



Det här verket har digitaliserats vid Göteborgs universitetsbibliotek och är fritt att använda. Alla tryckta texter är OCR-tolkade till maskinläsbar text. Det betyder att du kan söka och kopiera texten från dokumentet. Vissa äldre dokument med dåligt tryck kan vara svåra att OCR-tolka korrekt vilket medför att den OCR-tolkade texten kan innehålla fel och därför bör man visuellt jämföra med verkets bilder för att avgöra vad som är riktigt.

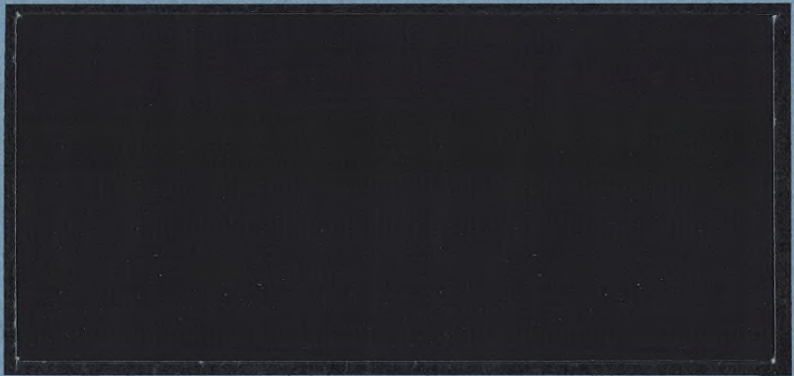
This work has been digitized at Gothenburg University Library and is free to use. All printed texts have been OCR-processed and converted to machine readable text. This means that you can search and copy text from the document. Some early printed books are hard to OCR-process correctly and the text may contain errors, so one should always visually compare it with the images to determine what is correct.



**FISKERISTYRELSEN**

Utredningskontoret i Luleå

# MEDDELANDE



Meddelande nr 1 - 1989

FISKERIBIOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR I  
RÅNEÄLVENS VATTENSYSTEM

av

Östen Karlström och Ulf Bergelin

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sid	
1.	INLEDNING	
1.1.	Allmänt	1
1.2.	Hydrologiska uppgifter	1
1.3.	Vattenkvalitet	3
2.	FISKBESTÅND OCH FISKE	5
2.1.	Allmänt om arternas utbredning	5
2.2.	Nätprovfisken	5
2.2.1.	Selen från mynningen till Niemisel	7
2.2.2.	Prästhalmselet	8
2.2.3.	Degerselet	8
2.2.4.	Selen mellan Niemifors och Överstselet	8
2.2.5.	Valvträsket	11
2.2.6.	Randaträsket	12
2.2.7.	Muorka-Koskivaara	12
2.3.	Tillväxt	13
2.3.1.	Harr	13
2.3.2.	Stationär sik	15
2.3.3.	Abborre	16
2.3.4.	Gös	17
2.4.	Fiskejournaler	18
2.4.1.	Nätfiske	18
2.4.2.	Sax och angeldon	18
2.4.3.	Handredskapsfiske	19
2.5.	Fångststatistik	21
2.6.	Fiskekortsförsäljning	22
2.6.1.	Rånbyns skifteslag	22
2.6.2.	Böle skifteslag	23
2.6.3.	Prästhalm skifteslag	23
2.6.4.	Orrbyn skifteslag	23
2.6.5.	Niemisel-Fredrikafors fiskev.fören.	24
2.6.6.	Domänverket	24
2.6.7.	SCA	25
2.6.8.	Sammanställning	25
2.7.	Kvicksilveranalyser i gädda	26
3.	ÄLVLEKANDE KUSTSIK	27
3.1.	Inledning	27
3.2.	Fångststatistik	28
3.3.	Provfisken	28
3.4.	Gälräfständer	30
3.5.	Tillväxt och åldersfördelning	31
3.6.	Elfisken efter sikyngel	32
3.7.	Drifthåvsfiske efter sikyngel	33

	Sid
4. KRÄFTAN I RÅNE ÄLV	36
4.1. Inledning	36
4.2. Fångststatistik	36
4.3. Provfisken	37
5. LAX OCH HAVSÖRING	40
5.1. Inledning	40
5.2. Fångster	40
5.3. Elfisken	41
5.3.1. Huvudfåran	41
5.3.2. Biflöden	43
5.3.3. Sammanfattning av elfisken	43
5.4. Karteringar och fiskproduktion	44
5.4.1. Huvudfåran	44
5.4.2. Norr-Lillån	46
5.4.3. Sammanfattning av laxreproduktion	47
6. DISKUSSION OCH SAMMANFATTNING	48
7. REFERENSER	53

BILAGOR 1 - 20

## 1. INLEDNING

### 1.1 Allmänt

Råneälven är en skogsälv med en längd av ca 200 km. Från källområdena i höjd med Gällivare rinner älven i sydostlig riktning för att mynna i Bottenviken vid Råneå. På denna sträcka faller Råneälven ca 400 m.

I den övre delen av älvens lopp är älvdalen flack och sjöprocenten är låg. Omgivningen består främst av barrskog och våtmarker.

I älvens mellersta delar, från Muorka till Valvträsket ändrar Råneälven karaktär något. Dalgången är här brantare med mer utpräglad barrskogslandskap.

Från Valvträsket och ner till mynningen karaktäriseras älven av långsträckta selområden, vissa sjöliknande, med korta mellanliggande strömmande sträckor. Här är omgivningen till stor del jordbruksmark.

./.

En karta över Råneälven finns i bilaga 1.

### 1.2 Hydrologiska uppgifter

Sjöarealen för hela vattensystemet är ca 3,6% och som nämnts tidigare ligger huvuddelen av dessa sjöar i älvens nedre delar. Andelen våtmark är 32% av avrinningsområdet vid Muorka och 25% vid mynningen.

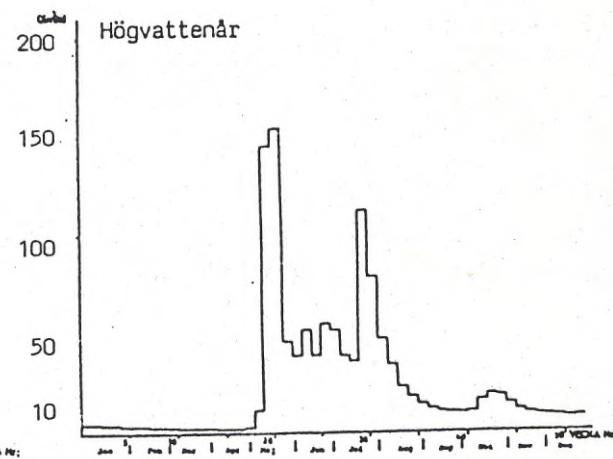
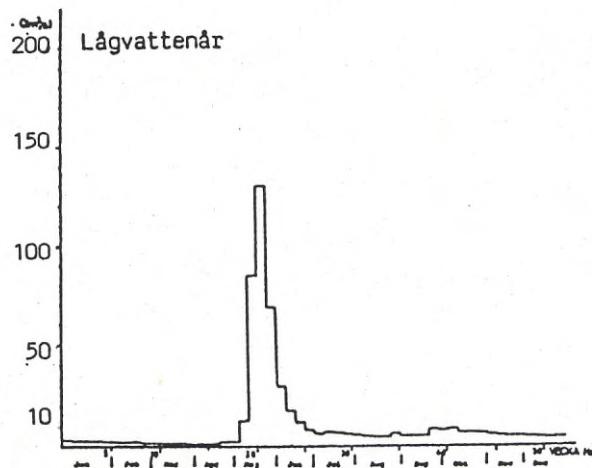
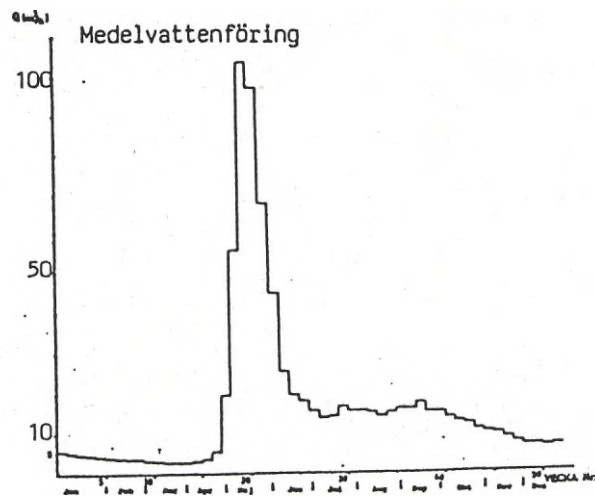
En sammanfattning av hydrologiska data redovisas i tabell 1.

Tabell 1. Karaktäristiska vattenföringar m m för perioden 1950-80.

	Mårdsel Mynningen	
Högsta högvattenföring, kbm/s	330	840
Medel-högvattenföring, kbm/s	170	435
Medelvattenföring, kbm/s	16	41
Medel-lågvattenföring, kbm/s	3	8
Lägsta lågvattenföring, kbm/s	1	3
Avrinningsområde, kvkm	1640	4160
Sjöandel, %	2,2	3,6
Våtmarksandel, %	32	25

I figur 1 redovisas diagram över vattenföringen, dels veckomedelvärden under perioden 1950-80 och dels exempel på extremt lågvattenår och extremt högvattenår. Vattenföringen kan sägas vara typisk för en sjöfattig skogsälv. Under vintern är vattenföringen låg, ca 3-5 kbm/s, för att sedan snabbt stiga under en kraftig, kortvarig vårflod. Under sommaren och hösten varierar vattenföringen mellan 10-20 kbm/s. Medelvattenföringen per vecka presenteras i sifferform i bilaga 2.

./.



Figur 1. Medelvattenföring under perioden 1950-1980 samt ett lågvattenår (1969) och ett högvattenår (1961). Observera att skalorna är olika.

### 1.3 Vattenkvalitet

Under perioden april-juni 1986 togs vattenprover för vattenkemiska analyser. Proverna togs på två stationer; i Råneå vid gamla E4-bron och vid landsvägsbron i Sör-Lillån. Proverna transporterades i kylt skick till Svelab i Luleå, som utfört analyserna.

./. I bilaga 3 redovisas resultaten i tabellform.

Resultatet från provtagningsstationen i Råneå visar att pH var tämligen högt (pH 6,7) under april för att sedan sjunka under vårfloden. Lägsta uppmätta pH-värde var 6,0, vilket enligt uppgift närmar sig gränsen då kräftans reproduktion störs. Alkaliniteten kan anses god under april (0,22 mekv/l) för att sedan sjunka till 0,06-0,08 mekv/l under vårfloden. Järnhalten var tämligen hög under hela provtagningsperioden och varierade mellan 1,2-1,9 mg/l.

I Sör-Lillån var pH- och alkalinitetssituationen något bättre än vid Råneå-stationen. Här uppmättes dock betydligt högre järnhalter (2,0-3,4 mg/l).

Jämför man de erhållna resultaten med en vattenkvalitetsundersökning som utfördes under 1984 i Muonio älv med biflöden (Bergelin 1984) kan konstateras att pH är lägre i Råne älv. Även alkaliniteten var högre i Muonio älv. Järnhalterna som uppmättes i Råneälven var 2-3 gånger högre än i Muonio älv och biflöden.

De uppmätta aluminiumhalterna i Råne älv är låga och torde inte vara toxiska för akvatiska organismer vid rådande pH. Däremot kan de höga järnhalterna vara ett problem. Thurston et al (1979) rekommenderar ett gränsvärde på 1,0 mg Fe/l, som skydd för akvatiskt liv.

Statens Naturvårdsverk har en provtagningsstation i Niemisel där man bl a registrerar pH och alkalinitet omkring den 15:e varje månad. Resultaten är redovisade i bilaga 4 och 5. Årsmedelvärdet för pH under perioden 1971-84 varierar mellan 6,7-6,9 och årsmedelvärdet för alkaliniteten under samma period varierar mellan 0,15-0,20 mekv/l (tabell 2).

./..



Tabell 2. Årsmedelvärden för pH och alkalinitet uppmätta vid SNV:s station i Niemisel. Prover tagna omkring den 15:e varje månad.

År	Å r s m e d e l v ä r d e	
	pH	Alkalinitet (mekv/l)
1971	6,83	0,18
1972	6,87	0,20
1973	6,84	0,17
1974	6,79	0,19
1975	6,76	0,16
1976	6,89	0,18
1977	6,75	0,18
1978	6,71	0,16
1979	6,71	0,16
1980	6,77	0,15
1981	6,80	0,17
1982	6,76	0,15
1983	6,69	0,15
1984	6,69	0,16

Även en mindre vattenkvalitetsundersökning utfördes av Fiskeristyrelsen 1985. Resultatet redovisas i tabell 3.

Tabell 3. Resultat av vattenanalyser 1985.

Provtagnings- datum	Lokal	Alkalinitet Mmol/l	Aluminium Al mg/l	Färg- tal Pt. mg/l	Hård- het ca+ mg mg/l	Järn Fe mg/l	Konduk- tivitet mS/m	pH
29/5-85	1 Mårdsel	0,13	0,037	75	4	2,1	2,0	6,6
1/8-85	1 Mårdsel	0,20	0,022	80	6	1,64	2,8	7,0
29/5-85	2 Niemisel	0,11	0,045	70	3	1,7	2,1	6,2
1/8-85	2 Niemisel	0,15	0,034	70	4	1,06	2,6	6,9
29/5-86	3 Råneå	0,11	0,053	90	3	1,6	2,4	6,2
1/8-85	3 Råneå	0,15	0,049	80	4	1,20	2,9	6,8

## 2. FISKBESTÅND OCH FISKE

### 2.1 Allmänt om arternas utbredning

På grundval av utförda provfisken och muntliga uppgifter har en skiss över arternas utbredning i Råneälven upprättats (figur 2). Dessutom har de olika beståndens riklighet uppskattats. Det är viktigt att påpeka att denna utbredningskarta inte är helt komplett och slutgiltig.

Med laxens utbredning avses främst de områden där laxungar förekommer. Eftersom de bästa reproduktionsområdena ligger ovan Valvträsk sker en vandring av lekfisk och smolt även i de nedre delarna av älven. Samma förhållanden kan sägas gälla för havsöring, vilken även vandrar upp i biflöden.

Harr förekommer ordinärt till rikligt i alla områden med lämpliga biotoper.

Gös förekommer ordinärt till rikligt, med tanke på det geografiska läget, från Prästhalm och upp till Korpforsen.

Den älvlekande kustsikens och flodkräftans utbredning behandlas i speciella avsnitt.

### 2.2 Nätprovfisken

Nätprovfisken har utförts i sel och sjöar under 1985 och 1986, med både översiktsnät och standardlänk samt fångstlänkar som var speciellt avpassade för att fånga t ex sik.

Översiktsnäten är 36 m långa, 5 fot djupa och består av maskstorlekarna 60-10-20-14-28-12-18-48-24-16-8-36 varv/aln.

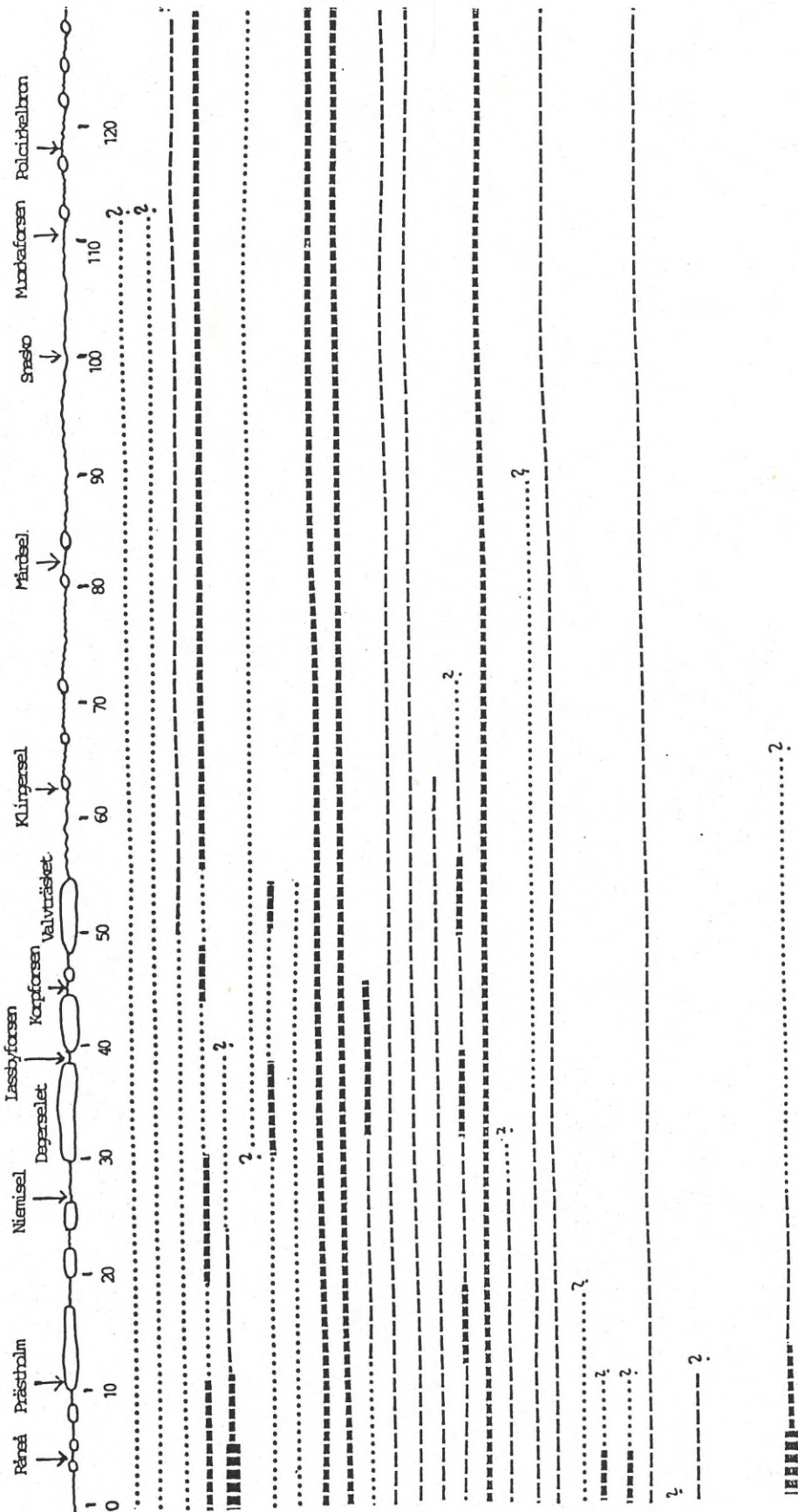
Strömöversiktnäten består av samma maskstorlekar som översiktsnäten fast de är uppdelade på två 18 m långa, 5 fot djupa nät med tyngre sänktelner än vanliga översiktsnät.

Standardlänken består av 9 st, 5 fot djupa standardnät av heldragen nylon med följande maskstorlekar: 1 st -12 v/a, 1 st -16 v/a, 2 st -18 v/a, 2 st -20 v/a, 1 st -24 v/a och 1 st -36 v/a.

Fångstlänkens sammanstättning redovisas i anslutning till där resultatet behandlas.

Med en ansträngning avses fiske med ett nät under en natt.

På grund av vattenmålets avveckling har ingen utförligare statistisk behandling av materialet kunnat utföras.



Teckenförklaring:

- ||||| Mycket riklig förekomst
- |||| Riklig förekomst
- Ordinarie förekomst
- ..... Sparsam förekomst - sällsynt
- ? Utbredning okänd

1) Laxen går även upp i LIVES ÄLV

2) Havsöringen går troligen upp i Bjurån, Sörlilån, Nerrillån, LIVES ÄLV m El. biavattentång

Figur 2. De olika arternas ungefärliga utbredning och förekomst i Råneälven: Uppgifterna bygger på utförda provfisken samt på muntliga uppgifter.

./.... Provfiskestationernas läge är markerade på bilaga 6:1 - 6:4.

### 2.2.1 Selen från mynningen till Niemisel

Under tiden 29/9-10/10 1986 utfördes provfisken med översiktsnät i sel från mynningen till Niemisel. Stationerna var: Mynningen (10 anst), Ågrundet (9 anst), nedströms E4-bron (10 anst), Grubban (10 anst), Prästhölmssellet (10 anst), nedströms Hasaforsen (10 anst), nedströms Niemiforsen (10 anst). Totalt utfördes 69 ansträngningar. Resultatet redovisas i tabell 4.

Tabell 4. Fångst med översiktsnät i sel från mynningen till Niemisel 29/9-10/10 1986. 69 ansträngningar.

F/a = Fångst/ansträngning.

Art	Antal	Vikt (kg)	Medelvikt (kg)	F/a (antal)	F/a (kg)
Kräfta	7	0.190	0.027	0.10	0.003
Siklöja	9	0.146	0.016	0.13	0.002
Harr	1	0.250	-	0.01	0.004
Sik	44	36.065	0.820	0.64	0.523
Gädda	3	2.920	(0.973)	0.04	0.042
Abborre	28	2.581	0.092	0.40	0.037
Gärs	6	0.090	0.015	0.09	0.001
Lake	25	17.294	0.692	0.36	0.251
Braxen	5	3.045	0.609	0.07	0.044
Id	7	4.250	0.607	0.10	0.062
Mört	184	11.274	0.061	2.67	0.163
Stäm	2	0.042	(0.021)	0.03	<0.001
Benlöja	1	0.017	-	0.01	<0.001
Flodnejonöga	1	0.060	-	0.01	<0.001
Totalt	323	78.224		4.68	1.134

./.. Under samma tid och på samma lokaler fiskades det med en fångstlänk med 12, 16 och 18 v/a maskstorlek. Valet av maskstorlekar har anpassats till att fånga älvlekande kustsik. Resultaten redovisas i bilaga 7.

