

Samordnad recipientkontroll i
Dalälven 2009



Vattenkemi, växtplankton och
metaller i fisk

*Dalälvens
Vattenvårds-
förening*



Samordnad recipientkontroll i Dalälven 2009

Vattenkemi, växtplankton och
metaller i fisk

**Svensk
MKB**

Fryksta 2010



Rapport 2010:20

ISSN 1403-3127

Miljövårdsenheten, Länsstyrelsen i Dalarnas Län, 791 84 Falun

Rapport för Dalälvens Vattenvårdsförening

Rapporten är utformad av Mats Tröjbom, MTK AB och Lennart Lindeström, Svensk MKB AB.

Böril Jonsson, Allumite, har tagit alla fotografier.

Omslagsbilden: Gråda i Österdalälven

Nu firar vi 20-årsjubileum! Det är två decennier sedan den första årsrapporten från Dalälvens Vattenvårdsförening, DVVF, gavs ut.

År 2009 har varit ett "normalår" som omfattat undersökningar av vattenkemi och växtplankton från olika delar av Dalälven samt analyser av metallhalter i fisk från några av sjöarna. Resultaten kan Du översiktligt läsa om i denna rapport. Om du är intresserad av fler detaljer om exempelvis enskilda mätresultat för en specifik lokal, så hänvisar vi till underlagsrapporterna som finns på föreningens hemsida, www.dalalvensvuf.se.

År 2009 är det första undersökningsår som omfattas av det nya fyraåriga avtal som tecknats mellan föreningen och Svensk MKB, som står som uppdragstagare. Fr.o.m. detta år har samtidigt ett reviderat undersökningsprogram börjat gälla. Förändringarna jämfört med tidigare är relativt måttliga och beskrivs i rapporten. För de kemiska analyserna svarar numera laboratoriet vid Institutionen för Vatten och Miljö, Sveriges Lantbruksuniversitet. Samma laboratorium har sedan föreningens start analyserat alla vattenprover från fyra av stationerna i Dalälven, Gråda, Mockfjärd, Näs och Älvkarleby, vilka drivits i nationell och regional regi. På så sätt kommer laboratorieskiftet att innebära en hög grad av kontinuitet, bl.a. tack vare de jämförelser som tidigare gjorts med vårt "gamla" laboratorium, MeAna-Konsult.

En annan förändring som pågår just när detta skrivs är Dalälvens Vattenvårdsförenings övertagande av ansvaret för Dalälvens Vattenråd från Länsstyrelsen Dalarna. Föreningen vill försöka utveckla vattenrådet och få fler intressenter att aktivera sig när vi nu går in i ett nytt skede av den svenska vattenförvaltningen där åtgärder ska genomföras för att uppfylla vattenmyndighetens miljökvalitetsnormer.

Slutligen vill vi göra reklam för de temarapporter om Dalälvens vattenmiljö som föreningen tagit fram i samarbete med Länsstyrelsen Dalarna. Rapporterna ges ut i länsstyrelsens rapportserie och belyser förhållandena i Dalälvens sjöar, vilka faktorer som påverkar och förändringar i tiden. Hittills utgivna rapporter beskriver fiskbestånden (2010:14), metallhalter i fisk (2010:12), vattenväxtsamhällen (2008:28) och utvärdering av biologiska bedömningsgrunder (2010:16). Inom kort färdigställs även rapporter om växtplanktonsamhällena och bottenfaunan och under kommande vinter planeras en motsvarande uppföljning för vattendragen inom Dalälvens avrinningsområde.

Fryksta 2010-09-02

Falun 2010-09-02

Lennart Lindeström
Svensk MKB AB

Kenneth Collander
DVVF:s ordförande

Svensk MKB Miljökonsekvensbeskrivning AB

Fryksta, Olles väg 4, 665 91 KIL

Tel: 0554-411 20, fax: 0554-411 21, epost: lennart.lindestrom@svenskmb.se

Innehåll

Årsrapportering 2009	1
Årsredovisning på webbplatsen	2
Temperatur, nederbörd och vattenflöde	3
Vattenkemin	5
Gruvbäcken i Tuna-Hästberg (station 22D).....	6
Generellt sett ökade halter av fosfat och TOC?	7
Förhöjda kadmiumhalter i Långshytteån	8
Några observationer i korthet.....	9
Syreförhållanden.....	9
Metaller i fisk	11
Växtplankton	13

Bilagor

1. Vattenkemi 2009 – Rinnande vatten
2. Vattenkemi 2009 – Sjöar
3. Vattenkemi 2009 – Bottenhavet
4. Kartor över provtagningsstationer

Samordnad recipientkontroll i Dalälven - undersökningsresultat 2009

Årsrapportering 2009

I denna tryckta årsrapport som även finns att tillgå på webbplatsen www.dalalvensvvh.se ges som tidigare år en kortfattad sammanfattning av de vattenkemiska mätningarna i Dalälvens vattendrag, sjöar och Bottenhavet under 2009. Även årets väder och vattenflöden, samt de årliga plankton- och fiskundersökningarna redovisas och kommenteras översiktligt. På webbplatsen redovisas dessa undersökningar mer utförligt (Tabell 1).

Redovisningen av vattenkemin fokuserar på avvikelser och förändringar i ett relativt kort perspektiv. En detaljerad redovisning återfinns i tabellbilagorna där du även finner medelvärden, avvikelser och andra statistiska beräkningar. Avvikande observationer och noterbara händelser eller förändringar under året lyfts fram och kommenteras i texten. I de återkommande temarapporterna utvärderas långsiktiga trender och samband, exempelvis om metaller (1999), närsalter (2002), ämnestransporter (2004) och Dalälvens sjöar (2010).

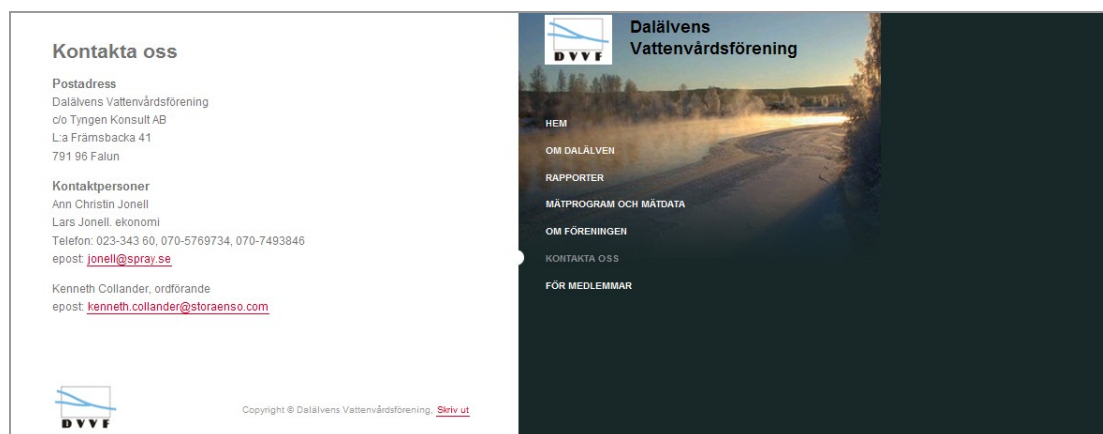
Denna tryckta årssammanställning är tänkt att i huvudsak distribueras till föreningens medlemmar.



Figur 1. Vattenbyggnad i Oreälven med syfte att skapa en fiskväg förbi kraftverket.

Årsredovisning på webbplatsen

Från och med hösten 2009 har föreningens webbplats fått ett nytt utseende (Figur 2). Innehållet är i stort sett oförändrat, men målsättningen är att den ska uppdateras tätare med aktuell information rörande vattenvårdsföreningen och medlemsrelaterad föreningsinformation.



Figur 2. Exempel på DVVF:s webbplats nya utformning.

På samma sätt som tidigare ligger tyngdpunkten för årsredovisningen på föreningens webbplats. Vissa uppgifter som rör program, metodik, specifika artlistor m.m. finns enbart på webbplatsen. Undersökningarna av växtplankton och provfisker är översiktligt beskrivna i den tryckta årsrapporten, medan en mer utförlig redovisning finns tillgänglig på hemsidan. Årsrapporteringen på webbplatsen hittar du på adressen www.dalalvensvdf.se under fliken "årsrapport" på startsidan. (se översikt i Tabell 1).

Tabell 1. 2009 års rapportering på DVVF:s webbplats www.dalalvensvdf.se och i den tryckta rapporten. (X) betyder att redovisningen i det tryckta rapporten är förkortad.

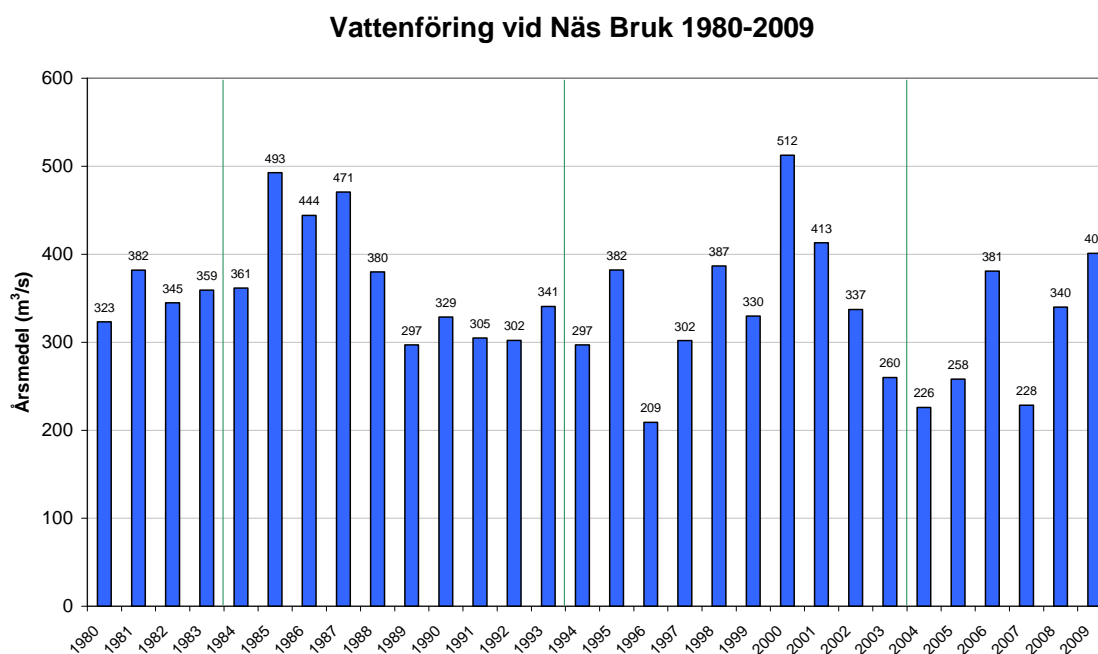
		Tryckt rapport	Webplats
Årsrapport 2009	Huvudtext	X	X
Aktuellt kontrollprogram			X
Metoder			X
Vattenkemi 2009	Bilaga 1 - Vattendrag	X	X
	Bilaga 2 - Sjöar	X	X
	Bilaga 3 - Bottenhavet	X	X
	Jonbalans		X
Växtplankton 2009	Växtplankton 2009	X	(X)
	Basdata - artlistor		X
	Grupper och mångfald		X
Kvicksilver i gädda från Grycken		(X)	X
Metaller i abborre från Runn		(X)	X
Mätosäkerhet 2009			X
Fältiakttagelser 2009			X
Kartbilaga	Bilaga 4	X	X

På föreningens webbplats hittar du också allmänna uppgifter om föreningen och dess medlemmar. Dessutom finns kortfattad information om Dalälven, mätdata och föreningens publikationer. I en lösenordsskyddad underavdelning kan föreningens medlemmar finna dagordningar, protokoll etc. Dessutom finns här möjlighet att få tillgång till preliminära mätdata under pågående provtagningsår.

Temperatur, nederbörd och vattenflöde 2009

SMHI mäter fortlöpande nederbörden i bl.a. Särna och Falun och vid dessa stationer föll ovanligt mycket regn under sommarmånaderna, samt i november jämfört med vad som är normalt för dessa månader (Figur 4). Framförallt under april men även under september föll å andra sidan mindre nederbörd än normalt.

Årsmedelvattenföringen var under 2009 något högre jämfört med genomsnittet för perioden 1969-2008 enligt Figur 3. Jämför man årsavrinningen per ytenhet mellan de nedre delarna av Dalälven (Näs Bruk och Älvkarleby), med Västerdalälven (Mockfjärd) respektive Österdalälven (Gråda), kan man konstatera att avrinningen var cirka 25% högre än normalt för samtliga stationer vilket innebär att avrinningsområdet som helhet var något blötare än normalt (Tabell 2).



Figur 3. Vattenföring vid Näs bruk. Årsmedelflöden perioden 1980-2009.

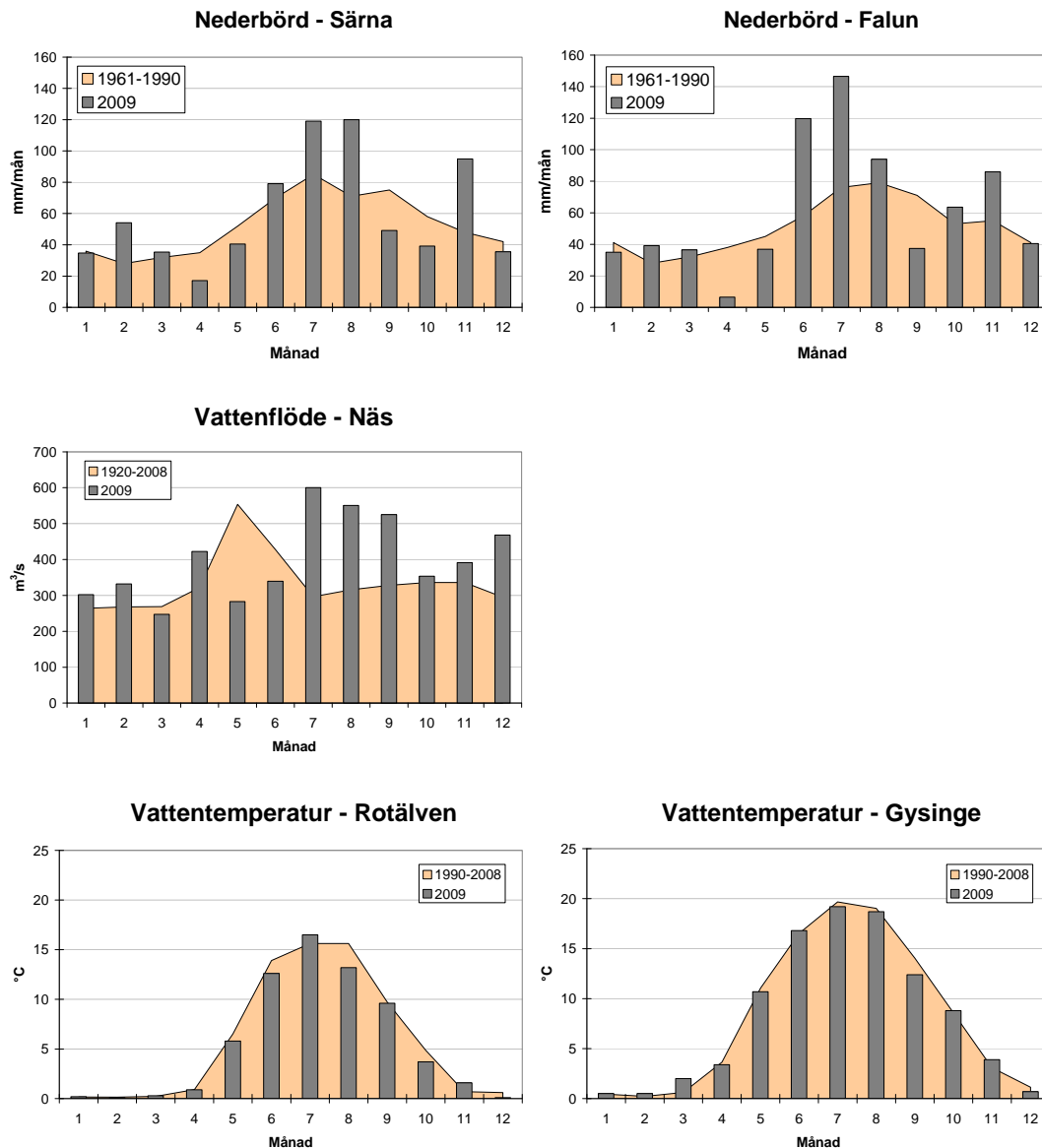
Tabell 2. Medelvattenföring och avrinning vid fyra stationer i Dalälvens huvudfåror^a.

	Årsmedelvattenföring (m ³ /s)		Årsavrinning (mm/år)	
	1969 - 2008	2009	1969 - 2008	2009
Mockfjärd	116	144	435	532
Gråda	151	192	387	494
Näs bruk	321	401	377	471
Älvkarleby	342	441	373	481

^a Data från SMHI

Under årets sex första månader var vattenflödena vid Näs i Dalälven relativt normala enligt Figur 4. Under sommaren (juli-september) och i december var vattenföringen däremot markant högre än normalt och detta mönster sammanfaller med nederbördens fördelning över året, men med cirka en månads fördröjning.

Vattnets medeltemperaturer var relativt normala 2009, både i tillflöden och i huvudfåran (Rotälven resp. Gysinge, Figur 4).



Figur 4. Överst - månadsnederbörden i Särna och Falun under 2009 (staplar) jämfört med genomsnittet för perioden 1961-90 (kurva). Uppgifter från SMHI.
Mitten – Månadsvattenföringen vid Näs Bruk 2009 (staplar) jämfört med genomsnittet för perioden 1920/1931-2007 (kurva). Data från Oreälven saknas för 2009 eftersom dessa uppgifter är belagda med sekretess. Uppgifter från SMHI. **Nederst** - vattnets temperatur som månadsmedelvärden i Rotälven och i nedre Dalälven vid Gysinge under 2009 (staplar) jämfört med genomsnittet för perioden 1990-2008 (kurva).

Vattenkemin 2009

Sett till Dalälvens avrinningsområde som helhet var vattenkemin relativt normal 2009 jämfört med den föregående 5-årsperioden 2004-2008. Hela perioden kännetecknas dock av en serie ovanligt varma år, som i ett längre perspektiv avviker från exempelvis 1990-talet i form av bland annat förhöjda halter av TOC (totalt organiskt material) och förhöjd alkalinitet (buffertförmåga).

Även 2009 var halterna av TOC generellt sett något högre än föregående 5-årsperiod i många sjöar och vattendrag i Dalälvens avrinningsområde. Liksom situationen 2008, tenderade även halterna av fosfat ($\text{PO}_4\text{-P}$) att ha ökat något generellt jämfört med föregående period, framförallt i de övre delarna av avrinningsområdet. Dessa storskaliga mönster avspeglar sannolikt främst effekterna av naturliga klimatvariationer, men kan för 2009 också till viss del ha sin grund i bytet av analyslabb (se nedan).

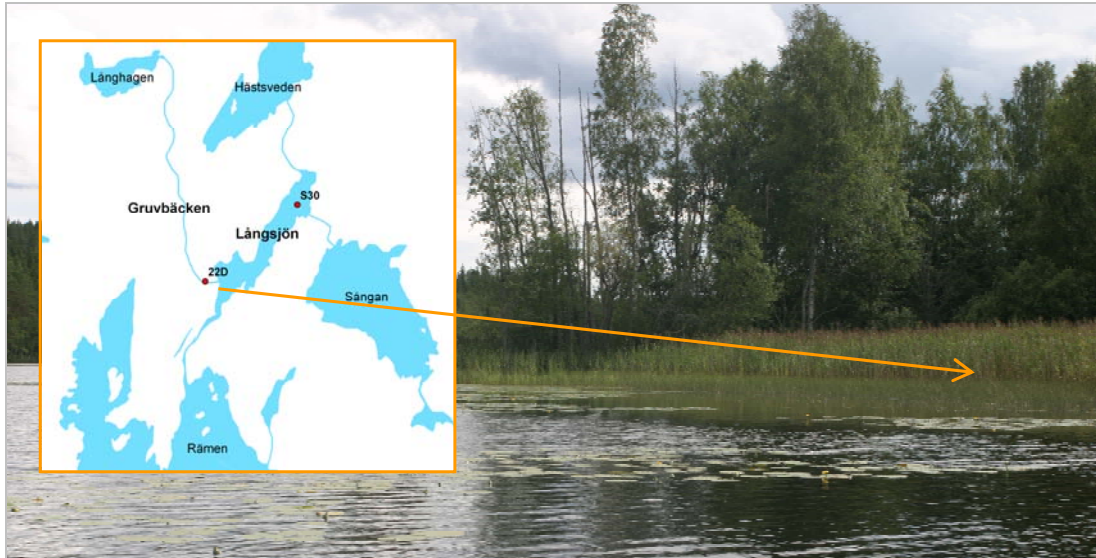
Nedan redovisas översiktligt de avvikelser som registrerats i sjöar och vattendrag under 2009. Dessa avvikelser kan bero på klimatvariationer, förändrade utsläpp eller genomförda åtgärder i vattendrag och sjöar. Även bytet av analyslabb mellan 2008 och 2009 kan ha påverkat resultaten, vilket diskuteras vidare nedan. Slutligen redovisas syreförhållandena i sjöarna 2008.



Figur 5. Referenssjön Rafshytte-Dammsjön i Garpenberg har från och med år 2009 utgått ur DVVFs mätprogram. De närliggande sjöarna Finhytte-Dammsjön och Gruvsjön är två recipientsjöar som tar emot metallhaltigt vatten från Garpenbergs gruvor (Fr.o.m. mitten av januari 2010 har utsläppen upphört till Finnhytte-Dammsjön). Rafshytte-Dammsjön karakteriseras av låga halter av närsalter (totalfosfor cirka $9 \mu\text{g/l}$) och metaller (zinkhalten är cirka $9 \mu\text{g/l}$ jämfört med Gruvsjöns cirka $600 \mu\text{g/l}$).

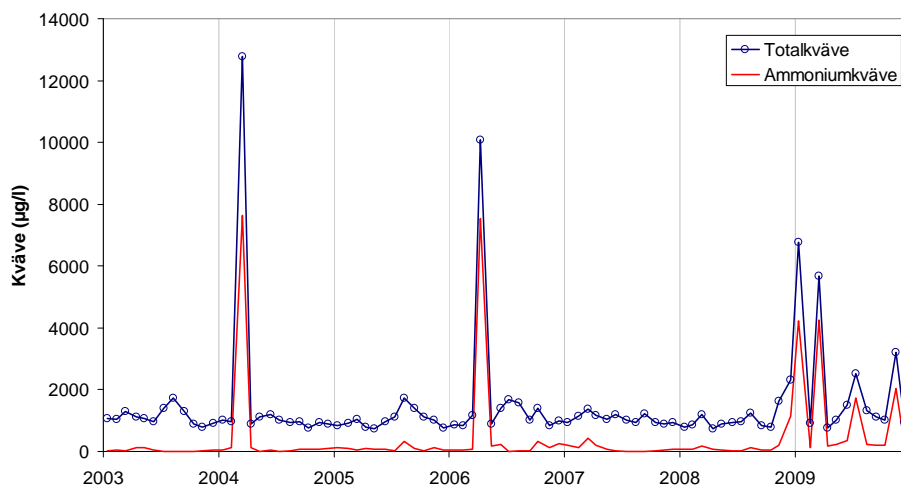
Gruvbäcken i Tuna-Hästberg (station 22D)

Gruvbäcken rinner från sjön Långhagen, passerar samhället Tuna-Hästberg och rinner ut i Långsjön enligt Figur 6. Gruvbäcken har fungerat som recipient för avloppsreningsverket i Tuna-Hästberg fram till hösten 2008 då reningsverket lades ner och avloppsvattnet istället leds till ett närliggande reningsverk för behandling. I anslutning till bäcken ligger också en komposteringsanläggning. Vid enstaka tillfällen har höga halter av närsalter registrerats i Gruvbäcken.



Figur 6. Kartan visar Långsjöns och Gruvbäckens läge i Dalälvens avrinningsområde. Bilden visar Gruvbäckens utloppsområde i Långsjön.

I slutet av 2008 och i början av 2009 förekom vid ovanligt många tillfällen förhöjda halter av närsalter i Gruvbäcken. Merparten av kvävet utgörs av ammoniumkväve enligt Figur 7. Även halterna av fosfor och totalt organiskt kol är förhöjda vid dessa tillfällen, samtidigt som pH tenderar att ha minskat något samma period. Enligt gjorda utredningar och bedömningar är markerna kring Gruvbäcken sedan lång tid "uppladdade" med näringsämnen från tidigare utsläpp. Sannolikt är det främst denna näringsdepå som vid ogynnsamma förhållanden släpper ifrån sig näringsämnen genom jordflykt m.m.

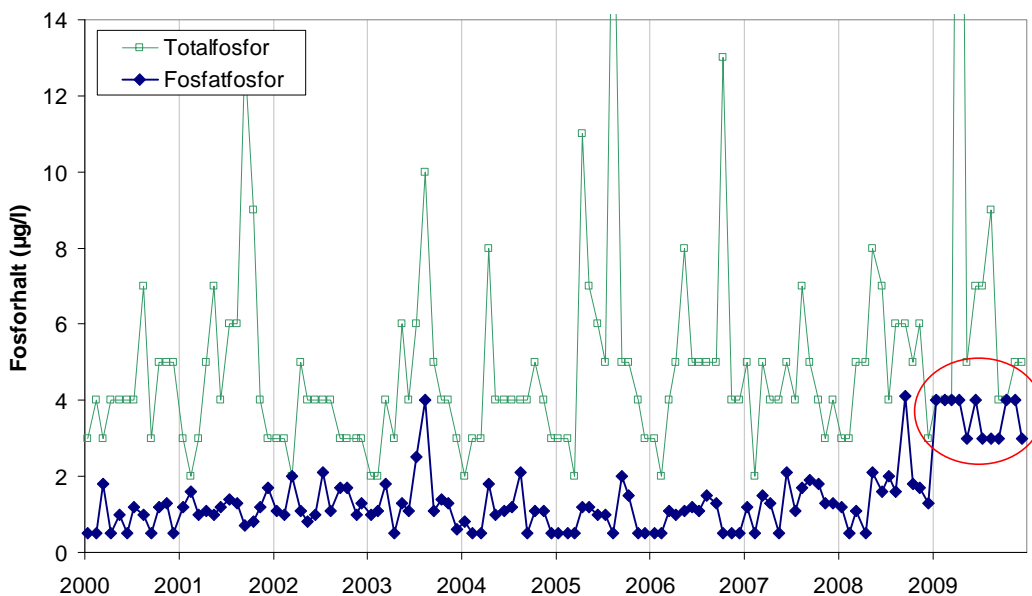


Figur 7. Totalkväve och ammoniumkväve i Gruvbäcken (22D) i Tuna-Hästberg.

Generellt sett ökade halter av fosfat och TOC?

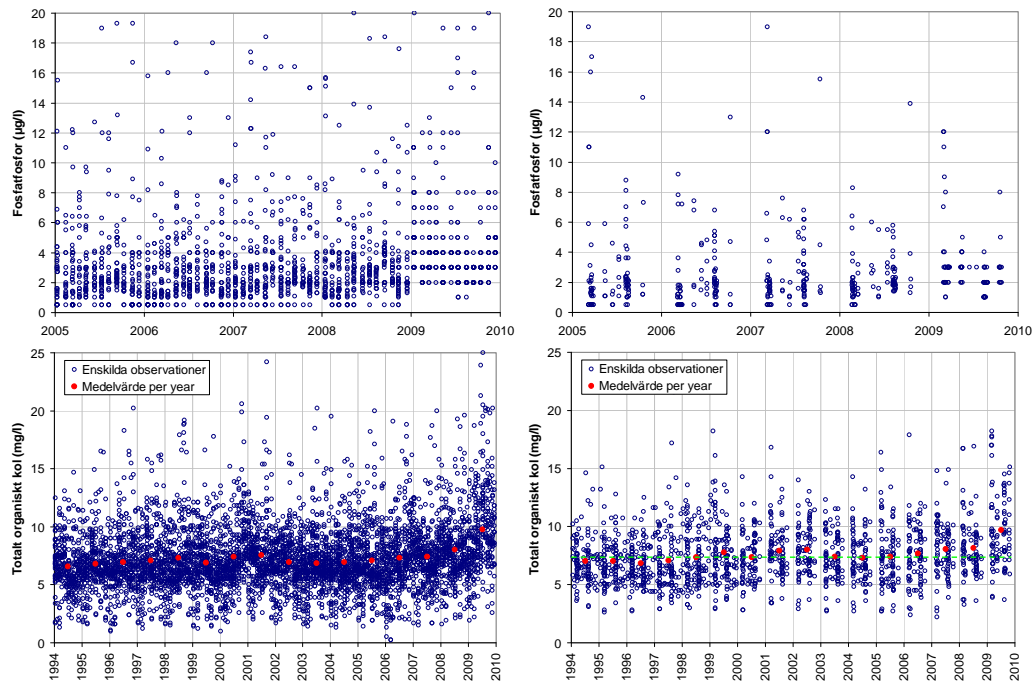
I 2009 års hela datamaterial tycks halterna av fosfat vara generellt sett något högre i framförallt källflödena jämfört med föregående 10-årsperiod. Detta exemplifieras tydligt i Rotälven (station 13) där halten av fosfatfosfor var mer än dubbelt så hög 2009 som normalt under föregående period. (Figur 8).

Tittar man på samtliga fosfatdata under den senaste 5-årsperioden i Figur 9 kan man konstatera att mönstret för 2009 avviker från föregående år; upplösningen är lägre och antalet observationer med låga fosfathalter är markant färre. Skillnaden beror med största sannolikhet på bytet av laboratorium. Även om haltförhöjningen synes vara stor så måste man samtidigt ha i minnet att även fosfathalter på 4 µg/l är mycket låga. Enligt den kvalitetsansvariga på SLU:s laboratorium kan denna skillnad exempelvis bero på att SLU har ett modernare instrument med större upplösningsskapacitet jämfört med tidigare laboratorium. Vid tolkningen av data bör man därför ha i minnet att det kan finnas systematiska skillnader i materialet som kan beror på bytet av analyslab.



Figur 8. Fosforhalt i Rotälven under perioden 2000-2009. Totalfosforhalten visas i grönt och fosfatfosforhalten i blått. Under 2009 (inringat i rött) var fosfathalterna markant högre jämfört med föregående period, vilket skulle kunna tillskrivas bytet av analyslab.

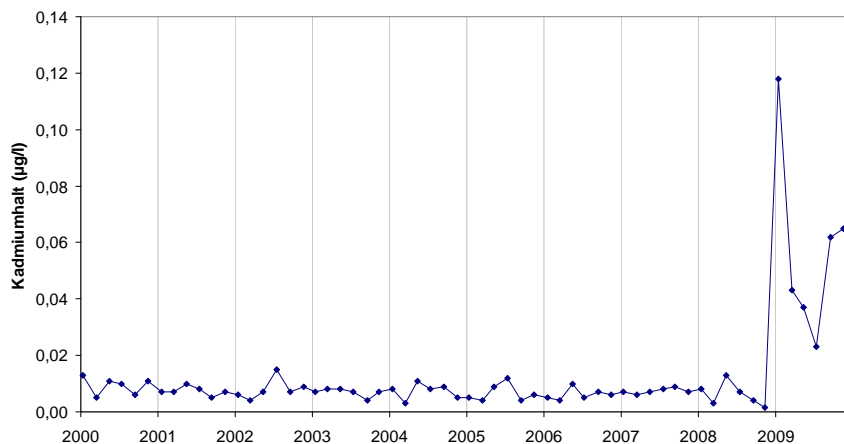
Även halten av TOC tycks vara generellt högre 2009 än föregående 10-årsperiod. Det har konstaterats att det skett en allmän ökning av TOC i Sverige under flera decennier, vilket ofta brukar tillskrivas långsiktiga variationer i klimatet. De här registrerade förändringarna är dock betydligt snabbare och skulle även den kunna förklaras av bytet av analyslab, kanske till följd av någon skillnad i analysmetodik. Den här tolkningen är dock inte helt entydig eftersom TOC halterna i vattendragen tycks ha varit något förhöjda redan 2008. När några ytterligare år lagts till tidserien kan man med större säkerhet uttala sig om det handlar om en systematisk förändring till följd av metodikskillnader eller om observationen representerar ett avvikande år till följd av naturliga klimatvariationer.



Figur 9. Samtliga observationer av fosfatfosfor och totalt organiskt kol (TOC) under perioden 2005-2009 respektive 1994-2009. Figurerna till vänster representerar observationer i vattendrag, medan de till höger avser observationer i sjöarna. För TOC har medelvärdet beräknats per år vilket redovisas som röda punkter.

Förhöjda kadmiumhalter i Långshytteån

I Långshytteån (station 30) har förhöjda kadmiumhalter registrerats under 2009 vid ett flertal tillfällen. Halterna är cirka 10 gånger högre än "normalnivån" i Långshytteån enligt Figur 10 och saknar motsvarighet sedan mätningarna startade 1990. Eftersom det inte finns någon som helst koppling till några andra metaller eller övriga vattenkemiska variabler så misstänktes inledningsvis att det rörde sig om en felräkning eller någon form av analysfel. Flertalet prov har dock analyserats om med oförändrat resultat. Ingen motsvarande haltförhöjning för kadmium har registrerats för någon annan station 2009 och resultaten måste därför i nuläget betraktas som tillförlitliga. Ingen förklaring kan i skrivande stund ges till det inträffade.



Figur 10. Kadmiumhalt i Långshytteån (station 30). Under 2009 registrerades ovanligt höga kadmiumhalter som inte har någon motsvarighet tidigare i detta vattendrag.

