



KVICKSILVER OCH CESIUM I GÄDDA I NORRBOTTENS LÄN



LÄNSSTYRELSEN
I NORRBOTTENS LÄN
RAPPORTSERIE
NUMMER 17/1996

**KVICKSILVER OCH CESIUM I GÄDDA
I NORRBOTTENS LÄN**

Författare: Eva Hammarström
Omslagsbild: Elisabet Englund
Illustrationer: Naturmedia UT
Tryck: Länsstyrelsens tryckeri, 1996
Upplaga: 200 ex
ISSN: 0283-9636

Länsstyrelsen i Norrbottens län
Miljöenheten
Postadress: 971 86 Luleå
Besöksadress: Stationsgatan 5
Telefon: 0920-96 000

FÖRORD

Denna undersökning utfördes åren 1992-93 och är ett första steg för att kartlägga kvicksilver- och cesiumsituationen i gädda i Norrbottens län. Undersökningen är finansierad av länsstyrelsen och kommer att följas av kompletterande undersökningar sommaren 1997.

Projektet planerades av länsstyrelsen i samarbete med miljökontoren i länets kommuner. Samtliga kommuner deltog utom Luleå kommun. Luleå kommun deltog inte eftersom de redan påbörjat en egen kvicksilverundersökning.

Författaren står ensam för innehållet i rapporten.

INNEHÅLL

SAMMANFATTNING

1 INLEDNING	4
2 KVICKSILVER I VÅR MILJÖ	5
2.1 Källor.....	5
2.2 Transport.....	6
2.3 Upplagring.....	7
2.5 Effekter	8
2.6 Restriktioner och kostrekommendationer	8
3 MATERIAL OCH METODER	10
3.1 Urval av sjöar.....	10
3.2 Provtagning och analyser	11
3.3 Beräkningar.....	11
4 RESULTAT OCH DISKUSSION.....	13
4.1 Vattenkemi.....	13
4.2 Kvicksilver i gädda.....	14
4.2.1 Tidigare kvicksilvermätningar.....	19
4.3 Cesium-137.....	23
REFERENSLISTA.....	24

BILAGOR

Bilaga 1: Karta och tabell över undersökta sjöar (1–73).

Bilaga 2: Medelvärden för kvicksilverhalter (FHg) i sjöarna 1–73.

Bilaga 3: Kvicksilver- och cesiumhalter i gädda i sjöarna 1–73.

Bilaga 4: Vattenkemiska analysresultat, sjöarna 1–73.

Bilaga 5: Karta och tabell över tidigare kvicksilverundersökningar, sjöarna 74–150.
X- och Y-koordinater samt kvicksilverhalter (FHg).

Bilaga 6: Kvicksilverhalter i gädda från tidigare undersökningar, sjöarna 74–150.

SAMMANFATTNING

Denna undersökning utfördes åren 1992–93 och är ett första steg för att kartlägga kvicksilver- och cesiumsituationen i gädda i Norrbottens län. Gäddor från 73 sjöar analyserades, men i 62 av sjöarna fångades ett tillräckligt antal gäddor för en statistisk bearbetning (d v s minst 5 fiskar). Även vattenkemiska analyser utfördes.

I 54 av de 62 undersökta sjöarna (87 %) var kvicksilverhalten i gädda lägre än 0,5 mg Hg/kg vilket är Naturvårdsverkets miljömål. Hälften av dessa sjöar hade dock en förhöjd kvicksilverhalt i förhållande till bakgrunds-nivån. Höga kvicksilverhalter i gädda har uppmätts i kustregionen i länets sydöstra delar d v s i Piteå, Älvsbyn, Luleå och Bodens kommuner. En sannolik orsak till att kustregionen är drabbat av högre halter är bl a närheten till Rönnskärsverken och den i området dominerande sydliga vindriktningen. Kustregionen är också utsatt för en större belastning som en följd av högre befolkningstäthet, större tätorter och fler industrier. Kviksilverhalten i samtliga sjöar låg under Livsmedelsverkets gräns för saluhållning på 1,0 mg Hg/kg fiskkött.

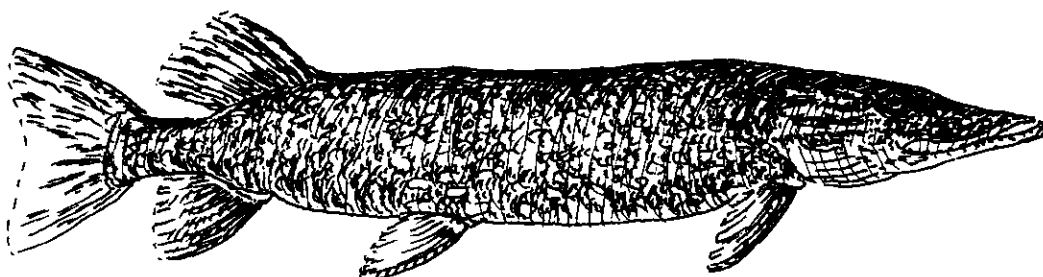
Halterna cesium-137 i gädda var genomgående låga och innebär inte något problem i Norrbottens län.

1 INLEDNING

Kvicksilver är en av de giftigaste tungmetallerna i vår livsmiljö. Det kvicksilver som finns i naturen är ett långsiktigt hot mot folkhälsan och medför en försämring av livskvaliteten. Att kunna äta sin egenhändigt fångade fisk utan att behöva oroa sig för miljögifter måste anses självklart.

Denna undersökning som utfördes under åren 1992–1993 är ett första steg för att kartlägga kvicksilver- (Hg) och cesiumhalter (Cs) i gädda i Norrbottens län. Resultaten kommer att användas som underlag vid planering av framtida undersökningar och fungera som referensmaterial vad gäller kvicksilver och cesium i norrbottniska sjöar. Tyngdpunkten i denna rapport ligger på kvicksilver.

För att ytterligare belysa situationen i länet sammanställdes dessutom resultat från kvicksilverundersökningar utförda mellan åren 1980–1993.

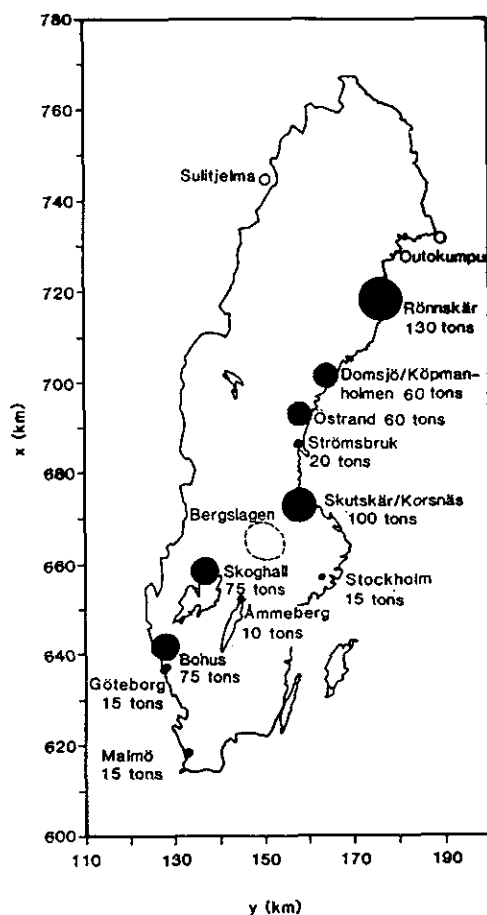


2 KVICKSILVER I VÅR MILJÖ

De senaste decennierna har industriutsläpp av tungmetaller till mark, luft och vatten minskat avsevärt, men fortfarande finns det stora mängder tungmetaller lagrade i naturen. Kvicksilver och andra tungmetaller deponeras inte bara nära stora punktutsläpp utan påverkar också trakter långt från dessa. Kvicksilverproblemet är således inte enbart en lokal fråga utan i högsta grad också en internationell angelägenhet. Det är sällan som diffus deposition av metaller leder till direkt skada på växter och djur. Den leder istället till en successiv höjning av metallhalterna i miljön vilket på lång sikt kan få allvarliga konsekvenser. De kan sedan långsamt lakas ur från marken och transporteras ut i sjöar och vattendrag. Detta förlopp accelereras av föroreningen.

2.1 Källor

I figur 1 visas de största enskilda punktutsläppen av kvicksilver i Sverige mellan åren



1920 och 1987. Ett av de största punktutsläppen är Rönnskärsverken utanför Skellefteå. Utsläppen av tungmetaller från detta verk har reducerats kraftigt de senaste åren, men Rönnskär är fortfarande en av Sveriges större utsläppskällor av flera ämnen bl a kvicksilver.

Figur 1. Utsläpp av kvicksilver till luft (ton) under perioden 1920 till 1987 från elva stora kända svenska källor (Bild från Naturvårdsverkets rapport 3593, 1989).

Nedan följer en lista över nuvarande kvicksilverkällor i Sverige.

Kvicksilverkällor:

- **krematorier**
- **kloralkaliindustri**
- **metallurgisk industri**
- **kol- och avfallsbränning**
- **biprodukt vid gruvverksamhet**
- **kvicksilverkontaminerade markområden**
- **äldre upplag av kvicksilverbetad trämassa**
- **tandvården**
- **laboratorier**
- **olika produkter som strömbrytare, lysrör, termometrar, mätinstrument och batterier**

Naturvårdsverket har bedömt att de svenska utsläppen av kvicksilver till luft och vatten behöver reduceras med 80% för att kvicksilverhalterna ska börja sjunka i naturen (Naturvårdsverket, 1991). Våren 1994 beslöt riksdagen att kvicksilveranvändningen i Sverige bör avvecklas före år 2000. Hittills har utsläppen av kvicksilver till luft successivt minskat på grund av olika reningsåtgärder och införande av kvicksilverfri teknik. Prognosen är dock att kvicksilverutsläppen åter kommer att öka. Ökningen beror helt på krematorierna, där allt fler människor med amalgamlagade tänder kremas. Denna trend kommer sannolikt att hålla i sig fram till dess att den övervägande delen av tandfyllningarna är kvicksilverfria (Naturvårdsverket, 1993).

2.2 Transport

Kvicksilvrets transport i atmosfären skiljer sig från övriga tungmetaller. Generellt transporteras metaller bundna till små partiklar, medan kvicksilver sprids i gasform. I denna form kan kvicksilver hålla sig i atmosfären länge och transporteras långa sträckor innan det till slut faller till marken tillsammans med nederbörden. Kvicksilver lagras framför allt i skogsmarkens mårskikt samt myr- och våtmarker där det komplexbinds till humussyror. Dessa kvicksilver-humuskomplex urlakas sedan från marken och förs då ut i sjöar och vattendrag (Naturvårdsverket, 1989). Denna urlakning accelereras av föroreningen.

2.3 Upplagring

I sjöar och vattendrag bryts kvicksilver-humuskomplexen ned av mikroorganismer. Vid denna nedbrytning kopplas en metylgrupp ($-\text{CH}_3$) till kvicksilvret i en process som kallas metylering. Metylgruppen gör att kvicksilvret blir fettlösligt och att det dessutom gärna binder till proteiner (Lindqvist et al, 1991). På så sätt kan kvicksilvret lättare tas upp (ökad biotillgänglighet) av växter och djur och därmed bli giftigare.

Eftersom metylkviksilver utsöndras långsamt anrikas det i hög grad i levande organismer. Halveringstiden, d v s hur lång tid det tar innan kvicksilverhalten halverats, ligger på flera år för exempelvis fisk (Naturvårdsverket rapport 3818 och 3764, 1990). Konsekvensen blir att djur högt upp i näringskedjan, t ex gädda, kan ackumulera höga halter.

Gädda får i sig kvicksilver främst genom födan (Naturvårdsverket rapport 3818, 1990). Huvuddelen av det kvicksilver som finns i all fisk är i form av metylkviksilver (Livsmedelsverket, 1992). Mängden kvicksilver som slutligen lagras i gäddan beror inte bara på kvicksilverhalten i sjön utan är ett komplicerat samspel av olika faktorer som inverkar på biotillgängligheten för fisken och dess födoorganismer. De mest avgörande yttre faktorerna som påverkar halten kvicksilver som ackumuleras i gädda är sjöns näringsnivå, humushalt och pH (Naturvårdsverket rapport 3818, 1990).

I en näringsrik sjö fås en spädningseffekt genom att kvicksilvret fördelas på en större mängd biologiskt material vilket medför att kvicksilverexponeringen blir mindre för den enskilda fisken (Andersson, 1992). Fisken får därför i sig mindre kvicksilver i en näringsrik sjö än i en näringsfattig sjö.

Med en ökande förurning ökar urlakningen av kvicksilver från mark till sjöar och vattendrag. Detta ger upphov till en ökning av halten kvicksilver i gädda. Sjöns pH har även en indirekt effekt på gäddans upptag av kvicksilver. I sura vatten försvinner mört som är en pH-känslig växtätare och byte till gädda. Konsekvensen kan bli att gädda övergår till att äta abborre som är en rovfisk och ofta innehåller mer kvicksilver än mört. Detta leder i sin tur till att kvicksilverhalten ökar i gädda (Lindqvist et al, 1991).

Eftersom kvicksilver binder till humussyror påverkar humushalten den mängd kvicksilver som transporteras ut till ett vatten. I näringsfattig och sur miljö spelar dessutom humusen en viktig roll som kolkälla för mikroorganismer (Lundberg och Mattsson, 1994). Dessa metylerar kvicksilvret vilket i sin tur ökar upptaget hos fisk. I dessa sjöar är därför kvicksilverbelastningen större och därmed också tillgängligheten av kvicksilver.

2.5 Effekter

Kvicksilver anrikas genom näringskedjan så att halterna ökar ca tre gånger med varje steg i näringskedjan (Meili, 1992). Växter har lägre halter än växtätare vilka i sin tur har lägre halter än rovdjur. Vi människor befinner oss allra högst upp i näringskedjan och löper därmed risk att utsättas för skadliga halter. För högt kvicksilverintag kan leda till fertilitetsstörningar eller nerv- och hjärnskador. Hos människa tas metylkvicksilver nästan fullständigt upp i tarmarna och transporteras sedan ut i kroppen via blodet. På grund av sin fettlöslighet och stabilitet kan metylkvicksilver passera genom cellmembran och på så sätt upptas i hjärnan. Det kan även passera genom moderkakan och tas upp i fostret hos vilken utvecklingen av hjärnan kan påverkas (Livsmedelsverket, 1992).

2.6 Restriktioner och kostrekommendationer

Enligt Livsmedelsverkets rekommendationer bör gravida och ammande kvinnor avstå från att äta abborre, gädda, gös, lake, ål och hälleflundra eftersom det finns en risk för att barnet tar skada. En annan riskgrupp som Livsmedelsverket riktar sig mot är storconsumenterna av insjöfisk. Dessa bör begränsa sitt intag av ovanstående fiskar till högst en gång i veckan.

Livsmedelsverket har ett gränsvärde för högsta tillåtna kvicksilverhalt i fiskkött vid försäljning av dessa fiskar. Det är satt till 1,0 mg Hg/kg. Övriga fiskar ska ha en halt som understiger 0,5 mg Hg/kg för att få saluföras. Det senare värdet överensstämmer med ett flertal andra länders gränsvärden. Kviksilverhalten i barnmat skall ligga under 0,05 mg Hg/kg (Livsmedelsverket, 1992).

Tidigare svartlistade Livsmedelsverket sjöar med kvicksilverhalter över 1,0 mg Hg/kg med avseende på enkilosfisk. Enligt beräkningar av Naturvårdsverket bör ca 10 000 sjöar ha kvicksilverhalter över denna "svartlistningsgräns". Svartlistningen är idag borttagen och istället satsar Livsmedelsverket på information till allmänheten om kvicksilver och andra miljögifter. Livsmedelsverket ansåg att svartlistningssystemet ingav en falsk trygghet och att de administrativa kostnaderna skulle bli enorma om man skulle svartlista upp till 10 000 sjöar samt hålla systemet aktuellt (Livsmedelsverket, 1992).

Naturvårdsverket har satt upp ett miljömål som säger att halten av kvicksilver ska ligga under 0,5 mg Hg/kg i enkilosgädda.

För cesium-137 har Livsmedelsverket ett gränsvärde i insjöfisk på 1 500 Bq/kg fiskkött.

3 MATERIAL OCH METODER

Undersökningen planerades av länsstyrelsen i samarbete med miljökontoren i länets kommuner. Luleå kommun deltog inte eftersom de redan påbörjat en egen kvicksilverundersökning. Miljökontoren i de övriga 13 kommunerna ansvarade för insamlingen av fisk samt provtagningen av vatten. Länsstyrelsen preparerade proverna samt ansvarade för analyserna.

Gädda valdes som undersökningsobjekt eftersom den befinner sig högt upp i näringskedjan och på så vis kan förväntas ackumulera höga halter kvicksilver. Genom sitt stationära levnadssätt fås också en riktigare bild av den lokala belastningen. Gäddan är också den fiskart som används mest för olika typer av miljögiftsstudier vilket möjliggör jämförelser med andra undersökningar.

3.1 Urval av sjöar

Miljökontoren ombads välja ut 8–10 sjöar per kommun för provtagning, men i flertalet av kommunerna provtogs ett färre antal sjöar. Sammanlagt ingick 73 sjöar i undersökningen. Sjöarnas geografiska läge och koordinater redovisas i bilaga 1. Antalet sjöar som provtogs per kommun visas i tabell 1.

Tabell 1. Antalet sjöar per kommun som provtogs åren 1992-93.

Kommun	Antal sjöar	Kommun	Antal sjöar
Arjeplog	2	Kiruna	5
Arvidsjaur	8	Pajala	5
Boden	10	Piteå	6
Gällivare	7	Älvsbyn	7
Haparanda	3	Överkalix	7
Jokkmokk	7	Övertorneå	5
Kalix	1		
		Summa	73

3.2 Provtagning och analyser

Gäddorna samlades in under sommaren och hösten 1992 och preparerades på länsstyrelsens laboratorium. Längd, vikt med och utan tarmpaket, samt kön noterades (bilaga 3). Tio gram ryggmuskel togs ut för kvicksilveranalys. Gäddmuskel från stjärtpartiet användes för analys av cesium-137. Metapterygoider (vingben) och cleithrum (del av gällocket) användes för att åldersbestämma gäddorna. Båda benen är belägna i gäddkraniet. För beskrivning av förfarandet se Ströberg och Bergelin, 1993.

En fysikalisk-kemisk analys utfördes på vattenprover från varje sjö. Proverna togs mitt i sjön på 0,5 m djup med hjälp av en Ruttnerhämtare i plast. Hälften av proverna togs på hösten 1992 och de övriga på vintern 1992–93.

I länsstyrelsens laboratorium analyserades vattnet med avseende på pH, alkalinitet, konduktivitet och färg enligt Svensk standard (SIS). Klorid (Cl)- och sulfat (SO₄)-innehåll analyserades med jonkromatografi av Svelab. Analyser av kalcium (Ca), magnesium (Mg), kalium (K), natrium (Na), järn (Fe), mangan (Mn), aluminium (Al), svavel (S), kisel (Si) och zink (Zn) med ICP-AES utfördes av SGAB-Analys i Luleå. SGAB-Analys analyserade även totalkvicksilverhalt (oorganiskt och organiskt kvicksilver) i gäddmuskel med ICP-MS.

