B	0.160	B	-	-	-	-
202	2.8	B	0.70	B	17.00	B	102.5	B	0.205	B	22	B	-	-
203	4.3	B	-	-	-	-	-	-	0.054	B	11	B	-	-
204	2.8	B	-	-	-	-	-	-	0.132	B	5	B	-	-
205	6.8	A	0.73	A	47.27	A	-	-	0.068	A	12	A	-	-
206	5.9	B	1.00	B	-	-	54.0	B	0.108	B	9	B	-	-
207	5.8	A	1.50	A	6.10	B	11.7	A	0.023	A	8	B	-	-
208	9.9	B	0.47	A	52.00	A	40.0	B	0.080	B	-	-	7	A
209	7.4	B	-	-	-	-	-	-	0.071	B	9	B	-	-
210	3.9	B	-	-	-	-	-	-	0.049	B	13	B	-	-
211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212	1.8	A	0.48	A	15.00	B	236.3	A	0.473	A	22	A	-	-
213	7.8	B	-	-	-	-	-	-	0.081	B	9	B	-	-
214	0.3	B	0.30	B	10.00	B	750.0	B	1.500	B	-	-	-	-
215	1.0	B	-	-	-	-	-	-	0.624	B	29	B	-	-
216	11.3	B	-	-	-	-	-	-	0.040	B	5	B	-	-
217	2.3	B	1.00	B	24.00	B	90.0	B	0.180	B	-	-	-	-
218	5.3	B	1.30	B	12.00	B	45.5	B	0.091	B	18	B	-	-
219	1.8	B	0.60	B	15.00	B	100.0	B	0.200	B	-	-	-	-
220	2.3	A	-	-	-	-	71.7	A	0.143	A	-	-	-	-
221	100.7	B	0.18	B	-	-	20.0	B	0.040	B	-	-	9.5	A
222	8.1	B	0.80	B	-	-	35.0	B	0.070	B	-	-	-	-
223	1.4	B	-	-	-	-	-	-	0.364	B	21	B	-	-
224	3.8	B	-	-	-	-	-	-	0.065	B	16	B	-	-
225	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
226	1.9	B	-	-	-	-	-	-	0.256	B	17	B	-	-
227	2.7	B	1.10	B	14.00	B	60.0	B	0.120	B	-	-	-	-
228	4.1	B	1.50	B	-	-	22.0	B	0.044	B	6	B	-	-
229	5.1	B	1.20	B	22.00	B	50.5	B	0.101	B	14	B	-	-
230	7.5	A	-	-	-	-	-	-	0.012	A	12	A	-	-
231	5.1	B	-	-	-	-	-	-	1.037	B	59	B	-	-
232	3.1	B	0.80	B	4.00	B	127.0	B	0.254	B	13	B	-	-
233	1.4	B	-	-	-	-	-	-	0.372	B	12	B	-	-
234	2.4	B	-	-	-	-	-	-	0.273	B	17	B	-	-
235	2.2	B	-	-	-	-	-	-	0.252	B	11	B	-	-
236	-	-	0.83	A	27.67	A	-	-	-	-	-	-	-	-
237	3.0	B	-	-	-	-	-	-	0.168	B	8	B	-	-

Appendix B

Sjö- nr	Sjönamn	SMHI xkoord	SMHI ykoord	Höj (m)	Sjö- area (km ²)	Sjö- volym (Mm ³)	Dm (m)	Dmax (m)	T (år)	År	Månad	TP (µg/l)	Mät- data- kvalite
238	Hällerstadsjön	648135	151957	47	1.44	-	-	-	-	98	aug	61	B
239	Hällsjön	663090	153202	-	1.67	-	-	-	-	95	nov	41	B
240	Hästholmsgölen	641478	145030	-	-	-	-	-	-	95	okt	32	B
241	Högbysjön	702669	165541	42	0.94	-	-	-	-	90	mars	64	B
242	Högvadssjön	645040	155412	7	0.60	-	-	-	-	98	juli	86	B
243	Hökasjön	637192	146323	147	0.15	0.19	1.2	3.3	-	90	feb	71	B
244	Hönshyltefjorden	625684	143098	-	2.49	2.30	1.0	3.0	0.003	93	juli	37	B
245	Hötråsket	731348	177982	-	-	-	-	-	-	95	okt	55	B
246	Igelviken	658371	160880	-	-	-	-	-	-	95	aug	120	B
247	Ingsbergssjön	639242	143433	-	0.17	0.27	1.5	2.5	-	96-97	aug	226	B
248	Innebyttjärnen	680815	154372	-	-	-	-	-	-	95	okt	71	B
249	Insjön	658335	164347	-	0.45	2.37	5.3	11.8	-	95-98	aug	30	B
250	Insjön	664575	167909	-	-	-	-	-	-	95	nov	38	B
251	Iresjön	624950	144473	-	-	-	-	-	-	95	okt	42	B
252	Iso Maejärvi	760383	176656	353	0.08	0.13	1.7	5.3	-	90	mars	46	B
253	Juttultjärnen	689459	134112	-	-	-	-	-	-	95	okt	29	B
254	Juven	633793	147699	-	0.95	2.98	3.1	11.0	0.730	93	juli	31	B
255	Jälän	662018	164428	14	-	-	-	-	-	95	nov	84	B
256	Järkasjön	657791	163301	-	0.80	4.21	6.3	16.8	-	95-98	aug	55	B
257	Järnäs	667765	134674	-	-	-	-	-	-	95	okt	39	B
258	Kalkbrottet	615892	131813	3	-	-	-	-	-	90	feb	35	B
259	Kalmsjön	710599	158381	-	-	-	-	-	-	95	sept	27	B
260	Kalvasjön	635018	138790	-	-	-	-	-	-	95	okt	29	B
261	Kalven	627944	146336	-	0.57	0.50	1.0	2.0	0.800	93	aug	25	B
262	Kalven	633990	142708	-	0.20	0.10	0.5	1.0	0.020	93	juli	81	B
263	Karkjärvi	737564	179697	111	-	-	-	-	-	95	okt	45	B
264	Karlsjö	662387	149062	-	-	-	-	-	-	95	nov	35	B
265	Kilarpesjön	646077	146961	108	0.49	0.90	1.7	5.0	-	91	juli	61	B
266	Kilvotråsket	737535	174007	-	-	-	-	-	-	95	okt	28	B
267	Kinnen	626240	146544	127	1.52	6.34	4.1	16.2	-	90	feb	27	B
268	Klerebodammen	641594	139754	-	-	-	-	-	-	95	nov	30	B
269	Klutsjön	689177	134540	764	-	-	-	-	-	95	okt	38	B
270	Klövarydsjön	631100	139547	-	0.31	0.06	0.2	0.5	0.010	93	juli	80	B
271	Kobban	660535	166135	-	-	-	-	-	-	95	nov	28	B
272	Kojtasjön	629630	141983	-	0.34	0.20	0.5	1.0	0.010	93	juli	68	B
273	Koppargravarna	616235	133890	45	-	-	-	-	-	90	feb	162	B
274	Koppingsjön	627503	141095	-	0.40	0.20	0.5	1.5	0.100	93	juli	35	B
275	Korsarödsjön	620834	136385	158	-	-	-	-	-	90	feb	41	B
276	Korsvattnet	708347	138723	740	11.14	212.57	19.9	81.0	-	90	april	46	B
277	Kottlasjön	658281	163532	-	-	-	-	-	-	99	sept	57	B
278	Krageholmssjön	615375	137087	43	2.12	10.62	5.0	9.0	-	96-99	aug	84	A
279	Krampen (Övre)	626655	142348	-	0.59	0.78	1.3	4.7	0.200	93	juli	30	B
280	Krankesjön	617797	135339	-	3.39	3.00	0.9	3.0	-	95	nov	27	B
281	Kroksjön	626509	142114	164	0.40	-	-	-	-	90	feb	30	B
282	Kroksjön	627635	144563	-	0.20	0.20	1.0	2.5	0.300	93	juli	28	B
283	Kroksjön	653408	140342	-	-	-	-	-	-	95	nov	38	B
284	Kråkesjön	630524	143089	-	0.60	0.60	1.0	3.0	0.002	93	juli	45	B
285	Kräftegylet	625147	142899	135	-	-	-	-	-	90	feb	43	B
286	Kuittasjärvi	741874	185464	-	2.91	-	-	-	-	95	okt	49	B
287	Kulvijärvi	748634	179972	208	-	-	-	-	-	95	okt	31	B
288	Kundbysjön	662663	164643	-	0.26	-	-	-	-	95	maj-okt	67	A
289	Kvarnasjön	645713	138572	143	-	-	-	-	-	90	feb	28	B
290	Kvarnsjön	629447	146411	-	0.20	0.10	0.5	1.0	0.009	93	aug	28	B
291	Kvarnsjön	653145	144374	127	0.85	6.61	7.8	24.0	-	90	feb	34	B
292	Kvarnsjön	656609	161475	-	0.07	0.36	5.0	14.2	-	95	nov	89	B
293	Kvarnsjön	658387	150793	-	-	-	-	-	-	95	nov	27	B
294	Kvesarumssjön	620326	136594	105	-	-	-	-	-	96-98	aug	68	A
295	Kvilundasjön	663621	166652	-	-	-	-	-	-	95	nov	85	B
296	Kyrkesjön	632306	143585	-	0.60	0.10	0.2	0.5	0.005	93	juli	28	B
297	Kyrksjön	626424	148646	107	0.92	-	-	-	-	96-98	aug	31	A

Appendix B

Sjö- nr	TPMät/TPJfr (-)	Mät- data- kvalite	Seechi (m)	Mät- data- kvalite	Chl a (mg/m3)	Mät- data- kvalite	Färg (mg Pt/l)	Mät- data- kvalite	A420 (5 cm) (-)	Mät- data- kvalite	TOC (mg C/l)	Mät- data- kvalite	Dmix (m)	Mät- data- kvalite
238	5.2	B	0.80	B	45.00	B	69.0	B	0.138	B	15	B	-	-
239	4.2	B	-	-	-	-	-	-	0.098	B	11	B	-	-
240	0.6	B	-	-	-	-	-	-	0.965	B	43	B	-	-
241	5.2	B	-	-	-	-	-	-	0.152	B	9	B	4	A
242	6.7	B	0.60	B	49.00	B	81.5	B	0.163	B	16	B	-	-
243	5.3	B	-	-	-	-	-	-	0.175	B	12	B	-	-
244	3.4	B	1.50	B	15.00	B	60.0	B	0.120	B	-	-	-	-
245	4.6	B	-	-	-	-	-	-	0.147	B	9	B	-	-
246	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
247	17.8	B	0.10	B	74.00	B	80.0	B	0.160	B	-	-	-	-
248	5.5	B	-	-	-	-	82.5	B	0.165	B	20	B	-	-
249	-	-	1.50	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	2.1	B	-	-	-	-	-	-	0.267	B	27	B	-	-
251	1.2	B	-	-	-	-	-	-	0.615	B	21	B	-	-
252	2.6	B	-	-	-	-	-	-	0.262	B	10	B	-	-
253	4.5	B	-	-	-	-	-	-	0.031	B	4	B	-	-
254	2.4	B	1.80	B	65.00	B	80.0	B	0.160	B	-	-	-	-
255	6.5	B	-	-	-	-	-	-	0.164	B	12	B	-	-
256	-	-	1.70	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
257	2.4	B	-	-	-	-	-	-	0.241	B	11	B	-	-
258	6.2	B	-	-	-	-	-	-	0.013	B	4	B	-	-
259	2.2	B	-	-	-	-	-	-	0.152	B	8	B	-	-
260	0.7	B	-	-	-	-	-	-	0.703	B	29	B	-	-
261	3.6	B	4.30	B	4.00	B	20.0	B	0.040	B	-	-	-	-
262	3.3	B	0.40	B	94.00	B	200.0	B	0.400	B	-	-	-	-
263	2.4	B	-	-	-	-	-	-	0.284	B	11	B	-	-
264	1.0	B	-	-	-	-	-	-	0.592	B	26	B	-	-
265	5.2	B	0.60	B	-	-	70.0	B	0.140	B	-	-	-	-
266	1.6	B	-	-	-	-	-	-	0.265	B	12	B	-	-
267	2.8	B	-	-	-	-	-	-	0.100	B	10	B	-	-
268	1.0	B	-	-	-	-	-	-	0.544	B	23	B	-	-
269	4.7	B	-	-	-	-	-	-	0.065	B	3	B	-	-
270	3.3	B	0.70	B	47.00	B	200.0	B	0.400	B	-	-	-	-
271	2.4	B	-	-	-	-	-	-	0.134	B	17	B	-	-
272	2.0	B	0.50	B	28.00	B	300.0	B	0.600	B	-	-	-	-
273	13.6	B	-	-	-	-	-	-	0.144	B	16	B	-	-
274	2.0	B	0.60	B	7.00	B	130.0	B	0.260	B	-	-	-	-
275	2.5	B	-	-	-	-	-	-	0.243	B	15	B	-	-
276	8.5	B	-	-	-	-	-	-	0.008	B	1	B	-	-
277	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
278	11.8	A	1.10	A	50.90	A	-	-	0.043	A	10	A	-	-
279	1.6	B	1.00	B	23.00	B	140.0	B	0.280	B	-	-	-	-
280	3.6	B	-	-	-	-	-	-	0.053	B	9	B	-	-
281	1.6	B	-	-	-	-	-	-	0.299	B	13	B	-	-
282	2.2	B	1.10	B	12.00	B	80.0	B	0.160	B	-	-	-	-
283	0.8	B	-	-	-	-	-	-	0.925	B	42	B	-	-
284	4.6	B	1.20	B	28.00	B	50.0	B	0.100	B	-	-	-	-
285	2.7	B	-	-	-	-	-	-	0.233	B	14	B	-	-
286	3.5	B	-	-	-	-	-	-	0.187	B	9	B	-	-
287	2.2	B	-	-	-	-	-	-	0.192	B	7	B	-	-
288	8.3	A	1.54	A	21.47	A	31.7	A	0.063	A	-	-	-	-
289	4.7	B	-	-	-	-	-	-	0.021	B	3	B	-	-
290	2.4	B	1.00	B	41.00	B	70.0	B	0.140	B	-	-	-	-
291	4.4	B	-	-	-	-	-	-	0.058	B	7	B	-	-
292	14.0	B	-	-	-	-	-	-	0.028	B	6	B	-	-
293	4.0	B	-	-	-	-	-	-	0.035	B	8	B	6.83	A
294	7.9	A	0.60	A	142.00	B	38.3	A	0.077	A	13	B	-	-
295	6.5	B	-	-	-	-	-	-	0.168	B	30	B	-	-
296	1.4	B	0.60	B	9.00	B	150.0	B	0.300	B	-	-	-	-
297	1.6	A	0.90	B	9.93	A	146.7	A	0.293	A	18	A	-	-