Vid fiske med översiktsnäten dominerade mörten antalsmässigt fångsterna. Andra vanliga arter var sik, abborre och lake. Viktmässigt dominerade siken fångsten, dess medelvikt var hela 0,82 kg. Fisket med fångstlänken gav ett liknande resultat. Sik

dominerade fångsten både antals- och viktmässigt. Andra dominerande arter var lake och braxen. Dessa provfisken behandlas mer ingående under kapitlet om den älvlekande kustsiken.

### 2.2.2 Prästhalmselet

Under perioden 21-25/7 1986 utfördes nätprovfiske med 5 fots översiktsnät (36 m långa) och fångstlänk (16, 18 och 20 v/a) i Prästhalmselet. Sammanställningar av fångsterna är redovisade i bilaga 8.

Fisket med översiktsnät (42 ansträngningar) gav totalt 10 arter, där mörten dominerade antalsmässigt. Viktmässigt är siken dominerande. Denna sik hade en medelvikt på drygt 1 kg.

Fångstlänken (16 ansträngningar) fångade 7 arter. På grund av nätens maskstorlek är arternas dominansförhållande olika jämfört med fångsten på översiktsnäten. Fångsten var tämligen låg. Viktmässigt dominerade sik och braxen.

### 2.2.3 Degerselet

I slutet på juni (23-28/6) provfiskades med översiktsnät (50 ansträngningar) och standardlänk i Degerselet. Provfisket är sammanställt i bilaga 9.

Totala fångsten per ansträngning (i antal) med översiktsnät var ca dubbelt så hög i Degerselet jämfört med Prästhalmselet, medan fångsten i vikt per ansträngning var tämligen lika. Antalet fångade arter var lika i bägge selen, men i Degerselet fångades nors och siklöja i stället för lake och benlöja i Prästhalmselet. i Degerselet dominerade abborre, mört, gör och braxen i antal. I vikt dominerade abborre och gös.

Standardlänken fångade totalt 11 arter i Degerselet. Viktmässigt utgjorde gösen den klart största delen av fångsten. Den totala fångsten per ansträngning var 5,62 fiskar eller 0,58 kg per ansträngning.

### 2.2.4 Selen mellan Niemifors och Överstselet

Under perioden 11-15/8 1986 utfördes provfisken med strömöversiktsnät i selen vid Niemifors, Gärdan (norr om Lillåholm), Klingerselet och Överstselet (ovan Mårdudden). I varje sel utfördes 5 ansträngningar. Resultatet redovisas i tabell 5.

Tabell 5. Fångst med strömöversiktsnät i 5 sel mellan Niemifors och Överstselet 1986. Totalt 20 ansträngningar.  
F/a = Fångst/ansträngning.

Art	Antal	Vikt (kg)	Medelvikt (kg)	F/a (ant)	F/a (kg)
Gers	6	0.121	0.020	0.30	0.006
Gädda	1	0.196	-	0.05	0.010
Abborre	53	3.361	0.063	2.65	0.168
Lake	1	0.878	-	0.05	0.044
Braxen	1	0.221	-	0.05	0.011
Mört	78	2.409	0.031	3.90	0.120
Stäm	17	1.040	0.061	0.85	0.052
Totalt	157	8.226		7.85	0.411

Fångsten dominerades stort av mört och abborre. Jämförs fångsten per ansträngning med selen i älvens nedre del (tabell 4) kan konstateras att antalet fångade arter var betydligt lägre i de övre selen. Detta återspeglar dock inte de faktiska förhållandena, många förväntade arter saknas i fångsten på sträckan uppströms Niemifors t ex harr, sik m m. Däremot är det rimligt att anta att artantalet ökar nedströms.

Det totala antalet fångade fiskar per ansträngning var dock högre i selen uppströms Niemifors, medan fångsten i kg per ansträngning var lägre.

Under tiden 16-20/9 1985 utfördes provfisken med översiktsnät i Klingerselet, Ö Holmsvattenselet, Mårdselet och Överstselet. I varje sel utfördes 10 ansträngningar, d v s totalt 40 ansträngningar.

./.  
En provfiskesammanställning är redovisad i bilaga 10. I tabell 6 sammanfattas fångsten i samtliga 4 sel.

Tabell 6. Total fångst med översiktsnät i Klingerselet, Ö Holmsvattenselet, Mårdselet och Överstselet 1985. 40 ansträngningar.  
F/a = Fångst/ansträngning.

Art	Antal	Vikt (kg)	Medelvikt (kg)	F/a (ant)	F/a (kg)
Gös	41	0.360	0.008	1.02	0.009
Id	56	7.700	0.137	1.40	0.193
Harr	3	0.364	0.121	0.08	0.009
Sik	1	0.250	-	0.03	0.006
Gädda	35	16.370	0.468	0.88	0.409
Abborre	35	4.460	0.127	0.88	0.112
Mört	71	5.550	0.078	1.78	0.139
Braxen	27	5.100	0.188	0.68	0.128
Lake	5	1.370	0.274	0.13	0.034
Benlöja	3	0.015	0.005	0.08	<0.001
Totalt	277	41.539		6.39	1.038

Fångsten består till största delen av typiska lugnvattenarter, med mört, abborre, gädda, id och braxen som dominerande arter. Endast ett fåtal harrar och endast en sik fångades. Hög vattenföring förhindrade fisket i strömfåran varvid mer strömkrävande arter, främst laxartade fiskar är underrepresenterade i fångsterna. Största antalet arter fångades i Klingerselet (9 st). Även antalsmässigt och viktmässigt var fångsten störst i Klingerselet. Den totala fångsten per ansträngning var antalsmässigt tämligen lika 1986 års fisken, medan fångsten i kg per ansträngning var högre. 1985 års fisken gav även ett större antal arter.

Resultatet av provfiskena i selen under 1985 och 1986 kan sägas vara representativ för artsammansättningen i dessa områden. En viss osäkerhet i artbestämningen vad gäller id, benlöja och stäm kan förekomma på grund av provfiskarnas ovana vid dessa arter. Det bör även påpekas att fördelningen mellan de olika arterna varierar med tiden på året. Skulle provfiskena ha utförts t ex på våren skulle de olika arternas inbördes dominans vara olika jämfört med höst- och sensommarfisken.

Till selfaunan skall tilläggas kräftan. Vid kräftprovfisken under 1986 fångades enstaka exemplar vid Gärden uppströms Lillåholm. Inga fångster av kräftan gjordes i Klingerselet eller Överstselet. Se vidare kapitlet om kräftan i Råne älv.

## 2.2.5 Valvträsket

Under den 26-28/8 1985 utfördes nätprovfisken i Valvträsket. Här användes både översiktsnät (20 ansträngningar) och standardlänk (18 ansträngningar).

Fisket gav totalt 9 arter: sik, siklöja, nors, gädda, abborre, gers, lake, mört och braxen. Antalsmässigt är det abborre, mört och braxen som dominerar fångsten. Arternas procentuella fördelning redovisas i tabell 7.

Tabell 7. Fångstens sammansättning och medelvikt-er i Valvträsket 1985.

Fiskart	Översiktsnät			Standardlänk		
	Antals % av tot.	Vikts % av tot.	Medel- vikt kg	Antals % av tot.	Vikts % av tot.	Medel- vikt kg
Sik	1,8	1,9	0,092	1,8	1,5	0,113
Siklöja	12,5	1,2	0,008	-	-	-
Nors	2,3	<0,1	0,003	-	-	-
Gädda	4,6	28,9	0,531	7,0	22,6	0,417
Abborre	23,2	16,3	0,061	23,7	19,7	0,108
Gers	1,8	<0,1	0,003	-	-	-
Lake	1,8	7,5	0,367	0,9	2,4	0,350
Mört	28,0	5,9	0,018	7,9	3,8	0,062
Braxen	23,8	38,2	0,141	58,8	50,0	0,110

Fångst per ansträngning var 8,4 fiskar vägande 0,74 kg för översiktsnäten. Standardlänken gav en fångst per ansträngning på 6,3 fiskar, medelvikten på 0,82 kg (tabell 8).

Tabell 8. Totalfångst per ansträngning i Valvträsket 1985.

F/a = Fångst/ansträngning.

	F/a (st)	F/a (kg)	Ant anstr
Översiktsnät	8,40	0.74	20
Standardlänk	6.33	0.82	18

Slutligen kan konstateras att de utförda nätprovfiskerna inte ger en heltäckande bild av fiskebeståndet i Valvträsket. Fiskerna har endast utförts vid ett tillfälle på året och antalet fiskedygn var för få för att dra alltför långtgående slutsatser om beståndstätheter m m.



./.  
./.  
Provfiskesammanställningarna finns representerade i bilaga 11. Lagnkarta över provfisket i Valvträsk  
Valvträsk finns i bilaga 13.

### 2.2.6 Randaträsket

Den 26-28/8 1985 utfördes nätprovfisken med översiktsnät och standardlänk. Antalet ansträngningar var 18 med länken och 20 med översiktsnäten.

./.  
Resultaten är sammanställda i bilaga 11 och 12. Lagnkarta finns i bilaga 13.

Totalt fångades endast 4 arter: Gädda, abborre, mört och gers. I tabell 9 redovisas fångstsammansättningen.

Tabell 9. Fångstens sammansättning och medelvikt i Randaträsket 1985.

Fiskart	Översiktsnät			Standardlänk		
	Antals % av tot.	Vikt % av tot.	Medel- vikt kg	Antals % av tot.	Vikts % av tot.	Medel- vikt kg
Gädda	1,0	20,1	1,369	1,2	9,4	0,710
Abborre	27,7	20,4	0,052	24,3	24,9	0,090
Mört	70,8	59,4	0,059	74,5	65,7	0,077
Gers	0,5	< 0,1	0,006	-	-	-

Vid fiske med översiktsnät var fångsten 38,85 st fiskar eller 2,726 kg per ansträngning, vilket kan betecknas som en mycket god fångst. Detta tack vare den rikliga förkomsten av mört.

Standardnäten gav 14,39 st fiskar eller 1,265 kg per ansträngning.

### 2.2.7 Muorka - Koskivaara

Under tiden 18-22/8 1986 fiskades med översikts- och strömöversiktsnät vid Muorkabron, Polcirkelbron nedströms Lomontikoski och nedströms Koskivaara. Med översiktsnäten utfördes 40 ansträngningar och med strömöversiktsnäten 20 ansträngningar.

Resultatet är presenterat i tabell 10 och 11.

Tabell 10. Fångst med översiktsnät (40 ansträngningar) i 4 selområden mellan Muorka och Koskivaara 1986.

F/a = Fångst/ansträngning.

Art	Antal	Vikt (kg)	Medelvikt (kg)	F/a (ant)	F/a (kg)
Harr	8	2.145	0.268	0.20	0.053
Sik	4	2.820	0.705	0.10	0.071
Gädda	22	9.472	0.431	0.55	0.237
Abborre	13	1.285	0.099	0.32	0.032
Mört	20	2.723	0.136	0.50	0.068
Gers	10	0.115	0.012	0.25	0.003
Totalt	77	18.560		1.93	0.464

Tabell 11. Fångst med strömöversiktsnät (20 ansträngningar) i selområden mellan Muorka och Koskivaara 1986.

F/a = Fångst/ansträngning.

Art	Antal	Vikt (kg)	Medelvikt (kg)	F/a (ant)	F/a (kg)
Harr	8	3.041	0.380	0.40	0.152
Sik	2	2.040	1.020	0.10	0.102
Gädda	5	2.958	0.591	0.25	0.148
Abborre	1	0.065	0.065	0.05	0.003
Lake	1	0.088	0.088	0.05	0.004
Mört	2	0.330	0.165	0.10	0.016
Gers	3	0.035	0.012	0.15	0.002
Totalt	22	8.557		1.10	0.428

Totalt fångades 7 arter: harr, sik, gädda, abborre, lake, mört och gers. Den sik som fångades hade hög medelvikt. Även harrens medelvikt var tämligen god.

## 2.3 Tillväxt

### 2.3.1 Harr

Harrens tillväxt har beräknats genom fjälläsning och tillbakaräkning. Fiskarna är till största delen insamlade genom sportfiske 1985 och 1986.

I tabell 12 är harrens medellängd vid olika ålder redovisad. Harren är fångad i älvens mellersta delar (Öjsselforsen och Grenholmsforsen).

Tabell 12. Harrens medellängd vid olika ålder vid Öjsselforsen och Grenholmsforsen.

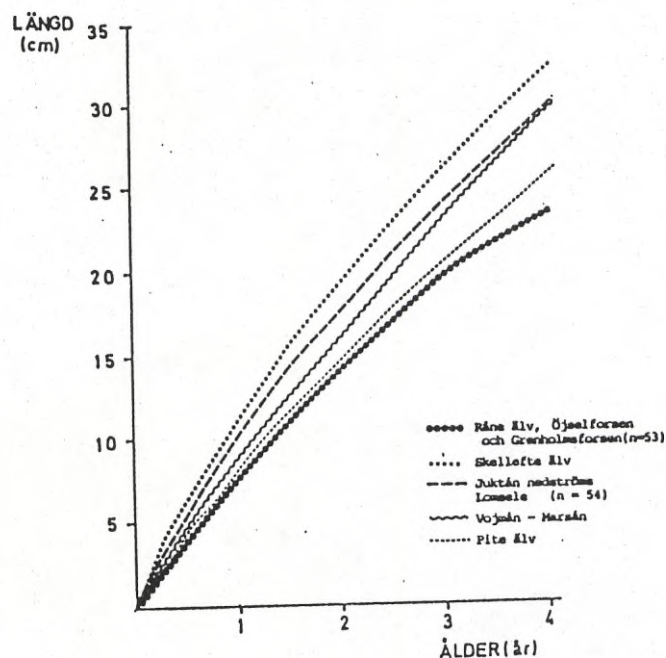
Ålder (år)	1	2	3	4
Längd (cm)	8.3	14.4	19.9	23.6
Standard- avvikelse	1.1	2.0	2.6	2.3
n	53	49	23	12

Harrens medellängd vid olika ålder från älvens övre delar (Pakkoforsen till Koskivaara) är presenterad i tabell 13.

Tabell 13. Harrens medellängd vid olika ålder i älvens övre delar (Pakkoforsen-Koskivaara).

Ålder (år)	1	2	3	4
Längd (cm)	7.9	13.8	19.0	24.0
Standard- avvikelse	1.0	1.4	1.9	2.5
n	74	68	39	21

Harrens tillväxt skiljer sig inte markant mellan älvens övre och mellersta delar. Jämför man tillväxten i Råneälvens mellersta delar med tillväxtdata från andra nordliga vattendrag framkommer att de fångade harrarna i Råneälven har en långsammare tillväxt än de övriga vattendragen (figur 3).



Figur 3. Harrrens tillväxt i Råne älv vid Öjsel- och Grenholmsforsen jämfört med andra nordliga vattendrag.

## 2.3.2 Stationär sik

Endast ett fåtal fjällprover har analyserats från sik som kan antas vara av stationär typ. Dessa fångades i Valvträsket och tillväxten hos siken har beräknats genom fjälläsning och tillbakaräkning.

På grund av det lilla antalet analyserade fjäll är tillväxtdata mycket osäkra. Värdena redovisar dock, då dessa kan ge en viss antydning om den stationära sikens tillväxt i Valvträsket (tabell 14) och på sträckan Muorka-Koskivaara (tabell 15).

Tabell 14. Sikens medellängd vid olika ålder i Valvträsket. Observera att antalet analyserade prov endast är 6.

Ålder (år)	1	2	3	4	5
Längd (cm)	8.3	14.4	18.0	20.9	23.7
Standard- avvikelse	0.9	1.7	1.0	1.4	2.5
n	6	6	5	5	5

Tabell 15. Sikens medellängd vid olika ålder på sträckan Muorka-Koskivaara. Endast 5 fiskar analyserade.

Ålder (år)	1	2	3	4	5
Längd (cm)	10.6	20.5	26.8	32.1	32.2
Standard- avvikelse	1.4	4.2	5.1	4.8	4.3
n	5	5	5	5	5

De fångade sikarnas tillväxt i selen på den övre sträckan (Muorka-Koskivaara) är betydligt bättre än hos siken i Valvträsket. Dock är spridningen (standardavvikelsen) betydligt större i selen, vilket antyder en ojämna tillväxt. Jämfört med sik från Muonio älv och Vojmán har siken i Valvträsket sämre tillväxt, och överensstämmer väl med sik från Sikselet i Juktån. Däremot tillväxer den fångade siken från selen på övre sträckan i Råne älv bättre än sik från Muonio älv, Vojmán och Juktån.

Antalet gälräfständer hos siken mellan Muorka och Koskivaara var 28-29.

## 2.3.3 Abborre

Abborrens tillväxt i Degerselet, Valvträsket, Randaträsket och Klingerselet har beräknats genom åldersanalys av gällock (operculum). De erhållna värdena är mycket osäkra på grund av ett för litet antal analyserade fiskar och att endast slutlängder har använts vid beräkningarna. En uppdelning mellan honor och hanar har gjorts då honor hos abborre oftast uppvisar en bättre tillväxt än hanar. På grund av skillnader i tillväxt redovisas resultaten från de olika områdena separat (tabell 16-19).

Tabell 16. Abborrens medellängd vid olika ålder i Degerselet 1986

Ålder (år)	5+		6+		7+		8+	
	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂
Längd(cm)	14,6	15,1	18,7	16,7	17,2	15,8	18,5	17,9
Standardavvikelse	-	4,4	3,4	3,5	2,7	2,0	1,2	1,
n	1	3	5	2	14	4	5	2

Gällock från abborre fångade i Degerselet var tillräckligt svåra att åldersbestämma.

Tabell 17. Abborrens medellängd vid olika ålder i Valvträsket 1985

Ålder (år)	5+		6+		7+		8+	
	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂
Längd(cm)	14,5	14,1	17,6	14,4	-	-	26,3	-
Standardavvikelse	1,6	1,4	2,8	0,9	-	-	7,7	-
n	7	3	10	6	-	-	3	-

Tabell 18. Abborrens medellängd vid olika ålder i Randaträsket 1985

Ålder (år)	2+		3+		4+		5+		6+	
	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂
Längd (cm)	14,4	13,7	-	15,7	19,7	19,1	21,2	19,6	27,0	22,1
Standardavvikelse	0,7	1,5	-	0,7	1,9	1,6	1,8	3,7	0,4	1,6
n	8	5	-	2	8	3	7	3	2	3

Tabell 19. Abborrens medellängd vid olika ålder i Klingerselet 1985

Ålder (år)	6+		7+		8+	
	♀	♂	♀	♂	♀	♂
Längd (cm)	20,7	18,8	20,1	18,8	-	20,8
Standardavvikelse	0,7	3,2	3,6	3,8	-	4,4
n	2	2	4	3	-	4

Som framgår av tabell 16-19 är materialet litet. De erhållna medellängderna skiljer sig markant, vilket antyder en varierande tillväxt mellan de olika selen/sjöarna. Det bedömdes därför omöjligt att slå ihop data från olika områden.

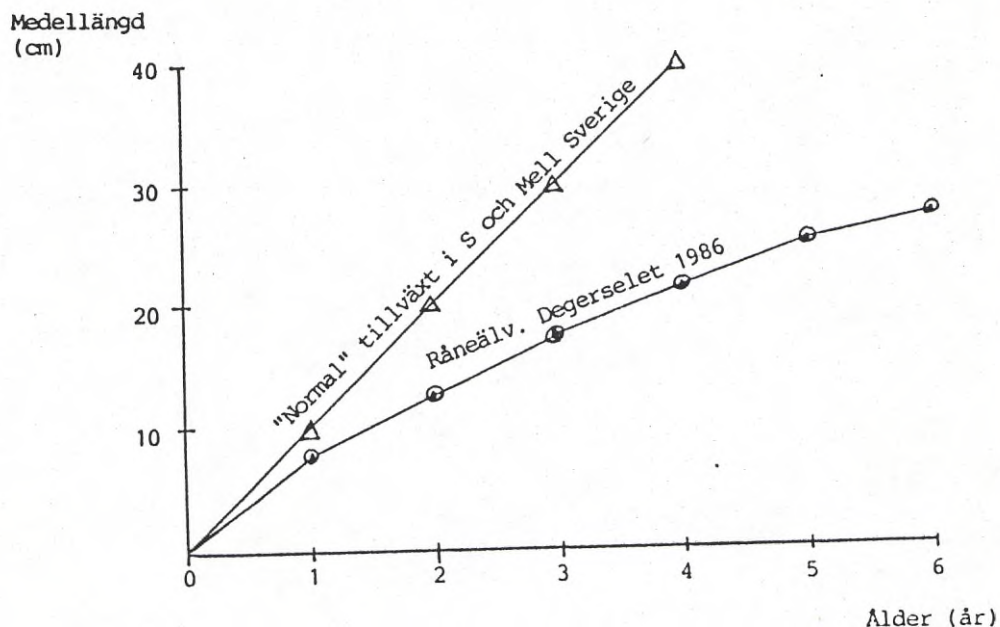
#### 2.3.4 Gös

Fjäll från 14 gösar fångade i Degerselet i juni 1986 har åldersbestämts och längderna har tillbakaräknats av Gösta Molin på Sötvattenslaboratoriet, Drottningholm (Tabell 20)

Tabell 20. Medellängd vid olika ålder hos gös fångad i Degerselet i juni 1986.

Ålder (år)	1	2	3	4	5	6
Längd (cm)	7.7	12.7	17.3	21.5	25.0	27.5
Standardavvikelse	1.3	2.4	3.8	4.7	5.3	6.2
n	14	14	14	14	14	12

De analyserade fjällen var svårlästa. Dock kan man konstatera att det rör sig om "dvärggös", d v s tillväxten verkar vara betydligt sämre än gös med normal tillväxt (i södra sverige). Man har som tumregel att en 1-årig gös = 10 cm, en 2-årig = 20 cm, en 3-årig = 30 cm och en 4-årig = 40 cm. Den senare längden dock i sjöar med ovanligt hög tillväxt (figur 4).



Figur 4. Gösens tillväxt i Degerselet 1986, jämfört med "normal" tillväxt i södra och mellersta Sverige.

## 2.4 Fiskejournaler

Fiskejournaler har samlats in under 1985 och 1986. Antalet inkomna journaler är 9 st-1985 och 16 st-1986.