Analys av halten cesium-137 i gäddmuskel från 59 av sjöarna utfördes av Gammadata, Uppsala.

3.3 Beräkningar

Ur miljösynpunkt är det fiskens storlek och ålder som är av intresse för att man ska kunna bedöma en sjös kvicksilversituation. Vid sådana bedömningar räknar man om halten till att gälla enkilosgädda, s k FHg, vilket beräknas enligt formel 1 nedan. FHg är det standardmått som används när man diskuterar medelhalten kvicksilver i en fiskpopulation.

Formel 1 $FHg = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{x_i}{v_i}}{n}$ FHg = medelvärde av Hg-halten i enkilosgädda (mg Hg/kg) x = mg Hg/kg våtvikt (uppmätt halt i muskel) v = gäddvikt i kg (med tarmpaket) n = antal gäddor	Formel 2 $FHg_{6\text{år}} = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{Hg_i}{a_i}}{n} \times 6$ FHg_{6år} = medelvärde av 6-årig enkilosgädda (mg Hg/kg) Hg = mg Hg/kg i enkilosgädda å = gäddans ålder n = antal gäddor
---	---

För att möjliggöra jämförelser mellan gäddor av olika åldrar i olika sjöar omräknas kvicksilverhalten till 6-åriga enkilosgäddor, FHg_{6år}, som beräknas enligt formel 2 (Andersson, 1992). Detta ger ett mått på hur stor kvicksilverexponeringen för gäddorna är i en viss sjö.

FHg_{6år} har beräknats för sjöarna i denna undersökning men diskuteras inte vidare eftersom jämförbara data saknas. Beräkningarna redovisas i bilaga 3 och resultaten diskuteras alltså endast utifrån halten kvicksilver i enkilosgädda.

4 RESULTAT OCH DISKUSSION

4.1 Vattenkemi

En sammanställning av vattenkemin i samtliga sjöar redovisas i tabell 2 beträffande surhetsgrad/pH, buffertkapacitet/alkalinitet och humusinhåll/färg.

Tabell 2. pH, alkalinitet och färg i samtliga undersökta sjöar (klassning enligt Naturvårdsverkets Allmänna råd 90:4).

pH			Alkalinitet			Färg		
Klass	pH	Antal sjöar	Benämning	Alkalinitet mekv/l	Antal sjöar	Benämning	Färgtal mgPt/l	Antal sjöar
1	>7,1	1	Mycket god buffertkapacitet	>0,5	1	Ej färgat vatten	≤10	1
2	6,8–7,1	26	God buffertkapacitet	0,1–0,5	48	Svagt färgat vatten	10–25	16
3	6,3–6,8	36	Svag buffertkapacitet	0,05–0,1	17	Måttligt färgat vatten	25–60	28
4	5,7–6,3	9	Mycket svag buffertkapacitet	0,01–0,05	6	Betydligt färgat vatten	60–100	13
5	≤5,7	1	Ingen buffertkapacitet	≤0,01	1	Starkt färgat vatten	>100	15

Resultaten visade att flertalet av de 73 undersökta sjöarna var relativt humösa med god buffertkapacitet vilket är typiskt för sjöar i Norrbottens kust- och inland.

Samtliga vattenkemiska analysresultat från denna undersökning redovisas i bilaga 4. Vattenkemin kommenteras inte i detalj, men några extremvärden nämns nedan.

Alanen Sevujärvi (nr 43) hade hög konduktivitet (ledningsförmåga), 12,3 mS/m, vilket antagligen beror på att provtagningen utfördes på vintern och att det är en grund sjö. När en grund sjö fryser kommer en proportionellt sett stor del av vattenmassan att bindas i istäcket. Detta resulterar i en uppkoncentration av ämnen i den underliggande vattenmassan och därmed en höjd konduktivitet.

I två av sjöarna, Vejärvi (nr 38) och Höträsket (nr 53), innehåller vattenproverna höga halter av sulfat. Dessa sjöar ligger nära kusten på gammal havsbotten, vilket gör att marken i avrinningsområdet främst består av sk sulfidlera.

4.2 Kvicksilver i gädda

För att kunna göra en någorlunda statistiskt säker bedömning av kvicksilversituationen i en sjö bör analysen baseras på minst fem gäddor. I elva av sjöarna infångades dock ett mindre antal gäddor per sjö vilket gör att dessa sjöar utelämnas i diskussionen. Dessa sjöar var Djupträsket (nr 15) i Bodens kommun, Ijamjaure (nr 22) i Gällivare, Iso Kar-sikkojärvi (nr 28) och Korpijärvi (nr 29) i Haparanda, Lill-Skabram (nr 34) i Jokkmokk, Bränträsket (nr 49) i Piteå, Ertsjärv (nr 62), Pörtträsket (nr 66) och Tallsjön (nr 67) i Övertorneå samt Armasjärvi (nr 69) och Hirvijärvi (nr 70) i Övertorneå kommun.

Resultaten från kvicksilveranalyserna redovisas i bilagorna 2 och 3. Samtliga angivna kvicksilverhalter i fisk är omräknade till att gälla enkilosgädda (FHg) enligt formel 1. Bedömning av kvicksilverhalter kommer att göras enligt Naturvårdsverkets klassning vilken visas i tabell 3.

Tabell 3. Medelhalten kvicksilver i enkilosgädda (FHg) delas in i fem tillståndsklasser (Naturvårdsverket, Allmänna råd 90:4)

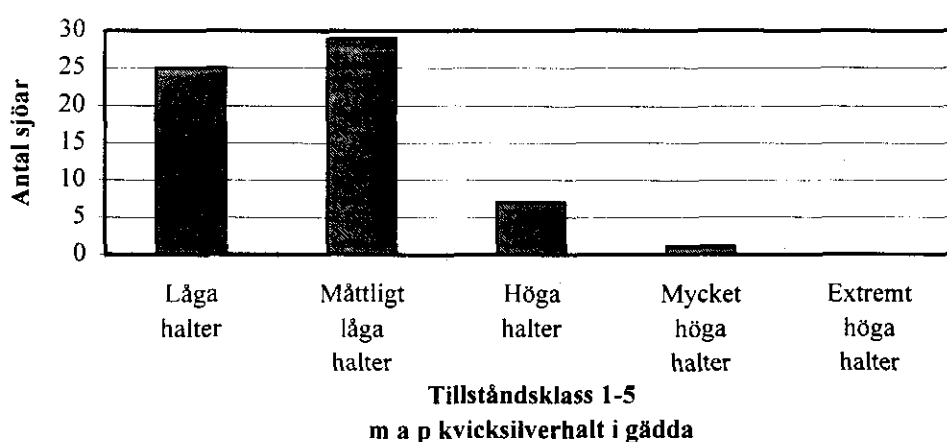
Klass	Kvicksilverhalt (mg/kg)	Benämning
1	≤0,25	låga halter, naturligt förekommande
2	0,25–0,50	måttligt låga halter, ofta förhöjda i förhållande till bakgrund
3	0,50–0,75	höga halter, förhöjda i förhållande till bakgrund
4	0,75–1,0	mycket höga halter
5	>1,0	extremt höga halter

I figur 2 och 3 redovisas FHg i de 62 sjöar där minst 5 gäddor infångats. Åtta av sjöarna hade kvicksilverhalter över Naturvårdsverkets miljömål på 0,5 mg Hg/kg. 25 av sjöarna uppvisade halter som är att betrakta som naturligt förekommande (klass 1) och 29 av sjöarna hade något förhöjda halter i förhållande till bakgrundsnivå (klass 2). I ingen av sjöarna överskred FHg 1,0 mg Hg/kg.

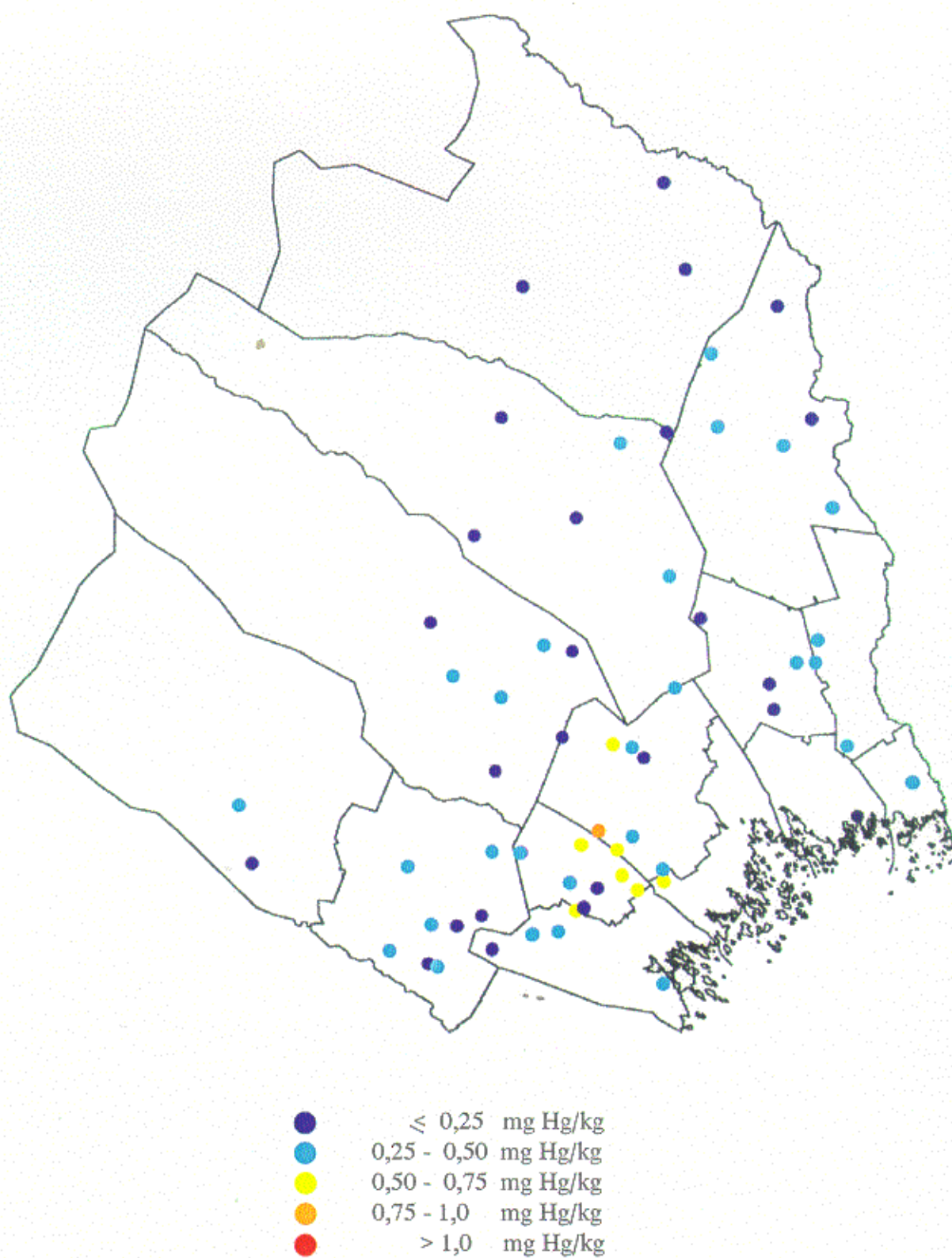
De lägsta kvicksilverhalterna uppmättes i Vejärvi (nr 38) i Kalix kommun, Kaunisjärvi (nr 45) i Pajala och Gråträsket (nr 51) i Piteå kommun. Dessa hade alla FHg-värden under 0,10 mg Hg/kg.

Trots att fiskpopulationerna i 87% av de undersökta sjöarna innehöll lägre halter av kvicksilver än Naturvårdsverkets miljömål på 0,5 mg Hg/kg klassas ändå FHg i hälften av dessa sjöar som en förhöjning i förhållande till bakgrunds nivå (klass 2). I vissa fall kan dock gäddor uppvisa något förhöjda halter i naturligt sura och näringsfattiga sjöar. Dessa sjöar är relativt vanliga i Norrbotten vilket kan medföra en större kvicksilverexponering för fisken i sjön. Därför kan man förmoda att vissa sjöar i denna undersökning som bedömts som förhöjda egentligen befinner sig på bakgrunds nivå.

Tendensen är att sjöar med höga kvicksilverhalter i gädda ligger i kustregionen i länets sydöstra delar, d v s i Piteå, Älvsbyn, Luleå och Bodens kommuner (figur 3). Antalet sjöar från Kalix och Haparanda kommuner är dock för få för att kunna jämföras med övriga kustkommuner. Jämfört med övriga Sverige är de uppmätta halterna förhållandevis låga.



Figur 2: Antalet sjöar i olika tillståndsklasser klassade enligt Naturvårdsverkets Allmänna råd, 1990.



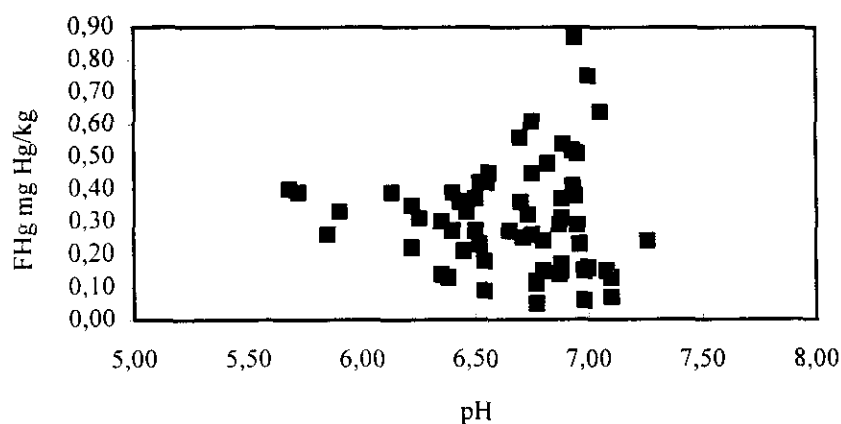
Figur 3. Kvicksilverhalt för enkilosgädda (FHg) i de 62 undersökta sjöarna.

De åtta sjöar som hade en kvicksilverhalt som överskred 0,5 mg Hg/kg visas i tabell 4.

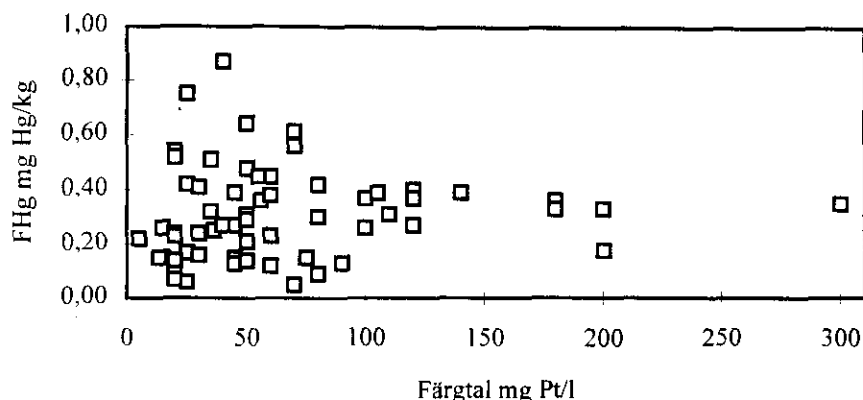
Tabell 4. Sjöar med FHg över 0,5 mg Hg/kg.

Nr	Sjö	Kommun	FHg mg Hg/kg	Klass
12	Björnträsket	Boden	0,54	3
16	Gäddträsket	Boden	0,56	3
17	Holsvattnet	Boden	0,51	3
18	Junkerträsket	Boden	0,87	4
50	Gammelträsket	Piteå	0,52	3
55	Isträsket	Älvsbyn	0,64	3
56	Krokträsket	Älvsbyn	0,75	3
57	Pålsträsket	Älvsbyn	0,61	3

I tidigare undersökningar utförda i hela landet, har man hittat samband mellan pH, humusinhåll, totalfosforhalt och kvicksilver i fisk. Sura sjöar har till exempel uppvisat höga kvicksilverhalter. Detsamma gäller för näringsfattiga sjöar och sjöar med högt humusinhåll. I denna undersökning verkar det däremot inte finnas något samband mellan pH, färg och FHg (figur 4 och 5). Det är dock vanskligt att jämföra en ackumulerad halt kvicksilver med ett pH-värde och färgtal från ett enstaka provtagningstillfälle varför denna icke-korrelation bör tas med en nypa salt.



Figur 4. Kviksilverhalt i enkilosgädda (FHg) avsatt mot pH i de undersökta sjöarna.



Figur 5. Kvicksilverhalt i enkilosgädda (FHg) avsatt mot färgtal i de undersökta sjöarna.

Som exempel kan Junkerträsket (nr 18) i Bodens kommun nämnas. Denna sjö hade ett FHg på 0,87 mg Hg/kg och två av de analyserade gäddorna hade kvicksilverhalter över 1,0 mg Hg/kg. Trots detta hade Junkerträsket ett högt pH, en god buffertförmåga och endast en måttlig halt av humus.

4.2.1 Tidigare kvicksilvermätningar

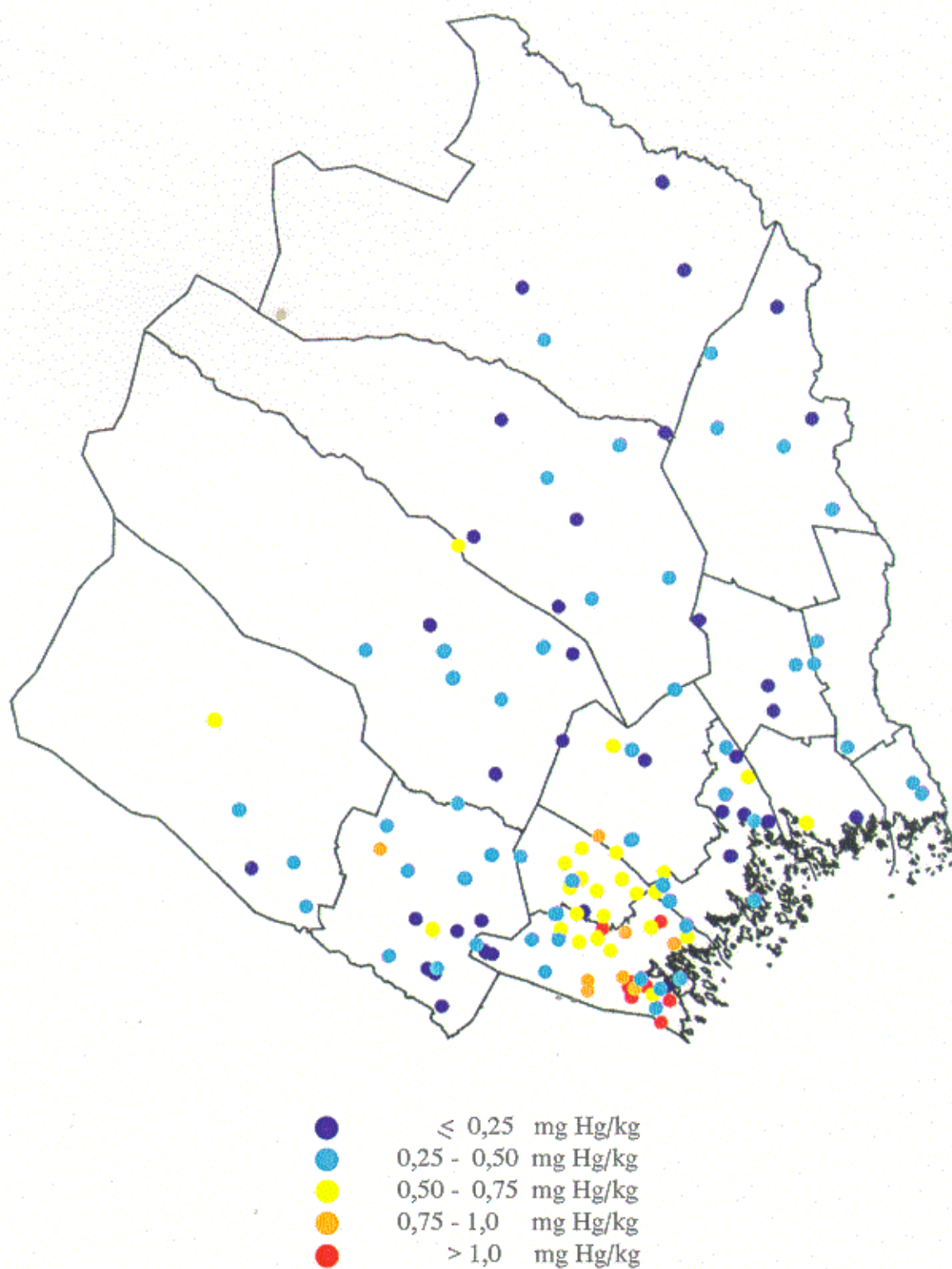
För att få en helhetsbild av kvicksilversituationen i länet har även data samlats in från tidigare undersökningar av kvicksilverhalter i gädda i Norrbottens län.