Appendix B

Sjö- nr	Sjönamn	SMHI xkoord	SMHI ykoord	Höj- d (m)	Sjö- area (km ²)	Sjö- volym (Mm ³)	Dm (m)	Dmax (m)	T (år)	År	Månad	TP (µg/l)	Mät- data- kvalite
298	Kyrksjön	641983	152158	85	3.43	-	-	-	-	90	feb	26	B
299	Kyrksjön	654491	160230	-	1.96	-	-	-	-	98	maj-okt	121	A
300	Kyrksjön	655032	153167	26	0.94	-	-	-	-	95	nov	38	B
301	Kyrksjön	660453	165980	-	0.18	0.33	1.9	3.8	-	95	nov	27	B
302	Kyrksjön	662810	166009	-	1.21	7.29	5.5	14.2	-	95	nov	44	B
303	Källan	633797	147565	-	0.30	0.80	2.7	10.0	0.050	96-98	aug	41	A
304	Kåtebosjön	645120	149438	107	-	-	-	-	-	95	nov	30	B
305	Kårkejaure	758357	170705	-	1.01	-	-	-	-	95	sept	31	B
306	Kärnsjön	649438	125880	49	7.05	115.35	16.1	39.0	-	90	feb	38	B
307	Kärnsjön	666750	152575	-	-	-	-	-	-	96	juli	62	B
308	Kärnsjön	656110	162465	-	0.07	-	-	-	-	95,97,99	aug	28	A
309	Kärnsjön	667505	152218	-	-	-	-	-	-	96	juli	63	B
310	Kärven	667875	152344	-	-	-	-	-	-	96	juli	30	B
311	Kölabodasjön	627056	138804	-	0.30	0.20	0.5	1.0	0.030	93	juli	38	B
312	Köphultssjön	625699	135910	-	1.18	0.90	0.8	1.5	0.050	93	juli	25	B
313	Labodasjön	665565	151624	90	0.77	1.63	2.1	6.1	-	95	nov	28	B
314	Laduviken	658441	162934	-	0.05	0.08	1.6	2.4	-	96-99	aug	77	A
315	Lahnajärvi	743460	178751	-	0.94	-	-	-	-	95	okt	73	B
316	Lammen	633911	142688	-	1.20	2.23	1.8	3.4	0.600	93	juli	28	B
317	Landsjön	641691	140988	-	5.36	37.48	6.6	11.2	-	96-99	aug	105	A
318	Lansgöl	630455	150094	149	-	-	-	-	-	90	feb	41	B
319	Lass-Olovtjärn	679633	137984	-	-	-	-	-	-	95	okt	28	B
320	Leshultssjön	624725	136618	-	-	-	-	-	-	95	okt	46	B
321	Lerjesjön	623161	140769	-	0.09	0.21	2.5	6.0	-	95	nov	26	B
322	Lerkilen	645282	124292	-	-	-	-	-	-	95	nov	32	B
323	Lervassaträsk	655083	164875	-	-	-	-	-	-	95	nov	34	B
324	Lesjön	699241	159461	19	1.76	-	-	-	-	90	mars	26	B
325	Levrasjön	622084	141784	-	3.29	38.84	10.6	18.5	-	95	nov	30	B
326	Liasjön	625911	138823	116	0.12	0.30	2.5	4.0	-	96-99	aug	32	A
327	Lidhemssjön	628222	144212	-	1.72	1.00	0.5	1.0	0.009	93	juli	32	B
328	Lilla Bjursjön	662937	150802	-	-	-	-	-	-	95	nov	26	B
329	Lilla Bocksjön	650679	143214	92	-	-	-	-	-	90	feb	32	B
330	Lilla Farsbosjön	644398	147343	-	0.07	-	-	-	-	95	nov	66	B
331	Lilla Flurtjärnen	682622	151383	-	-	-	-	-	-	95	okt	26	B
332	Lilla Måsn	656415	159965	-	-	-	-	-	-	96, 98	aug	56	B
333	Lilla Nätaren	640613	142734	-	2.63	9.50	3.7	10.2	-	99	aug	95	B
334	Lilla Råsgöl	631645	151594	-	-	-	-	-	-	95	nov	34	B
335	Lilla Sjö	624700	136409	102	0.09	0.14	1.6	2.3	-	97-99	aug	48	A
336	Lilla Skogsjön	649471	141268	-	0.05	-	-	-	-	95	nov	37	B
337	Lilla Sundsjön	641579	146722	176	0.23	0.61	2.7	5.5	-	90	juli	67	B
338	Lill-Boktjärnen	690432	135403	855	-	-	-	-	-	90	april	28	B
339	Lillesjön	628176	138347	-	0.24	0.29	1.2	2.8	0.006	93	juli	33	B
340	Lillesjön	638067	143444	281	0.60	1.86	3.1	6.1	-	99-00	aug	28	B
341	Lill-Gösken	671235	152899	109	0.46	0.66	1.4	2.5	-	96-99	aug	56	A
342	Lillhöjdtjärnen	713890	142747	575	-	-	-	-	-	90	april	39	B
343	Lillmörtsjön	692164	151096	353	-	-	-	-	-	90	mars	32	B
344	Lillsjön	629828	136667	-	0.30	0.20	0.5	1.5	0.100	93	juli	28	B
345	Lillsjön	640739	142505	-	-	-	-	-	-	95	okt	44	B
346	Lillsjön	655380	155738	-	-	-	-	-	-	96-99	aug	61	A
347	Lillsjön	658205	162264	-	0.11	0.21	1.9	2.8	-	96-99	aug	190	A
348	Lillsjön	660174	161265	-	4.98	-	-	-	-	95	nov	68	B
349	Lill-Tickuln	664911	164138	-	-	-	-	-	-	95	okt	30	B
350	Lillträsket	729462	172866	-	0.91	3.14	3.5	6.6	-	95	okt	36	B
351	Limmaren	662767	166446	-	5.36	-	-	-	-	90	maj-okt	79	A
352	Lindäravadammen	648219	134813	-	-	-	-	-	-	95	nov	820	B
353	Linnbjörkesjön	631522	146051	-	3.98	4.00	1.0	2.0	0.200	93	juli	29	B
354	Linushålan	630543	134528	-	0.09	-	-	-	-	95	okt	30	B
355	Liperedssjön	645964	128991	-	0.15	0.46	3.1	5.8	-	97-99	aug	28	A
356	Lissjön	664952	153769	-	-	-	-	-	-	95	nov	31	B
357	Ljundersjön	628325	147128	-	0.40	0.20	0.5	1.0	0.100	93	aug	25	B

Appendix B

Sjö- nr	TPMät/TPJfr (-)	Mät- data- kvalite	Seechi (m)	Mät- data- kvalite	Chl a (mg/m3)	Mät- data- kvalite	Färg (mg Pt/l)	Mät- data- kvalite	A420 (5 cm) (-)	Mät- data- kvalite	TOC (mg C/l)	Mät- data- kvalite	Dmix (m)	Mät- data- kvalite
298	3.4	B	-	-	-	-	-	-	0.056	B	9	B	-	-
299	8.9	A	-	-	-	-	88.8	A	0.178	A	-	-	-	-
300	3.2	B	-	-	-	-	-	-	0.140	B	12	B	-	-
301	2.5	B	-	-	-	-	-	-	0.124	B	17	B	-	-
302	4.9	B	-	-	-	-	-	-	0.083	B	10	B	-	-
303	1.1	A	-	-	0.02	A	333.3	A	0.667	A	23	A	-	-
304	3.8	B	-	-	-	-	-	-	0.059	B	10	B	-	-
305	3.7	B	-	-	-	-	-	-	0.069	B	5	B	-	-
306	3.1	B	-	-	-	-	-	-	0.152	B	8	B	-	-
307	7.2	B	3.00	B	-	-	38.0	B	0.076	B	12	B	-	-
308	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
309	3.5	B	0.80	B	-	-	138.0	B	0.276	B	22	B	-	-
310	3.3	B	3.00	B	-	-	44.0	B	0.088	B	10	B	-	-
311	1.1	B	0.50	B	20.00	B	300.0	B	0.600	B	-	-	-	-
312	1.8	B	0.50	B	33.00	B	90.0	B	0.180	B	-	-	-	-
313	3.0	B	-	-	-	-	-	-	0.088	B	9	B	-	-
314	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
315	4.9	B	-	-	-	-	-	-	0.208	B	14	B	-	-
316	2.2	B	1.30	B	11.00	B	80.0	B	0.160	B	-	-	-	-
317	17.5	A	2.45	A	9.20	B	10.0	A	0.020	A	6	A	-	-
318	1.6	B	-	-	-	-	-	-	0.431	B	25	B	-	-
319	1.2	B	-	-	-	-	-	-	0.399	B	18	B	-	-
320	1.3	B	-	-	-	-	-	-	0.652	B	19	B	-	-
321	2.3	B	-	-	-	-	-	-	0.128	B	6	B	-	-
322	4.9	B	-	-	-	-	-	-	0.033	B	4	B	-	-
323	1.3	B	-	-	-	-	-	-	0.459	B	27	B	-	-
324	2.5	B	-	-	-	-	-	-	0.113	B	9	B	-	-
325	5.3	B	-	-	-	-	-	-	0.013	B	5	B	-	-
326	0.7	A	0.33	A	41.65	A	-	-	0.872	A	21	A	-	-
327	2.5	B	1.20	B	17.00	B	80.0	B	0.160	B	-	-	-	-
328	1.5	B	-	-	-	-	-	-	0.264	B	14	B	-	-
329	2.2	B	-	-	-	-	-	-	0.198	B	13	B	-	-
330	5.8	B	-	-	-	-	-	-	0.133	B	12	B	-	-
331	1.2	B	-	-	-	-	-	-	0.345	B	16	B	-	-
332	5.2	B	-	-	-	-	60.0	B	0.120	B	-	-	-	-
333	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
334	0.6	B	-	-	-	-	-	-	1.062	B	38	B	-	-
335	0.7	A	45.50	B	-	-	-	-	1.258	A	35	A	-	-
336	0.8	B	-	-	-	-	-	-	0.890	B	41	B	-	-
337	6.5	B	1.60	B	-	-	55.0	B	0.110	B	-	-	-	-
338	4.7	B	-	-	-	-	-	-	0.020	B	11	B	-	-
339	1.0	B	0.30	B	7.00	B	300.0	B	0.600	B	-	-	-	-
340	4.6	B	2.30	B	10.30	B	42.5	B	0.020	B	8	B	-	-
341	6.0	A	-	-	-	-	45.0	A	0.090	A	9	A	-	-
342	2.2	B	-	-	-	-	-	-	0.265	B	12	B	-	-
343	2.2	B	-	-	-	-	-	-	0.202	B	12	B	-	-
344	1.2	B	0.90	B	16.00	B	200.0	B	0.400	B	-	-	-	-
345	2.6	B	-	-	-	-	-	-	0.244	B	14	B	-	-
346	4.8	A	1.23	A	34.58	A	-	-	0.159	A	16	A	-	-
347	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
348	7.7	B	-	-	-	-	-	-	0.079	B	9	B	-	-
349	0.9	B	-	-	-	-	-	-	0.616	B	34	B	-	-
350	3.9	B	-	-	-	-	-	-	0.086	B	6	B	-	-
351	10.0	A	-	-	58.03	A	30.0	A	0.060	A	-	-	-	-
352	75.5	B	-	-	-	-	-	-	0.122	B	18	B	-	-
353	2.3	B	1.90	B	27.00	B	80.0	B	0.160	B	-	-	-	-
354	3.7	B	-	-	-	-	-	-	0.066	B	5	B	-	-
355	2.5	A	-	-	-	-	66.7	A	0.133	A	-	-	-	-
356	1.5	B	-	-	-	-	-	-	0.323	B	16	B	-	-
357	1.8	B	1.10	B	14.00	B	90.0	B	0.180	B	-	-	-	-

