



NÆRØYDALSVASSDRAGET

Aurland kommune, Sogn og Fjordane
Voss kommune, Hordaland

Registrering av anadrom fisk høsten 2011



Avgitt Statkraft Energi AS 14.12.2011

ISBN 978-82-93568-89-6

NÆRØYDALSVASSDRAGET

Aurland kommune, Sogn og Fjordane
Voss kommune, Hordaland

Registrering av anadrom fisk høsten 2011

av

Leif Magnus Sættem

Avgitt Statkraft Energi AS 14.12.2011

Forside: To mellomlakser ved sin gytegrup i Stalheimselvi 13.11.2011. Hunnfisken står nærmest. Hannfisken har sopputvikling (*Saprolegnia spp*) fra og med ryggfinnen og bakover.
Foto Leif Magnus Sættem. Se figur 1 for lokalisering av fotosted.

FORORD

Etter oppdrag fra Statkraft Energi AS legger jeg med dette frem rapporten fra fiskeregistreringene i Nærøydalsvassdraget høsten 2011. Med Nærøydalsvassdraget, Aurland og Voss kommune i Sogn og Fjordane og Hordaland, forstås her summen av Nærøydalselva og laks- og sjøørretførende strekninger i Jordalselvi, Sivleselvi og Stalheimselvi. Metoden for registrering var visuell observasjon av fisk fra elvebredden. Feltarbeidet ble gjennomført 12.-14. november. Vedlagte rapporten er å se på som en deskriptiv fremstilling av resultater.

Det ble også denne høsten, i likhet med høsten 2009 og 2010, gjennomført registreringer av fisk etter to forskjellige metoder. I tillegg til registreringene fra land av *Ferskvannsbiologen* ble det gjennomført tellinger ved hjelp av froskemann i regi *Laboratorium for ferskvannsekologi og innlandsfisk UNI Miljø, Bergen*. Resultatene av sistnevnte undersøkelse vil foreligge i egen rapport.

Det er å håpe at vedlagte arbeid vil være et bidrag til en bærekraftig forvaltning av de anadrome ressursene i Nærøydalsvassdraget og samtidig belyse egnethet av ulike metoder for registrering av gytefisk i aktuelle vassdrag.

Jeg vil takke for et interessant oppdrag.

Molde, 14. desember 2011.

Ferskvannsbiologen
Leif Magnus Sættem

INNHold

SAMMENDRAG	4
1. INNLEDNING	4
2. OMRÅDEBESKRIVELSE	5
3. METODE.....	7
4. RESULTATER	9
5. KOMMENTAR	11
6. REFERANSER	14
VEDLEGG.....	15

SAMMENDRAG

Etter avtale med Statkraft Energi AS ble det registrert laks og sjøørret i Nærøydalsvassdraget høsten 2011. Oppdraget ble gjennomført 12.-14. november. Formålet var å videreføre de mangeårige registreringene av gytebestanden i vassdraget. I tillegg registrering fra land av *Ferskvannsbiologen* ble det også dette året, i likhet med 2009 og 2010, foretatt registrering av gytefisk ved drivtelling fra overflaten med froskemann i regi av *Laboratorium for ferskvannøkologi og innlandsfisk UNI Miljø, Bergen*.

Metoden visuell telling fra elvebredden registrerte laks i størrelseskategoriene mindre enn 3 kg (smålags), 3–7 kg (mellomlags) og større enn 7 kg (storlags). Sjøørret ble bestemt til kategoriene mindre enn ½ kg (umoden), ½-1 kg, 1-3 kg og større enn 3 kg.

Tellingen fra land påviste 313 laks og 793 sjøørret i Nærøydalsvassdraget høsten 2011. De fleste laksene var mellomlags med 153 som utgjorde 49 % av det totale laksematerialet. Storlags (93) utgjorde 30 % og smålags (67) 21 % av samlet laksemateriale. Av sjøørret ble det påvist 479 større enn om lag ½ kg fordelt på 171 i størrelseskategori ½-1 kg, 207 i kategori 1-3 kg og 101 større enn 3 kg. Av sjøørret mindre enn ½ kg ble det påvist 314.

Anadrom fisk ble observert fra og med Langøynehølen i nederste del av vassdraget til få hundre meter nedenfor Stalheimsfoss, stopp lakseførende strekning. De fleste fiskene av begge arter ble påvist i den midtre delen av vassdraget. Generelt viste fordelingen av laks et tyngdepunkt i utbredelse fra og med midtre til øvre deler, mens fleste sjøørret ble påvist fra og med midtre til nedre deler av Nærøydalsvassdraget.

1. INNLEDNING

Det er gjennomført gytefiskregistreringer i Nærøydalsvassdraget i en årrekke. Disse har foregått fra land og har bidratt i å bygge kunnskap om bestandene av laks og sjøørret. Lov om laksefisk og innlandsfisk setter krav til en bestandsrettet forvaltning. Det faglige fundament er at hver elv har sin lokale bestand styrt av økologiske rammebetingelser. Lokal kunnskap om bestandens størrelse, adferd og livsløp er en forutsetning for god forvaltning og en bærekraftig utnyttelse av ressursene. Med denne erkjennelsen har gytefiskregistreringer stått sentralt i Nærøydalsvassdraget. Lakseloven inneholder fredningsprinsippet som betyr at alle anadrome bestander i utgangspunktet er fredet. Åpning for fiske skal først tillates etter en vurdering om bestanden tåler beskatning. Dette setter store krav til presis kunnskap. Her står kunnskap om gytebestanden sentralt.

Fomålet med foreliggende arbeid er å presentere resultatene av visuell registrering av fisk fra land i Nærøydalsvassdraget høsten 2011. Resultatene skal videre inngå som grunnlag i en sammenligning av ulike metoder for registrering av gytefisk i samme vassdrag over flere år, visuell telling fra land og drivtelling fra overflaten ved hjelp av froskemann.

2. OMRÅDEBESKRIVELSE

Nærøydalsvassdraget er et nasjonalt laksevassdrag og en del av verdensarvområdet Vest-Norsk Fjordlandskap. Vassdraget ligger i Hordaland og Sogn og Fjordane og er et typisk flomvassdrag. Nedbørfeltet er på 284 km² og årlig gjennomsnittsvannføring 17 m³/s. Den lakseførende strekningen er på om lag 11 km og inneholder svært varierte elveavsnitt fra bratte, rasktflytende partier med stein og blokk til rolige hølér med sand og grus (**foto 1-4**). Elvebunnen er generelt meget lys og vannet til vanlig meget klart. Laks og sjøørret vandrer i de ulike vassdragsavsnittene fram til Stalheimsfoss, Sivlefoss og Kålshellaren i henholdsvis Stalheimselvi, Sivleselvi og Jordalselvi. (**figur 1**).