För att göra dessa data jämförbara har vissa kriterier satts upp:

- Data får inte vara äldre än från år 1980
- Antalet gäddor ska vara minst fem per sjö som analyserats
- Totalvikt på orensad fisk måste finnas angivet

Resultaten från dessa undersökningar redovisas i bilaga 5 och 6.

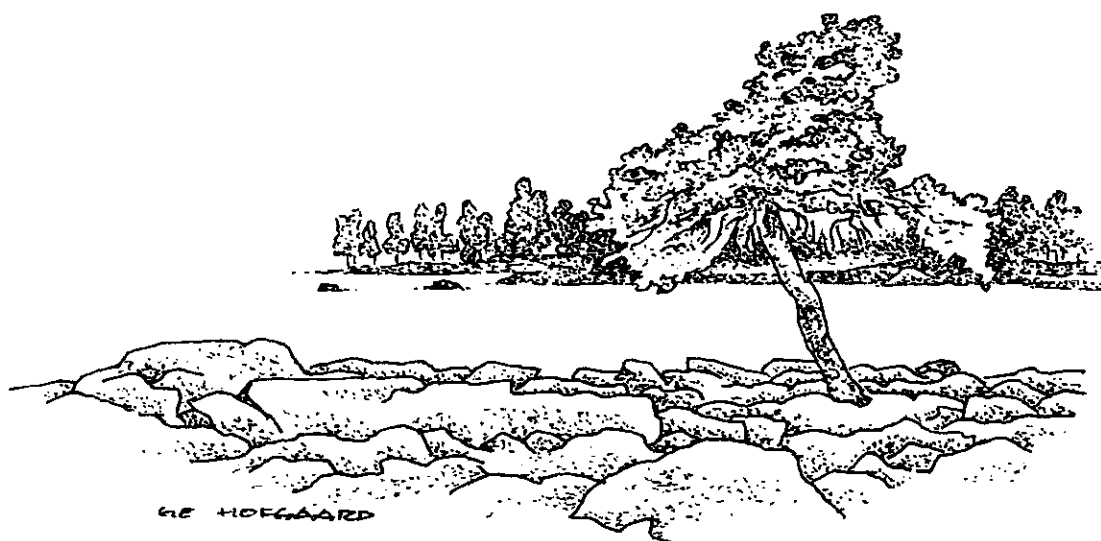
I figur 6 redovisas samtliga FHg-värden från undersökningar utförda mellan åren 1980--1993 inklusive föreliggande undersökning.



Figur 6. Kvicksilverhalt för enkilosgädda (FHg) i samliga undersökta sjöar mellan åren 1980-1993 inkl. föreliggande undersökning..

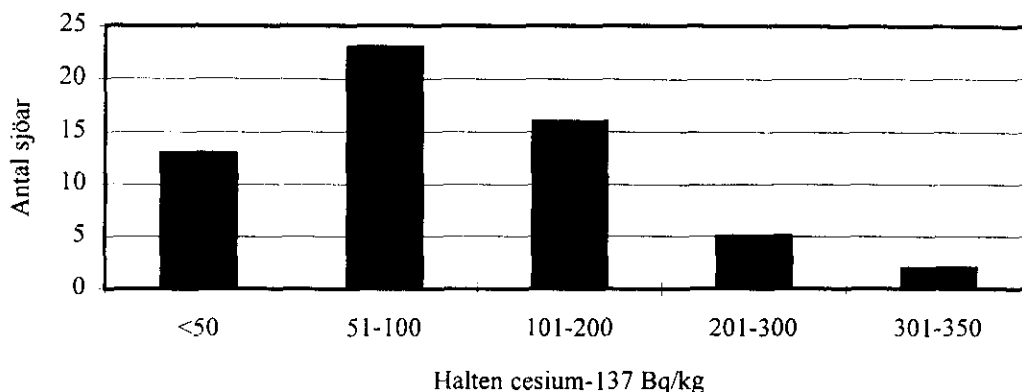
I figur 6 ser man tydligt att kvicksilverhalterna i gädda är högst i länets sydöstra delar. I Piteå kommun har extremt höga FHg-halter (klass 5) uppmätts i åtta sjöar, alltså över 1,0 mg Hg/kg och sju sjöar med mycket höga halter (klass 4), alltså mellan 0,75 och 1,0 mg Hg/kg. Att kvicksilvervärdena i Piteå kommun var höga är inte förvånande eftersom kommunen ligger inom Rönnskärsverkens påverkansområde. De undersökta sjöarna i Piteå är dock inte representativa för kommunen i stort eftersom man riktat in sig på att undersöka små, humusrika sjöar. Tendensen tycks dock vara att sjöar i kustregionen i sydöstra delen av länet har högre kvicksilverhalter (klass 3–5) än sjöar i inlandet. Denna del av länet är också utsatt för en större belastning som en följd av högre befolkningstäthet, större tätorter och fler industrier.

Denna undersökning är ett första steg för att kartlägga kvicksilversituationen i länet. Därför kan undersökningen inte ge en helhetsbild av förhållandena i länets sjöar. Sammanfattningsvis visar resultaten i undersökningen på att kvicksilver i gädda idag inte är något större problem i Norrbottens inland. Eftersom det är glest mellan de provtagna sjöarna i inlandet kan dock lokala förhöjningar ha missats. Det bör också påpekas att kvicksilverhalter i fjällområdet inte alls är belyst, varken i denna undersökning eller tidigare. De sjöar som uppvisat förhöjda halter ligger i länets sydöstra delar d v s i Piteå, Älvsbyn, Luleå och Bodens kommuner. Med tanke på att kvicksilverdepositionen inte beräknas minska de närmaste åren kommer sannolikt inte kvicksilverhalterna i fisk att sjunka inom överskådlig framtid.



4.3 Cesium-137

I figur 7 redovisas medelhalterna av cesium-137 i de undersökta sjöarna. Observera att halterna gäller halt i muskel och är inte omräknade till enkilosgädda.



Figur 7. Medelhalten cesium-137 (Bq/kg) i fiskkött på 273 gäddor från 59 sjöar.

Samtliga resultat redovisas i bilaga 3. Maxvärdet för cesium-137 i en enstaka gädda i denna undersökning var 498 Bq/kg. Denna gädda fångades i Västra Mullejaur (nr 2) i Arjeplogs kommun. De sjöar där de högsta medelvärden av halten cesium uppmätts var i Västra Mullejaur (nr 2) och i Korpijärvi (nr 29) i Haparanda kommun. Dessa båda sjöar hade ett medelvärde på 314 Bq/kg vilket klart understiger Livsmedelsverkets kostrekommendation. Gränsvärdet för cesium-137 är satt till 1 500 Bq/kg för insjöfisk (Livsmedelsverket, 1992). Bakgrundsnivån av cesium i gädda tros vara under 300 Bq/kg. Halterna av cesium-137 kan alltså inte ses som ett problem i Norrbottens län i dagsläget.

ETT STORT TACK

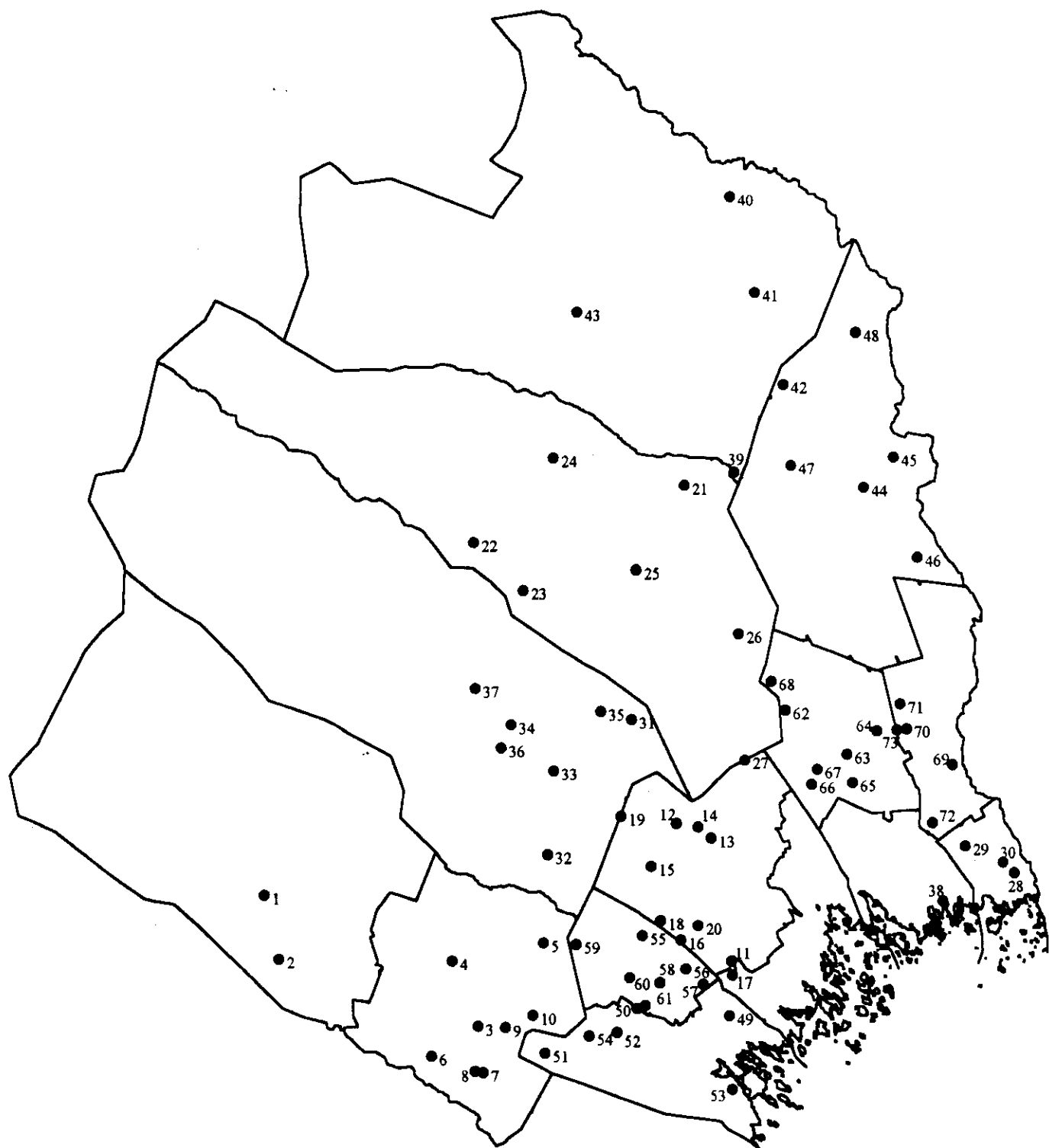
först och främst till mina kollegor Lisa och Uno, som genom sitt kunnande, och med varsam hand, lotsat mig fram i arbetet. Till övriga kollegor Gunnar, Lars, Dan och Tina vill jag rikta ett tack för allt deras tålamod och deras goda råd. Vera Galgan på SVA ska också ha ett tack för alla kompletterande kvicksilvervärden.

REFERENSLISTA

- Andersson P., 1992. Kvicksilverhalter, koppling till fiskens ålder och storlek. INKA-bladet, nr 20. .
- Livsmedelsverket, 1992. Temanummer om fisk. Vår Föda, 44(4).
- Lindqvist O, Johansson K, Aastrup M, Andersson A, Bringmark L, Hovsenius G, Håkanson L, Iverfeldt Å, Meili M och Timm B, 1991. Mercury in the swedish environment. Water, Air & Soil Pollution, volume 55.
- Lundberg P. och Mattsson L., 1994. Kvicksilver i gädda–Västerbottens län. Vatten, 50: 304–309.
- Meili M., 1992. Kvicksilvrets vägar till skogssjöar samt näringskedjans betydelse för halterna i fisk. Ur Kvicksilver i svenska sjöar, Rapport 1992:2, Länsstyrelsen i Gävleborg.
- Naturvårdsverket, 1989. Kvicksilver i insjöfisk. Rapport 3593
- Naturvårdsverket, 1990. Bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag. Klassificering av vattenkemi samt metaller i sediment och organismer. Allmänna råd 90:4.
- Naturvårdsverket, 1990. Kvicksilver–problem, miljömål, åtgärder. Rapport 3764.
- Naturvårdsverket, 1990. Åtgärder mot höga kvicksilverhalter i insjöfisk. Rapport 3818.
- Naturvårdsverket, 1991. Kvicksilver i Sverige–problem och åtgärder.
- Ströberg E. och Bergelin U., 1993. Undersökning av kvicksilver i gädda (*Esox lucius* L.) inom Luleå kommun 1992. Miljökontoret, Luleå kommun. Rapport 1993:1.

BILAGA 1

KARTA OCH TABELL ÖVER UNDERSÖKTA SJÖAR
(1–73)



Nr	SJÖ	KOMMUN	KOORDINATER	
			X	Y
1	Aisjaure	Arjeplog	732952	157861
2	Västra Mullejaure	Arjeplog	730461	158412
3	Arvidsjaursjön	Arvidsjaur	727795	166127
4	Laxtjärnen	Arvidsjaur	730329	165133
5	Ljustträsket	Arvidsjaur	731002	168701
6	Mausjaure	Arvidsjaur	726670	164307
7	N. Kroktjärn	Arvidsjaur	726018	166307
8	Norravan	Arvidsjaur	726080	165992
9	Nyträsket	Arvidsjaur	727737	167200
10	Serrejaure	Arvidsjaur	728180	168264
11	Alträsket	Boden	730209	176029
12	Björnträsket	Boden	735589	173906
13	Degervattnet	Boden	735015	175258
14	Djupsjön	Boden	735449	174753
15	Djuptträsket	Boden	733939	172910
16	Gäddträsket	Boden	731062	174055
17	Holsvattnet	Boden	729667	176059
18	Junkerträsket	Boden	731825	173260
19	Kettisträsk	Boden	735879	171750
20	Långsjön	Boden	731623	174723
21	Harrijärvi	Gällivare	748615	174297
22	Ijamjaure	Gällivare	746451	166079
23	Jutsajaure	Gällivare	744629	167999
24	Saivojaure	Gällivare	749693	169193
25	Sakajärvi	Gällivare	745370	172404
26	Suolajärvi	Gällivare	742871	176773
27	Vuottasjaure	Gällivare	738016	176596
28	Iso Karsikkojärvi	Haparanda	733572	187109
29	Korpijärvi	Haparanda	734621	185164
30	Leipijärvi	Haparanda	733980	186672
31	Kattejaure	Jokkmokk	739596	172193
32	Kåbdalisjaure	Jokkmokk	734427	168882
33	Larvesjön	Jokkmokk	737648	169140
34	Lill-Skabram	Jokkmokk	739436	167503
35	Stora Koikulträsket	Jokkmokk	739910	171003
36	Vaimatsjön	Jokkmokk	738550	167094
37	Åtemjaure	Jokkmokk	740840	166108

Nr	SJÖ	KOMMUN	KOORDINATER	
			X	Y
38	Vejärvi	Kalix	732486	184279
39	Åla Nurmajärvi	Kiruna	749100	176244
40	Idijärvi	Kiruna	759859	176174
41	Niipijärvi	Kiruna	756110	177091
42	Oksajärvi	Kiruna	752498	178171
43	Alanen Sevujaure	Kiruna	755374	170150
44	Ahvenjärvi	Pajala	748491	181282
45	Kaunisjärvi	Pajala	749639	182451
46	Pääjärvi	Pajala	745788	183358
47	Salmijärvi	Pajala	749350	178461
48	Valkeajärvi	Pajala	754515	181003
49	Brännträsket	Piteå	728095	175926
50	Gammelträsket	Piteå	728419	172231
51	Gråträsket	Piteå	726738	168723
52	Kolerträsket	Piteå	727511	171546
53	Höträsket	Piteå	725268	176019
54	Stor-Bröträsket	Piteå	727376	170453
55	Isträsket	Älvsbyn	731246	172546
56	Krokträsket	Älvsbyn	729929	174245
57	Pålsträsket	Älvsbyn	729324	174910
58	St. Korsträsket	Älvsbyn	729408	173229
59	Sörgrundträsket	Älvsbyn	730993	169972
60	S. Visträsket	Älvsbyn	729608	172053
61	Mitti-Teuger	Älvsbyn	728525	172647
62	Ertsjärv	Övertorneå	739913	178200
63	Innerträsket	Övertorneå	738200	180578
64	Lomträsket	Övertorneå	739089	181755
65	Notträsket	Övertorneå	737106	180777
66	Pörtträsket	Övertorneå	737049	179192
67	Tallsjön	Övertorneå	737634	179410
68	Ulmjärvi	Övertorneå	741032	177651
69	Armasjärvi	Övertorneå	737771	184692
70	Hirvijärvi	Övertorneå	739178	182912
71	Jänkijärvi	Övertorneå	740120	182680
72	Kukkasjärvi	Övertorneå	735528	183898
73	Raitajärvi	Övertorneå	739132	182549