Appendix B

Sjö- nr	Sjönamn	SMHI xkoord	SMHI ykoord	Höj (m)	Sjö- area (km ²)	Sjö- volym (Mm ³)	Dm (m)	Dmax (m)	T (år)	År	Månad	TP (µg/l)	Mät- data- kvalite
358	Ljungasjön	629175	138800	-	0.15	0.10	0.5	1.0	0.003	93	juli	43	B
359	Lokasjön	626143	136249	-	0.99	2.00	2.0	6.0	0.040	93	juli	28	B
360	Lommaren	662994	166164	-	2.13	7.34	3.3	6.2	-	95	maj-okt	53	A
361	Lomsjön	669614	150578	-	-	-	-	-	-	96	juli	37	B
362	Lomtjärnen	684200	157235	-	-	-	-	-	-	95	okt	29	B
363	Lonnen	658485	142445	111	2.32	-	-	-	-	97-98	aug	28	B
364	Lundbysjön	660973	150540	37	1.24	4.23	3.4	7.8	-	95-97	aug	28	B
365	Lundesjön	656503	159709	-	-	-	-	-	-	95	nov	27	B
366	Lundetjärnen	693621	158018	27	1.89	-	-	-	-	95	okt	39	B
367	Lundsbolesjön	652908	152969	42	0.41	0.79	1.9	2.7	-	90	mars	31	B
368	Lundsbolesjön	655136	152767	30	-	-	-	-	-	95	nov	31	B
369	Lursjön	652892	124060	41	0.15	0.37	2.4	5.9	-	93-94	aug-sept	50	B
370	Lygnen	633848	142611	-	0.17	0.11	0.6	1.3	0.170	93	aug	188	B
371	Lång Hackestjärnen	722500	166017	-	0.09	-	-	-	-	95	dec	33	B
372	Lången	633118	140608	-	3.76	-	-	-	-	95	okt	27	B
373	Lången	649177	137968	65	2.95	9.62	3.0	8.0	-	96-98	aug	34	A
374	Långhalsen	652364	156455	19	34.44	91.88	2.6	11.0	-	96-98	aug	26	A
375	Långsjön	653652	161811	-	0.24	0.40	1.7	3.5	-	99	sept	37	B
376	Långsjön	656047	162784	-	0.08	0.42	5.6	11.8	-	96-99	aug	130	A
377	Långsjön	656539	158334	-	-	-	-	-	-	95	nov	39	B
378	Långsjön	657800	163124	-	0.14	0.45	3.2	5.4	-	96-99	aug	80	A
379	Långsjön	657869	163597	-	0.06	0.19	3.0	5.6	-	95-98	aug	28	B
380	Långsjön	662605	167063	-	-	-	-	-	-	95	nov	41	B
381	Långsjön	662674	164394	-	2.00	9.07	4.1	8.4	-	90	maj-okt	58	A
382	Långsjön	664416	161869	-	0.83	1.20	1.4	4.5	-	95	okt	30	B
383	Långsjön	667400	163955	15	-	-	-	-	-	90	mars	26	B
384	Långträsket	733739	185118	-	-	-	-	-	-	95	okt	30	B
385	Läjasjön	632966	143377	-	1.18	2.23	1.9	3.0	0.200	93	juli	45	B
386	Löhammarsjön	667719	164249	-	0.57	0.34	0.6	1.6	-	95	okt	28	B
387	Lössnaren	675975	156698	25	-	-	-	-	-	90	feb	34	B
388	Lötsjön	658545	162319	-	0.06	0.09	-	3.0	-	97-98	aug	145	B
389	Magelungen	657041	163174	-	2.29	9.81	5.1	13.5	-	96-99	aug	34	A
390	Malgen	643588	146957	-	0.74	-	-	-	-	95	nov	62	B
391	Malmsjön	656114	161514	-	0.87	3.47	4.0	6.0	-	96-98	aug/sept	103	A
392	Manjärvträsket	727661	170558	-	1.08	-	-	-	-	95	okt	27	B
393	Maren	659883	166711	-	-	-	-	-	-	95	nov	27	B
394	Marsjön	654163	150060	45	1.30	-	-	-	-	92	juli	64	B
395	Massasjö	626446	139181	-	0.22	0.22	1.0	2.0	0.080	93	juli	36	B
396	Matalajärvi	733195	186092	-	-	-	-	-	-	95	okt	43	B
397	Mellan Småvattnet	722064	173362	172	0.02	-	-	-	-	90	feb	52	B
398	Mellanjärden (Hjälaren)	657240	152792	22	40.00	73.00	1.8	3.5	0.151	96-98	aug	82	A
399	Mellangölen	625481	146374	-	-	-	-	-	-	95	nov	26	B
400	Mellansjön	629863	142021	-	0.39	0.10	0.2	0.5	0.005	93	juli	81	B
401	Mittilomben	736602	182125	-	0.18	-	-	-	-	95	okt	36	B
402	Mjöasjön	625738	139520	-	0.14	0.22	1.6	3.1	-	95	nov	29	B
403	Mjölhatteträsk	632488	164713	3	0.90	-	-	-	-	96	aug	31	B
404	Mogden	641612	135077	-	1.48	3.16	2.1	3.5	-	95	okt	27	B
405	Molkomssjön	660666	138102	-	5.15	31.21	6.1	12.8	-	95	okt	30	B
406	Morsjön	664418	165733	-	-	-	-	-	-	95	nov	34	B
407	Muggebosjön	629728	140437	-	0.20	0.10	0.5	1.5	0.004	93	juli	46	B
408	Mungasjön	662417	153970	-	-	-	-	-	-	95	nov	57	B
409	Munkbosjön	668520	150912	104	0.08	0.42	5.1	14.7	-	96	juli	41	B
410	Munksjön	640746	140268	-	0.92	-	-	-	-	96-99	aug	35	A
411	Muskan	654353	162104	-	1.70	11.95	7.3	15.8	-	95	nov	32	B
412	Myrsjön	658224	163982	-	0.12	0.19	1.6	3.5	-	95-98	aug	47	B
413	Målasjön	629415	140492	-	0.90	1.40	1.5	4.0	0.030	93	aug	36	B
414	Mångfalltjärnen	710008	157800	-	-	-	-	-	-	95	sept	28	B
415	Månsjön	665217	156096	61	-	-	-	-	-	90	feb	27	B
416	Mårn	649596	150415	27	0.66	4.47	6.7	15.0	-	98	aug	54	B
417	Måsnaren	656092	160258	-	5.01	8.99	2.6	7.0	-	98	maj-okt	43	A

Appendix B

Sjö- nr	TPMät/TPJfr (-)	Mät- data- kvalite	Seechi (m)	Mät- data- kvalite	Chl a (mg/m3)	Mät- data- kvalite	Färg (mg Pt/l)	Mät- data- kvalite	A420 (5 cm) (-)	Mät- data- kvalite	TOC (mg C/l)	Mät- data- kvalite	Dmix (m)	Mät- data- kvalite
358	1.5	B	0.40	B	19.00	B	250.0	B	0.500	B	-	-	-	-
359	1.3	B	0.60	B	15.00	B	180.0	B	0.360	B	-	-	-	-
360	6.1	A	-	-	-	-	38.7	A	0.077	A	14	A	-	-
361	3.8	B	3.00	B	-	-	51.0	B	0.101	B	11	B	-	-
362	1.0	B	-	-	-	-	-	-	0.510	B	27	B	-	-
363	3.7	B	2.10	B	18.00	B	25.0	B	0.050	B	8	B	-	-
364	2.3	B	1.77	A	3.63	A	70.0	A	0.140	A	-	-	-	-
365	1.1	B	-	-	-	-	-	-	0.404	B	21	B	-	-
366	2.8	B	-	-	-	-	-	-	0.191	B	11	B	-	-
367	3.1	B	-	-	-	-	-	-	0.104	B	13	B	-	-
368	1.9	B	-	-	-	-	-	-	0.242	B	14	B	-	-
369	3.4	B	1.50	B	-	-	-	-	0.206	B	13	B	-	-
370	9.2	B	0.60	B	47.00	B	160.0	B	0.320	B	-	-	-	-
371	5.0	B	-	-	-	-	-	-	0.032	B	4	B	-	-
372	2.8	B	-	-	-	-	-	-	0.099	B	7	B	-	-
373	5.6	A	1.50	B	14.67	A	11.7	A	0.023	A	8	A	-	-
374	3.2	A	-	-	-	-	38.3	A	0.063	A	12	B	-	-
375	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
376	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
377	3.1	B	-	-	-	-	-	-	0.158	B	13	B	-	-
378	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
379	-	-	1.50	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
380	3.4	B	-	-	-	-	-	-	0.150	B	13	B	-	-
381	7.2	A	-	-	30.95	A	31.7	A	0.063	A	-	-	-	-
382	2.3	B	-	-	-	-	-	-	0.173	B	17	B	-	-
383	1.2	B	-	-	-	-	-	-	0.363	B	30	B	-	-
384	2.5	B	-	-	-	-	-	-	0.149	B	7	B	-	-
385	4.2	B	1.70	B	68.00	B	60.0	B	0.120	B	-	-	-	-
386	1.6	B	-	-	-	-	-	-	0.268	B	22	B	-	-
387	2.0	B	-	-	-	-	-	-	0.258	B	16	B	-	-
388	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	B	-	-
389	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
390	4.7	B	-	-	-	-	-	-	0.170	B	13	B	-	-
391	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
392	2.6	B	-	-	-	-	-	-	0.114	B	9	B	-	-
393	2.0	B	-	-	-	-	-	-	0.172	B	14	B	-	-
394	5.9	B	0.50	B	60.40	B	60.0	B	0.120	B	-	-	-	-
395	1.0	B	0.50	B	25.00	B	325.0	B	0.650	B	-	-	-	-
396	2.6	B	-	-	-	-	-	-	0.247	B	14	B	-	-
397	3.7	B	-	-	-	-	-	-	0.189	B	11	B	-	-
398	11.9	B	0.53	A	56.33	A	20.0	B	0.040	B	10	A	-	-
399	0.5	B	-	-	-	-	-	-	1.097	B	40	B	-	-
400	2.4	B	0.40	B	42.00	B	300.0	B	0.600	B	-	-	-	-
401	2.4	B	-	-	-	-	-	-	0.209	B	10	B	-	-
402	0.9	B	-	-	-	-	-	-	0.560	B	18	B	-	-
403	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
404	3.2	B	-	-	-	-	-	-	0.070	B	8	B	-	-
405	3.3	B	-	-	-	-	-	-	0.087	B	7	B	-	-
406	1.8	B	-	-	-	-	-	-	0.300	B	20	B	-	-
407	3.0	B	0.90	B	26.00	B	110.0	B	0.220	B	-	-	-	-
408	7.3	B	-	-	-	-	-	-	0.058	B	10	B	-	-
409	5.8	B	1.00	B	-	-	22.0	B	0.044	B	9	B	-	-
410	4.1	A	1.80	A	18.00	B	35.0	A	0.070	A	7	A	-	-
411	3.0	B	-	-	-	-	-	-	0.121	B	9	B	-	-
412	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
413	1.3	B	0.50	B	10.00	B	230.0	B	0.460	B	-	-	-	-
414	1.5	B	-	-	-	-	-	-	0.280	B	12	B	-	-
415	1.1	B	-	-	-	-	-	-	0.413	B	21	B	-	-
416	3.8	B	1.30	B	8.50	B	97.0	B	0.194	B	24	B	-	-
417	2.5	A	-	-	-	-	130.0	A	0.260	A	-	-	-	-

Appendix B

Sjö- nr	Sjönamn	SMHI xkoord	SMHI ykoord	Höj- d (m)	Sjö- area (km ²)	Sjö- volym (Mm ³)	Dm (m)	Dmax (m)	T (år)	År	Månad	TP (µg/l)	Mät- data- kvalite
418	Möckeln	628323	139679	-	48.68	134.92	2.8	10.0	0.410	93	juli	29	B
419	Möllesjön	624160	135791	-	0.14	0.22	1.6	3.3	-	95	okt	26	B
420	Mörtegöl	637835	151524	113	-	-	-	-	-	90	feb	26	B
421	Mörtsjön	656747	162731	-	-	-	-	-	-	95,97,98	aug	79	A
422	Mörtsjön	659454	162523	-	-	-	-	-	-	97	april-okt	35	A
423	Nedingen	655063	155044	25	5.41	-	-	-	-	90	feb	27	B
424	Nedre Milsbosjön	670202	149006	-	-	-	-	-	-	96	juli	270	B
425	Nedre Svarttjärnen	708494	153001	220	-	-	-	-	-	90	april	46	B
426	Nimmern	643422	149878	86	4.00	-	-	-	-	98	juli	45	B
427	Nodstasjön	663518	166454	-	-	-	-	-	-	95	nov	38	B
428	Norasjön	653890	160075	-	-	-	-	-	-	95	nov	83	B
429	Norasjön	663916	166105	-	-	-	-	-	-	95	nov	38	B
430	Nordmyrsjön	667260	155858	-	-	-	-	-	-	96-98	aug	60	A
431	Norra Bergundasjön	630480	143556	-	2.12	6.90	3.3	4.7	-	96-98	aug	353	A
432	Norra Smedsjön	625505	141232	-	-	-	-	-	-	95	nov	28	B
433	Norra Virestadssjön	627729	140872	-	2.76	1.21	0.4	0.9	0.020	93	juli	25	B
434	Norr-Giningen	665850	163433	8	1.09	-	-	-	-	90	mars	48	B
435	Norrsjön	660974	164098	-	0.19	0.09	0.5	0.9	-	95	nov	126	B
436	Norrsjön	662060	151453	-	0.74	-	-	-	-	95	nov	28	B
437	Norrsjön	663974	162291	11	-	-	-	-	-	90	mars	56	B
438	Norrsjön	705828	168687	-	-	-	-	-	-	95	okt	28	B
439	Norråviken	659728	161988	4	2.47	-	-	12.5	-	97-99	aug	73	A
440	Norshyttedammen	669373	150659	-	-	-	-	-	-	96	juli	47	B
441	Nålgöl	638736	153135	61	0.05	0.07	1.4	2.7	-	90	mars	38	B
442	Näckrosasjön	631757	138991	145	-	-	-	-	-	90	feb	53	B
443	Närdingen	665309	165696	-	3.90	-	-	-	-	95	nov	29	B
444	Nären	651834	130678	45	3.09	9.98	3.3	9.0	-	96-98	aug	29	A
445	Näsbergstjärnen	693050	139181	-	-	-	-	-	-	95	okt	30	B
446	Nässjön	623289	146219	15	1.22	1.69	1.5	3.0	-	90	feb	28	B
447	Nässjösjön	645442	149520	-	-	-	-	-	-	95	nov	99	B
448	Nävden	667416	152024	86	4.16	-	-	-	-	96	juli	32	B
449	Nördtjärnen	705705	154615	-	-	-	-	-	-	95	nov	36	B
450	Nöstebosjön	646589	154936	17	0.89	-	-	-	-	98	aug	30	B
451	Nötesjön	615577	134584	-	0.05	0.09	1.7	4.0	-	95	nov	372	B
452	Oppmannasjön	621816	140914	25	12.78	69.43	3.9	12.5	-	95	nov	33	B
453	Oresjön	624937	136646	-	0.54	0.72	1.3	3.0	-	95	okt	27	B
454	Orlängen	656833	162888	-	2.68	12.30	4.5	9.5	-	96-98	aug	60	A
455	Orrmossjön	662428	149089	-	-	-	-	-	-	95	nov	47	B
456	Orrträsket	722332	158651	-	1.12	-	-	-	-	95	okt	37	B
457	Orsbyttjärn	655589	129052	-	-	-	-	-	-	95	okt	27	B
458	Osasjön	630160	140177	-	0.30	0.30	1.0	2.0	0.010	93	juli	31	B
459	Osbyssjön	624815	138826	73	3.87	5.87	1.9	5.9	-	96-99	aug	31	A
460	Oskären	661224	165941	-	-	-	-	-	-	95	nov	41	B
461	Ottarpasjön	623562	138082	-	-	-	-	-	-	95	nov	78	B
462	Otnaren	671105	154223	66	11.53	39.16	3.4	11.5	-	96-99	aug	33	A
463	Ovesholmssjön	620910	138764	-	-	-	-	-	-	95	nov	34	B
464	Oxhultasjön	625909	134297	78	1.60	1.92	1.2	2.9	-	90	feb	35	B
465	Oxsjön	663636	157417	53	0.03	0.04	1.1	1.6	-	95	okt	35	B
466	Oxundasjön	660637	161566	-	1.58	-	-	-	-	95	nov	44	B
467	Pahajärvi	748418	177827	-	-	-	-	-	-	95	okt	47	B
468	Pahtajärvi	746803	183369	-	-	-	-	-	-	95	okt	28	B
469	Paviken	637192	164031	2	0.36	-	-	-	-	96	aug	27	B
470	Perstorpa göl	635929	135029	-	-	-	-	-	-	95	nov	28	B
471	Pickelsjön	624922	136739	-	0.30	0.78	2.6	7.0	-	95	okt	26	B
472	Pikku Kitkiöjärvi	754250	180871	-	-	-	-	-	-	95	okt	53	B
473	Pirttijärvi	741156	182274	-	1.53	-	-	-	-	95	okt	30	B
474	Prästtorpasjön	620878	136034	-	-	-	-	-	-	96-98	aug	29	A
475	Puottaure	735073	170032	-	-	-	-	-	-	95	okt	28	B
476	Raitajärvi	739132	182549	-	1.78	-	-	-	-	95	okt	32	B
477	Ralängen	642136	144141	-	5.31	13.45	2.5	5.0	-	96-99	aug	61	A