Några observationer i korthet

Nedan redovisas några observationer i korthet. Det är antingen uppföljning av tidigare noterade observationer eller svaga tendenser som behöver följas upp kommande år:

- I både Gruvsjön och den nedströms liggande Garpenbergsån (Herrgårdsdammen, station 34A) har närmast halverade nitrathalter uppmätts under 2009 jämfört med åren strax innan (cirka 800 µg/l jämfört med 1600 µg/l. Källan till nitraten är sprängämnesrester som lämnar gruvan via dräneringsvattnet. Förändringen är mindre för totalkväve, vilket relativt väl återspeglar skillnaden i kväveutsläpp från verksamheten mellan åren. Samtidigt finns en möjlig tendens till något ökade zink- och kadmiumhalter i både Gruvsjön och Garpenbergsån motsvarande de nivåer som uppmättes i början av 2000-talet och tidigare. Ingen av dessa förändringar syns i sjön Åsgarn längre nedströms i Forsån.
- I Tunaån (station 22) har pH värdet ökat något återigen under 2009 efter att närmast momentant ha sjunkit 0,4 pH-enheter i början av 2008. Några motsvarande förändringar syns inte för några andra vattenkemiska variabler. Orsaken till denna förändring är oklar.
- I Hyttingån (station 22A) uppmättes återigen relativt normal alkinitet och för stationen normala pH värden under 2009. I 2008 års rapport noterades att alkaliniteten var låg vid ovanligt många mättillfällen.
- Vid Slussen i Faluån (station 26) registrerades fortsatt ”låga” zink och kadmiumhalter motsvarande den lägsta årsmedelhalten sedan 1990. Möjligen var däremot kopparhalten något högre jämfört med 2008.
- I Långsjön i Romme var siktdjupet även 2009 kring 8 meter och totalfosforhalten var fortsatt låg runt 7 µg/l. Sedan början av 1990-talet har siktdjupet successivt ökat från 2 till 8 meter i Långsjön.
- Även 2009 var siktdjupet i Runn fortfarande något bättre jämfört med 2007 då en tidigare stadigt ökande trend bröts.

Syreförhållanden 2009

År 2009 var syreförhållandena liksom föregående år överlag goda under vintermånaderna. Endast vid ett tillfälle registrerades syrgashalter under 1 mg/l i sjöarnas bottenvatten vintertid (Idresjön). Situationen under sommarmånaderna var dock mer normal med låga syrgasnivåer i bottenvattnet i ett antal sjöar (Tabell 3).

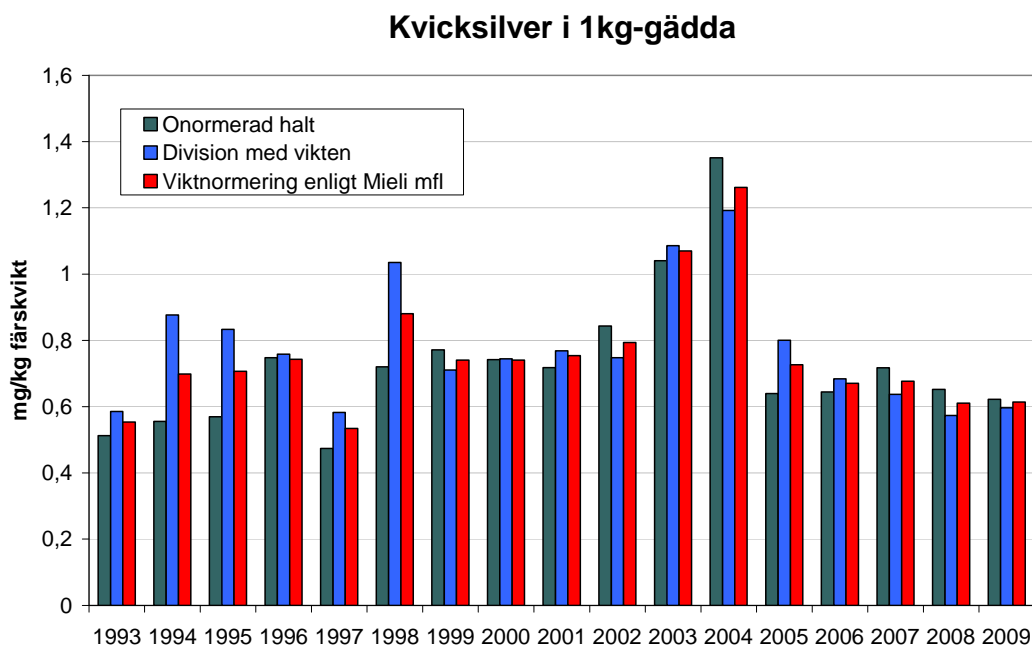


Figur 11. Lillforsen vid Avesta.

Metaller i fisk 2009

Årligen analyseras kvicksilver i gädda från Grycken, Falun, och metallerna koppar, bly, zink, kadmium och kvicksilver i abborre från Runn. Fr.o.m. 2009 infångas även abborre från Grycken för kvicksilveranalys. En detaljerad beskrivning av årets mätresultat återfinns på DVVF:s hemsida, www.dalalvensvuf.se.

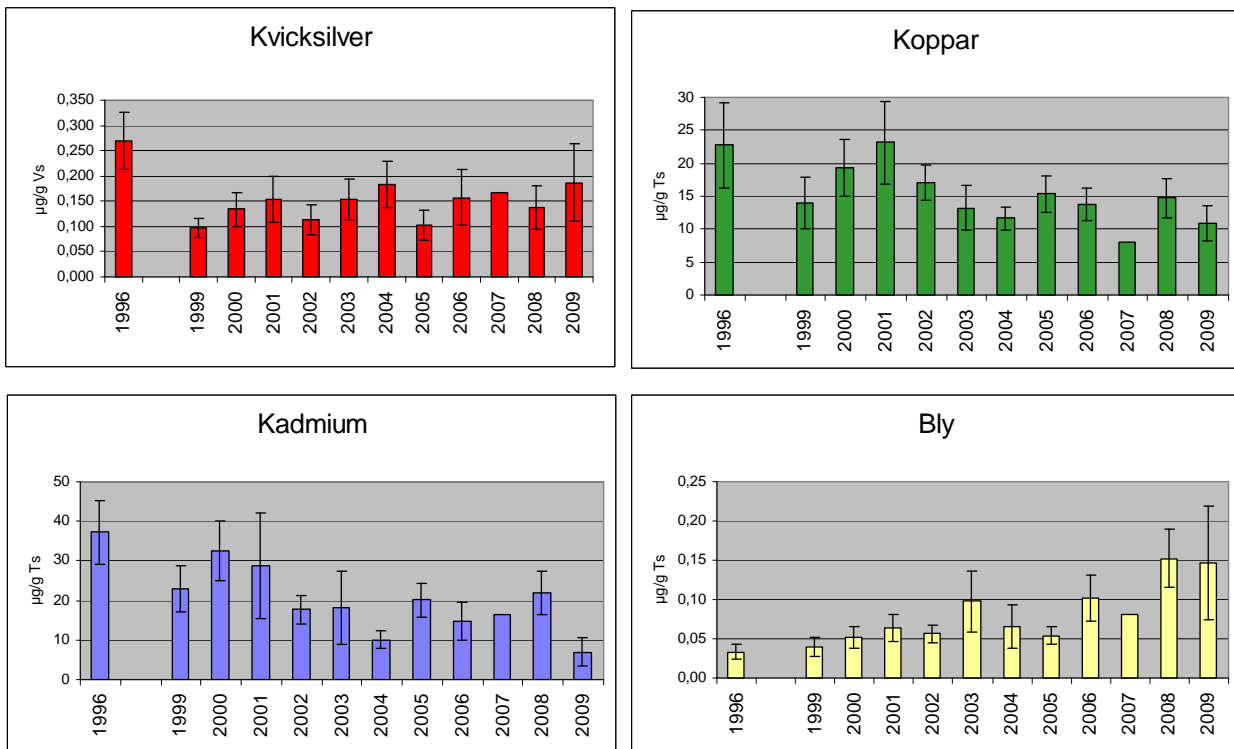
I Grycken nordväst om Falun var kvicksilverhalten i gädda fortsatt låg 2009 jämfört med tidigare mätningar (Figur 12). Därmed har de fem senaste åren brutit den tidigare stadigt ökande halttenden sedan början av 1990-talet. Kviksilverhalten i abborre låg på samma nivå som vid en tidigare undersökning år 2006.



Figur 12. Kviksilver i Gädda (muskel) i sjön Grycken under perioden 1993-2009. I figuren redovisas resultatet dels som okorrigerad halt, dels efter två olika viktnormeringar^b

Sedan 1999 undersöks årligen metallhalter i abborrvävnad från centrala Runn, kvicksilver i muskel och zink, koppar, kadmium och bly i lever. Enskilda analyser görs på ett tiotal jämnstora abborrhonor. Resultaten för fyra av metallerna presenteras i Figur 13. En signifikant haltminskning kan konstateras sedan 1999 för zink och kadmium, medan blyhalten i abborrlever istället uppvisar en statistiskt säkerställd haltökning under samma period.

^b Meili, M. m.fl. 2003. Kviksilver i fisk och födodjur i 10 skånska sjöar år 2002. Rapport för Länsstyrelsen i Skåne.



Figur 13. Metallkoncentrationer i vävnader hos abborrhonor från centrala Runn 1996-2009. Koppar, bly, zink och kadmium avser levervävnad (mg/kg torrs substans) och kvicksilver muskelvävnad (mg/kg färskvikt i normerad 1-hg abborre). Halterna representerar aritmetiska medelvärdena av 10 individer i storleken 17-22 cm. Intervallen beskriver variationen som 95 % konfidensintervall.



Figur 14. Sjön Varpan, som ingår i Faluåns vattensystem, ligger strax uppströms Falun men nedströms sjön Grycken där metallhalten i gädda undersöks varje år.

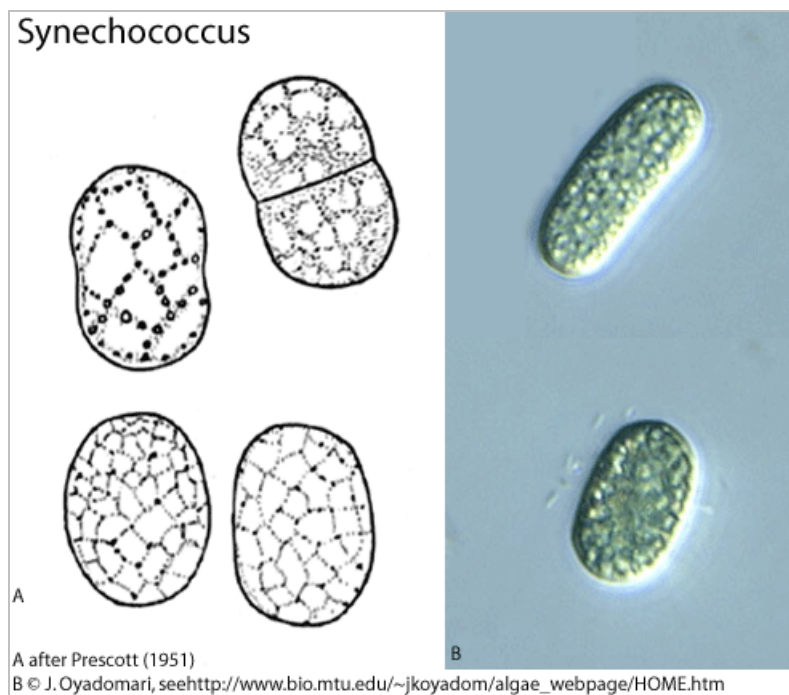
Växtplankton 2009

En detaljerad beskrivning av årets mätresultat över växtplankton (fytoplankton) i sjöar finner Du på föreningens hemsida, www.dalalvensvfv.se. Nedan sammanfattas resultaten för 2009 i korthet.

Fr.o.m. 2009 har kontrollprogrammet för fytoplankton i sjöar skurits ned något. Dels har en referenssjö utgått (S21, Rafshytte-Dammsjön, se Figur 5), dels görs inga undersökningar under andra månader än augusti. Istället har det tillkommit att i augusti undersöka fytoplanktonsamhällena på de fyra stationerna i Bottenhavet.

År 2009 påträffades sammanlagt ca 180 algar i de 29 undersökta sjöarna i Dalälven. Artrikast var Bollsjön med 73 arter och artfattigast Gruvsjön med 19 arter. Båda sjöarna ligger i Garpenbergsåns-Forsåns vattensystem.

Genom att beräkna diversitetsindex får man ett mått på hur individerna fördelas på arterna. Ju jämnare fördelningen är desto högre diversitet, som i sin tur anses vara ett centralt mått på mångfalden i ett samhälle. Högst diversitet i augusti 2009 registrerades i Vikasjön och Idresjön, medan Rällsjön uppvisade den absolut lägsta diversiteten. Orsaken till de avvikande förhållandena i Rällsjön var att algsamhället vid provtagningstillfället helt dominerades av en enda art tillhörande blågrönalger (cyanobakterien *Synechococcus*, se Figur 15).



Figur 15. Blågrönalgen *Synechococcus*.

Cyanobakterierna (eller blågrönalgerna som de också brukar kallas) är den mest primitiva alggruppen och den moderna taxonomiska uppfattningen är att de är fotosyntetiserande bakterier. En del arter kan binda kväve från luften, vilket kan utgöra en stor konkurrensfördel i vissa miljöer eftersom kvävebrist då inte begränsar deras utveckling. Vissa blågröna alger kan bilda gifter som kan vara skadliga för djur och människor.

Cyanobakterier återfinns i flertalet undersökta sjöar inom DVVFs recipientkontroll. Den totala andel som denna alggrupp utgör av den totala planktonbiomassan varierar mycket mellan de olika sjöarna enligt sammanställningen i Tabell 4 nedan. I den näringsrika Brunnsjön utgör blågrönalgerna närmare 90% av algbiomassan i genomsnitt under perioden 1990-2006. I de metallbelastade sjöarna Finnhytte-Dammsjön och Gruvsjön är istället andelen cyanobakterier närmast obefintlig. Det skall dock tilläggas att variationen är mycket stor mellan olika år för samma sjö, vilket exemplifieras av Rällsjön där cyanobakterier dominerade algbiomassan under 2009, men där den genomsnittliga andelen endast uppgår till 15% under hela perioden 1990-2006. I faktarutan på nästa sida ges en översiktlig beskrivning av de större alggrupperna.

Från och med 2009 har, förutom analys av klorofyll, även prov för bestämning av arter och biomassa uttagits på stationerna i Bottenhavet sommartid. Dessa algprov har skickats till anvisat laboratorium, men av okänd anledning har bestämningsresultaten inte kunnat återfinnas, vare sig hos laboratoriet eller Länsstyrelsen i Gävleborgs län, som ansvarat för detta undersökningsmoment. Vi har därför inga resultat att redovisa, men hoppas att resultaten ska "dyka upp" till nästa års rapportering.

Tabell 4. Biomassans procentuella fördelning mellan olika alggrupper. Genomsnitt för augusti under perioden 1990-2006.

Station	Sjö	Kiselalger	Grönalger	Guldalger	Rekylalger	Blågrönalger	Pansarflagellater	Ögonalger	Häftalger	Total
S1	Venjansjön	40	4	4	28	15	8	0	1	100
S2	Idresjön	14	5	5	47	1	28	0	1	100
S3	Särnasjön	10	3	11	33	0	42	0	1	100
S4B	Siljan, Storsiljan	26	2	20	22	14	15	0	1	100
S5	Skattungen	47	2	10	15	2	23	0	1	100
S6	Orsasjön	43	2	8	25	2	19	0	1	100
S7	Amungen, Rättvik	39	3	6	16	3	31	0	1	100
S8	Stora Ulvsjön	43	3	15	18	2	17	0	1	100
S9	Långsjön, Romme	17	9	6	6	53	9	0	0	100
S10	Rällsjön	46	2	7	16	15	13	0	1	100
S11	Gopen	39	2	18	29	4	7	0	1	100
S12	Grycken, Falun	29	4	36	22	2	6	0	0	100
S13	Rogsjön	67	1	5	9	0	17	0	1	100
S14	Svärdsjön	29	6	15	29	2	19	0	1	100
S15	Vikasjön	57	4	2	17	7	13	0	0	100
S16B	Runn, C	80	2	2	13	1	1	0	0	100
S17	Ljustern	38	4	7	35	3	14	0	1	100
S18	Grycken, Hedemora	30	3	12	17	1	36	0	1	100
S19	Amungen, Hedemora	36	5	3	29	12	14	1	0	100
S20	Brunnsjön	4	2	0	6	87	2	0	0	100
S21	Rafshytte-Dammsjön	33	11	29	13	3	11	1	0	100
S22	Finnhytte-Dammsjön	38	5	9	24	0	18	0	6	100
S23	Gruvsjön	24	8	18	21	0	7	0	22	100
S24	Åsgarn	54	14	3	11	4	10	3	1	100
S25	Forssjön	21	15	2	26	16	18	1	0	100
S26	Bollsjön	21	14	9	14	30	11	1	0	100
S27	Bäsingen	53	4	4	25	1	12	0	0	100
S28	Rossen	39	2	36	15	1	6	0	1	100
S29	Molnbyggen	25	4	20	14	3	33	0	1	100
S30	Långsjön	33	6	15	21	2	21	0	1	100

FAKTARUTA om alggrupper

Blågrönalger (Cyanophyta/Cyanobakterier)

Blågrönalgerna är den mest primitiva alggruppen och den moderna taxonomiska uppfattningen är att de är fotosyntetiserande bakterier. På grund av deras extrema tolerans för speciella ekologiska miljöer hittar man dem i Antarktis is, i vulkaniska källor, i extremt näringsrika eller näringsfattiga miljöer. Vissa arter kan binda kväve från luften, vilket innebär att kvävebrist inte begränsar deras utveckling, vilket kan vara en stor konkurrensfördel i vissa miljöer. Vissa blågröna alger kan bilda gifter som kan vara skadliga för djur och människor.

Rekylalger (Cryptophyta)

Rekylalgerna är encelliga, gisselförsedda fritt simmande organismer som både kan fotosyntetisera och äta andra organismer. De trivs bra i näringsrika, planktonrika vatten. Vissa individer lever endast som djur, eftersom de saknar förmågan till fotosyntes. Ofta indikerar dessa alger näringsrik till mycket näringsrik vattenkvalitet.

Pansarflagellater (Dinophyta/Pyrrhophyta)

Pansarflagellaterna är brunaktiga, encelliga alger med två gissel. Det finns även färglösa heterotrofa (djuriska) former. Det finns få arter i sötvatten jämfört med i havet, där dessa typiska planktonalger kan förgifta människor via födan. I Dalälvens sjöar förekommer de mest under sommarmånaderna och signalerar i de flesta fall bra vattenkvalitet.

Häftalger (Prymnesiophyta/Haptophyta)

Tidigare var häftalgerna en underordnad klass till gruppen guldalger. Avgörande skillnader i uppbyggnad och levnadssätt motiverade dock att gruppen lyftes upp till ett eget fylum. Häftalgerna är encelliga alger med två gissel och ett kortare fångstorgan. De är aktiva jägare men har också möjlighet till fotosyntes. Det finns giftiga arter i gruppen.

Guldalger (Chrysophyta, Heterokontophyta, Chromophyta, Ochrophyta) – utom kiselalger

Guldalgerna har bruna, brungröna eller gulgröna nyanser, vilket gett upphov till gruppens namn på svenska. En undergrupp, kiselalgerna behandlas separat pga. deras jämförelsevis stora representation i de undersökta sjöarna, samt pga. deras ekologiska karaktär. Vissa arter guldalger saknar fotosyntetiserande förmåga och lever endast som djur.

Kiselalger (Bacillariophyceae) – undergrupp till Guldalger

Kiselalgerna, som utgör en undergrupp till guldalgerna, bildar ett karaktäristiskt kiselskal där den extra vikten kompenseras av oljefyllt vakuol. Cellerna lever antingen enstaka eller bildar kolonier. Planktoniska kiselalger har vanligtvis ett stort produktionsmaximum på våren och ett mindre på hösten. De kräver kisel för att kunna bygga upp skalet och tillgången på löst kisel kan vara begränsande för kiselalgernas tillväxt. Kiselalgerna kan under vintern bilda stor biomassa på isens undersida. Med denna strategi kan de konkurrera ut andra alger under våren.

Ögonalger (Euglenophyta)

Ögonalgerna är encelliga, solitära, gisselförsedda alger. I cellens främre del finns en fördjupning från vilket gisslet utgår och nära svalget finns en ögonfläck. Vissa arter fotosyntetiserar, men tar även upp organiskt material från vattnet, äter bakterier, detritus och mindre alger.

Grönalger (Chlorophyta)

Grönalgerna är mest lika växtrikets högre utvecklade representanter som mossor, ormbunkar och fröväxter. De trivs under sommarperioden när det råder extrem brist av näringsämnen i vattnet. När alger konkurrerar om den lösta fosfor kommer grönalgernas framgångsrika strategi till sin rätt; De bildar en hinna som inte kan angripas av de planktonätande djurens matsmältningsorgan vilket gör att de oskadade passerar genom tarmkanalen. Då har de dessutom möjlighet att ta upp fosfor från tarminnehållet hos den betande organismen för att på så sätt ladda upp den egna fosforreserven.

**BASDATA 2009
VATTENKEMI**

Vattendrag

Enskilda mätvärden
Årsmedelvärde 2009
Avvikelse 2009 (%)
Medelvärde 1990-2009
95% konfidensintervall
Antal mätvärden

Station 1B: GÖRÄLVEN

(Koordinater: 6802560-1350100)

	Månad	Temp °C	Filt Abs	Kond mS/m	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l
2009												
Djup 0,5m	1	0,0	0,046	2,27	0,154	6,51	3,4	352	84	23	11	8,0
	3	0,0	0,028	2,80	0,205	6,82	2,9	428	80	49	10	7,0
	5	5,8	0,113	1,11	0,049	6,59	5,5	127	<5	2	12	4,0
	7	13,2	0,188	1,44	0,073	6,80	9,3	200	<5	3	12	3,0
	9	9,3	0,079	1,55	0,105	6,83	4,4	124	<5	<2	7	3,0
	11	0,2	0,058	2,17	0,160	6,83	3,4	111	28	3	7	5,0
Medelvärde		4,8	0,085	1,89	0,124	6,73	4,8	224	33	14	9,8	5,0
Avvikelse		1%	14%	-3%	8%	2%	33%	-2%	-26%	15%	-10%	33%
1990-2009												
Medelvärde		4,7	0,075	1,94	0,116	6,60	3,7	227	44	12	10,9	3,8
Konf,int, 95%		1,0	0,010	0,10	0,010	0,06	0,5	26	9	4	1,3	0,4
Antal obs,		120	120	120	120	120	120	120	120	96	120	96

Station 2: FULAN

(Koordinater: 6802200-1353500)

	Månad	Temp °C	Filt Abs	Kond mS/m	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l	Cl mekv/l	SO4 mekv/l	F mg/l
2009															
Djup 0,5m	1	0,0	0,087	3,67	0,293	6,85	5,0	211	59	7	5	5,0			
	3	0,0	0,070	4,37	0,376	7,03	5,0	182	65	7	4	4,0			
	5	9,0	0,134	1,90	0,124	6,89	7,3	174	<5	3	8	2,0			
	7	15,2	0,237	2,07	0,123	6,91	12,9	269	<5	4	10	2,0			
	9	11,4	0,146	2,63	0,201	7,10	9,1	238	<5	2	6	2,0			
	11	0,1	0,113	3,25	0,253	7,07	7,3	196	26	4	5	3,0			
Medelvärde		6,0	0,131	2,98	0,228	6,98	7,8	212	26	5	6,3	3,0			
Avvikelse		2%	26%	-4%	4%	2%	42%	-3%	-26%	3%	-16%	66%	0%	0%	0%
1990-2009															
Medelvärde		5,8	0,106	3,09	0,220	6,82	5,6	218	35	4	7,5	1,9	0,018	0,028	0,04
Konf,int, 95%		1,2	0,009	0,17	0,017	0,05	0,4	15	7	1	0,8	0,2	0,001	0,002	0,00
Antal obs,		120	120	120	120	120	120	120	120	96	120	96	90	90	54

Station 5: YTTERMALUNG

(Koordinater: 6719670-1391030)

	Månad	Temp °C	Filt Abs	Kond mS/m	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l	Cl mekv/l	SO4 mekv/l	F mg/l
2009															
Djup 0,5m	1	0,0	0,110	3,60	0,221	6,65	5,7	380	91	140	10	6,0	0,059	0,050	0,05
	3	0,0	0,118	3,67	0,249	6,75	6,6	357	106	113	7	4,0	0,044	0,027	0,06
	5	7,5	0,150	1,70	0,086	6,71	7,9	207	16	6	11	2,0	0,018	0,017	0,02
	7	14,5	0,225	2,16	0,109	6,65	12,8	291	7	5	15	2,0	0,024	0,014	0,03
	9	11,1	0,198	2,24	0,129	6,70	10,5	285	22	6	10	3,0	0,027	0,020	0,03
	11	0,5	0,138	2,77	0,176	6,85	7,4	220	42	24	6	3,0	0,033	0,027	0,04
Medelvärde		5,6	0,157	2,69	0,162	6,72	8,5	290	47	49	9,8	3,3	0,034	0,026	0,04
Avvikelse		-11%	23%	0%	11%	1%	32%	-7%	-17%	22%	-10%	21%	0%	0%	0%
1990-2009															
Medelvärde		6,2	0,128	2,68	0,146	6,64	6,5	310	56	41	10,9	2,8	0,034	0,026	0,04
Konf,int, 95%		1,2	0,008	0,14	0,011	0,05	0,4	26	13	11	1,0	0,5	0,015	0,013	0,01
Antal obs,		120	120	120	120	120	120	120	120	96	120	96	6	6	6

Station 5: YTTERMALUNG

(Koordinater: 6719670-1391030)

	Månad	Koppar (Cu) µg/l	Bly (Pb) µg/l	Zink (Zn) µg/l	Kadmium (Cd) µg/l	Tot,krom (Cr) µg/l
2009						
Djup 0,5m	1	0,39	0,12	2,6	0,005	0,23
	3	<0,2	0,10	1,2	0,005	0,21
	5	0,27	0,15	2,9	0,013	0,17
	7	0,34	0,22	2,8	0,009	0,26
	9	0,35	0,15	2,0	0,005	0,21
	11	0,23	0,12	1,2	0,005	0,17
Medelvärde		0,29	0,14	2,1	0,007	0,21
Avvikelse		-38%	-21%	-44%	-17%	-34%
1990-2009						
Medelvärde		0,46	0,18	3,7	0,008	0,31
Konf,int, 95%		0,08	0,03	1,2	0,002	0,06
Antal obs,		120	116	120	120	119

Station 6: VANÅN

(Koordinater: 6711500-1413900)

	Månad	Temp °C	Filt Abs	Kond mS/m	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l
2009												
Djup 0,5m	1	0,0	0,220	2,54	0,096	6,55	12,6	744	51	39	12	6,0
	3	0,0	0,302		0,160	6,61	18,7	949	286	62	15	5,0
	5	8,7	0,198	2,47	0,105	6,67	11,6	293	45	3	10	3,0
	7	15,4	0,238	2,04	0,071	6,39	13,6	294	12	5	13	2,0
	9	14,2	0,251	2,06	0,080	6,47	14,6	395	18	6	10	2,0
	11	3,3	0,257	2,18	0,077	6,47	14,4	348	45	12	10	3,0
Medelvärde		6,9	0,244	2,26	0,098	6,53	14,3	504	76	21	11,7	3,5
Avvikelse		-8%	41%	-7%	6%	0%	50%	65%	112%	255%	21%	63%
1990-2009												
Medelvärde		7,5	0,177	2,41	0,093	6,50	9,8	315	38	7	9,8	2,2
Konf,int, 95%		1,2	0,007	0,04	0,004	0,03	0,3	17	6	2	0,4	0,3
Antal obs,		120	120	119	120	120	120	120	120	96	120	96

Station 7: DALA JÄRNA

(Koordinater: 6713780-1422940)

	Månad	Temp °C	Filt Abs	Kond mS/m	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l	Cl mekv/l	SO4 mekv/l	F mg/l
2009															
Djup 0,5m	1	0,0	0,179	2,94	0,155	6,63	9,2	343	82	56	8	5,0	0,045	0,026	0,05
	3	0,0	0,178	3,05	0,167	6,70	9,9	356	87	48	8	4,0	0,040	0,022	0,05
	5	8,3	0,168	1,73	0,079	6,71	8,7	245	21	6	12	3,0	0,022	0,017	0,03
	7	15,8	0,220	2,31	0,111	6,62	12,4	298	19	4	17	3,0	0,030	0,017	0,05
	9	13,0	0,268	2,10	0,090	6,53	14,0	309	23	8	11	3,0	0,028	0,017	0,04
	11	1,7	0,202	2,57	0,132	6,72	10,9	310	51	22	9	4,0	0,035	0,022	0,05
Medelvärde		6,5	0,203	2,45	0,122	6,65	10,9	310	47	24	10,8	3,7	0,033	0,020	0,05
Avvikelse		-6%	32%	-5%	2%	1%	37%	4%	-3%	28%	5%	56%	0%	0%	0%
1990-2009															
Medelvärde		6,9	0,156	2,57	0,120	6,59	8,1	298	48	19	10,4	2,4	0,033	0,020	0,05
Konf,int, 95%		1,2	0,006	0,09	0,007	0,04	0,3	12	7	4	0,5	0,2	0,008	0,004	0,01
Antal obs,		120	120	120	120	120	120	120	120	96	120	96	6	6	6

Station 7: DALA JÄRNA

(Koordinater: 6713780-1422940)

	Månad	Koppar (Cu) µg/l	Bly (Pb) µg/l	Zink (Zn) µg/l	Kadmium (Cd) µg/l	Tot,krom (Cr) µg/l	Nickel (Ni) µg/l
2009							
Djup 0,5m	1	0,28	0,18	2,1	0,005	0,25	0,24
	3	0,20	0,15	1,7	0,007	0,26	<0,2
	5	0,40	0,15	2,8	0,006	0,19	<0,2
	7	0,39	0,28	3,7	0,010	0,28	0,23
	9	0,28	0,18	2,2	0,005	0,26	0,21
	11	0,30	0,35	2,1	0,005	0,23	0,26
Medelvärde		0,31	0,22	2,4	0,006	0,25	0,22
Avvikelse		-21%	14%	4%	-24%	-11%	8%
1990-2009							
Medelvärde		0,39	0,19	2,3	0,008	0,27	0,20
Konf,int, 95%		0,05	0,01	0,3	0,001	0,04	0,02
Antal obs,		119	116	120	120	120	120

Station 8: MOCKFJÄRD

(Koordinater: 6710900-1455200)

	Månad	Temp °C	Filt Abs	Kond mS/m	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l	Cl mekv/l	SO4 mekv/l	F mg/l
2009															
Djup 0,5m	1		0,191	2,87	0,137	6,65	9,6	346	75	39	8	5,0	0,041	0,027	0,08
	2	0,0	0,176	2,83	0,141	6,67	9,9	317	79	36	5	4,0	0,041	0,026	0,07
	3	0,1	0,160	2,99	0,159	6,75	8,9	338	100	52	8	5,0	0,042	0,026	0,08
	4	1,4	0,221	2,73	0,124	6,64	11,8	395	98	38	18	4,0	0,046	0,025	0,06
	5	8,7	0,157	1,72	0,072	6,58	9,0	250	24	8	13	3,0	0,021	0,018	0,04
	6	12,8	0,178	2,47	0,123	6,81	9,5	274	31	10	16	3,0	0,035	0,023	0,06
	7	16,4	0,193	2,46	0,125	6,68	10,9	274	31	6	18	4,0	0,033	0,021	0,07
	8	16,6	0,189	2,38	0,124	6,87	10,4	289	31	9	13	3,0	0,033	0,019	0,06
	9	13,6	0,278	2,17	0,076	6,55	15,2	356	23	9	12	2,0	0,030	0,018	0,06
	10	4,8	0,188	2,66	0,141	6,91	10,2	294	54	10	9	3,0	0,037	0,022	0,06
	11	2,0	0,208	2,67	0,126	6,80	11,0	315	60	25	8	3,0	0,038	0,024	0,07
	12	0,8	0,225	2,38	0,096	6,66	11,8	320	40	18	7	4,0	0,034	0,025	0,07
Medelvärde		7,0	0,197	2,53	0,120	6,71	10,7	314	54	22	11,3	3,6	0,036	0,023	0,06
Avvikelse		-8%	27%	-5%	1%	-1%	33%	-9%	-3%	2%	4%	21%	2%	-35%	5%
1990-2009															
Medelvärde		7,6	0,157	2,67	0,119	6,76	8,2	345	56	21	10,9	3,0	0,035	0,035	0,06
Konf,int, 95%		1,3	0,005	0,06	0,005	0,02	0,2	10	4	2	0,6	0,2	0,001	0,001	0,00
Antal obs,		119	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239	215	215	108

Station 8: MOCKFJÄRD

(Koordinater: 6710900-1455200)

	Månad	Koppar (Cu) µg/l	Bly (Pb) µg/l	Zink (Zn) µg/l	Kadmium (Cd) µg/l	Järn (Fe) µg/l	Mangan (Mn) µg/l	Tot,krom (Cr) µg/l	Nickel (Ni) µg/l	Kalcium (Ca) mg/l	Magnesium (Mg) mg/l	Natrium (Na) mg/l	Kalium (K) mg/l
2009													
Djup 0,5m	1	0,34	0,28	2,3	0,008	498	15,0	0,25	0,23	3,41	0,63	1,47	0,31
	2	0,21	0,14	1,8	<0,00	377	14,0	0,24	<0,2	3,41	0,61	1,40	0,31
	3	0,24	0,15	1,7	<0,00	500	14,0	0,24	<0,2	3,65	0,66	1,43	0,35
	4	1,10	0,32	4,2	0,014	910	85,0	0,31	0,32	3,13	0,61	1,43	0,39
	5	0,32	0,14	2,3	0,009	361	31,0	0,24	0,21	2,06	0,38	0,83	0,23
	6	0,55	0,17	4,1	0,012	500	35,0	0,21	0,31	2,95	0,57	1,24	0,31
	7	0,38	0,30	3,1	0,012	860	120,0	0,27	0,31	3,13	0,61	1,29	0,27
	8	0,61	0,18	3,2	0,008	700	44,0	0,24	0,28	3,23	0,58	1,24	0,27
	9	0,32	0,20	2,5	0,008	760	35,0	0,25	0,25	2,93	0,50	1,06	0,23
	10	0,26	0,20	1,7	<0,00	590	23,0	0,22	<0,2	3,19	0,67	1,29	0,31
	11	0,50	0,22	3,4	0,005	690	18,0	0,34	0,38	3,57	0,64	1,38	0,31
	12	0,32	0,16	2,4	<0,00	600	19,0	0,22	0,24	2,91	0,53	1,20	0,27
Medelvärde		0,43	0,21	2,7	0,007	612	37,8	0,25	0,26	3,13	0,58	1,27	0,30
Avvikelse		-9%	21%	18%	13%	29%	43%	11%	34%	2%	4%	1%	-7%
1990-2009													
Medelvärde		0,47	0,17	2,3	0,006	483	26,9	0,23	0,19	3,07	0,56	1,26	0,32
Konf,int, 95%		0,04	0,01	0,1	0,000	15	2,3	0,01	0,01	0,07	0,01	0,03	0,01
Antal obs,		237	228	234	237	238	238	167	168	216	216	216	216