FotoFerskvannsbiologen Leif Magnus Sættem

Foto 1



Foto 2



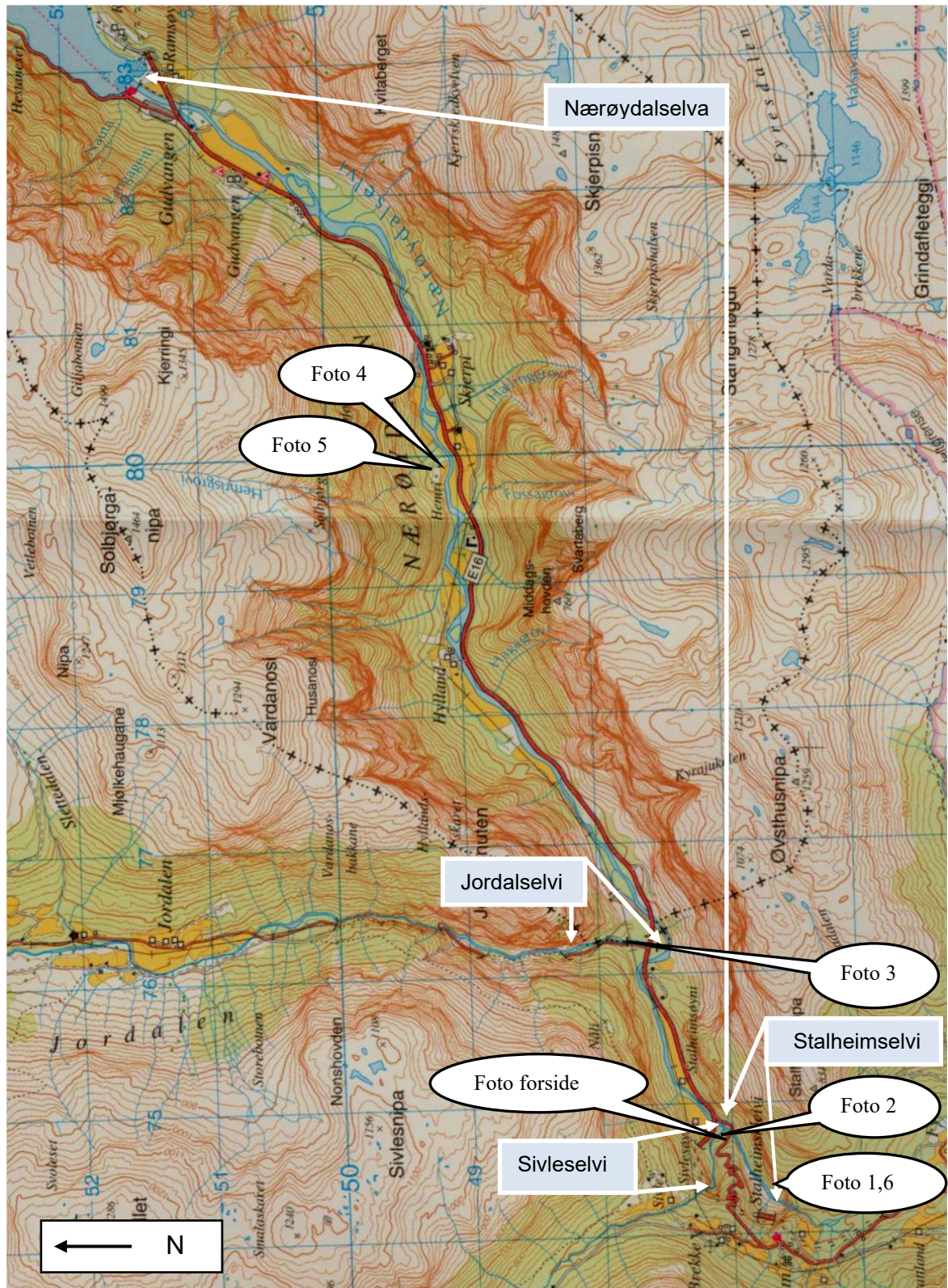
Foto 3



Foto 4



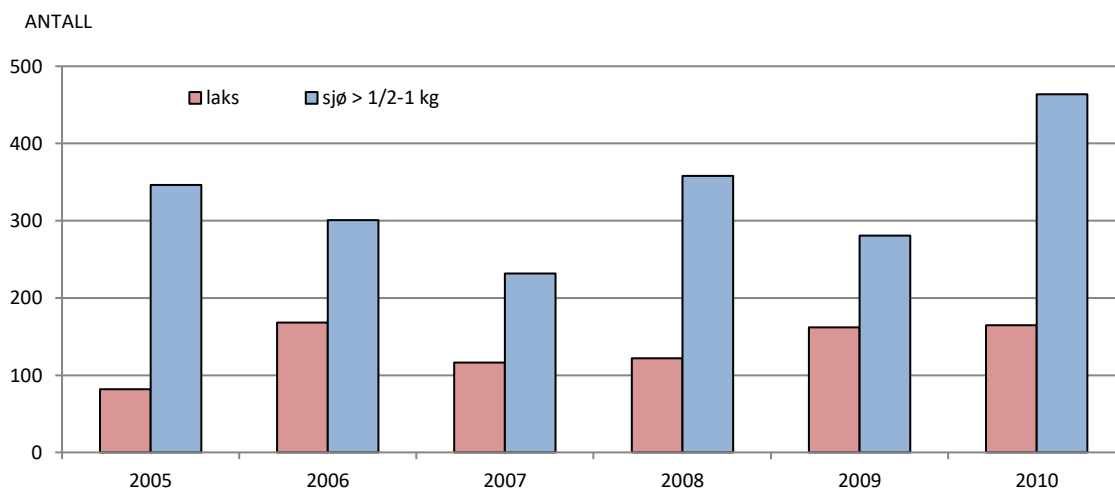
Foto 1-4. De ulike delene av Nærøydalsvassdraget. Foto 1 er tatt medstrøms i Stalheimselva. Foto 2 er tatt motstrøms i Sivleselvi. Foto 3 er tatt motstrøms i Jordalselvi. Foto 4 er tatt motstrøms i Nærøydalselva i øvre del av Hemrehølen med Øyhølen på elveflaten i bakgrunnen. Foto 1 og 4 tatt 12.11. og foto 2 og 3 tatt 13.11.2011. Se figur 1 for lokalisering av fotosted.



Figur 1. Kart over lakseførende del av Nærøydalsvassdraget påført navn med piler som angir delstrekningene Nærøydalselva, Jordalselvi, Sivleselvi og Stalheimselvi. Ellipsepil angir fotosted. Kartgrunnlaget er Statens Kartverk M 711 blad 1316 I Gudvangen (1:50 000).

I forvaltningens kategorisystem er Nærøydalselva vurdert til å ha en redusert laksebestand som følge av redusert ungfiskproduksjon etter kraftregulering. Innrapportert totalfangst av laks overstiger enkelte år 1000 kg dominert av mellomlaks (3-7 kg), men også betydelige innslag av storlaks (> 7 kg) og smålaks (< 3 kg). Av sjørørret har det i gode år blitt innrapportert i overkant av 500 kg, med en gjennomsnittsvekt på sjørørreten på om lag 2 kg.

Sjørørret starter gytingen i september og har sin mest intense periode i oktober før laksene starter gyting i november. Gyteperioden hos begge arter kan variere noe fra år til år avhengig av naturgitte forhold. Generelt er den totale gyteperioden for anadrom fisk fra slutten av september til primo desember. Det har vært utført jevnlig tellinger av gytefisk i vassdraget siden 1988 (*Sættem 1995, 1998, 2004-2010*). En visuell fremstilling av påviste gytefiskmengder i perioden 2005-2010 er gitt i **figur 2**.



Figur 2. Årlig antall laks og sjørørret større enn ½-1 kg registrert ved visuell telling fra elvebredden av Nærøydalsvassdraget i perioden 2005 – 2010.

3. METODE

Gytefisktellingerne i Nærøydalsvassdraget høsten 2011 ble gjennomført 12.-14. november. Som tidligere år ble registreringene utført fra land. Metoden går i korte trekk ut på å vandre langs elvebredden fra munning til stopp lakseførende strekning. Det klare vannet gjør det mulig å registrere fisk i elven (**foto 5 og 6**). Ved å krysse elven på bestemte steder ble gyteområdene observert fra beste posisjon. Fossesprut og urolig vannspeil gjorde det umulig å registrere i fossekulpene under Stalheimsfoss og Sivlefoss. Laks og sjørørret ble notert og nøyaktig lokalisert. Laks ble bestemt til vektkategoriene mindre enn 3 kg (smålaks), 3-7 kg (mellomlaks) og større enn 7 kg (storlaks). Sjørørret ble bestemt til kategoriene opp til ½ kg (umoden), fra ½-1 kg, 1-3 kg og større enn 3 kg.