Appendix B

Sjö- nr	TPMät/TPJfr (-)	Mät- data- kvalite	Seechi (m)	Mät- data- kvalite	Chl a (mg/m3)	Mät- data- kvalite	Färg (mg Pt/l)	Mät- data- kvalite	A420 (5 cm) (-)	Mät- data- kvalite	TOC (mg C/l)	Mät- data- kvalite	Dmix (m)	Mät- data- kvalite
418	3.5	B	1.80	B	12.00	B	35.0	B	0.070	B	-	-	-	-
419	1.0	B	-	-	-	-	-	-	0.432	B	13	B	-	-
420	3.5	B	-	-	-	-	-	-	0.050	B	8	B	-	-
421	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
422	-	-	1.43	A	20.73	A	-	-	-	-	14	A	-	-
423	3.6	B	-	-	-	-	-	-	0.051	B	9	B	-	-
424	35.6	B	0.30	B	-	-	27.0	B	0.054	B	11	B	-	-
425	3.2	B	-	-	-	-	-	-	0.195	B	7	B	-	-
426	6.7	B	0.50	B	74.00	B	17.5	B	0.035	B	11	B	-	-
427	5.1	B	-	-	-	-	-	-	0.052	B	10	B	-	-
428	11.1	B	-	-	-	-	-	-	0.051	B	8	B	-	-
429	4.1	B	-	-	-	-	-	-	0.089	B	13	B	-	-
430	2.7	A	0.80	B	-	-	176.7	A	0.353	A	-	-	-	-
431	21.4	A	0.45	B	120.00	A	120.0	A	0.240	A	9	A	-	-
432	1.4	B	-	-	-	-	-	-	0.312	B	12	B	-	-
433	2.2	B	0.40	B	4.00	B	65.0	B	0.130	B	-	-	-	-
434	4.0	B	-	-	-	-	-	-	0.143	B	12	B	-	-
435	7.1	B	-	-	-	-	-	-	0.267	B	15	B	-	-
436	2.7	B	-	-	-	-	-	-	0.113	B	12	B	-	-
437	3.2	B	-	-	-	-	-	-	0.265	B	17	B	-	-
438	1.4	B	-	-	-	-	-	-	0.312	B	14	B	-	-
439	10.6	A	2.07	A	21.00	A	-	-	0.039	A	13	A	-	-
440	6.2	B	2.00	B	-	-	27.0	B	0.054	B	7	B	-	-
441	1.5	B	-	-	-	-	-	-	0.412	B	20	B	-	-
442	2.4	B	-	-	-	-	-	-	0.347	B	14	B	-	-
443	2.8	B	-	-	-	-	-	-	0.113	B	15	B	-	-
444	3.3	A	-	-	7.77	A	41.7	A	0.083	A	-	-	-	-
445	2.9	B	-	-	-	-	-	-	0.110	B	6	B	-	-
446	3.0	B	-	-	-	-	-	-	0.092	B	9	B	-	-
447	10.1	B	-	-	-	-	-	-	0.101	B	14	B	-	-
448	4.4	B	1.50	B	-	-	24.0	B	0.048	B	8	B	-	-
449	1.7	B	-	-	-	-	-	-	0.338	B	12	B	-	-
450	2.2	B	0.90	B	15.00	B	91.5	B	0.183	B	13	B	-	-
451	49.9	B	-	-	-	-	-	-	0.051	B	10	B	-	-
452	5.3	B	-	-	-	-	-	-	0.025	B	8	B	-	-
453	0.9	B	-	-	-	-	-	-	0.516	B	17	B	-	-
454	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
455	1.4	B	-	-	-	-	-	-	0.611	B	20	B	-	-
456	4.3	B	-	-	-	-	-	-	0.076	B	4	B	-	-
457	2.2	B	-	-	-	-	-	-	0.153	B	10	B	-	-
458	1.6	B	1.10	B	12.00	B	150.0	B	0.300	B	-	-	-	-
459	1.0	A	1.11	A	8.78	A	265.0	A	0.530	A	16	A	-	-
460	2.5	B	-	-	-	-	-	-	0.231	B	19	B	-	-
461	8.8	B	-	-	-	-	-	-	0.080	B	8	B	-	-
462	3.2	A	1.40	B	21.25	A	52.5	A	0.105	A	11	A	-	-
463	2.5	B	-	-	-	-	-	-	0.179	B	17	B	-	-
464	2.1	B	-	-	-	-	-	-	0.238	B	12	B	-	-
465	2.7	B	-	-	-	-	-	-	0.170	B	15	B	-	-
466	5.9	B	-	-	-	-	-	-	0.051	B	8	B	-	-
467	3.7	B	-	-	-	-	-	-	0.158	B	8	B	-	-
468	3.2	B	-	-	-	-	-	-	0.076	B	6	B	-	-
469	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
470	1.0	B	-	-	-	-	-	-	0.475	B	20	B	-	-
471	0.9	B	-	-	-	-	-	-	0.494	B	16	B	-	-
472	5.2	B	-	-	-	-	-	-	0.110	B	6	B	-	-
473	1.6	B	-	-	-	-	-	-	0.296	B	12	B	-	-
474	2.5	A	1.73	A	7.10	B	70.0	A	0.140	A	11	B	-	-
475	2.8	B	-	-	-	-	-	-	0.105	B	9	B	-	-
476	2.1	B	-	-	-	-	-	-	0.221	B	10	B	-	-
477	4.5	A	0.90	A	36.93	A	92.5	A	0.175	A	13	A	-	-

Appendix B

Sjö- nr	Sjönamn	SMHI xkoord	SMHI ykoord	Höj (m)	Sjö- area (km ²)	Sjö- volym (Mm ³)	Dm (m)	Dmax (m)	T (år)	År	Månad	TP (µg/l)	Mät- data- kvalite
478	Rammsjön	624004	135711	-	0.31	0.49	1.6	3.8	-	95	okt	37	B
479	Rammsjön	626198	142845	-	0.70	0.70	1.0	2.0	0.600	93	juli	34	B
480	Rammsjön	629570	135470	160	0.34	-	-	-	-	96-99	aug	51	A
481	Ramsjön	664569	156575	59	0.38	-	-	-	-	96-98	aug	79	A
482	Ramsjön	666299	159088	-	0.17	0.18	1.0	2.1	-	95	okt	36	B
483	Ramsjösjön	686365	153560	-	-	-	-	-	-	95	okt	31	B
484	Ramsåstjärnen	661594	135491	-	-	-	-	-	-	95	okt	30	B
485	Ravalen	659466	161903	-	0.39	0.44	1.1	1.9	-	95, 97, 99	aug	38	A
486	Rellsjön	641847	128296	104	-	-	-	-	-	90	feb	45	B
487	Renvallstjärnen	716302	155212	355	-	-	-	-	-	95	sept	41	B
488	Rinkabysjön	629719	144241	-	1.49	1.50	1.0	2.0	0.300	93	juli	36	B
489	Rinnasjön	646142	145044	-	-	-	-	-	-	95	nov	87	B
490	Rocknabosjön	634228	140827	-	-	-	-	-	-	95	okt	29	B
491	Rolstorpssjön	624625	140318	-	1.01	4.35	4.3	14.5	-	95	nov	44	B
492	Rommen	660337	133600	-	2.98	7.80	2.5	7.5	-	95	okt	26	B
493	Roxen	648779	150974	33	95.39	456.37	4.8	8.3	-	96-98	aug	34	A
494	Rudgölen	625333	147369	110	-	-	-	-	-	90	feb	33	B
495	Rundbosjön	652177	159038	4	0.99	-	-	-	-	96-99	aug	32	A
496	Ryrsjön	644900	128548	47	0.64	3.80	6.0	10.0	-	96-98	aug	27	A
497	Ryssbysjön	630069	140009	-	2.93	10.69	3.2	8.0	0.200	93	juli	30	B
498	Ryssbysjön	639905	143013	-	2.68	-	-	-	-	96-99	aug	223	A
499	Råbelövssjön	621766	140032	2	6.39	33.24	5.3	11.0	-	96-98	aug	30	A
500	Räcksta träsk	658296	161766	-	0.03	0.05	1.5	2.3	-	96-99	aug	113	A
501	Rånen	644313	154971	11	2.16	-	-	-	-	98	juli	33	B
502	Råstasjön	658548	162439	-	-	-	-	4.3	-	95	nov	91	B
503	Rällingen	670489	151307	-	-	-	-	-	-	96	juli	43	B
504	Ränken	663277	130387	88	15.13	282.42	18.4	34.0	-	90	mars	27	B
505	Rödsvattnet	646075	125124	21	0.38	1.22	3.7	13.8	-	96-98	sept	53	A
506	Römningen	627451	138444	-	3.77	4.44	1.1	3.4	0.050	93	juli	28	B
507	Rönningesjön	659479	163100	-	0.70	2.01	2.9	4.5	-	98	maj-okt	67	A
508	Rösjön	659285	162419	-	0.35	1.85	5.3	7.3	-	95	nov	28	B
509	Rösjön	662246	164646	-	0.71	-	-	-	-	96	maj-okt	90	A
510	Rössjön	626991	144196	-	0.40	0.20	0.5	1.5	0.070	93	juli	31	B
511	Salen	629786	142525	-	18.10	10.30	2.3	5.6	0.020	92-94	aug	70	A
512	Sandgölen	639661	140649	-	0.03	-	-	-	-	95	okt	30	B
513	Sandsjön	626406	145882	-	2.49	2.70	1.0	2.0	0.010	93	aug	27	B
514	Sandsjön	658551	133267	86	1.08	-	-	4.9	-	95-98	aug	37	A
515	Sannesjön	651205	127171	80	1.86	13.02	6.7	10.5	-	90	feb	27	B
516	Sibborpesjön	649410	147975	-	-	-	-	-	-	98	juli	51	B
517	Sidensjön	709218	169710	-	-	-	-	-	-	96-99	aug-sept	34	A
518	Siggamålagölen	625714	145626	-	-	-	-	-	-	95	nov	26	B
519	Sigvaldeträsk	636053	166363	40	0.05	0.29	6.3	15.8	-	96	aug	33	B
520	Sillen	653703	159331	8	10.43	85.37	8.0	20.5	-	96-98	aug/sept	37	A
521	Själändssjön	698151	162963	20	-	-	-	-	-	95	okt	31	B
522	Sjöbackasjön	643532	138207	233	0.04	-	-	-	-	95	nov	31	B
523	Sjöbergasjön	620580	136631	105	0.33	0.41	1.2	2.7	-	96-98	aug	114	A
524	Sjönevadssjön	632176	131370	-	0.79	2.81	3.4	9.2	-	95	okt	29	B
525	Sjönsjö	656612	132996	53	6.49	23.10	3.5	8.0	-	90	maj	29	B
526	Sjötorpasjön	644831	136156	194	0.60	0.60	1.1	2.5	-	96-98	aug	30	A
527	Skademarkssjön	704670	166753	-	-	-	-	-	-	95	okt	62	B
528	Skagern	654174	140266	-	129.70	3321.63	26.8	74.5	-	95	nov	46	B
529	Skarnesjön	631465	144277	-	-	-	-	-	-	95	okt	29	B
530	Skarven	658080	162871	-	33.35	321.46	9.6	41.0	-	94-95, 97, 99	sept	36	A
531	Skedviken	663072	164112	-	8.43	29.20	3.5	6.8	-	96	maj-okt	79	A
532	Skidträsket	721903	170122	-	0.44	-	-	-	-	95	okt	31	B
533	Skirösjön	635919	147488	146	1.13	6.17	5.2	8.0	-	96-99	aug	35	A
534	Skoggylet	625731	141420	-	-	-	-	-	-	95	nov	27	B
535	Skogsnydsjön	628382	146287	-	0.34	0.55	1.6	2.7	0.200	93	aug	34	B
536	Skogsviken	662813	167016	-	-	-	-	-	-	95	nov	32	B
537	Skudern	656081	155208	33	2.02	-	-	-	-	90	april	48	B