BILAGA 2

MEDELVÄRDEN FÖR KVICKSILVERHALTER (FHg) I
SJÖARNA 1–73

Bilaga 2

Nr	SJÖ	FHg mg/kg	Klass	Antal gäddor, n	FHg 6 år
1	Aisjaure	0,42	2	5	0,41
2	Västra Mullejaur	0,15	1	5	0,16
3	Arvidsjaursjön	0,32	2	5	0,36
4	Laxtjärnen	0,36	2	5	0,24
5	Ljustträsket	0,45	2	5	0,47
6	Mausjaure	0,29	2	5	0,29
7	N. Krok tjärn	0,26	2	5	0,29
8	Norravan	0,17	1	5	0,17
9	Nyträsket	0,16	1	5	0,15
10	Serrejaur	0,15	1	5	0,15
11	Alträsket	0,38	2	5	0,48
12	Björträsket	0,54	3	5	0,37
13	Degervattnet	0,15	1	5	0,13
14	Djupsjön	0,41	2	5	0,50
16	Gäddträsket	0,56	3	5	0,33
17	Holsvattnet	0,51	3	5	0,35
18	Junkerträsket	0,87	4	5	1,11
19	Kettisträsk	0,25	1	5	0,31
20	Långsjön	0,48	2	5	0,38
21	Harrijärvi	0,31	2	5	0,31
23	Jutsajaure	0,21	1	5	0,21
24	Saivojaure	0,12	1	5	0,10
25	Sakajärvi	0,13	1	5	0,17
26	Suolajärvi	0,37	2	5	0,40
27	Vuottasjaure	0,39	2	5	0,40
30	Leipijärvi	0,30	2	5	0,38
31	Kattejaure	0,22	1	5	0,18
32	Kåbdalisjaure	0,24	1	5	0,26
33	Larvesjön	0,27	2	5	0,25
35	Stora Koikulträsket	0,31	2	5	0,24
36	Vaimatsjön	0,27	2	5	0,38
37	Åtemjaure	0,11	1	5	0,15

Nr	SJÖ	FHg mg/kg	Klass	Antal gäddor, n	FHg 6 år
38	Vejärvi	0,06	1	5	0,06
39	Ala Nurmajärvi	0,13	1	5	0,16
40	Idijärvi	0,15	1	5	0,19
41	Niipijärvi	0,14	1	5	0,14
42	Oksajärvi	0,26	2	5	0,24
43	Alanen Sevujärvi	0,15	1	5	0,16
44	Ahvenjärvi	0,42	2	5	0,35
45	Kaunisjärvi	0,05	1	5	0,06
46	Pääjärvi	0,27	2	5	0,22
47	Salmijärvi	0,39	2	5	0,50
48	Valkeajärvi	0,14	1	5	0,14
50	Gammelträsket	0,52	3	5	0,49
51	Gråträsket	0,07	1	5	0,07
52	Kolerträsket	0,40	2	5	0,32
53	Höträsket	0,33	2	5	0,39
54	Stor-Bröträsket	0,45	2	5	0,37
55	Isträsket	0,64	3	5	0,34
56	Krokträsket	0,75	3	5	0,48
57	Pälsträsket	0,61	3	5	0,54
58	St. Korsträsket	0,24	1	5	0,21
59	Sörgrundträsket	0,39	2	5	0,25
60	S. Visträsket	0,29	2	5	0,24
61	Mitti-Teuger	0,23	1	5	0,17
63	Innerträsket	0,18	1	5	0,13
64	Lomträsket	0,35	2	5	0,39
65	Notträsket	0,23	1	5	0,29
68	Ulmjärvi	0,09	1	5	0,10
71	Jänkijärvi	0,36	2	5	0,34
72	Kukkasjärvi	0,37	2	5	0,33
73	Raitajärvi	0,33	2	5	0,38

Observera att nr 15, 22, 28, 29, 34, 49, 62, 66, 67, 69 och 70 är borttagna p g a att antalet fiskar är mindre än fem.

BILAGA 3

KVICKSILVER- OCH CESIUMHALTER I GÄDDA I
SJÖARNA 1–73

Nr	Sjö	Kommun	Längd	Vikt tot	Vikt u.tarm	Kön		Ålder	Hg	Hg 1-kg gädda	Hg 1-kg 6-årig		Cs137	Cs medelvärde	Cs Antal
			cm	vs,g	vs,g	hane	hona	år	mg/kg	mg/kg	mg/kg		Bq/kg		gäddor,n
1	Aisjaure	Arjeplog	40	329	311	x		5+	0,133	0,40	0,48		49		
	Aisjaure	Arjeplog	44	441	422	x		5+	0,204	0,46	0,56		48		
	Aisjaure	Arjeplog	49	603	572		x	6+	0,226	0,37	0,37		44		
	Aisjaure	Arjeplog	51	680	618		x	8+	0,256	0,38	0,28		38		
	Aisjaure	Arjeplog	46	548	507	x		8+	0,255	0,47	0,35		42	44	5
2	Västra Mullejaur	Arjeplog	54	1054	977		x	6+	0,112	0,11	0,11		279		
	Västra Mullejaur	Arjeplog	51	864	803	x		7+	0,099	0,11	0,10		285		
	Västra Mullejaur	Arjeplog	55	1446	1309	x		9+	0,139	0,10	0,06		498		
	Västra Mullejaur	Arjeplog	41	439	403	x		6+	0,085	0,19	0,19		241		
	Västra Mullejaur	Arjeplog	40	345	327		x	4+	0,074	0,21	0,32		269	314	5
3	Arvidsjaur	Arvidsjaur	52	1025	914	x		5+	0,383	0,37	0,45		132		
	Arvidsjaur	Arvidsjaur	57	1094	1002		x	5+	0,327	0,30	0,36		121		
	Arvidsjaur	Arvidsjaur	59	1392	1256		x	7+	0,285	0,20	0,18		173		
	Arvidsjaur	Arvidsjaur	55	1171	986		x	6+	0,323	0,28	0,28		109		
	Arvidsjaur	Arvidsjaur	51	718	655		x	5+	0,318	0,44	0,53		173	142	5
4	Laxtjärnen	Arvidsjaur	59	1215	1135	x		11+	0,457	0,38	0,21				
	Laxtjärnen	Arvidsjaur	55	1080	1010		x	10+	0,459	0,43	0,26				
	Laxtjärnen	Arvidsjaur	47	710	665	x		7+	0,242	0,34	0,29				
	Laxtjärnen	Arvidsjaur	54	1255	1000		x	10+	0,381	0,30	0,18				
	Laxtjärnen	Arvidsjaur	51	950	855	x		9+	0,353	0,37	0,25				
5	Ljusträsket	Arvidsjaur	41	368	326		x	5+	0,248	0,67	0,81		83		
	Ljusträsket	Arvidsjaur	65	1562	1470		x	8+	0,658	0,42	0,32		187		
	Ljusträsket	Arvidsjaur	68	1818	1706		x	7+	0,551	0,30	0,26		125		
	Ljusträsket	Arvidsjaur	60	1666	1511	x		7+	0,717	0,43	0,37		108		
	Ljusträsket	Arvidsjaur	41	478	449	x		4+	0,198	0,41	0,62		71	115	5
6	Mausjaure	Arvidsjaur	46	472	456	x		7+	0,190	0,40	0,35		160		
	Mausjaure	Arvidsjaur	57	750	720		x	6+	0,204	0,27	0,27		196		
	Mausjaure	Arvidsjaur	58	1035	950		x	8+	0,223	0,22	0,16		193		
	Mausjaure	Arvidsjaur	47	494	466	x		5+	0,178	0,36	0,43		120		
	Mausjaure	Arvidsjaur	49	580	542	x		5+	0,119	0,21	0,25		155	165	5
7	N. Krokthjärn	Arvidsjaur	51	820	735		x	6+	0,201	0,25	0,25				
	N. Krokthjärn	Arvidsjaur	47	750	670	x		5+	0,184	0,25	0,29				
	N. Krokthjärn	Arvidsjaur	49	750	690	x		5+	0,217	0,29	0,35				
	N. Krokthjärn	Arvidsjaur	48	700	600		x	5+	0,249	0,36	0,43				
	N. Krokthjärn	Arvidsjaur	59	1450	1270		x	8+	0,232	0,16	0,12				
8	Norravan	Arvidsjaur	60	1416	1226		x	9+	0,152	0,11	0,07		291		
	Norravan	Arvidsjaur	62	1461	1360		x	8+	0,218	0,15	0,11		226		
	Norravan	Arvidsjaur	48	642	572		x	6+	0,202	0,31	0,31		159		
	Norravan	Arvidsjaur	52	888	813	x		5+	0,155	0,17	0,21		193		
	Norravan	Arvidsjaur	60	1452	1322		x	5+	0,149	0,10	0,12		148	203	5
9	Nyträsket	Arvidsjaur	60	1523	1390	x		6+	0,136	0,09	0,09		55		
	Nyträsket	Arvidsjaur	50	710	671	x		5+	0,138	0,19	0,23		62		
	Nyträsket	Arvidsjaur	50	767	706		x	6+	0,105	0,14	0,14		47		

Nr	Sjö	Kommun	Längd	Vikt tot	Vikt u.tarm	Kön	Ålder	Hg	Hg 1-kg gädda	Hg 1-kg 6-årig	Cs137	Cs medelvärde	Cs Antal
10	Nyträsket	Arvidsjaur	54	946	878	x	9 +	0,293	0,31	0,21	82	58	5
	Nyträsket	Arvidsjaur	58	1334	1133	x	5 +	0,120	0,09	0,11	45		
	Serrejaur	Arvidsjaur	48	659	608	x	6 +	0,102	0,15	0,15	57		
	Serrejaur	Arvidsjaur	53	1020	821	x	6 +	0,162	0,16	0,16	85		
	Serrejaur	Arvidsjaur	55	1051	938	x	6 +	0,153	0,15	0,15	52		
	Serrejaur	Arvidsjaur	59	1329	1243	x	7 +	0,204	0,15	0,13	115	77	5
11	Serrejaur	Arvidsjaur	55	965	891	x	5 +	0,117	0,12	0,15	78		
	Alträsket	Boden	54	1046	891	x	5	0,376	0,36	0,43	43		
	Alträsket	Boden	50	719	652	x	5	0,356	0,50	0,59	38		
	Alträsket	Boden	49	873	764	x	4	0,308	0,35	0,53	26		
	Alträsket	Boden	45	592	531	x	5	0,208	0,35	0,42	16		
	Alträsket	Boden	46	656	549	x	5	0,233	0,36	0,43	21	29	5
12	Björnträsket	Boden	53	738	670	x	9 +	0,443	0,60	0,40			
	Björnträsket	Boden	53	974	872	x	8 +	0,343	0,35	0,26			
	Björnträsket	Boden	49	839	740	x	10 +	0,522	0,62	0,37			
	Björnträsket	Boden	48	761	652	x	10 +	0,420	0,55	0,33			
	Björnträsket	Boden	48	591	514	x	7 +	0,335	0,57	0,49			
13	Degervattnet	Boden	50	902	807	x	8	0,165	0,18	0,14	141	139	5
	Degervattnet	Boden	61	1595	1417	x	7	0,233	0,15	0,13	158		
	Degervattnet	Boden	54	1357	1140	x	6	0,193	0,14	0,14	137		
	Degervattnet	Boden	50	1196	980	x	6	0,147	0,12	0,12	112		
	Degervattnet	Boden	52	995	858	x	7	0,145	0,15	0,12	145		
14	Djupsjön	Boden	56	1070	980	x	6 +	0,388	0,36	0,36		15	4
	Djupsjön	Boden	53	895	820	x	5 +	0,416	0,46	0,56			
	Djupsjön	Boden	50	821	740	x	4 +	0,337	0,41	0,62			
	Djupsjön	Boden	50	809	725	x	5 +	0,388	0,48	0,58			
	Djupsjön	Boden	49	786	706	x	5 +	0,268	0,34	0,41			
	Djupträsket	Boden	60	1358	1252	x	7 +	0,252	0,19	0,16	19	67	5
15	Djupträsket	Boden	45	530	495	x	5 +	0,162	0,31	0,37	6		
	Djupträsket	Boden	55	868	797	x	6 +	0,322	0,37	0,37	13		
	Djupträsket	Boden	51	673	605	x	8 +	0,583	0,87	0,65	21		
	Gäddträsket	Boden	55	1001	916	x	12	0,796	0,80	0,40	74		
	Gäddträsket	Boden	57	1154	1027	x	9	0,381	0,33	0,22	53		
	Gäddträsket	Boden	55	972	868	x	9	0,525	0,54	0,36	63	100	5
16	Gäddträsket	Boden	59	1254	1160	x	12	0,646	0,52	0,26	65		
	Gäddträsket	Boden	52	837	768	x	9	0,520	0,62	0,41	82		
	Holstavttet	Boden	56	1024	957	x	8	0,606	0,59	0,44	113		
	Holstavttet	Boden	58	1293	1185	x	9	0,621	0,48	0,32	91		
	Holstavttet	Boden	61	1448	1330	x	9	0,454	0,31	0,21	108		
	Holstavttet	Boden	53	906	853	x	8	0,386	0,43	0,32	64	100	5
17	Holstavttet	Boden	54	938	865	x	9	0,678	0,72	0,48	122		
	Junkerträsket	Boden	38	330	311	x	5	0,281	0,85	1,02	53		
	Junkerträsket	Boden	47	583	553	x	7	0,588	1,01	0,86	95		
18	Junkerträsket	Boden	47	664	621	x	6	0,582	0,88	0,88	63		

Nr	Sjö	Kommun	Längd	Vikt tot	Vikt u.tarm	Kön	Ålder	Hg	Hg 1-kg gädda	Hg 1-kg 6-årig	Cs137	Cs medelvärde	Cs Antal
19	Junkersträsket	Boden	42	398	377	x	3	0,414	1,04	2,08	52	60	5
	Junkersträsket	Boden	42	434	414		5	0,254	0,59	0,70	39		
	Kettisträsk	Boden	55	979	912	x	5 +	0,212	0,22	0,26	171		
	Kettisträsk	Boden	48	580	542		4 +	0,157	0,27	0,41	130		
	Kettisträsk	Boden	45	510	473	x	5 +	0,124	0,24	0,29	114		
	Kettisträsk	Boden	53	908	831	x	5 +	0,212	0,23	0,28	141		
20	Kettisträsk	Boden	49	694	637	x	6 +	0,213	0,31	0,31	154	142	5
	Långsjön	Boden	51	877	835		8	0,321	0,37	0,27			
	Långsjön	Boden	48	787	653		8	0,424	0,54	0,40			
	Långsjön	Boden	52	900	795		7	0,404	0,45	0,38			
	Långsjön	Boden	48	677	620	x	8	0,416	0,61	0,46			
	Långsjön	Boden	49	810	622		7	0,353	0,44	0,37			
21	Harrijärvi	Gällivare	47	631	565		5 +	0,126	0,20	0,24	64	63	5
	Harrijärvi	Gällivare	51	852	759		6 +	0,148	0,17	0,17	57		
	Harrijärvi	Gällivare	48	722	654	x	6 +	0,091	0,13	0,13	59		
	Harrijärvi	Gällivare	48	765	702	x	6 +	0,472	0,62	0,62	85		
	Harrijärvi	Gällivare	44	532	467	x	7 +	0,240	0,45	0,39	49		
	Harrijärvi	Gällivare	42	390	346		4 +	0,105	0,27	0,40	69		
22	Ijamjaure	Gällivare	58	1190	1068		7 +	0,167	0,14	0,12	95	59	4
	Ijamjaure	Gällivare	44	531	485		4 +	0,102	0,19	0,29	40		
	Ijamjaure	Gällivare	37	267	250	x	4 +	0,076	0,28	0,43	33		
	Ijamjaure	Gällivare	49	764	686		5 +	0,133	0,17	0,21	46		
	Ijamjaure	Gällivare	57	1239	1106	x	9 +	0,285	0,23	0,15	43		
	Ijamjaure	Gällivare	69	2300	2048		7 +	0,354	0,15	0,13	41		
23	Jutsajaure	Gällivare	54	995	894	x	5 +	0,282	0,28	0,34	35	36	5
	Jutsajaure	Gällivare	54	956	803		6 +	0,185	0,19	0,19	16		
	Jutsajaure	Gällivare	44	556	512	x	6 +	0,059	0,11	0,11	44		
	Jutsajaure	Gällivare	48	673	611	x	8 +	0,089	0,13	0,10	60		
	Jutsajaure	Gällivare	49	688	639		8 +	0,057	0,08	0,06	76		
	Jutsajaure	Gällivare	52	926	786		6 +	0,072	0,08	0,08	54		
24	Saivojaure	Gällivare	45	526	487	x	8 +	0,106	0,20	0,15	88	64	5
	Saivojaure	Gällivare	54	1031	923	x	4 +	0,124	0,12	0,18	26		
	Saivojaure	Gällivare	47	618	563	x	4 +	0,088	0,14	0,21	40		
	Saivojaure	Gällivare	47	637	578		4 +	0,067	0,11	0,16	28		
	Saivojaure	Gällivare	57	1186	1100	x	5 +	0,206	0,17	0,21	28		
	Saivojaure	Gällivare	61	1450	1279		7 +	0,146	0,10	0,09	33		
25	Sakajärvi	Gällivare	51	799	745		4 +	0,274	0,34	0,51	69	31	5
	Sakajärvi	Gällivare	52	737	677		6 +	0,336	0,46	0,46	71		
	Sakajärvi	Gällivare	50	764	707	x	6 +	0,258	0,34	0,34	82		
	Sakajärvi	Gällivare	54	924	854	x	6 +	0,363	0,39	0,39	60		
	Sakajärvi	Gällivare	54	975	918	x	6 +	0,303	0,31	0,31	74		
	Sakajärvi	Gällivare	54	975	918	x	6 +	0,303	0,31	0,31	74		
26	Soulajärvi	Gällivare	45	471	434		5 +	0,158	0,34	0,40	117	71	5
	Soulajärvi	Gällivare	48	626	582		6 +	0,248	0,40	0,40	93		
	Soulajärvi	Gällivare	44	580	533		4 +	0,270	0,47	0,70	99		
27	Vouttasjaure	Gällivare	45	471	434		5 +	0,158	0,34	0,40	117	71	5
	Vouttasjaure	Gällivare	48	626	582		6 +	0,248	0,40	0,40	93		
	Vouttasjaure	Gällivare	44	580	533		4 +	0,270	0,47	0,70	99		