Kjennskap til vassdraget, bestandene og ulike forhold under observasjonene er avgjørende. I tillegg til å kunne artsbestemme, er det en utfordring å fastslå størrelse og

Foto Ferskvannsbiologen Leif Magnus Sættem

Foto 5



Foto 6



Foto 5 og 6. Det klare ellevannet i Nærøydalsvassdraget gjør det mulig å registrere laks og sjørøret fra elvebredden om høsten. Foto 5 er tatt motstrøms i Øyhølen 12.11. og foto 6 viser 4 gytelaks i øvre del av Stalheimselva 14.11.2011. Se figur 1 for lokalisering av fotosted.

vekt. Avstanden mellom fisk og observatør og i hvilken vinkel fisken observeres i vannet må tas i betraktning. Feilvurdering av fiskestørrelse nær kategoriskiftene vil lett kunne feilplassere fisk i forhold til kategoriene. For videre omtale av feltmetode viser jeg til *Norsk standard 2004* og *Sættem 1998* og *1999*.

Registrering av gytefisk fra elvebredden finner sted på vindstille dager med godt lys uten nedbør. Feltarbeidet krever vadebukser/-støvler, solbriller med polarisasjonsfilter og kartheft. Elven må ha liten vannføring av klart vann. Gytingen må være i gang. Vind skaper krus i overflatevannet og gjør det umulig å få god oversikt. Det samme gjelder nedbør. Snø i landskapet kan gi et generende skinn i vannoverflaten og gjør det vanskelig å se fisken. Kaldvær i gyteperioden skaper fort is og drivende sørpe i elveavsnittet fra Jordalselvi til stopp lakseførende strekning under Stalheimsfoss og Sivlefoss. Under slike forhold blir observasjonene vanskelige og etter hvert umulige i takt med isleggingen.

Foreliggende rapport inneholder **vedlegg** med kart påført navn på flere titalls holer innsamlet etter kontakt med grunneiere. Navnene er skrevet for hånd på økonomisk kart. I tillegg er det i vedlegget gitt beskrivelse av vandringsruten langs elven. Dette utgjør mange års lokal erfaring og er en del av feltveilederen for telling av laks og sjørørret i Nærøydalsvassdraget (*Sættem 1998*). Kartleggingen høsten 2011 ble gjennomført etter aktuelle veileder, som utgjorde en vesentlig del av grunnlaget ved utarbeidelsen av norsk standard for denne typen feltarbeid (*Norsk Standard 2004*). I foreliggende rapport brukes navn på holer og elveavsnitt i tråd med *Sættem 1998* og *Sættem 2004 a*.

I presentasjonen av fordelingen av anadrom fisk er lakseførende strekning inndelt i fem like lange elveavsnitt (*Sættem 1995*). Avsnitt 1 er strekningen fra munningen til Støa, avsnitt 2 er fra og med Støa til Svartehølen, avsnitt 3 er fra og med Svartehølen til Dorelvi, avsnitt 4 er fra og med Dorelvi til Hagahøl og avsnitt 5 er fra og med Hagahøl til Stalheimsfossen, se inndeling av elveavsnitt i **figur 3** og navn på holer i vedlegg. I en sammenligning av fordelingen av anadrom fisk ble alle observasjoner av laks og sjørørret summert hver for seg i hvert enkelt avsnitt. Ut fra dette er det vist en prosentvis fordeling av laks og sjørørret i de fem elveavsnittene ut fra samlet materiale av hver art.

4. RESULTATER

Det ble registrert 313 laks og 793 sjørørret i Nærøydalsvassdraget høsten 2011, til sammen 1106 anadrome fisk, av disse 792 gytefisk laks og sjørørret til sammen (**tabell 1**).

De fleste laksene var mellomlaks med 153 som utgjorde 49 % av det totale laksematerialet. Storlaks (93) utgjorde 30 % og smålaks (67) 21 % av samlet laksemateriale. Av sjørørret større enn ½ kg ble det påvist 479 fordelt på 171 i vektkategori ½ -1 kg, 207 i kategori 1-3 kg og 101 større enn 3 kg, henholdsvis 36-, 43- og 21 % av samlet antall sjørørret større enn ½ kg. Av sjørørret mindre enn ½ kg (umoden) ble det påvist 314 tilsvarende 40 % av totalt antall sjørørret.

Tabell 1. Antall laks og sjørret registrert ved visuell telling fra elvebredden av Nærøydalsvassdraget høsten 2011. Lokalitetsnummer korresponderer med figur 3.

NR	LOKALITET	LAKS				SJØ					SUM ANADR. FISK
		< 3	kg 3-7	> 7	sum	< 0,5	0,5-1	kg 1-3	> 3	sum	
1	Langøynehølen							1	1		1
2	Botahølen					2	1	1	4		2
3	Hellehølen					2	1		3		1
4	Nyehølen		1	1	2	198	8	10	5	221	25
5	Støa					70				70	0
6	Steinshølen						2			2	2
7	Granden						2	1		3	3
8	Bruhølen	5	6	7	18	12	38	17	4	71	77
9	Hemrehølen	1	1		2		3	3	3	9	11
10	Øyhølen	4	4	3	11	6	14	12	5	37	42
11	Hyllandsvatnet	12	24	13	49	16	26	32	18	92	125
12	Muren	1	1		2		10	18	7	35	37
13	Hagaresehølen		5	1	6		15	15	8	38	44
14	Bakken		1		1		2	2		4	5
15	Hylland Bru	7	14	9	30	8	18	22	14	62	84
16	H.B.-Forvarhaug							7	5	12	12
17	Forvarhaug	14	19	7	40		20	18	10	48	88
18	Dorelvi	4	11	9	24		7	6	3	16	40
19	Nedre Berghøl		4	3	7			3	2	5	12
20	Berghølane	1	2		3			2	3	5	8
21	Maste	1	3	2	6						6
22	Glasshammarbrui							2		2	2
23	Jordalselvi			2	2						2
24	Bruhølen	2	3	4	9						9
25	Nedre Hagahøl	1	5	1	7			15	5	20	27
26	Hagahølen	4	15	11	30			8	3	11	41
27	Nedstebøen		2		2			3	2	5	7
28	strykstrekning		2	2	4			1	1	2	6
29	Fyrstehølen	3	14	10	27		3	4	2	9	36
30	Langhølen	2	2	2	6			3		3	9
31	Sivleselvi		1		1		1	1		2	3
32	Stalheimskleiva bru	2	3		5						5
33	Gamle Bruhøl		1		1				1	1	2
34	flat høl	3	9	6	18						18
sum laks pr. kategori		67	153	93							
sum sjørret pr. kategori						314	171	207	101		
sum pr. art					313					793	
SUM ANADROM GYTEFISK					(313)				(479)		792
SUM ANADROM FISK					(313)				(793)		1106

Anadrom fisk ble observert fra og med Langøynehølen i nederste del av vassdraget til få hundre meter nedenfor Stalheimsfoss, stopp lakseførende strekning (**tabell 1, figur 3**). Laks ble påvist i størst antall i Hyllandsvatnet med 49 fordelt på 12 små-, 24 mellom- og 13 storlaks. Nest flest laks på registrert i Forvarhaug med 40 fordelt på 14 små-, 19 mellom- og 7 storlaks. Ved Hylland Bru og Hagahølen ble det hvert sted påvist 30 laks. I Fyrstehølen, Dorelvi, Bruhølen ved Bøen, Flat høi i Stalheimselva og Øyhølen ble det påvist henholdsvis 27, 24, 18, 18 og 11 laks. I alle de andre lokalitetene ble det registrert fra 9 til færre laks.