Appendix B

Sjö- nr	TPMät/TPJfr (-)	Mät- data- kvalite	Seechi (m)	Mät- data- kvalite	Chl a (mg/m3)	Mät- data- kvalite	Färg (mg Pt/l)	Mät- data- kvalite	A420 (5 cm) (-)	Mät- data- kvalite	TOC (mg C/l)	Mät- data- kvalite	Dmix (m)	Mät- data- kvalite
478	2.0	B	-	-	-	-	-	-	0.280	B	15	B	-	-
479	1.7	B	1.00	B	23.00	B	160.0	B	0.320	B	-	-	-	-
480	-	-	0.35	A	49.93	A	-	-	-	-	19	A	-	-
481	3.6	A	0.47	A	-	-	176.7	A	0.353	A	-	-	-	-
482	1.6	B	-	-	-	-	-	-	0.369	B	26	B	-	-
483	1.4	B	-	-	-	-	-	-	0.354	B	17	B	-	-
484	1.1	B	-	-	-	-	-	-	0.446	B	19	B	-	-
485	4.7	A	-	-	5.10	B	32.3	A	0.065	A	-	-	-	-
486	5.2	B	-	-	-	-	-	-	0.077	B	5	B	-	-
487	2.4	B	-	-	-	-	-	-	0.247	B	9	B	-	-
488	3.3	B	1.30	B	21.00	B	60.0	B	0.120	B	-	-	-	-
489	12.3	B	-	-	-	-	-	-	0.043	B	9	B	-	-
490	0.9	B	-	-	-	-	-	-	0.598	B	20	B	-	-
491	4.4	B	-	-	-	-	-	-	0.106	B	9	B	-	-
492	3.8	B	-	-	-	-	-	-	0.039	B	7	B	-	-
493	4.3	B	1.63	A	19.53	A	30.0	B	0.060	B	13	B	-	-
494	1.4	B	-	-	-	-	-	-	0.401	B	17	B	-	-
495	3.9	A	1.50	A	25.83	A	-	-	0.067	A	11	A	-	-
496	-	-	1.50	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
497	2.6	B	1.60	B	16.00	B	70.0	B	0.140	B	-	-	-	-
498	12.3	A	0.53	A	46.00	B	136.3	A	0.273	A	14	A	-	-
499	4.6	A	1.83	A	13.17	A	16.7	A	0.033	A	9	A	-	-
500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
501	2.7	B	1.00	B	14.00	B	75.5	B	0.151	B	14	B	-	-
502	12.6	B	-	-	-	-	-	-	0.046	B	8	B	-	-
503	5.1	B	1.50	B	-	-	36.0	B	0.072	B	8	B	-	-
504	3.4	B	-	-	-	-	-	-	0.063	B	5	B	-	-
505	4.8	A	1.63	A	45.95	B	63.3	A	0.127	A	-	-	-	-
506	2.2	B	1.30	B	13.00	B	80.0	B	0.160	B	-	-	-	-
507	-	-	1.30	A	66.33	A	-	-	-	-	11	B	-	-
508	4.4	B	-	-	-	-	-	-	0.028	B	8	B	-	-
509	9.6	A	-	-	50.26	A	46.0	A	0.092	A	-	-	-	-
510	1.4	B	1.00	B	8.00	B	180.0	B	0.360	B	-	-	-	-
511	4.6	A	-	-	17.85	B	107.3	A	0.215	A	16	A	-	-
512	1.8	B	-	-	-	-	-	-	0.237	B	15	B	-	-
513	2.1	B	1.70	B	17.00	B	80.0	B	0.160	B	-	-	-	-
514	2.7	A	1.40	A	-	-	-	-	0.180	A	11	A	-	-
515	2.2	B	-	-	-	-	-	-	0.155	B	8	B	-	-
516	3.9	B	0.60	B	11.00	B	85.5	B	0.171	B	18	B	-	-
517	2.1	A	1.15	B	-	-	-	-	0.235	A	13	A	-	-
518	0.7	B	-	-	-	-	-	-	0.619	B	29	B	-	-
519	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
520	3.4	A	1.20	B	-	-	60.0	A	0.120	A	10	A	-	-
521	3.5	B	-	-	-	-	-	-	0.082	B	5	B	-	-
522	1.4	B	-	-	-	-	-	-	0.348	B	15	B	-	-
523	11.1	A	0.43	A	204.00	B	55.0	A	0.110	A	18	B	-	-
524	4.5	B	-	-	-	-	-	-	0.031	B	3	B	-	-
525	3.9	B	-	-	-	-	-	-	0.049	B	7	B	-	-
526	2.3	B	-	-	4.40	B	82.5	B	0.165	B	-	-	-	-
527	3.9	B	-	-	-	-	-	-	0.228	B	9	B	-	-
528	5.7	B	-	-	-	-	-	-	0.063	B	6	B	-	-
529	1.0	B	-	-	-	-	-	-	0.473	B	22	B	-	-
530	4.3	A	2.83	A	6.43	A	-	-	0.069	A	11	B	-	-
531	9.4	A	-	-	56.42	A	36.0	A	0.072	A	-	-	-	-
532	1.9	B	-	-	-	-	-	-	0.228	B	9	B	-	-
533	5.8	A	1.65	A	26.00	B	30.0	A	0.021	A	-	-	-	-
534	1.2	B	-	-	-	-	-	-	0.349	B	13	B	-	-
535	2.3	B	1.20	B	21.00	B	100.0	B	0.200	B	-	-	-	-
536	3.1	B	-	-	-	-	-	-	0.111	B	14	B	-	-
537	5.6	B	-	-	-	-	-	-	0.074	B	10	B	-	-

Appendix B

Sjö- nr	Sjönamn	SMHI xkoord	SMHI ykoord	Höj (m)	Sjö- area (km ²)	Sjö- volym (Mm ³)	Dm (m)	Dmax (m)	T (år)	År	Månad	TP (µg/l)	Mät- data- kvalite
538	Skönadalsdammen	614689	136873	-	-	-	-	-	-	95	nov	130	B
539	Smalsjön	663944	164638	-	-	-	-	-	-	95	nov	33	B
540	Smedstorpsdammen	616059	139313	68	-	-	-	-	-	90	feb	29	B
541	Snautjåk	739099	172271	-	-	-	-	-	-	95	okt	29	B
542	Snogeholmssjön	616267	136857	36	2.79	11.56	3.9	8.5	-	96-98	aug	91	A
543	Snuggan	659549	162245	-	0.03	0.05	2.1	3.0	-	96, 98	aug	42	B
544	Snytkalven	665507	151363	-	0.14	0.37	2.7	5.3	-	95	nov	30	B
545	Snåltjärnen	675613	153353	281	0.24	0.60	2.5	6.7	-	95	okt	31	B
546	Solsjön	662400	166380	-	-	-	-	-	-	95	nov	52	B
547	Sommen	644727	145497	146	140.40	2210.53	16.7	53.0	-	90	feb	29	B
548	Soukolöjårvä	739674	184785	-	2.29	-	-	-	-	95	okt	28	B
549	Sparren	661952	164005	12	3.09	21.37	6.6	13.7	-	95	nov	46	B
550	Spåsjön	653291	139838	-	-	-	-	-	-	95	nov	435	B
551	Stakasjön	647997	137444	130	-	-	-	-	-	95	nov	36	B
552	Stenbrogölen	633735	142369	-	-	-	-	-	-	95	okt	27	B
553	Steningen	627391	140256	-	1.80	2.20	1.0	3.0	0.020	93	juli	40	B
554	Stensjön	625881	143651	-	0.30	0.30	1.0	3.5	0.100	93	juli	28	B
555	Stensjön	629520	139912	-	5.16	4.86	0.9	7.2	0.060	93	juli	25	B
556	Stensjön	640333	141495	-	3.27	1.37	3.1	9.7	-	96-99	aug	35	A
557	Stockbysjön	658369	163487	-	-	-	-	-	-	99	sept	28	B
558	Stora Dröpplan	655325	159065	-	0.02	0.07	2.8	4.4	-	95	nov	57	B
559	Stora Fjällsjön	656293	153800	87	-	-	-	-	-	90	feb	32	B
560	Stora Hallsjön	667391	163781	-	0.24	0.36	1.5	2.1	-	95	okt	28	B
561	Stora Hästefjorden	648665	128770	62	9.67	35.95	3.7	16.0	-	96-98	aug	26	A
562	Stora Järasjön	636379	134125	-	-	-	-	-	-	95	nov	27	B
563	Stora Kringsjön	624600	140498	-	-	-	-	-	-	95	nov	32	B
564	Stora Kringsjön	653581	148411	90	-	-	-	-	-	90	april	126	B
565	Stora Krusegyl	624799	144345	-	0.03	0.04	1.5	3.3	-	95	nov	28	B
566	Stora Maltisjön	652029	149936	51	-	-	-	-	-	90	april	27	B
567	Stora Måjärvtträsket	741177	178667	106	-	-	-	-	-	90	mars	26	B
568	Stora Nälern	651677	148190	56	0.94	-	-	-	-	98	juli	98	B
569	Stora Nätaren	641089	142422	-	7.58	32.00	4.2	16.7	-	96-99	aug	51	A
570	Stora Tron	651198	148522	53	3.08	-	-	-	-	98	juli	39	B
571	Stor-Anträsträsket	728929	178203	-	1.20	-	-	-	-	95	okt	28	B
572	Storarydsdammen	622184	134637	69	0.16	0.48	3.1	5.0	-	96-98	aug	37	A
573	Store Damm	622349	135317	112	1.20	2.40	2.2	5.1	-	97-99	aug	35	A
574	Stor-Gösken	671091	153297	105	2.47	-	-	22.0	-	96-99	aug	33	A
575	Storhjälmaren	657240	152792	22	377.00	2617.00	6.9	22.0	3.300	96-98	aug	39	A
576	Stor-Häbbiktjärnen	720425	171505	-	-	-	-	-	-	95	dec	410	B
577	Storpussen	673770	158933	-	-	-	-	-	-	95	okt	52	B
578	Storsjön	655092	158354	10	7.84	-	-	-	-	96-98	aug/sept	80	A
579	Storsjön	656850	143696	-	1.59	9.32	5.9	21.7	-	95	nov	28	B
580	Storsjön	666027	154021	-	3.22	-	-	-	-	95	nov	32	B
581	Storsjön	672215	156026	-	73.60	185.46	4.7	11.3	-	96-99	aug	28	A
582	Stortjärnen	721233	160774	-	-	-	-	-	-	95	okt	30	B
583	Storträsket	659837	163789	-	0.05	0.14	2.9	4.7	-	95	nov	59	B
584	Storträsket	732232	182110	13	4.30	-	-	-	-	95	okt	31	B
585	Strandsjön	663926	157720	-	1.28	2.20	1.7	4.0	-	95	okt	34	B
586	Strolången	647218	153768	28	3.04	-	-	-	-	98	aug	31	B
587	Stråken	649880	146829	75	3.80	-	-	-	-	98	juli	27	B
588	Strålsjön	657429	163657	-	0.05	0.11	2.4	7.4	-	95-98	aug	32	B
589	Strömma damm	633055	129591	-	-	-	-	-	-	95	okt	46	B
590	Strömsvattnet	654455	123369	-	1.80	6.31	3.5	12.0	-	95	nov	40	B
591	Summeln	656826	132747	-	5.31	-	-	8.5	-	95	okt	26	B
592	Suolajärvi	753810	177519	-	0.68	2.92	4.3	7.9	-	95	okt	29	B
593	Svanatjärnen	707202	143252	443	-	-	-	-	-	90	april	27	B
594	Svaneholmssjön	615480	135323	-	0.06	0.10	1.6	2.5	-	96-98	aug	42	A
595	Svangölen	661410	148589	-	-	-	-	-	-	95	nov	39	B
596	Svarta sjö	625087	135232	114	0.28	0.53	1.9	5.0	-	97-99	aug	29	A
597	Svarttjärnen	716751	175304	71	-	-	-	-	-	90	feb	35	B