Station 9: IDRE		(Koordinater: 6860300-1345800)										
	Månad	Temp °C	Filt Abs	Kond mS/m	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l
2009												
Djup 0,5m	1	0,0	0,059	2,95	0,205	6,81	3,9	225	50	51	3	3,0
	3	0,0	0,056	3,35	0,243	6,92	3,9	230	70	71	3	3,0
	5	6,8	0,117	1,62	0,085	6,76	6,7	186	<5	3	8	2,0
	7	15,0	0,075	2,09	0,139	7,03	5,2	154	6	7	6	1,0
	9	11,1	0,110	1,97	0,129	6,86	6,5	189	<5	6	5	2,0
	11	0,5	0,073	2,62	0,184	6,95	4,9	154	15	8	4	2,0
Medelvärde		5,6	0,082	2,43	0,164	6,89	5,2	190	25	24	4,8	2,2
Avvikelse		0%	11%	-1%	11%	2%	22%	-10%	-18%	14%	-23%	56%
1990-2009												
Medelvärde		5,5	0,074	2,45	0,149	6,73	4,3	209	30	21	6,2	1,4
Konf,int, 95%		1,1	0,005	0,11	0,009	0,03	0,3	11	6	5	0,5	0,1
Antal obs,		120	120	120	120	120	120	120	120	96	120	96

Station 10: GRÖVLAN		(Koordinater: 6872500-1334500)										
	Månad	Temp °C	Filt Abs	Kond mS/m	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l
2009												
Djup 0,5m	1	0,0	0,026	2,46	0,164	6,87	1,9	143	53	27	3	3,0
	3	0,0	0,025	2,65	0,175	7,03	2,2	266	73	39	3	3,0
	5	6,4	0,067	1,60	0,086	6,84	4,0	128	<5	2	5	2,0
	7	15,1	0,075	1,91	0,122	7,20	4,6	129	<5	2	5	1,0
	9	10,4	0,043	1,84	0,125	7,05	3,1	83	<5	2	6	2,0
	11	0,0	0,028	2,76	0,184	7,02	2,6	106	27	2	3	2,0
Medelvärde		5,3	0,044	2,20	0,143	7,00	3,1	143	27	12	4,2	2,2
Avvikelse		9%	-1%	-3%	10%	4%	15%	-23%	-32%	-6%	-27%	63%
1990-2009												
Medelvärde		4,9	0,044	2,28	0,130	6,75	2,7	184	39	13	5,6	1,4
Konf,int, 95%		1,0	0,005	0,10	0,009	0,04	0,2	21	8	4	0,8	0,2
Antal obs,		120	120	120	120	120	120	120	120	96	120	96

Station 12: ROT		(Koordinater: 6794820-1404250)										
	Månad	Temp °C	Filt Abs	Kond mS/m	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l
2009												
Djup 0,5m	1	1,3	0,102	2,54	0,165	6,96	5,9	212	61	3	5	3,0
	3	0,0	0,083	3,05	0,219	7,10	5,4	185	53	2	4	2,0
	5	7,3	0,090	2,71	0,173	7,01	6,0	196	54	2	7	3,0
	7	13,7	0,164	2,19	0,114	7,12	10,0	241	17	5	7	2,0
	9	12,4	0,101	2,23	0,144	7,04	6,6	217	30	2	5	2,0
	11	4,7	0,101	2,45	0,155	6,84	6,5	229	63	6	5	3,0
Medelvärde		6,6	0,107	2,53	0,162	7,01	6,7	213	46	3	5,5	2,5
Avvikelse		-1%	22%	1%	10%	3%	34%	8%	1%	25%	2%	87%
1990-2009												
Medelvärde		6,6	0,089	2,51	0,148	6,82	5,1	198	46	3	5,4	1,4
Konf,int, 95%		0,9	0,003	0,07	0,007	0,03	0,2	6	4	0	0,2	0,1
Antal obs,		120	120	120	120	119	120	120	120	96	120	96

Station 13A: BLÅLÄGAN		(Koordinater: 6833000-1383050)														
	Månad	Temp	Filt	Kond	Alk	pH	TOC	Tot-N	NO3-N	NH4-N	Tot-P	PO4-P	Cl	SO4	F	
		°C	Abs	mS/m	mekv/l		mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mekv/l	mekv/l	mg/l	
2009																
Djup 0,5m	1	0,2	0,144	1,86	0,073	6,51	6,2	179	31	5	9	8,0	0,017	0,035	0,33	
	3	0,6	0,114	2,35	0,125	6,70	5,4	149	27	7	9	8,0	0,014	0,039	0,39	
	5	5,9	0,329	1,26	-0,015	5,21	14,1	247	<5	5	9	4,0	0,008	0,019	0,14	
	7	12,1	0,387	1,54	0,000	5,59	18,0	277	<5	4	10	3,0	0,013	0,016	0,20	
	9	9,1	0,370	1,47	-0,027	5,20	17,3	277	<5	4	7	3,0	0,014	0,020	0,15	
	11	0,7	0,182	1,47	0,030	6,06	8,8	187	8	5	8	5,0	0,013	0,032	0,26	
Medelvärde		4,8	0,254	1,66	0,031	5,88	11,6	219	12	5	8,7	5,2	0,013	0,027	0,24	
Avvikelse		3%	5%	-7%	44%	2%	22%	1%	-7%	44%	-9%	127%	-6%	-22%	0%	
1996-2009																
Medelvärde		4,6	0,244	1,77	0,022	5,79	9,7	218	13	4	9,5	2,5	0,014	0,034	0,24	
Konf,int, 95%		1,1	0,029	0,08	0,014	0,18	1,3	15	3	1	0,5	0,4	0,002	0,005	0,10	
Antal obs,		78	78	78	77	78	78	78	78	78	78	78	24	24	6	

Station 13A: BLÅLÄGAN		(Koordinater: 6833000-1383050)											
	Månad	Koppar	Bly	Zink	Kadmium	Järn	Mangan	Tot,krom	Nickel	Kalcium	Magnesium	Natrium	Kalium
		(Cu)	(Pb)	(Zn)	(Cd)	(Fe)	(Mn)	(Cr)	(Ni)	(Ca)	(Mg)	(Na)	(K)
		µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
2009													
Djup 0,5m	1	<0,2	0,33	1,7	0,006	325	11,0	0,21	0,31	1,14	0,32	1,86	0,47
	3	<0,2	0,29	1,4	0,013	240	6,7	0,23	<0,2	1,54	0,43	2,14	0,55
	5	0,33	0,44	3,1	0,016	460	32,0	0,18	<0,2	0,64	0,17	1,20	0,31
	7	0,30	0,51	3,3	0,016	610	23,0	0,29	0,24	1,14	0,29	1,68	0,23
	9	0,23	0,56	3,1	0,013	500	43,0	0,19	<0,2	0,82	0,21	1,20	0,23
	11	0,21	0,36	1,9	0,012	420	14,0	0,17	<0,2	0,86	0,23	1,66	0,35
Medelvärde		0,23	0,42	2,4	0,013	426	21,6	0,21	0,17	1,03	0,27	1,62	0,36
Avvikelse		-2%	0%	15%	-11%	0%	11%	9%	33%	-10%	50%	13%	9%
1996-2009													
Medelvärde		0,24	0,41	2,1	0,014	426	19,6	0,20	0,13	1,13	0,19	1,45	0,33
Konf,int, 95%		0,04	0,04	0,3	0,002	45	3,2	0,01	0,01	0,15	0,04	0,21	0,05
Antal obs,		78	74	78	78	78	78	78	72	25	25	25	25

Station 13: ROTÄLVEN

(Koordinater: 6794570-1404800)

	Månad	Temp °C	Filt Abs	Kond mS/m	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l	Cl mekv/l	SO4 mekv/l	F mg/l
2009															
Djup 0,5m	1	0,1	0,054	2,98	0,201	6,92	3,6	148	65	5	4	4,0	0,043	0,035	0,25
	2	0,0	0,049	3,31	0,230	6,93	3,1	145	69	6	4	4,0	0,023	0,036	0,39
	3	0,3	0,063	4,22	0,229	6,94	4,2	167	66	4	4	4,0	0,023	0,034	0,38
	4	0,1	0,203	2,15	0,100	6,66	12,4	319	56	3	32	4,0	0,016	0,028	0,23
	5	7,2	0,144	1,96	0,098	6,78	7,3	168	5	4	5	3,0	0,015	0,028	0,21
	6	9,8	0,160	2,40	0,158	6,85	8,6	188	<5	3	7	4,0	0,014	0,023	0,26
	7	13,5	0,226	2,41	0,135	7,10	11,6	230	7	3	7	3,0	0,016	0,020	0,21
	8	12,2	0,184	2,30	0,137	7,02	10,1	226	10	5	9	3,0	0,019	0,022	0,27
	9	10,0	0,135	2,24	0,131	7,07	7,1	162	5	2	4	3,0	0,018	0,028	0,24
	10	2,5	0,101	2,62	0,175	7,05	6,0	137	25	2	4	4,0	0,021	0,029	0,30
	11	0,2	0,071	2,73	0,181	6,93	4,5	157	39	3	5	4,0	0,018	0,030	0,29
	12	0,2	0,095	2,59	0,144	6,82	6,7	253	75	4	5	3,0	0,022	0,034	0,27
Medelvärde		4,7	0,124	2,66	0,160	6,92	7,1	192	35	4	7,5	3,6	0,021	0,029	0,27
Avvikelse		-18%	38%	-4%	0%	1%	57%	16%	-7%	5%	59%	178%	5%	-21%	0%
1990-2009															
Medelvärde		5,7	0,091	2,75	0,159	6,85	4,6	167	38	4	4,9	1,4	0,020	0,036	0,27
Konf,int, 95%		0,8	0,007	0,08	0,007	0,03	0,3	7	5	0	0,4	0,1	0,001	0,001	0,04
Antal obs,		216	216	216	216	216	216	216	192	216	192	192	192	192	12

Station 13: ROTÄLVEN

(Koordinater: 6794570-1404800)

	Månad	Koppar (Cu) µg/l	Bly (Pb) µg/l	Zink (Zn) µg/l	Kadmium (Cd) µg/l	Järn (Fe) µg/l	Mangan (Mn) µg/l	Kalcium (Ca) mg/l	Magnesium (Mg) mg/l	Natrium (Na) mg/l	Kalium (K) mg/l
2009											
Djup 0,5m	1	<0,2	0,08	1,5	0,007	173	7,2	3,01	0,66	1,84	0,31
	2	0,23	0,08	1,6	0,005	200	8,3	3,39	0,75	2,00	0,35
	3	<0,2	0,08	1,1	0,022	130	8,9	3,47	0,79	1,91	0,39
	4	0,37	0,88	5,3	0,053	1400	160,0	2,75	0,51	1,24	0,39
	5	<0,2	0,15	1,6	0,011	210	9,5	2,26	0,40	1,33	0,27
	6	0,46	0,20	2,3	0,015	410	15,0	3,05	0,56	1,45	0,23
	7	0,27	0,39	2,4	0,018	490	25,0	3,15	0,55	1,36	0,23
	8	0,52	0,51	6,7	0,033	490	40,0	2,93	0,56	1,45	0,27
	9	<0,2	0,12	1,4	0,007	270	11,0	2,71	0,49	1,38	0,27
	10	0,23	0,11	1,4	0,005	230	17,0	3,07	0,58	1,61	0,31
	11	<0,2	0,13	1,3	0,012	230	16,0	3,03	0,58	1,63	0,31
	12	0,20	0,10	1,5	0,008	180	13,0	2,81	0,58	1,56	0,35
Medelvärde		0,26	0,24	2,3	0,016	368	27,6	2,97	0,58	1,56	0,31
Avvikelse		5%	93%	52%	66%	88%	138%	2%	32%	1%	-2%
1994-2009											
Medelvärde		0,25	0,13	1,6	0,010	207	12,6	2,91	0,45	1,55	0,31
Konf,int, 95%		0,03	0,02	0,2	0,001	20	2,1	0,08	0,02	0,04	0,01
Antal obs,		192	183	192	192	192	192	192	192	192	192

Station 15: EVERTSBERG

(Koordinater: 6779340-1411900)

Månad	Temp °C	Filt Abs	Kond mS/m	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l	
2009												
Djup 0,5m	1	0,2	0,120	2,56	0,123	6,48	6,7	286	87	12	5	4,0
	3	0,6	0,103	2,83	0,154	6,72	6,2	272	93	31	5	3,0
	5	9,0	0,168	1,83	0,058	6,35	9,4	284	66	6	7	3,0
	7	13,3	0,275	1,90	0,053	6,11	16,1	372	21	4	13	3,0
	9	12,7	0,242	2,14	0,085	6,32	13,8	380	43	9	8	3,0
	11	1,2	0,159	2,29	0,106	6,58	9,0	270	60	13	5	3,0
Medelvärde		6,2	0,178	2,26	0,097	6,43	10,2	311	62	13	7,2	3,2
Avvikelse		-15%	49%	-11%	-5%	-1%	52%	5%	-6%	25%	9%	73%
1990-2009												
Medelvärde		7,2	0,122	2,52	0,102	6,49	6,9	296	65	10	6,6	1,9
Konf,int, 95%		1,3	0,007	0,07	0,006	0,04	0,4	12	7	2	0,4	0,2
Antal obs,		120	120	120	120	120	120	120	96	120	96	

Station 16B: MORA/SPJUTMO

(Koordinater: 6775120-1419980)

Månad	Temp °C	Filt Abs	Kond mS/m	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l	
2009												
Djup 0,5m	1	0,1	0,098	2,59	0,169	6,87	5,9	210	62	5	4	3,0
	2	0,1	0,094	2,83	0,193	6,94	5,7	207	58	5	4	2,0
	3	0,7	0,084	3,04	0,213	6,99	5,5	185	64	5	4	3,0
	4	2,9	0,085	3,11	0,215	6,93	6,1	208	82	5	5	3,0
	5	8,2	0,137	2,20	0,111	6,73	7,9	224	34	5	7	3,0
	6	11,9	0,094	2,36	0,156	6,88	6,1	207	22	9	9	2,0
	7	14,2	0,113	2,28	0,136	6,90	7,1	223	21	9	6	2,0
	8	14,9	0,107	2,29	0,144	6,93	6,9	207	27	6	5	2,0
	9	12,5	0,126	2,24	0,136	6,86	7,7	207	27	3	5	2,0
	10	6,6	0,111	2,30	0,149	6,91	7,4	207	40	4	5	2,0
	11	3,0	0,098	2,53	0,161	6,80	6,6	228	63	6	5	3,0
	12	1,9	0,103	2,44	0,142	6,79	6,7	212	67	6	4	3,0
Medelvärde		6,4	0,104	2,52	0,160	6,88	6,6	210	47	6	5,3	2,5
Avvikelse		-11%	8%	-2%	11%	1%	23%	0%	3%	28%	-10%	71%
1994-2009												
Medelvärde		7,1	0,097	2,56	0,146	6,79	5,5	211	46	5	5,8	1,5
Konf,int, 95%		0,9	0,003	0,05	0,004	0,02	0,2	5	3	0	0,2	0,1
Antal obs,		192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192

Station 17: OREÄLVEN

(Koordinater: 6781800-1438130)

	Månad	Temp °C	Filt Abs	Kond mS/m	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l	Cl mekv/l	SO4 mekv/l
2009														
Djup 0,5m	1	0,2	0,132	2,88	0,153	6,90	8,1	286	81	10	5	4,0		
	2	0,2	0,153	2,85	0,150	6,67	9,1	279	62	17	5	3,0		
	3	0,5	0,149	2,79	0,147	6,74	8,7	267	62	17	9	3,0		
	4	1,1	0,244	2,61	0,114	6,58	14,6	411	125	6	17	4,0		
	5	6,2	0,177	2,42	0,112	6,68	10,1	287	66	3	6	3,0		
	6	11,9	0,120	2,93	0,166	6,91	8,4	291	53	10	8	3,0		
	7	15,1	0,237	2,37	0,102	6,71	13,3	307	27	4	10	3,0		
	8	16,5	0,183	2,49	0,127	6,84	11,3	297	26	8	7	2,0		
	9	13,5	0,204	2,43	0,122	6,76	7,7	202	32	15	7	2,0		
	10	6,6	0,183	2,50	0,128	6,74	11,3	330	57	6	6	3,0		
	11	3,5	0,190	2,68	0,136	6,74	10,6	312	73	8	6	3,0		
	12	2,1	0,179	2,62	0,127	6,76	10,7	322	75	8	5	4,0		
Medelvärde		6,5	0,179	2,63	0,132	6,75	10,3	299	62	9	7,6	3,1		
Avvikelse		-11%	29%	-6%	1%	1%	32%	4%	-6%	71%	16%	99%		
1990-2009														
Medelvärde		7,2	0,141	2,78	0,131	6,71	8,0	288	65	6	6,6	1,6	0,029	0,037
Konf,int, 95%		0,9	0,004	0,04	0,003	0,02	0,2	6	4	1	0,3	0,1	0,001	0,001
Antal obs,		216	216	216	216	216	216	216	192	216	192	180	180	

Station 18: GRÅDA		(Koordinater: 6720950-1456700)													
Månad	Temp	Filt	Kond	Alk	pH	TOC	Tot-N	NO3-N	NH4-N	Tot-P	PO4-P	Cl	SO4	F	
	°C	Abs	mS/m	mekv/l		mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mekv/l	mekv/l	mg/l	
2009															
Djup 0,5m	1	0,082	3,11	0,181	7,07	5,8	301	128	9	4	4,0	0,031	0,035	0,14	
	2	1,0	0,085	3,14	0,183	6,98	6,1	279	126	8	6	3,0	0,030	0,035	0,14
	3	1,7	0,086	3,17	0,186	6,96	6,3	285	131	12	5	3,0	0,031	0,034	0,13
	4	3,2	0,101	3,48	0,205	6,95	6,7	324	147	13	7	3,0	0,036	0,038	0,13
	5	7,2	0,074	3,16	0,181	7,03	6,4	282	118	9	6	3,0	0,032	0,036	0,13
	6	10,0	0,084	3,13	0,180	7,02	6,5	295	97	14	7	3,0	0,032	0,036	0,14
	7	12,7	0,104	3,22	0,190	6,93	7,7	303	99	14	8	3,0	0,033	0,035	0,14
	8	17,5	0,095	3,00	0,178	7,17	7,2	276	69	17	7	3,0	0,032	0,033	0,15
	9	14,3	0,094	2,99	0,173	7,12	7,3	289	90	12	6	2,0	0,031	0,033	0,14
	10	8,1	0,093	3,06	0,177	7,11	7,1	264	110	10	6	2,0	0,030	0,032	0,14
	11	5,2	0,086	3,13	0,177	7,02	6,8	307	122	12	4	3,0	0,031	0,033	0,14
	12	4,2	0,091	3,11	0,176	7,00	6,8	307	125	7	4	3,0	0,037	0,042	0,13
Medelvärde	7,7	0,090	3,14	0,182	7,03	6,7	293	114	11	5,8	2,9	0,032	0,035	0,14	
Avvikelse	-2%	13%	-5%	4%	0%	22%	-17%	-5%	-25%	-29%	14%	-2%	-22%	1%	
1990-2009															
Medelvärde	7,9	0,080	3,29	0,176	7,01	5,6	351	120	15	8,1	2,6	0,033	0,044	0,14	
Konf,int, 95%	1,1	0,002	0,07	0,006	0,01	0,1	14	5	2	0,6	0,2	0,001	0,001	0,00	
Antal obs,	119	237	237	237	237	236	237	237	237	237	237	212	212	108	

Station 18: GRÅDA		(Koordinater: 6720950-1456700)												
Månad	Koppar	Bly	Zink	Kadmium	Järn	Mangan	Tot,krom	Nickel	Kalcium	Magnesium	Natrium	Kalium	Molybden	
	(Cu)	(Pb)	(Zn)	(Cd)	(Fe)	(Mn)	(Cr)	(Ni)	(Ca)	(Mg)	(Na)	(K)	(Mo)	
	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	
2009														
Djup 0,5m	1	0,36	0,06	2,1	0,006	73	6,2	<0,1	<0,2	3,85	0,62	1,45	0,43	0,12
	2	0,27	0,06	1,2	<0,00	60	4,8	0,11	<0,2	3,85	0,60	1,40	0,39	0,11
	3	0,40	0,06	1,6	0,005	71	4,4	0,12	0,63	3,91	0,63	1,43	0,39	0,12
	4	4,10	0,15	6,7	0,010	130	13,0	0,18	0,66	4,37	0,67	1,47	0,47	0,11
	5	0,50	<0,05	3,7	0,010	96	5,0	0,11	<0,2	3,93	0,62	1,40	0,39	0,11
	6	0,64	0,11	2,6	0,011	100	6,9	0,12	0,23	3,77	0,63	1,40	0,43	0,13
	7	0,58	0,12	4,8	0,015	120	8,8	0,13	0,30	4,23	0,63	1,45	0,43	0,11
	8	0,36	0,06	1,4	0,006	100	6,6	0,10	<0,2	3,81	0,62	1,43	0,39	0,09
	9	0,44	0,07	1,5	0,006	100	5,2	0,11	0,23	3,81	0,58	1,38	0,39	0,11
	10	0,40	0,05	1,4	<0,00	100	4,9	0,13	<0,2	3,83	0,63	1,38	0,39	0,12
	11	0,47	<0,05	2,1	<0,00	72	4,3	0,11	0,21	4,01	0,60	1,40	0,43	0,11
	12	0,40	<0,05	2,1	<0,00	86	6,5	0,10	0,21	3,93	0,62	1,40	0,39	0,10
Medelvärde	0,74	0,07	2,6	0,007	92	6,4	0,11	0,27	3,94	0,62	1,42	0,41	0,112	
Avvikelse	44%	-9%	10%	-12%	17%	13%	-11%	41%	4%	4%	-1%	-6%	0%	
1990-2009														
Medelvärde	0,53	0,08	2,4	0,007	80	5,7	0,13	0,20	3,79	0,60	1,42	0,43	0,111	
Konf,int, 95%	0,05	0,01	0,2	0,001	4	0,8	0,01	0,01	0,03	0,00	0,02	0,02	0,004	
Antal obs,	220	209	217	218	219	219	168	168	213	213	213	213	24	

Station 19: FORSHUVUD

(Koordinater: 6713550-1478750)

	Månad	Temp °C	Filt Abs	Kond mS/m	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l	Cl mekv/l	SO4 mekv/l	F mg/l
2009															
Djup 0,5m	1	0,2	0,126	2,98	0,161	6,89	7,8	313	107	19	5	3,0			
	2	0,3	0,111	3,10	0,173	6,89	7,1	306	111	17	5	2,0			
	3	1,4	0,113	3,23	0,185	6,94	7,2	303	117	25	11	3,0			
	4	2,5	0,188	3,06	0,153	6,72	10,8	382	133	26	12	4,0			
	5	8,5	0,143	2,28	0,110	6,74	8,4	255	56	7	11	2,0			
	6	11,1	0,098	3,92	0,195	6,89	6,9	302	77	10	11	3,0			
	7	15,7	0,179	3,08	0,137	6,67	12,0	378	57	9	17	4,0			
	8	17,3	0,139	2,78	0,155	6,99	9,1	296	60	11	8	2,0			
	9	14,3	0,168	2,71	0,143	6,83	10,1	388	64	11	9	2,0			
	10	7,3	0,117	3,02	0,180	6,97	8,2	280	84	11	8	2,0			
	11	4,0	0,127	3,19	0,174	6,86	8,5	340	102	18	8	3,0			
	12	2,8	0,167	2,80	0,140	6,82	9,5	319	96	13	6	4,0			
Medelvärde		7,1	0,140	3,01	0,159	6,85	8,8	322	89	15	9,3	2,8			
Avvikelse		-5%	26%	1%	10%	1%	33%	8%	0%	26%	7%	53%			
1990-2009															
Medelvärde		7,5	0,112	2,97	0,145	6,77	6,7	298	89	12	8,7	1,9			0,10
Konf,int, 95%		0,8	0,004	0,04	0,004	0,02	0,2	6	4	1	0,5	0,1			0,00
Antal obs,		240	240	240	240	240	240	240	240	192	240	192			106

Station 22A: HYTTINGÅN

(Koordinater: 6700950-1470750)

	Månad	Temp	Filt	Kond	Alk	pH	TOC	Tot-N	NO3-N	NH4-N	Tot-P	PO4-P	Cl	SO4	F
		°C	Abs	mS/m	mekv/l		mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mekv/l	mekv/l	mg/l
2009															
Djup 0,5m	1	0,1	0,212	2,21	0,047	6,19	10,9	296	51	21	7	5,0	0,064	0,041	0,09
	2	0,0	0,235	2,56	0,062	6,15	13,1	608	52	37	18	6,0	0,055	0,048	0,11
	3	0,0	0,238	2,43	0,074	6,26	12,7	326	56	20	7	5,0	0,040	0,035	0,11
	4	2,5	0,247	1,61	-0,010	5,30	14,3	321	13	6	10	3,0	0,020	0,035	0,06
	5	8,0	0,269	1,98	0,038	6,22	14,4	310	<5	5	8	3,0	0,030	0,032	0,10
	6	8,7	0,373	1,88	-0,032	5,25	23,9	513	6	6	20	3,0	0,018	0,019	0,06
	7	12,3	0,392	1,76	-0,036	5,04	20,5	439	<5	6	12	2,0	0,014	0,024	0,06
	8	13,1	0,343	2,29	0,055	6,25	20,2	446	9	6	14	4,0	0,046	0,026	0,12
	9	11,4	0,352	2,09	0,036	6,05	20,1	413	5	4	10	3,0	0,036	0,022	0,10
	10	3,3	0,333	1,93	0,014	5,79	19,8	360	13	5	9	4,0	0,040	0,023	0,09
	11	2,2	0,260	1,84	0,016	5,90	15,2	336	31	12	10	4,0	0,036	0,032	0,08
	12	0,5	0,248	1,80	0,011	5,88	13,8	305	65	11	7	5,0	0,036	0,040	0,08
Medelvärde		5,2	0,292	2,03	0,023	5,86	16,6	389	26	12	11,0	3,9	0,036	0,031	0,09
Avvikelse		-16%	28%	-21%	-45%	1%	33%	22%	9%	93%	10%	164%	-10%	-49%	0%
1994-2009															
Medelvärde		6,1	0,232	2,54	0,040	5,78	12,7	325	24	6	10,0	1,6	0,040	0,060	0,09
Konf,int, 95%		0,9	0,010	0,09	0,009	0,06	0,5	10	4	1	0,7	0,2	0,002	0,005	0,01
Antal obs,		192	192	192	190	192	192	192	192	192	192	192	192	192	12

Station 22A: HYTTINGÅN

(Koordinater: 6700950-1470750)

	Månad	Kalcium	Magnesium	Natrium	Kalium
		(Ca)	(Mg)	(Na)	(K)
		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
2009					
Djup 0,5m	1	1,86	0,44	1,61	0,23
	2	2,10	0,51	1,84	0,39
	3	2,24	0,52	1,70	0,35
	4	1,04	0,28	1,06	0,39
	5	1,80	0,43	1,70	0,31
	6	1,64	0,39	1,17	0,20
	7	1,34	0,30	1,03	0,20
	8	2,56	0,60	1,66	0,35
	9	2,34	0,50	1,52	0,27
	10	1,82	0,45	1,45	0,23
	11	1,58	0,39	1,38	0,27
	12	1,46	0,36	1,33	0,23
Medelvärde		1,82	0,43	1,45	0,29
Avvikelse		-19%	2%	-7%	-15%
1994-2009					
Medelvärde		2,22	0,42	1,56	0,33
Konf,int, 95%		0,10	0,02	0,05	0,02
Antal obs,		192	192	192	192

Station 22D: GRUVBÄCKEN		(Koordinater: 6690130-1466840)											
	Månad	Temp	Filt	Kond	Alk	pH	TOC	Tot-N	NO3-N	NH4-N	Tot-P	PO4-P	
		°C	Abs	mS/m	mekv/l		mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
2009													
Djup 0,5m	1	1,1	0,116	21,7	1,18	7,05	14,0	6782	1797	4235	76	11,0	
	2	0,4	0,083	20,4	1,46	7,21	8,0	917	584	137	18	7,0	
	3	3,8	0,075	26,0	1,79	7,27	13,4	5668	738	4254	61	13,0	
	4	2,4	0,193	8,1	0,50	6,87	13,7	762	321	167	18	5,0	
	5	6,1	0,098	18,6	1,31	7,27	11,3	1022	651	218	58	11,0	
	6	8,1	0,233	10,3	0,58	6,85	18,9	1496	587	364	158	72,0	
	7	12,2	0,293	9,8	0,61	6,80	19,5	2522	255	1728	40	16,0	
	8	12,9	0,115	21,8	1,57	7,27	13,6	1336	737	226	20	8,0	
	9	9,4	0,119	19,9	1,48	7,17	10,1	1117	648	201	19	8,0	
	10	4,1	0,120	17,7	1,27	7,19	12,4	1027	608	200	15	7,0	
	11	3,2	0,185	12,5	0,74	6,99	15,9	3206	555	2030	54	20,0	
	12	1,7	0,170	13,2	0,85	7,07	11,1	938	462	203	11	7,0	
Medelvärde		5,5	0,150	16,7	1,11	7,08	13,5	2233	662	1164	45	15,4	
Avvikelse		-6%	41%	-17%	-16%	-4%	60%	64%	-10%	277%	69%	48%	
2003-2009													
Medelvärde		5,7	0,113	19,6	1,29	7,36	9,2	1489	728	431	29	11,1	
Konf,int, 95%		1,0	0,014	1,4	0,11	0,06	1,1	392	71	287	11,2	6,4	
Antal obs,		84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	

Station 22: TUNAÅN

(Koordinater: 6704300-1481470)

	Månad	Temp °C	Filt Abs	Kond mS/m	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l	Cl mekv/l	SO4 mekv/l	F mg/l
2009															
Djup 0,5m	1	0,2	0,045	5,42	0,264	7,13	6,3	679	163	96	90	68,0	0,132	0,032	0,12
	2	0,0	0,113	5,09	0,241	6,83	9,3	460	106	27	8	3,0	0,083	0,081	0,14
	3	0,3	0,111	6,86	0,333	7,04	9,1	423	145	33	13	6,0	0,150	0,085	0,14
	4	3,3	0,215	3,85	0,148	6,68	14,0	544	209	14	25	6,0	0,062	0,067	0,11
	5	11,1	0,117	5,80	0,316	7,02	9,9	378	62	7	18	5,0	0,096	0,086	0,16
	6	11,3	0,236	6,93	0,350	6,95	16,4	1246	706	26	111	15,0	0,115	0,076	0,15
	7	14,0	0,289	4,18	0,191	6,67	16,5	657	121	24	127	17,0	0,053	0,066	0,14
	8	16,8	0,164	5,93	0,343	7,14	12,4	482	65	20	24	5,0	0,093	0,074	0,17
	9	13,9	0,176	4,88	0,264	7,03	12,0	422	66	11	17	4,0	0,074	0,063	0,14
	10	4,7	0,190	7,52	0,464	7,16	14,2	559	190	14	23	6,0	0,115	0,085	0,17
	11	2,9	0,163	6,66	0,369	7,05	12,2	576	172	35	23	11,0	0,106	0,074	0,16
	12	1,7	0,174	6,01	0,328	7,05	11,5	504	194	28	14	8,0	0,070	0,065	0,16
Medelvärde		6,7	0,166	5,76	0,301	6,98	12,0	578	183	28	41,1	12,8	0,096	0,071	0,15
Avvikelse		-12%	40%	-23%	-24%	0%	41%	7%	-10%	64%	63%	86%	-21%	-38%	0%
1990-2009															
Medelvärde		7,6	0,121	7,42	0,392	6,97	8,7	542	202	18	25,9	7,2	0,120	0,113	0,15
Konf,int, 95%		1,0	0,006	0,36	0,031	0,03	0,4	25	20	3	3,9	1,5	0,005	0,005	0,01
Antal obs,		216	216	216	216	216	216	216	216	192	216	192	192	192	12

Station 22: TUNAÅN

(Koordinater: 6704300-1481470)

	Månad	Koppar (Cu) µg/l	Bly (Pb) µg/l	Zink (Zn) µg/l	Kadmium (Cd) µg/l	Järn (Fe) µg/l	Mangan (Mn) µg/l	Kalcium (Ca) mg/l	Magnesium (Mg) mg/l	Natrium (Na) mg/l	Kalium (K) mg/l
2009											
Djup 0,5m	1	3,40	0,85	30,0	0,018	304	39,0	5,31	0,86	3,68	1,52
	2	1,10	0,25	12,0	0,014	253	21,0	5,85	0,90	2,64	0,47
	3	0,91	0,38	7,9	0,012	240	40,0	7,74	1,09	3,84	0,59
	4	0,82	0,68	9,3	0,029	510	81,0	4,53	0,79	2,05	0,63
	5	0,78	0,34	4,9	0,009	360	66,0	7,25	1,03	2,87	0,63
	6	2,40	2,00	16,0	0,042	1600	190,0	9,22	1,53	3,20	1,13
	7	3,00	4,10	23,0	0,058	1800	100,0	5,77	1,15	1,98	0,94
	8	1,20	0,63	6,4	0,012	540	44,0	7,76	1,07	2,78	0,66
	9	0,78	0,45	6,4	0,009	470	31,0	6,85	0,92	2,34	0,51
	10	0,93	0,38	6,1	0,008	520	39,0	10,62	1,35	3,06	0,82
	11	0,97	0,43	7,8	0,015	430	40,0	8,38	1,25	3,08	0,82
	12	1,40	0,45	10,0	0,016	470	39,0	7,92	1,09	2,62	0,59
Medelvärde		1,47	0,91	11,7	0,020	625	60,8	7,27	1,09	2,85	0,78
Avvikelse		63%	80%	62%	40%	33%	31%	-23%	-6%	-8%	2%
1990-2009											
Medelvärde		0,93	0,53	7,4	0,015	476	47,3	9,35	1,15	3,08	0,76
Konf,int, 95%		0,07	0,08	0,7	0,001	50	3,9	0,68	0,05	0,09	0,05
Antal obs,		216	207	216	216	192	192	192	192	192	192