De fleste sjøørret ble påvist i Nyehølen med i alt 221 fordelt på 198 i vektkategori mindre enn ½ kg og 23 større enn ½ kg fordelt på 8 i kategori ½-1 kg, 10 i kategori 1-3 kg og 5 større enn 3 kg (**tabell 1**). Nest flest sjøørret ble påvist i Hyllandsvatnet med 92 fordelt på 16 mindre enn ½ kg og 76 større enn ½ kg. I Bruhølen ved Bøen, ved Hylland Bru og i Forvarhaug ble det registrert henholdsvis 59, 54 og 48 sjøørret større enn ½ kg. I Hagaresehølen, Muren, Øyhølen og Nedre Hagahøi ble det påvist henholdsvis 38, 35, 31 og 20 sjøørret større enn ½ kg. I alle de andre lokalitetene ble det registrert fra 16 til færre sjøørret.

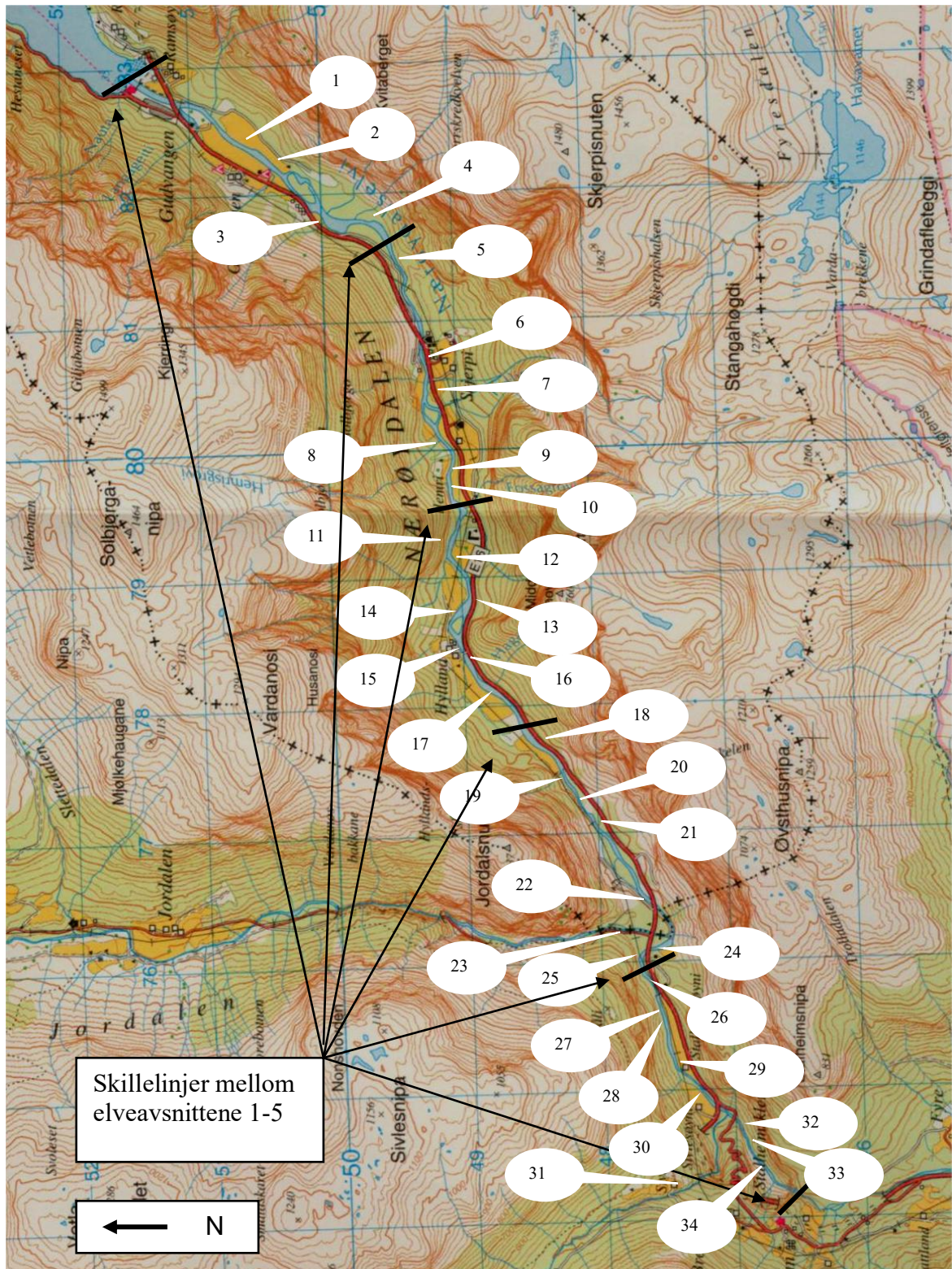
Fordeling av laks og sjøørret i de fem like lange elveavsnittene, som til sammen utgjør lakseførende strekning, er vist i **figur 4**. De fleste fiskene av begge arter ble påvist i den midtre delen av vassdraget (avsnitt 3) med 41 % av samlet laksemateriale og 37 % av sjøørretmateriale. Den videre fordelingen av laks var 30 % i avsnitt 5 (øverst), 18 % i avsnitt 4, 10 % i avsnitt 2 og 1 % i avsnitt 1 (nederst). Den videre fordeling av sjøørret var 29 % i avsnitt 1, 24 % i avsnitt 2, 6 % i avsnitt 4 og 4 % i avsnitt 5.

5. KOMMENTAR

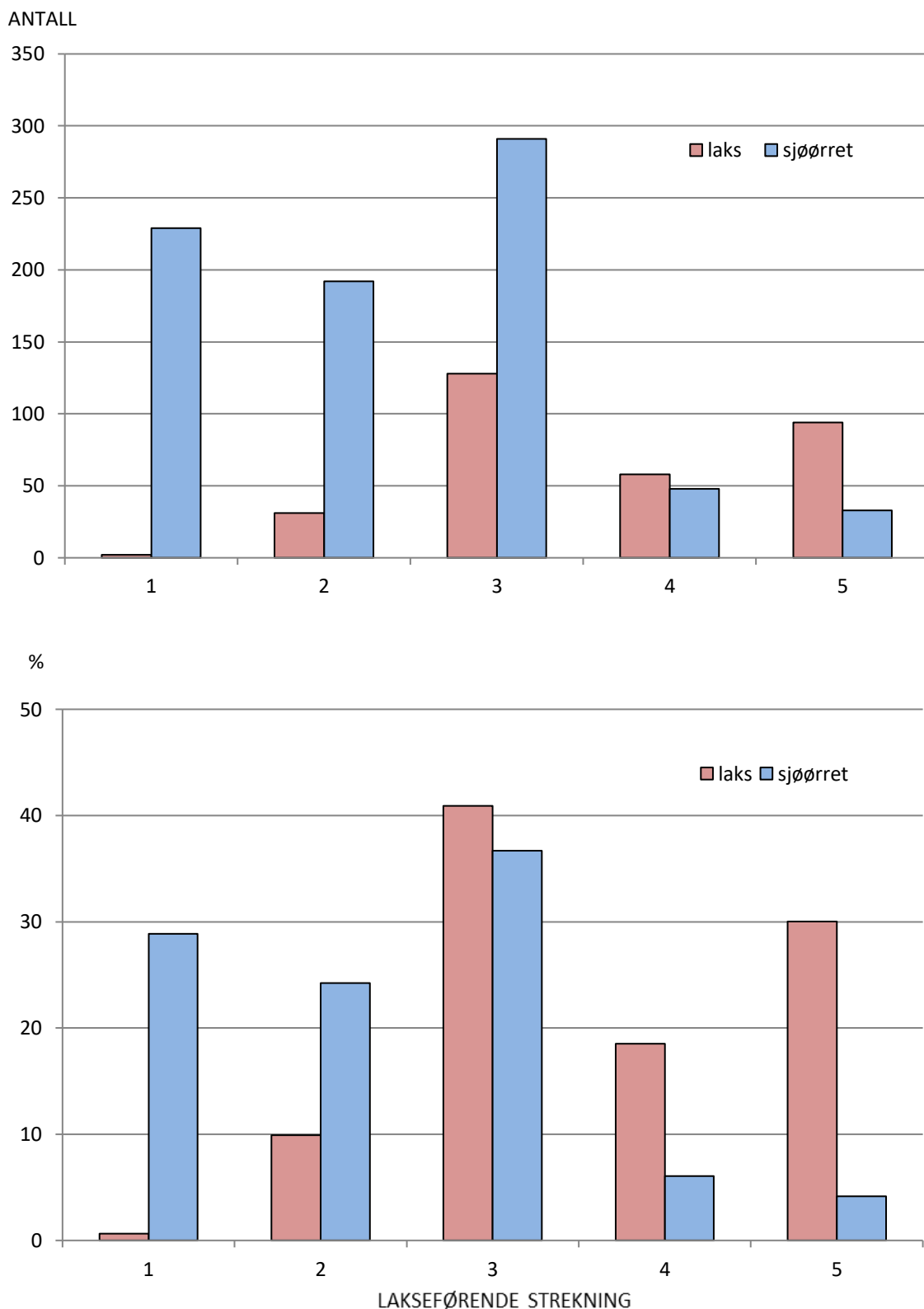
Høsten 2011 ble det registrert det høyeste antallet laks som er påvist ved gytefisketellinger i Nærøydalsvassdraget med til sammen 313 laks fordelt på 67 smålaks, 153 mellomlaks og 93 storlaks. Av sjøørret ble det registrert 793 derav 479 større enn ½ kg som også representerte et høyt antall sammenlignet med antallet sjøørret i tidligere år.