### 2.4.1 Nätfiske

Endast 2 journalförare per år har nätfiskat på sträckan mellan Valvträsket och Mårdsel. Fångsterna för bägge åren har slagits ihop och presenteras som totalfångst och fångst per ansträngning d v s fångst per nät och natt (tabell 21).

Tabell 21. Journalförares fångst vid nätfiske 1985 och 1986. Totalt 34 ansträngningar.

Art	Fångst		Fångst/ansträngning		Medel- Vikt (kg)	% av total- antal	% av total- vikt
	Antal	Vikt (kg)	Antal	Vikt (kg)			
Harr	72	32,4	2,1	0,95	0,45	29,0	25,9
Gädda	41	29,2	1,2	0,86	0,71	16,5	23,4
Abborre	10	1,8	0,3	0,05	0,18	4,0	1,4
Lake	4	2,3	0,1	0,07	0,58	1,6	1,8
Sik	2	1,4	0,1	0,04	0,70	0,8	1,1
Id	101	24,9	3,0	0,73	0,25	40,7	19,9
Brax	18	33,0	0,5	0,97	1,83	7,2	26,4
Summa	248	125,0	7,3	3,68			

Jämfört med fiskeristyrelsens nätprovfisken på sträckan Valvträsket-Mårdsel utgör harren ett betydligt större inslag i journalförarnas fångster. Harrens medelvikt är god (0.45 kg).

### 2.4.2 Sax och angeldon

Journalförare som bedrivit vinterfiske med saxar och angeldon förekommer från Överstbyträsket till Holmsvattensel. Fångsterna från 1985 och 1986 är sammanslagna i tabell 22.

Tabell 22. Journalförares fångst vid fiske med sax och angeldon 1985 och 1986. Totalt 438 ansträngningar. En ansträngning är ett redskap per fisketillfälle.

Art	Fångst		Fångst/ansträngning		Medel- Vikt (kg)	% av total- antal	% av total- vikt
	Antal	Vikt (kg)	Antal	Vikt (kg)			
Gädda	144	154,8	0,3	0,35	1,08	73,5	78,0
Lake	51	42,9	0,1	0,10	0,84	26,0	21,6
Abborre	1	0,8	0,1	0,01	-	0,5	0,4
Summa	196	198,5	0,45	0,45			

### 2.4.3 Handredskapsfiske

Materialet är hämtat ur 1985 och 1986 års fiskejournaler från Råne älv. Totalt har 16 st journaler använts. Av journalerna ser man att ett fisketillfälle var i medeltal ca 5 timmar på sträckan uppströms Mårdsel, medan motsvarande värde var 2,5 - 3 timmar nedströms Mårdsel. Av samtliga fisketillfällen har 60% bedrivits på sträckan nedströms Lillåholm och endast 15% på sträckan från Mårdsel och uppströms (tabell 23).

Öring, främst stationär sådan, fångades till största delen uppströms Mårdsel (74% i vikt av all fångad öring). På denna sträcka fångades ca 0,4 kg öring per fisketillfälle (0,75 st/tillfälle). Per timme var öringfångsten på sträckan uppströms Mårdsel ca 0,08 kg. Öringens medelvikt var ca 0,5 kg.

Harrfångsten är mer jämt fördelad på delsträckorna jämfört med öringfångsten. En ökning av totalfångsten harr kan dock konstateras ju längre ner längs älven man kommer. Fångsten av harr per timme är dock ungefär dubbelt så stor på sträckan Lillåholm-Mårdsel, jämfört med både uppströms och nedströms denna sträcka.

Observera den relativt stora fångsten av laxungar i den övre delen av älven.

Sammanställning av fiskejournalerna (handredskapsfiske) för 1985 och 1986 finns i tabell 23-26.

Tabell 23. Antal fisketillfällen m m från fiskejournaler 1985-86. i Råneälven. Handredskapsfiske.

	Havet- Lillåholm	Lillåholm- Mårdsel	Mårdsel-	Totalt
Totalt antal tillfällen	138	59	36	233
% fördelning, fisketillfällen	60	25	15	
Totalt antal timmar	423,5	147	182	752,5
% fördelning, timmar	56	20	24	
Antal timmar/tillfälle	3,1	2,5	5,1	3,2



Tabell 24. Total fångst av respektive art från fiskejournaler 1985-86 i Råneälven. Handredskapsfiske.

Art	Havet-	Lillåholm-	Mårdsel-	Totalt
	Lillåholm	Mårdsel	Mårdsel	
Öring, antal	1	8	27	36
"- , kg	0,4	4,5	13,8	18,7
Harr, antal	235	167	142	544
"- , kg	71,6	49,9	34,2	155,7
Laxungar, antal	-	7	24	31
Gädda, antal	33	3	10	46
"- , kg	51,4	2,6	12,0	66,0
Abborre, antal	525	2	15	542
"- , kg	56,9	0,4	3,1	60,4
Lake, antal	190	-	1	191
"- , kg	235,6	-	0,2	235,8
Gös, antal	7	-	-	7
"- , kg	2,2	-	-	2,2
Totalt, antal	991	187	219	1397
"- , kg	418,1	57,4	63,3	538,8

Tabell 25. De fångade fiskarnas medelvikt vid handredskapsfiske. Fiskejournaler 1985-86.

Art	Medelvikt (kg)			
	Havet- Lillåholm	Lillåholm- Mårdsel	Mårdsel-	Totalt
Öring	-	0,56	0,51	0,52
Harr	0,30	0,30	0,24	0,29
Gädda	1,56	0,87	1,20	1,43
Abborre	0,11	0,2	0,21	0,11
Lake	1,24	-	-	1,23
Gös	0,31	-	-	0,31

Tabell 26. Fångst per fisketillfälle (F/f) och fångst per timme (F/t). Fiskejournaler 1985-86. Handredskapsfiske.

Art	Fångst per fisketillfälle och timme (kg)							
	Havet-Lillåholm		Lillåholm-Mårdsel		Mårdsel-		Totalt	
	F/f	F/t	F/F	F/t	F/f	F/t	F/t	F/t
Öring	-	<0,01	0,08	0,03	0,38	0,08	0,08	0,02
Harr	0,52	0,17	0,85	0,34	0,95	0,19	0,67	0,21
Gädda	0,37	0,12	0,04	0,02	0,33	0,06	0,28	0,09
Abborre	0,41	0,13	0,01	<0,01	0,09	0,02	0,26	0,08
Lake	1,71	0,56	-	-	<0,01	<0,01	1,01	0,31
Gös	0,02	<0,01	-	-	-	-	0,01	<0,01
Laxungar, antal	-	-	0,12	0,05	0,67	0,13	0,13	0,04
Totalt	3,03	0,99	0,97	0,39	1,76	0,35	2,31	0,72

## 2.5 Fångststatistik

Under mars 1986 insamlades fångstuppgifter för Råneälven på sträckan Valvträsket-Mårdsel. Undersökningen utfördes genom personliga intervjuer, telefonintervjuer och med brev. Totalt intervjuades 27 st hushåll, varav 4 st uppgav att inget fiske bedrivits under den aktuella perioden.

Uppgiftslämnarna ombads att uppge den genomsnittliga totala fångsten under ett år med ledning av fisket under 1984 och 1985.

Resultatet av undersökningen redovisas i tabell 27.

Tabell 27. Totalfångst under ett år för de 23 fiskande hushållen.

Fiskart	Total fångst (kg)
Lax	30
Öring	56
Harr	229
Sik	108
Gös	3
Abborre	1397
Gädda	2181
Lake	224
Övriga	782
Summa	5010

De uppgifter som insamlats gäller medelfångsten 1984 och 1985. Eftersom 1985 var en dålig fiskssommar med extremt högt vatten är medelfångsten lägre än för ett "normalår". Detta drabbar främst fiskarter som till största delen fångas i strömmande vatten. Fångsten per hushåll blir 218 kg, vilket är en hög siffra.

Under hösten 1986 utfördes även en intervjuundersökning angående fångsterna under 1986 av främst lax, öring och sik på sträckan mellan mynningen och Nattavaara.

Fångstuppgifterna insamlades genom personliga besök och telefonintervjuer. Genom kontakt med byåldermän och andra personer har man "spårat" personer som brukar fiska inom området. Det rör sig alltså inte om endast fiskerättsinnehavare, utan omfattar alla kategorier fiskare som främst inriktar sitt fiske efter lax, öring och sik. Inga uppräknings av fångsten har skett, utan det rör sig alltså om minimifångster. Den verkliga fångsten är större. Resultatet av undersökningen redovisas i tabell 28.

Tabell 28. Sammanställning av resultatet av intervjuundersökning angående fångster 1986.

Delområde	Fångst (kg)		
	Lax	Öring	Sik
Mynningsområdet <sup>1)</sup>	48	123.7	19741.5
Råneå-Brännbäcken	-	-	635
Aspliden-Nattavaara	33.9	58.6	60
Summa	81.9	182.3	20436.5

1) Fångst från Råneå till havsområdet med en radie på ca 5 km från mynningen.

2) Den Öring som fångats i mynningsområdet är av havsvandrande stam, medan övervägande del av den Öring som fångats i älvens övre delar är av stationär typ.

## 2.6 Fiskekortsförsäljning

Under 1986 skickades en enkät ut till skifteslag och andra upplåtare av fiske där man frågade efter mängden sålda fiskekort från 1982-1986, samt kortpriser 1986. Tyvärr har inte alla besvarat enkäten och vissa kan bara redovisa intäkterna från fiskekortsförsäljning. Svar har inte inkommit från Mårdsel skifteslag. Ingen fiskekortsförsäljning sker i Valvträsk, Gunnarsbyn och Degerselet. Nedan följer en redovisning av de inkomna svaren.

### 2.6.1 Rånbyn skifteslag

Byns fiskevatten omfattar sträckan från mynningen till S Böle samt Råneträsket. Man säljer endagskort a 10 kr, årskort a 30 kr samt kräftfiskekort a 150 kr. Fiskekortsförsäljningen redovisas i tabell 29.

Totala inkomster inom skifteslaget under 1986 var 3010 kr för vanliga fiskekort och 63750 kr för kräftfiskekort.

Tabell 29. Antal sålda fiskekort inom Rånbyns skifteslags område.

År	1-dags	Årskort	Kräftkort
1982	36	63	273
1983	22	80	302
1984	24	70	313
1985	17	93	321
1986	10	97	425

### 2.6.2 Böle skifteslag

Fiskekortet gäller i Råneälven inom Böle skifteslag. Det säljs endast årskort och kräftkort. Under 1986 kostade årskorten 10 kr och kräftkortet 50 kr. Försäljningen redovisas i tabell 30.

I pengar gav fiskekortsförsäljningen 650 kr och kräftkortsförsäljningen gav 2050 kr.

Tabell 30. Fiskekortsförsäljning inom Böle skifteslags vatten. Antal sålda kort.

År	Årskort	Kräftkort
1982	39	-
1983	20	8
1984	63	21
1985	55	23
1986	65	41

### 2.6.3 Prästhalm skifteslag

Inom skifteslagets vatten säljs endast årskort. Priset var under 1986 10 kr. Försäljningen redovisas i tabell 31. Värdet av 1986 års fiskekortsförsäljning var 150 kr.

Tabell 31. Antalet sålda årskort inom Prästhalm skifteslags vatten.

År	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Antal sålda kort	15	20	42	41	15	14	15

### 2.6.4 Orrbyn skifteslag

Skifteslaget säljer fiskekort på en ca 4 km lång sträcka av Råneälven. Fritt fiske för markägare och byamän. Endast den totala summan per år i kronor har redovisats. Man säljer 3-dagarskort a 10 kr, veckokort a 10 kr, månadskort a 30 kr och årskort a 100 kr (1986 års priser). 1986 års försäljning är inte redovisad. Försäljningen presenteras i tabell 32.

Tabell 32. Värdet i kronor av fiskekortsförsäljningen inom Orrbyns skifteslag.

År	1982	1983	1984	1985
Kronor	270	160	245	1540

#### 2.6.5 Niemisel-Fredrikafors fiskevårdsförening

Fiskevårdsföreningen säljer 1-dags fiskekort och årskort till allmänheten som gäller för Råneälven. Priset var 10 kr för 1-dagskort och 30 kr för årskort under 1986. Fiskekortsförsäljningen under 1986 gav 2550 kr. Antalet sålda kort under åren 1982-1986 redovisas i tabell 33.

Tabell 33. Antalet sålda fiskekort i olika kategorier inom Niemisel-Fredrikafors fiskevårdsförening.

År	1-dags	Årskort
1982	48	71
1983	36	58
1984	40	62
1985	32	41
1986	51	68

#### 2.6.6 Domänverket

Inom Storlandets kortfiskeområde ingår en ca 30 km lång sträcka av Råneälven uppströms Mårdsel. Dessutom ingår en mängd andra mindre rinnande vatten och sjöar. Totalt rör det sig om ca 200 ha sjöar och 190 km strömmande vatten. Någon uppdelning kan inte göras mellan delområden. Domänverket säljer 3-dygnskort a 40 kr och årskort a 150 kr (1986 års priser). Totala inkomster från fiskekortsförsäljningen under 1986 var 3670 kr. I tabell 34 är antalet försålda kort redovisat.

Tabell 34. Antal försålda fiskekort inom Storlandets kortfiskeområde (Domänverket).

År	3-dygns	Veckokort	Årskort
1982	80	7	14
1983	75	8	15
1984	70	5	11
1985	70	6	14
1986	70	8	13

## 2.6.7 SCA

SCA äger fiskerätt på större delen av sträckan mellan Valvträsket och Mårdsel. Fiskekortspriserna var 1985 20 kr för dygnskort, 80 kr för veckokort och 200 kr för årskort. Dessutom säljer man dygnskort och årskort till anställda för 10 kr resp 50 kr. Inga uppgifter för 1986 har erhållits. Under 1985 såldes fiskekort för 1120 kr. SCA uppger att summan är missvisande då många fiskar som "löneförmån" och en planerad publicitetsdrive kom av sig i och med utbyggnadsplanerna. I tabell 35 redovisas SCA:s inkomster från fiskekortsförsäljningen.

Tabell 35. Fiskekortsförsäljning i kronor inom fiskevatten tillhörande SCA.

År	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Kronor	1755	2972	1192	1380	2105	1120

## 2.6.8 Sammanställning

En bedömning av värdet av fiskekortsförsäljningen inom de skifteslag eller andra upplåtare av fiskerätt som svarat på enkäten har gjorts (tabell 36). I de fall där ingen uppgift för 1986 erhållits har 1985 års försäljning använts.

Tabell 36. Sammanställning av insamlade uppgifter ang fiskekortsförsäljningen 1986.

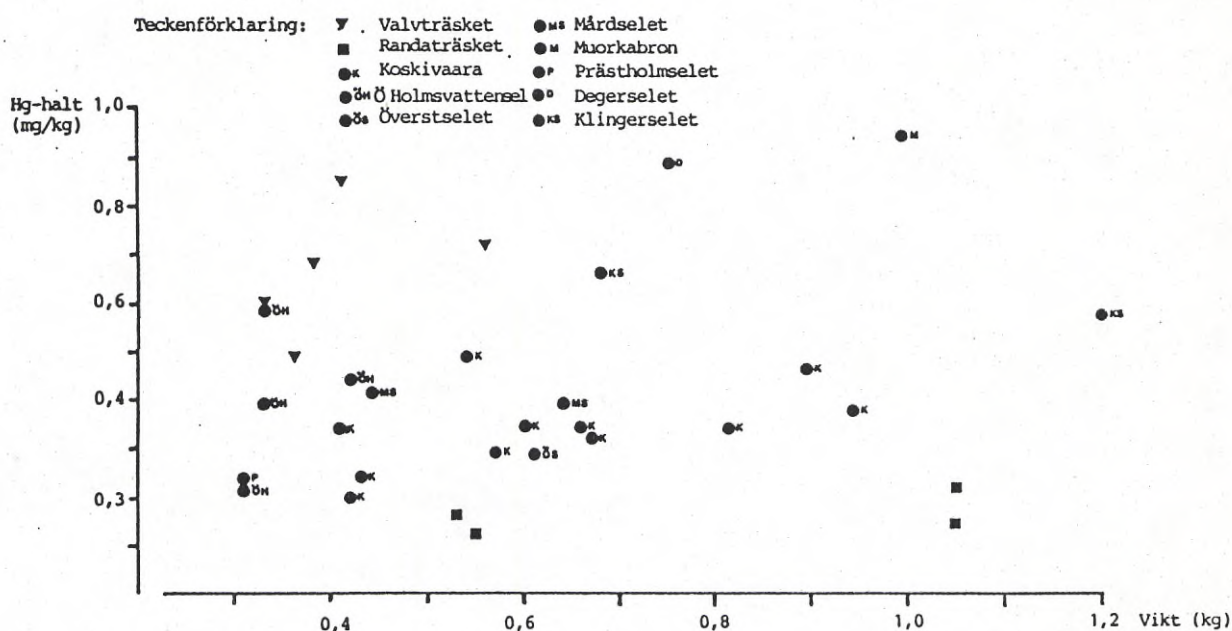
Skifteslag el. motsvarande	Försäljning 1986 (kr)
Rånbyn	66760
Böle skifteslag	2700
Prästhalm skifteslag	150
Orrbyn skifteslag	1540
Niemisel-Fredrikafors fvf	2550
Domänverket	3670
SCA	1120
Summa	78490
Därav kräftfiskekort	65800

## 2.7 Kvicksilveranalyser i gädda

Under 1985 och 1986 års fältarbeten insamlades gäddor för kvicksilveranalys. Gäddorna sändes frysta till Statens Livsmedelsverk, vilka utförde analyserna. Även två mindre gösar lämnades in för kvicksilveranalys.

./.

Resultatet av analyserna av gäddorna redovisas i bilaga 14. I figur 5 har gäddornas kvicksilverhalter i förhållande till vikten avsatts. Inget tydligt förhållande mellan dessa kan utläsas, vilket antyder en stor individuell variation. Jämför man Valvträsket som ligger i älvens huvudfåra med Randträsket (i Sör-Lillån) finns en antydning till högre halter i Valvträskets gäddor.



Figur 5. Gäddornas kvicksilverhalt i förhållande till vikten i olika selområden och sjöar i Råneälvens vattensystem.

### 3. ÄLVLEKANDE KUSTSIK

#### 3.1 Inledning

Vid sidan av den relativt glest förekommande stationära siken som uppehåller sig i sel och sjöar under hela sin livstid förekommer i Råneälven en älvlekande kustsik som är föremål för ett intensivt fiske. Fångsten varierar starkt från år till år, från bara några ton till upp emot 60 ton. Denna sik är storvuxen med en medelvikt på 0,7-0,8 kg. Exempel med en vikt på 2-3 kg fångas regelbundet. Råneälvens älvlekande kustsik används även som avelsmaterial för sikodling för utsättningsändamål. Odlingen sker i Hushållningssällskapetets regi i Kusträsk fiskodling. Ett antal av 200-600 avels-sikar ger ca 6-8 miljoner yngel som förmedlas för utsättningar i mellersta och norra Sverige.

Siken börjar vandra upp i små mängder i Råneälven under juli men den stora uppvandringen sker i september och oktober. Uppgången av sik avstannar i mitten-slutet av oktober då leken sker. Efter fullbordad lek vandrar största delen av siken ut till havet igen, medan en del verkar stanna kvar i älven under en längre eller kortare tid.

Lekområdena sträcker sig från älvmyningen upp till området mellan Orrbyn och Niemisel, dvs en ca 15 km lång sträcka. De nedersta 2-3 kilometrarna är viktigast ur reproduktionssynpunkt. Enligt obekräftade uppgifter från befolkningen i området kan enstaka sikar vandra ända upp till Korpforsen eller ännu längre.

Sikrommen kläcks tidigt i maj, strax innan eller under vårfloden. De nykläckta sikynglen uppehåller sig i stim nära land. Efter 2-4 veckor lämnar ynglena stränderna och söker sig ut i strömmen där de mer eller mindre passivt förs ut i havet. Ynglena som är ca 15 mm vid kläckningen har vuxit till ca 25 mm vid utdriften. När ynglena nått havet kan stim av sikyngel konstateras vid skyddade stränder i mynningsområdet.

Den fortsatta tillväxten i havet och sikens vandringar är mycket lite kända. De nordliga älvarnas sik är dock tämligen långvandrande. Efter ett antal år av tillväxt i havet återvänder så siken för lek till älven. Vissa honor leker vart annat år (Svärdson 1979).



### 3.2 Fångststatistik

Enligt den offentliga statistiken för skärgården vid Råneå, Jämtön och Rörbäck, vilket ganska väl täcker in Råneälvens mynningsområde har sikfångsterna från 1971 till 1980 varierat från ca 7 ton till ca 20 ton (tabell 37). Efter 1980 saknas uppgifter eftersom den officiella statistikinsamlingen upphörde då.

Tabell 37. Sikfångsten och dess värde i Råneälvens mynningsområde 1971-80, enligt offentlig statistik.

År	Vikt i kg	Värde i kr
1971	18800	96000
1972	19800	97200
1973	18600	85400
1974	12600	59000
1975	15700	74250
1976	15000	80900
1977	9850	49250
1978	7000	36750
1979	6700	40000
1980	11000	77000

Utöver denna fångst sker ett betydande fritids- och husbehovsfiske efter den älvlekande kustsiken. Storleken av denna är svår att uppskatta. Under 1986 års intervjuundersökning var sikfångsten i mynningsområdet ca 19700 kg.

### 3.3 Provfisken

Under hösten (den 29/9-10/10) 1986 utfördes provfisken med översiktsnät och fångstlänk (12-16-18 v/a) för att kartlägga sikens lekvandring. En allmän sammanställning av provfiskena finns i avsnittet om nätprovfisken i föregående kapitel, om fiskbestånd och fiske. Under detta avsnitt specialbehandlas siken, främst med tanke på utbredning, medelvikter m m. Provfiskestationerna var: Mynningen (utanför Ågrundet), Ågrundet (1 km ovan mynningen), E4-bron (3 km uppströms mynningen), Grubban (vid N prästhalm ca 13 km uppströms mynningen), Prästhalmselet (ca 15 km från mynningen), nedströms Niemiforsen (ca 32 km från mynningen). Fångsten på de olika stationerna redovisas i tabell 38 och 39.