Appendix B

Sjö- nr	TPMät/TPJfr (-)	Mät- data- kvalite	Secchi (m)	Mät- data- kvalite	Chl a (mg/m3)	Mät- data- kvalite	Färg (mg Pt/l)	Mät- data- kvalite	A420 (5 cm) (-)	Mät- data- kvalite	TOC (mg C/l)	Mät- data- kvalite	Dmix (m)	Mät- data- kvalite
538	14.5	B	-	-	-	-	-	-	0.082	B	7	B	-	-
539	2.5	B	-	-	-	-	-	-	0.172	B	15	B	-	-
540	3.4	B	-	-	-	-	-	-	0.073	B	6	B	-	-
541	1.9	B	-	-	-	-	-	-	0.222	B	6	B	-	-
542	12.6	A	0.37	A	67.30	B	23.3	A	0.047	A	14	B	-	-
543	1.4	B	0.95	B	17.30	B	252.5	B	0.505	B	-	-	-	-
544	2.0	B	-	-	-	-	-	-	0.206	B	12	B	-	-
545	2.2	B	-	-	-	-	93.5	B	0.187	B	10	B	-	-
546	0.5	B	-	-	-	-	-	-	2.110	B	89	B	-	-
547	4.4	B	-	-	-	-	-	-	0.034	B	7	B	-	-
548	2.2	B	-	-	-	-	-	-	0.166	B	9	B	-	-
549	5.2	B	-	-	-	-	-	-	0.080	B	12	B	-	-
550	7.9	B	-	-	-	-	-	-	1.047	B	53	B	-	-
551	4.9	B	-	-	-	-	-	-	0.048	B	5	B	-	-
552	0.9	B	-	-	-	-	-	-	0.515	B	14	B	-	-
553	2.0	B	0.60	B	10.00	B	160.0	B	0.320	B	-	-	-	-
554	2.4	B	1.50	B	13.00	B	70.0	B	0.140	B	-	-	-	-
555	2.0	B	0.90	B	19.00	B	80.0	B	0.160	B	-	-	-	-
556	3.3	A	1.95	A	9.70	B	57.5	A	0.115	A	-	-	-	-
557	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
558	2.6	B	-	-	-	-	-	-	0.347	B	16	B	-	-
559	1.3	B	-	-	-	-	-	-	0.423	B	17	B	-	-
560	2.5	B	-	-	-	-	-	-	0.132	B	15	B	-	-
561	2.1	A	-	-	11.60	A	80.0	A	0.160	A	-	-	-	-
562	0.6	B	-	-	-	-	-	-	0.856	B	32	B	-	-
563	1.1	B	-	-	-	-	-	-	0.487	B	12	B	-	-
564	7.9	B	-	-	-	-	-	-	0.227	B	14	B	-	-
565	0.7	B	-	-	-	-	-	-	0.753	B	25	B	-	-
566	2.1	B	-	-	-	-	-	-	0.163	B	12	B	-	-
567	1.7	B	-	-	-	-	-	-	0.209	B	9	B	-	-
568	11.9	B	0.40	B	37.00	B	34.0	B	0.068	B	18	B	-	-
569	5.2	A	1.75	A	20.00	B	50.0	A	0.100	A	13	A	-	-
570	3.0	B	0.70	B	11.00	B	82.5	B	0.165	B	16	B	-	-
571	1.6	B	-	-	-	-	-	-	0.254	B	11	B	-	-
572	2.2	A	-	-	-	-	123.3	A	0.247	A	-	-	-	-
573	-	-	-	-	41.75	B	-	-	-	-	19	A	-	-
574	3.8	A	-	-	-	-	37.5	A	0.075	A	8	A	-	-
575	-	-	2.57	A	9.67	A	-	-	-	-	8	A	-	-
576	70.5	B	-	-	-	-	-	-	0.017	B	5	B	-	-
577	2.5	B	-	-	-	-	-	-	0.322	B	40	B	-	-
578	5.5	A	0.60	B	-	-	100.0	A	0.200	A	13	A	-	-
579	2.2	B	-	-	-	-	-	-	0.157	B	10	B	-	-
580	3.1	B	-	-	-	-	-	-	0.113	B	13	B	-	-
581	2.6	A	1.18	A	17.50	A	62.5	A	0.125	A	12	A	-	-
582	2.0	B	-	-	-	-	-	-	0.212	B	8	B	-	-
583	5.9	B	-	-	-	-	-	-	0.103	B	13	B	-	-
584	2.8	B	-	-	-	-	-	-	0.124	B	9	B	-	-
585	3.2	B	-	-	-	-	-	-	0.116	B	13	B	-	-
586	3.5	B	1.50	B	24.00	B	39.0	B	0.078	B	10	B	-	-
587	2.2	B	1.10	B	7.20	B	78.0	B	0.156	B	13	B	-	-
588	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
589	5.6	B	-	-	-	-	-	-	0.067	B	5	B	-	-
590	2.5	B	-	-	-	-	-	-	0.226	B	11	B	-	-
591	3.6	B	-	-	-	-	-	-	0.048	B	6	B	-	-
592	4.4	B	-	-	-	-	-	-	0.034	B	5	B	-	-
593	1.6	B	-	-	-	-	-	-	0.241	B	12	B	-	-
594	4.8	A	1.70	B	8.60	B	38.3	A	0.077	A	19	B	-	-
595	1.9	B	-	-	-	-	-	-	0.319	B	15	B	-	-
596	1.2	A	-	-	104.50	B	-	-	0.386	A	16	A	-	-
597	2.3	B	-	-	-	-	-	-	0.211	B	13	B	-	-

Appendix B

Sjö- nr	Sjönamn	SMHI xkoord	SMHI ykoord	Höj (m)	Sjö- area (km ²)	Sjö- volym (Mm ³)	Dm (m)	Dmax (m)	T (år)	År	Månad	TP (µg/l)	Mät- data- kvalite
598	Svarträsket	715965	160343	-	-	-	-	-	-	95	okt	43	B
599	Svennebysjön	647383	150719	-	-	-	-	-	-	98	juli	170	B
600	Svinstadsjön	647213	150153	53	1.75	-	-	-	-	98	juli	87	B
601	Svinösjön	669638	151367	100	0.65	1.25	1.9	5.5	-	96	juli	91	B
602	Svärdsjön	670059	148480	140	0.09	0.21	2.3	4.0	-	96	juli	131	B
603	Syningen	662884	164368	-	1.25	-	-	-	-	95	maj-okt	43	A
604	Syrkhultasjön	621690	135652	-	0.35	0.43	1.2	1.9	-	96-98	aug	39	A
605	Såganässjön	627772	140227	-	-	1.40	1.0	2.0	0.010	93	juli	36	B
606	Sågsjön	658321	164067	-	0.31	2.69	8.6	19.4	-	95-98	aug	27	B
607	Säbysjön	643125	144824	-	3.09	5.83	1.8	5.0	-	96-99	aug	48	A
608	Säbysjön	662273	161308	-	0.33	-	-	2.4	-	95	okt	33	B
609	Sättoftasjön	619626	135565	54	24.77	69.14	4.7	17.0	-	96-98	aug	90	A
610	Sätrasjön	645532	149697	-	-	-	-	-	-	98	juli	31	B
611	Söderbysjön	657635	163354	-	0.15	0.36	2.4	5.5	-	95-98	aug	37	B
612	Södersjön	663920	162844	15	0.57	0.78	1.5	3.8	-	90	mars	44	B
613	Södra Bergundasjön	630406	143665	-	4.36	10.52	2.5	5.4	-	96-98	aug/sept	270	A
614	Södra Bullaren	652705	125521	44	10.25	91.45	10.9	23.3	-	90	mars	30	B
615	Södra Teden	647009	151189	-	-	-	-	-	-	96-98	aug	361	A
616	Södra Virestadssjön	627373	140736	143	3.49	5.33	1.4	2.8	-	99	aug	38	B
617	Södrasjön	629520	138933	-	0.43	0.26	0.7	1.0	0.010	93	juli	28	B
618	Sörabysjön	632490	144339	-	2.68	7.26	2.6	3.7	0.050	93	juli	27	B
619	Sörsjön	654221	160125	-	0.96	-	-	-	-	95	nov	30	B
620	Sörsjön	661689	151477	58	2.42	7.94	3.3	8.7	-	95-97	aug	52	B
621	Sövdeborgssjön	616333	136689	39	0.11	0.27	2.4	3.5	-	96-98	aug	41	A
622	Sövdesjön	616415	136415	-	2.63	8.33	3.4	8.1	-	95	nov	99	B
623	Takajärvi	750365	179231	-	-	-	-	-	-	95	okt	61	B
624	Teen	655681	143519	65	6.00	-	-	-	-	96-98	juli/aug	32	A
625	Testen	664842	162824	12	1.03	1.30	1.1	2.1	-	90	mars	37	B
626	Tjurlången	658277	149990	-	1.35	-	-	-	-	95	nov	31	B
627	Tjaurajaureh	758675	171315	-	-	-	-	-	-	95	sept	34	B
628	Tjärmasjön	670873	147790	100	0.01	0.05	4.2	12.0	-	96	juli	37	B
629	Tjärnatjärnen	686091	153946	-	-	-	-	-	-	95	okt	42	B
630	Tjärnsjön	661535	138127	-	-	-	-	-	-	95	okt	31	B
631	Tjörnarpsjön	620985	136408	100	0.60	1.18	2.0	3.5	-	96-98	aug	51	A
632	Tollareträsk	657866	163887	-	-	-	-	-	-	95	nov	64	B
633	Tomeshultagölen	629026	147562	-	-	-	-	-	-	96-99	aug	33	A
634	Tomtsjön	663540	166895	-	-	-	-	-	-	95	nov	27	B
635	Torpsjön	666782	152569	-	-	-	-	-	-	96	juli	87	B
636	Torrsjön	707631	168728	-	-	-	-	-	-	95	okt	32	B
637	Torsjön	614851	135768	-	-	-	-	-	-	98	aug	1510	B
638	Tostebosjön	646412	154578	-	-	-	-	-	-	96	aug	26	B
639	Tranebosjön	641143	139519	-	-	-	-	-	-	95	okt	26	B
640	Transjön	625912	149481	-	0.20	0.18	0.9	2.6	-	95	nov	26	B
641	Trehörmasjön	626651	144098	-	0.32	0.26	0.8	1.8	0.400	93	juli	47	B
642	Trehörmingen	656931	162687	-	0.56	1.00	1.8	4.3	-	96,97,99	aug/sept	82	A
643	Trehörmingen	663734	161589	-	1.46	4.70	3.2	6.2	-	95	okt	31	B
644	Trekanten	657902	162594	-	0.13	0.53	4.1	6.8	-	96-99	aug	72	A
645	Tresjön	646727	136543	-	-	-	-	-	-	95	nov	31	B
646	Trollsjön	712010	168896	-	-	-	-	-	-	95	okt	34	B
647	Trummen	630447	143993	-	0.74	1.15	1.6	2.4	0.400	95-98	aug	78	A
648	Trässhultsjön	626413	143168	-	0.40	0.40	1.0	2.0	0.001	93	juli	34	B
649	Trätten	665684	150866	106	0.57	1.32	2.3	13.1	-	96-98	aug	53	A
650	Trönssjön	654477	158611	-	-	-	-	-	-	95	nov	32	B
651	Turingen	656875	159257	-	1.20	-	-	-	-	95	nov	27	B
652	Tvigölingen	666327	158832	-	0.07	0.14	2.1	3.5	-	96	maj-okt	25	A
653	Tydingen	623681	138848	58	5.05	9.31	2.0	6.0	-	98	aug	34	B
654	Tyresöflaten	656949	164064	-	-	-	-	-	-	95	nov	76	B
655	Tysslingen	657334	145677	39	6.11	3.17	0.5	0.9	-	95	nov	36	B
656	Tyven	654378	153053	31	-	-	-	-	-	95	nov	41	B
657	Tåkern	647411	144338	94	38.54	29.12	0.6	1.9	-	93	juli	43	B

Appendix B

Sjö- nr	TPMät/TPJfr (-)	Mät- data- kvalite	Seechi (m)	Mät- data- kvalite	Chl a (mg/m3)	Mät- data- kvalite	Färg (mg Pt/l)	Mät- data- kvalite	A420 (5 cm) (-)	Mät- data- kvalite	TOC (mg C/l)	Mät- data- kvalite	Dmix (m)	Mät- data- kvalite
598	2.3	B	-	-	-	-	-	-	0.284	B	12	B	-	-
599	24.7	B	1.10	B	144.00	B	19.5	B	0.039	B	11	B	-	-
600	9.7	B	0.50	B	96.00	B	41.5	B	0.083	B	16	B	-	-
601	6.2	B	1.50	B	-	-	101.0	B	0.201	B	15	B	-	-
602	18.9	B	0.50	B	-	-	20.0	B	0.040	B	17	B	-	-
603	6.0	A	-	-	-	-	23.3	A	0.047	A	14	A	-	-
604	1.6	A	0.50	A	-	-	210.0	A	0.420	A	-	-	-	-
605	2.5	B	1.00	B	17.00	B	100.0	B	0.200	B	-	-	-	-
606	-	-	3.00	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
607	3.9	A	0.93	A	33.20	A	81.3	A	0.148	A	14	A	-	-
608	3.8	B	-	-	-	-	-	-	0.079	B	13	B	-	-
609	9.8	A	0.77	A	66.90	A	43.3	A	0.087	A	-	-	-	-
610	3.1	B	1.00	B	23.00	B	53.0	B	0.106	B	18	B	-	-
611	-	-	2.00	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
612	2.1	B	-	-	-	-	-	-	0.323	B	20	B	-	-
613	21.3	A	1.05	A	32.33	A	80.0	A	0.160	A	12	A	-	-
614	3.2	B	-	-	-	-	-	-	0.094	B	6	B	-	-
615	20.6	B	-	-	-	-	130.0	B	0.260	B	17	B	-	-
616	1.1	B	0.60	B	11.00	B	300.0	B	0.600	B	18	B	-	-
617	0.8	B	0.40	B	15.00	B	300.0	B	0.600	B	-	-	-	-
618	3.2	B	1.50	B	16.00	B	35.0	B	0.070	B	-	-	-	-
619	3.5	B	-	-	-	-	-	-	0.072	B	11	B	-	-
620	4.0	B	0.93	A	22.05	B	83.3	A	0.167	A	-	-	-	-
621	6.4	A	1.37	A	12.10	B	15.0	A	0.030	A	9	B	-	-
622	12.3	B	-	-	-	-	-	-	0.063	B	11	B	-	-
623	6.8	B	-	-	-	-	-	-	0.084	B	5	B	-	-
624	2.5	A	1.03	A	9.67	A	80.0	A	0.160	A	-	-	-	-
625	2.7	B	-	-	-	-	-	-	0.182	B	16	B	-	-
626	1.8	B	-	-	-	-	-	-	0.245	B	16	B	-	-
627	3.3	B	-	-	-	-	-	-	0.110	B	8	B	-	-
628	4.7	B	2.50	B	-	-	31.0	B	0.061	B	7	B	-	-
629	3.0	B	-	-	-	-	-	-	0.189	B	12	B	-	-
630	3.3	B	-	-	-	-	-	-	0.093	B	6	B	-	-
631	5.3	A	0.67	A	21.40	B	48.3	A	0.097	A	18	B	-	-
632	9.1	B	-	-	-	-	-	-	0.042	B	7	B	-	-
633	0.9	A	0.83	A	21.98	A	-	-	0.668	A	23	A	-	-
634	3.5	B	-	-	-	-	-	-	0.056	B	10	B	-	-
635	7.5	B	0.60	B	-	-	68.0	B	0.136	B	18	B	-	-
636	1.7	B	-	-	-	-	-	-	0.285	B	13	B	-	-
637	162.0	B	0.20	B	-	-	45.0	B	0.090	B	16	B	-	-
638	2.9	B	2.30	B	7.80	B	-	-	0.080	B	10	B	-	-
639	0.6	B	-	-	-	-	-	-	0.875	B	27	B	-	-
640	0.7	B	-	-	-	-	-	-	0.626	B	30	B	-	-
641	2.5	B	0.60	B	12.00	B	140.0	B	0.280	B	-	-	-	-
642	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
643	3.8	B	-	-	-	-	-	-	0.068	B	12	B	-	-
644	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
645	0.7	B	-	-	-	-	-	-	0.803	B	35	B	-	-
646	2.9	B	-	-	-	-	-	-	0.143	B	9	B	-	-
647	4.8	A	-	-	-	-	115.0	A	0.230	A	15	A	-	-
648	2.9	B	1.40	B	17.00	B	70.0	B	0.140	B	-	-	-	-
649	5.6	A	1.30	A	39.53	A	50.0	B	0.095	A	11	A	-	-
650	1.6	B	-	-	-	-	-	-	0.302	B	19	B	-	-
651	3.7	B	-	-	-	-	-	-	0.046	B	6	B	-	-
652	2.8	A	-	-	-	-	-	-	0.087	A	27	A	-	-
653	5.7	B	1.20	B	-	-	10.0	B	0.020	B	-	-	-	-
654	9.7	B	-	-	-	-	-	-	0.059	B	7	B	-	-
655	3.7	B	-	-	-	-	-	-	0.100	B	8	B	-	-
656	1.8	B	-	-	-	-	-	-	0.364	B	19	B	-	-
657	4.6	B	0.70	B	15.00	B	45.0	B	0.090	B	-	-	-	-