Den anadrom gytefisken ble observert langs hele den lakseførende strekningen. Generelt viste fordelingen av laks et tyngdepunkt i utbredelse fra og med midtre til øvre deler, mens de fleste sjøørret ble påvist fra og med midtre til nedre deler av Nærøydalsvassdraget. Umoden sjøørret ble påvist i størst antall i elveavsnittet mot munningen.

Foreliggende arbeid gir en deskriptiv fremstilling av arter, antall og fordeling av anadrom fisk i Nærøydalsvassdraget høsten 2011. Med bakgrunn i lokal felterfaring og med tilsvarende data fra samme vassdrag over mange år tidligere, konkluderer jeg med at vedlagte resultater fra 2011 sammenstilt med tidligere data vil bidra til økt kunnskap om de lokale bestandene av laks og sjøørret i Nærøydalsvassdraget.



Figur 3. Kart påført skillelinjer mellom elveavsnitt og nummerpil for lokalisering av anadrom fisk ved visuell telling fra elvebredden i Nærøydalsvassdraget høsten 2011. Angitte nummer korresponderer med lokalitetsnummer i tabell 2. Kartgrunnlaget er Statens Kartverk M 711 blad 1316 I Gudvangen (1:50 000).



Figur 4. Fordelingen av laks og sjøørret i fem like lange elveavsnitt av lakseførende strekning i Nærøydalsvassdraget i antall og prosent av samlet materiale av hver art høsten 2011. Avsnitt 1 starter i munningsområdet ved fjorden. Avsnitt 5 er siste del mot stopp lakseførende strekning. Se figur 3 for inndeling av elveavsnitt 1-5.

6. REFERANSER

Norsk Standard 2004. Vannundersøkelse. Visuell telling av laks, sjøørret og sjørøye. NS 9456 april 2004.

Sættem, L.M. 1995. Gytebestander av laks og sjøørret. En sammenstilling av registreringer fra ti vassdrag i Sogn og Fjordane fra 1960-94. Utredning for DN 1995-7.

- 1998. Nærøydalselva, Aurland kommune Sogn og Fjordane. Feltveileder for telling av laks og sjøørret fra elvebredden i gytetiden. Avgitt DN 1999.

- 1999. Veileder for kartlegging av gytebestander. Telling av laks og sjøørret fra elvebredden i gytetiden. Erfaringer fra elver i Sogn 1985-97. Avgitt DN 1999.

- 2004 a. Nærøydalselva. Bonitering av Nærøydalsvassdraget, Aurland kommune, Sogn og Fjordane og Voss kommune, Hordaland. Sakkyndig rapport avgitt til Indre Sogn jordskifterett 26. februar 2004 i sak nr. 5/2002.

- 2004. Nærøydalsvassdraget, Aurland kommune, Sogn og Fjordane og Voss kommune, Hordaland. Registrering av gytefisk høsten 2004. Avgitt Statkraft Energi AS 30. november 2004.

- 2005. Nærøydalsvassdraget, Aurland kommune, Sogn og Fjordane og Voss kommune, Hordaland. Registrering av gytefisk høsten 2005. Avgitt Statkraft Energi AS 01. desember 2005.

- 2006. Nærøydalsvassdraget, Aurland kommune, Sogn og Fjordane og Voss kommune, Hordaland. Registrering av gytefisk høsten 2006. Avgitt Statkraft Energi AS 01. desember 2006.

- 2007. Nærøydalsvassdraget, Aurland kommune, Sogn og Fjordane og Voss kommune, Hordaland. Registrering av anadrom gytefisk høsten 2007. Avgitt Statkraft Energi AS 07. desember 2007.

- 2008. Nærøydalsvassdraget, Aurland kommune, Sogn og Fjordane og Voss kommune, Hordaland. Registrering av anadrom gytefisk høsten 2008. Avgitt Statkraft Energi AS 02. desember 2008.

- 2009. Nærøydalsvassdraget, Aurland kommune, Sogn og Fjordane og Voss kommune, Hordaland. Registrering av anadrom gytefisk høsten 2009. Avgitt Statkraft Energi AS 14. desember 2009.

- 2010. Nærøydalsvassdraget, Aurland kommune, Sogn og Fjordane og Voss kommune, Hordaland. Registrering av anadrom gytefisk høsten 2010. Avgitt Statkraft Energi AS 15. desember 2010.

VEDLEGG

**Beskrivelse av vandringsrute og kartfesting av høler
ved visuell telling av anadrom fisk fra elvebredden
om høsten i Nærøydalsvassdraget**

utdrag fra

Sættem, L.M. 1998. Nærøydalselva, Aurland kommune Sogn og Fjordane. Feltveileder for telling av laks og sjøørret fra elvebredden i gytetiden. Avgitt Direktoratet for naturforvaltning 1999.



*På vandring langs Stalheimselva ved feltarbeidet 14.11.2011.
Foto 6 av gytelaks er tatt fra dette stedet.*

Vandringsrute og navn på høler i Nærøydalsvassdraget

Viser til kartutsnitt 1 -10 nedenfor.

I omtale av høyre- og venstre elvebredd er dette alltid sett oppover elva. Sørlig elvebredd blir da den venstre og nordlig elvebredd den høyre.

Registreringsarbeidet starter på venstre elvebredd like nedstrøms **Langøynehølen**. Observatøren vandrer på denne siden forbi **Botahølen**. Dette er det første dype elveavsnittet i Nærøydalselva og må undersøkes ved opp- og nedvandring flere ganger fra begge elvebredder. Kryssing av elva kan finne sted like nedenfor eller ovenfor hølen.

Fra Botahølen til **Hellehølen** går man på høyre side. Hellehølen kan være vanskelig å registrere og krever spesiell oppmerksomhet. Hølen undersøkes ved opp- og nedvandring på høyre elvebredd ved Grisavollen.