Tabell 38. Sikfångst den 29/9-10/10-86 med fångstlänk. 9 ansträngningar per station. F/a = fångst/ansträngning.

Station	Antal	Vikt (kg)	Medelvikt (kg)	F/a (ant)	F/a (kg)
Mynningen	9	7.15	0.79	1.0	0.79
Ågrundet	11	7.65	0.70	1.2	0.85
E4-bron	0	0	-	-	-
Grubban	4	2.55	0.64	0.4	0.28
Prästhalmselet	2	0.95	0.48	0.2	0.10
Hasaforsen	10	6.00	0.60	1.1	0.67
Niemiforsen	1	0.61	-	0.1	0.07
Totalt	37	24.91	0.67	0.6	0.40

Tabell 39. Sikfångst den 29/9-10/10-86 med översiktsnät. 10 ansträngningar per station utom vid Ågrundet (9 ansträngningar). F/a = Fångst/ansträngning.

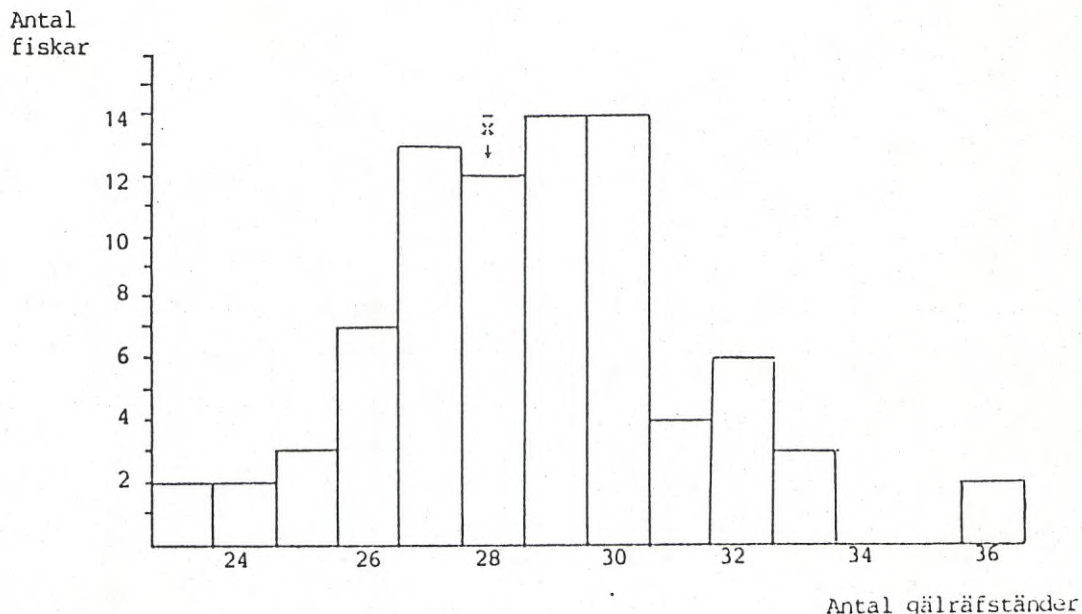
Station	Antal	Vikt (kg)	Medelvikt (kg)	F/a (ant)	F/a (kg)
Mynningen	0	0	-	-	-
Ågrundet	11	10.80	1.07	1.2	1.20
E4-bron	14	11.32	0.81	1.4	1.13
Grubban	14	9.82	0.70	1.4	0.98
Prästhalmselet	1	0.65	-	0.1	0.06
Hasaforsen	2	2.05	1.02	0.2	0.20
Niemiforsen	2	1.42	0.71	0.2	0.14
Totalt	44	36.06	0.82	0.6	0.52

Den högsta fångsten erhöles med översiktsnäten. Även sikens medelvikt som varierade mellan de olika stationerna var genomgående högre på översiktsnäten. Fångstlänken gav relativt goda fångster upp till Ågrundet och nedströms Hasaforsen. Översiktsnäten gav ingen sikfångst i mynningen, men goda fångster mellan Ågrundet och Grubban. Sammanfattningsvis kan sägas att goda fångster av älvlekande kustusik gjordes upp till Hasaforsen (ca 2 km uppströms Orrbyn), men fångster gjordes ända upp till Niemisel. Inga provfisken utfördes uppströms denna punkt.

### 3.4 Gälräfständer

Under höstprovfisket 1986 bestämdes antalet gäl-  
räfständer (GT) på de fångade sikarna. Grunddata är  
./. sammanställt i bilaga 15.

Medelvärdet på GT för samtliga stationer sammanta-  
get var  $28,7 \pm 0,6$  (95% K.I.) med en spridning från  
23 till 36. Materialet från de enskilda stationerna  
är ganska litet, men det kan bedömas att ingen  
skillnad i GT föreligger mellan stationerna. Ett  
histogram över fördelningen av GT presenteras i  
figur 6.



Figur 6. Fördelning av antalet gälräfständer hos  
sik.  $n = 82$ .

Inom gruppen sikar urskiljer man i dag 6 olika  
arter vilka skiljs främst av antalet GT (Svärdson  
1979). Det funna antalet GT i Råneälven vid denna  
undersökning stämmer väl överens med vad Svärdson  
(1957 och 1979) redovisar för Råneälven ( $\bar{x} = 29,4$ )  
och andra nordliga älvar, t ex Torneälven och Kalix  
älv.

Den sik som på hösten vandrar upp i Råne älvs nedre  
delar är *Coregonus lavaretus*, d v s älvsik.

De provfisken som utfördes i juli i Prästhalm gav  
en fångst av 16 st sikar med samma antal gälräfs-  
tänder som "höstsiken" (bilaga 16). Detta rör sig  
förmodligen om antingen tidigt stigen fisk eller  
fisk som stannat i älven sedan föregående höst.  
Även den storvuxna sik (medelvikt 0,7-1,0 kg) som  
fångades mellan Muorka och Koskivaara hade ett lik-  
nande antal gälräfständer ( $\bar{x} = 28,4$ ) som älvsiken.  
Antalet fångade individer var dock inte så stort

(n = 5). Denna sik är dock troligen av en stationär men snabbväxande typ.

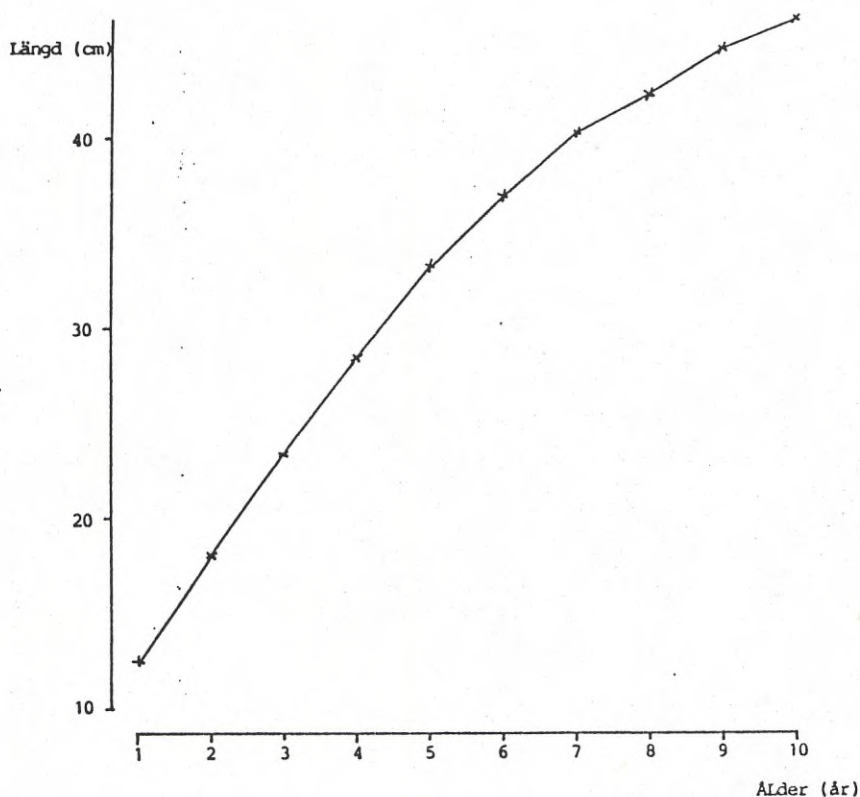
### 3.5 Tillväxt och åldersfördelning

På all älvsik som fångades under provfisket i september-oktober 1986 togs fjällprover för ålders- och tillväxtanalys. Tillväxten har beräknats genom tillbakaräkning.

Älvsikens tillväxt redovisas i tabell 40 och figur 7.

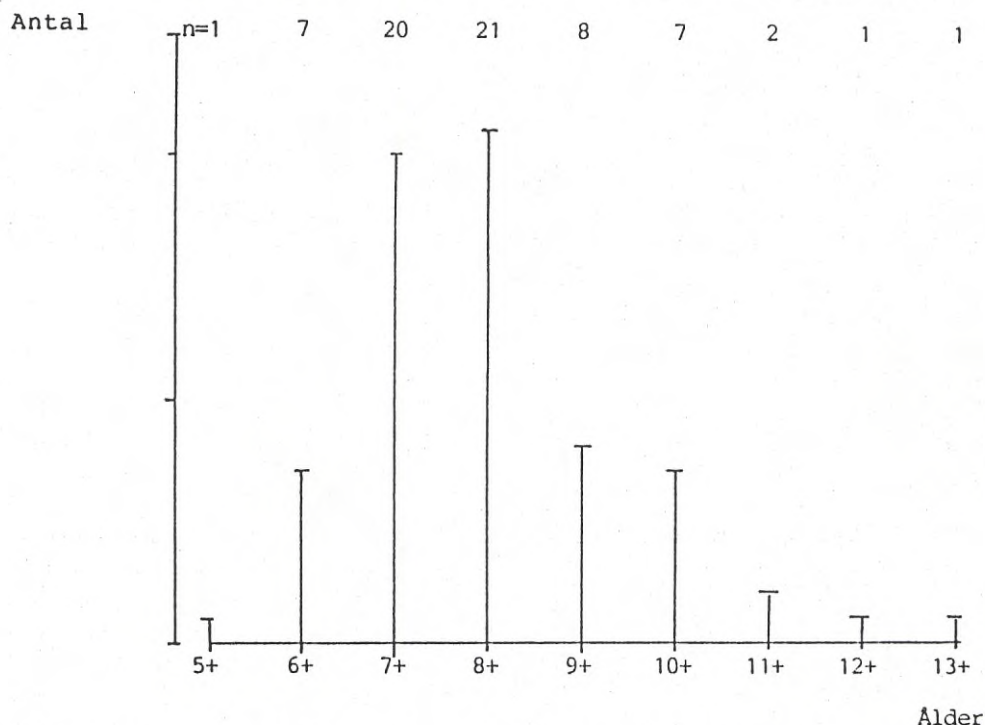
Tabell 40. Älvsikens medellängd vid olika ålder.

Ålder (år)	Längd (cm)	n
1	12.4	80
2	18.1	80
3	23.4	80
4	28.5	80
5	33.4	80
6	37.2	79
7	40.4	70
8	42.4	50
9	44.9	23
10	46.5	16



Figur 7. Älvsikens tillväxt.

I figur 8 redovisas åldersfördelningen hos den älvsik som fångades med översiktnät och fångstlänk i september-oktober 1986. Huvuddelen av siken var 7-8+ gamla. Inga individer yngre än 5+ fångades.



Figur 8. Den fångade älvsikens åldersfördelning.

### 3.6 Elfisken efter sikyngel

Under perioden 15/5 till 13/6 1986 utfördes riktade elfisken efter sikyngel. Det visade sig att elfiskemetodiken var väl lämpad för kvalitativa uppskattningar av förekomst av sikungar. Målsättningen var att undersöka på vilka lokaler sikynglerna uppehåller sig och vid vilken tidpunkt utvandringen börjar.

Vid elfisken användes ett 4-takts elfiskeaggregat med en utgående likspänning på 500-700 volt.

./. Resultatet är sammanfattat i bilaga 16.

Sikynglerna uppehöll sig främst på översvämmade markområden med en "botten" bestående av gräs, buskar och skogsmark. Lokalerna var skyddade med lugna bakvatten och ynglerna förefaller uppehålla sig tätt vid strandkanten i stora stim. Som mest fångades 315 yngel på en yta av 180 kvm nedströms E4-bron. Sikynglerna hade en längd av ca 12-15 mm i början av elfiskeperioden.

Geografiskt konstaterades sikyngel från området vid Hasaforsen ca 22 km från mynningen, till älvmyningen vid Ågrundet.

När elfisket började, den 15/5 kunde redan sikyngel påträffas uppströms E4-bron. De största fångsterna gjordes mellan den 22 och 29 maj. Den 3/6 var fångsten lägre än tidigare och den 13/6 fångades inga sikyngel.

Sammanfattningsvis kan sägas att sikyngel kunde konstateras från Hasaforsen och ner till mynningen. Ynglena uppehöll sig i stim på översvämmande landområden med framför allt bakvatten. I början på juni lämnar ynglena dessa områden och förs ut till havet-mynningsområdet.

### 3.7 Drifthåvsfiske efter sikyngel

Under tiden 4/6-26/6 1986 utfördes fiske med drift-håvar efter utvandrande sikyngel i Ågrundsgrenen vid Råneälvens utlopp i havet.

Avsikten med fisket var att försöka få en uppfattning om storleken och tidpunkten av utvandringen samt att prova metodiken. Det visade sig dock att antalet "okända" faktorer var så många att någon bedömning av antalet utvandrande yngel är omöjligt. Metodiken kan dock utvecklas för detta syfte.

Tre stycken håvar med kvadratisk öppning (50x50 cm) med ett håvgarn som var 1,35 m djupt användes. Maskstorleken var 1 mm.

Vid försöksstationen var älvfårans bredd ca 22 m och medeldjupet ca 0,55 m. Håvarna förankrades med linor i bron över älvgrenen. En håv placerades mitt i fåran och de andra två vid vardera stranden. Strömhastigheten uppmättes till 1,2-1,5 m/s vid den mittersta håven och 0,3-0,5 m/s vid sidohåvarna. Håvarna placerades så att en sektion med 0,5 m bredd och 0,3 m djup avfiskades.

Faktorer som flödet genom håvarna, andelen av Råneälvens vattenföring som går genom Ågrundsgrenen (uppskattningsvis några få procent), sikyngelutvandring på större djup m m är inte kända.

Förutom kortvarigare stickprovsmässiga fisken utfördes två dygnsfisken för att utröna utvandringens variation under dygnet. Totala fisketiden var 61 timmar.

./.

Resultaten sammanfattas i bilaga 17.

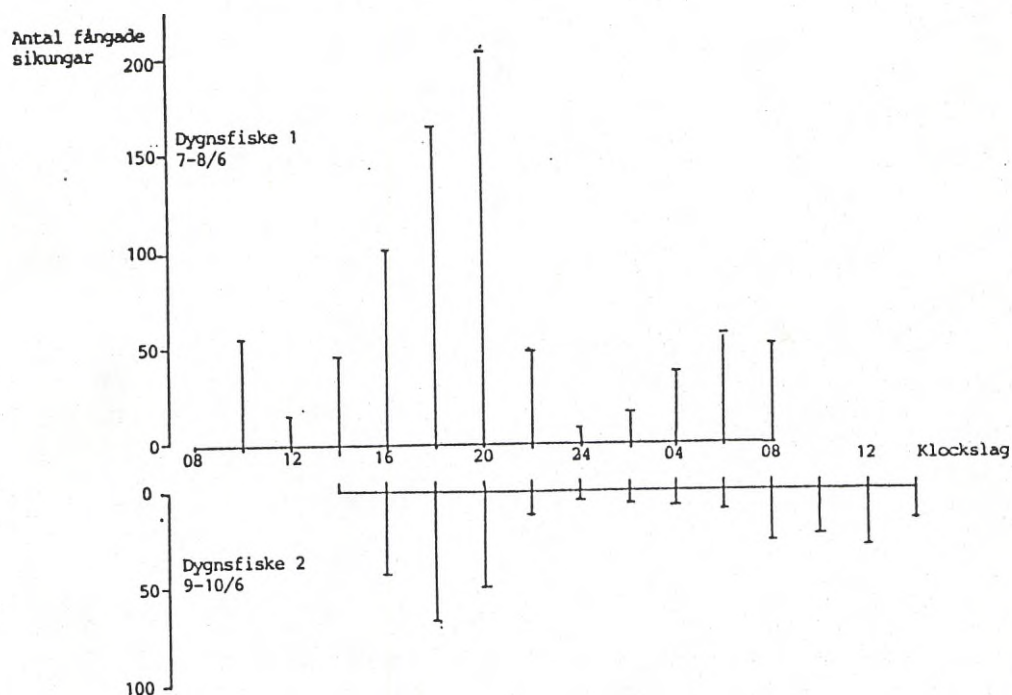
När försöket startade den 4/6 kunde sikyngel redan fångas i drifthåvarna, vilket visar att utvandringen redan startat. Fram till den 13/6 fångades sikyngel i håvarna. Vid en kontroll den 26/6 erhöles inga yngel, vilket kan tolkas som att utvandringen avstannat. Vattentemperaturen låg mel-

lan 13-16,5 °C under den period utvandring kunde konstateras, men utvandringen startar sannolikt vid lägre vattentemperatur.

Resultatet visar tydligt att ynglena driver/simmar ut mitt i strömfåran. Endast ca 3% av fångsten togs i de båda håvarna vid stränderna. Fångsterna i sidohåvarna gjordes i början på försöksperioden, vilket indikerar att det möjligen rör sig om yngel som just påbörjat utvandringen. Från den 7/6 fångades inga yngel i strandhåvarna.

De fångade ynglena hade en längd av ca 20-25 mm.

Under de två dygnsfiskena, mellan den 7-8/6 och 9-10/6 vittjades håvarna var annan timme. Fångstens fördelning under de båda dyggen följde samma mönster (figur 9). Under morgonen och fram till kl 14.00 var fångsten tämligen låg, 15-55 yngel per vittjning. Från kl 16.00 till 20.00 konstaterades en markant ökning av fångsten, upp till ca 200 yngel per vittjning, medan fångsterna var mycket låga mellan kl 22.00 och 04.00.



Figur 9. Fångst av sikyngel per 2-timmarsperiod vid två dygnsfiskena den 7-8/6 och 9-10/6 1986.

Sammanfattningsvis visade försöken att drifthåvar är väl lämpade för att fånga utvandrande sikyngel. Metodiken kan vara lämpad för att beräkna mängden utvandrande yngel, om antalet drifthåvar utökas och bättre data på bl a vattenföring registreras. Sikynglena vandrade ut mitt i strömfåran. Största mängden utvandrande yngel fångades mellan kl 14.00 och 20.00. Det bör kanske påpekas att nätterna är

mycket ljusa i detta område under denna tid på året, men den lägsta utvandringsfrekvensen konstaterades när det är som mörkast på dygnet. Sikynglena hade växt från en längd av ca 12-15 mm till ca 20-25 mm vid utvandringen.



## 4. KRÄFTAN I RÅNE ÄLV

## 4.1 Inledning

Beståndet av flodkräfta i Råne älv bygger på utplanteringar som gjordes i början av 50-talet.

Kräftan etablerade sig väl i Råneälven och i dag förekommer kräftan talrikt i älvens nedre delar. Man kan säga att Råneälven hyser ett av övre Norrlands viktigaste kräftbestånd. Beståndet är så starkt att Rånbyns byamän årligen säljer mellan 300-400 kräftfiskekort till allmänheten. De senaste åren har fångsten inom Rånbyns byavatten legat kring ca 20000 kräftor per år.

## 4.2 Fångststatistik

På de områden där kräftfisket är upplåtet har statistik över fångsterna förts. Det är främst Rånbyns byamän samt till liten del Böle skifteslag som rapporterat fångster. Fångsterna redovisas i tabell 41.

En ökning av fångstuttaget har skett fram till början av 80-talet. Därefter har fångsten varit tämligen konstant kring ca 20000 kräftor.

Tabell 41. Redovisad fångst av kräftor i nedre Råne älv 1967-86.

År	Antal kräftor över 10 cm	Antal kräftor under 10 cm
1967	800	-
1968	2300	-
1969	4400	-
1970	5900	-
1971	11800	-
1972	11200	-
1973	9900	-
1974	7800	-
1975	8552	-
1976	11582	-
1977	10447	1320
1978	10870	1293
1979	11709	1337
1980	15161	1783
1981	20058	4403
1982	13240	3672
1983	21055	4050
1984	20734	4700
1985	20013	4350
1986	22950	5050

## 4.3 Provfisken

Kräftprovfisken utfördes mellan den 4/8 och 14/8 1986 på 8 lokaler från Ågrundet vid Råneälvens mynning till Överstselet uppströms Mårdudden. På varje lokal fiskades under en natt med 50 st kräftmjärddar med en maskstolpe på 15 mm. Mjördarna sattes ut vid kl 17.00-19.00 och vittjades mellan kl 05.00-07.00. Eftersom mjördarna bara vittjades en gång och kräftor kunnat passera ut och in överensstämmer inte de erhållna fångsterna med vad som skulle ha varit fallet vid normalt kräftfiske för konsumtion. Då vittjas mjördarna oftare och fångsten per mjärde blir betydligt större. Med fångst per ansträngning avses fiske med en mjärde under en natt.