Station 23: TORSÅNG

(Koordinater: 6705000-1486750)

	Månad	Temp °C	Filt Abs	Kond mS/m	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l	Cl mekv/l	SO4 mekv/l	F mg/l
2009															
Djup 0,5m	1	0,2	0,105	3,16	0,157	6,99	6,5	405	105	66	24	5,0	0,042	0,048	0,11
	2	0,2	0,114	3,75	0,192	6,95	7,6	354	120	35	6	2,0	0,047	0,059	0,12
	3	1,5	0,116	3,79	0,202	6,96	7,7	341	114	59	7	4,0	0,045	0,049	0,11
	4	2,7	0,182	3,54	0,175	6,79	11,0	425	139	38	14	4,0	0,046	0,050	0,11
	5	8,9	0,148	2,75	0,123	6,92	8,8	314	61	32	12	3,0	0,030	0,052	0,07
	6	12,2	0,112	4,27	0,222	6,97	7,6	402	108	42	21	5,0	0,053	0,068	0,11
	7	15,3	0,206	3,56	0,168	6,73	13,4	457	86	25	42	6,0	0,040	0,050	0,12
	8	17,2	0,138	3,24	0,172	7,04	9,4	317	69	28	10	3,0	0,038	0,047	0,13
	9	13,7	0,171	3,00	0,152	6,92	10,5	345	49	25	9	2,0	0,034	0,038	0,11
	10	7,3	0,135	3,54	0,198	7,01	9,0	302	88	22	8	3,0	0,042	0,050	0,11
	11	4,1	0,134	3,59	0,191	6,97	8,6	366	108	30	10	3,0	0,040	0,049	0,12
	12	2,9	0,154	3,12	0,153	6,86	9,5	352	104	26	7	4,0	0,036	0,038	0,10
Medelvärde		7,2	0,143	3,44	0,175	6,93	9,1	365	96	36	14,2	3,7	0,041	0,050	0,11
Avvikelse		-7%	27%	1%	6%	2%	34%	6%	-4%	30%	30%	50%	-1%	-6%	2%
1990-2009															
Medelvärde		7,7	0,114	3,42	0,165	6,83	6,9	346	100	28	11,0	2,5	0,041	0,053	0,11
Konf,int, 95%		0,9	0,004	0,12	0,009	0,03	0,2	10	5	2	0,7	0,2	0,002	0,002	0,00
Antal obs,		230	230	230	230	230	230	230	230	192	230	192	192	192	119

Station 23: TORSÅNG

(Koordinater: 6705000-1486750)

	Månad	Koppar (Cu) µg/l	Bly (Pb) µg/l	Zink (Zn) µg/l	Kadmium (Cd) µg/l	Järn (Fe) µg/l	Mangan (Mn) µg/l	Tot,krom (Cr) µg/l	Nickel (Ni) µg/l	Kalcium (Ca) mg/l	Magnesium (Mg) mg/l	Natrium (Na) mg/l	Kalium (K) mg/l	Molybden (Mo) µg/l
2009														
Djup 0,5m	1	2,10	0,35	27,0	0,013	267	18,0	0,21	0,60	2,65	0,44	1,49	0,35	<0,09
	2	1,30	0,14	11,0	0,008	278	13,0	0,18	0,46	4,01	0,67	2,21	0,47	0,10
	3	0,33	0,12	2,4	0,006	250	11,0	0,20	0,21	4,25	0,69	2,02	0,43	0,09
	4	0,46	0,26	3,9	0,011	540	36,0	0,28	0,22	3,97	0,70	2,02	0,51	<0,09
	5	0,50	0,16	4,2	0,020	420	30,0	0,18	0,26	2,99	0,49	1,86	0,39	<0,09
	6	0,73	0,21	5,7	0,010	300	36,0	0,21	0,26	4,67	0,80	2,39	0,55	0,12
	7	1,20	1,10	8,2	0,022	750	62,0	0,60	0,68	4,43	0,79	1,77	0,63	0,10
	8	0,76	0,17	3,7	0,010	330	29,0	0,18	0,50	3,87	0,64	1,79	0,43	0,09
	9	0,36	0,15	2,5	0,006	400	20,0	0,19	0,20	4,07	0,62	1,56	0,39	0,09
	10	0,50	0,11	4,6	0,005	400	18,0	0,16	0,23	4,23	0,75	1,98	0,43	0,09
	11	0,46	0,14	3,6	0,010	290	13,0	0,16	0,23	4,25	0,72	1,86	0,47	<0,09
	12	0,66	0,13	4,1	0,008	320	17,0	0,18	0,30	3,79	0,64	1,56	0,39	<0,09
Medelvärde		0,78	0,25	6,7	0,011	379	25,3	0,23	0,35	3,93	0,66	1,88	0,45	0,088
Avvikelse		24%	23%	60%	13%	34%	20%	13%	34%	-1%	20%	20%	0%	-11%
1990-2009														
Medelvärde		0,64	0,21	4,3	0,010	288	21,3	0,20	0,26	3,97	0,56	1,58	0,45	0,098
Konf,int, 95%		0,08	0,03	0,7	0,001	21	1,5	0,01	0,02	0,19	0,02	0,05	0,02	0,006
Antal obs,		230	230	228	230	192	192	230	120	192	192	192	192	120

Station 24: GRYCKEN,inlopp		(Koordinater: 6729440-1482400)										
Månad	Temp	Filt	Kond	Alk	pH	TOC	Tot-N	NO3-N	NH4-N	Tot-P	PO4-P	
	°C	Abs	mS/m	mekv/l		mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
2009												
Djup 0,5m	1	0,5	0,078	5,50	0,234	6,89	7,7	444	131	12	6	3,0
	3	0,8	0,077	5,59	0,229	6,95	7,9	377	145	6	6	3,0
	5	10,8	0,088	5,31	0,218	6,86	8,8	406	114	10	11	3,0
	7	16,4	0,144	4,70	0,201	6,79	12,1	397	39	11	16	2,0
	9	14,7	0,142	4,55	0,218	6,91	11,6	484	36	14	9	3,0
	11	3,2	0,124	5,00	0,227	6,95	10,4	439	117	14	8	3,0
Medelvärde		7,7	0,109	5,11	0,221	6,89	9,8	425	97	11	9,3	2,8
Avvikelse		-18%	46%	-10%	0%	0%	32%	9%	3%	7%	-14%	15%
1990-2009												
Medelvärde		9,3	0,076	5,63	0,220	6,89	7,5	393	94	10	10,7	2,5
Konf,int, 95%		1,5	0,004	0,10	0,006	0,03	0,3	14	12	1	0,7	0,4
Antal obs,		120	120	120	120	120	120	120	120	96	120	96

Station 25: VARPAN,utlopp		(Koordinater: 6723460-1489150)													
	Månad	Temp	Filt	Kond	Alk	pH	TOC	Tot-N	NO3-N	NH4-N	Tot-P	PO4-P	Cl	SO4	F
		°C	Abs	mS/m	mekv/l		mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mekv/l	mekv/l	mg/l
2009															
Djup 0,5m	1	0,6	0,057	7,39	0,277	7,06	6,8	392	116	7	7	3,0	0,144	0,161	0,13
	2	0,3	0,057	5,49	0,216	6,93	6,8	366	140	9	4	2,0	0,084	0,121	0,13
	3	0,5	0,061	5,27	0,211	6,84	6,7	358	141	7	4	2,0	0,088	0,120	0,13
	4	2,5	0,048	7,13	0,270	6,86	7,3	374	157	3	6	2,0	0,163	0,163	0,13
	5	7,2	0,072	7,17	0,261	7,02	8,2	399	141	5	8	2,0	0,158	0,166	0,12
	6	12,2	0,075	7,00	0,263	7,19	7,4	400	92	16	11	4,0	0,162	0,166	0,12
	7	16,5	0,069	6,87	0,264	7,18	8,1	342	55	20	10	2,0	0,151	0,153	0,12
	8	17,7	0,086	6,04	0,246	7,15	9,1	321	21	11	10	2,0	0,127	0,134	0,14
	9	14,9	0,083	5,94	0,246	7,09	8,6	287	39	8	9	2,0	0,121	0,126	0,14
	10	6,6	0,077	6,12	0,250	7,04	8,7	351	89	6	8	2,0	0,128	0,135	0,14
	11	4,8	0,072	6,25	0,243	7,01	8,3	377	115	15	8	2,0	0,112	0,120	0,14
	12	2,3	0,089	6,15	0,237	6,99	8,6	418	147	4	8	4,0	0,114	0,124	0,13
Medelvärde		7,2	0,071	6,40	0,249	7,03	7,9	365	104	9	7,8	2,4	0,129	0,141	0,13
Avvikelse		-16%	29%	-4%	13%	2%	27%	0%	8%	42%	-17%	18%	13%	-31%	0%
1990-2009															
Medelvärde		8,5	0,056	6,62	0,222	6,93	6,3	365	97	7	9,2	2,1	0,115	0,200	0,13
Konf,int, 95%		0,9	0,002	0,09	0,004	0,03	0,2	8	8	1	0,4	0,1	0,004	0,006	0,00
Antal obs,		240	240	240	240	240	240	240	240	192	240	192	192	192	12

Station 25: VARPAN,utlopp		(Koordinater: 6723460-1489150)											
	Månad	Koppar	Bly	Zink	Kadmium	Järn	Mangan	Tot,krom	Nickel	Kalcium	Magnesium	Natrium	Kalium
		(Cu)	(Pb)	(Zn)	(Cd)	(Fe)	(Mn)	(Cr)	(Ni)	(Ca)	(Mg)	(Na)	(K)
		µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
2009													
Djup 0,5m	1	6,70	0,12	14,0	0,010	46	4,9			8,10	0,86	4,28	0,70
	2	4,00	0,16	13,0	0,029	71	6,4			6,19	0,74	2,85	0,66
	3	3,50	0,12	11,0	0,012	57	7,2			5,51	0,64	2,64	0,59
	4	5,80	0,17	15,0	0,014	72	11,0			7,98	0,85	4,37	0,66
	5	6,80	0,23	16,0	0,015	96	24,0			8,06	0,84	4,44	0,70
	6	10,00	0,48	22,0	0,024	110	13,0			7,86	0,87	4,16	0,70
	7	12,00	1,40	32,0	0,046	75	15,0			7,57	0,81	4,07	0,70
	8	9,70	0,43	21,0	0,023	85	18,0			7,03	0,79	3,45	0,66
	9	8,00	0,28	13,0	0,012	100	15,0			7,69	0,78	3,36	0,63
	10	7,30	0,30	13,0	0,012	100	38,0			7,31	0,79	3,56	0,66
	11	7,20	0,30	13,0	0,012	95	21,0			7,29	0,77	3,47	0,66
	12	6,60	0,22	13,0	0,014	130	17,0			7,23	0,79	3,38	0,66
Medelvärde		7,30	0,35	16,3	0,019	86	15,9			7,32	0,79	3,67	0,67
Avvikelse		7%	40%	16%	19%	17%	-10%			-2%	-3%	7%	-4%
1990-2009													
Medelvärde		6,85	0,25	14,2	0,016	75	17,5	0,14		7,44	0,82	3,44	0,70
Konf,int, 95%		0,22	0,02	0,5	0,001	4	1,8	0,02		0,15	0,08	0,08	0,03
Antal obs,		240	231	240	240	227	192	120		192	192	192	192

Station 26: SLUSSEN

(Koordinater: 6719910-1491730)

	Månad	Temp	Filt	Kond	Alk	pH	TOC	Tot-N	NO3-N	NH4-N	Tot-P	PO4-P	Cl	SO4	F
		°C	Abs	mS/m	mekv/l		mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mekv/l	mekv/l	mg/l
2009															
Djup 0,5m	1	0,5	0,082	10,50	0,253	6,72	7,4	495	179	62	13	8,0	0,284	0,317	0,17
	2	0,1	0,063	7,58	0,250	6,87	6,9	408	144	26	5	2,0	0,141	0,225	0,16
	3	0,5	0,063	8,04	0,257	6,86	7,1	411	156	25	7	3,0	0,188	0,209	0,13
	4	2,8	0,094	9,55	0,263	6,82	8,6	578	251	25	15	7,0	0,213	0,304	0,19
	5	7,9	0,076	8,48	0,270	7,01	8,2	424	158	17	11	3,0	0,185	0,248	0,14
	6	10,0	0,147	16,10	0,226	6,67	12,0	846	352	62	32	12,0	0,261	0,917	0,21
	7	16,0	0,098	9,82	0,252	6,95	9,1	459	145	45	14	4,0	0,191	0,376	0,16
	8	17,0	0,093	7,54	0,254	6,86	9,0	416	52	62	16	3,0	0,145	0,241	0,16
	9	14,8	0,088	6,71	0,250	7,01	8,6	374	53	19	10	2,0	0,131	0,180	0,15
	10	4,6	0,090	9,19	0,246	6,81	8,6	430	116	49	11	4,0	0,162	0,383	0,18
	11	4,9	0,087	7,99	0,250	6,86	8,6	453	146	37	12	7,0	0,148	0,231	0,16
	12	1,9	0,101	7,49	0,233	6,89	8,6	461	163	28	11	5,0	0,127	0,198	0,15
Medelvärde		6,8	0,090	9,08	0,250	6,86	8,6	480	160	38	13,1	5,0	0,181	0,319	0,16
Avvikelse		-21%	44%	-32%	54%	6%	47%	5%	16%	-48%	0%	17%	9%	-53%	0%
1990-2009															
Medelvärde		8,4	0,064	13,09	0,166	6,46	6,0	456	138	72	13,1	4,3	0,168	0,656	0,16
Konf,int, 95%		0,9	0,004	0,73	0,009	0,07	0,2	18	8	16	2,4	1,0	0,013	0,064	0,01
Antal obs,		240	240	240	240	240	240	240	240	192	240	192	192	192	12

Station 25: VARPAN,utlopp

(Koordinater: 6723460-1489150)

	Månad	Koppar	Bly	Zink	Kadmium	Järn	Mangan	Tot,krom	Nickel	Kalcium	Magnesium	Natrium	Kalium
		(Cu)	(Pb)	(Zn)	(Cd)	(Fe)	(Mn)	(Cr)	(Ni)	(Ca)	(Mg)	(Na)	(K)
		µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
2009													
Djup 0,5m	1	6,70	0,12	14,0	0,010	46	4,9			8,10	0,86	4,28	0,70
	2	4,00	0,16	13,0	0,029	71	6,4			6,19	0,74	2,85	0,66
	3	3,50	0,12	11,0	0,012	57	7,2			5,51	0,64	2,64	0,59
	4	5,80	0,17	15,0	0,014	72	11,0			7,98	0,85	4,37	0,66
	5	6,80	0,23	16,0	0,015	96	24,0			8,06	0,84	4,44	0,70
	6	10,00	0,48	22,0	0,024	110	13,0			7,86	0,87	4,16	0,70
	7	12,00	1,40	32,0	0,046	75	15,0			7,57	0,81	4,07	0,70
	8	9,70	0,43	21,0	0,023	85	18,0			7,03	0,79	3,45	0,66
	9	8,00	0,28	13,0	0,012	100	15,0			7,69	0,78	3,36	0,63
	10	7,30	0,30	13,0	0,012	100	38,0			7,31	0,79	3,56	0,66
	11	7,20	0,30	13,0	0,012	95	21,0			7,29	0,77	3,47	0,66
	12	6,60	0,22	13,0	0,014	130	17,0			7,23	0,79	3,38	0,66
Medelvärde		7,30	0,35	16,3	0,019	86	15,9			7,32	0,79	3,67	0,67
Avvikelse		7%	40%	16%	19%	17%	-10%			-2%	-3%	7%	-4%
1990-2009													
Medelvärde		6,85	0,25	14,2	0,016	75	17,5	0,14		7,44	0,82	3,44	0,70
Konf,int, 95%		0,22	0,02	0,5	0,001	4	1,8	0,02		0,15	0,08	0,08	0,03
Antal obs,		240	231	240	240	227	192	120		192	192	192	192

Station 27: SUNDBORNSÅN		(Koordinater: 6719120-1495450)													
	Månad	Temp	Filt	Kond	Alk	pH	TOC	Tot-N	NO3-N	NH4-N	Tot-P	PO4-P	Cl	SO4	F
		°C	Abs	mS/m	mekv/l		mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mekv/l	mekv/l	mg/l
2009															
Djup 0,5m	1	0,2	0,120	3,59	0,138	6,62	9,0	357	65	34	6	4,0	0,072	0,084	0,18
	2	0,1	0,118	3,51	0,135	6,61	9,6	337	65	32	5	2,0	0,056	0,071	0,17
	3	0,2	0,109	3,45	0,137	6,61	9,0	299	65	33	5	3,0	0,050	0,062	0,15
	4	2,3	0,110	3,78	0,145	6,56	9,9	404	132	16	11	4,0	0,060	0,075	0,16
	5	9,2	0,120	3,88	0,143	6,84	10,1	386	87	10	15	3,0	0,065	0,075	0,15
	6	12,8	0,116	3,89	0,151	6,85	9,6	371	52	22	11	4,0	0,070	0,073	0,17
	7	17,9	0,125	3,79	0,144	6,89	10,6	363	26	23	12	3,0	0,063	0,067	0,16
	8	18,6	0,157	3,20	0,126	6,74	12,5	348	12	16	11	2,0	0,049	0,059	0,18
	9	15,0	0,180	3,15	0,119	6,67	13,1	377	35	14	10	3,0	0,045	0,050	0,16
	10	7,3	0,186	3,24	0,126	6,70	13,4	398	62	17	11	3,0	0,049	0,054	0,17
	11	3,6	0,175	3,28	0,121	6,69	12,6	409	60	27	10	4,0	0,052	0,059	0,16
	12	2,1	0,208	3,31	0,114	6,63	13,2	407	74	25	9	5,0	0,057	0,070	0,16
Medelvärde		7,4	0,144	3,51	0,133	6,70	11,1	371	61	22	9,7	3,3	0,057	0,067	0,16
Avvikelse		-10%	44%	-3%	6%	0%	39%	8%	5%	65%	-7%	38%	1%	-15%	0%
1990-2009															
Medelvärde		8,2	0,102	3,62	0,126	6,68	8,1	344	58	14	10,4	2,5	0,057	0,078	0,16
Konf,int, 95%		1,0	0,004	0,05	0,002	0,03	0,3	7	5	1	0,4	0,1	0,001	0,002	0,01
Antal obs,		240	240	240	240	240	240	240	240	192	240	192	192	192	12

Station 27: SUNDBORNSÅN		(Koordinater: 6719120-1495450)									
	Månad	Koppar	Bly	Zink	Kadmium	Järn	Mangan	Kalcium	Magnesium	Natrium	Kalium
		(Cu)	(Pb)	(Zn)	(Cd)	(Fe)	(Mn)	(Ca)	(Mg)	(Na)	(K)
		µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
2009											
Djup 0,5m	1	0,77	0,16	4,3	0,005	274	13,0	3,55	0,77	2,09	0,47
	2	0,63	0,15	3,5	0,006	353	17,0	3,45	0,74	2,07	0,47
	3	0,61	0,12	3,5	0,010	210	15,0	3,15	0,68	1,95	0,43
	4	1,60	0,21	7,7	0,012	300	44,0	3,81	0,85	2,18	0,59
	5	1,20	0,23	5,5	0,010	280	37,0	4,01	0,83	2,25	0,55
	6	1,30	0,28	5,0	0,009	220	34,0	3,89	0,84	2,21	0,55
	7	1,80	0,37	6,0	0,012	270	53,0	3,79	0,80	2,21	0,55
	8	1,50	0,28	4,8	0,012	310	63,0	3,57	0,74	1,89	0,47
	9	1,20	0,27	4,7	0,005	400	37,0	3,79	0,74	1,91	0,43
	10	0,96	0,36	4,4	0,007	500	60,0	3,67	0,77	1,98	0,47
	11	1,10	0,34	6,2	0,008	470	24,0	3,59	0,74	1,95	0,47
	12	1,30	0,30	6,2	0,011	530	19,0	3,57	0,75	1,95	0,47
Medelvärde		1,16	0,26	5,2	0,009	343	34,7	3,65	0,77	2,05	0,49
Avvikelse		0%	3%	1%	-10%	30%	6%	2%	18%	7%	-5%
1990-2009											
Medelvärde		1,17	0,25	5,1	0,010	268	32,9	3,59	0,66	1,92	0,52
Konf,int, 95%		0,05	0,01	0,3	0,001	12	3,1	0,05	0,01	0,03	0,01
Antal obs,		239	230	237	239	228	192	192	192	192	192

Station 28: LJUSTERÅN		(Koordinater: 6695750-1495000)										
Månad	Temp	Filt	Kond	Alk	pH	TOC	Tot-N	NO3-N	NH4-N	Tot-P	PO4-P	
	°C	Abs	mS/m	mekv/l		mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
2009												
Djup 0,5m	1	1,3	0,066	9,43	0,461	7,19	7,8	852	231	382	14	11,0
	3	1,2	0,097	10,10	0,549	7,29	9,2	644	229	181	26	8,0
	5	7,8	0,091	12,10	0,788	7,32	9,1	933	311	419	33	12,0
	7	15,0	0,165	5,06	0,203	6,80	12,5	480	108	55	449	19,0
	9	11,2	0,098	13,40	0,955	7,33	7,4	674	353	92	27	15,0
	11	4,6	0,111	8,40	0,465	7,17	10,2	645	199	140	29	8,0
Medelvärde		6,9	0,105	9,75	0,570	7,18	9,4	705	239	212	96,3	12,2
Avvikelse		-2%	50%	-30%	-32%	-1%	49%	-37%	-50%	-43%	147%	-9%
1990-2009												
Medelvärde		7,0	0,072	13,69	0,820	7,23	6,4	1102	468	362	41,8	13,3
Konf,int, 95%		0,9	0,005	1,10	0,085	0,04	0,4	103	63	85	8,9	1,8
Antal obs,		120	120	120	120	120	120	120	120	96	120	96

Station 29: LÅNGHAG

(Koordinater: 6697640-1494950)

	Månad	Temp °C	Filt Abs	Kond mS/m	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l	Cl mekv/l	SO4 mekv/l	F mg/l
2009															
Djup 0,5m	1	0,1	0,113	3,79	0,189	6,92	7,3	357	119	42	6	3,0	0,047	0,063	0,14
	2	0,2	0,107	3,98	0,194	6,92	7,5	331	124	30	5	2,0	0,050	0,074	0,13
	3	1,4	0,113	4,09	0,205	6,95	7,9	351	123	59	7	3,0	0,052	0,063	0,12
	4	2,8	0,159	3,85	0,186	6,80	10,5	438	151	33	13	4,0	0,055	0,061	0,12
	5	9,0	0,143	2,73	0,125	6,85	8,7	311	64	33	12	3,0	0,029	0,048	0,07
	6	12,8	0,100	3,94	0,215	7,01	6,5	355	84	76	14	3,0	0,047	0,063	0,11
	7	16,0	0,175	3,86	0,174	6,80	11,8	449	97	33	39	5,0	0,049	0,063	0,11
	8	16,5	0,128	3,40	0,172	6,98	9,1	309	74	29	9	2,0	0,043	0,060	0,14
	9	14,1	0,165	3,21	0,154	6,88	10,5	335	70	19	9	2,0	0,040	0,049	0,12
	10	7,5	0,129	3,69	0,196	7,00	8,9	330	88	28	8	3,0	0,046	0,060	0,12
	11	3,9	0,117	3,98	0,190	6,94	8,7	361	119	32	8	3,0	0,052	0,067	0,13
	12	2,9	0,157	3,59	0,162	6,89	9,5	376	117	23	7	4,0	0,047	0,057	0,12
Medelvärde		7,3	0,134	3,68	0,180	6,91	8,9	359	103	36	11,4	3,1	0,046	0,061	0,12
Avvikelse		-7%	27%	1%	10%	1%	35%	4%	0%	28%	6%	25%	3%	-7%	0%
1990-2009															
Medelvärde		7,8	0,107	3,64	0,165	6,86	6,7	346	102	29	10,8	2,5	0,045	0,065	0,12
Konf,int, 95%		0,9	0,003	0,06	0,004	0,02	0,2	7	4	2	0,6	0,2	0,001	0,002	0,01
Antal obs,		240	240	240	240	240	240	240	240	192	240	192	192	192	12

Station 29: LÅNGHAG

(Koordinater: 6697640-1494950)

	Månad	Koppar (Cu) µg/l	Bly (Pb) µg/l	Zink (Zn) µg/l	Kadmium (Cd) µg/l	Järn (Fe) µg/l	Mangan (Mn) µg/l	Tot,krom (Cr) µg/l	Nickel (Ni) µg/l	Kalcium (Ca) mg/l	Magnesium (Mg) mg/l	Natrium (Na) mg/l	Kalium (K) mg/l
2009													
Djup 0,5m	1	0,91	0,12	6,8	0,009	198	14,0			4,09	0,67	2,14	0,47
	2	1,10	0,09	11,0	0,013	270	12,0			4,27	0,74	2,25	0,47
	3	0,83	0,11	7,9	0,013	210	9,6			4,35	0,73	2,25	0,47
	4	0,99	0,25	8,9	0,016	520	39,0			4,35	0,79	2,18	0,55
	5	0,59	0,13	4,5	0,013	220	28,0			3,05	0,49	1,77	0,39
	6	0,77	0,15	6,2	0,015	220	27,0			4,31	0,77	2,16	0,51
	7	2,40	1,00	14,0	0,026	690	69,0			4,51	0,83	2,00	0,59
	8	1,30	0,18	8,5	0,015	290	30,0			3,99	0,70	1,86	0,43
	9	1,10	0,14	7,9	0,012	340	21,0			4,27	0,68	1,70	0,43
	10	0,92	0,11	6,4	0,008	340	18,0			4,39	0,78	2,09	0,47
	11	1,80	0,13	13,0	0,016	260	14,0			4,63	0,80	2,09	0,47
	12	1,50	0,17	11,0	0,013	310	18,0			4,17	0,74	1,86	0,43
Medelvärde		1,18	0,22	8,8	0,014	322	25,0			4,20	0,73	2,03	0,47
Avvikelse		1%	5%	-41%	-25%	22%	13%	0%	0%	3%	20%	22%	2%
1990-2009													
Medelvärde		1,17	0,21	14,7	0,019	268	22,2	0,21		4,08	0,61	1,68	0,46
Konf,int, 95%		0,08	0,02	1,5	0,002	17	1,6	0,03		0,07	0,01	0,04	0,01
Antal obs,		240	230	239	240	192	192	120	0	192	192	192	192

Station 30: LÅNGSHYTTEÅN		(Koordinater: 6700000-1507700)													
	Månad	Temp	Filt	Kond	Alk	pH	TOC	Tot-N	NO3-N	NH4-N	Tot-P	PO4-P	Cl	SO4	F
		°C	Abs	mS/m	mekv/l		mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mekv/l	mekv/l	mg/l
2009															
Djup 0,5m	1	1,5	0,042	10,80	0,403	6,95	7,1	1017	660	32	20	9,0	0,161	0,315	0,21
	3	1,7	0,047	8,26	0,298	6,86	7,4	755	476	27	14	5,0	0,150	0,205	0,17
	5	11,0	0,049	7,68	0,322	7,24	7,9	534	201	11	28	4,0	0,136	0,185	0,16
	7	16,0	0,168	3,94	0,188	6,73	11,5	436	114	35	34	6,0	0,049	0,067	0,14
	9	15,3	0,070	6,67	0,347	7,24	8,7	450	40	24	24	2,0	0,118	0,142	0,18
	11	2,6	0,080	7,69	0,360	7,17	8,5	703	256	88	27	11,0	0,128	0,130	0,19
Medelvärde		8,0	0,076	7,51	0,320	7,03	8,5	649	291	36	24,5	6,2	0,124	0,174	0,17
Avvikelse		-8%	45%	-13%	-3%	0%	25%	-18%	-19%	-12%	-10%	4%	0%	0%	-4%
1990-2009															
Medelvärde		8,7	0,053	8,55	0,328	7,02	6,9	783	355	41	27,0	6,0	0,124	0,174	0,18
Konf,int, 95%		1,3	0,004	0,28	0,011	0,04	0,3	46	50	8	2,1	0,6	0,040	0,084	0,01
Antal obs,		120	120	120	120	120	120	120	120	96	120	96	6	6	59

Station 30: LÅNGSHYTTEÅN		(Koordinater: 6700000-1507700)						
	Månad	Koppar	Bly	Zink	Kadmium	Tot,krom	Nickel	Molybden
		(Cu)	(Pb)	(Zn)	(Cd)	(Cr)	(Ni)	(Mo)
		µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
2009								
Djup 0,5m	1	1,60	0,08	1,3	0,118	1,80	3,50	53,00
	3	1,30	0,05	1,1	0,043	1,10	1,10	22,00
	5	1,40	0,19	1,3	0,037	1,30	3,20	22,00
	7	1,90	0,83	11,0	0,023	0,50	0,61	0,19
	9	1,20	0,17	1,0	0,062	1,20	3,70	24,00
	11	1,60	0,37	2,8	0,065	1,90	3,70	19,00
Medelvärde		1,50	0,28	3,1	0,058	1,30	2,64	23,37
Avvikelse		10%	30%	16%	593%	-50%	-52%	-35%
1990-2009								
Medelvärde		1,37	0,22	2,7	0,011	2,53	5,32	35,24
Konf,int, 95%		0,08	0,03	0,8	0,002	0,28	0,49	3,77
Antal obs,		120	116	120	120	120	120	59

Station 31: BROÅN		(Koordinater: 6683200-1511400)											
	Månad	Temp	Filt	Kond	Alk	pH	TOC	Tot-N	NO3-N	NH4-N	Tot-P	PO4-P	
		°C	Abs	mS/m	mekv/l		mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
2009													
Djup 0,5m	1	0,9	0,153	14,60	0,799	7,05	12,3	1830	1220	47	61	35,0	
	3	0,6	0,151	12,90	0,743	7,01	13,3	1276	806	121	81	37,0	
	5	9,8	0,117	10,40	0,670	7,38	12,5	761	157	20	77	19,0	
	7	16,5	0,158	10,40	0,626	6,91	14,9	1085	381	80	99	12,0	
	9	15,1	0,157	11,10	0,775	7,29	13,6	628	13	15	100	19,0	
	11	3,5	0,141	12,80	0,816	7,27	12,7	956	335	73	61	30,0	
Medelvärde		7,7	0,146	12,03	0,738	7,15	13,2	1089	485	59	79,8	25,3	
Avvikelse		-7%	56%	-24%	-15%	0%	35%	-47%	-21%	-56%	-24%	-38%	
1990-2009													
Medelvärde		8,3	0,096	15,60	0,860	7,15	9,9	1998	606	130	104,4	39,8	
Konf,int, 95%		1,3	0,008	1,65	0,058	0,06	0,4	393	144	34	16,3	7,4	
Antal obs,		120	120	120	120	120	120	120	120	96	120	96	

Station 34A: HERRGÅRDS DAMMEN (Koordinater: 6684600-1522350)

	Månad	Temp	Filt	Kond	Alk	pH	TOC	Tot-N	NO3-N	NH4-N	Tot-P	PO4-P	Cl	SO4	F
		°C	Abs	mS/m	mekv/l		mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mekv/l	mekv/l	mg/l
2009															
Djup 0,5m	1	0,4	0,101	55	0,424	6,89	10,4	1854	1260	137	10	5,0	0,290	4,4	0,80
	2	0,2	0,097	49	0,427	6,88	9,1	1677	1045	155	7	3,0	0,247	3,9	0,64
	3	0,5	0,081	53	0,398	6,93	8,7	1560	1053	174	7	4,0	0,244	4,3	0,74
	4	3,8	0,161	13	0,244	6,61	12,1	1064	605	156	14	4,0	0,156	1,0	0,43
	5	10,6	0,058	58	0,344	7,06	7,8	1763	1049	79	9	2,0	0,267	5,1	0,80
	6	10,1	0,352	17	0,227	6,56	21,3	1954	1096	26	31	7,0	0,109	1,1	0,40
	7	15,3	0,177	47	0,310	6,86	12,9	1554	990	35	10	3,0	0,212	3,9	0,66
	8	17,6	0,075	47	0,355	6,98	9,3	1233	796	32	7	1,0	0,237	4,0	0,75
	9	14,3	0,068	53	0,375	7,00	7,8	1357	840	36	8	2,0	0,246	4,5	0,84
	10	5,7	0,066	56	0,387	7,09	8,6	1357	1009	39	7	2,0	0,262	4,8	0,88
	11	3,2	0,071	56	0,373	6,98	8,7	1416	975	71	7	3,0	0,257	4,5	0,84
	12	2,0	0,092	53	0,371	7,04	8,4	1454	830	76	7	3,0	0,259	4,2	0,82
Medelvärde		7,0	0,117	46	0,353	6,91	10,4	1520	962	85	10,3	3,3	0,232	3,8	0,72
Avvikelse		-17%	41%	4%	13%	0%	37%	42%	39%	36%	-36%	47%	18%	6%	0%
1994-2009															
Medelvärde		8,4	0,085	45	0,315	6,91	7,8	1101	708	64	15,9	2,3	0,198	3,6	0,72
Konf,int, 95%		1,1	0,006	1,6	0,008	0,03	0,3	47	44	7	1,3	0,3	0,005	0,2	0,10
Antal obs,		192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	12

Station 34A: HERRGÅRDS DAMMEN (Koordinater: 6684600-1522350)

	Månad	Koppar	Bly	Zink	Kadmium	Järn	Mangan	Kalcium	Magnesium	Natrium	Kalium
		(Cu)	(Pb)	(Zn)	(Cd)	(Fe)	(Mn)	(Ca)	(Mg)	(Na)	(K)
		µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
2009											
Djup 0,5m	1	35	4,7	530	0,84	150	73	87	4,9	13	12
	2	20	3,2	430	0,64	244	68	77	4,6	12	11
	3	17	3,0	430	0,64	170	65	80	4,1	11	11
	4	35	6,1	270	0,34	290	120	16	2,4	4,2	2,4
	5	27	4,4	500	0,84	83	86	95	4,2	14	14
	6	82	13,0	440	0,48	480	87	23	2,3	4,2	3,9
	7	33	2,2	420	0,70	190	51	74	3,5	11	11
	8	23	1,7	340	0,63	110	64	73	3,6	11	10
	9	21	1,2	350	0,67	110	42	92	3,9	12	11
	10	17	1,2	380	0,70	99	45	82	4,0	13	12
	11	20	1,7	430	0,74	120	66	81	3,9	12	11
	12	25	3,2	440	0,77	110	58	72	3,8	11	11
Medelvärde		29	3,8	413	0,66	180	69	71	3,8	11	10
Avvikelse		23%	41%	-12%	-6%	40%	-4%	9%	6%	23%	-11%
1994-2009											
Medelvärde		24	2,8	468	0,70	131	71	66	3,6	8,8	11
Konf,int, 95%		1,21	0,4	20	0,04	9	5	3	0,2	0,3	0,6
Antal obs,		192	192	192	192	192	192	192	192	192	192