Registreringene i **Nyehølen** er best fra venstre elvebredd der vandringsruten ligger oppe på grassbakken. Kryssing av elva kan gjøres like oppstrøms Hellehølen. I Nyehølen er det en langstrakt dypål hvor fiskene lett vil svømme opp og ned ved tilstedeværelse av observatøren. For å få størst mulig sikkerhet omkring antallet fisk i hølen og hvilke arter det er snakk om, er det nødvendig å bruke tid med fram og tilbakevandring.

I stryket oppstrøms Nyehølen krysses elva for å nå høyre elvebredd ved telling av fisk i **Støa, Bodla** og **Kivet**. Dette er hølene like nedstrøms Fossane, et bratt og storsteinete elveavsnitt opp til Skjerping Bru, en strekning på omlag 750 meter med samlet stigning på omlag 40 meter. Den videre vandringsruten til Skjerping Bru går på høyre side av elva. Dette er et elveavsnitt som generelt er uaktuelt som gyteområde. Man bør likevel kontrollere **Kolmehølen** omlag midt i Fossane.

Nedre del av **Steinshølen**, like oppstrøms Skjerping Bru, kan med fordel først registreres fra venstre elvebredd. Man vandrer deretter tilbake over broen og følger så høyre elvebredd ved registrering i **Tråhølen, Granden** og **Bruhølen**. Granden har ofte et generende skinn og et urolig overflatelag som gjør det nødvendig å bruke tid på fram og tilbakevandring. Halveis opp til Bruhølen kan en påvise fisk like nedstrøm stor stein ved høyre elvebredd.

Bruhølen er en viktig høl med hensyn til gytefisk og må registreres fra begge elvebredder ved flere opp- og nedvandring. Store steiner på bunnen ved limnigrafen er ofte skjulested for fisk. Like oppstrøms hølen lar elva seg krysse. Den nedre halvdelen av Bruhølen er flat og vid. Det blir ofte å observere fisk over stor avstand. I denne hølen er det lett å undervurdere størrelsen på fisken.

Videre oppstrøms for Bruhølen ligger **Hemrehølen**. Denne observeres fra høyre elvebredd. Nedre del av hølen er som regel lett å observere, mens øvre del kan være vanskelig på grunn av skinn og krus i overflaten. Observatøren vandrer videre på høyre side av elva over Puttasva til **Øyhølen**. På grunn av bratt landskap nær elva kommer man i kort avstand til fiskene. Dette fører som regel til at disse blir forstyrret og svømmer opp og ned i dypålen. For å bestemme antallet fisk og art er det nødvendig å vandre fram og tilbake langs Øyhølen.

Svartehølen er en vanskelig høl å telle fisk. Hølen har stor utstrekning. Beste posisjon er langs høyre elvebredd og på venstre side i øvre del av hølen. Det lar seg gjøre å krysse elva like nedenfor og ovenfor Svartehølen.

Den videre vandring foregår på høyre side av elva. I det storsteinete og strie elveavsnittet oppstrøms Svartehølen ligger det småkulper, den største øverst oppe like nedstrøms utløpet av Hyllandsvatnet.

Hyllandsvatnet er en viktig høl i forbindelse med telling av fisk. I denne hølen kan store mengder fisk samle seg. Det er fra høyre elvebredd man har best oversikt. Denne hølen krever et lengre opphold for å bli mest mulig sikker på antall og art. Det er viktig med rolig oppførsel som forstyrrer minst mulig. Fiskene

kan lett gjemme seg bak og under store steiner på bunnen. Skjer det før man har fått gode registreringer, vil observasjonene bli upålitelige.

Elva krysses i stryket oppstrøms Hyllandsvatnet for å observere **Muren** fra venstre elvebredd. Også elveavsnittet opp mot **Hagaresehølen** og denne blir registrert fra venstre elvebredd. Sammenlignet med forholdene i Muren og nedre del av Hagaresehølen, krever øvre del av Hagaresehølen mer tid.

For å komme i beste posisjon ved **Bakken/Svingen** må elva krysses i stryket like nedenfor for å komme over på høyre elvebredd. Denne hølen er karakteristisk for Nærøydalselva ved å ha et relativt stabilt mosedekke på store deler av bunnen. Dette gjør forholdene for telling av fisk til tider vanskelig fordi hølen virker dunkel.

Nærøydalselva har de fleste steder en lys elvebunn. Et av de beste eksemplene på dette finner vi ved **Hylland Bru**. Dette elveavsnittet er best å registrere fra venstre elvebredd og fra broen.

Den videre vandringsruten forbi **Forvarhaug** og **Dorelvi**, begge høler viktige i gytefisksammenheng, går på venstre side av elva. Oppstrøms Dorelvi må observatøren forlate veiskråning og vandre i elvesteinene nær elva mot **Berghølane**. I enkelte tilfelle kan det være en fordel å observere fra den bratte fjellskrenten på høyre elvebredd.

Vandringsruten følger videre venstre elvebredd forbi **Maste**, **Smihølen** til og med **Glashammarhølen**. I maste er det viktig også å observere på høyre elvebredd mellom store steiner. Ved Glashammarbrui må observatøren skifte elvebredd for å foreta registrering av **Skriene**, **Slipesteinen** og **Bruhølen** ved Holtabru fra høyre elvebredd. I tillegg er det nødvendig å observere Bruhølen fra broen og fra venstre elvebredd nedenfor broen. **Jordalselvi** blir observert fra begge elvebredder ved bilbru. Videre oppstrøms foregår registreringene fra venstre elvebredd.

Feltruten for telling av gytefisk følger videre venstre elvebredd på grusøyra i elvesvingen oppstrøms Bruhølen mot Hagahølen. Viktig også å observere fra yttersving langs høyre elvebredd mellom Holtabru og Hagahølen. Den neste store hølen, **Hagahølen**, er et viktig område for registrering av gytefisk, spesielt laks. Ved denne hølen må man bruke tid både fra veiskråningen og fra de store steinene på begge sider av elva. Når fisken blir skremt søker den gjerne opp i dypområdet i øvre del av hølen, hvor den kan være vanskelig å observere. Laks kan ofte gjemme bak og mellom store steiner og det er viktig å bruke tid og gjerne registrere ved flere anledninger.