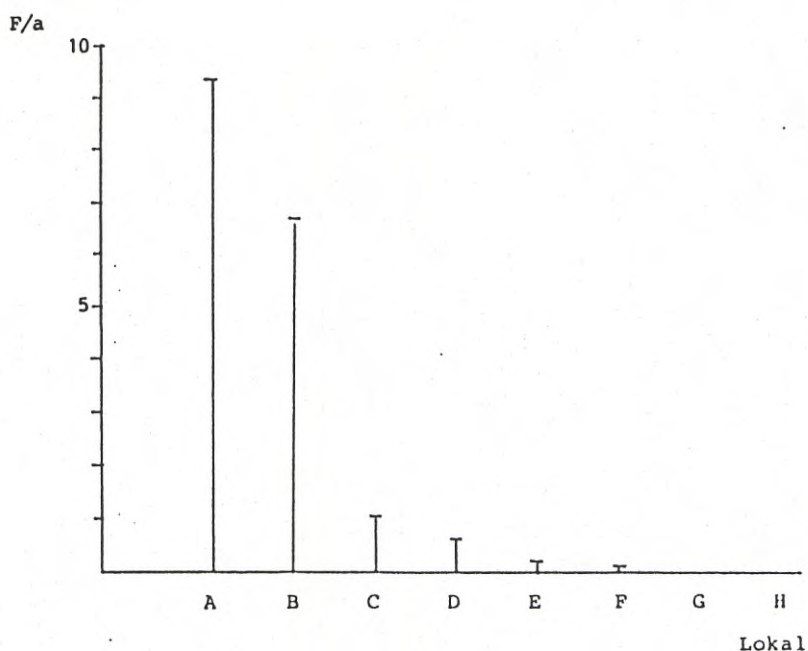
Den totala fångsten och fångsten per ansträngning (F/a) redovisas i tabell 42 och figur 10.

Tabell 42. Fångst av kräftor vid provfiske 4-14/8 1986.

K.I. = Konfidensintervall. 50 ansträngningar.

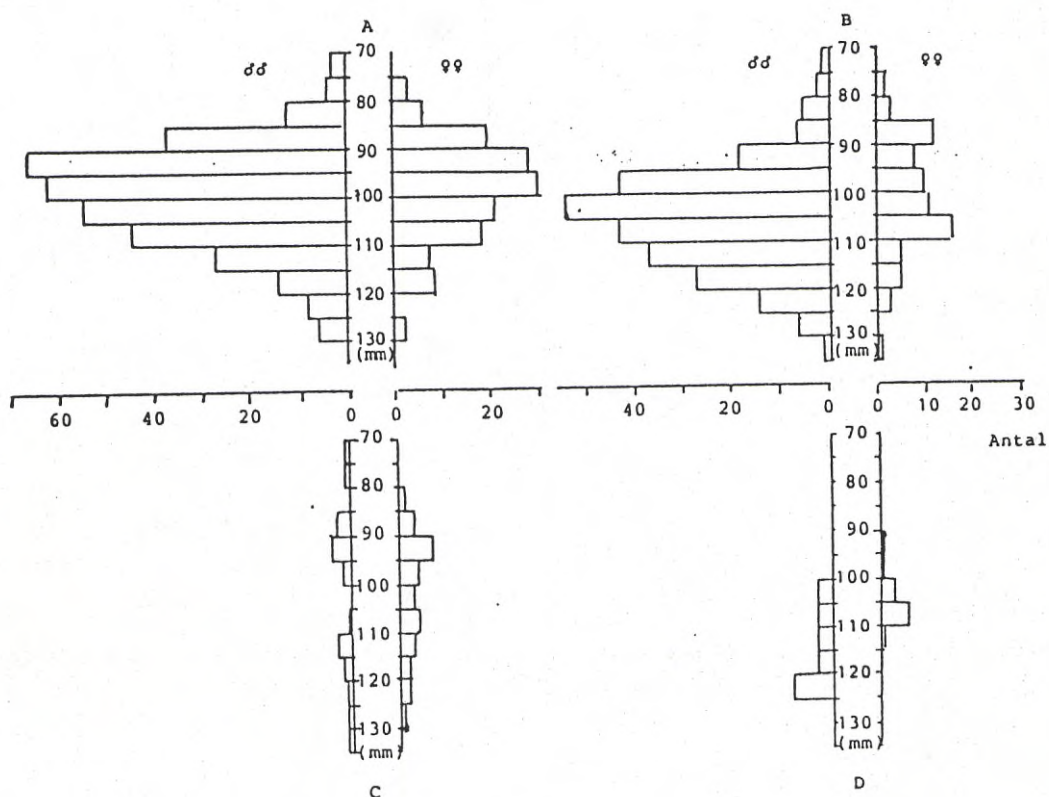
Lokal	1)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
Totalfångst (st)	480	335	50	32	9	3	0	0
F/a (st)	9.27	6.70	1.02	0.64	0.18	0.06	-	-
95%								
K.I.	1.56	1.38	0.36	0.28	0.14	0.07	-	-

- 1) A = Ågrundet  
 B = E4-bron  
 C = Nedströms Prästholmsforsen  
 D = Hasaforsen  
 E = Långforsen, Niemifors  
 F = Lillåuddselet  
 G = Klingerselet  
 H = Överstselet



Figur 10. Fångst av kräftor per ansträngning (F/a) på de olika lokalerna. Beteckningen på lokalerna se tabell 42.

I figur 11 är kräftornas storleksfördelning samt könsfördelning redovisad. Inslaget av mindre kräftor visar en tendens att minska ju högre upp lokalen ligger. Hanarna dominerar fångsterna på samtliga lokaler utom nedströms Prästholforsen. Andelen hanar var 70% på lokal A, 77% på lokal B, 40% på lokal C och 62% på lokal D.



Figur 11. De fångade kräftornas storleksfördelning på olika stationer

Provfiskena tyder på att det i Råneälven finns ett sammanhängande kräftbestånd troligen ända upp till Lillåholmsområdet. Beståndet är dock som tätast vid mynningen, för att sedan minska ju längre upp i älven man kommer. Enstaka exemplar kan säkert påträffas ännu högre upp än vad denna undersökning visade, men troligen sker det ingen reproduktion i detta område.

Storleksfördelningen (figur 11) visar att inslaget av mindre kräftor i fångsten blev mindre parallellt med att fångsterna minskade i de mer uppströms liggande lokalerna. Detta kan tyda på att bestånden håller på att etablera eller att reproduktionssvårigheter föreligger.

Hannarna dominerade i fångsterna på alla lokaler förutom nedströms Prästholmsforsen. Det är normalt med en dominans av hanar, p g a deras större storlek och aggressivitet. Dominansen av honor vid Prästholmsforsen är svårt att förklara, men kan bero på att huvudsakligen honor utplanterats eller att hanar har utgallrats i fiskevårdande syfte.

## 5. LAX OCH HAVSÖRING

### 5.1. Inledning

Lax (*Salmo salar*) och havsöring (*Salmo trutta*) förekommer för närvarande sparsamt i Råneälv. De båda närbesläktade arterna har en liknande biologi.

Från försommaren och fram till augusti vandrar laxen upp i älven för lek. Havsöringen har en uppvandring, dels tidigt på försommaren och dels på eftersommaren - hösten. I andra nordliga vattendrag, t ex Torneälven föreligger en skillnad i valet av lekområden mellan de båda arterna: Laxen leker till största delen i huvudälven medan havsöringen ofta uppsöker biflöden för lek. Under september - oktober sker leken och rommen kläcks i maj - juni påföljande år. Efter uppväxt 2 - 4 år i älven vandrar laxen och öringen som smolt ut till havet. Efter 2 till flera år i havet med kraftig tillväxt startar fisken sin lekvandring upp till samma älv där den kläcktes.

Ett alltför omfattande fiske efter lax fr a i Östersjön har lett till nergång i laxbestånden i våra naturliga älvar. Det har visat sig att det är reproduktionen högst upp i ett vattensystem som först slås ut (Karlström 1980). Eftersom reproduktionsområdena i Råneälven till största delen ligger i älvens översta delar kan laxbeståndet antas ha drabbats speciellt hårt av reproduktionsskada.

De undersökningar som utförts 1985 och 1986 har syftat till att kartlägga fångster, förekomst av ungar och möjliga laxproduktionsområden i Råneälven.

### 5.2. Fångster

Ingen fångststatistik finns att tillgå för någon längre tidsperiod.

Under 1985 gjordes en statistikinsamling på sträckan Valvträsket - Mårdsel. Laxfångsten var då 30 kg och öringfångsten 56 kg. Detta var en genomsnittsfångst per år för åren 1984 och 1985.

En intervjuundersökning under 1986 gav som resultat en laxfångst i älven på ca 34 kg och en öringfångst på ca 59 kg under fiskesäsongen 1986.

Den öring som fångats i älven är till stor del stationär öring. Ingen av de intervjuade under 1986 uppgav att havsöring fångats i älven.

1986 års intervjuundersökning visade att laxfångsten i mynningsområdet var ca 50 kg och öringfångsten ca 120 kg. En del av den öring som fångats i mynningsområdet härstammar troligen från andra älvar, t ex Lule- och Kalix älvar.

En närmare beskrivning av statistikinsamlingarna 1985 och 1986 finns i avsnittet "Fångststatistik" i kapitlet "Fiskbestånd och fiske".

### 5.3. Elfisken

Under 1985 och 1986 har elfisken utförts i älvens huvudfåra. Elfiskenas huvudsakliga syfte har varit att få en bild av lax- och öringproduktionens omfattning i vattensystemet.

Under elfiskena 1985 användes LUGAB:s aggregat. Den utgående likspänningen som använts har varierat mellan 500 V och 750 V. Vanligast var att en sträcka med en längd av 90 -95 m avfiskades. Bredden på området varierar med det vadbara djupet och uppgick oftast till 5 - 20 m.

Det bör särskilt påpekas att vattenföringen var hög under 1985 års fisken. Detta gör fisket svårt och ger låg effektivitet. Under 1986 var vattenföringen normal till låg.

./..

I bilaga 18 och 19 finns elfiskesammandragen redovisade. I bilaga 6 finns kartor på elfiskestationernas läge.

#### 5.3.1. Huvudfåran

Laxungar fångades endast på en lokal strax uppströms Sör-Lillåns inflöde under 1985 års elfisken. Detta dåliga resultat beror på rådande högvatten. Dock fångades laxungar på sportfiske vid Muorka, Fallheden och Snasko.

1986 års elfisken gav bättre resultat. Vilda laxungar fångades på 4 lokaler från Öjsselforsen upp till Snasko. I Snasko fångades 8 laxungar medan endast en laxunge fångades på var och en av de övriga lokalerna.

Även 1975 utfördes elfisken i Råne älv. (Fiskeriintendenten i övre norra disktriktet, PM 1975-09-05). Dessa fisken tyder på större tätheter av laxungar i de övre delarna av älven år 1975 jämfört med 1985-86. I tabell 43 har en jämförelse gjorts mellan de olika elfiskeåren. För att få total täthet från engångsfisken ska värdena multipliceras med en faktor i storleksordningen tre gånger.

Tabell 43. Elfiskefångster av laxungar. Totalfångst samt fångst per 100 kvm (F/y).

Lokal	1986		1985		1975	
	Antal	F/y	Antal	F/y	Antal	F/y
Muorka	0	0	0	0	12	4,5
Snasko	8	4,4	0	0	30	10,0
Stn 10	1	0,6	0	0	-	-
Stn 15	1	0,2	3	0,6	-	-
Stn 16	1	0,3	0	0	-	-

Resultaten av 1986 års elfisken har visat att laxreproduktion åtminstone förekommer på sträckan Öjsel-forsen till Snasko. Sportfisken tyder dock på att reproduktion förekommer ända upp till Muorka. Jämfört med 1975 års elfisken har dock tätheten av laxungar troligen minskat. De bästa reproduktionsområdena finns uppströms Mårdsel.

Vid årliga elfisken i andra outbyggda älvar har man funnit att tätheten av laxungar har minskat sedan 60-talet. Det har visat sig att reproduktionen drabbats hårdast i de övre delarna av vattensystemet. För Torne älv upp till förgreningen Torne - Muonio älv har minskningen av tätheten av laxungar uppskattats till ca 60 %, medan minskningen i övre Lainio och Muonio älv varit 90 %. I mellersta Kalix älv har reproduktionsskadan beräknats till drygt 50 % (Karlström 1980). Det är därför troligt att en reproduktionsskada i samma storleksordning har drabbat Råneälvens laxbestånd. Orsaken är det hårda fisket i Östersjön med därav åtföljande brist på stigande lek-fisk.

Enstaka Öringungar har fångats under 1985 och 1986 på station 13 och 15 och i kanalen i S Prästhalm. Ett större antal fångades på station 12. Även 1975 års elfisken gav dåligt med Öringungar (1 st i Hällforsen). Huruvida den fångade Öringen är havsvandrande eller ej går ej att avgöra. Troligen finns båda typerna av Öring i vattensystemet.

Ensamrnga harrungar fångades i rikligt antal på en stor del av elfiskestationerna. Eftersom harrungar är svårfångade med elfiske tyder de höga fångsterna på en god tillgång på harrungar. Under 1986 då förhållandena för elfisken var goda fångades harr på ca 80 % av stationerna. Räknar man om fångsten till antal fångade per 100 kvm var medelvärdet 2,0 för samtliga 29 stationer där harrungar fångades. De största fångsterna gjordes vid Muorka och Snasko.

Övriga arter som fångades var antalsmässigt främst simpa (*Cottus* sp.) och elritsa. Dessutom fångades ett mindre antal lakar och bäcknejonöga. I forsarna från Hasaforsen och nedströms var inslaget av lugnvattenarter markant.

### 5.3.2. Biflöden

Det är ett känt faktum att biflödena med lämpliga biotoper utgör viktiga reproduktionsområden för havsöring. Huruvida elfiskefångade öringungar är av havsvandrande stam eller ej är svårt att bedöma. Troligen är dock äldre fisk (äldre än 4-somrig) stationär öring. Muntliga uppgifter från lokalbefolkningen säger att havsöring vandrar upp för lek i biflödena.

I Sör-Lillån fångades på en avfiskad station 1985 5 st öringar, varav 2 st var ensomriga, 1 st var tresomrig och 2 st fyrsomriga. Tillväxten var tämligen god. Inga harrungar fångades.

1986 avfiskades två stationer i Sör-Lillån. Endast en tvåsomrig öring fångades. Dock observerades 3 st öringar som ej kunde fångas. Ett tämligen stort antal harrungar fångades. Andra arter som fångades i Sör-Lillån var elritsa, simpa och lake.

I Norr-Lillån avfiskades under 1985 en station strax uppströms inflödet i Råne älv. Här fångades endast en öring som var 5 somrig och därför troligen av stationär typ. Ingen harr har fångats.

1986 fångades ingen öring i Norr-Lillån trots att två stationer avfiskades. Däremot ett stort antal harrungar.

Förutom öring och harr fångades simpa och elritsa samt enstaka lake, gädda och abborre.

Allmänt kan sägas att alltför få stationer har avfiskats i biflödena för att ge en säker bild av fiskebeståndets storlek och sammansättning. På elfiskelokalerna kan man dock sammanfattningsvis säga att harrbeståndet är gott, medan öringen förekommer mer sparsamt.

### 5.3.3. Sammanfattning av elfisken

Elfiskena under 1985 och 1986 kompletterat med sportfisken har visat att naturlig laxreproduktion förekommer på sträckor från Öjsselforsen till Muorka. Tätheten av ungar var låg. Under 1975 års elfisken konstaterades högre tätheter på vissa lokaler.

Öring fångades på ett fåtal stationer i huvudfåran och i biflöden. Tätheten var låg.

Harr fångades på de flesta elfiskade stationerna i stora tätheter.



## 5.4. Karteringar och fiskproduktion

### 5.4.1. Huvudfåran

Under augusti till september 1986 utfördes en kartering i fält av Råneälven från mynningen och upp till Hällforsen, ca 14 km uppströms Mårdsel. På grund av tidsbrist kunde karteringen inte slutföras. Under karteringen bedömdes vattenföringen vara normal för årstiden. I fält noterades bottensubstrat, strömkaraktär, djupförhållanden, omgivning, bottenvegetation m m. Ovanför Hällforsen har en grov uppskattning gjorts utifrån topografiska och ekonomiska kartor samt muntliga uppgifter. Älvsbredden och längden har mätts på ekonomiska kartan.

På grund av ovan nämnda tidsbrist har det insamlade materialet inte till fullo analyserats. Älven har endast delats in i lugnflytande och stråkande-forsande avsnitt. I begreppet "stråkande-forsande" ingår alla områden med stråkande till starkt forsande strömkaraktär. Där förekommer alltså områden med lämplig strömhastighet medan bottensubstrat ej alltid är de bästa för lax- och havsöringreproduktion. Inga arealer för lugnflytande områden har uppgetts för älvens nedre delar, då selen är stora och arealerna svåra att beräkna.

Resultaten av karteringen sammanfattas i tabell 44.

Tabell 44. Beräknade och uppskattade arealer i hektar av strömmande och lugnflytande vatten.

s-f vatten = stråkande-forsande vatten.  
l vatten = lugnflytande vatten.

Sträcka	Ca längd (km)	Areal s-f vatten	Areal l-vatten
I Mynningen- Valvträsket	58	21	-
II Valvträsket- Mårdsel	30	65	118
III Mårdsel- Muorka	34	99	98
IV Muorka- Nattavaara	40	102	120
V Nattavaara- Råneträsk	27	56	96
Summa	189	343	431

1) Uppskattad areal

Man kan utifrån arealberäkningarna uppskatta den totala uttagbara fiskproduktionen i vattendraget. I "Ekströmska utredningen" har man använt sig av en arealavkastning på ca 20 kg fisk/ha/år i strömmande avsnitten och 15 kg/ha i selområden. En uppskattning av fiskproduktionen från Mynningen till Råneträsk är redovisad i tabell 45.

Tabell 45. Beräknad uttagbar fiskproduktion per år i Råneälven. Kg fisk per år.

Sträcka (Se tabell 44)	Prod. i strömmande vatten	Prod. i lugnflytande vatten
I	400	-
II	1300	1800
III	2000	1500
IV	2000	1800
V	1100	1500
S:a I-V	6800	S:a II-V 6600

Den årliga uttagbara fiskproduktionen per år skulle vara totalt drygt 10 ton för Råneälven som helhet.

Dessa beräkningar gäller endast sådana arter som har hela sin livscykel förlagd till älven. Utöver detta tillkommer produktionen av älvsik, lax och havsöring. Dessa arter har sin huvudsakliga tillväxt förlagd till havet.

I samband med den s k "Ekströmska utredningen" gjordes en speciell klassning av lax- och havsöringreproduktionsområden i bl a Råne älv. En 4-gradig skala har använts enligt följande:

- 0 ingen reproduktion
- 1 svag "
- 2 måttlig "
- 3 god "
- 4 mycket god "

I tabell 46 framgår laxreproduktionsområdenas kvalitet i Råne älv.

Tabell 46. Laxreproduktionsområden i Råne älv.

Älvavsnitt	Laxreproduktionsklass
Mynningen - Valvträsket	1
Valvträsket - Långforsen	0
Långforsen - Grenholmsforsen	2
Grenholmsforsen - Muorkaforsen	2-3
(vissa avsnitt	3-4)
Muorkaforsen	3
Muorkaforsen - Radnejaure (Råneträsket)	1
Livasälven	2

./.

Laxreproduktionsområdena har inlagts på karta i bilaga 20.

I Råneälven ligger huvuddelen av laxreproduktionsarealen på delsträckan II-III, d v s från Valvträsket till Muorka. Utifrån arealen reproduktionsområden kan en potentiell laxsmoltproduktion beräknas. Om man lågt räknat antar att 2/3 av arealen stråkande-forsande vatten är mer eller mindre lämpliga för laxreproduktion kan arealen laxreproduktionsområden i Råneälven beräknas till ca 230 ha. Vissa uppskattningar av smoltproduktion per hektar har angett ett medelvärde på 135 utvandrade smolt per hektar reproduktionsområde. Om man räknar med detta värde skulle Råneälven kunna producera storleksordningen 30 000 smolt.

#### 5.4.2. Norr-Lillån

I Norr-Lillån har en mycket översiktlig kartering utförts, vilken visar att det i vattendraget finns god tillgång på bra öringbiotoper. Norr-Lillån torde därför vara ett viktigt vattendrag för havsöringreproduktion. En grov uppskattning av sträckan upp till väg 385 är redovisad i tabell 47.

Tabell 47. Ungefärliga data för Norr-Lillån upp till väg 385.

Total längd (km)	21
Längd strömmande vatten (km)	10
Längd lugnflytande vatten (km)	11
Areal strömmande vatten (ha)	8
Areal lygnflytande vatten (ha)	11

Den årliga uttagbara fiskproduktionen i Norr-Lillån upp till väg 385 kan beräknas till ca 100 kg i lugnflytande områden och ca 200 kg i strömmande vatten. Den potentiella produktionen av havsöring kan beräknas till ca 160 kg. Härvid har antagits att det som medeltal produceras 2 smolt per 100 kvm på hela sträckan med strömmande vatten samt att man lågt räknat får ut ca 100 kg öring per 1000 smolt.

#### 5.4.3. Sammanfattning av laxreproduktion

I Råneälven fångas det årligen mindre än 100 kg lax och ännu mindre havsöring. Älven har drabbats av reproduktionsskada på grund av överfiske i havet. Elfisken har visat att en svag laxreproduktion ändå förekommer på sträckan från Öjsselforsen till Muorka, en sträcka på ca 60 km. Fältkarteringar visade att goda reproduktionsområden förekommer från Valvträsket och främst upp till Muorka. Ovan Muorka finns även där bra områden, vilka teoretiskt kan utnyttjas för laxreproduktion. En försiktig uppskattning av den möjliga laxsmoltproduktion hamnar på nivån 30 000 utvandrade smolt.

## 6. DISKUSSION OCH SAMMANFATTNING

Råne älv är en av våra största skogsälvar med en medelvattenföring på 41 kbm/s. Den karaktäriseras av låg sjöprocent. Variationen i vattenföringen är stor över året och skillnaderna mellan olika år kan vara betydande. Detta får stor betydelse både för fiskproduktion och fiskets bedrivande. Den kritiska gränsen för produktionen torde vara lågvattenperioderna under juli - augusti. En annan kritisk period är perioden strax före vårfloden fr a för lagd rom av de höstlekande arterna lax, havsöring och sik.