Station 34: FORSÅN		(Koordinater: 6674620-1527350)													
Månad	Temp	Filt	Kond	Alk	pH	TOC	Tot-N	NO3-N	NH4-N	Tot-P	PO4-P	Cl	SO4	F	
	°C	Abs	mS/m	mekv/l		mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mekv/l	mekv/l	mg/l	
2009															
Djup 0,5m	1	0,4	0,168	24,20	0,448	6,74	13,7	1109	515	104	29	11,0	0,182	1,377	0,38
	2	0,7	0,190	22,50	0,431	6,64	14,9	1072	477	94	28	12,0	0,182	1,285	0,34
	3	0,7	0,158	21,20	0,427	6,63	12,7	915	446	88	24	11,0	0,210	1,152	0,30
	4	3,9	0,142	21,10	0,394	6,65	12,9	970	512	53	45	10,0	0,177	1,249	0,38
	5	12,1	0,126	20,20	0,407	6,94	12,0	758	231	86	36	5,0	0,170	1,198	0,32
	6	13,1	0,142	18,90	0,425	6,96	12,2	778	192	49	54	6,0	0,185	1,108	0,31
	7	17,5	0,128	25,60	0,476	6,83	12,9	713	84	121	42	5,0	0,183	1,707	0,41
	8	18,4	0,120	27,80	0,519	6,76	14,0	619	24	47	31	2,0	0,188	1,845	0,48
	9	14,7	0,139	24,40	0,496	6,89	13,8	612	24	58	27	2,0	0,155	1,318	0,40
	10	6,6	0,132	22,10	0,462	7,04	13,9	555	21	25	34	2,0	0,164	1,385	0,41
	11	3,7	0,136	24,80	0,498	6,94	13,2	708	105	126	28	8,0	0,181	1,506	0,38
	12	1,9	0,136	28,70	0,456	6,91	11,8	798	303	79	23	10,0	0,182	1,896	0,41
Medelvärde		7,8	0,143	23,46	0,453	6,83	13,2	801	245	78	33,4	7,0	0,180	1,419	0,38
Avvikelse		-10%	32%	12%	0%	0%	37%	-2%	23%	-13%	-15%	-20%	-5%	18%	0%
1990-2009															
Medelvärde		8,7	0,110	21,00	0,453	6,84	9,8	812	200	88	39,1	8,7	0,190	1,218	0,38
Konf,int, 95%		0,9	0,004	0,61	0,013	0,03	0,2	25	26	9	1,6	0,7	0,008	0,051	0,03
Antal obs,		240	240	240	240	240	240	240	240	192	240	192	192	192	12

Station 34: FORSÅN		(Koordinater: 6674620-1527350)										
Månad	Koppar	Bly	Zink	Kadmium	Järn	Mangan	Tot,krom	Nickel	Kalcium	Magnesium	Natrium	Kalium
	(Cu)	(Pb)	(Zn)	(Cd)	(Fe)	(Mn)	(Cr)	(Ni)	(Ca)	(Mg)	(Na)	(K)
	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
2009												
Djup 0,5m	1	8,80	1,10	180	0,205	316	85	0,85	31	3,0	7,1	4,9
	2	7,90	0,89	180	0,237	422	154	0,84	28	2,9	7,0	4,5
	3	6,20	0,75	170	0,233	310	200	0,71	26	2,6	6,8	4,0
	4	7,20	1,20	210	0,270	360	220	0,65	27	2,8	6,2	4,5
	5	7,10	1,40	190	0,178	200	190	0,56	26	2,7	6,0	4,2
	6	5,20	1,20	98	0,085	430	150	0,83	23	2,8	6,5	4,3
	7	5,30	1,20	120	0,097	330	180	0,81	34	3,0	7,4	5,5
	8	4,20	0,64	74	0,037	170	180	0,77	38	3,2	7,5	5,8
	9	3,40	0,42	54	0,027	180	94	0,61	35	2,8	6,8	4,9
	10	2,70	0,59	59	0,029	240	130	0,55	30	2,7	6,5	4,5
	11	4,10	0,72	160	0,106	310	97	0,78	33	2,8	6,8	5,0
	12	6,10	0,94	230	0,228	280	94	0,63	39	3,1	7,3	5,5
Medelvärde		5,68	0,92	143	0,144	296	147	0,72	31	2,9	6,8	4,8
Avvikelse		14%	72%	-8%	9%	11%	3%	8%	0%	20%	-2%	3%
1990-2009												
Medelvärde		5,03	0,56	155	0,134	269	143	0,67	26	2,9	6,6	4,7
Konf,int, 95%		0,38	0,06	18	0,016	18	18	0,03	1	0,1	0,2	0,2
Antal obs,		240	240	240	240	192	192	239	0	192	192	192

Station 35: NÄS BRUK

(Koordinater: 6673000-1537200)

Månad	Temp °C	Filt Abs	Kond mS/m	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l	Cl mekv/l	SO4 mekv/l	F mg/l
2009														
Djup 0,5m	1	0,132	4,46	0,207	6,87	8,0	415	148	55	7	4,0	0,056	0,085	0,12
	2	0,0	0,107	4,21	0,207	6,91	7,4	385	155	38	7	3,0	0,050	0,071
	3	0,9	0,107	4,76	0,222	6,95	7,5	436	188	55	7	4,0	0,064	0,085
	4	4,2	0,149	4,65	0,229	6,88	8,7	517	238	43	17	6,0	0,066	0,080
	5	10,2	0,153	3,06	0,130	6,79	9,6	337	72	24	14	3,0	0,039	0,054
	6	13,2	0,118	4,26	0,206	7,04	7,4	430	160	35	18	4,0	0,053	0,080
	7	17,5	0,136	4,37	0,214	6,86	10,6	467	138	33	26	8,0	0,053	0,076
	8	17,7	0,129	3,78	0,191	7,06	9,0	340	82	28	13	4,0	0,049	0,065
	9	14,3	0,178	3,48	0,157	6,89	11,3	411	100	17	12	3,0	0,045	0,053
	10	7,1	0,117	4,12	0,208	7,14	8,4	382	160	30	9	3,0	0,050	0,061
	11	4,3	0,129	4,60	0,219	6,99	9,4	461	151	44	8	3,0	0,059	0,082
	12	2,7	0,156	4,07	0,182	6,91	10,1	424	131	29	9	5,0	0,054	0,070
Medelvärde		8,4	0,134	4,15	0,198	6,94	9,0	417	144	36	12,3	4,2	0,053	0,072
Avvikelse		0%	23%	-1%	8%	1%	31%	-7%	0%	-11%	-5%	15%	-2%	-10%
1990-2009														
Medelvärde		8,4	0,111	4,19	0,184	6,90	6,9	448	144	40	12,8	3,7	0,054	0,079
Konf,int, 95%		1,3	0,004	0,07	0,004	0,02	0,2	10	6	2	0,7	0,3	0,001	0,002
Antal obs,		119	237	237	237	237	236	237	237	237	237	212	212	108

Station 35: NÄS BRUK

(Koordinater: 6673000-1537200)

Månad	Koppar (Cu) µg/l	Bly (Pb) µg/l	Zink (Zn) µg/l	Kadmium (Cd) µg/l	Järn (Fe) µg/l	Mangan (Mn) µg/l	Tot,krom (Cr) µg/l	Nickel (Ni) µg/l	Kalcium (Ca) mg/l	Magnesium (Mg) mg/l	Natrium (Na) mg/l	Kalium (K) mg/l	Molybden (Mo) µg/l
2009													
Djup 0,5m	1	1,10	0,13	11,0	0,019	278	18,0	0,22	0,30	4,79	0,81	2,67	0,55
	2	1,00	0,12	9,1	0,008	196	12,0	0,20	0,20	4,59	0,73	2,28	0,51
	3	1,20	0,12	11,0	0,013	240	17,0	0,23	0,23	5,07	0,85	2,83	0,59
	4	2,00	0,47	9,4	0,017	400	32,0	0,29	0,52	5,21	0,89	2,34	0,70
	5	0,77	0,18	9,4	0,019	320	30,0	0,25	0,30	3,31	0,53	1,86	0,43
	6	3,50	0,42	29,0	0,032	300	40,0	0,50	1,00	4,55	0,84	2,62	0,74
	7	1,80	0,58	9,4	0,024	410	57,0	0,36	0,62	5,17	0,87	2,28	0,70
	8	1,00	0,23	7,1	0,012	300	50,0	0,22	0,28	4,61	0,74	2,14	0,47
	9	1,10	0,23	7,0	0,016	430	29,0	0,23	0,38	4,21	0,68	1,79	0,43
	10	0,94	0,13	5,8	0,010	270	18,0	0,19	0,27	4,61	0,80	2,09	0,51
	11	1,30	0,16	9,6	0,009	290	16,0	0,23	0,36	5,47	0,90	2,53	0,59
	12	1,50	0,17	12,0	0,014	340	20,0	0,25	0,38	4,65	0,81	2,14	0,51
Medelvärde	1,43	0,25	10,8	0,016	315	28,3	0,26	0,40	4,69	0,79	2,30	0,56	0,640
Avvikelse	4%	14%	-27%	-3%	16%	2%	-10%	6%	3%	6%	8%	5%	4%
1990-2009													
Medelvärde	1,38	0,22	14,6	0,017	272	27,8	0,29	0,38	4,54	0,74	2,14	0,54	0,617
Konf,int, 95%	0,07	0,02	1,4	0,001	10	2,0	0,02	0,02	0,07	0,01	0,05	0,01	0,075
Antal obs,	235	227	234	234	236	236	168	168	213	213	213	213	24

Station 36: ÅRÄNGSÅN		(Koordinater: 6676000-1537850)										
	Månad	Temp	Filt	Kond	Alk	pH	TOC	Tot-N	NO3-N	NH4-N	Tot-P	PO4-P
		°C	Abs	mS/m	mekv/l		mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
2009												
Djup 0,5m	1	0,1	0,133	7,71	0,318	6,69	10,5	674	248	77	28	20,0
	3	0,1	0,134	8,21	0,346	6,82	11,6	694	234	96	23	12,0
	5	11,7	0,165	7,81	0,378	6,89	13,5	640	152	25	30	9,0
	7	15,8	0,448	6,35	0,281	6,36	25,0	995	172	20	31	21,0
	9	12,7	0,221	7,40	0,375	6,58	15,6	697	125	31	36	16,0
	11	3,6	0,366	9,93	0,467	6,74	20,2	1247	510	69	58	28,0
Medelvärde		7,3	0,245	7,90	0,361	6,68	16,1	825	240	53	34,3	17,7
Avvikelse		-10%	39%	-15%	-6%	-1%	39%	-16%	-33%	-24%	-36%	-21%
1990-2009												
Medelvärde		8,1	0,179	9,26	0,382	6,75	11,8	968	351	69	52,5	22,2
Konf,int, 95%		1,4	0,012	0,53	0,026	0,03	0,5	95	61	31	5,7	4,1
Antal obs,		120	120	120	120	120	120	120	120	96	120	96

Station 37: GYSINGE

(Koordinater: 6686560-1561800)

	Månad	Temp °C	Filt Abs	Kond mS/m	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l	Cl mekv/l	SO4 mekv/l	F mg/l
2009															
Djup 0,5m	1	0,1	0,146	5,11	0,228	6,82	9,4	472	182	50	10	5,0			
	2	0,0	0,114	4,25	0,206	6,97	7,6	384	150	33	6	3,0			
	3	0,2	0,111	4,75	0,223	6,98	7,9	432	189	44	7	4,0			
	4	5,1	0,132	5,14	0,241	6,88	9,5	572	285	40	22	8,0			
	5	11,0	0,177	3,22	0,140	7,11	10,6	343	83	7	15	3,0			
	6	13,2	0,110	3,96	0,196	7,11	7,2	368	123	6	17	3,0			
	7	18,4	0,136	4,35	0,207	7,09	9,4	415	99	20	21	4,0			
	8	18,1	0,140	3,96	0,197	7,04	9,9	375	98	11	14	2,0			
	9	14,4	0,173	3,44	0,164	6,92	10,8	380	97	11	11	3,0			
	10	6,7	0,120	4,06	0,208	7,18	8,7	365	138	20	9	3,0			
	11	4,0	0,133	4,74	0,228	6,94	9,8	477	126	45	10	3,0			
	12	2,0	0,167	4,13	0,179	6,96	10,8	441	145	24	10	5,0			
Medelvärde		7,8	0,138	4,26	0,201	7,00	9,3	419	143	26	12,7	3,8			
Avvikelse		-5%	27%	1%	9%	1%	35%	3%	4%	20%	-11%	-3%			
1990-2009															
Medelvärde		8,2	0,110	4,24	0,185	6,95	7,0	406	138	22	14,2	3,9	0,062	0,086	0,12
Konf,int, 95%		1,0	0,004	0,07	0,003	0,02	0,2	9	8	2	0,7	0,2			0,00
Antal obs,		240	240	240	240	240	240	240	240	192	240	192	1	1	106

Station 37: GYSINGE

(Koordinater: 6686560-1561800)

	Månad	Koppar (Cu) µg/l	Bly (Pb) µg/l	Zink (Zn) µg/l	Kadmium (Cd) µg/l	Järn (Fe) µg/l	Mangan (Mn) µg/l	Tot,krom (Cr) µg/l	Nickel (Ni) µg/l	Molybden (Mo) µg/l
2009										
Djup 0,5m	1	1,40	0,19	13,0	0,017	315	20,0	0,30	2,60	0,90
	2	1,00	0,15	8,9	0,014	218	15,0	0,18	0,52	0,52
	3	0,98	0,12	9,9	0,013	200	18,0	0,24	0,29	0,66
	4	1,50	0,34	13,0	0,017	270	32,0	0,34	0,41	0,64
	5	0,72	0,25	7,0	0,014	350	28,0	0,26	0,30	0,50
	6	0,98	0,36	8,4	0,019	330	51,0	0,28	0,39	0,64
	7	0,65	0,26	5,6	0,010	390	77,0	0,22	0,36	0,53
	8	1,40	1,00	7,9	0,018	400	62,0	0,26	0,49	0,53
	9	1,10	0,23	7,0	0,009	440	26,0	0,23	0,31	0,45
	10	0,96	0,14	5,8	0,007	260	20,0	0,16	0,24	0,49
	11	1,50	0,19	10,0	0,013	310	16,0	0,23	0,34	0,61
	12	1,30	0,19	10,0	0,014	330	16,0	0,23	0,36	0,44
Medelvärde		1,12	0,29	8,9	0,014	318	31,8	0,24	0,55	0,58
Avvikelse		-15%	-4%	-39%	-22%	11%	3%	-31%	18%	-14%
1990-2009										
Medelvärde		1,31	0,30	14,2	0,017	288	30,8	0,35	0,47	0,66
Konf,int, 95%		0,06	0,02	1,0	0,001	12	2,7	0,02	0,03	0,05
Antal obs,		240	231	240	239	192	192	239	240	120

Station 38: ÄLVKARLEBY

(Koordinater: 6717100-1589770)

	Månad	Temp °C	Filt Abs	Kond mS/m	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l	Cl mekv/l	SO4 mekv/l	F mg/l
2009															
Djup 0,5m	1		0,163	5,56	0,271	6,85	9,4	538	219	39	13	7,0	0,075	0,101	0,15
	2	0,1	0,118	4,70	0,244	6,82	7,9	421	182	35	16	3,0	0,058	0,078	0,13
	3	0,3	0,106	4,71	0,209	6,82	7,7	405	201	30	6	3,0	0,062	0,078	0,13
	4	5,6	0,134	5,43	0,282	6,99	8,9	486	229	20	14	4,0	0,072	0,090	0,13
	5	11,7	0,149	5,04	0,272	7,24	10,4	377	91	7	17	4,0	0,064	0,077	0,12
	6	12,7	0,120	3,89	0,200	7,25	8,2	273	7	5	22	3,0	0,048	0,071	0,10
	7	18,6	0,126	4,37	0,232	7,38	10,7	339	10	6	31	4,0	0,054	0,074	0,13
	8	18,2	0,158	4,24	0,225	7,12	11,0	355	45	12	20	4,0	0,054	0,068	0,13
	9	15,0	0,140	4,13	0,213	7,08	9,7	449	102	5	12	3,0	0,051	0,062	0,12
	10	6,2	0,128	4,89	0,269	7,09	9,2	353	137	9	9	3,0	0,060	0,070	0,14
	11	3,6	0,127	4,76	0,241	7,08	9,2	492	155	26	8	3,0	0,061	0,077	0,14
	12	1,8	0,169	4,38	0,214	6,97	10,8	416	143	17	10	5,0	0,058	0,071	0,12
Medelvärde		8,5	0,137	4,68	0,239	7,06	9,4	409	127	18	14,8	3,8	0,060	0,076	0,13
Avvikelse		0%	26%	4%	15%	1%	33%	-9%	7%	-12%	-2%	12%	3%	-9%	4%
1990-2009															
Medelvärde		8,5	0,110	4,49	0,209	6,98	7,2	447	119	20	15,2	3,5	0,058	0,084	0,12
Konf,int, 95%		1,4	0,004	0,08	0,005	0,03	0,2	14	12	2	0,9	0,2	0,001	0,002	0,00
Antal obs,		119	220	220	220	220	220	219	220	220	220	220	205	205	108

Station 38: ÄLVKARLEBY

(Koordinater: 6717100-1589770)

	Månad	Koppar (Cu) µg/l	Bly (Pb) µg/l	Zink (Zn) µg/l	Kadmium (Cd) µg/l	Järn (Fe) µg/l	Mangan (Mn) µg/l	Tot,krom (Cr) µg/l	Nickel (Ni) µg/l	Kalcium (Ca) mg/l	Magnesium (Mg) mg/l	Natrium (Na) mg/l	Kalium (K) mg/l	Molybden (Mo) µg/l
2009														
Djup 0,5m	1	1,30	0,23	10,0	0,017	343	14,0	0,41	0,49	6,67	1,07	2,64	0,66	0,74
	2	0,76	0,11	7,6	0,015	242	13,0	0,21	0,28	5,47	0,79	2,44	0,55	0,63
	3	1,00	0,12	9,4	0,010	230	14,0	0,19	0,25	5,25	0,85	2,57	0,55	0,62
	4	1,30	0,28	11,0	0,017	250	30,0	0,30	0,37	6,45	0,92	2,67	0,66	0,77
	5	1,10	0,47	11,0	0,022	390	28,0	0,36	0,41	6,41	0,85	2,39	0,59	0,61
	6	1,40	0,69	16,0	0,027	350	69,0	0,51	0,57	4,47	0,72	2,23	0,51	0,78
	7	1,50	0,86	9,8	0,020	490	100,0	0,42	0,62	5,61	0,86	2,25	0,59	0,82
	8	1,40	0,58	9,1	0,018	430	70,0	0,36	0,48	5,59	0,86	2,12	0,55	0,54
	9	1,30	0,37	7,8	0,015	370	33,0	0,31	0,42	5,09	0,78	2,02	0,51	0,39
	10	1,20	0,25	7,1	0,013	270	19,0	0,23	0,37	6,67	0,85	2,25	0,55	0,60
	11	1,30	0,20	7,9	0,010	270	12,0	0,23	0,40	5,95	0,91	2,46	0,59	0,51
	12	1,20	0,23	9,3	0,013	400	13,0	0,28	0,42	5,51	0,86	2,09	0,55	0,48
Medelvärde		1,23	0,37	9,7	0,016	336	34,6	0,32	0,42	5,76	0,86	2,34	0,57	0,624
Avvikelse		-18%	-12%	-35%	-1%	14%	-13%	-6%	-17%	13%	8%	8%	2%	-20%
1990-2009														
Medelvärde		1,48	0,41	14,5	0,017	296	39,3	0,34	0,50	5,12	0,80	2,19	0,56	0,773
Konf,int, 95%		0,10	0,06	1,2	0,001	11	4,3	0,01	0,03	0,11	0,01	0,04	0,01	0,038
Antal obs,		216	205	216	211	216	216	168	168	207	207	207	207	118

Station K1: TANDÅN

(Koordinater: 6785460-1338280)

	Månad	Temp °C	Filt Abs	Kond mS/m	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l	Cl mekv/l	SO4 mekv/l	F mg/l
2009															
Djup 0,5m	1	0,0	0,092	2,85	0,128	6,63	4,7	534	103	323	9	7,0			
	2	0,0	0,072	3,58	0,174	6,72	3,9	922	128	663	8	5,0			
	3	0,0	0,066	3,50	0,176	6,98	4,1	787	136	601	10	7,0			
	4	1,2	0,284	1,69	0,033	6,11	15,6	419	49	51	36	4,0			
	5	7,0	0,160	1,48	0,059	6,76	7,4	168	<5	3	12	3,0			
	6	8,5	0,266	1,67	0,067	6,69	12,0	236	<5	4	15	4,0			
	7	13,2	0,259	1,68	0,065	6,83	12,1	222	<5	4	12	3,0			
	8	12,0	0,384	1,53	0,016	5,95	20,0	375	<5	7	21	3,0			
	9	9,2	0,182	1,59	0,068	6,68	9,1	201	<5	3	8	3,0			
	10	2,2	0,153	1,80	0,090	6,75	7,8	158	13	3	7	3,0			
	11	2,2	0,151	2,04	0,093	6,76	8,0	258	38	39	14	5,0			
	12	0,0	0,114	2,20	0,098	6,79	5,7	370	58	179	7	5,0			
Medelvärde		4,6	0,182	2,13	0,089	6,64	9,2	388	45	157	13,3	4,3			
Avvikelse		-14%	37%	-9%	-16%	-1%	57%	9%	-17%	25%	20%	35%			
2000-2009															
Medelvärde		5,3	0,138	2,32	0,104	6,68	6,2	357	53	128	11,2	3,3	0,043	0,023	0,04
Konf,int, 95%		1,0	0,013	0,12	0,008	0,06	0,6	44	10	36	1,2	0,2	0,005	0,001	0,00
Antal obs,		120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	108	108	94

**BASDATA 2009
VATTENKEMI**

Sjöar

Enskilda mätvärden
Årsmedelvärde 2009
Avvikelse 2009 (%)
Medelvärde 1990-2009
95% konfidensintervall
Antal mätvärden

Station S1: VENJANSJÖN

(Koordinater: 6753200-1403700)

	Månad	Temp °C	Siktdj m	Kond mS/m	Filt Abs	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Syre mg/l	Mättn %	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	0,1	2,0	2,74	0,215	0,126	6,48	13,8	11,5	81	270	69	13	14	8,0
	5	7,4	2,0	2,28	0,232	0,089	6,51	12,6			382	46	18	13	3,0
	8	15,7	1,6	1,96	0,262	0,077	6,40	14,5			323	8	21	13	2,0
	10	5,5	2,0	2,02	0,280	0,074	6,56	15,1	10,2	84	334	34	16	11	3,0
Medelvärde		7,2	1,9	2,25	0,247	0,092	6,49	14,0	10,9	41	327	39	17	13	4,0
Avvikelse		-23%	-8%	-7%	31%	-12%	-1%	44%	3%	-54%	10%	4%	235%	19%	126%
Djup 36m	3	1,9		4,04	0,242	0,248	6,37	13,7	3,6	27	347	148	41	29	9,0
	5	6,7		2,23	0,229	0,098	6,48	12,4			303	52	4	11	4,0
	8	10,8		2,18	0,245	0,103	6,20	11,6	5,2	49	334	101	16	23	8,0
	10	5,5		2,00	0,280	0,073	6,54	15,1	11,2	92	315	32	15	11	3,0
Medelvärde		6,2		2,61	0,249	0,131	6,40	13,2	6,7	42	325	83	19	19	6,0
Avvikelse		-11%	0%	-24%	18%	-36%	1%	27%	34%	-1%	-28%	0%	-79%	-24%	-17%
1990-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		9,2	2,1	2,42	0,191	0,104	6,56	9,9	10,5	87	299	38	6	10,8	1,9
Konf,int, 95%		2,7	0,2	0,10	0,013	0,007	0,08	0,7	0,6	7	14	12	2	0,7	0,5
Antal obs,		41	41	41	34	41	41	41	39	39	41	34	34	41	34
Djup 36m															
Medelvärde		7,0		3,38	0,213	0,200	6,34	10,6	5,1	42	445	83	87	24,2	7,2
Konf,int, 95%		1,2		0,65	0,014	0,067	0,11	0,8	1,0	8	85	14	70	5,4	1,9
Antal obs,		39	0	39	34	39	39	39	38	38	39	34	34	39	34

Station S2: IDRESJÖN

(Koordinater: 6863250-1338750)

	Månad	Temp °C	Siktdj m	Kond mS/m	Filt Abs	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Syre mg/l	Mättn %	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	0,0	5,0	3,25	0,055	0,229	6,89	3,9	11,8	83	245	70	65	4	3,0
	5	6,5	4,4	1,70	0,094	0,093	6,76	6,2			167	<5	9	7	2,0
	8	12,8	2,9	1,99	0,118	0,131	6,89	6,3			239	5	16	6	2,0
	10	1,4	4,2	2,34	0,098	0,161	6,96	5,9	13,1	96	147	11	4	4	2,0
Medelvärde		5,2	4,1	2,32	0,091	0,154	6,88	5,6	12,4	45	200	22	24	5	2,3
Avvikelse		-30%	7%	-14%	39%	-11%	1%	39%	12%	-51%	-12%	-51%	-34%	-7%	42%
Djup 21m	3	3,8		3,45	0,086	0,281	6,24	6,7	0,7	6	517	40	352	30	7,0
	5	6,3		1,63	0,093	0,088	6,78	5,9			171	<5	9	8	2,0
	8	8,4		2,71	0,109	0,218	6,16	5,1	0,3	2	441	26	217	26	5,0
	10	2,3		2,25	0,065	0,151	6,80	4,7	12,4	93	139	11	19	5	2,0
Medelvärde		5,2		2,51	0,088	0,185	6,50	5,6	4,5	25	317	20	149	17	4,0
Avvikelse		-22%	0%	-11%	-1%	0%	4%	6%	84%	23%	-32%	-74%	-12%	-22%	-34%
1990-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		7,3	3,9	2,68	0,067	0,172	6,79	4,1	11,2	89	226	43	35	5,6	1,6
Konf,int, 95%		2,3	0,2	0,18	0,010	0,017	0,05	0,5	0,6	7	19	16	11	0,5	0,2
Antal obs,		42	42	42	34	42	42	42	40	40	42	34	34	42	34
Djup 21m															
Medelvärde		6,6		2,80	0,089	0,184	6,27	5,3	2,5	21	456	72	169	21,9	5,9
Konf,int, 95%		1,1		0,18	0,011	0,018	0,06	0,4	0,9	8	47	21	41	2,8	0,9
Antal obs,		40	0	40	34	40	40	40	39	39	40	34	34	40	34

Station S3: SÄRNASJÖN

(Koordinater: 6845150-1360150)

	Månad	Temp °C	Siktdj m	Kond mS/m	Filt Abs	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Syre mg/l	Mättn %	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	0,1	4,5	3,72	0,054	0,283	6,81	4,0	11,2	79	205	73	49	4	3,0
	8	13,4	3,0	2,11	0,143	0,141	6,68	7,9			253	7	15	7	2,0
Medelvärde		6,8	3,8	2,92	0,099	0,212	6,75	6,0	11,2	40	229	40	32	6	2,5
Avvikelse		-18%	3%	-6%	52%	5%	-1%	47%	5%	-56%	7%	-10%	37%	1%	61%
Djup 21m	3	3,8		3,26	0,078	0,229	6,42	5,8	5,0	39	260	120	4	6	3,0
	8	13,2		2,14	0,142	0,145	6,71	7,7	8,9	88	210	8	13	7	2,0
Medelvärde		8,5		2,70	0,110	0,187	6,57	6,8	7,0	64	235	64	9	7	2,5
Avvikelse		19%	0%	-4%	42%	10%	3%	52%	18%	26%	-3%	4%	-70%	-2%	37%
1990-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		8,2	3,6	3,08	0,067	0,203	6,79	4,2	10,7	88	214	44	24	5,5	1,6
Konf,int, 95%		2,7	0,3	0,23	0,011	0,021	0,05	0,4	0,6	5	14	15	7	0,6	0,2
Antal obs,		40	40	40	32	40	40	40	39	39	40	32	32	40	32
Djup 21m															
Medelvärde		7,2		2,80	0,079	0,170	6,41	4,6	6,0	51	242	62	27	6,7	1,9
Konf,int, 95%		1,4		0,20	0,009	0,018	0,07	0,3	0,8	7	18	18	11	0,6	0,2
Antal obs,		38	0	38	32	38	38	38	38	38	38	32	32	38	32

Station S4A: SILJAN, Solviken

(Koordinater: 6757700-1438000)

	Månad	Temp °C	Siktdj m	Kond mS/m	Filt Abs	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Syre mg/l	Mättn %	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	0,3	4,0	3,02	0,089	0,193	6,88	6,1	11,4	81	230	80	8	5	3,0
	8	15,4	3,5	2,67	0,115	0,150	6,89	7,1			302	62	18	5	2,0
Medelvärde		7,9	3,8	2,85	0,102	0,172	6,89	6,6	11,4	41	266	71	13	5	2,5
Avvikelse		-19%	-8%	-3%	18%	8%	-1%	21%	2%	-59%	2%	-16%	31%	-14%	54%
Djup 110m	3	4,0		3,00	0,076	0,173	6,86	5,9	12,6	100	262	132	2	4	3,0
	8	6,5		2,93	0,079	0,174	6,76	5,3	11,2	94	280	138	5	3	2,0
Medelvärde		5,3		2,97	0,078	0,174	6,81	5,6	11,9	97	271	135	4	4	2,5
Avvikelse		27%	0%	-2%	-1%	13%	0%	6%	3%	6%	-6%	-2%	20%	-21%	109%
1990-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		9,6	4,1	2,93	0,087	0,160	6,92	5,5	11,2	96	262	84	10	5,8	1,7
Konf,int, 95%		2,9	0,2	0,06	0,006	0,006	0,07	0,3	0,6	6	16	8	2	0,6	0,3
Antal obs,		39	39	39	32	39	39	39	38	38	39	39	39	39	39
Djup 110m															
Medelvärde		4,2		3,02	0,078	0,154	6,80	5,3	11,6	92	288	137	3	4,4	1,3
Konf,int, 95%		0,5		0,05	0,004	0,004	0,05	0,2	0,2	2	30	3	1	0,5	0,2
Antal obs,		39	0	39	32	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39

Station S4B: SILJAN, Storsiljan		(Koordinater: 6748000-1447700)													
	Månad	Temp	Siktdj	Kond	Filt	Alk	pH	TOC	Syre	Mättn	Tot-N	NO3-N	NH4-N	Tot-P	PO4-P
		°C	m	mS/m	Abs	mekv/l		mg/l	mg/l	%	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	0,3	5,0	3,14	0,111	0,187	6,86	7,8	12,4	88	334	143	6	6	3,0
	8	16,0	4,6	2,81	0,095	0,165	7,02	6,3			292	78	19	5	2,0
Medelvärde		8,2	4,8	2,98	0,103	0,176	6,94	7,1	12,4	44	313	111	13	6	2,5
Avvikelse		-15%	4%	-1%	25%	13%	0%	28%	10%	-55%	13%	9%	100%	9%	97%
Djup 130m	3	3,5		3,08	0,075	0,181	6,73	6,0	10,3	80	273	138	2	5	3,0
	8	6,3		2,94	0,074	0,174	6,75	5,3	11,7	98	277	139	7	4	2,0
Medelvärde		4,9		3,01	0,075	0,178	6,74	5,7	11,0	89	275	139	5	5	2,5
Avvikelse		21%	0%	-1%	-3%	14%	-1%	8%	-2%	0%	-2%	-1%	42%	-1%	93%
1990-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		9,5	4,6	3,02	0,084	0,157	6,93	5,6	11,3	96	278	102	7	5,1	1,3
Konf,int, 95%		2,8	0,3	0,06	0,006	0,005	0,05	0,2	0,7	5	10	9	1	0,5	0,2
Antal obs,		39	39	39	32	39	39	39	38	38	39	39	39	39	39
Djup 130m															
Medelvärde		4,1		3,04	0,077	0,157	6,78	5,2	11,2	89	280	140	3	4,5	1,4
Konf,int, 95%		0,5		0,04	0,004	0,004	0,06	0,2	0,3	2	9	3	1	0,3	0,3
Antal obs,		39	0	39	32	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39

Station S4C: SILJAN, Rättviken		(Koordinater: 6750300-1455500)													
	Månad	Temp	Siktdj	Kond	Filt	Alk	pH	TOC	Syre	Mättn	Tot-N	NO3-N	NH4-N	Tot-P	PO4-P
		°C	m	mS/m	Abs	mekv/l		mg/l	mg/l	%	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	0,2	4,5	2,95	0,101	0,181	6,90	6,8	11,1	79	260	90	4	6	3,0
	8	16,6	4,0	3,03	0,091	0,185	7,11	6,4			274	73	18	5	2,0
Medelvärde		8,4	4,3	2,99	0,096	0,183	7,01	6,6	11,1	39	267	82	11	6	2,5
Avvikelse		-15%	-3%	-4%	22%	13%	0%	16%	-2%	-60%	-5%	-24%	94%	8%	79%
Djup 70m	3	3,5		3,30	0,075	0,188	6,78	6,0	10,9	85	359	197	2	5	3,0
	8	6,8		3,00	0,074	0,180	6,79	5,3	10,6	90	307	144	6	3	2,0
Medelvärde		5,2		3,15	0,075	0,184	6,79	5,7	10,7	87	333	171	4	4	2,5
Avvikelse		18%	0%	0%	-2%	14%	-1%	3%	-6%	-4%	16%	17%	-15%	-6%	102%
1990-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		9,8	4,4	3,12	0,080	0,163	6,98	5,7	11,3	96	280	106	6	5,1	1,4
Konf,int, 95%		2,9	0,2	0,06	0,005	0,004	0,06	0,4	0,7	6	15	10	1	0,5	0,2
Antal obs,		39	39	39	32	39	39	39	38	38	39	39	39	39	39
Djup 70m															
Medelvärde		4,4		3,14	0,076	0,163	6,82	5,5	11,4	90	289	147	5	4,2	1,3
Konf,int, 95%		0,6		0,04	0,004	0,004	0,06	0,3	0,2	2	10	5	1	0,3	0,3
Antal obs,		37	0	37	32	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37