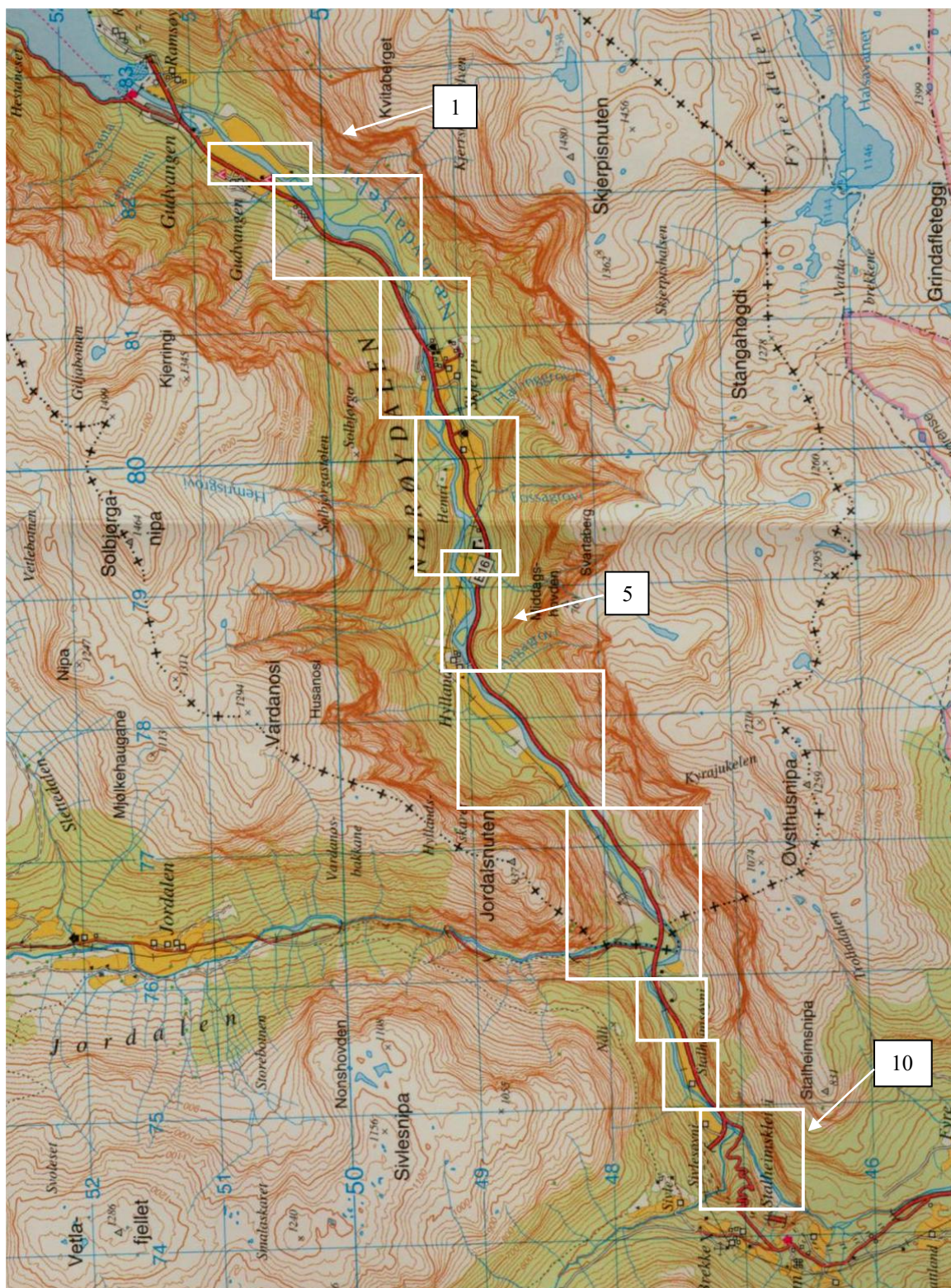
Oppstrøms Hagahølen endrer elvemiljøet karakter. Fra **Nedstebøen** langs Stalheimsøyna er venstre elvebredd forbygd. Vandringsruten går i store trekk langs forbygningen. Observasjoner må også finne sted fra høyre elvebredd. Øverst oppe på denne strekningen ligger **Fyrstehølen**, en markert høl ved Stalheimsøy Gard. Dette er et viktig område for samling av gytefisk. Kan være vanskelig å telle og må bruke tid.

Videre oppstrøms deler elva seg rundt **Holmen** og begge elveløp må undersøkes før man kommer til **Langhølen** som er best å registrere fra høyre elvebredd langs jordekanten opp til under E 16-broen like nedstrøms samløpet med Sivleselvi. Man vandrer så videre til broen ved foten av Stalheimskleiva. Herfra til Stalheimfossen, enden på lakseførende strekning i Stalheimselvi, foregår registreringen fra begge elvebredder. Sivleselvi til Sivlefoss registreres fra høyre elvebredd.

Ved **Gamle Bruhøl** i Stalheimselvi presser elva seg fram mellom store steiner og hølenes øvre del er relativt dyp. Like oppstrøms ligger **Kjeret**. Videre oppstrøms ligger strykstrekninger og **flat høl** før det øverste elveavsnittet med flere småkulper mellom store steiner, **Nedste Budlo**, **Budlo 2**, **Budlo 1** og **Harlemshølen**. Her er strømforholdene uryddige og fisk kan skjule seg under hvitskummende elvevann. Øverst oppe ligger **Fossekulpen** under Stalheimsfoss. Fossesprut og urolig vannspeil gjør det som regel umulig å registrere i fossekulpene under Stalheimsfoss og Sivlefoss.

VANDRINGSRUTE FOR TELLING AV GYTEFISK I NÆRØYDALSELVA

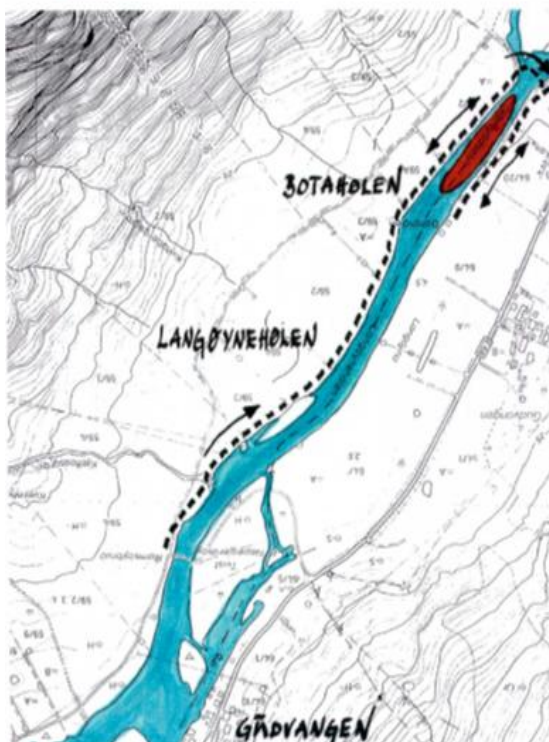
Kartutsnitt 1-10 med navn på høler



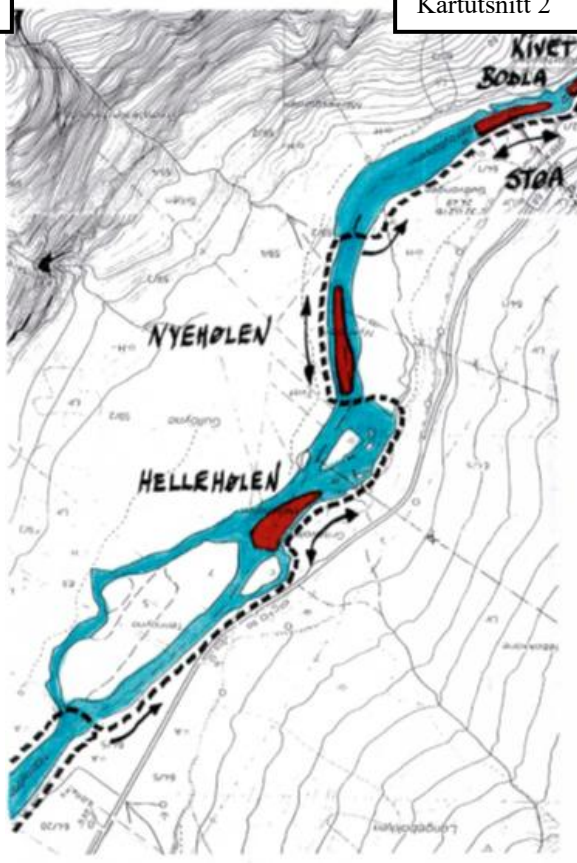
• Kartutsnitt: Økonomisk Kartverk (1:5000)


 vandringsrute: fra munningen til enden på lakseførende strekning
 opp- og nedvandring langs elvbredden
 viktige områder for observasjon av fisk