### VATTENKVALITÉ

Årsmedelvärdet för pH över en längre tidsperiod (1971-84) var 6,7 - 6,9, alkalinitet 0,5 - 0,20. Under snösmältningsperioden förekommer en typisk "surstöt" med värden ned till pH 6,0 och alkalinitet 0,06 - 0,08 (mekv/l). Av SNV:s årsserie 1971-84 framgår också en svagt nedåtgående trend i pH. Värdena på pH och alkalinitet är dock ej överlag så låga att någon avgörande inverkan på det biologiska livet och fiskbestånden föreligger; dock är surstöterna på våren nere i nivåer där risk för känsligare arter (t ex kräftan) kan börja uppträda. Detta innebär att vattendraget är känsligt för ytterligare yttre negativa förändringar under denna period och en bit framöver.

Aluminium-halterna var låga och utgör inget problem. Däremot var järnhalterna anmärkningsvärt höga under vårflodsperioden och det kan diskuteras om detta kan ge problem i samband med rommens kläckningsfas och perioden strax efter.

Kvicksilveranalyser i gädda visade på värden uppemot 1 mg/kg (svartlistningsgräns). Detta ligger över nivån för det s k "Norrländssnittets" värden 0,3 - 0,4 mg/kg. De relativt höga värdena i delar av Råne älv visar på en känslighet för ytterligare yttre påverkan.

### FISKBESTÅND

Råneälven karaktäriseras i nedre delen av stora sel och sjöar och korta forsar. Mellersta och övre delen av älven har mera karaktäristisk älvbiotop, med omväxlande strömmar - forsar och mindre selområden.

### Lax och havsöring

Råneälven har i nuläget ett svagt lax- och havsöringbestånd. Reproduktionsområden av god kvalitet finns

på sträckan Mårdsel - Muorka. Tätheterna på 70-talet på avfiskade stationer var gott och väl lika stora som normala värden i andra naturliga laxvattendrag, t ex Kalixälv.

I likhet med andra naturliga laxvattendrag är lekbeståndet påverkat av det kraftiga fisket på uppväxande lax i Östersjön. Råneälvens laxbestånd har dock aldrig varit stort och jämförbart med vissa övriga skogsälvar t ex Byske älv. En bidragande orsak härtill kan vara en stor predation på utvandrande smolt i de stora lugnvattenområdena i nedre delen av älven. En annan omständighet, som noterats, är att arealen av reproduktionsområdena på eftersommaren får alltför låg vattengenomströmning för att vara idealiska uppväxtområden för ungar. Detta gör att vattendraget blir speciellt känsligt för minskningar i vattenföring under denna lågvattenperiod. Den möjliga produktion på ca 30 000 smolt, som beräknats efter tillgängliga uppväxtområden för ungar, är således osäker. Klart är dock att reproduktionsområden av god kvalitet finns i mellersta delen av Råne älv och älvens lax- och havsöringbestånd kan byggas upp med utsättningar och regleringar av laxfisket fr a i Östersjön.

#### Harr

Harren är den dominerande strömfiskarten i älven. Undersökningarna visar på ett bra harrbestånd, med gott fångstutbyte och en bra medelvikt på fisken. Tillväxten är normal för skogsälvar. Ett bra fångstutbyte erhålles fr a på försommaren och älven kompletterar därvid på ett bra sätt de större fjällälvarna där sportfisket ofta är besvärligt på försommaren p g a ett högt vattenstånd. Speciellt bra områden är vissa forssträckor i nedre delen av älven, långa sammanhängande sträckor från Valvträsk till Mårdsel och sträckor uppströms Mårdsel och Muorkafors. Vissa strömsträckor längst ner i älven kan vara överfiskade, i övrigt syns ingen överfiskning av harrbestånden föreligga. Harren är utan tvekan den stora sportfiskeresursen i älven.

#### Sik

Råneälven är känd för sin älvlekande kustsik den s k rånesiken. Den är storvuxen och ger stora fångster i älv och kust. Sedan lång tid tillbaka har också avelsfiske efter den bedrivits för utsättning i olika vatten.

Uppvandring sker i huvudsak i de nedersta 15 km av älven; viss uppvandring förekommer dock förbi Korpforsen. Leksikens ålder syns vara normalt 7 - 8 år, med en längd på över 40 cm. Sikynglens kläckning och

utvandring har specialstuderats. Undersökningarna visar att sikynglen efter kläckning uppehåller sig i stim nära land, ofta på översvämmade områden, varefter de efter 2 - 4 veckor lämnar stränderna, söker sig ut i strömmen och driver ut i kusten. Redan i mitten av maj konstaterades sikyngel vid land. Utvandringen startar i början av juni och är avslutad i slutet av månaden. För sikyngelutvandringen är vattenföringsförhållandena i maj - juni således av betydelse. Utvandringens utfall är dimensionerande för sikbeståndets storlek.

#### Kräftbeståndet

Råneälven har ett av övre Norrlands bästa kräftbestånd. Kräftfisketillstånd säljs till allmänheten och uttaget under senare år har legat på nivån 20 000 st per år. Kräftbeståndet är koncentrerat till de nedersta kilometrarna av älven men bestånd förekommer upp till Lillåuddselet. Fångstuttaget har legat på denna nivå under flera år och det är uppenbart att beståndet tål detta uttag. Det är dock tveksamt om beståndet tål ett större ökat uttag.

#### Fiskbestånd i sel och sjöar

Fiskbestånden i selen och sjöarna består av olika mörtfiskarter, gädda, abborre, lake och gös. Totalt har 23 olika fiskarter konstaterats i älven. Dominerande arter i selen och de genomflutna sjöarna är mört, braxen, id, abbore och gädda. I vissa områden finns också gott om sik, gös och lake. Mörtens rikliga förekomst i olika storleksklasser pekar på små försurningsproblem, då mörten är vår försurningskänsligaste fiskart. Siken är samma storvuxna art som den älvlekande kustsiken. Gösen som är ovanlig i nord-norrländska vattendrag uppvisar en dålig tillväxt.

I selområden högre upp i älven blir inslaget av harr och sik större och inslaget av mörtfiskar mindre.

#### FISKET

Sportfisket i Råne älv är av god kvalitet som framgår av journalförda sportfiskefångster med ett gott utbyte; 0,75 kg öring och harr per fisketillfälle; för samtliga arter över 2 kg per fisketillfälle. Fiskens medelvikt är god (3 hg för harr, 5 hg för öring) vilket, som tidigare nämnts, ej pekar på någon överfiskning av bestånden. Fiskekortsförsäljningen är av liten omfattning, undantagandes kräftfisket i Råneå. Någon samordning av kortförsäljning sker ej och informationen utåt om fiskemöjligheterna är dålig. Med hänsyn till älvens fiskbestånd finns här en outnyttjad turistisk fiskeresurs.

Ett betydande husbehovsfiske förekommer, däremot inget förvärmässigt fiske. Det redovisade fångsuttaget per hushåll, över 200 kg, är betydligt överskattad som ett medelvärde för samtliga fiskande hushåll. Däremot kan en totalfångst på storleksordningen 5 000 kg vara rimlig. Fångsten på sportfiske har ej gått att utvärdera. Beräknad uttagbar fiskproduktion i strömmande vatten har beräknats till storleksordningen 7 000 kg. Även denna siffra pekar mot en betydande ökad uttagbar fiskeresurs för sportfisket.

Följande sammanfattning kan göras av Råne älv.

- \* Älvens pH och alkalinitet medför inga problem av betydelse för fiskbestånden.
- \* Vårens "surstöt" med pH värde ned till 6.0 kan dock vara på gränsen för störningar för kräftbestånden. Ytterligare yttre negativ påverkan måste undvikas.
- \* Kvicksilverhalter i gädda ligger i vissa områden över det s k Norrlandssnittets värden och uppemot svartlistningsgränsen (1 mg/kg).
- \* Under vårflödet förkommer tidvis järnhalter där problem kan börja diskuteras.
- \* Råneälven är en av våra största skogsälvar med stor variation i vattenföring. Sensommarvattenföringarna i juli - augusti är troligen dimensionerade för strömfiskbestånden.
- \* Råneälven har ett svagt lax- och havsöringbestånd som dock är utvecklingsbart vid ökad tillgång på lekfisk. Möjlig smoltproduktion upp till 30 000 st.
- \* Kritiska faktorer för lax- och havsöringbestånden är hög predation på utvandrande smolt i de stora selområdena i älvens nedre delar samt låga sensommarvattenföringar som krymper reproduktionsarealerna för ungar.
- \* Bästa laxreproduktionsområden finns i älvens mellersta del, sträckan Grenholmsforsen - Muorkaforssen.
- \* Råneälven har ett bra harrbestånd som ger ett bra fångstutbyte och bra storlek på harren.
- \* Den älvlekande kustsiken (s k rånesiken) är av stor betydelse för kust- och älvfisket.



- \* Rånesiken leker i älvens nedre del. Sikynglen stannar i älven upp till en månad efter kläckningen och vandrar ut under juni månad. Vattenföringsförhållandena i älven under denna tid är därför av stor betydelse för sikrekryteringen.
- \* I älvens nedersta del finns ett av övre Norrlands bästa kräftfiskbestånd. Möjlighet till utveckling av kräftbestånd högre upp i älver bör prövas.
- \* Det finns utrymme för ett ökat sportfiske efter harr i strömmande vatten i älven. För övriga arter (gädda, abborre m fl) är utvecklingsmöjligheterna mycket stora.
- \* Fiskekortförsäljning finns över hela älven men en bättre samordning och ökad information skulle väsentligt kunna öka sportfisketurismen.

## 7. REFERENSER

Bergelin, U. 1984. Vattenkvalitetsundersökning i biflöden till Muonio älv, våren-sommaren 1984. Fiskeriintendenten i övre norra distriktet. Meddelande nr 3-84.

Karlström, Ö. 1977. Biotopval och besättningstäthet hos lax- och öringungar i svenska vattendrag. Information från Sötvattenslaboratoriet, Drottningholm, nr 6:1977.

Karlström, Ö. 1980. Preliminär rapport angående undersökningar avseende laxreproduktion i Torne-Kalix älvars vattensystem. Fiskeriintendenten i övre norra distriktet. Stencil 1980-03-26.

Stridsman Stefan. 1987. Utdrift och habitatval hos sikyngel (*Coregonus* sp) i Råneälven. Umeå universitet, Rapportserie 1987:3.

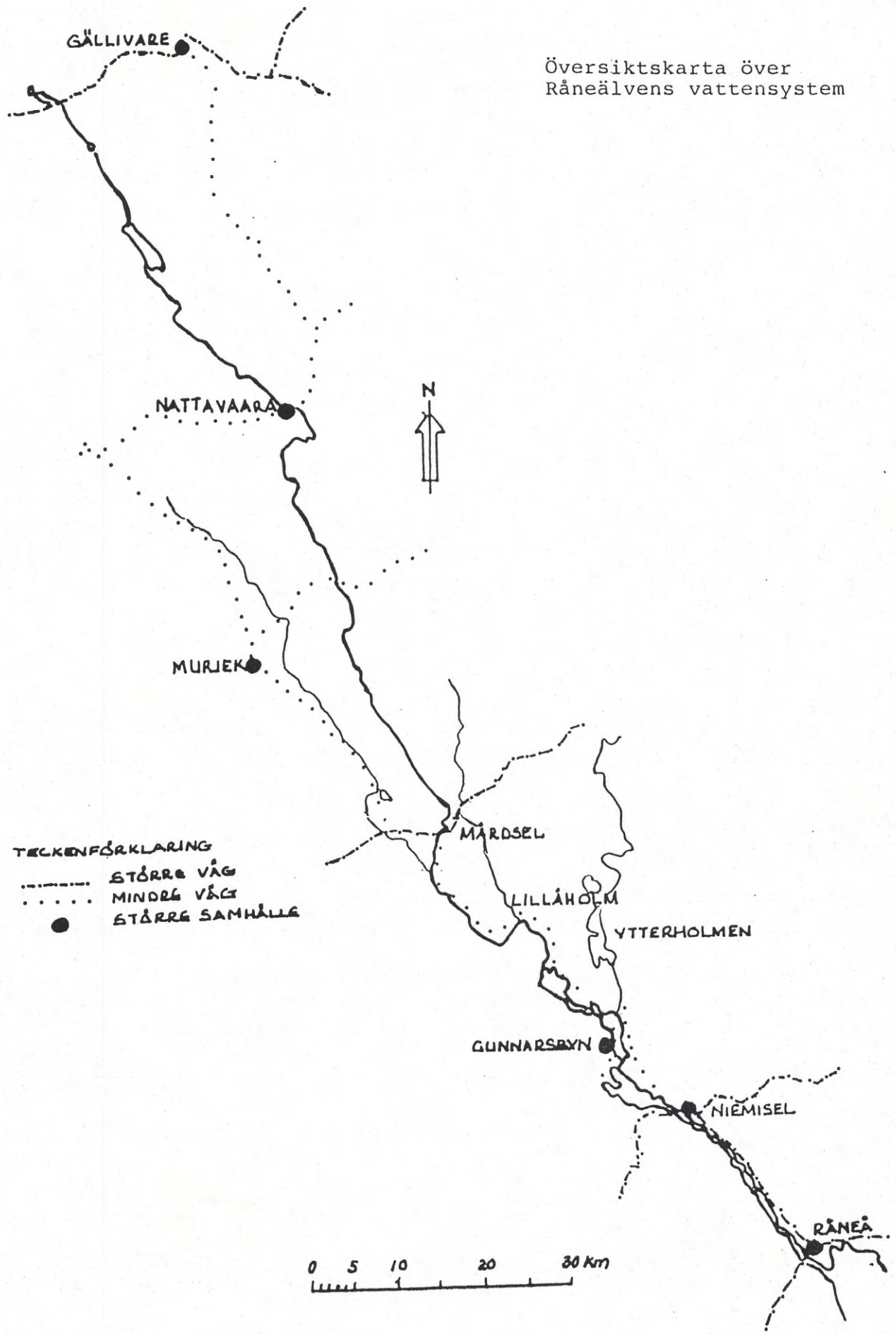
Svärdson, G. 1957. The Coregonid problem. The palearctic species and their intergrades. Institute of freshwater research, Drottningholm. Report No 38.

Svärdson, G. 1979. Speciation of scandinavian *Coregonus*. Institute of freshwater research, Drottningholm. Report No 57.

Thurston, R.V., Russo, R.S., Fetterhof Jr, C.M. Edsall, T.A. o Barber Js. Y.M. (red.) 1979. A review to the EPA red bok: Quality criteria for water. Water quality section. American Fisheries Society, Bethesda. MD.

Fiskeriintendenten i övre norra distriktet. PM 1975-09-05. Utredningen rörande vattenkraftutbyggnad i norra Norrland. Redovisning av och inverkan på fiske i berörda vattenområden.

Översiktskarta över Råneälvens vattensystem



Medelvärden under perioden 1950-80 för vattenföringen  
vid Mårdsel. KI= konfidensintervall

Vecka	Q (m <sup>3</sup> /s)	95% KI	Vecka	Q (m <sup>3</sup> /s)	95% KI
1	5,332	0,54	27	15,55	3,98
2	5,01	0,50	28	13,77	2,94
3	4,72	0,47	29	14,25	3,19
4	4,41	0,43	30	16,66	7,10
5	4,14	0,39	31	15,55	5,10
6	3,91	0,37	32	15,42	4,04
7	3,72	0,36	33	15,13	3,73
8	3,50	0,33	34	14,08	2,63
9	3,43	0,34	35	15,06	3,17
10	3,09	0,29	36	15,99	4,25
11	2,93	0,26	37	15,79	3,64
12	2,79	0,26	38	17,40	5,61
13	2,62	0,25	39	15,08	3,30
14	2,68	0,33	40	15,00	3,22
15	2,94	0,60	41	13,76	2,48
16	3,37	0,60	42	12,70	2,16
17	5,32	1,60	43	11,93	2,08
18	19,77	10,62	44	10,60	1,55
19	55,47	20,19	45	9,94	1,71
20	103,54	18,19	46	9,09	1,65
21	96,95	23,12	47	7,93	1,06
22	67,67	21,90	48	7,24	0,81
23	44,56	17,86	49	6,76	0,70
24	25,51	6,05	50	6,47	0,68
25	19,63	4,44	51	6,21	0,70
26	18,08	4,86	52	6,51	0,64

Sammandrag av vattenanalyser 1986

Parameter Datum	Råneå, gamla E:4 bron							Sör-Lillån, landsvägsbron						
	pH	Alk (mmol/ liter)	Al (ug/ liter)	Färg (Pt)	Hårdhet Ca+Mg (mg/l)	Järn Fe (mg/l)	Kond (mS/m)	pH	Alk (mmol/ liter)	Al (ug/ liter)	Färg (Pt)	Hårdhet Ca+Mg (mg/l)	Järn Fe (mg/l)	Kond (mS/m)
860403	6,7	0,22	83	80	9	1,4	4,1	6,7	0,37	12	70	8	2,4	4,8
860505	6,0	0,12	250	90	6	1,2	4,1	6,0	0,10	35	100	4	3,4	2,1
860512	6,2	0,13	160	80	5	1,7	3,1	6,2	0,08	46	150	3	3,2	1,9
860519	6,0	0,08	160	90	4	1,8	2,2	6,2	0,12	45	125	4	2,8	1,8
860525	6,0	0,06	130	125	3	1,9	2,3	6,4	0,13	38	125	3	2,8	2,2
860601	6,0	0,06	110	125	4	1,9	2,4	6,4	0,11	44	100	4	2,0	2,1
860608	6,0	0,08	160	100	4	1,9	2,4	6,6	0,17	60	100	4	2,2	2,5
860616	6,3	0,09	69	90	3	1,5	2,5	-	-	-	-	-	-	-
860624	6,3	0,10	53	80	4	1,3	2,6	6,8	0,25	13	100	6	2,4	3,8

Uppmätta ph-värden vid Niemisel 1971-84.  
 SNV:s mätningar

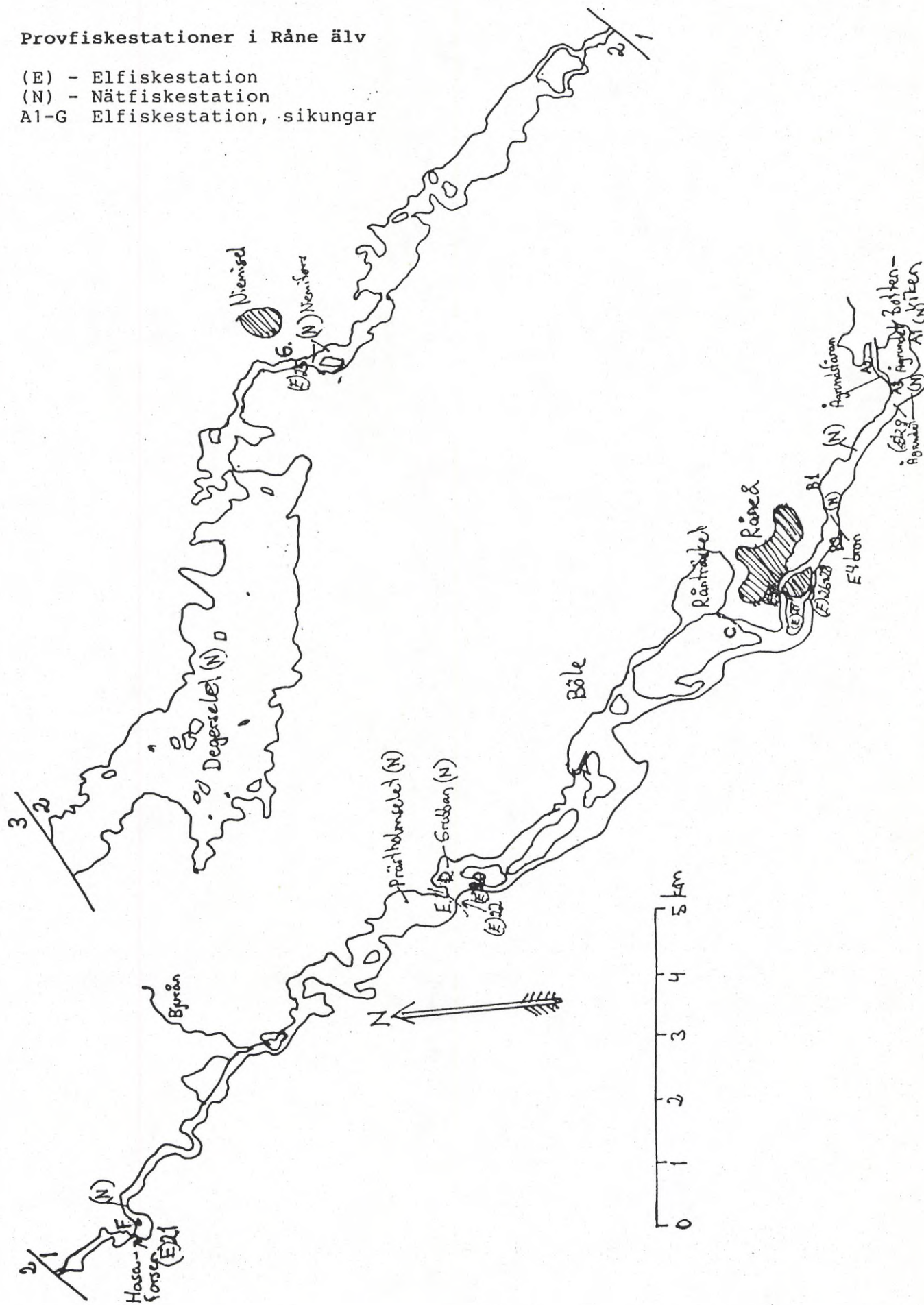
År	M Å N A D											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1971	6,87	6,97	6,84	6,83	6,36	6,37	6,68	6,94	6,90	7,07	7,09	7,01
1972	7,05	7,01	6,87	6,90	6,72	6,35	6,84	6,89	7,01	6,95	7,01	6,84
1973	6,89	6,85	6,83	6,87	6,63	6,42	6,72	6,85	6,89	7,06	7,04	7,02
1974	7,38	6,89	6,95	6,87	6,65	6,43	6,63	6,73	6,68	6,84	6,72	6,67
1975	6,78	6,70	6,67	6,84	6,20	6,63	6,73	6,81	6,88	7,41	6,71	6,79
1976	6,72	6,81	6,80	6,86	6,47	6,36		6,93	6,93	7,05	7,06	6,96
1977	6,96	6,84	6,91	6,95	6,76	6,50	6,54	6,45	6,72	6,84	6,85	6,66
1978	6,64	6,78	6,76	6,80	6,82	6,44	6,70	6,84	6,66	6,76	6,58	6,78
1979	6,64	6,64	6,73	6,84	6,55	6,38	6,65	6,67	6,79	7,01	6,88	6,79
1980	6,79	6,80	6,83	6,87	6,42	8,71	6,74	6,57	6,84	6,96	6,97	6,78
1981	6,85	6,55	6,96	6,99	6,84	6,75	6,70	6,73	6,83	6,95	6,72	6,72
1982	6,77	6,78	6,78	6,90	6,32	6,47	7,00	6,81	6,93	6,82	6,80	6,79
1983	6,88	6,85	6,83	6,87	6,35	6,46	6,75	6,47	6,85	6,77	6,48	6,73
1984	6,68	6,73	6,75	6,80	5,95	6,43	6,78	6,73	6,85	6,84	6,86	6,85
X	6,85	6,80	6,82	6,87	6,50	6,47	6,80	6,74	6,84	6,95	6,84	6,81