Appendix B

Sjö- nr	Sjönamn	SMHI xkoord	SMHI ykoord	Höj (m)	Sjö- area (km ²)	Sjö- volym (Mm ³)	Dm (m)	Dmax (m)	T (år)	År	Månad	TP (µg/l)	Mät- data- kvalite
658	Tångasjön	629393	142999	-	0.30	0.30	1.0	3.0	0.300	93	aug	30	B
659	Tångerdasjön	637120	145525	215	0.20	0.28	1.4	2.6	-	96-99	aug	70	A
660	Tärnaren	667402	158923	-	36.44	46.90	1.3	1.5	-	95	okt	69	B
661	Tärnan	654829	162203	-	0.19	-	-	-	-	99	sept	73	B
662	Tävelsåssjön	629398	143973	-	0.60	1.20	2.0	5.0	0.300	93	juli	47	B
663	Ubbasjön	625087	141142	-	0.28	0.76	2.7	5.6	-	95	nov	43	B
664	Uddevallagölen	640536	151848	109	-	-	-	-	-	90	feb	27	B
665	Udryen	625956	141898	-	0.22	0.86	3.6	10.0	0.300	93	juli	32	B
666	Ugglebosjön	632211	136758	-	-	-	-	-	-	95	okt	28	B
667	Ullnasjön	659706	163325	12	2.92	-	-	4.5	-	98	maj-okt	63	B
668	Ulvhällsfjärden	658080	162871	-	-	-	-	0.0	-	95, 97, 99	sept	45	A
669	Undunstjärnen	694801	142822	357	-	-	-	-	-	90	mars	36	B
670	Uren	654180	155314	22	6.49	-	-	-	-	90	april	43	B
671	Ursgölen	627824	149319	142	0.08	-	-	-	-	90	feb	39	B
672	Uttran	656562	161394	17	2.58	16.34	6.3	16.0	-	97-99	aug	35	A
673	Uven	641329	152020	92	-	-	-	-	-	90	feb	29	B
674	Vallentunasjön	659771	162546	-	6.05	15.04	2.4	5.0	-	96	maj-okt	106	A
675	Vallsträsket	716521	174848	-	2.39	-	-	-	-	95	okt	39	B
676	Valsjön	653726	162064	-	-	-	-	-	-	99	sept	2100	B
677	Vanderydsvattnet	645438	130031	-	10.24	39.71	3.8	17.0	-	95	nov	28	B
678	Vassbyttjärnet	653076	124505	-	0.07	-	-	-	-	95	nov	29	B
679	Vaxsjön	620667	135754	120	0.20	0.38	1.9	4.5	-	98	aug	33	B
680	Veden	628405	146462	-	0.50	0.50	1.0	2.5	0.004	93	aug	28	B
681	Venasjön	648122	152371	47	0.68	-	-	-	-	98	aug	47	B
682	Viggen	669223	150684	102	1.47	-	-	-	-	96	juli	30	B
683	Vikasjön	670967	149425	107	3.88	17.67	4.7	16.0	-	96-98	aug	31	A
684	Vikholmen	627180	146143	-	1.40	1.40	1.0	3.0	0.080	95	okt	26	B
685	Viksön	649160	126453	-	2.60	5.43	2.1	5.0	-	95	nov	43	B
686	Viksön	665707	162982	-	-	-	-	-	-	95	okt	33	B
687	Vilsjön	638655	150852	123	-	-	-	-	-	90	feb	32	B
688	Vinningen	642286	146871	166	-	-	-	-	-	95	nov	90	B
689	Viren	627780	146268	-	5.89	13.15	2.2	4.2	0.080	93	aug	29	B
690	Viren	661966	164781	34	1.32	-	-	-	-	90	feb	28	B
691	Vispolen	647533	153133	38	0.64	-	-	-	-	91	juli	60	B
692	Vissjön	628620	139129	-	6.49	6.30	1.0	2.5	0.300	93	juli	52	B
693	Vittsjön	624928	136990	100	2.00	5.55	2.7	8.5	-	97-99	aug	31	A
694	Vombsjön	617666	135851	23	12.00	-	-	15.3	-	96-98	aug	79	A
695	Vrången	634496	146157	281	0.51	0.68	1.2	6.4	0.180	96-99	aug	38	A
696	Vädersjön	655543	162441	-	0.30	-	-	-	-	99	sept	110	B
697	Vägsjön	650332	148106	-	-	-	-	-	-	92	juli	30	B
698	Vängsjön	663018	162966	20	-	-	-	-	-	90	feb	32	B
699	Väringen	658942	147869	32	18.98	59.06	3.1	16.0	-	96-98	aug	36	A
700	Värnbergssjön	663682	166722	-	-	-	-	-	-	95	nov	84	B
701	Värnassjön	646953	150510	-	1.35	-	-	-	-	95	nov	55	B
702	Väsjön	659479	162313	-	-	-	-	-	-	95, 98	aug	27	B
703	Vässledasjön	640395	144005	213	1.19	-	-	-	-	96-99	aug	36	A
704	Västerfjärden	707649	175066	-	-	-	-	-	-	95	okt	34	B
705	Västersjön	626136	148695	107	1.05	2.21	2.6	5.9	-	97-99	aug	36	A
706	Västersjön	645262	153042	35	1.51	-	-	-	-	90	juli	46	B
707	Västersjön	661922	152147	55	0.92	-	-	-	-	95	nov	30	B
708	Västersjön	681039	153693	-	-	-	-	-	-	96-99	aug	42	A
709	Västeråsfjärden N	658080	162871	-	52.90	385.00	7.3	19.0	-	94-95, 97, 99	sept	53	A
710	Västlandasjön	660330	149815	-	5.29	11.34	2.1	5.4	-	95	nov	29	B
711	Västra Ringsjön	620062	135224	55	14.52	39.11	2.7	5.7	-	96-98	aug	108	A
712	Västra Sjö	624241	137304	-	0.21	0.24	1.2	2.5	-	95	nov	28	B
713	Växjösjön	630429	143935	-	0.87	2.92	3.4	6.0	0.600	98	maj-okt	63	A
714	Völsjödammen	678181	136877	-	-	-	-	-	-	95	okt	27	B
715	Yddingesjön	616141	133891	43	2.07	4.13	1.7	3.5	-	96-98	aug	66	A
716	Ygden	626980	144922	-	4.61	4.80	1.0	3.5	0.100	93	juli	27	B
717	Ymsen	650398	139136	71	13.35	32.32	2.4	4.2	-	96-99	aug	69	A

Appendix B

Sjö- nr	TPMät/TPJfr (-)	Mät- data- kvalite	Seechi (m)	Mät- data- kvalite	Chl a (mg/m3)	Mät- data- kvalite	Färg (mg Pt/l)	Mät- data- kvalite	A420 (5 cm) (-)	Mät- data- kvalite	TOC (mg C/l)	Mät- data- kvalite	Dmix (m)	Mät- data- kvalite
658	3.4	B	0.90	B	36.00	B	40.0	B	0.080	B	-	-	-	-
659	7.6	A	1.50	A	34.15	A	-	-	0.088	A	11	A	-	-
660	6.8	B	-	-	-	-	-	-	0.108	B	16	B	-	-
661	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
662	3.7	B	1.40	B	25.00	B	80.0	B	0.160	B	-	-	-	-
663	1.4	B	-	-	-	-	-	-	0.548	B	17	B	-	-
664	0.6	B	-	-	-	-	-	-	0.801	B	38	B	-	-
665	2.2	B	1.50	B	64.00	B	100.0	B	0.200	B	-	-	-	-
666	1.2	B	-	-	-	-	-	-	0.388	B	20	B	-	-
667	-	-	1.45	B	47.00	B	-	-	-	-	13	B	-	-
668	5.8	A	1.40	A	21.03	A	-	-	0.059	A	9	B	-	-
669	3.6	B	-	-	-	-	-	-	0.106	B	13	B	-	-
670	4.5	B	-	-	-	-	-	-	0.096	B	9	B	4	A
671	2.0	B	-	-	-	-	-	-	0.303	B	16	B	-	-
672	5.3	A	3.13	A	11.47	A	-	-	0.033	A	11	A	-	-
673	2.7	B	-	-	-	-	-	-	0.121	B	13	B	-	-
674	19.9	A	-	-	-	-	-	-	0.007	A	18	A	-	-
675	3.5	B	-	-	-	-	-	-	0.129	B	8	B	-	-
676	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
677	2.4	B	-	-	-	-	-	-	0.144	B	9	B	-	-
678	1.7	B	-	-	-	-	-	-	0.243	B	12	B	-	-
679	3.5	B	1.30	B	-	-	45.0	B	0.090	B	11	B	-	-
680	3.2	B	1.90	B	17.00	B	40.0	B	0.080	B	-	-	-	-
681	4.0	B	1.00	B	18.00	B	71.5	B	0.143	B	15	B	-	-
682	4.5	B	2.00	B	-	-	18.0	B	0.036	B	7	B	-	-
683	4.6	A	2.00	A	-	-	-	-	0.037	A	7	A	-	-
684	1.1	B	-	-	-	-	-	-	0.373	B	19	B	-	-
685	3.2	B	-	-	-	-	-	-	0.180	B	10	B	-	-
686	3.0	B	-	-	-	-	-	-	0.128	B	15	B	-	-
687	2.7	B	-	-	-	-	-	-	0.139	B	10	B	-	-
688	7.0	B	-	-	-	-	-	-	0.163	B	17	B	-	-
689	2.7	B	1.40	B	9.00	B	60.0	B	0.120	B	-	-	-	-
690	2.8	B	-	-	-	-	-	-	0.104	B	11	B	-	-
691	2.9	B	0.40	B	-	-	160.0	B	0.320	B	-	-	-	-
692	3.6	B	0.50	B	28.00	B	100.0	B	0.200	B	-	-	-	-
693	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	A	-	-
694	-	-	0.69	A	53.83	A	-	-	-	-	-	-	-	-
695	1.1	A	0.90	A	14.70	A	-	-	0.592	A	20	A	-	-
696	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
697	1.8	B	1.30	B	49.40	B	120.0	B	0.240	B	-	-	-	-
698	2.0	B	-	-	-	-	-	-	0.225	B	15	B	-	-
699	2.7	A	1.60	A	13.77	A	30.0	B	0.176	A	9	A	-	-
700	8.1	B	-	-	-	-	-	-	0.113	B	24	B	-	-
701	5.2	B	-	-	-	-	-	-	0.115	B	12	B	-	-
702	3.5	B	2.00	B	22.80	B	26.0	B	0.052	B	16	B	-	-
703	2.3	A	1.10	A	9.70	A	162.5	A	0.222	A	12	A	-	-
704	2.2	B	-	-	-	-	-	-	0.217	B	11	B	-	-
705	1.9	A	1.05	B	17.33	A	146.7	A	0.293	A	16	A	-	-
706	6.2	B	1.90	B	-	-	25.0	B	0.050	B	-	-	-	-
707	2.9	B	-	-	-	-	-	-	0.115	B	10	B	-	-
708	2.9	A	1.50	A	53.75	A	98.8	A	0.198	A	10	A	-	-
709	6.4	A	1.05	A	18.18	A	-	-	0.069	A	9	B	-	-
710	4.6	B	-	-	-	-	-	-	0.026	B	7	B	-	-
711	11.8	A	0.73	A	65.17	A	43.3	A	0.087	A	-	-	-	-
712	1.4	B	-	-	-	-	-	-	0.316	B	9	B	-	-
713	6.4	A	-	-	-	-	50.0	A	0.100	A	10	A	-	-
714	1.7	B	-	-	-	-	-	-	0.222	B	9	B	-	-
715	-	-	0.53	A	56.67	A	-	-	-	-	28	A	-	-
716	2.8	B	1.30	B	12.00	B	50.0	B	0.100	B	-	-	-	-
717	10.0	A	0.70	A	25.50	A	-	-	0.039	A	13	A	-	-