Nr	Sjö	Kommun	Längd	Vikt tot	Vikt u.farm	Kön	Ålder	Hg	Hg 1-kg gädda	Hg 1-kg 6-årig	Cs137	Cs medelvärde	Cs Antal
28	Vouttasjaure	Gällivare	50	715	652	x	8 +	0,201	0,28	0,21	156	121	5
	Vouttasjaure	Gällivare	54	923	848	x	11 +	0,458	0,50	0,27	139		
	Iso Karsikkojärvi	Haparanda	76	3161	2694	x	9 +	0,231	0,07	0,05	146		
	Iso Karsikkojärvi	Haparanda	46	646	590	x	6 +	0,159	0,25	0,25	208		
	Iso Karsikkojärvi	Haparanda	57	1318	1223	x	6 +	0,287	0,22	0,22	272		
29	Iso Karsikkojärvi	Haparanda	56	1117	988	x	5 +	0,267	0,24	0,29	217	211	4
	Korpijärvi	Haparanda	52	678	625	x	9 +	0,844	1,24	0,83	311		
	Korpijärvi	Haparanda	62	1140	1039	x	10 +	0,838	0,74	0,44	313		
	Korpijärvi	Haparanda	65	1587	1407	x	12 +	0,795	0,50	0,25	317		
	Leipijärvi	Haparanda	56	1085	990	x	6 +	0,145	0,13	0,13			
30	Leipijärvi	Haparanda	51	955	848	x	6 +	0,228	0,24	0,24		202	3
	Leipijärvi	Haparanda	42	433	397	x	4 +	0,197	0,45	0,68	145		
	Leipijärvi	Haparanda	49	678	633	x	5 +	0,240	0,35	0,42	233		
	Leipijärvi	Haparanda	50	704	648	x	5 +	0,240	0,34	0,41	229		
	Kattejaure	Jokkmokk	52	865	803	x	9 +	0,209	0,24	0,16	469		
31	Kattejaure	Jokkmokk	58	1419	1288	x	10 +	0,305	0,21	0,13	139	240	5
	Kattejaure	Jokkmokk	52	793	733	x	6 +	0,122	0,15	0,15	153		
	Kattejaure	Jokkmokk	44	488	449	x	6 +	0,117	0,24	0,24	19		
	Kattejaure	Jokkmokk	57	1009	909	x	7 +	0,251	0,25	0,21	418		
	Kåbdalisjaure	Jokkmokk	47	768	695	x	4 +	0,234	0,30	0,46	68		
32	Kåbdalisjaure	Jokkmokk	52	1012	902	x	6 +	0,213	0,21	0,21	46	77	5
	Kåbdalisjaure	Jokkmokk	52	990	899	x	6 +	0,189	0,19	0,19	86		
	Kåbdalisjaure	Jokkmokk	53	993	918	x	6 +	0,222	0,22	0,22	98		
	Kåbdalisjaure	Jokkmokk	52	910	848	x	7 +	0,228	0,25	0,21	86		
	Larvesjön	Jokkmokk	74	2532	2228	x	11 +	0,299	0,12	0,06	73		
33	Larvesjön	Jokkmokk	67	1783	1607	x	7 +	0,360	0,20	0,17	65	65	5
	Larvesjön	Jokkmokk	59	1478	1293	x	7 +	0,151	0,10	0,09	20		
	Larvesjön	Jokkmokk	67	1882	1685	x	9 +	0,270	0,14	0,10	96		
	Larvesjön	Jokkmokk	45	481	433	x	6 +	0,389	0,81	0,81	72		
	Lill-Skabram	Jokkmokk	67	1982	1804	x	10 +	0,537	0,27	0,16	145		
34	Lill-Skabram	Jokkmokk	56	1130	938	x	14 +	0,498	0,44	0,19	109	87	4
	Lill-Skabram	Jokkmokk	47	682	581	x	7 +	0,171	0,25	0,21	44		
	Lill-Skabram	Jokkmokk	47	692	604	x	7 +	0,167	0,24	0,21	48		
	Stora Koikulträske	Jokkmokk	53	762	713	x	7 +	0,270	0,35	0,30	42		
	Stora Koikulträske	Jokkmokk	58	1144	1058	x	8 +	0,304	0,27	0,20	52		
35	Stora Koikulträske	Jokkmokk	64	1579	1469	x	11 +	0,472	0,30	0,16	74	62	5
	Stora Koikulträske	Jokkmokk	59	1246	1170	x	9 +	0,336	0,27	0,18	68		
	Stora Koikulträske	Jokkmokk	54	834	777	x	6 +	0,309	0,37	0,37	75		
	Vaimatsjön	Jokkmokk	55	979	853	x	4 +	0,231	0,24	0,35	98		
	Vaimatsjön	Jokkmokk	47	673	577	x	4 +	0,190	0,28	0,42	92		
36	Vaimatsjön	Jokkmokk	53	955	857	x	5 +	0,346	0,36	0,43	133	97	5
	Vaimatsjön	Jokkmokk	55	1083	968	x	4 +	0,187	0,17	0,26	87		
	Vaimatsjön	Jokkmokk	50	748	639	x	4 +	0,209	0,28	0,42	75		
	Åtemjaur	Jokkmokk	48	774	713	x	4 +	0,101	0,13	0,20	32		

Nr	Sjö	Kommun	Längd	Vikt tot	Vikt u.tarm	Kön	Ålder	Hg	Hg 1-kg gädda	Hg 1-kg 6-årig		Cs137	Cs medelvärde	Cs Antal
	Åtemjaur	Jokkmokk	55	1045	952	x	7+	0,112	0,11	0,09		21		
	Åtemjaur	Jokkmokk	46	556	516		4+	0,071	0,13	0,19		21		
	Åtemjaur	Jokkmokk	55	1109	1031	x	5+	0,091	0,08	0,10		24		
	Åtemjaur	Jokkmokk	47	776	658		3+	0,069	0,09	0,18		12	22	5
38	Vejärvi	Kalix	42	438	411	x	6+	0,060	0,14	0,14		50		
	Vejärvi	Kalix	53	919	855		5+	0,017	0,02	0,02		29		
	Vejärvi	Kalix	58	1154	1021		6+	0,025	0,02	0,02		39		
	Vejärvi	Kalix	49	715	664		7+	0,059	0,08	0,07		57		
	Vejärvi	Kalix	50	725	682		4+	0,034	0,05	0,07		58	47	5
39	Ala Nurmajärvi	Kiruna	46	556	522	x	4+	0,078	0,14	0,21		28		
	Ala Nurmajärvi	Kiruna	56	1091	1013	x	8+	0,150	0,14	0,10		55		
	Ala Nurmajärvi	Kiruna	50	780	734	x	6+	0,089	0,11	0,11		42		
	Ala Nurmajärvi	Kiruna	49	723	655	x	4+	0,102	0,14	0,21		48		
	Ala Nurmajärvi	Kiruna	51	760	684		4+	0,087	0,11	0,17		35	42	5
40	Idijärvi	Kiruna	53	1162	994		6+	0,147	0,13	0,13		17		
	Idijärvi	Kiruna	50	759	657		5+	0,108	0,14	0,17		44		
	Idijärvi	Kiruna	49	773	680	x	5+	0,118	0,15	0,18		43		
	Idijärvi	Kiruna	49	642	577		4+	0,100	0,16	0,23		27		
	Idijärvi	Kiruna	46	624	562	x	4+	0,093	0,15	0,22		64	39	5
41	Niipijärvi	Kiruna	57	1128	1040		7+	0,149	0,13	0,11		73		
	Niipijärvi	Kiruna	49	718	622		5+	0,105	0,15	0,18		38		
	Niipijärvi	Kiruna	60	1145	1052		7+	0,162	0,14	0,12		102		
	Niipijärvi	Kiruna	54	870	801		6+	0,096	0,11	0,11		45		
	Niipijärvi	Kiruna	54	1022	943	x	6+	0,199	0,19	0,19		82	68	5
42	Oksajärvi	Kiruna	54	989	910		8+	0,213	0,22	0,16		126		
	Oksajärvi	Kiruna	47	603	537		6+	0,169	0,28	0,28		118		
	Oksajärvi	Kiruna	52	766	706		7+	0,180	0,23	0,20		106		
	Oksajärvi	Kiruna	47	610	549	x	6+	0,185	0,30	0,30		103		
	Oksajärvi	Kiruna	49	733	667	x	7+	0,196	0,27	0,23		102	111	5
43	Alanen Sevujärvi	Kiruna	61	1377	1272	x	9+	0,201	0,15	0,10		74		
	Alanen Sevujärvi	Kiruna	62	1318	1212		7+	0,152	0,12	0,10		37		
	Alanen Sevujärvi	Kiruna	58	1320	1172		5+	0,163	0,12	0,15		37		
	Alanen Sevujärvi	Kiruna	49	731	665	x	4+	0,150	0,21	0,31		40		
	Alanen Sevujärvi	Kiruna	53	1181	1043	x	5+	0,167	0,14	0,17		37	45	5
44	Ahvenjärvi	Pajala	40	324	287		7+	0,213	0,66	0,56		164		
	Ahvenjärvi	Pajala	37	253	227	x	6+	0,079	0,31	0,31		145		
	Ahvenjärvi	Pajala	38	302	274	x	7+	0,126	0,42	0,36		88		
	Ahvenjärvi	Pajala	42	352	323	x	8+	0,112	0,32	0,24		125		
	Ahvenjärvi	Pajala	48	614	536		9+	0,257	0,42	0,28		199	144	5
45	Kaunisjärvi	Pajala	46	765	684	x	5+	0,055	0,07	0,09		32		
	Kaunisjärvi	Pajala	49	765	699		5+	0,028	0,04	0,04		33		
	Kaunisjärvi	Pajala	50	768	710		5+	0,030	0,04	0,05		39		
	Kaunisjärvi	Pajala	48	855	780	x	5+	0,052	0,06	0,07		48		
	Kaunisjärvi	Pajala	57	1017	907		6+	0,042	0,04	0,04		30	36	5

Nr	Sjö	Kommun	Längd	Vikt tot	Vikt u.tarm	Kön	Ålder	Hg	Hg 1-kg gädda	Hg 1-kg 6-årig	Cs137	Cs medelvärde	Cs Antal
46	Pääjärvi	Pajala	67	1461	1352	x	8+	0,209	0,14	0,11	152		
	Pääjärvi	Pajala	52	764	716	x	7+	0,191	0,25	0,21	169		
	Pääjärvi	Pajala	51	732	683	x	7+	0,201	0,27	0,24	202		
	Pääjärvi	Pajala	46	520	490	x	7+	0,178	0,34	0,29	154		
	Pääjärvi	Pajala	51	654	616		x	0,233	0,36	0,24	173	170	5
47	Salmijärvi	Pajala	65	1610	1489		x	0,433	0,27	0,23	265		
	Salmijärvi	Pajala	56	1174	1090	x	7+	0,414	0,35	0,30	296		
	Salmijärvi	Pajala	46	525	499	x	3+	0,251	0,48	0,96	185		
	Salmijärvi	Pajala	51	667	620		x	0,287	0,43	0,65	216		
	Salmijärvi	Pajala	56	1133	1048	x	7+	0,472	0,42	0,36	295	251	5
48	Valkeajärvi	Pajala	69	1843	1704		x	0,199	0,11	0,13	61		
	Valkeajärvi	Pajala	51	681	625	x	6+	0,110	0,16	0,16	51		
	Valkeajärvi	Pajala	67	1993	1655		x	0,173	0,09	0,07	50		
	Valkeajärvi	Pajala	61	1604	1430		x	0,227	0,14	0,14	75		
	Valkeajärvi	Pajala	60	1153	1004		x	0,242	0,21	0,18	72	62	5
49	Bränträsket	Piteå	54	852	726		x	0,472	0,55	0,42	61	61	1
50	Gammelträsket	Piteå	51	842	780	x	6	0,456	0,54	0,54			
	Gammelträsket	Piteå	54	845	778		x	0,562	0,67	0,67			
	Gammelträsket	Piteå	53	880	810	x	6	0,407	0,46	0,46			
	Gammelträsket	Piteå	55	875	808	x	7	0,368	0,42	0,36			
	Gammelträsket	Piteå	54	1073	905		x	0,544	0,51	0,43			
51	Gråträsket	Piteå	65	1988	1792	x	7+	0,144	0,07	0,06			
	Gråträsket	Piteå	56	1205	1150		x	0,047	0,04	0,04			
	Gråträsket	Piteå	51	907	815		x	0,067	0,07	0,09			
	Gråträsket	Piteå	49	910	795		x	0,063	0,07	0,08			
	Gråträsket	Piteå	48	782	722		x	0,059	0,08	0,09			
52	Kolerträsket	Piteå	50	875	708		x	0,278	0,32	0,27			
	Kolerträsket	Piteå	48	700	570	x	6+	0,369	0,53	0,53			
	Kolerträsket	Piteå	51	815	745	x	6+	0,420	0,52	0,52			
	Kolerträsket	Piteå	62	1740	1395		x	0,496	0,29	0,21			
	Kolerträsket	Piteå	47	830	652		x	0,307	0,37	0,44			
53	Höträsket	Piteå	48	733	685	x	6	0,175	0,24	0,24	22		
	Höträsket	Piteå	51	818	773	x	5	0,263	0,32	0,39	11		
	Höträsket	Piteå	44	499	442		x	0,250	0,50	0,60	29		
	Höträsket	Piteå	60	1443	1342	x	11+	0,438	0,30	0,17	41		
	Höträsket	Piteå	55	1024	896	x	8+	0,314	0,31	0,23	54	31	5
54	Stor-Bröträsket	Piteå	54	1178	1025		x	0,428	0,36	0,27			
	Stor-Bröträsket	Piteå	56	1215	1065		x	0,349	0,29	0,22			
	Stor-Bröträsket	Piteå	48	590	535		x	0,399	0,68	0,81			
	Stor-Bröträsket	Piteå	57	1300	1213	x	10+	0,537	0,41	0,25			
	Stor-Bröträsket	Piteå	56	1135	1005		x	0,556	0,49	0,33			
55	Isträsket	Älvsbyn	59	1040	895		x	0,709	0,68	0,34	76		
	Isträsket	Älvsbyn	65	1804	1505		x	1,052	0,58	0,25	110		
	Isträsket	Älvsbyn	38	305	267		x	0,344	1,13	0,68	40		

Nr	Sjö	Kommun	Längd	Vikt tot	Vikt u.tarm	Kön	Ålder	Hg	Hg 1-kg gädda	Hg 1-kg 6-årig	Cs137	Cs medelvärde	Cs Antal
	Isträsket	Älvsbyn	69	1991	1702	x	13	0,829	0,42	0,19	70		
	Isträsket	Älvsbyn	57	949	832	x	9	0,355	0,37	0,25	50	69	5
56	Krokträsket	Älvsbyn	68	2060	1890	x	11	0,615	0,30	0,16			
	Krokträsket	Älvsbyn	56	1040	956	x	7	0,353	0,34	0,29			
	Krokträsket	Älvsbyn	44	560	510	x	10	0,952	1,70	1,02			
	Krokträsket	Älvsbyn	46	630	580	x	9	0,478	0,76	0,51			
	Krokträsket	Älvsbyn	44	610	540	x	9	0,404	0,66	0,44			
57	Pålsträsket	Älvsbyn	49	790	720	x	6+	0,667	0,84	0,84			
	Pålsträsket	Älvsbyn	50	860	790	x	7+	0,395	0,46	0,39			
	Pålsträsket	Älvsbyn	62	1430	1320	x	8+	0,453	0,32	0,24			
	Pålsträsket	Älvsbyn	49	820	750	x	7+	0,482	0,59	0,50			
	Pålsträsket	Älvsbyn	47	650	600	x	7+	0,554	0,85	0,73			
58	St. Korsträsket	Älvsbyn	68	2060	1890	x	10	0,574	0,28	0,17			
	St. Korsträsket	Älvsbyn	56	1040	956	x	8+	0,189	0,18	0,14			
	St. Korsträsket	Älvsbyn	44	560	510	x	6+	0,151	0,27	0,27			
	St. Korsträsket	Älvsbyn	46	630	580	x	6+	0,166	0,26	0,26			
	St. Korsträsket	Älvsbyn	44	610	540	x	6+	0,136	0,22	0,22			
59	Sörgrundträsket	Älvsbyn	57	1382	1232	x	12	0,464	0,34	0,17			
	Sörgrundträsket	Älvsbyn	53	912	778	x	10	0,522	0,57	0,34			
	Sörgrundträsket	Älvsbyn	57	1259	1046	x	10	0,498	0,40	0,24			
	Sörgrundträsket	Älvsbyn	42	503	424	x	6	0,170	0,34	0,34			
	Sörgrundträsket	Älvsbyn	63	1684	1491	x	13	0,535	0,32	0,15			
60	Sör-Visträsket	Älvsbyn	57	1250	1170	x	8+	0,297	0,24	0,18	32		
	Sör-Visträsket	Älvsbyn	50	830	770	x	8+	0,220	0,27	0,20	47		
	Sör-Visträsket	Älvsbyn	53	965	915	x	7+	0,236	0,24	0,21	44		
	Sör-Visträsket	Älvsbyn	58	1240	1160	x	8+	0,442	0,36	0,27	18		
	Sör-Visträsket	Älvsbyn	52	875	815	x	6+	0,300	0,34	0,34	57	40	5
61	Mitti-Teuger	Älvsbyn	60	1295	1190	x	6+	0,250	0,19	0,19			
	Mitti-Teuger	Älvsbyn	59	1370	1230	x	7+	0,189	0,14	0,12			
	Mitti-Teuger	Älvsbyn	75	2630	2235	x	13+	0,713	0,27	0,13			
	Mitti-Teuger	Älvsbyn	66	1950	1740	x	6+	0,313	0,16	0,16			
	Mitti-Teuger	Älvsbyn	55	980	910	x	9+	0,397	0,41	0,27			
62	Ertsjärv	Överkalix	44	460	412	x	8+	0,270	0,59	0,44	52		
	Ertsjärv	Överkalix	62	1151	1329	x	12+	0,543	0,47	0,24	110		
	Ertsjärv	Överkalix	47	506	455	x	8+	0,435	0,86	0,64	150	104	3
63	Innerträsket	Överkalix	59	1304	1207	x	7+	0,122	0,09	0,08	40		
	Innerträsket	Överkalix	56	1006	942	x	9+	0,292	0,29	0,19	59		
	Innerträsket	Överkalix	55	1053	907	x	7+	0,146	0,14	0,12	52		
	Innerträsket	Överkalix	58	1249	1147	x	12+	0,232	0,19	0,09	55		
	Innerträsket	Överkalix	56	1134	992	x	6+	0,211	0,19	0,19	82	58	5
64	Lomträsket	Överkalix	46	515	484	x	4+	0,165	0,32	0,48	75		
	Lomträsket	Överkalix	54	853	800	x	6+	0,302	0,35	0,35	91		
	Lomträsket	Överkalix	50	701	651	x	6+	0,298	0,43	0,43	79		
	Lomträsket	Överkalix	45	502	471	x	5+	0,197	0,39	0,47	47		