Station S4D: SILJAN, Österviken		(Koordinater: 6742750-1453100)													
	Månad	Temp	Siktdj	Kond	Filt	Alk	pH	TOC	Syre	Mättn	Tot-N	NO3-N	NH4-N	Tot-P	PO4-P
		°C	m	mS/m	Abs	mekv/l		mg/l	mg/l	%	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	0,3	4,5	3,03	0,100	0,176	6,92	6,8	11,1	79	298	129	11	6	3,0
	8	16,1	4,4	2,91	0,091	0,175	7,08	6,2			300	79	19	5	2,0
Medelvärde		8,2	4,5	2,97	0,096	0,176	7,00	6,5	11,1	39	299	104	15	6	2,5
Avvikelse		-15%	-1%	-2%	17%	10%	1%	17%	-1%	-60%	14%	1%	184%	14%	85%
Djup 95m	3	3,4		3,05	0,077	0,176	6,85	6,3	11,2	87	302	135	5	6	3,0
	8	6,5		2,94	0,075	0,175	6,79	5,3	10,9	91	284	150	22	4	4,0
Medelvärde		5,0		3,00	0,076	0,176	6,82	5,8	11,0	89	293	143	14	5	3,5
Avvikelse		17%	0%	-2%	-1%	14%	0%	7%	-4%	-2%	3%	5%	311%	16%	168%
1990-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		9,6	4,5	3,04	0,082	0,160	6,96	5,6	11,2	96	264	103	6	4,8	1,4
Konf,int, 95%		2,9	0,2	0,05	0,005	0,004	0,05	0,3	0,6	6	11	10	1	0,4	0,2
Antal obs,		39	39	39	32	39	39	39	38	38	39	39	39	39	39
Djup 95m															
Medelvärde		4,3		3,06	0,077	0,155	6,79	5,4	11,4	91	284	137	4	4,4	1,4
Konf,int, 95%		0,6		0,04	0,004	0,004	0,06	0,2	0,2	2	8	4	1	0,3	0,3
Antal obs,		39	0	39	32	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39

Station S5: SKATTUNGEN

(Koordinater: 6786300-1459400)

	Månad	Temp °C	Siktdj m	Kond mS/m	Filt Abs	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Syre mg/l	Mättn %	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	0,2	2,5	2,68	0,159	0,133	6,53	9,6	11,0	78	297	57	30	6	3,0
	8	16,4	2,5	2,27	0,179	0,110	6,68	10,3			306	16	38	7	2,0
Medelvärde		8,3	2,5	2,48	0,169	0,122	6,61	10,0	11,0	39	302	37	34	7	2,5
Avvikelse		-14%	-15%	-11%	35%	-8%	-1%	35%	4%	-58%	13%	-24%	291%	12%	56%
Djup 48m	3	3,3		2,84	0,110	0,144	6,44	8,2	8,7	67	290	92	3	8	3,0
	8	7,0		2,59	0,117	0,131	6,41	7,4	9,2	78	286	92	9	5	3,0
Medelvärde		5,2		2,72	0,114	0,138	6,43	7,8	9,0	73	288	92	6	7	3,0
Avvikelse		12%	0%	-3%	-3%	2%	-1%	12%	3%	5%	-5%	-6%	-12%	9%	97%
1990-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		9,6	2,9	2,76	0,127	0,131	6,69	7,5	10,6	90	268	48	10	5,8	1,6
Konf,int, 95%		2,9	0,2	0,08	0,011	0,007	0,08	0,4	0,6	5	13	11	3	0,5	0,2
Antal obs,		39	39	39	32	39	39	39	38	38	39	32	32	38	31
Djup 48m															
Medelvärde		4,6		2,80	0,117	0,135	6,46	7,0	8,7	70	303	97	7	6,0	1,6
Konf,int, 95%		0,4		0,11	0,009	0,011	0,06	0,3	0,8	6	28	6	5	1,0	0,5
Antal obs,		37	0	37	32	37	37	37	37	37	37	32	32	37	32

Station S6: ORSASJÖN

(Koordinater: 6772400-1432500)

	Månad	Temp °C	Siktdj m	Kond mS/m	Filt Abs	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Syre mg/l	Mättn %	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	0,3	3,0	3,15	0,137	0,166	6,75	9,0	11,8	84	350	118	30	7	3,0
	8	15,7	2,5	2,44	0,184	0,123	6,73	10,2			312	30	19	7	3,0
Medelvärde		8,0	2,8	2,80	0,161	0,145	6,74	9,6	11,8	42	331	74	25	7	3,0
Avvikelse		-23%	-8%	-5%	33%	2%	-1%	30%	7%	-57%	13%	0%	184%	11%	91%
Djup 91m	3	3,3		3,16	0,108	0,176	6,42	7,9	7,2	56	304	127	4	7	3,0
	8	6,2		2,64	0,124	0,137	6,47	7,4	9,7	81	312	179	7	4	3,0
Medelvärde		4,8		2,90	0,116	0,157	6,45	7,7	8,5	69	308	153	6	6	3,0
Avvikelse		1%	0%	-1%	1%	13%	-1%	10%	-6%	-3%	-4%	23%	-43%	-13%	94%
1990-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		10,2	3,0	2,93	0,122	0,141	6,80	7,5	11,0	95	294	74	9	6,3	1,6
Konf,int, 95%		3,0	0,2	0,09	0,009	0,006	0,07	0,3	0,7	6	14	14	2	0,5	0,3
Antal obs,		38	38	38	32	38	38	38	37	37	38	38	38	38	38
Djup 91m															
Medelvärde		4,7		2,93	0,115	0,139	6,53	7,0	9,0	70	319	126	9	6,3	1,6
Konf,int, 95%		0,5		0,09	0,007	0,008	0,07	0,2	0,6	7	15	7	8	0,6	0,3
Antal obs,		36	0	36	32	36	36	36	35	35	36	36	36	36	36

Station S7: AMUNGEN, Rättvik		(Koordinater: 6778000-1492350)													
	Månad	Temp	Siktdj	Kond	Filt	Alk	pH	TOC	Syre	Mättn	Tot-N	NO3-N	NH4-N	Tot-P	PO4-P
		°C	m	mS/m	Abs	mekv/l		mg/l	mg/l	%	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	0,2	6,0	2,75	0,049	0,125	6,84	6,3	11,9	85	224	30	18	3	2,0
	8	16,5	5,0	2,54	0,064	0,116	6,96	7,8			351	25	20	5	2,0
Medelvärde		8,4	5,5	2,65	0,057	0,121	6,90	7,1	11,9	42	288	28	19	4	2,0
Avvikelse		-16%	7%	-1%	-9%	25%	3%	12%	9%	-55%	4%	-21%	62%	1%	45%
Djup 30m	3	3,8		2,84	0,047	0,131	6,37	6,1	8,5	67	255	70	15	5	2,0
	8	12,7		2,59	0,060	0,119	6,54	6,7	8,2	80	269	44	23	4	2,0
Medelvärde		8,3		2,72	0,054	0,125	6,46	6,4	8,4	73	262	57	19	5	2,0
Avvikelse		6%	0%	1%	-20%	21%	2%	9%	10%	15%	-6%	-20%	27%	-12%	96%
1990-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		9,9	5,2	2,67	0,062	0,098	6,71	6,3	11,0	91	276	35	12	3,9	1,4
Konf,int, 95%		2,8	0,3	0,07	0,006	0,006	0,06	0,3	0,7	8	30	7	3	0,6	0,4
Antal obs,		38	38	38	31	38	38	38	36	36	38	31	31	38	31
Djup 30m															
Medelvärde		7,8		2,68	0,066	0,104	6,35	5,9	7,6	64	277	71	15	5,1	1,1
Konf,int, 95%		1,4		0,04	0,008	0,005	0,06	0,4	0,6	6	13	6	1	0,4	0,2
Antal obs,		36	0	36	31	36	36	36	35	35	36	31	31	36	31

Station S8: STORA ULVSJÖN		(Koordinater: 6691250-1480460)													
	Månad	Temp	Siktdj	Kond	Filt	Alk	pH	TOC	Syre	Mättn	Tot-N	NO3-N	NH4-N	Tot-P	PO4-P
		°C	m	mS/m	Abs	mekv/l		mg/l	mg/l	%	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	0,3	4,5	4,68	0,095	0,215	6,70	9,3	12,2	86	328	96	23	6	2,0
	8	17,2	3,9	3,96	0,114	0,178	7,01	10,3			403	14	23	8	2,0
Medelvärde		8,8	4,2	4,32	0,105	0,197	6,86	9,8	12,2	43	366	55	23	7	2,0
Avvikelse		-17%	-10%	-10%	60%	4%	0%	49%	16%	-53%	19%	-3%	138%	41%	68%
Djup 22m	3	2,2		4,68	0,069	0,203	6,61	8,2	10,3	77	319	123	12	5	2,0
	8	8,3		4,46	0,067	0,203	6,40	7,0	5,2	46	362	163	6	6	2,0
Medelvärde		5,3		4,57	0,068	0,203	6,51	7,6	7,8	62	341	143	9	6	2,0
Avvikelse		-12%	0%	-5%	21%	10%	1%	33%	2%	-1%	-2%	7%	-15%	-7%	107%
1990-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		10,5	4,7	4,78	0,067	0,189	6,86	6,7	10,5	89	310	57	10	5,1	1,2
Konf,int, 95%		3,0	0,3	0,12	0,009	0,005	0,09	0,6	0,6	8	20	19	3	0,5	0,2
Antal obs,		39	39	39	31	39	39	39	37	37	39	31	31	39	31
Djup 22m															
Medelvärde		5,9		4,80	0,057	0,186	6,47	5,8	7,6	62	346	134	10	5,9	1,0
Konf,int, 95%		0,9		0,12	0,006	0,005	0,05	0,3	0,6	4	17	9	4	0,5	0,2
Antal obs,		39	0	39	31	39	39	39	39	39	39	31	31	39	31

Station S9: LÅNGSJÖN, Romme

(Koordinater: 6699700-1483840)

	Månad	Temp °C	Siktdj m	Kond mS/m	Filt Abs	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Syre mg/l	Mättn %	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	0,5	8,5	2,69	0,009	0,077	6,52	5,2	11,8	84	350	40	42	7	1,0
	8	18,1	7,4	1,95	0,010	0,063	6,51	3,7			346	<5	11	9	1,0
Medelvärde		9,3	8,0	2,32	0,010	0,070	6,52	4,5	11,8	42	348	21	27	8	1,0
Avvikelse		-15%	38%	-16%	-38%	-25%	-2%	16%	5%	-57%	-4%	-49%	133%	-30%	-58%
Djup 23m	3	3,8		2,43	0,012	0,076	5,92	5,0	4,6	36	339	134	31	19	3,0
	8	6,2		2,11	0,024	0,073	6,11	3,2	11,4	95	254	15	15	13	4,0
Medelvärde		5,0		2,27	0,018	0,075	6,02	4,1	8,0	65	297	75	23	16	3,5
Avvikelse		-10%	0%	-19%	-14%	-18%	-2%	12%	-11%	-12%	-17%	26%	21%	-13%	-41%
1990-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		10,9	5,9	2,75	0,015	0,092	6,65	3,9	11,3	96	361	39	12	11,2	2,3
Konf,int, 95%		3,0	0,6	0,11	0,002	0,007	0,09	0,2	0,7	9	26	20	4	1,1	0,6
Antal obs,		39	39	39	31	39	39	39	37	37	39	39	39	39	39
Djup 23m															
Medelvärde		5,5		2,77	0,021	0,090	6,11	3,7	8,9	74	356	60	19	18,3	5,8
Konf,int, 95%		0,5		0,11	0,010	0,007	0,07	0,4	1,3	11	24	18	12	2,8	1,9
Antal obs,		37	0	37	31	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37

Station S10: RÄLLSJÖN

(Koordinater: 6738000-1473270)

	Månad	Temp °C	Siktdj m	Kond mS/m	Filt Abs	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Syre mg/l	Mättn %	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	0,3	6,0	3,96	0,034	0,105	6,64	6,8	11,8	84	295	72	13	7	1,0
	8	17,0	5,1	3,55	0,063	0,101	6,80	6,1			208	<5	18	12	1,0
Medelvärde		8,7	5,6	3,76	0,049	0,103	6,72	6,5	11,8	42	252	37	16	10	1,0
Avvikelse		-14%	-2%	-1%	28%	15%	1%	34%	12%	-56%	5%	-12%	213%	56%	-15%
Djup 45m	3	2,2		4,65	0,030	0,125	6,10	6,3	5,8	44	261	105	13	6	3,0
	8	4,6		3,76	0,044	0,104	6,37	5,0	9,6	77	258	73	24	4	1,0
Medelvärde		3,4		4,21	0,037	0,115	6,24	5,7	7,7	60	260	89	19	5	2,0
Avvikelse		-20%	0%	6%	0%	10%	0%	28%	6%	4%	-11%	-17%	0%	-33%	-12%
1990-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		10,0	5,7	3,81	0,038	0,090	6,66	4,9	10,6	92	240	41	5	6,3	1,2
Konf,int, 95%		2,9	0,4	0,06	0,003	0,003	0,08	0,2	0,5	6	16	14	2	0,7	0,2
Antal obs,		38	38	38	31	38	38	38	37	37	38	38	38	38	38
Djup 45m															
Medelvärde		4,2		4,00	0,037	0,104	6,24	4,5	7,3	58	290	107	18	7,3	2,3
Konf,int, 95%		0,4		0,12	0,003	0,010	0,05	0,2	0,8	6	22	14	9	0,9	0,7
Antal obs,		38	0	38	31	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38

Station S11: GOPEN

(Koordinater: 6733250-1475830)

	Månad	Temp °C	Siktdj m	Kond mS/m	Filt Abs	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Syre mg/l	Mättn %	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	0,4	4,0	4,76	0,083	0,176	6,86	8,3	12,0	85	343	106	18	8	2,0
	8	17,6	3,0	4,26	0,139	0,190	6,84	11,1			380	10	37	9	2,0
Medelvärde		9,0	3,5	4,51	0,111	0,183	6,85	9,7	12,0	43	362	58	28	9	2,0
Avvikelse		-14%	-4%	-10%	60%	-3%	-1%	40%	11%	-56%	2%	-32%	373%	3%	18%
Djup 21m	3	2,8		6,01	0,049	0,270	6,46	7,2	5,4	41	431	221	2	6	4,0
	8	7,9		5,28	0,076	0,229	6,38	7,8	3,7	33	458	242	6	11	4,0
Medelvärde		5,4		5,65	0,063	0,250	6,42	7,5	4,6	37	445	232	4	9	4,0
Avvikelse		0%	0%	-2%	-6%	5%	0%	16%	-9%	-9%	-12%	-2%	-79%	-24%	20%
1990-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		10,4	3,6	5,01	0,071	0,188	6,91	7,1	10,9	94	356	84	7	8,3	1,7
Konf,int, 95%		3,0	0,2	0,14	0,009	0,009	0,08	0,4	0,7	6	26	31	3	0,7	0,3
Antal obs,		38	38	38	31	38	38	38	37	37	38	31	31	38	31
Djup 21m															
Medelvärde		5,4		5,78	0,066	0,239	6,45	6,5	5,0	40	501	236	19	11,0	3,4
Konf,int, 95%		0,7		0,26	0,007	0,026	0,05	0,4	0,6	4	33	23	25	1,3	0,7
Antal obs,		38	0	38	31	38	38	38	38	38	38	31	31	38	31

Station S12: GRYCKEN, Falun

(Koordinater: 6727750-1484570)

	Månad	Temp °C	Siktdj m	Kond mS/m	Filt Abs	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Syre mg/l	Mättn %	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	0,7	4,0	8,12	0,117	0,330	6,59	11,6	12,5	90	695	301	48	10	3,0
	5	12,9	3,0	7,87	0,079	0,302	6,95	9,1			555	148	47	13	3,0
	8	16,9	2,3	6,49	0,131	0,278	7,00	12,0			514	15	31	12	3,0
	10	6,0	3,7	7,77	0,114	0,331	6,96	9,7			518	85	82	9	2,0
Medelvärde		9,1	3,3	7,56	0,110	0,310	6,88	10,6	12,5	22	571	137	52	11	2,8
Avvikelse		-14%	16%	-16%	49%	-2%	-1%	34%	21%	-75%	8%	-8%	108%	-3%	6%
Djup 20m	3	3,2		12,80	0,079	0,554	6,54	10,4	1,6	12	780	379	176	13	4,0
	5	6,5		9,22	0,072	0,349	6,66	8,8			545	214	51	10	3,0
	8	6,8		9,12	0,095	0,402	6,45	9,1	0,4	3	570	299	37	12	3,0
	10	5,7		7,68	0,116	0,331	6,96	9,7	10,0	82	501	104	74	9	2,0
Medelvärde		5,6		9,71	0,091	0,409	6,65	9,5	4,0	24	599	249	85	11	3,0
Avvikelse		0%	0%	-15%	11%	0%	1%	21%	59%	25%	-20%	-29%	8%	-11%	16%
1990-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		10,5	2,8	8,98	0,076	0,316	6,92	8,0	10,4	88	532	148	26	11,4	2,6
Konf,int, 95%		2,6	0,2	0,48	0,009	0,017	0,09	0,4	0,5	8	32	43	8	0,7	0,3
Antal obs,		45	45	45	34	45	45	45	42	42	45	34	34	45	34
Djup 20m															
Medelvärde		5,6		11,34	0,082	0,410	6,56	7,9	2,6	20	744	345	79	12,3	2,6
Konf,int, 95%		0,7		1,17	0,009	0,035	0,06	0,4	1,0	8	60	43	29	1,1	0,3
Antal obs,		32	0	32	32	32	32	32	31	31	32	32	32	32	32

Station S13: ROGSJÖN

(Koordinater: 6734760-1489420)

	Månad	Temp °C	Siktdj m	Kond mS/m	Filt Abs	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Syre mg/l	Mättn %	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	0,5	7,0	3,74	0,062	0,146	6,90	7,2	12,2	87	346	127	17	4	2,0
	8			3,60	0,051	0,160	7,07	6,0			314	79	16	2	1,0
Medelvärde		0,5	7,0	3,67	0,057	0,153	6,99	6,6	12,2	43	330	103	17	3	1,5
Avvikelse		-95%	-7%	-4%	25%	18%	1%	34%	11%	-56%	8%	-7%	96%	-1%	42%
Djup 45m	3	3,4		3,81	0,034	0,161	6,71	5,5	12,5	97	300	145	8	3	2,0
	8			3,70	0,031	0,157	6,71	5,3	10,8		308	156	14	2	1,0
Medelvärde		3,4		3,76	0,033	0,159	6,71	5,4	11,7	48	304	151	11	3	1,5
Avvikelse		-28%	0%	-3%	-6%	22%	2%	28%	17%	-39%	-4%	-25%	17%	-45%	106%
1990-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		10,3	7,5	3,82	0,046	0,131	6,94	5,0	11,1	96	307	111	9	3,0	1,1
Konf,int, 95%		3,0	0,4	0,07	0,006	0,005	0,07	0,3	0,6	6	17	12	2	0,2	0,2
Antal obs,		37	37	38	31	38	38	38	37	37	38	31	31	38	31
Djup 45m															
Medelvärde		4,6		3,87	0,035	0,132	6,58	4,3	10,1	78	316	197	9	4,4	0,8
Konf,int, 95%		0,5		0,05	0,002	0,005	0,05	0,3	0,4	5	10	66	2	1,7	0,1
Antal obs,		37	0	38	31	38	38	38	38	38	38	31	31	38	31

Station S14: SVÄRDSJÖN

(Koordinater: 6739150-1506000)

	Månad	Temp °C	Siktdj m	Kond mS/m	Filt Abs	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Syre mg/l	Mättn %	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	0,1	3,0	3,08	0,086	0,127	6,65	8,3	11,8	83	293	54	25	5	3,0
	8	17,3	2,0	2,74	0,181	0,102	6,57	12,9			416	28	19	10	3,0
Medelvärde		8,7	2,5	2,91	0,134	0,115	6,61	10,6	11,8	42	355	41	22	8	3,0
Avvikelse		-12%	-16%	-6%	41%	4%	0%	36%	8%	-55%	13%	-1%	96%	-9%	81%
Djup 16m	3	3,8		3,56	0,151	0,150	6,17	10,2	5,5	43	349	98	26	12	5,0
	8	9,5		3,29	0,246	0,132	6,07	13,0	1,4	13	502	157	34	21	6,0
Medelvärde		6,7		3,43	0,199	0,141	6,12	11,6	3,4	28	426	128	30	17	5,5
Avvikelse		-8%	0%	-3%	33%	6%	0%	30%	8%	6%	8%	7%	45%	-4%	26%
1990-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		9,8	2,9	3,09	0,097	0,111	6,64	7,9	11,0	90	317	41	12	8,2	1,7
Konf,int, 95%		3,0	0,2	0,07	0,010	0,005	0,06	0,5	0,8	7	17	13	3	1,1	0,4
Antal obs,		39	39	39	32	39	39	39	37	37	39	32	32	39	32
Djup 16m															
Medelvärde		7,2		3,52	0,151	0,134	6,13	9,0	3,2	26	397	119	21	17,1	4,4
Konf,int, 95%		1,1		0,10	0,013	0,008	0,05	0,5	0,7	5	23	14	6	2,0	1,0
Antal obs,		37	0	37	32	37	37	37	37	37	37	32	32	37	32

Station S15: VIKASJÖN

(Koordinater: 6709380-1495120)

	Månad	Temp °C	Siktdj m	Kond mS/m	Filt Abs	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Syre mg/l	Mättn %	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	0,4	4,0	6,45	0,070	0,224	6,83	9,2	12,2	87	500	190	10	13	3,0
	5	10,6	2,1	8,53	0,041	0,399	7,16	7,4			377	29	55	25	3,0
	8	17,1	1,6	8,42	0,049	0,422	7,04	7,8			349	<5	23	22	3,0
	10	5,9	2,4	8,66	0,048	0,437	7,16	7,1			434	27	51	29	5,0
Medelvärde		8,5	2,5	8,02	0,052	0,371	7,05	7,9	12,2	22	415	62	35	22	3,5
Avvikelse		-22%	-10%	-5%	9%	12%	0%	21%	15%	-77%	-2%	-7%	285%	11%	-5%
Djup 13m	3	2,8		12,80	0,063	0,600	6,55	10,1	4,6	35	804	447	87	23	8,0
	5	7,9		8,59	0,040	0,403	7,07	7,3			411	45	74	30	5,0
	8	13,8		10,50	0,048	0,648	6,89	7,9	0,3	3	633	<5	301	58	23,0
	10			8,68	0,048	0,444	7,17	7,1	10,9		455	26	86	41	10,0
Medelvärde		8,2		10,14	0,050	0,524	6,92	8,1	5,3	10	576	130	137	38	11,5
Avvikelse		-9%	0%	-10%	-19%	-6%	3%	15%	84%	-59%	-24%	-39%	-16%	-27%	-51%
1990-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		10,8	2,8	8,42	0,048	0,334	7,03	6,6	10,7	90	425	66	10	20,1	3,7
Konf,int, 95%		2,6	0,4	0,27	0,007	0,019	0,11	0,4	0,6	8	23	25	3	2,9	0,6
Antal obs,		45	45	45	33	45	45	45	42	42	45	45	45	45	45
Djup 13m															
Medelvärde		8,9		11,23	0,061	0,553	6,75	7,1	3,0	22	746	208	161	51,3	23,1
Konf,int, 95%		1,6		0,61	0,009	0,043	0,07	0,4	1,1	9	68	76	53	14,5	11,6
Antal obs,		41	0	42	33	42	42	42	41	41	42	42	42	42	42

Station S16A: RUNN, NV		(Koordinater: 6718670-1492660)													
	Månad	Temp °C	Siktdj m	Kond mS/m	Filt Abs	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Syre mg/l	Mättn %	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	0,1	3,0	4,84	0,097	0,160	6,69	9,6	12,0	85	400	150	4	7	2,0
	5	9,7	3,2												
	8	18,3	2,4	6,83	0,092	0,227	7,07	9,7			529	109	90	13	4,0
	10	6,1	3,3												
Medelvärde		8,6	3,0	5,84	0,095	0,194	6,88	9,7	12,0	21	465	130	47	10	3,0
Avvikelse		-20%	30%	-28%	22%	11%	2%	38%	13%	-77%	-19%	-9%	-64%	-23%	-10%
Djup 12m	3	1,6		5,51	0,091	0,180	6,72	9,0	13,2	97	366	145	5	7	3,0
	5	9,4													
	8	18,2		6,62	0,091	0,220	7,10	9,5	8,5	93	478	108	68	12	4,0
	10	6,1													
Medelvärde		8,8		6,07	0,091	0,200	6,91	9,3	10,8	47	422	127	37	10	3,5
Avvikelse		-13%	0%	-44%	25%	-16%	3%	39%	6%	-46%	-56%	-16%	-92%	-45%	-22%
1990-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		10,6	2,3	8,01	0,079	0,175	6,78	7,1	10,7	90	570	142	125	12,9	3,3
Konf,int, 95%		2,7	0,1	1,12	0,008	0,015	0,07	0,4	0,6	8	94	16	74	1,7	0,6
Antal obs,		44	44	42	31	42	42	42	41	41	42	42	42	42	42
Djup 12m															
Medelvärde		10,0		10,57	0,074	0,236	6,75	6,8	10,2	86	934	149	462	17,0	4,5
Konf,int, 95%		2,3		1,84	0,007	0,065	0,07	0,4	0,8	7	458	18	390	5,8	1,4
Antal obs,		44	0	42	31	42	42	42	42	42	42	42	42	41	42

Station S16A: RUNN, NV		(Koordinater: 6718670-1492660)				
	Månad	Koppar (Cu) µg/l	Bly (Pb) µg/l	Zink (Zn) µg/l	Kadmium (Cd) µg/l	Järn (Fe) µg/l
2009						
Djup 0,5m	3	2,80	0,08	31,0	0,024	110
	5	11,00	0,67	110,0	0,114	240
	8	14,00	1,00	120,0	0,137	320
	10	7,50	0,23	54,0	0,057	120
Medelvärde		8,83	0,50	78,8	0,083	198
Avvikelse		-37%	-37%	-74%	-75%	-48%
Djup 12m	3	4,10	0,14	44,0	0,055	240
	5	21,00	3,00	160,0	0,205	570
	8	13,00	0,94	140,0	0,126	290
	10	7,50	0,24	54,0	0,055	120
Medelvärde		11,40	1,08	99,5	0,110	305
Avvikelse		-44%	-13%	-77%	-79%	-54%
1990-2009						
Djup 0,5m						
Medelvärde		13,70	0,77	287,2	0,318	371
Konf,int, 95%		2,45	0,16	73,9	0,085	55
Antal obs,		44	42	44	44	39
Djup 12m						
Medelvärde		19,93	1,23	423,1	0,494	641
Konf,int, 95%		3,03	0,36	87,3	0,125	115
Antal obs,		44	42	44	44	39

Station S16B: RUNN, C		(Koordinater: 6716100-1495180)													
	Månad	Temp	Siktdj	Kond	Filt	Alk	pH	TOC	Syre	Mättn	Tot-N	NO3-N	NH4-N	Tot-P	PO4-P
		°C	m	mS/m	Abs	mekv/l		mg/l	mg/l	%	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	0,2	3,5	4,36	0,102	0,150	6,65	9,6	13,2	94	370	129	16	6	3,0
	5	9,6	3,7	6,12	0,074	0,187	6,84	8,0			504	204	73	10	2,0
	6	12,1	3,9	6,45	0,079	0,212	6,94	7,6			598	215	90	9	3,0
	7	17,8	3,5	6,26	0,064	0,199	7,14	8,0	7,2	78	464	174	34	8	3,0
	8	18,2	3,4	5,63	0,090	0,191	7,08	9,4			430	104	21	11	2,0
	10	7,5	3,5	5,20	0,109	0,178	6,86	8,4			448	160	25	8	2,0
Medelvärde		10,9	3,6	5,67	0,086	0,186	6,92	8,5	10,2	29	469	164	43	9	2,5
Avvikelse		-14%	9%	-9%	17%	16%	1%	21%	-1%	-71%	0%	15%	-2%	-13%	15%
Djup 27m	3	1,5		19,50	0,064	0,537	6,67	8,9	7,9	58	3015	553		14	6,0
	5	6,0		7,75	0,071	0,210	6,63	7,9			711	335	178	8	3,0
	6	9,1		6,47	0,080	0,200	6,62	7,4	8,6	77	601	277	69	9	4,0
	7	10,7		6,40	0,066	0,191	6,54	7,5			528	315	4	7	4,0
	8	11,0		6,45	0,072	0,198	6,43	7,8	5,4	50	531	338	5	8	2,0
	10	7,0		6,20	0,112	0,202	6,85	9,0	11,1	95	579	174	116	10	3,0
Medelvärde		7,6		8,80	0,078	0,256	6,62	8,1	8,3	47	994	332	74	9	3,7
Avvikelse		6%	0%	-5%	4%	15%	0%	19%	3%	-31%	6%	24%	-80%	-9%	52%
1990-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		12,5	3,3	6,21	0,074	0,162	6,88	7,1	10,3	95	469	144	44	9,9	2,2
Konf,int, 95%		1,3	0,1	0,18	0,004	0,004	0,05	0,2	0,3	4	14	9	6	0,6	0,2
Antal obs,		110	110	110	95	110	110	110	106	106	110	110	110	110	110
Djup 27m															
Medelvärde		7,1		9,22	0,074	0,225	6,61	6,9	8,0	67	941	272	357	10,3	2,5
Konf,int, 95%		0,5		1,11	0,004	0,024	0,04	0,2	0,5	4	179	23	141	0,8	0,3
Antal obs,		106	0	106	95	106	106	106	104	104	105	106	104	106	106

Station S16B: RUNN, C		(Koordinater: 6716100-1495180)				
	Månad	Koppar (Cu) µg/l	Bly (Pb) µg/l	Zink (Zn) µg/l	Kadmium (Cd) µg/l	Järn (Fe) µg/l
2009						
Djup 0,5m	3	2,90	0,18	28,0	0,031	320
	5	6,90	0,30	76,0	0,074	190
	6	8,30	0,48	92,0	0,081	180
	7	7,60	0,26	77,0	0,078	130
	8	7,80	0,32	63,0	0,071	170
	10	7,00	0,29	55,0	0,060	230
Medelvärde		6,75	0,31	65,2	0,066	203
Avvikelse		-19%	-5%	-55%	-58%	-3%
Djup 27m	3	11,00	0,33	260,0	0,254	450
	5	9,50	0,36	110,0	0,112	220
	6	7,70	0,36	84,0	0,079	210
	7	7,90	0,42	90,0	0,081	230
	8	8,10	0,43	100,0	0,101	280
	10	12,00	0,62	120,0	0,128	380
Medelvärde		9,37	0,42	127,3	0,126	295
Avvikelse		-20%	4%	-48%	-52%	-17%
1990-2009						
Djup 0,5m						
Medelvärde		8,25	0,32	140,0	0,151	209
Konf,int, 95%		0,43	0,03	16,0	0,020	15
Antal obs,		110	104	110	110	102
Djup 27m						
Medelvärde		11,54	0,40	237,5	0,257	351
Konf,int, 95%		1,20	0,06	39,6	0,041	41
Antal obs,		106	100	106	106	102

Station S16C: RUNN, S		(Koordinater: 6708850-1490150)													
	Månad	Temp °C	Siktdj m	Kond mS/m	Filt Abs	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Syre mg/l	Mättn %	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	0,1	4,0	4,83	0,102	0,163	6,70	9,8	12,7	90	387	146	4	6	3,0
	5	9,1	4,5												
	8	17,2	4,6	6,18	0,066	0,209	7,13	7,9			442	119	14	8	1,0
	10	7,2	4,2												
Medelvärde		8,4	4,3	5,51	0,084	0,186	6,92	8,9	12,7	22	415	133	9	7	2,0
Avvikelse		-21%	27%	-7%	17%	17%	2%	30%	18%	-76%	-1%	4%	-51%	-21%	1%
Djup 20m	3	2,4		6,25	0,062	0,195	6,82	8,2	12,6	95	400	186	2	8	2,0
	5	8,5													
	8	11,9		6,05	0,059	0,192	6,32	7,2	2,8	27	500	276	9	9	3,0
	10	7,2													
Medelvärde		7,5		6,15	0,061	0,194	6,57	7,7	7,7	30	450	231	6	9	2,5
Avvikelse		5%	0%	-4%	-18%	11%	2%	19%	15%	-44%	-5%	3%	-73%	-13%	-6%
1990-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		10,5	3,5	5,90	0,072	0,161	6,80	6,9	10,8	90	417	127	18	8,8	2,0
Konf,int, 95%		2,6	0,2	0,29	0,010	0,009	0,08	0,4	0,6	8	18	15	5	0,8	0,3
Antal obs,		44	44	42	31	42	42	42	41	41	42	42	42	42	42
Djup 20m															
Medelvärde		7,2		6,40	0,073	0,176	6,47	6,5	6,8	53	474	225	19	9,7	2,7
Konf,int, 95%		1,2		0,23	0,009	0,008	0,07	0,4	1,0	8	19	14	7	0,9	0,3
Antal obs,		44	0	42	31	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42

Station S16C: RUNN, S		(Koordinater: 6708850-1490150)				
	Månad	Koppar (Cu) µg/l	Bly (Pb) µg/l	Zink (Zn) µg/l	Kadmium (Cd) µg/l	Järn (Fe) µg/l
2009						
Djup 0,5m	3	3,40	0,27	29,0	0,034	210
	5	5,50	0,16	61,0	0,051	120
	8	7,80	0,18	69,0	0,070	92
	10	7,70	0,33	64,0	0,063	230
Medelvärde		6,10	0,24	55,8	0,055	163
Avvikelse		-24%	10%	-60%	-62%	-8%
Djup 20m	3	6,00	0,12	59,0	0,055	110
	5	5,90	0,14	63,0	0,047	120
	8	7,50	0,38	130,0	0,124	200
	10	13,00	0,62	140,0	0,158	320
Medelvärde		8,10	0,32	98,0	0,096	188
Avvikelse		-17%	-19%	-49%	-56%	-28%
1990-2009						
Djup 0,5m						
Medelvärde		7,97	0,21	133,8	0,141	177
Konf,int, 95%		0,77	0,03	25,0	0,028	29
Antal obs,		44	42	44	44	39
Djup 20m						
Medelvärde		9,63	0,38	187,6	0,211	256
Konf,int, 95%		0,76	0,07	27,1	0,038	42
Antal obs,		44	42	44	44	39