Uppmätta alkalinitets-värden (mekv/L) vid Niemisel  
1971-84. SNV:s mätningar

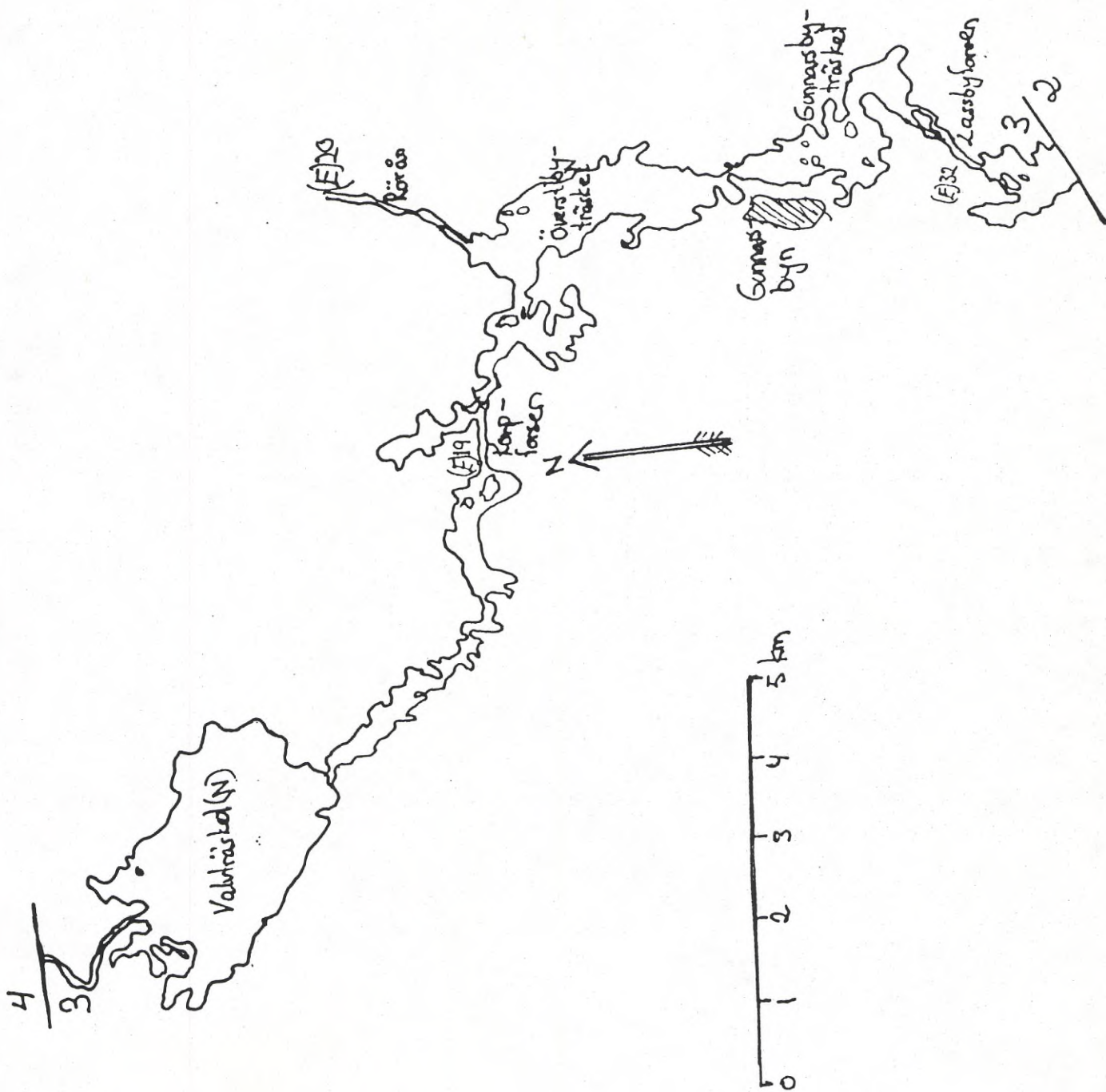
Månad/ år	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1971	0,200	0,229	0,248	0,266	0,134	0,102	0,126	0,146	0,152	0,181	0,196	0,210
1972	0,264	0,287	0,296	0,294	0,238	0,080	0,120	0,142	0,158	0,192	0,174	0,185
1973	0,208	0,223	0,250	0,271	0,200	0,056	0,085	0,108	0,117	0,164	0,197	0,212
1974	0,282	0,271	0,290	0,300	0,210	0,089	0,120	0,130	0,143	0,133	-	0,153
1975	0,191	0,217	0,231	0,248	0,106	0,215	0,096	0,120	0,160	0,157	0,121	0,145
1976	0,193	0,213	0,240	0,249	0,118	0,102	0,120	0,141	0,142	0,170	0,228	0,272
1977	0,271	0,272	0,291	0,303	0,240	0,068	0,097	0,104	0,143	0,153	0,158	0,121
1978	0,151	0,213	0,220	0,248	0,230	0,094	0,127	0,148	0,142	0,092	0,107	0,146
1979	0,187	0,208	0,204	0,236	0,200	0,085	0,114	0,147	0,140	0,144	0,149	0,184
1980	0,191	0,227	0,232	0,254	0,099	0,080	0,105	0,125	0,140	0,177	0,162	0,162
1981	0,146	0,239	0,265	0,286	0,239	0,084	0,132	0,125	0,132	0,156	0,109	0,134
1982	0,166	0,188	0,225	0,245	0,077	0,067	0,098	0,121	0,157	0,122	0,126	0,161
1983	0,195	0,229	0,248	0,259	0,078	0,081	0,119	0,147	0,154	0,114	0,100	0,110
1984	0,165	0,208	0,211	0,246	0,062	0,094	0,135	0,156	0,165	0,141	0,137	0,181
X	0,200	0,230	0,246	0,265	0,159	0,093	0,114	0,133	0,146	0,149	0,151	0,170

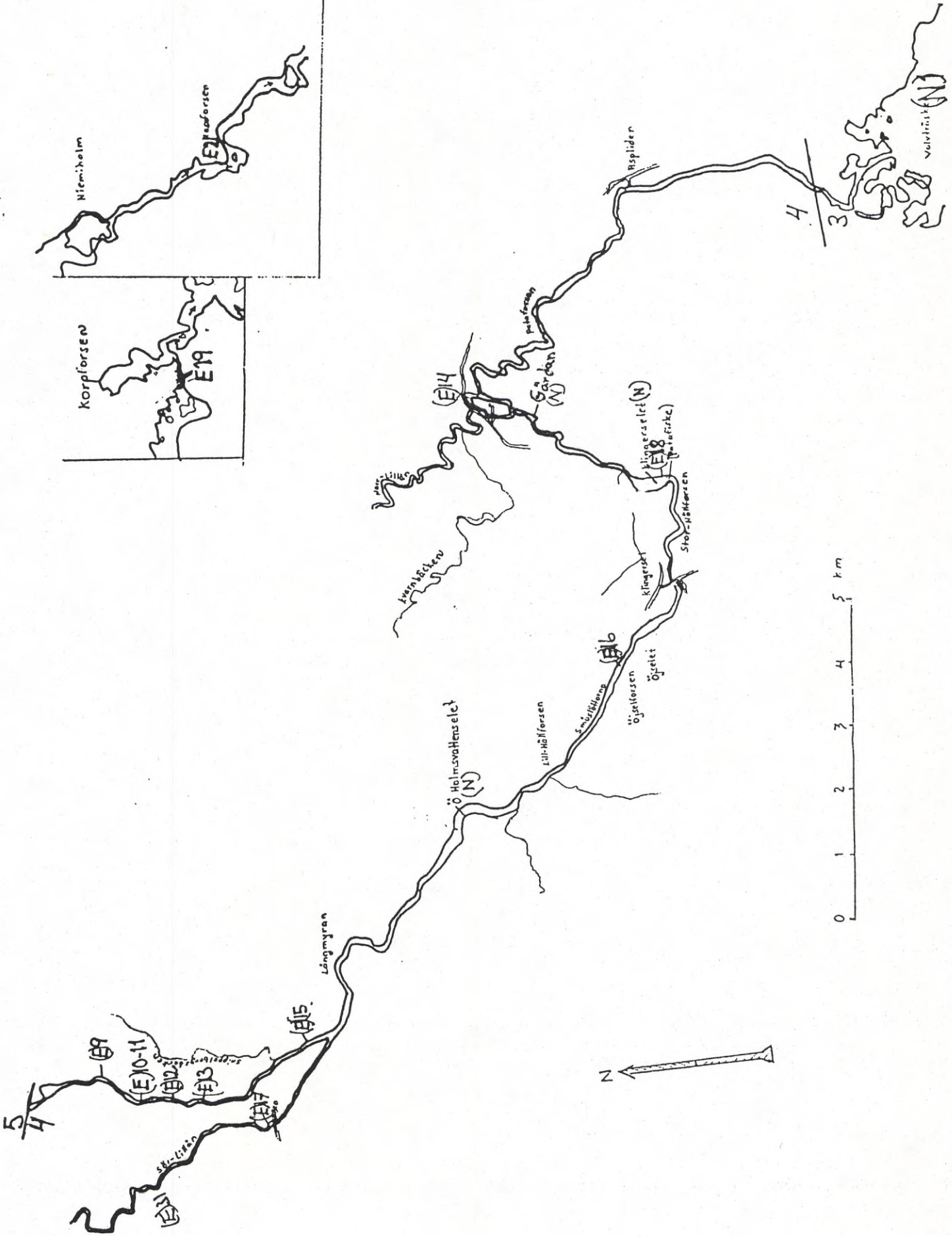
Provfiskestationer i Råne älv

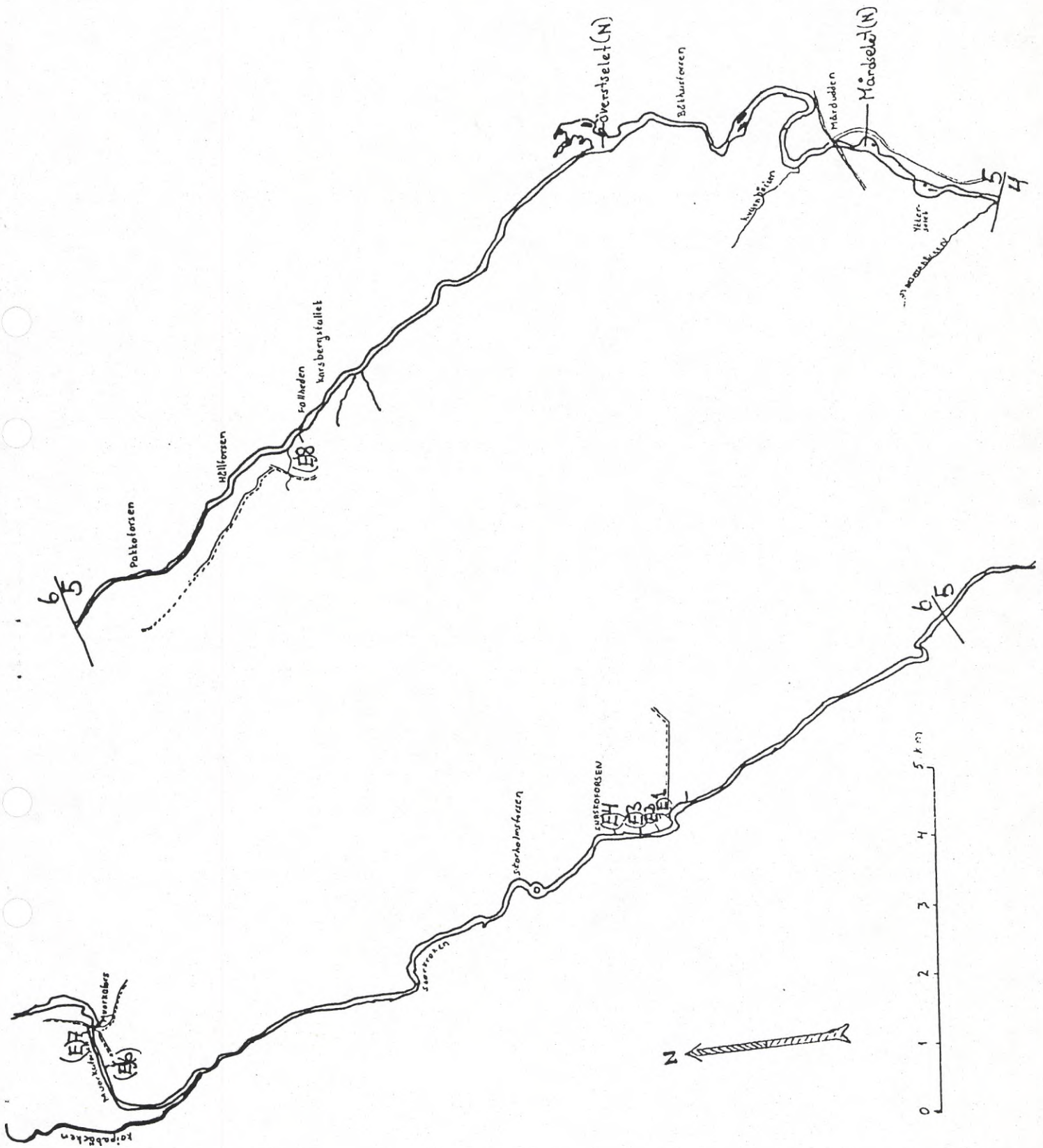
- (E) - Elfiskestation
- (N) - Nätfiskestation
- A1-G Elfiskestation, sikungar













Vatten Prästholaset Sekti \_\_\_\_\_ ROVFISKESAMJÄNSTÄLLNING Prv koll \_\_\_\_\_ År 86  
 Vattensystem Råne älv Redskap Överiktlnät Tid 21/7 - 25/7 Bearbetat den \_\_\_\_\_  
 Mål \_\_\_\_\_ 5 fkl djupa (36m) Antal fiskedygn 4 av F.F.A.

v/a	Ant. an-str.	Loke Öring		RBDing Id		Harr Gä		Sik		Gädda		Abborre		Öers		Brax		Mört		Benlöjw		Summa		
		st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg			
8	42	F/a	1	0,800	1	1,300	4	0,732	12	13,130	1	0,322	12	0,924	5	0,031	28	3,293	73	4,788	4	0,058	141	2,5378
		Mv																						
		F/a																						
		Mv																						
		F/a																						
		Mv																						
		F/a																						
		Mv																						
		F/a																						
		Mv																						
		F/a																						
		Mv																						
3:a	42		1	0,800	1	1,300	4	0,732	12	13,130	1	0,322	12	0,924	5	0,031	28	3,293	73	4,788	4	0,058	141	2,5378
5 x)			0,2	3,1	0,7	5,1	2,8	2,9	8,5	5,7	0,7	1,3	8,5	3,6	3,5	0,1	19,9	13,0	5,8	18,8	2,8	0,2	100	100
F/a			0,02	0,019	0,02	0,031	0,09	0,017	0,28	0,313	0,02	0,008	0,28	0,023	0,12	0,001	0,67	0,028	1,74	0,114	0,09	0,001	3,36	0,601
Mv			0,800		1,300		0,123		1,094		0,322		0,077		0,006		0,118		0,065		0,015			0,180

) av totalfångsten Ann:

Vatten Prästholaset Sekti \_\_\_\_\_ ROVFISKESAMJÄNSTÄLLNING Prv koll \_\_\_\_\_ År 86  
 Vattensystem Råne älv Redskap Semidrednät Tid 21/7 - 25/7 Bearbetat den \_\_\_\_\_  
 Mål \_\_\_\_\_ Fångstlänk Antal fiskedygn 4 av F.F.A.

v/a	Ant. an-str.	Öring		RBDing Id		Harr Gä		Sik		Gädda		Abborre		Brax		Mört				Summa					
		st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg				
16	4	F/a			1	0,300	1	0,152	2	1,306			1	0,210	6	2,100					11	4,068			
		Mv																				2,75	1,017		
		F/a																					0,370		
		Mv																							
18	8	F/a			2	0,572	3	0,878	1	0,318			4	0,504	4	1,334					14	3,608			
		Mv																					1,75	0,451	
		F/a																						0,258	
		Mv																							
20	4	F/a						1	1,250	1	0,460	1	0,150	1	0,144	2	0,225					6	2,229		
		Mv																						1,50	0,557
		F/a																							0,370
		Mv																							
		F/a																							
		Mv																							
		F/a																							
		Mv																							
3:a	16				3	0,872	4	1,030	4	2,874	1	0,460	2	0,360	11	2,750	6	1,559					31	9,905	
5 x)					9,7	8,8	13,9	10,4	13,9	29,0	3,2	4,6	6,5	3,6	35,5	12,8	19,3	15,7					100	100	
F/a			0,18	0,055	0,25	0,064	0,25	0,079	0,06	0,099	0,12	0,022	0,69	0,072	0,38	0,097							1,24	0,619	
Mv					0,291		0,257		1,078		0,460		0,180		0,250		0,260								0,320

) av totalfångsten Ann:

Vatten Legerselet Sekti \_\_\_\_\_ TOVPISKESAMJÄLLNING Prv koll 1-5 kr 1986  
 Vattensystem Röne älv Rcdskap Översiktligt Tid 23/6 - 28/6 Bearbetat den 18/7-86  
 Mål \_\_\_\_\_ Antal fiskedygn 5 av Lenn-Erik Åkerman

v/a	Ant. anstr.	F/a	Mv	Nors		Gers		Id		Sik		Gädda		Abborre		Gås		Braxen		Siklöjw		Mört		Summa	
				st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg
	50	F/a	Mv	1	0,010	17	0,100	1	1,200	1	0,450	4	2,090	165	7,180	39	6,400	31	4,880	8	0,120	106	2,970	373	25,400
3:a		F/a	Mv	1	0,010	17	0,100	1	1,200	1	0,450	4	2,090	165	7,180	39	6,400	31	4,880	8	0,120	106	2,970	373	25,400
5 x)		F/a	Mv	0,3	0,01	4,5	0,4	0,3	4,4	0,3	1,7	1,7	8,2	142	28,7	10,4	25,2	5,3	19,2	2,1	0,5	25,7	11,7	~100	~100
F/a		F/a	Mv	0,02	0,0001	0,34	0,002	0,02	0,224	0,02	0,009	0,08	0,042	3,30	0,144	0,78	0,128	0,42	0,098	0,16	0,002	2,12	0,029	7,46	0,503
F/a		F/a	Mv	0,010		0,001		1,200		0,450		0,522		0,413		0,164		0,157		0,015		0,028			0,068

) av totalfångsten

Ann:

Vatten Legerselet Sekti \_\_\_\_\_ TOVPISKESAMJÄLLNING Prv koll 1-5 kr 1986  
 Vattensystem Röne ÄLV Rcdskap Standardlänk Tid 23/6 - 28/6 Bearbetat den 14/7-86  
 Mål \_\_\_\_\_ Antal fiskedygn 5 av Lenn-Erik Åkerman

v/a	Ant. anstr.	F/a	Mv	Loke		Nors		söm		Sik		Gädda		Abborre		Gås		Braxen		Siklöjw		Mört		Gers		Summa		
				st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st
		F/a	Mv	1	1,200													1	0,270								2	1,470
12	5	F/a	Mv							1	0,220			1	0,350	3	1,170	10	1,750								15	3,490
6	5	F/a	Mv																							3	0,698	
		F/a	Mv																									0,232
18	10	F/a	Mv			2	0,010			1	0,320					10	2,170	3	0,480							16	2,980	
		F/a	Mv																							1,60	0,398	
		F/a	Mv																									0,186
20	10	F/a	Mv									2	0,940	6	0,920	15	1,950	10	1,380							33	7,770	
		F/a	Mv																							3,30	0,772	
		F/a	Mv																									0,235
24	5	F/a	Mv									1	0,220	5	0,410	1	0,120	1	0,200			2	0,300			10	1,250	
		F/a	Mv																							2	0,250	
		F/a	Mv																									0,125
28	5	F/a	Mv											6	0,370	11	1,750	29	1,370			2	0,150	1	0,010	49	3,65	
		F/a	Mv																							9	2,730	
		F/a	Mv																									0,074
36	5	F/a	Mv					1	0,070					66	1,950	20	1,660	2	0,050	1	0,020	38	1,510			128	5,260	
		F/a	Mv																							25	1,050	
		F/a	Mv																									0,071
3:a	45	F/a	Mv	1	1,200	2	0,010	1	0,070	1	0,220	4	1,480	84	4,000	60	11,450	56	5,900	1	0,020	12	1,860	1	0,010	253	25,82	
5 x)		F/a	Mv	0,4	4,6	0,8	0,1	0,4	0,3	0,4	0,8	1,6	5,7	33,2	5,4	23,7	46,1	22,1	21,2	0,4	0,1	1,6	7,6	0,4	0,1	~100	~100	
F/a		F/a	Mv	0,02	0,027	0,04	0,001	0,02	0,002	0,02	0,002	0,09	0,012	1,87	0,082	1,33	0,254	1,24	0,122	0,02	0,001	0,73	0,043	0,02	0,001	5,62	0,575	
F/a		F/a	Mv	1/200		0,005		0,070		0,220		0,370		0,48		0,140		0,098		0,020		0,147		0,010			0,102	