Nr	Sjö	Kommun	Längd	Vikt tot	Vikt u.tarm	Kön	Ålder	Hg	Hg 1-kg gädda	Hg 1-kg 6-årig	Cs137	Cs medelvärde	Cs Antal
	Lomträsket	Överkalix	58	1111	1016	x	7+	0,270	0,24	0,21	87	76	5
65	Notträsket	Överkalix	41	405	378	x	4+	0,089	0,22	0,33	138		
	Notträsket	Överkalix	46	604	548	x	5+	0,147	0,24	0,29	137		
	Notträsket	Överkalix	44	549	500	x	4+	0,133	0,24	0,36	109		
	Notträsket	Överkalix	52	761	706	x	6+	0,146	0,19	0,19	142		
	Notträsket	Överkalix	44	502	467	x	5+	0,121	0,24	0,29	148	135	5
66	Pörträsket	Överkalix	51	865	794	x	7+	0,507	0,59	0,50	125	111	2
	Pörträsket	Överkalix	57	1216	1074	x	6+	0,645	0,53	0,53	97		
67	Tallsjön	Överkalix	50	689	642	x	6+	0,281	0,41	0,41	192		
	Tallsjön	Överkalix	47	604	542	x	6+	0,264	0,44	0,44	182	187	2
68	Ulmjärvi	Överkalix	46	713	618	x	6+	0,068	0,10	0,10	68	54	5
	Ulmjärvi	Överkalix	48	754	648	x	5+	0,061	0,08	0,10	38		
	Ulmjärvi	Överkalix	47	642	553	x	5+	0,068	0,11	0,13	55		
	Ulmjärvi	Överkalix	48	708	625	x	6+	0,058	0,08	0,08	51		
	Ulmjärvi	Överkalix	47	689	615	x	5+	0,056	0,08	0,10	59		
69	Armasjärvi	Övertorneå	59	1240	1171	x	6+	0,599	0,48	0,48	113	93	4
	Armasjärvi	Övertorneå	62	1499	1368	x	10+	0,448	0,30	0,18	139		
	Armasjärvi	Övertorneå	59	1288	1192	x	4+	0,218	0,17	0,25	59		
	Armasjärvi	Övertorneå	56	1032	963	x	6+	0,287	0,28	0,28	62		
70	Hirvijärvi	Övertorneå	59	1306	1194	x	6+	0,249	0,19	0,19	171		
	Hirvijärvi	Övertorneå	57	1320	1106	x	7+	0,299	0,23	0,19	204	162	4
	Hirvijärvi	Övertorneå	59	1416	1245	x	6+	0,223	0,16	0,16	146		
	Hirvijärvi	Övertorneå	59	1270	1101	x	6+	0,188	0,15	0,15	125		
71	Jänkisjärvi	Övertorneå	45	522	483	x	7+	0,236	0,45	0,39	153		
	Jänkisjärvi	Övertorneå	44	577	537	x	5+	0,229	0,40	0,48	89		
	Jänkisjärvi	Övertorneå	56	1096	1013	x	7+	0,375	0,34	0,29	166	140	5
	Jänkisjärvi	Övertorneå	50	721	666	x	7+	0,243	0,34	0,29	117		
	Jänkisjärvi	Övertorneå	60	1215	1122	x	6+	0,308	0,25	0,25	174		
72	Kukkasjärvi	Övertorneå	53	819	776	x	7+	0,344	0,42	0,36	143		
	Kukkasjärvi	Övertorneå	60	1441	1229	x	7+	0,426	0,30	0,25	163		
	Kukkasjärvi	Övertorneå	60	1505	1382	x	7+	0,541	0,36	0,31	157	151	5
	Kukkasjärvi	Övertorneå	63	1448	1330	x	8+	0,422	0,29	0,22	158		
	Kukkasjärvi	Övertorneå	53	881	828	x	6+	0,430	0,49	0,49	132		
73	Raitajärvi	Övertorneå	42	438	411	x	3+	0,136	0,31	0,62	89		
	Raitajärvi	Övertorneå	53	919	855	x	8+	0,219	0,24	0,18	91		
	Raitajärvi	Övertorneå	58	1154	1021	x	8+	0,732	0,63	0,48	157	97	5
	Raitajärvi	Övertorneå	49	716	664	x	4+	0,143	0,20	0,30	76		
	Raitajärvi	Övertorneå	50	725	682	x	5+	0,187	0,26	0,31	74		

BILAGA 4

VATTENKEMISKA ANALYSRESULTAT
SJÖARNA 1–73

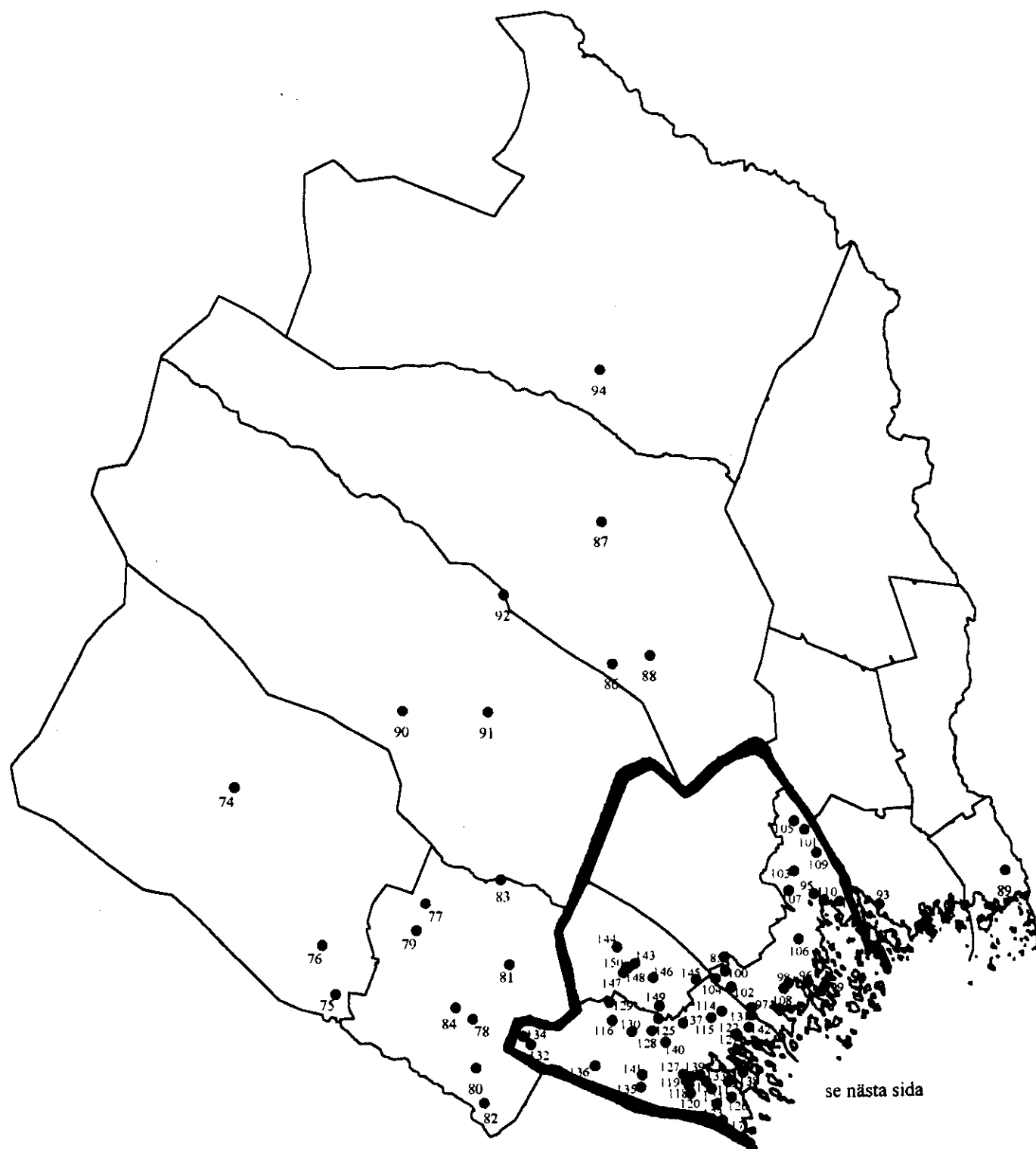
Nr	SJÖ	KOMMUN	DATUM	pH	Kond mS/m	Alk mekv/l	Färg mgPt/l	Ca mg/l	Mg mg/l	Cl mg/l	SO4 mg/l	K mg/l	Na mg/l	Fe mg/l	Mn ug/l	Al ug/l	S mg/l	Si mg/l	Zn ug/l
1	Aisjaure	Arjeplog	1993-03-01	6,55	4,60	0,240	25	5,18	0,76	1,20	2,90	0,392	1,77	0,24	19	<60,00	1,01	2,67	13
2	Västra Mullejaure	Arjeplog	1993-03-01	6,80	3,00	0,172	15	3,01	0,79	0,55	1,80	0,324	1,27	0,021	2	<60,00	0,691	1,96	<5
3	Arvidsjaur	Arvidsjaur	1992-11-10	6,73	3,17	0,168	35	2,21	0,51	1,30	1,90	0,511	1,61	0,248	21	<60,00	0,754	3,17	<4
4	Laxtjärnen	Arvidsjaur	1992-08-15	6,70	2,23	0,13	56	2,34	0,40	0,5	1,00	0,27	1,13	0,29	8	70,00		2,8	
5	Ljusträsket	Arvidsjaur	1992-11-10	6,75	2,72	0,108	60	1,86	0,47	0,98	1,60	0,449	1,41	0,38	13	80,00	0,667	3,05	<4
6	Mausjaure	Arvidsjaur	1992-09-06	6,95	2,22	0,124	50	2,51	0,39	0,40	1,10	0,31	1,06	0,263	9	<60,00			<4
7	N. Krok tjärn	Arvidsjaur	1992-10-01	6,75	1,82	0,064	15	1,87	0,27	0,96	1,80	0,512	0,77	0,059	26	<60,00	0,533	0,13	6
8	Norravan	Arvidsjaur	1992-11-11	6,88	2,44	0,140	25	1,99	0,33	0,57	0,89	0,364	1,09	0,167	20	<60,00	0,371	2,02	<4
9	Nyträsket	Arvidsjaur	1992-11-10	7,00	4,42	0,192	30	3,85	0,56	1,40	3,50	0,426	1,37	0,067	4	<60,00	1,43	2,04	<4
10	Serrejaure	Arvidsjaur	1992-11-10	6,88	3,74	0,224	45	3,16	0,65	1,10	1,70	0,364	1,47	0,56	36	<60,00	0,7	4,26	6
11	Älträsket	Boden	1992-08-27	6,94	2,85	0,116	60	2,65	0,83	1,00	2,70	0,254	1,75	0,549	33	97,00	0,911	2,42	6
12	Björträsket	Boden	1992-08-26	6,89	2,50	0,120	20	2,19	0,56	0,76	2,30	<0,20	1,4	0,114	9	<60,00	0,837	2,39	<4
13	Degervattnet	Boden	1992-08-26	6,98	2,42	0,112	15	2,32	0,54	0,56	2,40	<0,20	1,25	0,029	6	<60,00	0,853	1,56	<4
14	Djupsjön	Boden	1992-08-26	6,93	2,22	0,120	30	2,19	0,56	0,52	1,70	0,237	1,4	0,314	9	232,00	0,627	2,93	<4
15	Djupträsket	Boden	1992-08-27	6,82	2,52	0,128	70	2,38	0,82	0,52	1,60	<0,20	1,52	0,645	22	116,00	0,55	2,76	<4
16	Gäddträsket	Boden	1992-08-27	6,70	2,52	0,124	70	2,63	0,73	0,46	1,70	<0,20	1,63	0,867	36	135,00	0,633	2,64	<4
17	Holtsvattnet	Boden	1992-08-26	6,95	2,82	0,132	35	2,74	0,74	0,83	2,60	0,338	1,52	0,144	24	<60,00	0,976	1,81	<4
18	Junkträsket	Boden	1992-08-27	6,94	2,44	0,128	40	2,45	0,56	0,48	1,80	<0,20	1,35	0,328	21	<60,00	0,698	2,07	<4
19	Kettisträsk	Boden	1991-08-19	6,71	2,20	0,116	37	2,28	0,52	0,39	1,78	0,43	0,87	0,139	13	30,00		1,6	
20	Långsjön	Boden	1992-08-27	6,82	2,74	0,120	50	2,78	0,43	0,80	2,30	<0,20	1,47	0,43	16	73,00	0,813	2,16	<4
21	Harrijärvi	Gällivare	1992-08-31	6,88	3,10	0,220	50	2,91	0,97	0,47	1,00	<0,20	1,25	0,397	20	<60,00	0,338	3,05	<4
22	Ijamjaure	Gällivare	1992-08-30	6,98	2,80	0,112	20	1,64	0,50	0,44	1,80	<0,20	2,65	0,129	4	<60,00	6,92	1,63	<4
23	Jutsajaure	Gällivare	1992-09-04	6,45	1,84	0,096	50	1,66	0,57	0,38	1,00	<0,20	0,95	0,308	10	73,00			
24	Saivojaure	Gällivare	1992-08-31	6,77	2,60	0,164	60	2,55	0,73	0,65	1,40	<0,20	1,37	0,793	13	<60,00	0,464	1,22	<4
25	Sakajärvi	Gällivare	1992-09-01	7,10	3,48	0,216	45	4,01	0,83	2,30	2,60	0,21	1,25	0,484	14	60,00	0,882	2,11	<4
26	Suolajärvi	Gällivare	1992-09-03	6,88	3,40	0,200	100	3,33	1,03	0,74	1,60	0,412	1,54	2,04	20	75,00			
27	Vuottasjaure	Gällivare	1992-09-03	6,40	1,89	0,056	105	1,73	0,53	0,83	0,92	<0,20	1,21	0,782	9	143,00			
28	Iso Karsikkojärvi	Haparanda	1992-09-09	6,63	2,28	0,064	55	1,41	0,60	0,82	2,60	0,451	1,65	0,293	5	78,00			
29	Korpijärvi	Haparanda	1993-03-01	5,70	3,36	0,044	250	2,38	1,12	1,90	2,20	0,466	2,6	2,13	40	423,00	0,936	2,88	<4
30	Leipijärvi	Haparanda	1992-09-28	6,35	2,24	0,044	80	1,62	0,56	1,50	2,20	0,556	1,59	0,567	9	125,00	0,812	0,51	6
31	Kattejaure	Jokkmokk	1992-11-18	6,22	1,28	0,032	5	0,54	0,30	0,58	1,60	0,447	0,8	0,022	2	<60,00	0,568	0,13	<4
32	Kåbdalisjaure	Jokkmokk	1992-11-16	6,80	3,32	0,196	30	2,77	0,88	0,96	1,10	1,14	1,78	0,277	23	<60,00	0,419	2,36	<4
33	Larvesjön	Jokkmokk	1992-11-10	6,50	3,79	0,208	45	2,65	0,78	0,83	2,30	0,613	1,48	0,408	25	<60,00	0,964	4,4	<4
34	Lill-Skabram	Jokkmokk	1992-11-07	6,75	3,20	0,148	50	2,36	0,64	0,63	1,90	0,687	1,44	0,146	3	<60,00	0,76	3,3	<4
35	Stora Koikulträsk	Jokkmokk	1992-11-16	6,25	6,28	0,408	110	6,24	1,80	1,20	2,60	1,66	2,39	1,51	658	112,00	1,01	6,93	<4
36	Vaimatsjön	Jokkmokk	1992-11-18	6,65	2,62	0,132	40	2,11	0,66	0,74	1,20	0,412	1,43	0,366	15	<60,00	0,41	2,95	<4
37	Åtemjaure	Jokkmokk	1992-11-07	6,77	2,89	0,096	20	1,39	0,45	1,70	1,30	0,925	1,4	0,07	2	<60,00	0,578	1,29	17
38	Vejärvi	Kalix	1992-12-13	6,98	7,32	0,228	25	5,47	1,67	5,40	9,70	1,29	4,34	0,119	2	<60,00	3,29	3,01	10
39	Ala Nurmajärvi	Kiruna	1993-01-28	6,38	6,00	0,456	90	7,19	1,90	0,60	4,90	0,672	1,87	2,09	155	<60,00	1,61	5,43	<5
40	Idijärvi	Kiruna	1992-11-23	6,88	6,48	0,444	75	7,55	1,87	0,84	3,00	0,884	1,94	1,1	114	<60,00	1,04	4,5	<4
41	Niipijärvi	Kiruna	1992-11-23	6,35	3,00	0,164	50	2,11	0,82	0,79	1,30	0,6	1,62	0,241	13	91,00	0,57	3,5	<4
42	Oksajärvi	Kiruna	1992-12-02	5,85	1,58	0,040	100	1,00	0,56	0,79	0,91	<0,20	0,63	0,734	15	<60,00	0,397	0,44	<4
43	Alanen Sevujärvi	Kiruna	1990-04-17	7,08	12,30	0,819	14	14,42	2,90	6,59	6,38	1,17	4,69			15,00			