Station S17: LJUSTERN

(Koordinater: 6690500-1495150)

	Månad	Temp °C	Siktdj m	Kond mS/m	Filt Abs	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Syre mg/l	Mättn %	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	0,4	4,0	4,41	0,139	0,128	6,74	11,9	13,0	93	396	102	20	10	2,0
	8	17,2		4,05	0,171	0,156	6,87	13,2			421	5	24	15	2,0
Medelvärde		8,8	4,0	4,23	0,155	0,142	6,81	12,6	13,0	46	409	54	22	13	2,0
Avvikelse		-16%	12%	-13%	66%	-13%	0%	51%	22%	-51%	14%	-14%	224%	52%	38%
Djup 26m	3	2,6		5,47	0,090	0,231	6,37	9,6	5,2	39	413	183	4	6	5,0
	8	5,6		4,74	0,120	0,196	6,36	9,7	5,6	46	448	130	26	13	3,0
Medelvärde		4,1		5,11	0,105	0,214	6,37	9,7	5,4	42	431	157	15	10	4,0
Avvikelse		-16%	0%	-7%	17%	4%	-1%	23%	-3%	-4%	-7%	-11%	-34%	-29%	-6%
1990-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		10,4	3,6	4,86	0,097	0,162	6,81	8,5	10,8	93	360	62	8	8,5	1,5
Konf,int, 95%		3,0	0,2	0,14	0,012	0,009	0,08	0,5	0,7	6	20	24	2	0,9	0,3
Antal obs,		39	38	39	31	39	39	39	38	38	39	31	31	39	31
Djup 26m															
Medelvärde		4,8		5,46	0,091	0,206	6,41	7,9	5,5	44	463	175	22	13,2	4,3
Konf,int, 95%		0,6		0,23	0,009	0,017	0,07	0,4	0,8	6	28	19	21	1,7	1,1
Antal obs,		39	0	39	31	39	39	39	39	39	39	31	31	39	31

Station S18: GRYCKEN, Hedemora		(Koordinater: 6705150-1521760)													
	Månad	Temp °C	Siktdj m	Kond mS/m	Filt Abs	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Syre mg/l	Mättn %	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	0,5	5,5	6,27	0,048	0,199	6,96	7,5	12,7	91	307	95	25	5	2,0
	5	12,1	4,6	5,65	0,056	0,218	7,15	7,3			271	<5	7	9	2,0
	8	19,2	3,8	5,56	0,050	0,229	7,26	7,9			338	8	10	12	1,0
	10	6,4	5,1	5,60	0,042	0,235	7,12	8,1			359	<5	14	11	3,0
Medelvärde		9,6	4,8	5,77	0,049	0,220	7,12	7,7	12,7	23	319	27	14	9	2,0
Avvikelse		-10%	9%	4%	-6%	10%	3%	23%	17%	-76%	0%	-35%	45%	7%	54%
Djup 18m	3	3,3		6,45	0,065	0,264	6,39	8,8	5,0	39	372	142	4	12	6,0
	5	5,2		5,90	0,058	0,229	6,50	7,6			350	70	26	13	4,0
	8	7,6		6,49	0,086	0,337	6,37	9,3	0,5	4	528	121	137	76	17,0
	10	6,3		5,61	0,042	0,234	7,14	7,7	11,3	94	270	5	13	12	3,0
Medelvärde		5,6		6,11	0,063	0,266	6,60	8,4	5,6	34	380	85	45	28	7,5
Avvikelse		-13%	0%	2%	-11%	4%	3%	29%	81%	38%	-14%	-38%	25%	29%	-31%
1990-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		10,6	4,4	5,57	0,052	0,201	6,94	6,3	10,9	90	319	40	10	8,7	1,3
Konf,int, 95%		2,9	0,2	0,18	0,005	0,009	0,08	0,3	0,7	9	16	16	2	1,2	0,3
Antal obs,		41	41	41	33	41	41	41	38	38	41	33	33	41	33
Djup 18m															
Medelvärde		6,4		6,00	0,070	0,256	6,43	6,6	3,2	25	439	133	37	22,2	10,7
Konf,int, 95%		0,8		0,11	0,008	0,013	0,06	0,4	0,9	7	30	18	21	5,5	3,5
Antal obs,		41	0	41	33	41	41	41	40	40	41	33	33	41	33

Station S18: GRYCKEN, Hedemora		(Koordinater: 6705150-1521760)				
	Månad	Krom (Cr tot) µg/l	Krom (Cr 6+) µg/l	Nickel (Ni) µg/l	Flour (F) µg/l	Molybden (Mo) µg/l
2009						
Djup 0,5m	3	0,15		0,54		0,12
	5	0,13		0,22		0,13
	8	0,12		<0,2		0,17
	10	0,11		<0,2		0,19
Medelvärde		0,13		0,27		0,15
Avvikelse		-13%	0%	18%	0%	-21%
Djup 18m	3	0,17		0,41		0,13
	5	0,16		0,27		0,13
	8	0,16		0,33		0,30
	10	0,12		<0,2		0,20
Medelvärde		0,15		0,30		0,19
Avvikelse		-11%	0%	-71%	0%	-22%
1990-2009						
Djup 0,5m						
Medelvärde		0,14	0,1	0,2	0,12	0,19
Konf,int, 95%		0,02	0,0	0,0	0,01	0,03
Antal obs,		41	33	39	33	21
Djup 18m						
Medelvärde		0,17	0,1	1,0	0,12	0,24
Konf,int, 95%		0,03	0,0	1,3	0,00	0,05
Antal obs,		41	32	39	33	21

Station S19: AMUNGEN, Hedemora		(Koordinater: 6702250-1509580)													
	Månad	Temp °C	Siktdj m	Kond mS/m	Filt Abs	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Syre mg/l	Mättn %	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	0,6	4,0	7,72	0,051	0,277	6,92	8,4	12,5	90	853	572	45	14	4,0
	5	13,4	1,7	7,66	0,044	0,322	7,52	7,2			438	119	20	25	5,0
	8	19,1	1,3	6,90	0,064	0,294	7,12	9,5			2213	1762	17	35	3,0
	10	5,2	1,8	7,09	0,058	0,351	7,17	9,4			586	134	64	26	8,0
Medelvärde		9,6	2,2	7,34	0,054	0,311	7,18	8,6	12,5	22	1023	647	37	25	5,0
Avvikelse		-14%	11%	-12%	6%	-2%	1%	27%	12%	-77%	31%	94%	7%	-8%	13%
Djup 15m	3	4,3		10,80	0,042	0,451	6,57	7,8	2,4	19	901	687	19	36	12,0
	5	11,3		7,78	0,044	0,328	7,12	7,2			473	133	39	38	5,0
	8	12,6		10,40	0,075	0,698	6,88	8,6	0,2	2	2339	1287	757	63	5,0
	10	5,1		7,10	0,065	0,353	7,19	9,1	11,6	94	539	141	73	32	10,0
Medelvärde		8,3		9,02	0,057	0,458	6,94	8,2	4,7	29	1063	562	222	42	8,0
Avvikelse		-2%	0%	-17%	-40%	-23%	2%	8%	156%	78%	-21%	91%	-55%	-44%	-72%
1990-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		11,1	2,0	8,29	0,051	0,316	7,10	6,9	11,2	95	790	349	34	27,2	4,4
Konf,int, 95%		2,7	0,3	0,38	0,005	0,017	0,11	0,4	0,6	9	114	123	8	4,1	0,7
Antal obs,		45	45	45	33	45	45	45	42	42	45	45	45	45	45
Djup 15m															
Medelvärde		8,5		10,78	0,093	0,588	6,78	7,6	2,0	17	1335	308	476	74,0	27,5
Konf,int, 95%		1,4		0,75	0,021	0,073	0,07	0,5	1,0	8	194	112	143	15,4	8,9
Antal obs,		42	0	42	33	42	42	42	41	41	42	42	41	42	42

Station S19: AMUNGEN, Hedemora		(Koordinater: 6702250-1509580)				
	Månad	Krom (Cr tot) µg/l	Krom (Cr 6+) µg/l	Nickel (Ni) µg/l	Flour (F) µg/l	Molybden (Mo) µg/l
2009						
Djup 0,5m	3	0,67		0,93	0,16	14,00
	8				0,18	
Medelvärde		0,67		0,93	0,17	14,00
Avvikelse		-80%	0%	-82%	-24%	-68%
Djup 15m	3	3,20		5,80	0,19	41,00
	8				0,20	
Medelvärde		3,20		5,80	0,20	41,00
Avvikelse		-65%	0%	-52%	-9%	-32%
1990-2009						
Djup 0,5m						
Medelvärde		3,16	0,7	5,0	0,22	42,71
Konf,int, 95%		0,59	0,3	0,9	0,03	8,53
Antal obs,		42	41	42	40	18
Djup 15m						
Medelvärde		8,75	0,5	11,7	0,21	59,74
Konf,int, 95%		1,56	0,2	1,6	0,02	13,77
Antal obs,		39	38	39	37	18

Station S20: BRUNNSJÖN		(Koordinater: 6684100-1508500)													
	Månad	Temp	Siktdj	Kond	Filt	Alk	pH	TOC	Syre	Mättn	Tot-N	NO3-N	NH4-N	Tot-P	PO4-P
		°C	m	mS/m	Abs	mekv/l		mg/l	mg/l	%	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	0,5	1,7	11,40	0,191	0,633	7,07	13,6	11,5	82	1182	471	440	29	9,0
	8	18,6	0,8	10,40	0,192	0,711	7,31	13,5			1099	<5	9	138	35,0
Medelvärde		9,6	1,3	10,90	0,192	0,672	7,19	13,6	11,5	41	1141	237	225	84	22,0
Avvikelse		-10%	48%	-15%	67%	-9%	-7%	23%	3%	-61%	-36%	-45%	74%	-38%	-37%
Djup 3,5m	3	3,8		13,10	0,158	0,758	6,85	12,9	5,8	45	1331	733	185	45	18,0
	8	18,5		10,40	0,191	0,709	7,34	14,6	8,6	95	1064	<5	10	141	37,0
Medelvärde		11,2		11,75	0,175	0,734	7,10	13,8	7,2	70	1198	368	98	93	27,5
Avvikelse		-1%	0%	-15%	70%	-11%	-4%	24%	10%	7%	-33%	-22%	-26%	-40%	-37%
1990-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		10,6	0,9	12,71	0,118	0,733	7,68	11,2	11,1	103	1755	420	134	133,0	34,2
Konf,int, 95%		3,1	0,2	0,72	0,018	0,050	0,33	0,7	1,3	18	166	149	44	32,0	11,6
Antal obs,		39	39	39	31	39	39	39	38	38	39	39	39	39	39
Djup 3,5m															
Medelvärde		11,2		13,77	0,106	0,824	7,38	11,2	6,6	65	1747	464	130	152,3	43,1
Konf,int, 95%		2,4		0,65	0,016	0,041	0,25	0,8	1,2	14	164	168	55	35,6	13,5
Antal obs,		39	0	39	31	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39

Station S22: FINNHYTE-DAMMSJÖN

(Koordinater: 6689300-1522780)

	Månad	Temp °C	Siktdj m	Kond mS/m	Filt Abs	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Syre mg/l	Mättn %	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	0,4	2,0	9,99	0,216	0,278	6,81	18,2	13,3	95	830	432	35	17	4,0
	8	18,8	3,1	14,10	0,139	0,375	7,39	12,7			1113	639	25	6	2,0
Medelvärde		9,6	2,6	12,05	0,178	0,327	7,10	15,5	13,3	47	972	536	30	12	3,0
Avvikelse		-8%	-24%	-41%	15%	-20%	0%	50%	23%	-51%	-8%	-27%	17%	46%	119%
Djup 18m	3	3,0		22,50	0,097	0,569	7,04	13,4	8,5	65	1585	1153	7	9	3,0
	8	5,2		18,20	0,093	0,474	6,72	9,9	5,1	41	1244	973	7	7	4,0
Medelvärde		4,1		20,35	0,095	0,522	6,88	11,7	6,8	53	1415	1063	7	8	3,5
Avvikelse		-5%	0%	-47%	-2%	-13%	0%	56%	-3%	-3%	-30%	-35%	-95%	-22%	139%
1990-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		10,4	3,3	19,91	0,155	0,403	7,10	10,6	11,0	95	1056	728	26	8,1	1,5
Konf,int, 95%		3,0	0,4	2,19	0,031	0,052	0,14	1,1	0,8	6	108	129	5	1,9	0,3
Antal obs,		39	39	39	31	39	39	39	38	38	39	31	31	39	31
Djup 18m															
Medelvärde		4,3		37,79	0,096	0,595	6,89	7,7	7,0	55	1978	1613	129	10,2	1,6
Konf,int, 95%		0,4		5,04	0,011	0,050	0,05	0,6	0,7	5	323	309	66	1,3	0,4
Antal obs,		39	0	39	31	39	39	39	39	39	39	31	31	39	31

Station S22: FINNHYTE-DAMMSJÖN

(Koordinater: 6689300-1522780)

	Månad	Koppar (Cu) µg/l	Bly (Pb) µg/l	Zink (Zn) µg/l	Kadmium (Cd) µg/l
2009					
Djup 0,5m	3	2,10	2,20	54,0	0,100
	8	2,30	1,00	94,0	0,170
Medelvärde		2,20	1,60	74,0	0,135
Avvikelse		-8%	188%	19%	32%
Djup 18m	3	3,50	1,30	230,0	0,311
	8	3,20	1,30	140,0	0,163
Medelvärde		3,35	1,30	185,0	0,237
Avvikelse		33%	145%	0%	14%
1990-2009					
Djup 0,5m					
Medelvärde		2,39	0,61	62,9	0,104
Konf,int, 95%		0,20	0,24	5,5	0,012
Antal obs,		39	37	39	39
Djup 18m					
Medelvärde		2,57	0,57	184,3	0,210
Konf,int, 95%		0,20	0,21	26,5	0,033
Antal obs,		39	37	39	39

Station S23: GRUVSJÖN

(Koordinater: 6686620-1521680)

	Månad	Temp °C	Siktdj m	Kond mS/m	Filt Abs	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Syre mg/l	Mättn %	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	0,2	3,5	22,60	0,153	0,377	6,86	17,0	11,4	81	1588	712	599	15	7,0
	5	10,3	4,0	63,10	0,045	0,368	7,13	7,0			2084	1182	125	9	3,0
	8	19,2	5,7	59,00	0,054	0,390	7,27	8,2			1527	1148	61	6	1,0
	10	6,0	6,3	66,60	0,036	0,411	7,13	7,6			1592	940	65	6	3,0
Medelvärde		8,9	4,9	52,83	0,072	0,387	7,10	10,0	11,4	20	1698	996	213	9	3,5
Avvikelse		-14%	7%	-3%	19%	24%	1%	51%	10%	-79%	38%	25%	99%	-49%	76%
Djup 21m	3	2,9		106,0	0,027	0,420	6,52	14,4	5,8	45	3891	2718	492	9	3,0
	5	2,6		95,60	0,023	0,373	6,47	7,5			3390	1891	447	8	3,0
	8	6,0		84,00	0,027	0,424	6,44	6,6	1,1	9	2133	1709	200	11	3,0
	10	6,1		82,20	0,025	0,475	6,61	7,1	5,6	46	1672	975	215	7	3,0
Medelvärde		4,4		91,95	0,026	0,423	6,51	8,9	4,2	25	2772	1823	339	9	3,0
Avvikelse		-10%	0%	15%	-26%	19%	0%	52%	9%	-19%	91%	86%	61%	-67%	96%
1990-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		10,3	4,6	54,15	0,061	0,316	7,02	6,7	10,5	91	1254	809	112	17,3	2,1
Konf,int, 95%		1,6	0,4	3,08	0,011	0,014	0,05	0,5	0,3	5	99	86	30	2,1	0,3
Antal obs,		75	75	75	63	75	75	75	72	72	75	75	74	75	75
Djup 21m															
Medelvärde		4,9		80,61	0,034	0,358	6,54	6,0	3,8	31	1515	1020	217	25,9	1,6
Konf,int, 95%		0,5		3,11	0,003	0,020	0,06	0,3	0,7	6	153	136	28	4,0	0,2
Antal obs,		75	0	75	63	75	75	75	74	74	75	75	74	75	75

Station S23: GRUVSJÖN

(Koordinater: 6686620-1521680)

	Månad	Koppar (Cu) µg/l	Bly (Pb) µg/l	Zink (Zn) µg/l	Kadmium (Cd) µg/l
2009					
Djup 0,5m	3	7,60	12,00	440,0	0,350
	5	17,00	4,90	510,0	0,894
	8	18,00	1,80	500,0	0,867
	10	15,00	1,80	460,0	0,910
Medelvärde		14,40	5,13	477,5	0,755
Avvikelse		4%	8%	-18%	-18%
Djup 21m	3	9,10	8,20	590,0	1,280
	5	11,00	5,40	660,0	1,320
	8	14,00	1,30	690,0	1,300
	10	13,00	7,60	580,0	1,150
Medelvärde		11,78	5,63	630,0	1,263
Avvikelse		-9%	-35%	-13%	3%
1990-2009					
Djup 0,5m					
Medelvärde		13,84	4,74	574,1	0,918
Konf,int, 95%		0,74	0,92	47,3	0,085
Antal obs,		75	71	75	75
Djup 21m					
Medelvärde		12,93	8,54	722,9	1,223
Konf,int, 95%		0,61	1,73	46,9	0,090
Antal obs,		75	71	75	75

Station S24: ÅSGARN		(Koordinater: 6679000-1526100)														
	Månad	Temp °C	Siktdj m	Kond mS/m	Filt Abs	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Syre mg/l	Mättn %	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l	
2009																
Djup 0,5m	3	1,0	2,0	28,20	0,166	0,428	6,51	17,8	9,7	70	1039	610	47	26	12,0	
	5	12,8	2,1	28,30	0,096	0,317	7,08	9,2			784	382	17	26	4,0	
	8	19,3	1,8	29,80	0,134	0,407	6,95	12,9			652	90	47	27	2,0	
	10	5,0	1,6	29,30	0,101	0,454	7,28	12,3			482	13	4	24	3,0	
Medelvärde		9,5	1,9	28,90	0,124	0,402	6,96	13,1	9,7	18	739	274	29	26	5,3	
Avvikelse		-10%	10%	12%	41%	13%	0%	48%	-8%	-82%	7%	53%	37%	-33%	-29%	
Djup 8m	3	3,4		33,70	0,123	0,380	6,60	15,0	9,0	70	1103	750	27	19	9,0	
	5	11,3		28,10	0,097	0,317	7,13	9,3			775	391	17	30	5,0	
	8	13,8		26,80	0,166	0,570	6,59	15,3	0,3	3	967	9	453	146	34,0	
	10	5,0		29,30	0,099	0,453	7,24	12,2	11,6	93	466	<5	9	23	3,0	
Medelvärde		8,4		29,48	0,121	0,430	6,89	13,0	7,0	42	828	288	127	55	12,8	
Avvikelse		-9%	0%	0%	40%	3%	1%	55%	10%	-26%	19%	57%	91%	-16%	-54%	
1990-2009																
Djup 0,5m																
Medelvärde		10,6	1,7	25,86	0,090	0,357	6,97	9,0	10,5	91	690	183	21	37,6	7,3	
Konf,int, 95%		1,7	0,1	1,34	0,010	0,019	0,06	0,5	0,4	5	56	51	5	3,2	1,3	
Antal obs,		75	75	75	63	75	75	75	72	72	75	75	74	75	75	
Djup 8m																
Medelvärde		9,2		29,37	0,088	0,417	6,83	8,6	6,4	56	703	189	69	64,4	27,0	
Konf,int, 95%		1,0		1,27	0,008	0,029	0,06	0,4	0,9	8	50	46	35	18,9	16,2	
Antal obs,		72	0	72	63	72	72	72	71	71	72	72	71	72	72	

Station S24: ÅSGARN		(Koordinater: 6679000-1526100)			
	Månad	Koppar (Cu) µg/l	Bly (Pb) µg/l	Zink (Zn) µg/l	Kadmium (Cd) µg/l
2009					
Djup 0,5m	3	10,00	1,00	290,0	0,425
	5	9,20	2,10	290,0	0,421
	8	7,10	1,50	120,0	0,118
	10	5,00	1,10	130,0	0,100
Medelvärde		7,83	1,43	207,5	0,266
Avvikelse		35%	2%	6%	26%
Djup 8m	3	13,00	2,10	370,0	0,738
	5	9,60	2,60	290,0	0,439
	8	6,80	4,20	140,0	0,105
	10	5,10	1,10	130,0	0,092
Medelvärde		8,63	2,50	232,5	0,344
Avvikelse		36%	14%	-20%	-4%
1990-2009					
Djup 0,5m					
Medelvärde		5,91	1,40	196,1	0,214
Konf,int, 95%		0,76	0,16	27,6	0,043
Antal obs,		75	71	75	75
Djup 8m					
Medelvärde		6,44	2,21	289,4	0,355
Konf,int, 95%		0,81	0,36	45,4	0,081
Antal obs,		72	68	72	72

Station S25: FORSSJÖN

(Koordinater: 6676170-1528350)

	Månad	Temp °C	Siktdj m	Kond mS/m	Filt Abs	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Syre mg/l	Mättn %	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	0,5	2,0	20,20	0,176	0,365	6,59	17,7	10,6	76	932	464	60	29	11,0
	5	14,3	1,7	21,30	0,115	0,337	7,22	10,7			609	150	9	36	4,0
	8	19,8	1,7	27,10	0,131	0,437	7,02	13,7			584	42	15	35	1,0
	10	5,5	1,7	21,10	0,128	0,420	7,18	13,7			529	10	18	30	3,0
Medelvärde		10,0	1,8	22,43	0,138	0,390	7,00	14,0	10,6	19	664	167	26	33	4,8
Avvikelse		-11%	18%	6%	20%	2%	2%	37%	9%	-78%	-14%	-18%	-28%	-19%	-38%
Djup 8m	3	1,3		20,30	0,177	0,369	6,59	16,9	10,4	76	853	460	51	24	11,0
	5	11,9		21,20	0,115	0,337	7,12	10,5			610	171	14	32	4,0
	8	15,9		23,70	0,197	0,584	6,68	16,3	1,0	10	983	<5	392	44	5,0
	10	5,5		21,10	0,125	0,420	7,13	13,7	10,8	89	511	11	18	29	3,0
Medelvärde		8,7		21,58	0,154	0,428	6,88	14,4	7,4	44	739	162	119	32	5,8
Avvikelse		-18%	0%	8%	29%	4%	2%	44%	3%	-30%	-5%	-21%	81%	-26%	-34%
1990-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		11,2	1,5	21,22	0,116	0,382	6,88	10,4	9,7	84	769	201	35	40,0	7,6
Konf,int, 95%		2,8	0,1	2,93	0,011	0,016	0,08	1,1	0,5	9	63	71	11	3,3	1,2
Antal obs,		45	45	45	33	45	45	45	42	42	45	45	45	45	45
Djup 8m															
Medelvärde		10,5		19,99	0,121	0,411	6,76	10,2	7,2	61	773	202	68	42,9	8,6
Konf,int, 95%		2,4		1,31	0,012	0,019	0,07	0,7	1,0	8	65	70	25	4,0	1,5
Antal obs,		42	0	42	33	42	42	42	41	41	42	42	42	42	42

Station S25: FORSSJÖN

(Koordinater: 6676170-1528350)

	Månad	Koppar (Cu) µg/l	Bly (Pb) µg/l	Zink (Zn) µg/l	Kadmium (Cd) µg/l
2009					
Djup 0,5m	3	7,30	0,84	170,0	0,242
	5	6,30	0,99	190,0	0,120
	8	4,50	0,37	87,0	0,040
	10	3,00	0,41	65,0	0,022
Medelvärde		5,28	0,65	128,0	0,106
Avvikelse		0%	38%	0%	-24%
Djup 8m	3	6,40	0,76	170,0	0,244
	5	6,60	1,10	190,0	0,125
	8	3,90	1,10	93,0	0,059
	10	2,70	0,47	65,0	0,029
Medelvärde		4,90	0,86	129,5	0,114
Avvikelse		-13%	60%	-1%	-21%
1996-2009					
Djup 0,5m					
Medelvärde		5,27	0,49	127,8	0,137
Konf,int, 95%		1,52	0,15	40,8	0,061
Antal obs,		29	27	29	29
Djup 8m					
Medelvärde		5,57	0,56	131,0	0,142
Konf,int, 95%		1,56	0,14	41,6	0,057
Antal obs,		29	27	29	29

Station S26: BOLLSJÖN		(Koordinater: 6672850-1528200)													
	Månad	Temp	Siktdj	Kond	Filt	Alk	pH	TOC	Syre	Mättn	Tot-N	NO3-N	NH4-N	Tot-P	PO4-P
		°C	m	mS/m	Abs	mekv/l		mg/l	mg/l	%	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	0,3	1,5	22,40	0,182	0,458	6,60	17,0	8,5	61	965	496	93	29	12,0
	5	14,1	1,4	17,90	0,115	0,397	7,53	11,3			553	<5	12	33	4,0
	8	20,7	2,0	26,50	0,119	0,524	6,93	13,6			552	<5	8	31	1,0
	10	5,1	1,6	22,40	0,112	0,541	7,36	14,6			660	<5	22	41	3,0
Medelvärde		10,1	1,6	22,30	0,132	0,480	7,11	14,1	8,5	15	683	125	34	34	5,0
Avvikelse		-10%	8%	7%	22%	1%	2%	42%	-8%	-82%	-17%	-50%	-24%	-18%	-44%
Djup 11m	3	2,3		24,60	0,172	0,598	6,58	16,6	3,4	25	1191	306	552	98	66,0
	5	6,1		18,70	0,133	0,418	6,73	11,1			944	325	196	28	6,0
	8	7,5		19,60	0,147	0,748	6,56	14,6	0,0		1738	11	1104	212	106,0
	10	5,0		22,40	0,112	0,541	7,37	14,3	12,2	98	611	5	20	39	3,0
Medelvärde		5,2		21,33	0,141	0,576	6,81	14,2	5,2	31	1121	162	468	94	45,3
Avvikelse		-8%	0%	-5%	11%	-16%	2%	36%	260%	158%	-27%	17%	-42%	-38%	-56%
1990-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		11,1	1,5	20,86	0,110	0,478	6,98	10,2	9,2	80	818	244	44	40,5	8,7
Konf,int, 95%		2,8	0,1	1,10	0,013	0,022	0,10	0,7	0,4	9	109	103	17	4,7	2,4
Antal obs,		45	45	45	33	45	45	45	42	42	45	45	45	45	45
Djup 11m															
Medelvärde		5,6		22,40	0,128	0,679	6,66	10,6	1,6	13	1523	140	790	149,7	100,6
Konf,int, 95%		0,6		1,20	0,008	0,046	0,06	0,6	1,0	8	149	61	152	24,6	18,7
Antal obs,		42	0	42	33	42	42	42	41	41	42	42	42	42	42

Station S27: BÄSINGEN		(Koordinater: 6670720-1531250)													
	Månad	Temp	Siktdj	Kond	Filt	Alk	pH	TOC	Syre	Mättn	Tot-N	NO3-N	NH4-N	Tot-P	PO4-P
		°C	m	mS/m	Abs	mekv/l		mg/l	mg/l	%	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	0,0	2,5	4,25	0,118	0,209	6,95	11,6	11,7	82	419	181	46	8	2,0
	5	12,5	2,9	3,20	0,139	0,145	6,87	8,5			429	111	27	14	3,0
	8	18,5	2,2	3,81	0,128	0,196	6,97	9,3			398	108	33	13	2,0
	10	6,1	3,0	4,14	0,120	0,209	7,07	8,9			397	126	33	11	3,0
Medelvärde		9,3	2,7	3,85	0,126	0,190	6,97	9,6	11,7	21	411	132	35	12	2,5
Avvikelse		-11%	16%	-8%	23%	-3%	1%	45%	7%	-78%	4%	-8%	13%	-10%	-16%
Djup 27m	3	0,2		4,34	0,110	0,210	6,93	11,0	14,0	99	380	191	37	7	3,0
	5	10,2		3,13	0,140	0,143	6,88	8,3			348	108	29	14	3,0
	8	18,2		3,88	0,130	0,196	6,96	9,1	8,8	96	372	109	34	15	2,0
	10	5,8		4,09	0,128	0,209	7,07	8,8	11,5	95	350	121	31	9	3,0
Medelvärde		8,6		3,86	0,127	0,190	6,96	9,3	11,4	73	363	132	33	11	2,8
Avvikelse		10%	0%	-16%	13%	-23%	3%	31%	45%	18%	-35%	-6%	-80%	-40%	-42%
1990-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		10,3	2,3	4,15	0,104	0,195	6,93	6,8	10,9	89	397	142	31	12,7	3,0
Konf,int, 95%		3,1	0,1	0,14	0,008	0,008	0,05	0,4	0,8	9	19	12	4	1,0	0,3
Antal obs,		41	41	41	33	41	41	41	38	38	41	41	41	41	41
Djup 27m															
Medelvärde		7,8		4,57	0,113	0,242	6,75	7,2	8,1	62	545	140	158	18,4	4,7
Konf,int, 95%		2,3		0,24	0,007	0,027	0,06	0,4	1,8	14	63	22	61	4,0	1,4
Antal obs,		41	0	41	33	41	41	41	40	40	41	41	41	41	41

Station S28: ROSSEN		(Koordinater: 6690420-1535100)													
	Månad	Temp °C	Siktdj m	Kond mS/m	Filt Abs	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Syre mg/l	Mättn %	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	0,6	4,0	5,85	0,094	0,229	6,87	16,1	11,8	85	358	41	28	6	3,0
	5	12,0	3,1	5,36	0,119	0,210	7,08	10,8			407	54	7	7	3,0
	8	19,4	3,7	5,34	0,129	0,224	7,15	11,3			387	<5	9	8	2,0
	10	5,7	4,1	5,39	0,089	0,228	7,17	11,0			399	10	12	9	2,0
Medelvärde		9,4	3,7	5,49	0,108	0,223	7,07	12,3	11,8	21	388	27	14	8	2,5
Avvikelse		-10%	5%	-2%	11%	9%	3%	37%	13%	-76%	1%	-41%	-25%	1%	60%
Djup 17m	3	4,0		7,18	0,170	0,408	6,53	14,2	1,2	9	557	78	224	17	5,0
	5	10,6		5,36	0,120	0,210	7,08	10,7			372	86	8	10	3,0
	8	12,1		6,00	0,198	0,299	6,47	12,2	1,3	13	551	147	72	18	3,0
	10	5,6		5,38	0,087	0,227	7,17	10,7	11,5	95	313	<5	9	8	2,0
Medelvärde		8,1		5,98	0,144	0,286	6,81	12,0	4,7	29	448	79	78	13	3,3
Avvikelse		3%	0%	-4%	0%	7%	6%	21%	86%	40%	-13%	-42%	53%	1%	51%
1990-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		10,4	3,6	5,62	0,097	0,205	6,90	9,1	10,5	87	383	44	18	7,4	1,6
Konf,int, 95%		2,9	0,2	0,18	0,010	0,011	0,07	0,6	0,6	8	35	30	11	0,5	0,4
Antal obs,		41	41	41	33	41	41	41	38	38	41	33	33	41	33
Djup 17m															
Medelvärde		7,9		6,23	0,143	0,268	6,46	10,0	2,6	21	510	132	53	13,1	2,2
Konf,int, 95%		1,3		0,15	0,019	0,016	0,07	0,7	0,8	6	34	20	20	1,3	0,4
Antal obs,		39	0	39	33	39	39	39	38	38	39	33	33	39	33

Station S29: MOLNBYGGEN		(Koordinater: 6728134-1452796)													
	Månad	Temp °C	Siktdj m	Kond mS/m	Filt Abs	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Syre mg/l	Mättn %	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	1,1	5,0	3,64	0,062	0,141	6,84	8,5	10,6	77	357	59	27	5	3,0
	8	16,4	3,7	3,12	0,130	0,122	6,73	10,6			337	9	17	6	2,0
Medelvärde		8,8	4,4	3,38	0,096	0,132	6,79	9,6	10,6	38	347	34	22	6	2,5
Avvikelse		-19%	-7%	-6%	17%	9%	1%	9%	5%	-58%	9%	17%	101%	15%	85%
Djup 21m	3	2,8		4,02	0,090	0,179	6,23	9,8	5,5	42	362	92	22	7	3,0
	8	6,9		3,43	0,077	0,138	6,17	7,7	4,8	41	361	112	9	6	3,0
Medelvärde		4,9		3,73	0,084	0,159	6,20	8,8	5,1	41	362	102	16	7	3,0
Avvikelse		-12%	0%	0%	0%	18%	-2%	4%	-23%	-24%	1%	22%	-14%	-3%	137%
2000-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		10,7	4,6	3,56	0,083	0,122	6,75	8,8	10,1	87	320	30	12	4,9	1,5
Konf,int, 95%		4,3	0,3	0,11	0,013	0,007	0,08	0,5	0,7	10	17	13	3	0,4	0,4
Antal obs,		20	20	20	20	20	20	20	19	19	20	20	20	20	20
Djup 21m															
Medelvärde		5,4		3,73	0,083	0,136	6,34	8,5	6,5	53	357	86	18	6,7	1,4
Konf,int, 95%		1,0		0,13	0,010	0,009	0,09	0,6	0,8	5	19	6	2	0,6	0,4
Antal obs,		20	0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

Station S30: LÅNGSJÖN

(Koordinater: 6691200-1468130)