) av totalfångsten

Ann:

IOVFISKESAMMANSTÄLLNING

Provskoll - - - - -

Ar 1985

Sektio. - - - - -

Vatten Råne "A" 12

Bearbetat den 1/10-85

Tid 16/8 - 20/9 - 85

Vattensystem - - - - -

Antal fiskedygn 4

av S-E Åkerman

Mål

v/a	Ant. an-str.	Öring		Röding		Harr	Sik	Gädda		Abborre		Mörl		Broxen		Lake		Summa	
		st	kg	st	kg			st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg		st
Ö- NÖT	10	18	0,115	24	4,070			12	5,830	1	0,110	4	0,650	2	0,950			61	11,725
Ö- NÖT	10	1,80	0,012	2,40	0,407			1,20	0,583	1,00	0,011	0,40	0,065	0,20	0,025			6,16	1,173
Ö- NÖT	10	9	0,100	7	0,530		1	14	5,225		0,110	16	3,200	1	0,260			418	9,565
Ö- NÖT	10	0,90	0,010	0,70	0,053		0,10	1,40	0,523			1,60	0,320	0,10	0,026			4,80	0,957
Ö- NÖT	10	3	0,035	2,1	2,850	1		4	1,335				0,200		0,260			30	4,339
Ö- NÖT	10	0,30	0,004	2,10	0,285	0,01	0,002	0,40	0,134				0,100	0,10	0,010			3,00	0,434
Ö- NÖT	10	11	0,110	4	0,250	2	0,345	5	3,980	34	4,350	51	1,700	27	5,100	1	0,060	138	15,910
Ö- NÖT	10	1,10	0,011	0,40	0,025	0,02	0,035	0,50	0,398	3,40	0,435	5,10	0,170	2,70	0,510	0,10	0,006	13,80	1,591
Ö- NÖT	10				0,063		0,172		0,796		0,128		0,033		0,188		0,060		0,115
Ö- NÖT	10																		
Ö- NÖT	10																		
Ö- NÖT	10																		
Ö- NÖT	10	41	0,360	56	7,700	3	0,364	35	16,370	35	4,460	71	5,550	24	5,100	5	1,370	277	41,539
Ö- NÖT	10	1,12	0,012	2,02	1,85	1,1	0,2	12,6	32,4	12,6	10,6	25,6	13,4	9,7	12,3	1,8	3,3	1,1	1,100
Ö- NÖT	10	1,2	0,009	1,40	0,193	0,08	0,009	0,82	0,402	0,88	0,112	1,78	0,359	0,68	0,128	0,13	0,034	0,08	1,038
Ö- NÖT	10		0,008		0,137		0,121		0,462		0,127		0,078		0,188		0,274		0,150

Ant:

av totalfångsten

Vatten Valvträsket Sektion OVFISKESAMHANGSTÄLLNING Protokoll 1985  
 Vattensystem Råne älv Redskap Standard/bnk Tid 26/8 - 28/8 Bearbetat den 5/9-85  
 Mål 5 fot djup Antal fiskedygn 2 av SEA

v/a	Ant. an-str.		Lake		Mört		Braxen		Sik		Gädda		Abberre				Summa	
			st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg
							1	0,16			1	1,04					2	1,20
12	2	F/a															1,0	0,60
		Mv															1,1	1,62
16	3	F/a															5,50	0,810
		Mv																0,147
18	4	F/a			1	0,19	19	2,50	1	0,18	1	0,36	1	0,20			23	3,44
		Mv															5,75	0,86
20	4	F/a			1	0,19	14	1,70			2	0,84	2	0,21			19	2,94
		Mv															4,75	0,74
24	2	F/a															25	3,22
		Mv															12,50	1,61
28	2	F/a			1	0,35	1	0,09			1	0,65	10	0,72			13	1,76
		Mv															6,50	0,88
36	2	F/a			6	0,14	4	0,12	1	0,04			10	0,29			21	0,59
		Mv															10,50	0,29
S:a	18		1	0,35	9	0,56	67	7,40	2	0,22	8	3,33	27	2,94			114	14,78
x)			0,9	2,4	7,9	3,8	58,8	5,0	1,8	1,5	7,9	22,6	23,7	19,7			6,33	0,82
F/a			0,06	0,02	0,50	0,03	3,72	0,41	0,11	0,01	0,44	0,18	1,50	0,16				0,129
Mv					0,06		0,11				0,42		0,11					

x) av totalfångsten Anm:

Vatten Valvträsket, Rånträsket Sektion OVFISKESAMHANGSTÄLLNING Protokoll 1985  
 Vattensystem Råne älv Redskap ÖVERSIKSNÄT Tid 26/8 - 30/8-85 Bearbetat den 9/9-85  
 Mål 5 fot djup Antal fiskedygn 2+2 av L. E. Ståhlman

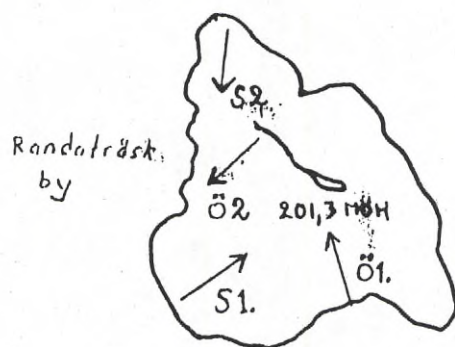
v/a	Ant. an-str.		Nors		Siklöja		Sik		Gädda		Abberre		Lake		Gers		Braxen		Mört		Summa				
			st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg	st	kg			
<u>VALVTRÅSKET</u>																									
Ö-N&E	20	F/a			4	0,012	21	0,174	3	0,275	8	4,250	39	2,390	3	1,100	3	0,008	40	5,620	47	0,870	168	14,694	
		Mv			0,20	<0,001	1,05	0,009	0,15	0,014	0,40	0,213	1,95	0,120	0,15	0,055	0,15	<0,001	2,00	0,281	2,35	0,044	8,40	0,735	
		%			0,003		0,008		0,022		0,531		0,061		0,367		0,003		0,41		0,018		0,087		
		%			2,3	<0,1	12,5	1,2	1,8	1,9	4,6	28,2	23,2	1,63	1,8	7,5	1,8	<0,1	23,8	3,92	28,0	5,9	~100	~100	
<u>RÅNTRÅSKET</u>																									
Ö-N&E	20	F/a							8	10,950	215	11,150			4	0,025			550	32,400	777	54,525			
		Mv							0,40	0,548	10,75	0,558			0,20	0,001			2750	1,620	38,85	2,726			
		%								1,369		0,058			0,006				9,006		0,059		0,070		
		%							1,0	20,1	27,7	20,4			0,5	<0,1			70,8	59,4	~100	~100			

x) av totalfångsten Anm:





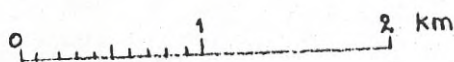
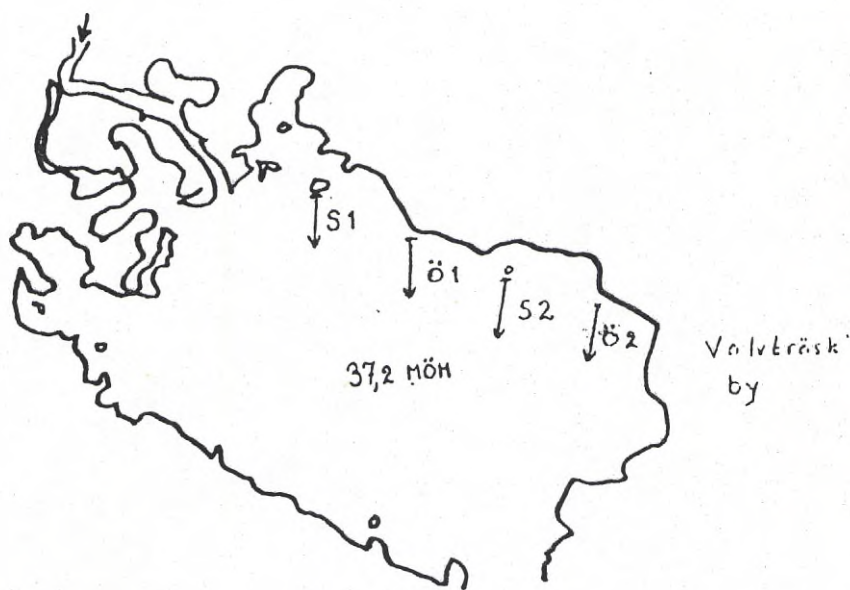
Lagkartan Randträsket 1985



S = standardlänk

Ö = översiktslänk

Lagkartan Valvträsket 1985



## Kvicksilverhalter i gädda från Råneälven 1985 och 1986

Fångst- datum	Fångstplats	Kön	Längd	Vikt	Total-Hg (mg Hg/kg)
860628	Degerselet	♂	44	0,75	0,89
860725	Prästhalm	♂	34	0,31	0,24
860821	Muorkabron	♂	54	2,26	0,52
"	"	♂	53	0,99	0,95
"	Koskivaara	♀	42	0,66	0,34
"	"	♂	38	0,41	0,34
"	"	♀	44	0,81	0,34
"	"	♀	43	0,67	0,32
"	"	♂	37	0,43	0,24
"	"	♀	43	0,89	0,46
"	"	♀	49	0,94	0,38
"	"	♀	41	0,54	0,49
"	"	♀	40	0,57	0,29
860822	"	♂	40	0,60	0,34
"	"	♂	35	0,42	0,20
8510	Ö Holmsvattenselet	♂	29	0,31	0,22
"	"	♀	32	0,33	0,39
"	"	♀	33	0,33	0,59
"	"	♀	36	0,42	0,44
850918	Märdselet	♂	37	0,44	0,41
850917	Överstselet	♂	40	0,61	0,29
850918	Märdselet	♂	40	0,64	0,39
"	Klingerselet	♀	43	0,68	0,66
850919	"	♀	48	1,20	0,58
850917	Överstselet	♀	52	1,53	0,60
850829	Randaträsket	♂	41	0,53	0,16
"	"	♂	40	0,55	0,12
"	"	♂	19	1,05	0,22
"	"	♀	49	1,05	0,14
"	"	♂	55	1,55	0,36
850827	Valvträsket	♂	33	0,33	0,60
"	"	♂	35	0,36	0,49
"	"	♂	35	0,38	0,68
"	"	♀	35	0,41	0,85
"	"	♀	41	0,56	0,72

## Kvicksilverhalter i gös från Prästhalmselet 1986

Datum	Kön	Längd (cm)	Vikt (kg)	Hg-halt (mg/kg)
860724	-	36	0,25	0,28
860725	-	33	0,15	0,37

Gälräfständer på sik från olika områden i Råneålv 1986

Lokal	Da- tum	Gälräfständer																				Antal Medeltal fiskar																			
		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50					
Mynn- ingen	30/9						1	1					1					2			2																		9	30,22	
Häven Åranda	1/10										1																												22	29,09	
ca 1 km Nästen E:V- tron	2/10																																						2	(31,50)	
E:V- Gron	3/10																																						13	28,61	
Grobo- an	7/10																																						18	28,61	
Pössi- heim	8/10																																						3	28,00	
Nedre Häve- ronen	9/10																																						12	26,75	
Niemi- SEL	10/10																																						3	28,66	
Sami. Sum- Stenol	30/9- 10/10																																							82	28,67
Präst- nolm	22- 24/7																																						16	29,05	
Muutu- Koski- Järvi	21-23 /78																																						5	28,4	

Fiske II

Fiske I

Riktat elfiske efter sikyngel Råne älv 1986

Datum	Lokal	Fångst sik- yngel	Antal (st) övrig fisk	kräfta	Avfiskad yta <sub>m</sub> <sup>2</sup>	Anm
23/5	G	0	1		120	
23/5	F	5	1		100	
23/5	E	13	0		120	
23/5	D	154	7		135	
29/5	D	42	10		135	
3/6	D	0	1		180	
23/5	C	1	10		180	
15/5	B.2	7	6		750	
22/5	B.2	81	1		1 600	
22/5	B.1	315	0		180	
29/5	B.1	285	0		120	
3/6	B.1	26	1		180	
3/6	A.3	41	0		180	
13/6	A.3	0	2		200	
13/6	A.2	0	9	4	385	
13/6	A.1	0	4		975	

Lokaler

G = Niemisel

F = Hasaforsen

E = Uppstr bron S Prästhalm

D = Nedstr Prästholmsforsen V strand

C = Degerholmsgreinen (högvattenfåra) 2 km uppstr Råneå

B 2 = H strand uppstr nya E:4 bron

B 1 = V strand nedstr nya E:4 bron

A 3 = Ön, Ågrundet uppströmssidan i älvförgreningen

A 2 = Ågrundsgreinen nedstr bron H strand

A 1 = Utloppet, utsidan ön Ågrundet

Tabell över sikyngelfångst med driftshåvar  
i Ågrundsgrenen Råne älv 1986

Datum	Tid	Vatten- temp C <sup>o</sup>	Vatten- föring	Fångst sikyngel, st i:			Anmärkning
				Vänster- håv	Mitten- håv	Höger- håv	
4/6	1030-1200	13	Ngt hög	0	16	1	
"	1200-1330	13	"	0	18	5	
"	1330-1430	13	"	0	7	1	
6/6	1400-1445	15	"	1	9	0	
"	1445-1530	15	"	1	9	0	
7/6	0800-1000	14,5	Ganska	2	52	1	} 7/6-8/6 = dygnsfiske 1
"	1000-1200	14,5	hög	1	14	0	
"	1200-1400	16,5	sjunkande	5	41	0	
"	1400-1600	16,5	mot nor-	8	94	0	
"	1600-1800	16,5	mal	7	157	0	
"	1800-2000	16,5	"	0	201	0	
"	2000-2200	16	"	0	48	0	
"	2200-2400	16	"	0	8	0	
8/6	0000-0200	15	"	0	15	0	
"	0200-0400	14,5	"	0	37	0	
"	0400-0600	14,5	"	0	56	0	} 9/6-10/6 = dygnsfiske 2
"	0600-0800	14,5	"	0	51	0	
9/6	1400-1600	16	Ngt över	0	42	0	
"	1600-1800	16	normal	0	66	0	
"	1800-2000	15	"	0	50	0	
"	2000-2200	15	"	0	13	0	
"	2200-2400	14	"	0	5	0	
10/6	0000-0200	14	"	0	7	0	
"	0200-0400	14	"	0	9	0	
"	0400-0600	14	"	0	11	0	
"	0600-0800	14	"	0	28	0	
"	0800-1000	14,5	"	0	24	0	
"	1000-1200	15	"	0	30	0	
"	1200-1400	15	"	0	17	0	
13/6	0845-1045	16,5	Ngt över	0	10	0	
"	1045-1245	16,5	normal	0	5	0	
"	1245-1445	16,5	"	0	11	0	
26/6	0900-1000	21	Normal	0	0	0	
"	1000-1130	21	"	0	0	0	

Förutom insekter erhöles också följande fiskarter i håvarna: storspigg, småspigg, nejonögelarv, fjolårsungar av abborre, mört och stäm (spigg var mycket allmän).

Vattenståndet i havet var lågt under hela hävningsperioden, vilket medförde att fallhöjden och strömhastigheten blev högre än normalt på fiskeplatsen som ligger vid älvens utlopp i havet.



ELFISKE SAMMADRAG

Rane ålv

Ar	Datan	Lokal	Ytans storlek			Lax		Øring		Hunn	Elvis	Stup	Laxe	Nejon	Abbe	Sann	Mund	Sann	Total
			længd	bredd	Y (m <sup>2</sup> )	0+	0+	2+	0+										
85	22/7	Stn 1 Snaska	61	7	427						1								1
	"	Stn 2 "	90	6	540			2	0,27		3	0,35							6
	"	Stn 3 "	94	6	564			4	0,27		1	0,18							8
	"	Stn 4 "	70	10	700						1	0,14							2
	"	Stn 5 "	95	5	475			3	0,63		13	1	0,21						17
	24/7	Stn 6 Muokuf.	95	8	760			5	0,66		21	2	0,26						23
	"	Stn 7 "	94	8	752			2	0,27		40	3		1	0,12				46
	25/7	Stn 8 Fallheden	94	11	1034						23	3	0,27						26
	"	Stn 9 Neds Håndsk	95	5	475			2	0,42		19	3	0,63						24
	"	Stn 10 "	90	5	450			1	0,27		2	3	0,67						6
	"	Stn 11 "	48	12	576			2	0,35		4	9	1,56	2	0,35	1	0,12		13
	26/7	Stn 12 "	95	8	760			5	0,66		21	5	0,66						31
	"	Stn 13 "	95	10	950						41	8	0,83						49
	27/7	Stn 14 Nør-Lillan	85	13	1105			1	0,27		4	8	0,72			2	0,12		15
	30/7	Stn 15 Neds Håndsk	95	15	1425	3	0,21	2	0,14	3	38	10	0,70	2	0,14				58
	"	Stn 16 Øjsølfarsen	95	5	475						6	5	1,05						11
	31/7	Stn 17 Sø-Lillan	90	10	900			2	0,22	3	7	21	2,33	2	0,22				35
	"	Stn 18 Storhallfarsen	90	5	450						37	22							37
	1/8	Stn 19 Koppfarsen	60	10	600						1	47	1	0,12	1	0,12	2	0,33	53
	"	Stn 20 Koran	70	5	450						350	60							410
	2/8	Stn 21 Hjørnes	70	8	560			9	1,61		77	13							91
											59	2	0,26		4	0,71	7	1,25	84
											1034						3	0,51	750

ELFISKE SAMMANDRAG

20  
21  
22

Råne Älv 1986

Ar	Datum	Lokal	Ytans storlek			Lox (vid)		Bring		HARR		Odlad				Stäm	Stäm	Stäm	Stäm	Stäm
			Längd	Bredd	Y (m <sup>2</sup> )	0+	≥1+	0+	≥1+	0+	≥1+	Elite	Sten-simpa	Lake	Nejon-ögon					
86	1/7	Stn 1 Småro Angl	61	9	549	1/018	7/122			29	528	1	6			23	418			
		3								33	461		4		29	528				
		3								24	412		5		13	237				
		50 1-3				1/018	8/146			80	1566				65	1184				
						1/018	8/146			46	639				7	227				
	2/7	Stn 2b Snarö	90	8	720					57	462		5	1						
	2/7	Stn 3 Snarö	95	9	855					13	186	9	11							
	2/7	Stn 4 Snarö	70	10	700					11	128	1	7							
	1/7	Stn 5 Snarö	95	9	855					56	278	11	7	1						
	30/6	Stn 6 Vuorka	90	8	720					12	333	13	5		2					
	30/6	Stn 7 Vuorka	90	4	360					9	073	20	1							
	3/7	Stn 8 Fullheden	95	13	1235					3	053	8	2							
	8/7	Stn 9	95	6	570					1	019	2	4							
	8/7	Stn 10 100 m uppstr. 4.0 cm i gån	90	6	540		1/019			16	210	5	9							
	9/7	Stn 12	95	8	760					3	032	6	14	1						
	9/7	Stn 13	95	10	950					10	090	7	21							
	10/7	Stn 14 Vorrkällan	85	13	1105					37	389	1	31	16	2					
	10/7	Stn 14b Vorrkällan	95	10	950					4	028	12	8	1						
	9/7	Stn 15	95	15	1425		1/007			2	022									
	9/7	Stn 16b	70	13	910		1/011			18	222	14	1							
	10/7	Stn 18	90	9	810															
	8/7	Stn 19 Irvälven	80	6	480								22						4 5 3	
	11/7	Stn 20 Råne	95	5	475							200	150							

Ar	Datum	Lokal	Ytans storlek			Id	KRÄFT	Bring		HARR		Fl. Eliza	Sten-simpa	Lake	Nejon-ögon	Mört	Stäm	Stäm	Stäm	Stäm	Stäm
			Längd	Bredd	Y (m <sup>2</sup> )			0+	≥1+	0+	≥1+										
86	15/7	Stn 21 Hosafoasen	70	15	1050					20	190	-1000	10	7		50	10	1			
	10/7	Stn 22 Prästholm bron-Nedstr	70	8	560					20	377		7			2	3				
	15/7	Stn 25 Niemforsen	80	4	320					3	044		9	5		7	9		2	8	
	16/7	Stn 30 S. Prästholm kanalen	95	4	333					1	030		1	3		1	4	5		1	7
	16/7	Stn 26 Nedstr. Gån E4 Kanal	80	4	320		7	218					7	5	1	1					
	16/7	Stn 27 Nedstr. Gån E4 v Fårv	90	5	450		6	133				4	13	2		2					30
	18/7	Stn 28 Nedstr. Gån E4 H Fårv	90	15	1350					1	007		5	7		5					1
	18/7	Stn 29 Fårv Nedstr. Gån E4	12	45	540		4 stor Spiss	28	518		5	073		8	1				2	2	
	8/7	Stn 31 Sörkällan Bäckströ	90	10	900					14	156		4	16							
	7/7	Stn 17 Sörkällan Nedstr. Gån	90	12	1080					1	004		1	25	1						
	15/7	Stn 16 Öjselforsen	95	5	475							50									
	14/7	Livas älv Långbäck	50	13	650					1	015		2								
	11/7	Stn 14 stälpforsen	90	10	900					2	022		16	8							
	11/7	Lassebyforsen Hönsö	95	6	570					8	140		25	14		2	2	1		3	
	3/7	Lassebyforsen Hönsö	90	6	540					2	037		11	6	1						
	2/7	Pötrickelbron	65	20	1300					22	149		43	44		4					



Lax- och havsöringreproduktionsområden  
i Råne älv (biflöden ej med).