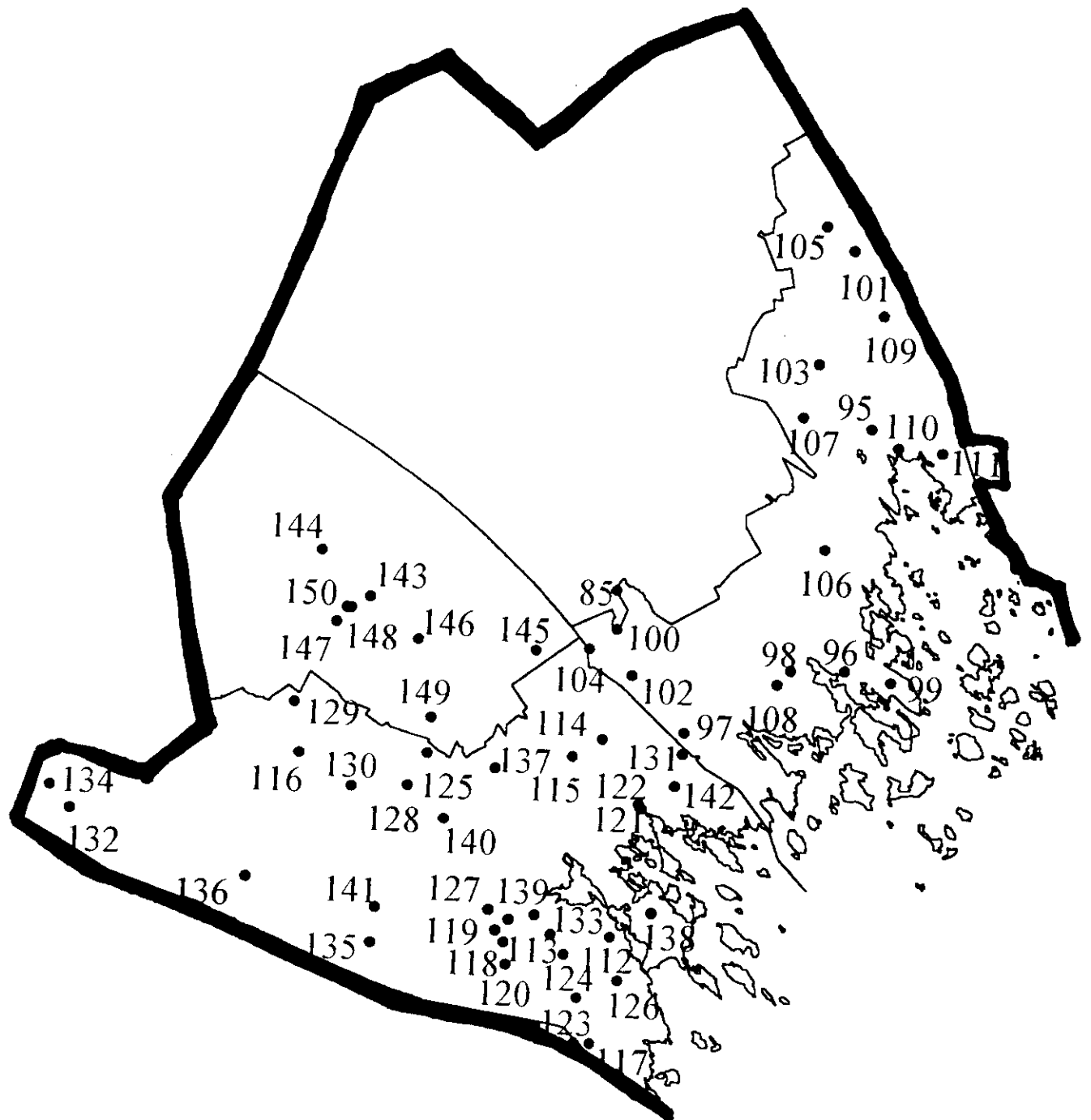
Nr	SJÖ	KOMMUN	DATUM	pH	Kond mS/m	Alk mekv/l	Färg mgPt/l	Ca mg/l	Mg mg/l	Cl mg/l	SO4 mg/l	K mg/l	Na mg/l	Fe mg/l	Mn ug/l	Al ug/l	S mg/l	Si mg/l	Zn ug/l
44	Ahvenjärvi	Pajala	1992-09-22	6,52	1,92	0,096	80	1,98	0,55	0,25	0,84	<0,20	0,59	1,81	33	<60,00	0,092	1,55	<4
45	Kaunisjärvi	Pajala	1992-09-22	6,77	4,00	0,248	70	4,94	1,45	0,93	3,30	0,306	0,87	1,33	45	<60,00	1,15	4,93	8
46	Pääjärvi	Pajala	1992-09-23	6,40	2,10	0,088	121	1,77	0,83	0,68	0,82	0,278	0,78	1,24	39	<60,00	0,275	2,07	6
47	Salmijärvi	Pajala	1992-09-23	5,72	1,17	0,008	45	0,66	0,28	0,38	1,30	<0,20	0,48	0,286	13	108,00	0,392	0,33	7
48	Valkeajärvi	Pajala	1992-09-28	6,87	2,03	0,112	20	1,42	0,56	0,25	1,90	0,813	1,18	0,034	<1	<60,00	0,633	1,23	5
49	Brännträsket	Piteå	1991-08-13	6,73	3,32	0,131	59	3,18	0,77	0,78	4,37	0,59	1,47	0,429	25	60,00			
50	Gammelträsket	Piteå	1992-09-02	6,93	2,58	0,144	20	2,46	0,67	0,82	2,30	<0,20	1,16	0,031	2	<60,00	0,715	2,28	<4
51	Gråträsket	Piteå	1992-09-02	7,10	3,12	0,184	20	3,56	0,45	0,96	2,80	0,282	1,17	0,055	20	<60,00	0,856	1,88	<4
52	Kolerträsket	Piteå	1992-09-02	5,68	1,76	0,024	120	1,39	0,35	0,79	1,30	<0,20	0,95	0,944	40	158,00	0,509	1,74	<4
53	Höträsket	Piteå	1992-10-28	5,90	7,52	0,056	200	4,54	1,55	2,50	19,00	0,976	3	1,73	108	501,00	7,83	7,84	9
54	Stor-Bröträsket	Piteå	1992-09-02	6,56	1,89	0,088	55	1,69	0,37	0,92	1,20	<0,20	0,99	0,666	30	<60,00	0,403	1,4	<4
55	Isträsket	Älvsbyn	1993-04-27	7,05	3,90	0,224	50	4,08	0,81	1,80	1,20	0,595	1,68	1,31	70	90,00	0,373	4,65	<5
56	Krokträsket	Älvsbyn	1992-09-07	7,00	5,76	0,388	25	5,72	1,72	2,60	3,20	2,02	2,63	0,236	168	<60,00			
57	Pälsträsket	Älvsbyn	1992-09-07	6,75	2,80	0,120	70	2,65	0,78	0,80	2,40	0,462	1,55	0,685	36	142,00			
58	St. Korsträsket	Älvsbyn	1992-09-07	7,26	5,08	0,308	20	5,07	1,37	2,10	3,60	1,12	2,2	0,12	14	<60,00			
59	Sörgrundträsket	Älvsbyn	1993-01-22	6,13	4,30	0,320	140	4,18	1,10	1,10	1,30	0,25	2,13	5,02	243	103,00	0,509	6,94	<5
60	S. Vistträsket	Älvsbyn	1992-09-02	6,87	2,69	0,148	50	2,72	0,65	0,73	1,60	0,439	1,29	0,34	11	105,00			
61	Mitti-Teuger	Älvsbyn	1992-09-02	6,96	2,40	0,156	20	2,69	0,79	0,77	2,50	0,284	1,13	0,056	5	<60,00			
62	Ertsjärvi	Överkalix	1992-10-06	6,54	4,04	0,136	150	4,60	0,92	2,90	2,90	<0,20	2,24	1,59	21	132,00	1,02	4,53	<4
63	Innerträsket	Överkalix	1992-10-08	6,54	3,00	0,120	200	2,37	0,89	0,75	1,90	0,247	1,86	3,45	190	136,00	0,722	4,51	5
64	Lomträsket	Överkalix	1992-10-06	6,22	3,24	0,124	300	3,05	1,17	1,10	1,10	<0,20	1,72	4,49	113	120,00	0,515	4,42	<4
65	Notträsket	Överkalix	1992-10-05	6,52	2,30	0,060	60	1,88	0,51	1,10	2,40	<0,20	1,25	0,52	12	78,00	0,781	2,37	<4
66	Pörtträsket	Överkalix	1992-10-05	6,05	2,17	0,044	140	2,05	0,60	0,73	1,50	<0,20	1,07	1,14	28	224,00	0,569	2,5	10
67	Tallsjön	Överkalix	1992-10-05	6,44	2,68	0,064	90	2,13	0,68	2,40	1,60	0,401	1,23	1,01	20	79,00	0,542	1,14	11
68	Ulmjärvi	Överkalix	1992-10-06	6,54	2,80	0,092	80	1,56	0,50	0,56	3,80	<0,20	1,4	1,22	40	<60,00	1,19	7,4	6
69	Armasjärvi	Övertorneå	1992-09-07	6,40	2,48	0,096	100	2,27	0,84	0,88	2,10	0,567	1,26	1,08	32	106,00			
70	Hirvijärvi	Övertorneå	1992-09-07	6,62	2,58	0,100	110	2,32	1,02	0,74	2,20	0,506	1,26	1,18	30	121,00			
71	Jänkisjärvi	Övertorneå	1992-09-07	6,43	2,94	0,136	180	2,44	1,06	0,88	1,70	1,01	1,42	1,38	30	104,00			
72	Kukkasjärvi	Övertorneå	1992-09-07	6,50	2,68	0,068	120	2,45	0,94	0,97	2,80	0,556	1,42	0,984	27	172,00			
73	Raitajärvi	Övertorneå	1992-09-07	6,46	2,50	0,084	180	2,47	0,98	0,62	1,50	0,495	1,16	1,58	40	143,00			

BILAGA 5

KARTA OCH TABELL ÖVER TIDIGARE
KVICKSILVERUNDERSÖKNINGAR
SJÖARNA 74–150

X- och Y-koordinater samt kvicksilverhalter (FHg)





Nr	Sjö	Kommun	Koordinater		Fångstdatum från 1980-1993	FHg mg Hg/kg	Klass	Antal gäddor	*Referens
			X	Y					
74	Riebnes	Arjeplog	736800	156800	1983-06	0,65	3	6	sva
75	Storavan	Arjeplog	728786	160751	1986-10	0,29	2	6	sva
76	Uddjaure	Arjeplog	730690	160220	1983-04	0,32	2	5	sva
77	Abraur	Arvidsjaur	732273	164263	1985-08	0,30	2	5	sva
78	Arvidsjursjön	Arvidsjaur	727795	166127	1985-02	0,54	3	5	sva
79	Guodelisjaure	Arvidsjaur	731250	163920	1981-02	0,98	4	6	sva
80	Idträsket	Arvidsjaur	725888	166263	1985-08	0,20	1	5	sva
81	Lomträsket	Arvidsjaur	729937	167573	1985-07	0,33	2	5	sva
82	Sandträsket	Arvidsjaur	724521	166579	1985-06	0,14	1	5	sva
83	Stor-Varjisträsket	Arvidsjaur	733210	167230	1985-08	0,32	2	5	sva
84	Västra Ringlet	Arvidsjaur	728240	165460	1987-11	0,20	1	5	sva
85	Alträsket	Boden	730209	176029	1989-05	0,70	3	5	sva
86	Atjekjaure	Gällivare	741650	171590	1981-02	0,23	1	5	sva
87	Harrejaure	Gällivare	747160	171150	1981-02	0,32	2	5	sva
88	Nattajärvi	Gällivare	741970	173070	1981-02	0,27	2	5	sva
89	Iso Karsikkojärvi	Haparanda	733572	187109	1983-05	0,41	2	5	sva
90	Karatj	Jokkmokk	739790	163360	1983-06	0,36	2	5	sva
91	Purkijaure	Jokkmokk	739750	166710	1983-06	0,29	2	5	sva
92	Stora Lulevatten	Jokkmokk	744260	167310	1983-06	0,53	3	5	sva
93	Storträsket/Pålänge	Kalix	732232	182110	1986-12	0,59	3	5	kommun
94	Jukkasjärvi	Kiruna	753115	171080	1993-07	0,42	2	20	lst
95	Andträsket	Luleå	732654	179542	1992-06	0,20	1	5	kommun
96	Björkskatafjärden	Luleå	729212	179319	1992-06	-	-	3	kommun
97	Fällträsket	Luleå	728235	177084	1992-06	-	-	4	kommun
98	Gammelstadsfjärden	Luleå	729184	178553	1992-06	-	-	4	kommun
99	Hertsöträsket	Luleå	729070	179979	1983-02	0,31	2	5	sva
99	Hertsöträsket	Luleå	729070	179979	1992-06	0,19	-	5	kommun
100	Hollsvattnet	Luleå	729667	176059	1992-06	0,42	2	5	kommun
101	Hovlössjön	Luleå	735155	179177	1992-06	0,17	1	5	kommun
102	Inre Bjurträsket	Luleå	729024	176309	1992-06	0,36	2	5	kommun
103	Inre Fällträsket	Luleå	733545	178748	1992-06	0,27	2	5	kommun
104	Klöverträsket	Luleå	729370	175681	1985-07	0,54	3	5	sva
104	Klöverträsket	Luleå	729370	175681	1992-06	0,34	-	5	kommun
105	Lappselet	Luleå	735488	178762	1992-06	0,30	2	5	kommun
106	Persöfjärden	Luleå	730909	178952	1983-03	0,16	1	5	sva
106	Persöfjärden	Luleå	730909	178952	1992-06	0,10	-	5	kommun
107	Pålsträsket	Luleå	732778	178555	1992-06	0,10	1	5	kommun
108	Stor-antnästräsket	Luleå	728974	178371	1992-06	-	-	4	kommun
109	Stor-gåsträsket	Luleå	734264	179637	1992-06	0,65	3	5	kommun
110	Strömsundträsket	Luleå	732400	179931	1992-06	0,32	2	5	kommun
111	Vitåfjärden	Luleå	732355	180555	1992-06	0,19	1	5	kommun
112	Avan	Piteå	725320	176170	1984-09	0,13	1	5	sva
113	Bodsjön	Piteå	725320	175310	1983-07	1,15	5	5	sva
114	Brännträsket	Piteå	728095	175926	1984-09	1,09	5	5	sva
115	Brännträsket	Piteå	727831	175508	1990-08	0,52	3	5	kommun
116	Bänkerträsket	Piteå	727731	171618	1989	0,51	3	5	kommun
117	Finnträsket	Piteå	723800	175950	1980-08	1,35	5	5	sva
118	Granträsket	Piteå	725187	174643	1982-09	0,93	4	5	sva
119	Grundsjön	Piteå	725350	174520	1984-08	1,27	5	5	sva
120	Gäddträsket	Piteå	724870	174690	1983-08	1,41	5	5	sva
121	Harrbäcksavan	Piteå	727130	176537	1990-09	0,84	4	5	kommun

Nr	Sjö	Kommun	Koordinater		Fångstdatum	FHg	Klass	Antal	*Referens
122	Harrträsket	Piteå	727190	176490	1984-08	0,81	4	5	sva
123	Hemträsket	Piteå	724440	175730	1982-10	0,30	2	5	sva
124	Hemträsket	Piteå	725046	175516	1990-06	0,58	3	5	kommun
125	Inre Grundträsket	Piteå	727799	173438	1980-08	1,75	5	5	kommun
126	Inre Jävträsket	Piteå	724700	176310	1982-06	1,13	5	5	sva
127	Kalaträsket	Piteå	725625	174410	1989	0,89	4	5	kommun
128	Krokaträsket	Piteå	727330	173180	1983-09	0,57	3	5	sva
129	Lillfinträsket	Piteå	728452	171514	1989-10	0,43	2	5	kommun
130	Lyckoträsket	Piteå	727282	172378	1989	0,73	3	5	kommun
131	Långträsket	Piteå	727930	177080	1983-09	0,39	2	5	sva
132	Metträsket	Piteå	726801	168415	1990-08	0,11	1	5	kommun
133	Mjösjön	Piteå	725584	175066	1990-09	0,30	2	5	kommun
134	Pjesker	Piteå	727120	168110	1985-06	0,39	2	5	sva
135	Storaborrträsket	Piteå	725110	172750	1983-08	0,99	4	5	sva
136	Storlångträsket	Piteå	725950	170943	1989	0,49	2	5	kommun
137	Storsträsket	Piteå	727620	174410	1982-10	0,76	4	5	sva
138	Storträsket	Piteå	725670	176750	1984-09	0,40	2	5	sva
139	Trytträsket	Piteå	725500	174700	1984-08	1,25	5	5	sva
140	Åträsket	Piteå	726870	173710	1983-08	0,70	3	5	sva
141	Önusträsket	Piteå	725600	172800	1982-09	0,99	4	5	sva
142	Övträsket	Piteå	727465	176989	1990-06	0,69	3	5	kommun
143	Avaträsket	Älvsbyn	729974	172516	1986-06	0,55	3	5	sva
144	Manjärvi	Älvsbyn	730607	171797	1986-07	0,58	3	5	sva
145	Pålsträsket	Älvsbyn	729324	174910	1986-07	0,71	3	5	sva
146	Stor-Korsträsket	Älvsbyn	729408	173229	1986-06	0,55	3	5	sva
147	Sör-Visträsket	Älvsbyn	729608	172053	1986-06	0,69	3	5	sva
148	V. Muskusträsket	Älvsbyn	729809	172257	1986-06	0,60	3	5	sva
149	Yttre-Arvidsträsket	Älvsbyn	728309	173465	1986-06	0,51	3	5	sva
150	Ö. Muskusträsket	Älvsbyn	729815	172194	1986-06	0,34	2	5	sva

***Referens:**

sva= SVA Statens veterinärmedicinska anstalt. Livsmedelsverket har överlämnat sina analysdata till Naturvårdsverket. Denna databas har sedan överlämnats till SVA.

kommun=Analysdata från respektive kommun

lst= Länsstyrelsen i Norrbottens län

(Observera att nr 96, 97, 98 och 108 har för få antal fiskar för att beräkna FHg.)

BILAGA 6

KVICKSILVERHALTER I GÄDDA FRÅN TIDIGARE
UNDERSÖKNINGAR, SJÖARNA 74–150

Bilaga 6 sida 1

Kommun	Sjönr	Sjö	Kön	Vikt (kg)	Längd (cm)	Ålder (År)	Hg (mg/kg)	Hg 1-kg gädda
Arjeplog	74	Riebnes						
			M	1,14	35		0,75	0,66
			M	0,86	37		0,68	0,79
			M	0,97	36		0,57	0,59
			M	0,79	52		0,53	0,67
			M	0,76	46		0,42	0,55
Arjeplog	75	Storavan	M	1,07	45		0,68	0,64
			M	1,07	50		0,3	0,28
			F	1,87	55		0,43	0,23
			M	0,92	45		0,27	0,29
			F	1,22	52		0,34	0,28
			F	1	49		0,34	0,34
Arvidsjaur	76	Uddjaure	F	0,97	47		0,28	0,29
			M	1,44	46		0,37	0,26
			F	1,5	42		0,41	0,27
			M	0,91	47		0,43	0,47
			M	1,13	66		0,4	0,35
			M	2,43	44		0,62	0,26
Arvidsjaur	77	Abraur						
			M	1,4	52		0,53	0,38
			M	1,7	55		0,56	0,33
			F	2,1	57		0,36	0,17
			M	1,6	53		0,51	0,32
			M	1,2	49		0,34	0,28
Arvidsjaur	78	Arvidsjaursjön						
			M	1,1	47		0,42	0,38
			F	1,14	47		0,45	0,4
			M	0,84	43		0,64	0,76
			M	0,88	44		0,35	0,4
			F	0,85	38		0,63	0,74
Arvidsjaur	79	Guoudelisjaure						
				0,49			0,78	1,59
				0,57			0,54	0,95
				0,45			0,46	1,02
				0,8			0,76	0,95
				2,88			1,46	0,51
Arvidsjaur	80	Idträsket		2,71			2,38	0,88
			F	1,51	53		0,25	0,17
			F	1,34	54		0,31	0,23
			M	1,07	49		0,22	0,21
			F	1,3	52		0,24	0,19
			F	2,11	62		0,39	0,19
Arvidsjaur	81	Lomträsket						
			M	1,1	47		0,45	0,41
			F	1,1	50		0,38	0,35
			M	0,87	47		0,33	0,38
				2,7	67		0,66	0,24
			F	1,8	58		0,45	0,25
Arvidsjaur	82	Sandträsket						
			F	1,5	50		0,19	0,13
			F	1,5	51		0,26	0,17
			M	1,4	48		0,19	0,14

Bilaga 6 sida 2

Kommun	Sjönr	Sjö	Kön	Vikt (kg)	Längd (cm)	Ålder (År)	Hg (mg/kg)	Hg 1-kg gädda
			F	1,6	51		0,23	0,14
			F	2,7	62		0,31	0,12
Arvidsjaur	83	Stor-Varjisträsket						
			M	1,16	50		0,57	0,49
			F	0,76	45		0,2	0,26
			M	1,42	53		0,37	0,26
			F	1,3	51		0,27	0,21
			M	1,1	48		0,44	0,4
Arvidsjaur	84	Västra Ringlet						
				1,66	47		0,15	0,09
			M	0,43	32		0,08	0,19
			M	0,57	33		0,15	0,26
			M	0,56	34		0,12	0,21
			F	0,75	37		0,17	0,23
Boden	85	Alträsket						
			M	0,86	43		0,47	0,55
			M	0,66	41		0,74	1,12
			M	0,86	44		0,64	0,74
			M	0,94	47		0,61	0,65
			F	1,44	53		0,63	0,44
Gällivare	86	Atjekjaure						
				0,78	50		0,18	0,23
				0,89	52		0,22	0,25
				0,75	49		0,17	0,23
				0,98	50		0,24	0,24
				0,57	44		0,12	0,21
Gällivare	87	Harrejaure						
				0,87	50		0,19	0,22
				0,52	43		0,24	0,46
				0,86	49		0,23	0,27
				0,53	44		0,21	0,40
				0,74	49		0,17	0,23
Gällivare	88	Nattajärvi						
				0,89	48		0,12	0,13
				1,14			0,47	0,41
				0,8			0,45	0,56
				0,94			0,11	0,12
				0,78	46		0,11	0,14
Haparanda	89	Iso Karsikkojärvi						
			M	0,82	46		0,36	0,44
			F	0,75	43		0,37	0,49
			M	1,18	44		0,44	0,37
			M	1,7	47		0,61	0,36
			F	0,77	45		0,29	0,38
Jokkmokk	90	Karatj						
			F	0,82	50		0,39	0,48
			M	0,79	45		0,22	0,28
			M	0,71	63		0,28	0,39
			M	0,97	34		0,28	0,29
			M	0,76	45		0,27	0,36
Jokkmokk	91	Purkijaure						
			F	0,89			0,16	0,18
			M	0,38			0,13	0,34
			F	1,18			0,17	0,14
			M	0,65			0,26	0,40