Appendix B

Sjö- nr	Sjönamn	SMHI xkoord	SMHI ykoord	Höj (m)	Sjö- area (km ²)	Sjö- volym (Mm ³)	Dm (m)	Dmax (m)	T (år)	År	Månad	TP (µg/l)	Mät- data- kvalite
718	Yngaren	653034	154584	19	50.09	417.84	8.6	19.7	-	98	aug	30	B
719	Yngers öga	655831	159469	-	0.02	0.06	4.0	8.3	-	95	nov	35	B
720	Yttersjön	653195	151139	49	1.41	-	-	-	-	92	juli	36	B
721	Yxnäs	630365	135662	-	0.21	0.20	1.0	2.0	0.060	93	juli	25	B
722	Ågestasjön	656962	162955	-	-	-	-	-	-	95,97,99	aug	64	A
723	Åkervristen	644338	152744	15	1.52	-	-	-	-	90	juli	66	B
724	Ålsjön	679621	156601	-	-	-	-	-	-	95	okt	26	B
725	Åmmelången	652750	145367	92	3.04	19.44	6.3	11.0	-	96-98	aug	34	A
726	Åmmen	654101	144548	-	-	-	-	-	-	95	nov	50	B
727	Åmossarna	614773	133228	25	-	-	-	-	-	95	nov	248	B
728	Ånströms	656489	159826	-	-	-	-	-	-	96-98	juli-aug	34	A
729	Åsgarn	667825	152684	71	1.74	-	-	-	-	96-98	aug	45	A
730	Åskällan	627947	147475	-	0.20	0.10	0.5	1.0	0.200	93	aug	35	B
731	Åslungasjön	624414	134865	-	0.37	0.77	1.9	5.8	-	95	okt	51	B
732	Åsnen	626889	143552	-	149.55	459.50	3.1	14.2	0.700	93	aug	40	B
733	Älgsjön	651910	150769	-	-	-	-	-	-	98	juli	30	B
734	Älgsjön	669066	162096	22	1.19	0.73	0.6	1.2	-	95	okt	33	B
735	Älmten	633674	149431	164	0.57	1.37	2.4	6.5	-	96-98	aug	31	A
736	Ältasjön	657393	163395	23	0.77	2.54	3.3	4.8	-	97-99	aug	65	A
737	Ämtfallsjön	644167	147790	-	-	-	-	-	-	95	nov	66	B
738	Ämten	661206	147901	-	-	-	-	-	-	97-99	aug	48	A
739	Ängessjön	715683	175977	-	-	-	-	-	-	95	okt	26	B
740	Ängsjön	639919	154854	-	0.09	0.15	1.7	3.1	-	95	nov	28	B
741	Äs puss	662218	157277	21	0.04	0.03	0.7	1.0	-	96	maj-okt	903	A
742	Öfjärden	702372	165146	-	0.67	1.23	1.8	4.5	-	95	okt	41	B
743	Öjaren	632727	144170	-	1.19	2.58	1.9	3.0	0.020	93	juli	28	B
744	Öjasjön	625587	144760	-	0.40	0.40	1.0	2.5	0.300	93	juli	28	B
745	Öjen Nedre	628989	146513	-	3.04	5.72	2.1	4.1	0.003	93	aug	58	B
746	Öjen Övre	628989	146513	-	3.04	5.72	2.1	4.1	0.100	93	aug	27	B
747	Öljaren	655974	150853	24	17.75	-	-	-	-	96-99	aug	96	A
748	Ömmern	641321	130145	-	9.97	129.37	12.8	48.0	-	95	nov	26	B
749	Önusträsket	725607	172805	-	-	-	-	-	-	95	okt	26	B
750	Ören	649777	149840	65	0.90	-	-	-	-	98	aug	38	B
751	Örnäs	659842	160754	-	-	-	-	-	-	95	nov	39	B
752	Örsåssjön	637187	133949	-	-	-	-	-	-	95	nov	31	B
753	Ösjön	667025	152590	-	-	-	-	-	-	95	okt	53	B
754	Ösjön	710873	173988	-	-	-	-	-	-	95	dec	50	B
755	Ösmaren	664222	166844	-	1.43	-	-	-	-	95	nov	28	B
756	Östen	649436	138900	65	7.77	5.61	0.6	1.0	-	96-98	aug	40	A
757	Östersjön	628617	146894	-	0.72	1.20	1.6	2.0	0.300	93	aug	28	B
758	Östersjön	680532	154508	76	0.69	3.36	4.8	8.6	-	96-99	aug	42	A
759	Östra Hjälmaren	657240	152792	-	36.00	178.00	4.9	19.0	0.225	96-98	aug	53	A
760	Östra Holmsjön	670285	148586	-	-	-	-	3.0	-	96	juli	50	B
761	Östra Hästefjorden	648998	129201	62	2.59	4.48	1.7	6.0	-	96-98	aug	28	A
762	Östra Kalven	626063	148175	-	-	-	-	-	-	95	nov	36	B
763	Östra Ringsjön	619626	135565	54	24.77	69.14	4.7	17.0	-	96-98	aug	112	A
764	Östra Sjö	624251	137453	-	-	-	-	-	-	97-99	aug	52	A
765	Östra Sorrdessjön	622176	134360	43	0.47	0.89	1.9	3.8	-	96-98	aug	40	A
766	Översjön	684678	137773	-	1.06	-	-	-	-	95	okt	30	B
767	Överudssjön	659105	133982	58	2.08	-	-	7.5	-	96-99	aug	34	A
768	Övre Dammen	662953	153242	-	-	-	-	-	-	95	nov	71	B
769	Övre Forsksjön	689476	132219	-	0.29	-	-	-	-	95	okt	30	B
770	Övre Fölingen	642936	148398	-	1.67	-	-	-	-	95	nov	27	B
771	Övre Gryten	652963	147372	105	0.39	-	-	-	-	90	april	32	B
772	Övre Oldsjön	707350	138842	595	10.29	-	-	-	-	90	april	71	B
773	Namnlös	615731	137362	55	-	-	-	-	-	90	feb	88	B
774	Namnlös	616412	135924	55	-	-	-	-	-	90	feb	47	B
775	Namnlös	617626	132715	-	-	-	-	-	-	95	nov	100	B
776	Namnlös	618507	135406	130	-	-	-	-	-	95	nov	77	B
777	Namnlös	621720	133301	-	-	-	-	-	-	95	okt	37	B

Appendix B

Sjö- nr	TPMät/TPJfr (-)	Mät- data- kvalite	Seechi (m)	Mät- data- kvalite	Chl a (mg/m3)	Mät- data- kvalite	Färg (mg Pt/l)	Mät- data- kvalite	A420 (5 cm) (-)	Mät- data- kvalite	TOC (mg C/l)	Mät- data- kvalite	Dmix (m)	Mät- data- kvalite
718	4.3	B	1.80	B	14.00	B	-	-	0.042	B	-	-	-	-
719	4.0	B	-	-	-	-	-	-	0.077	B	9	B	-	-
720	3.5	B	2.20	B	26.90	B	55.0	B	0.110	B	-	-	-	-
721	1.5	B	1.10	B	24.00	B	125.0	B	0.250	B	-	-	-	-
722	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
723	7.5	B	1.00	B	-	-	40.0	B	0.080	B	-	-	-	-
724	2.4	B	-	-	-	-	63.0	B	0.126	B	8	B	-	-
725	3.0	A	2.50	A	-	-	65.0	A	0.130	A	11	A	-	-
726	2.6	B	-	-	-	-	-	-	0.291	B	20	B	-	-
727	29.8	B	-	-	-	-	-	-	0.069	B	11	B	-	-
728	2.1	A	-	-	-	-	116.7	A	0.233	A	-	-	-	-
729	6.1	A	1.50	A	-	-	-	-	0.049	A	9	A	-	-
730	2.6	B	0.60	B	7.00	B	90.0	B	0.180	B	-	-	-	-
731	2.1	B	-	-	-	-	-	-	0.398	B	13	B	-	-
732	4.1	B	1.00	B	16.00	B	50.0	B	0.100	B	-	-	-	-
733	1.8	B	0.90	B	16.00	B	123.0	B	0.246	B	15	B	-	-
734	3.5	B	-	-	-	-	-	-	0.095	B	20	B	-	-
735	2.1	A	1.13	A	-	-	153.3	A	0.203	A	22	A	-	-
736	10.0	A	0.87	A	26.03	A	-	-	0.031	A	13	A	-	-
737	4.1	B	-	-	-	-	-	-	0.232	B	16	B	-	-
738	1.4	A	0.70	A	-	-	-	-	0.604	A	23	A	-	-
739	1.7	B	-	-	-	-	-	-	0.216	B	12	B	-	-
740	1.3	B	-	-	-	-	-	-	0.341	B	19	B	-	-
741	109.9	A	-	-	-	-	-	-	0.067	A	44	A	-	-
742	3.6	B	-	-	-	-	-	-	0.131	B	7	B	-	-
743	3.3	B	1.50	B	11.00	B	35.0	B	0.070	B	-	-	-	-
744	2.1	B	1.50	B	29.00	B	90.0	B	0.180	B	-	-	-	-
745	6.6	B	0.60	B	14.00	B	40.0	B	0.080	B	-	-	-	-
746	3.2	B	2.00	B	12.00	B	35.0	B	0.070	B	-	-	-	-
747	13.4	A	1.35	A	28.63	A	-	-	0.045	A	10	A	-	-
748	3.6	B	-	-	-	-	-	-	0.047	B	5	B	-	-
749	1.5	B	-	-	-	-	-	-	0.265	B	11	B	-	-
750	1.9	B	0.80	B	3.10	B	155.5	B	0.311	B	20	B	-	-
751	5.5	B	-	-	-	-	-	-	0.043	B	11	B	-	-
752	3.1	B	-	-	-	-	-	-	0.101	B	6	B	-	-
753	6.7	B	-	-	-	-	-	-	0.061	B	11	B	-	-
754	0.9	B	-	-	-	-	-	-	1.060	B	35	B	-	-
755	3.4	B	-	-	-	-	-	-	0.068	B	16	B	-	-
756	3.5	A	0.90	B	6.80	A	65.0	A	0.130	A	11	A	-	-
757	2.9	B	1.40	B	19.00	B	50.0	B	0.100	B	-	-	-	-
758	4.2	A	1.78	A	20.75	A	51.3	A	0.103	A	10	A	-	-
759	8.9	B	2.03	A	10.57	A	10.0	B	0.020	B	7	A	-	-
760	5.3	B	0.70	B	-	-	46.0	B	0.091	B	13	B	-	-
761	2.2	A	-	-	15.50	A	85.0	A	0.170	A	-	-	-	-
762	1.7	B	-	-	-	-	-	-	0.350	B	18	B	-	-
763	13.1	A	0.87	A	55.50	A	36.7	A	0.073	A	-	-	-	-
764	0.7	A	-	-	40.80	B	-	-	1.572	A	36	A	-	-
765	2.8	A	1.50	A	14.30	A	93.3	A	0.187	A	-	-	-	-
766	1.5	B	-	-	-	-	-	-	0.316	B	13	B	-	-
767	4.0	A	0.85	A	50.10	A	-	-	0.073	A	10	A	-	-
768	7.2	B	-	-	-	-	-	-	0.100	B	10	B	-	-
769	3.5	B	-	-	-	-	-	-	0.072	B	4	B	-	-
770	3.2	B	-	-	-	-	-	-	0.072	B	8	B	-	-
771	2.3	B	-	-	-	-	-	-	0.191	B	12	B	-	-
772	10.9	B	-	-	-	-	-	-	0.031	B	2	B	-	-
773	6.4	B	-	-	-	-	-	-	0.184	B	17	B	-	-
774	6.3	B	-	-	-	-	-	-	0.051	B	6	B	-	-
775	13.0	B	-	-	-	-	-	-	0.056	B	14	B	-	-
776	9.9	B	-	-	-	-	-	-	0.058	B	12	B	-	-
777	2.8	B	-	-	-	-	-	-	0.172	B	9	B	-	-

Appendix B

Sjö- nr	Sjönamn	SMHI xkoord	SMHI ykoord	Höj (m)	Sjö- area (km2)	Sjö- volym (Mm3)	Dm (m)	Dmax (m)	T (år)	År	Månad	TP (µg/l)	Mät- data- kvalite
778	Namnlös	658538	162870	-	-	-	-	-	-	95	nov	107	B
779	Namnlös	685771	132761	-	-	-	-	-	-	95	okt	27	B
780	Namnlös	689939	134583	-	-	-	-	-	-	95	okt	26	B
781	Namnlös	690356	131749	-	-	-	-	-	-	95	okt	26	B
782	Namnlös	711137	164502	-	-	-	-	-	-	95	sept	26	B
783	Namnlös	716030	143082	744	-	-	-	-	-	90	maj	33	B
784	Namnlös	717269	149691	-	-	-	-	-	-	95	sept	44	B
785	Namnlös	718086	163885	275	-	-	-	-	-	90	feb	30	B
786	Namnlös	721259	158851	-	-	-	-	-	-	95	okt	160	B
787	Namnlös	721478	155016	-	-	-	-	-	-	95	okt	28	B
788	Namnlös	727568	173055	-	-	-	-	-	-	95	okt	28	B
789	Namnlös	729410	168725	-	-	-	-	-	-	95	okt	41	B
790	Namnlös	752229	165291	-	-	-	-	-	-	95	sept	560	B

Appendix B

Sjö- nr	TPMät/TPJfr (-)	Mät- data- kvalite	Seechi (m)	Mät- data- kvalite	Chl a (mg/m3)	Mät- data- kvalite	Färg (mg Pt/l)	Mät- data- kvalite	A420 (5 cm) (-)	Mät- data- kvalite	TOC (mg C/l)	Mät- data- kvalite	Dmix (m)	Mät- data- kvalite
778	12.2	B	-	-	-	-	-	-	0.079	B	20	B	-	-
779	2.8	B	-	-	-	-	-	-	0.099	B	8	B	-	-
780	1.9	B	-	-	-	-	-	-	0.188	B	10	B	-	-
781	2.0	B	-	-	-	-	-	-	0.170	B	9	B	11	A
782	1.2	B	-	-	-	-	-	-	0.349	B	13	B	-	-
783	5.6	B	-	-	-	-	-	-	0.019	B	2	B	-	-
784	2.7	B	-	-	-	-	-	-	0.233	B	10	B	-	-
785	1.1	B	-	-	-	-	-	-	0.478	B	19	B	-	-
786	8.9	B	-	-	-	-	-	-	0.269	B	13	B	-	-
787	1.8	B	-	-	-	-	-	-	0.214	B	10	B	-	-
788	1.9	B	-	-	-	-	-	-	0.203	B	10	B	-	-
789	6.2	B	-	-	-	-	-	-	0.033	B	4	B	-	-
790	49.0	B	-	-	-	-	-	-	0.134	B	6	B	-	-