	Månad	Temp °C	Siktdj m	Kond mS/m	Filt Abs	Alk mekv/l	pH	TOC mg/l	Syre mg/l	Mättn %	Tot-N µg/l	NO3-N µg/l	NH4-N µg/l	Tot-P µg/l	PO4-P µg/l
2009															
Djup 0,5m	3	0,5	4,5	3,86	0,065	0,177	6,87	7,5	11,4	82	327	86	20	4	2,0
	8	16,9	3,5	4,59	0,103	0,280	7,14	9,5			331	22	26	7	1,0
Medelvärde		8,7	4,0	4,23	0,084	0,229	7,01	8,5	11,4	41	329	54	23	6	1,5
Avvikelse		-18%	-14%	-11%	37%	-8%	-2%	26%	12%	-56%	7%	19%	139%	1%	4%
Djup 30m	3	3,4		6,85	0,070	0,438	6,75	7,9	7,0	54	333	120	2	5	3,0
	8	4,1		5,80	0,074	0,354	6,66	7,1	6,9	54	369	146	4	6	1,0
Medelvärde		3,8		6,33	0,072	0,396	6,71	7,5	6,9	54	351	133	3	6	2,0
Avvikelse		-10%	0%	-2%	7%	4%	-2%	8%	19%	18%	-1%	-5%	-70%	-32%	24%
2003-2009															
Djup 0,5m															
Medelvärde		10,3	4,6	4,66	0,064	0,246	7,10	7,0	10,4	85	311	47	12	5,5	1,4
Konf,int, 95%		5,5	0,3	0,47	0,010	0,041	0,16	0,7	1,1	16	25	28	5	0,7	0,3
Antal obs,		13	13	13	13	13	13	13	12	12	13	13	13	13	13
Djup 30m															
Medelvärde		4,1		6,44	0,068	0,383	6,82	7,0	6,0	47	353	139	9	7,8	1,7
Konf,int, 95%		0,4		0,27	0,006	0,025	0,09	0,9	0,8	6	26	12	11	1,6	0,4
Antal obs,		13	0	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13

**BASDATA 2009
VATTENKEMI**

Bottenhavet

Enskilda mätvärden
Årsmedelvärde 2009
Avvikelse 2009 (%)
Medelvärde 1990-2009
95% konfidensintervall
Antal mätvärden

Station B1: BILLUDDEN		(Koordinater: 6728000-1592200)												
	Månad	Temp	Siktdj	Filt	Salt	TOC	Syre	Mättn	Tot-N	NO3-N	NH4-N	Tot-P	PO4-P	K-fyll
		°C	m	Abs	o/oo	mg/l	mg/l	%	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
2009														
Djup 0,5m	4			0,280	0,2	5,2			690		25	20	20,0	
	5			0,270	4,7	6,5			330	60	25	14	5,0	4,0
	6			0,111	0,0	7,9			340	65	25	9	0,5	3,8
	8			0,119		8,8			345	42	6	12	3,0	
	9			0,102		8,3			346	43	14	10	3,0	
	10			0,102	0,8	7,7			340	110	10	9	1,0	
Medelvärde				0,164	1,4	7,4			399	64	18	12	5,4	3,9
Avvikelse				109%	-5%	16%			21%	47%	119%	-25%	42%	-45%
Djup 5m	4			0,060	5,4	3,6			300		87	5	20,0	
	5			0,100	5,0	4,7			190	10	127	5	5,0	
	6			0,060	0,7	5,9			265	30	10	10	2,5	
	8			0,030		6,4			254	22	3	12	2,0	
	9			0,025		6,0			289	20	13	19	4,0	
	10			0,026	4,9	7,2			290	10	15	16	2,0	
Medelvärde				0,050	4,0	5,6			265	18	43	11	5,9	
Avvikelse				72%	2%	22%			2%	91%	468%	-14%	139%	
Djup 15m	4			0,050	5,7	3,4			390		99	10	20,0	
	5			0,080	4,3	3,9			120	10	114	5	5,0	
	6			0,013	0,8	5,7			340	30	3	14	6,0	
	8			0,013		5,7			227	21	4	16	8,0	
	9			0,013		4,2			264	14	5	13	4,0	
	10			0,015	5,2	5,2			225	10	3	11	3,0	
Medelvärde				0,031	4,0	4,7			261	17	38	12	7,7	
Avvikelse				66%	-8%	15%			7%	65%	284%	-9%	145%	
1990-2009														
Djup 0,5m														
Medelvärde	13,0	2,5	0,083	1,5	6,4	10,6	96	333	45	8	16,3	3,9	7,0	
Konf,int, 95%	1,0	0,2	0,009	0,3	0,3	0,2	6	18	12	1	0,9	0,5	1,1	
Antal obs,	86	86	92	90	92	86	86	92	91	92	92	92	44	
Djup 5m														
Medelvärde	10,3		0,030	3,9	4,7	11,1	94	259	10	9	12,9	2,6		
Konf,int, 95%	1,1		0,003	0,3	0,1	0,3	6	9	3	3	0,7	0,5		
Antal obs,	86	0	92	90	92	86	86	92	91	92	92	92		
Djup 15m														
Medelvärde	8,3		0,019	4,3	4,1	10,9	88	245	11	11	12,6	3,4		
Konf,int, 95%	1,0		0,002	0,3	0,1	0,4	5	9	3	3	0,7	0,6		
Antal obs,	86	0	92	90	92	86	86	92	91	92	92	92		

Station B2: LÅNGSANDSÖRARNNA		(Koordinater: 6728700-1598500)												
	Månad	Temp	Siktdj	Filt	Salt	TOC	Syre	Mättn	Tot-N	NO3-N	NH4-N	Tot-P	PO4-P	K-fyll
		°C	m	Abs	o/oo	mg/l	mg/l	%	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
2009														
Djup 0,5m	4			0,140	3,3	4,5			470		63	5	20,0	
	5			0,240	0,9	6,5			340	29	25	14	5,0	3,5
	6			0,088	0,3	7,7			315	50	30	10	<0,5	2,8
	8			0,092		8,0			309	49	4	12	2,0	
	9			0,274		7,8			351	113	12	11	3,0	
	10			0,094	1,4	7,9			325	95	15	10	0,5	
Medelvärde				0,155	1,5	7,1			352	67	25	10	5,1	3,2
Avvikelse				204%	-49%	33%			22%	177%	240%	-24%	70%	-34%
Djup 5m	4			0,060	5,2	3,4			220		82	5	20,0	
	5			0,130	4,2	4,8			240	10	129	5	5,0	
	6			0,024	0,7	6,4			225	20	15	9	1,5	
	8			0,027		6,6			243	8	2	9	1,0	
	9			0,106		5,5			234	24	9	13	5,0	
	10			0,023	4,9	6,2			240	15	10	11	2,5	
Medelvärde				0,062	3,8	5,5			234	15	41	9	5,8	
Avvikelse				115%	-8%	22%			-11%	66%	478%	-31%	142%	
Djup 17m	4			0,050	5,6	3,5			350		92	20	20,0	
	5			0,080	4,2	4,4			200	10	97	5	5,0	
	6			0,013	0,8	5,8			390	30	3	10	3,5	
	8			0,013		6,1			219	16	2	10	5,0	
	9			0,012		5,1			214	16	5	13	5,0	
	10			0,014	5,2	6,5			215	15	3	13	3,0	
Medelvärde				0,030	4,0	5,2			265	17	34	12	6,9	
Avvikelse				69%	-12%	32%			11%	59%	295%	-3%	142%	
1990-2009														
Djup 0,5m														
Medelvärde	12,0	3,5	0,056	2,8	5,4	10,8	96	291	26	8	13,4	3,1	4,7	
Konf,int, 95%	1,0	0,2	0,009	0,3	0,2	0,3	6	12	7	2	0,6	0,5	0,9	
Antal obs,	86	86	92	90	92	86	86	92	91	92	92	92	45	
Djup 5m														
Medelvärde	10,4		0,030	4,1	4,5	11,1	94	260	10	9	12,4	2,6		
Konf,int, 95%	1,0		0,004	0,2	0,1	0,3	6	9	3	3	0,7	0,5		
Antal obs,	86		92	90	92	86	86	92	91	92	92	92		
Djup 17m														
Medelvärde	7,9		0,019	4,5	4,0	11,2	90	240	11	10	12,2	3,1		
Konf,int, 95%	1,0		0,002	0,2	0,1	0,4	5	8	3	3	0,6	0,6		
Antal obs,	86		92	90	92	86	86	92	91	92	92	92		

Station B3: SKUTSKÄRSVERKEN		(Koordinater: 6728300-1587600)												
	Månad	Temp	Siktdj	Filt	Salt	TOC	Syre	Mättn	Tot-N	NO3-N	NH4-N	Tot-P	PO4-P	K-fyll
	°C	m	Abs	o/oo	mg/l	mg/l	%	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
2009														
Djup 0,5m	4		0,200	3,9	5,7			410		88	20	20,0		
	5		0,140	4,9	4,7			240	10	112	5	5,0	1,7	
	6		0,059	0,5	6,8			265	35	15	10	2,0	2,4	
	8		0,061		7,3			297	32	4	11	2,0		
	9		0,079		7,6			364	58	31	20	4,0		
	10		0,079	3,2	8,9			375	60	35	21	2,0		
Medelvärde			0,103	3,1	6,8			325	39	48	15	5,8	2,1	
Avvikelse			167%	-17%	33%			14%	149%	436%	-7%	65%	-66%	
Djup 5m	4		0,080	5,2	4,0			380		87	10	20,0		
	5		0,110	5,0	4,6			230	10	135	5	5,0		
	6		0,019	0,8	5,9			225	30	5	11	4,0		
	8		0,019		6,2			249	14	3	11	4,0		
	9		0,043		6,4			319	36	35	16	4,0		
	10		0,042	4,5	7,5			340	25	25	15	1,5		
Medelvärde			0,052	3,9	5,8			291	23	48	11	6,4		
Avvikelse			82%	-7%	30%			12%	144%	542%	-15%	150%		
Djup 16m	4		0,050	5,1	3,5			320		103	40	20,0		
	5		0,080	5,5	5,2			260	10	110	5	5,0		
	6		0,011	0,8	6,7			240	30	3	13	6,0		
	8		0,013		5,6			249	20	3	14	7,0		
	9		0,013		4,2			219	40	7	15	5,0		
	10		0,014	5,2	6,2			240	10	5	14	2,5		
Medelvärde			0,030	4,2	5,2			255	22	38	17	7,6		
Avvikelse			62%	-7%	30%			1%	92%	229%	23%	115%		
1990-2009														
Djup 0,5m														
Medelvärde	11,4	4,0	0,042	3,7	5,2	10,8	94	288	17	11	15,5	3,6	5,8	
Konf,int, 95%	1,0	0,3	0,005	0,3	0,2	0,3	6	12	6	3	1,2	0,7	3,9	
Antal obs,	86	86	92	90	92	86	86	92	91	92	92	92	45	
Djup 5m														
Medelvärde	10,3		0,030	4,1	4,5	11,0	94	262	10	10	13,2	2,8		
Konf,int, 95%	1,0		0,005	0,2	0,1	0,3	6	9	3	3	0,7	0,5		
Antal obs,	86		92	90	92	86	86	92	91	92	92	92		
Djup 16m														
Medelvärde	8,3		0,019	4,4	4,1	10,7	86	251	12	13	13,8	3,7		
Konf,int, 95%	1,0		0,002	0,2	0,1	0,4	5	9	3	3	0,9	0,6		
Antal obs,	86		92	90	92	86	86	92	91	92	92	92		

Station B4: EGGEGRUND		(Koordinater: 6733400-1593300)												
	Månad	Temp	Siktdj	Filt	Salt	TOC	Syre	Mättn	Tot-N	NO3-N	NH4-N	Tot-P	PO4-P	K-fyll
	°C	m	Abs	o/oo	mg/l	mg/l	%	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
2009														
Djup 0,5m	4		0,120	4,1	4,0			280		73	10	20,0		
	5		0,120	4,5	4,4			230	10	96	5	5,0	1,7	
	6		0,023	0,7	5,6			215	20	10	9	2,0		
	8		0,024		6,3			256	12	2	10	2,0	2,6	
	9		0,013		5,0			251	12	3	14	4,0		
	10		0,015	5,2	6,2			225	5	3	13	2,0		
Medelvärde			0,053	3,6	5,3			243	12	31	10	5,8	2,2	
Avvikelse			62%	-5%	15%			-8%	-15%	394%	-18%	141%	-32%	
Djup 5m	4		0,110	4,0	4,2			300		78	20	20,0		
	5		0,100	4,9	5,2			350	10	128	5	5,0		
	6		0,018	0,8	5,7			265	25	20	13	5,0		
	8		0,019		6,1			248	6	3	15	2,0		
	9		0,013		5,1			203	13	3	14	4,0		
	10		0,013	5,2	5,9			225	5	3	14	2,0		
Medelvärde			0,046	3,7	5,4			265	12	39	14	6,3		
Avvikelse			106%	-13%	27%			7%	58%	576%	14%	180%		
Djup 37m	4		0,040	5,0	3,3			280		103	10	20,0		
	5		0,080	5,3	3,7			200	10	120	5	5,0		
	6		0,011	0,8	6,2			215	20	3	11	5,0		
	8		0,008		5,3			247	15	3	12	7,0		
	9		0,012		5,0			215	16	5	14	5,0		
	10		0,013	5,2	6,1			290	5	3	14	3,0		
Medelvärde			0,027	4,1	4,9			241	13	39	11	7,5		
Avvikelse			77%	-12%	29%			0%	-9%	286%	-27%	45%		
1990-2009														
Djup 0,5m														
Medelvärde	11,3	4,8	0,033	3,8	4,6	11,1	97	262	14	8	12,3	2,6	3,1	
Konf,int, 95%	1,0	0,2	0,005	0,3	0,2	0,3	6	12	5	3	0,6	0,5	0,6	
Antal obs,	86	85	92	90	92	86	86	92	91	92	92	92	45	
Djup 5m														
Medelvärde	10,4		0,023	4,3	4,3	11,3	96	250	8	7	11,9	2,5		
Konf,int, 95%	1,0		0,003	0,2	0,1	0,3	6	9	2	3	0,6	0,5		
Antal obs,	86		92	90	92	86	86	92	91	92	92	92		
Djup 37m														
Medelvärde	5,6		0,016	4,6	3,9	11,2	85	241	14	12	14,8	5,3		
Konf,int, 95%	0,7		0,002	0,3	0,1	0,4	5	8	3	3	1,0	0,8		
Antal obs,	86		92	90	92	86	86	92	91	92	92	92		

Station B1: BILLUDDEN		(Koordinater: 6728000-1592200)			
	Månad	Koppar (Cu) µg/l	Bly (Pb) µg/l	Zink (Zn) µg/l	Kadmium (Cd) µg/l
2009					
Djup 0,5m	4			10,1	0,010
	5			13,8	0,010
	6			3,4	0,007
	8			6,1	0,016
	9			5,4	0,014
	10			5,2	0,012
Medelvärde			7,3	0,012	
Avvikelse			-15%	-44%	
Djup 15m	4			1,3	0,010
	5			3,7	0,022
	6			1,2	0,017
	8			2,6	0,030
	9			2,7	0,023
	10			1,1	0,021
Medelvärde			2,1	0,021	
Avvikelse			33%	-26%	
1990-2009					
Djup 0,5m					
Medelvärde		1,2	0,4	8,56	0,020
Konf,int, 95%		0,1	0,1	1,08	0,003
Antal obs,		86	81	92	92
Djup 15m					
Medelvärde		0,9	0,2	1,61	0,027
Konf,int, 95%		0,1	0,0	0,23	0,003
Antal obs,		82	77	88	88
Station B2: LÅNGSANDSÖRARNNA		(Koordinater: 6728700-1598500)			
	Månad	Koppar (Cu) µg/l	Bly (Pb) µg/l	Zink (Zn) µg/l	Kadmium (Cd) µg/l
2009					
Djup 0,5m	4			4,2	0,010
	5			11,0	0,010
	6			4,6	0,030
	8			4,9	0,014
	9			5,4	0,016
	10			4,5	0,015
Medelvärde			5,8	0,016	
Avvikelse			39%	-28%	
Djup 17m	4			<0,5	0,010
	5			6,4	0,010
	6			0,9	0,016
	8			2,0	0,018
	9			2,7	0,025
	10			0,9	0,024
Medelvärde			2,2	0,017	
Avvikelse			66%	-30%	
1990-2009					
Djup 0,5m					
Medelvärde		1,0	0,2	4,23	0,022
Konf,int, 95%		0,1	0,0	0,63	0,003
Antal obs,		86	81	92	92
Djup 17m					
Medelvärde		1,0	0,2	1,38	0,024
Konf,int, 95%		0,3	0,1	0,25	0,003
Antal obs,		86	81	92	91

Station B3: SKUTSKÄRSVERKEN (Koordinater: 6728300-1587600)

	Månad	Koppar (Cu) µg/l	Bly (Pb) µg/l	Zink (Zn) µg/l	Kadmium (Cd) µg/l
2009					
Djup 0,5m	4			7,1	0,026
	5			5,9	0,029
	6			2,4	0,013
	8			3,8	0,016
	9			8,1	0,050
	10			8,7	0,048
Medelvärde			6,0	0,030	
Avvikelse			79%	11%	
Djup 16m	4			1,4	0,010
	5			4,1	0,037
	6			1,1	0,019
	8			2,3	0,018
	9			2,8	0,028
	10			0,7	0,018
Medelvärde			2,1	0,022	
Avvikelse			23%	-21%	
1990-2009					
Djup 0,5m					
Medelvärde		1,0	0,2	3,48	0,028
Konf,int, 95%		0,1	0,0	0,51	0,003
Antal obs,		86	81	92	90
Djup 16m					
Medelvärde		0,9	0,2	1,70	0,027
Konf,int, 95%		0,1	0,0	0,48	0,003
Antal obs,		86	80	92	92

Station B4: EGGEGRUND (Koordinater: 6733400-1593300)

	Månad	Koppar (Cu) µg/l	Bly (Pb) µg/l	Zink (Zn) µg/l	Kadmium (Cd) µg/l
2009					
Djup 0,5m	4			3,7	0,010
	5			5,4	0,010
	6			1,4	0,017
	8			2,4	0,015
	9			2,4	0,025
	10			<0,5	0,018
Medelvärde			2,6	0,016	
Avvikelse			5%	-25%	
Djup 37m	4			1,1	0,010
	5			7,3	0,020
	6			0,8	0,017
	8			1,8	0,020
	9			3,2	0,090
	10			0,6	0,057
Medelvärde			2,4	0,036	
Avvikelse			102%	39%	
1990-2009					
Djup 0,5m					
Medelvärde		0,9	0,1	2,47	0,021
Konf,int, 95%		0,1	0,0	0,63	0,002
Antal obs,		86	81	92	91
Djup 37m					
Medelvärde		0,9	0,1	1,27	0,026
Konf,int, 95%		0,1	0,0	0,18	0,003
Antal obs,		86	81	92	92

**PROVTAGNINGSS-
STATIONER**

Vattendrag

Sjöar

Bottenhavet

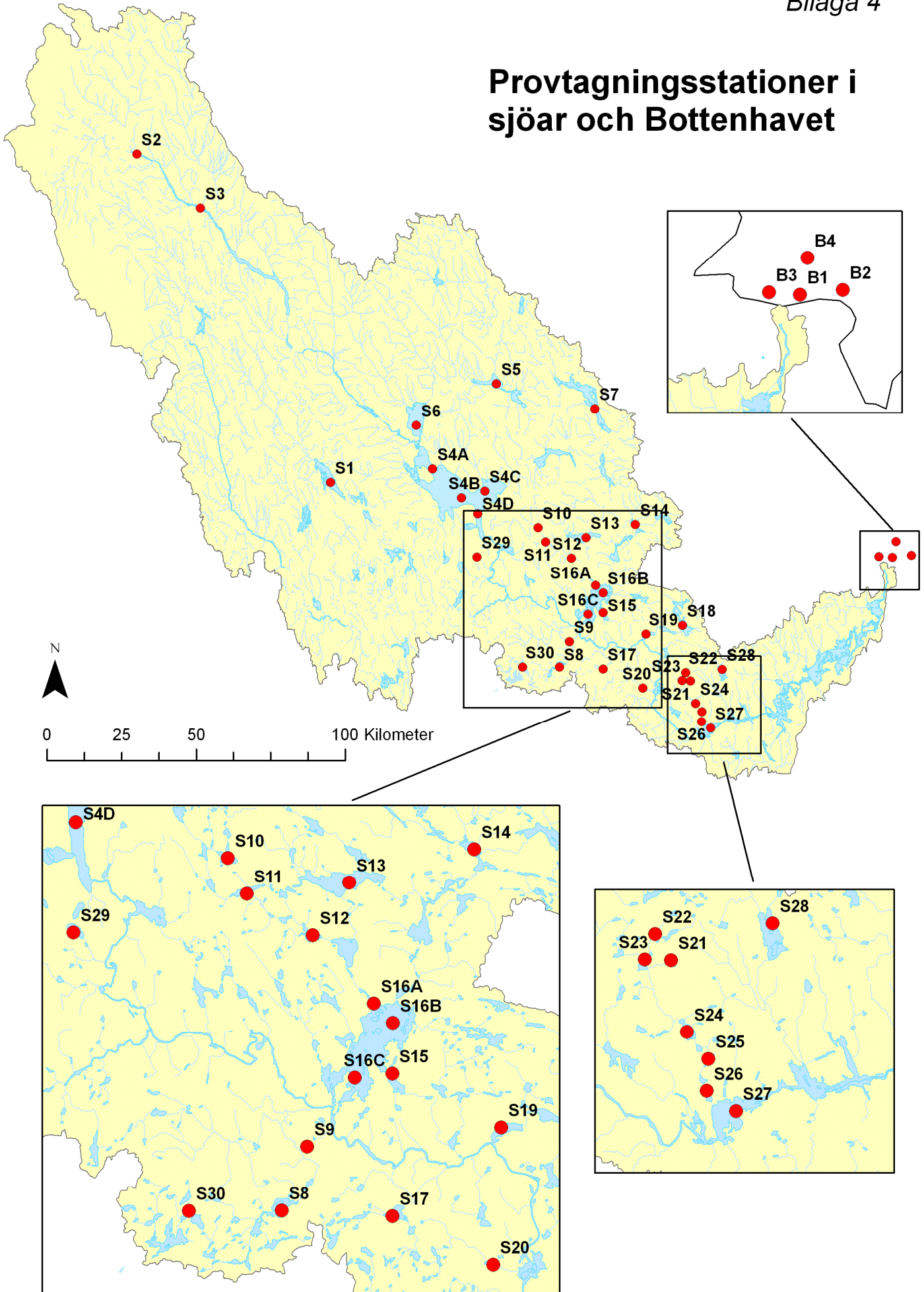
Koordinater

Arealer

Kartor

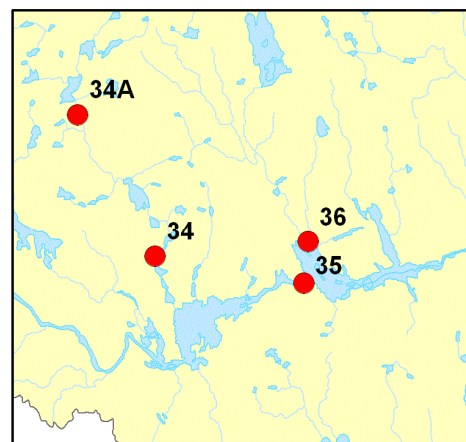
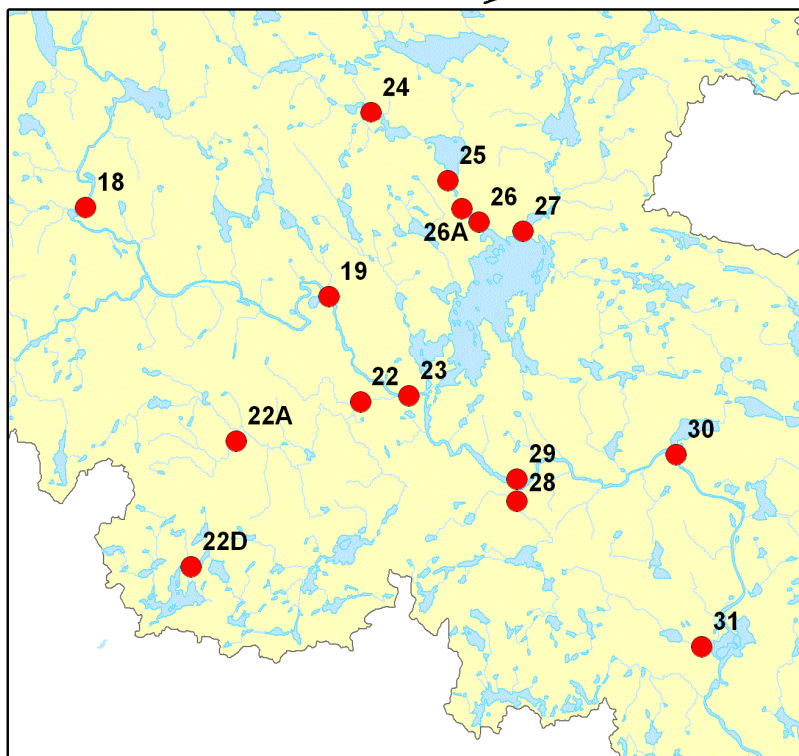
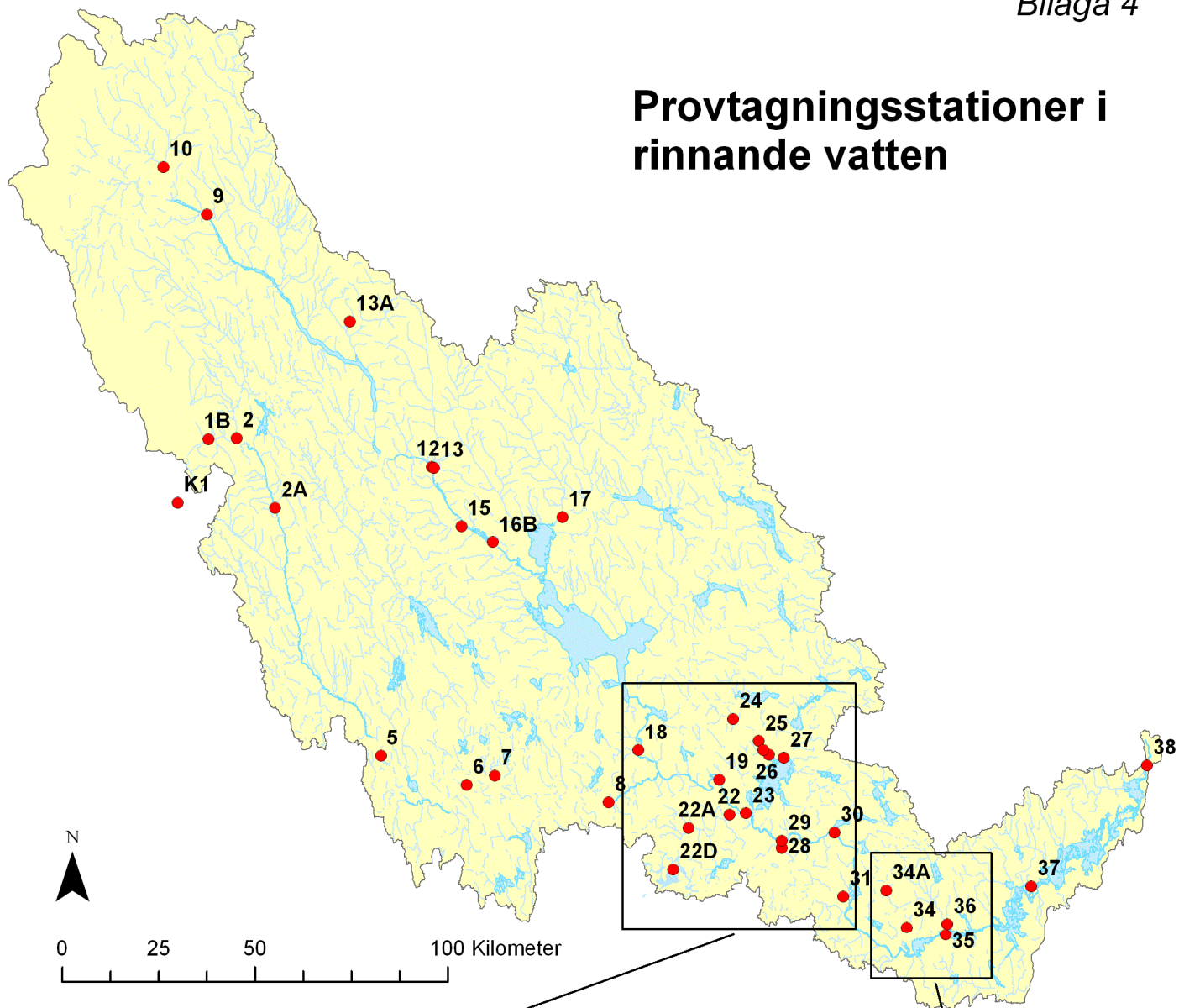
Nr	Stationsnamn	Punktangivelse enligt Rikets nät		Avrinningsområdes area (km ²)
		X	Y	
Sjöar				
S1	Venjansjön	6753200	1403700	1856
S2	Idresjön	6863250	1338750	2269
S3	Särnasjön	6845150	1360150	2933
S4A	Siljan, Solviken	6757700	1438000	11965
S4B	Siljan, Storsiljan	6748000	1447700	11965
S4C	Siljan, Rättviken	6750300	1455500	11965
S4D	Siljan, Österviken	6742750	1453100	11965
S5	Skattungén	6786300	1459400	1823
S6	Orsasjön	6772400	1432500	3308
S7	Amungen, Rättvik	6778000	1492350	640
S8	Stora Ulvsjön	6691250	1480460	269
S9	Långsjön, Romme	6699700	1483840	1,4
S10	Rällsjön	6738000	1473270	24,1
S11	Gopen	6733250	1475830	190
S12	Grycken, Falun	6727750	1484570	272
S13	Rogsjön	6734760	1489420	190
S14	Svärdsjön	6739150	1506000	1847
S15	Vikasjön	6709380	1495120	3065
S16A	Runn, NV	6718670	1492660	3065
S16B	Runn, C	6716100	1495180	3065
S16C	Runn, S	6708850	1490150	3065
S17	Ljustern	6690500	1495150	110
S18	Grycken, Hedemora	6705150	1521760	187
S19	Amungen, Hedemora	6702250	1509580	310
S20	Brunnsjön	6684100	1508500	75,4
S21	Rafshytte-Dammsjön	6686520	1524440	5,1
S22	Finnhytte-Dammsjön	6689300	1522780	20,5
S23	Gruvsjön	6686620	1521680	38,4
S24	Åsgarn	6679000	1526100	110
S25	Forssjön	6676170	1528350	124
S26	Bollsjön	6672850	1528200	134
S27	Bäsingen	6670720	1531250	26881
S28	Rossen	6690420	1535100	59,3
S29	Molnbyggen	6728134	1452796	53
S30	Långsjön, Tuna-Hästberg	6691200	1468130	97
Bottenhavet				
B1	Billudden	672800	159220	
B2	Långsandsörarna	672870	159850	
B3	Skutskärsverken	672830	158760	
B4	Eggegrund	673340	159330	

Provtagningsstationer i sjöar och Bottenhavet



Nr	Stationsnamn	Punktangivelse enligt Rikets nät		Avrinningsområdes area (km ²)
		X	Y	
	Vattendrag			
1	Görälven	6802560	1350100	1094
2	Fulan	6802200	1353500	883
5	Yttermalung	6719670	1391030	3968
6	Vanån	6711500	1413900	2388
7	Dala Järna	6713780	1422940	7245
8	Mockfjärd	6710900	1455200	8543
9	Idre	6860300	1345800	2382
10	Grövlan	6872500	1334500	331
12	Rot	6794820	1404250	5089
13	Rotälven	6794570	1404800	888
13A	Blålägan	6833000	1383050	15,5
15	Evertsberg	6779340	1411900	228
16B	Mora/Spjutmo	6775120	1419980	6410
17	Oreälven	6781800	1438130	2278
18	Gråda	6720950	1456700	12271
19	Forshuvud	6713550	1478750	21282
20	Kvarnsveden	6708900	1480600	21300
22A	Hyttingån	6700950	1470750	48,5
22D	Gruvbäcken	6690130	1466840	4,5
22	Tunaån	6704300	1481470	585
23	Torsång	6705000	1486750	21919
24	Grycken, inlopp	6729440	1482400	236
25	Varpan, utlopp	6723460	1489150	527
26A	Kristinebron	6721080	1490260	540-550
26	Slussen	6719910	1491730	559
27	Sundbornsån	6719120	1495450	2110
28	Ljusterån	6695750	1495000	148
29	Långhag	6697640	1494950	25057
30	Långhytteån	6700000	1507700	310
31	Broån	6683200	1511400	78,6
34A	Herrgårdsdammen	6684600	1522350	47,8
34	Forsån	6674620	1527350	126
35	Näs bruk	6673000	1537200	26888
36	Årängsån	6676000	1537850	146
37	Gysinge	6686560	1561800	28049
38	Älvkarleby	6717100	1589770	28919
K1	Tandån	6785460	1338280	

Provtagningsstationer i rinnande vatten



Provtagning - Analys - Rapportering Ansvariga för olika delmoment 2009

Provtagning Provfiske	Böril Jonsson	Allumite AB
Kemiska analyser	Institutionen för Vatten och Miljö	Sveriges Lantbruksuniversitet
Plankton	Lajos Hajdu	Ankyra AB
Databehandling Rapportering	Mats Tröjbom	Mats Tröjbom Konsult AB
Koordinering Rapportering Projektansvarig	Lennart Lindeström	Svensk MKB AB

Dalälvens Vattenvårdsförening - DVVF Medlemmar 2009

AB Dalaflyget	Hedemora Energi AB	Stora Enso AB
Avesta Kommun	LRF, länsförbundet	Stora Enso Fors AB
Boliden Mineral AB	Malung-Sälens kommun	Stora Enso Kvarnsveden AB
Borlänge Energi AB	Moelven Dalaträ AB	Stora Enso Pulp AB
Dala Vatten och Avfall AB	Moravatten AB	Stöten i Sälen AB
Dalälvens Vattenregleringsföretag	Orsa Kommun	Sveaskogsförvaltnings AB
Erasteel Kloster AB	Outokumpu Stainless AB Avesta Works	Sveriges Sportfiske- och Fiskevårdsförbund
Falu Energi & Vatten AB	Outokumpu Stainless AB Thin Strips	Swedcote AB
Fiskarhedens Trävaru AB	Sala Kommun	Sätters Kommun
Försvarmakten/Skaraborgs regemente	Sandviken Energi AB	Tierps Kommun
Grycksbo Paper AB	Skogsstyrelsen Region Mitt	Vansbro Kommun
Gävle Vatten AB	Slotts Lax AB	Älvdalens Kommun
Heby Kommun	SSAB Tunnbrått AB	Älvkarleby Kommun