Kommun	Sjönr	Sjö	Kön	Vikt (kg)	Längd (cm)	Ålder (År)	Hg (mg/kg)	Hg 1-kg gädda
Jokkmokk	92	Stora Lulevatten	M	0,3	34		0,11	0,37
			M	0,85	44		0,44	0,52
			M	0,96	43		0,58	0,60
			F	0,8	48		0,37	0,46
			F	0,77	44		0,46	0,60
			F	0,92	49		0,44	0,48
Kalix	93	Storträsket/Pålänge		1,2			0,96	0,80
				0,72			0,51	0,71
				0,88			0,38	0,43
				0,6			0,29	0,48
				1,1			0,59	0,54
Kiruna	94	Jukkasjärvi	M	0,90	53	6	0,50	0,55
			F	1,14	55	5	0,28	0,24
			M	0,80	50	5	0,81	1,01
			F	1,13	52	6	0,48	0,42
			M	0,98	53	5	0,38	0,38
			M	2,19	66	6	0,63	0,29
			M	0,80	50	4	0,25	0,31
			F	1,01	52	5	0,54	0,54
			F	0,93	54	4	0,56	0,60
			F	1,25	62	6	0,57	0,46
			M	1,05	52	4	0,43	0,41
			M	1,03	50	4	0,36	0,35
			M	0,70	50	4	0,53	0,75
			F	0,86	51	5	0,53	0,62
			F	1,09	56	4	0,25	0,23
			F	0,87	51	4	0,29	0,34
				0,90			0,11	0,13
				1,70			0,36	0,21
				1,50			0,42	0,28
				0,85			0,19	0,22
Luleå	95	Andträsket	M	0,72	51	5	0,17	0,24
			M	0,85	52	5	0,25	0,30
			F	1,25	61	4	0,21	0,17
			M	0,92	54	4	0,15	0,16
			F	0,88	53	4	0,11	0,12
Luleå	96	Björkskatafjärden	M	1,18	55	8	0,13	0,11
			F	1,12	54	7	0,07	0,06
			M	0,35	41	4	0,02	0,07
Luleå	97	Fällträsket	F	1,6	63	8	0,4	0,26
			M	0,7	48	5	0,22	0,32
			I		60	9	0,52	0,54
			F	I	56	5	0,27	0,28
Luleå	98	Gammelstadsfjärden	F	1,9	67	6	0,23	0,12
			F	0,8	53	4	0,15	0,18
			M	0,82	55	5	0,18	0,22
			M	0,62	43	4	0,16	0,25

Kommun	Sjönr	Sjö	Kön	Vikt (kg)	Längd (cm)	Ålder (År)	Hg (mg/kg)	Hg I-kg gädda
Luleå	99	Hertsöträsket						
			M	0,87	45		0,32	0,37
			F	0,98	48		0,3	0,31
			F	1,81	56		0,51	0,28
			F	1,31	49		0,3	0,23
			F	0,83	42		0,3	0,36
Luleå	99	Hertsöträsket						
				0,85	52	4	0,12	0,15
			M	0,88	55	5	0,16	0,18
				1,6	58	6	0,27	0,18
				0,52	45	3	0,16	0,30
				0,58	44	3	0,08	0,15
Luleå	100	Hollsvattnet						
			F	1,32	62	9	0,61	0,46
			F	1,05	56	8	0,47	0,44
			F	1,32	63	8	0,56	0,43
			F	1,35	62	8	0,51	0,38
			F	1,15	57	8	0,47	0,41
Luleå	101	Hovlössjön						
			M	0,95	53	5	0,15	0,16
			M	0,82	52	4	0,16	0,19
			M	1,15	55	6	0,22	0,19
			F	1,32	60	4	0,2	0,15
			F	1,05	55	5	0,18	0,17
Luleå	102	Inre Bjurträsket						
			F	0,65	45	5	0,14	0,22
				0,68	53	9	0,34	0,51
				0,5	42	5	0,21	0,42
			F	0,6	49	6	0,23	0,39
				0,52	44	4	0,14	0,27
Luleå	103	Inre Fällträsket						
				0,95	52	7	0,23	0,24
			M	1,22	58	7	0,35	0,29
				0,62	49	6	0,18	0,28
				0,32	39	4	0,08	0,24
				0,82	48	8	0,22	0,27
Luleå	104	Klöverträsket						
			F	0,82	46	5	0,35	0,42
			F	1,9	68	8	0,56	0,30
			F	1,4	61	9	0,48	0,35
			F	1,12	54	7	0,34	0,30
			M	1,45	60	8	0,48	0,33
Luleå	104	Klöverträsket						
			F	1,3	49		0,73	0,56
			M	0,94	42		0,62	0,66
			F	2,1	60		0,65	0,31
			F	2,2	61		0,7	0,32
			M	0,8	43		0,66	0,83
Luleå	105	Lappselet						
				0,68	49	6	0,14	0,20
				0,3	38	5	0,12	0,42
			F	0,38	40	4	0,11	0,30
				0,48	43	5	0,13	0,28
			M	0,4	41	4	0,13	0,32

Bilaga 6 sida 5

Kommun	Sjönr	Sjö	Kön	Vikt (kg)	Längd (cm)	Ålder (År)	Hg (mg/kg)	Hg 1-kg gädda
Luleå	106	Persöfjärden	F	1,18	50		0,11	0,09
			M	0,77	45		0,13	0,17
			F	0,99	48		0,26	0,26
			M	0,99	48		0,11	0,11
			F	1,06	50		0,16	0,15
Luleå	106	Persöfjärden	F	1,15	57	6	0,11	0,10
			M	0,85	56	9	0,16	0,18
			F	1,18	61	4	0,06	0,05
			F	0,68	49	5	0,06	0,08
			M	0,8	47	5	0,06	0,07
Luleå	107	Pålsträsket	F	0,9	51	5	0,08	0,09
			F	0,7	47	4	0,06	0,09
			F	1,35	60	7	0,09	0,06
			F	0,95	55	9	0,19	0,20
			F	1,38	61	6	0,08	0,06
Luleå	108	Stor-anträsträsket	M	1,82	66	9	0,71	0,39
				0,8	50	8	0,46	0,57
			F	1,12	57	10	0,5	0,44
			M	0,85	51	6	0,39	0,46
Luleå	109	Stor-gåsträsket	F	0,65	48	7	0,32	0,49
			F	0,42	43	6	0,33	0,78
			F	0,62	46	5	0,25	0,39
				0,62	52	7	0,78	1,26
			M	2,12	65	10	0,64	0,3
Luleå	110	Strömsundträsket	M	0,58	49	6	0,24	0,41
			F	0,68	47	7	0,33	0,5
			M	1,88	70	7	0,28	0,15
				0,68	48	4	0,13	0,19
			M	0,85	52	5	0,29	0,34
Luleå	111	Vitåfjärden	F	1,22	57	9	0,16	0,13
			F	1,2	59	12	0,44	0,37
				1,45	62	8	0,13	0,09
			F	1,08	56	7	0,2	0,19
			F	1,35	61	5	0,24	0,18
Piteå	112	Avan	F	1,8	55		0,19	0,11
			F	0,85	43		0,09	0,11
			F	1,15	48		0,11	0,10
			M	1,18	48		0,17	0,14
			F	1,01	48		0,18	0,18
Piteå	113	Bodsjön	M	0,7	48		0,9	1,29
			F	0,71	41		0,69	0,97
			F	0,65	48		0,71	1,09
			F	0,7	41		0,91	1,30
			F	0,63	42		0,69	1,10
Piteå	114	Brännträsket	M	0,71	43		0,68	0,96
			F	0,79	43		0,8	1,01

Kommun	Sjönr	Sjö	Kön	Vikt (kg)	Längd (cm)	Ålder (År)	Hg (mg/kg)	Hg 1-kg gädda
			F	0,72	44		0,88	1,22
			F	1,57	58		1,72	1,10
			F	0,53	41		0,61	1,15
Piteå	115	Brännträsket		0,55			0,38	0,69
				0,6			0,38	0,63
				1,35			0,35	0,26
				0,7			0,33	0,47
				0,7			0,37	0,53
Piteå	116	Bänkerträsket		0,8			0,41	0,51
				1			0,51	0,51
				1,1			0,45	0,41
				0,6			0,38	0,63
				1,1			0,56	0,51
Piteå	117	Finnträsket	F	1,7	62		2,03	1,19
			F	0,44	37		0,82	1,86
			F	1,12	50		0,77	0,69
			M	0,98	50		1,24	1,27
			F	0,77	45		1,35	1,75
Piteå	118	Granträsket	F	0,83	47		0,98	1,18
			F	0,62	42		0,47	0,76
			M	0,81	43		0,75	0,93
			F	0,96	48		0,89	0,93
			M	0,82	45		0,68	0,83
Piteå	119	Grundsjön	F	1,24	53		1,41	1,14
			M	1,01	48		1,37	1,36
			M	0,98	47		1,54	1,58
			F	1,14	53		1,4	1,23
			F	1,47	57		1,53	1,04
Piteå	120	Gäddträsket	M	1,64	43		1,97	1,20
			M	1,02	41		1,47	1,44
			M	0,91	43		1,47	1,62
			M	1,23	40		1,54	1,25
			M	1,05	46		1,64	1,56
Piteå	121	Harrbäcksavan		0,8			0,54	0,68
				0,85			0,45	0,53
				0,7			1,2	1,71
				0,9			0,64	0,71
				0,6			0,34	0,57
Piteå	122	Harrträsket	F	2,7	63		1,04	0,39
			F	1,61	54		0,75	0,47
			F	1,28	51		0,78	0,61
			F	0,81	45		1,03	1,27
			M	0,96	46		1,24	1,29
Piteå	123	Hemträsket	M	1,54	54		0,58	0,38
			F	1,87	56		0,43	0,23
			M	1,48	52		0,6	0,41

Kommun	Sjönr	Sjö	Kön	Vikt (kg)	Längd (cm)	Ålder (År)	Hg (mg/kg)	Hg 1-kg gädda
			F	0,88	46		0,22	0,25
			F	2,51	64		0,64	0,25
Piteå	124	Hemträsket		0,9			0,69	0,77
				1,25			0,78	0,62
				1,2			0,64	0,53
				1,2			0,76	0,63
				1			0,34	0,34
Piteå	125	Inre Grundträsket		0,64			0,86	1,34
				0,66			1,56	2,36
				0,75			1,31	1,75
				1,14			1,67	1,46
				1,05			1,92	1,83
Piteå	126	Inre Jävträsket	F	0,99	48		0,45	0,45
			F	0,54	39		0,36	0,67
			M	0,55	39		0,68	1,24
			F	0,58	41		0,86	1,48
			F	0,48	40		0,86	1,79
Piteå	127	Kalaträsket		1,95			0,98	0,50
				1,25			1,34	1,07
				0,8			0,92	1,15
				0,75			0,49	0,65
				0,65			0,69	1,06
Piteå	128	Krokaträsket	F	1,2	39		0,56	0,47
			M	0,74	45		0,51	0,69
			F	0,64	43		0,33	0,52
			M	0,66	46		0,5	0,76
			F	1,7	66		0,67	0,39
Piteå	129	Lillfinträsket		1,6			0,43	0,27
				1,6			0,4	0,25
				0,7			0,46	0,66
				0,7			0,43	0,61
				0,7			0,24	0,34
Piteå	130	Lyckoträsket		0,7			0,59	0,84
				0,8			0,44	0,55
				1,3			1,62	1,25
				0,8			0,48	0,60
				0,6			0,26	0,43
Piteå	131	Långträsket	F	1,64	45		0,76	0,46
			F	0,89	47		0,31	0,35
			M	1,04	62		0,36	0,35
			F	1,31	47		0,49	0,37
			M	1,06	63		0,46	0,43
Piteå	132	Metträsket		1,25			0,15	0,12
				0,8			0,11	0,14
				1,38			0,12	0,09
				1,4			0,14	0,10

Bilaga 6 sida 8

Kommun	Sjönr	Sjö	Kön	Vikt (kg)	Längd (cm)	Ålder (År)	Hg (mg/kg)	Hg 1-kg gädda
				1,57			0,16	0,10
Piteå	133	Mjösjön		0,75			0,21	0,28
				1,2			0,24	0,20
				1,05			0,2	0,19
				0,7			0,31	0,44
				0,75			0,31	0,41
Piteå	134	Pjesker						
			M	1,16	48		0,3	0,26
			M	1,12	47		0,43	0,38
			M	1,34	52		0,64	0,48
			M	0,66	40		0,3	0,45
			F	0,82	45		0,32	0,39
Piteå	135	Storaborrträsket						
			M	1,08	47		1,23	1,14
			M	2,24	46		1,62	0,72
			F	1,3	52		1,25	0,96
			F	1,42	47		1,22	0,86
			M	1	59		1,26	1,26
Piteå	136	Storlångträsket						
				1			0,43	0,43
				1,5			0,68	0,45
				0,95			0,51	0,54
				0,73			0,3	0,41
				1,1			0,66	0,6
Piteå	137	Storträsket						
			F	1,08	49		0,96	0,89
			F	1,08	49		0,91	0,84
			F	1,04	44		0,78	0,75
			M	1	46		0,74	0,74
			M	0,91	41		0,69	0,76
			F	1,12	48		0,75	0,67
Piteå	138	Storträsket						
			M	1,05	46		0,77	0,73
			F	1,77	57		0,19	0,11
			M	1,08	47		0,52	0,48
			F	1,46	57		0,45	0,31
			F	1,25	51		0,44	0,35
Piteå	139	Trytträsket						
			F	1,79	58		1,32	0,74
			M	2,08	54		2,45	1,18
			M	1,87	58		3,1	1,66
			F	0,74	42		1,13	1,53
			F	2,43	60		2,76	1,14
Piteå	140	Äträsket						
			M	1,04	49		0,57	0,55
			M	0,78	55		0,56	0,72
			M	1,17	46		0,71	0,61
			F	0,67	47		0,64	0,96
			M	0,73	42		0,5	0,68
Piteå	141	Önusträsket						
			M	0,83	44		1,16	1,40
			M	1,75	56		1,53	0,87
			M	1,95	59		1,66	0,85
			M	1,27	50		1,27	1,00

Kommun	Sjönr	Sjö	Kön	Vikt (kg)	Längd (cm)	Ålder (År)	Hg (mg/kg)	Hg 1-kg gädda
Piteå	142	Öv reträsket	M	1,98	57		1,62	0,82
				0,57			0,48	0,84
				0,82			0,43	0,52
				0,79			0,55	0,70
				0,61			0,58	0,95
				1,06			0,46	0,43
Piteå	143	Avaträsket						
			M	1,23	50		0,49	0,4
			F	0,36	34		0,32	0,89
			F	1,04	48		0,58	0,56
			M	0,8	43		0,33	0,41
			M	0,42	34		0,2	0,48
Piteå	144	Manjärv						
			F	1,56	66		0,84	0,54
			M	0,53	50		0,48	0,91
			F	1,08	59		0,56	0,52
			M	0,75	49		0,32	0,43
			M	1,09	61		0,57	0,52
Piteå	145	Pälsträsket						
			M	1,16	49		0,69	0,6
			F	0,72	41		0,57	0,79
			M	0,86	44		0,52	0,61
			M	0,94	46		0,87	0,93
			F	0,83	44		0,53	0,64
Piteå	146	Stor-Korsträsket						
			F	0,99	49		0,59	0,6
			M	0,96	47		0,47	0,49
			F	0,72	44		0,48	0,67
			M	1,4	54		0,71	0,51
			F	1,09	49		0,54	0,5
Piteå	147	Sör-Visträsket						
			M	1,41	55		0,69	0,49
			F	1	49		0,61	0,61
			M	1,03	51		0,9	0,87
			F	0,89	49		0,78	0,88
			F	1,15	52		0,7	0,6
Piteå	148	V.Muskusträsket						
			F	1,53	56		0,64	0,41
			F	1,45	55		0,98	0,68
			M	0,89	47		0,5	0,56
			M	0,81	44		0,58	0,72
			M	1,01	48		0,64	0,63
Piteå	149	Yttre-Arvidsträsket						
			M	0,91	44		0,45	0,5
			M	1,22	48		0,61	0,5
			F	1,86	57		0,75	0,4
			M	2,34	62		0,9	0,39
			F	0,99	46		0,76	0,77
Piteå	150	Ö.Muskusträsket						
			F	0,96	48		0,23	0,26
			F	0,73	46		0,32	0,44
			F	1,32	53		0,51	0,39
			M	0,97	47		0,28	0,29
			M	0,82	44		0,25	0,31

LÄNSSTYRELSENS RAPPORTSERIE

Förteckning över utkomna rapporter 1996

Nummer	Namn	Referent
1	Fjällägenheternas natur- och kultur- miljövärden Rapport från 1995 års inventering	Jan-Olov Westerberg, samhällsbygg- nadsenheten
2	Kalixälvens hydrogeokemi	Gunnar Brännström, miljöenheten
3	Vattenkemi i sjöar i Abiskoområdet - En jämförelse mellan åren 1981-1994	Uno Strömberg, miljöenheten
4	Utvärdering av luftkvalitetssituationen i Norrbottens län Rekommendationer vid utformningen av regionalt mätprogram	Gunnar Brännström, miljöenheten
5	Utsläppsrapport för Norrbottens län 1994 - En uppföljning av regionala miljömål	Richard Holmgren, miljöenheten
6	Uppföljning av nyckelbiotoper i granskog avseende vedlevande svampar och deras substrat - en metodikstudie	Tina Nilsson, miljöenheten
7	Årsrapport Socialtjänsten i Norrbottens län 1995	Berit Sunnerö, social omvårdnad, rättsenheten
8	Om vingarna bär ... Avregleringen av inrikesflyget och dess regionala effekter i Norrbotten - en uppföljning	Thomas Gustavsson, kommunikationsenheten
9	"Nytt liv på landet" - en utvärdering	Jan Nilsson, landsbygdsenheten
10	Leipipir - en översiktlig naturinventering	Tina Nilsson, miljöenheten
11	Linjeinventering av fjällvegetation - resultat av fältstudier 1995 En metodstudie för miljöövervakning av fjällvegetation	Anna von Sydow, miljöenheten
12	Kvinnorna tar plats i kommunalpolitiken En studie av Gällivare och Luleå kommuner under året 1994-95	Britt-Marie Häggberg, näringslivsenheten

- 13 Män styr och kvinnor flyr Tornedalen Britt-Marie Häggberg, näringslivsenheten
 - Kvinnliga strategier i en värld av manlig
 maktdominans -
- 14 Jordmånsbildning och markkemisk över- Hans Överby, miljöenheten
 vakning i fjällområdet
 - en pilotstudie
- 15 Övervakning av asp- och sälgrika biotopers Camilla Carlsson, miljöenheten
 status i det brukade skogslandskapet
 - en metodikstudie
- 16 Järv, lodjur, varg i renskötselområdet 1996. Jan Frohm, Länsstyrelsens
 - Resultat från de inventeringar som läns- Fjällförvaltning
 styrelserna i Norrbottens, Västerbottens,
 Jämtlands och Dalarnas län genomfört
 tillsammans med Sveriges samebyar under 1996.