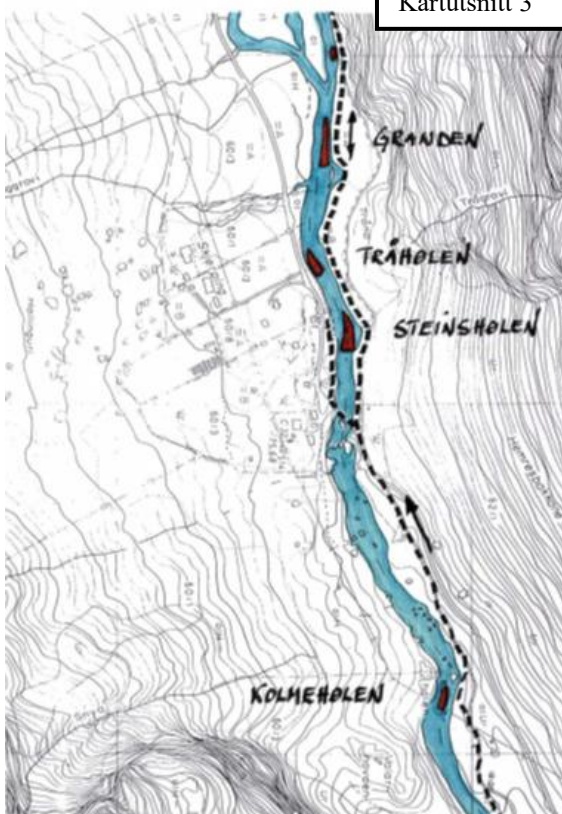
Kartutsnitt 1



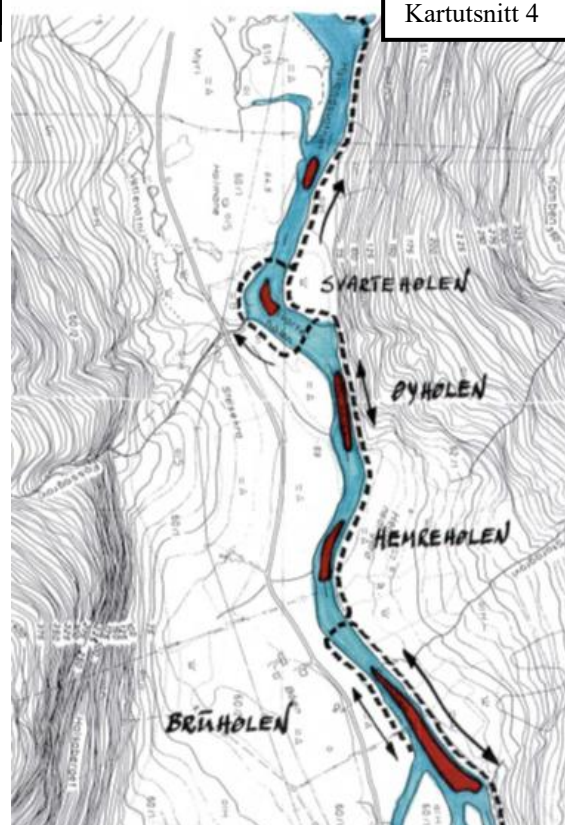
Kartutsnitt 2



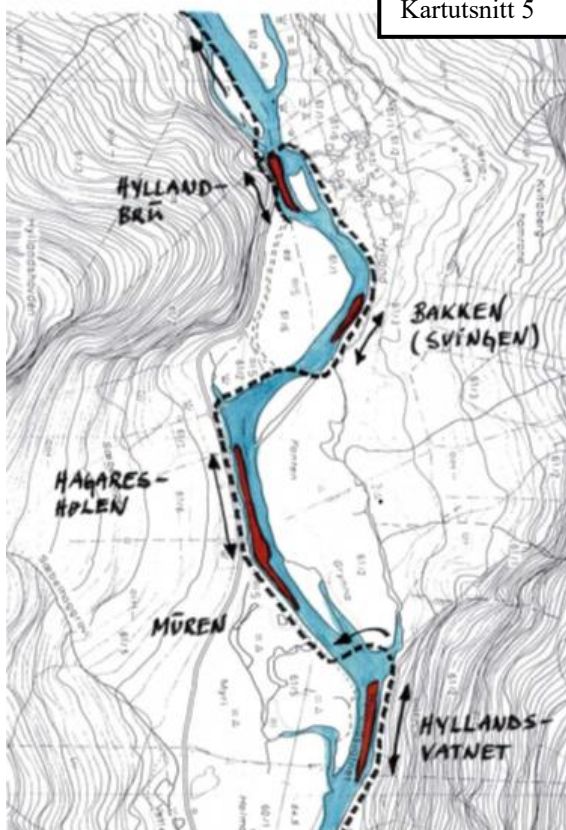
Kartutsnitt 3



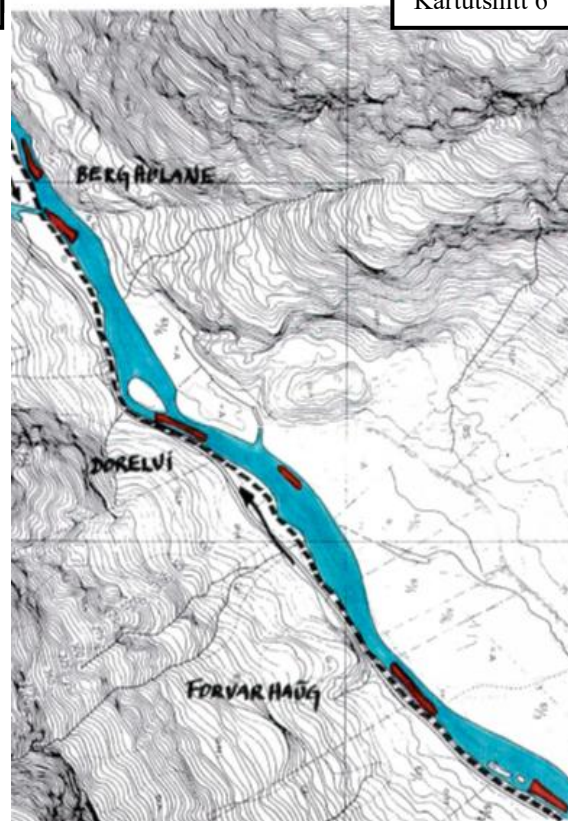
Kartutsnitt 4



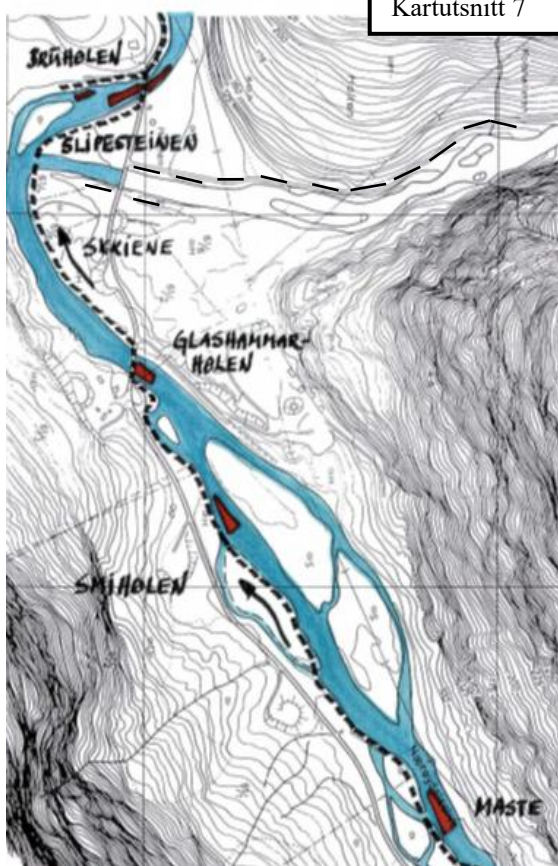
Kartutsnitt 5



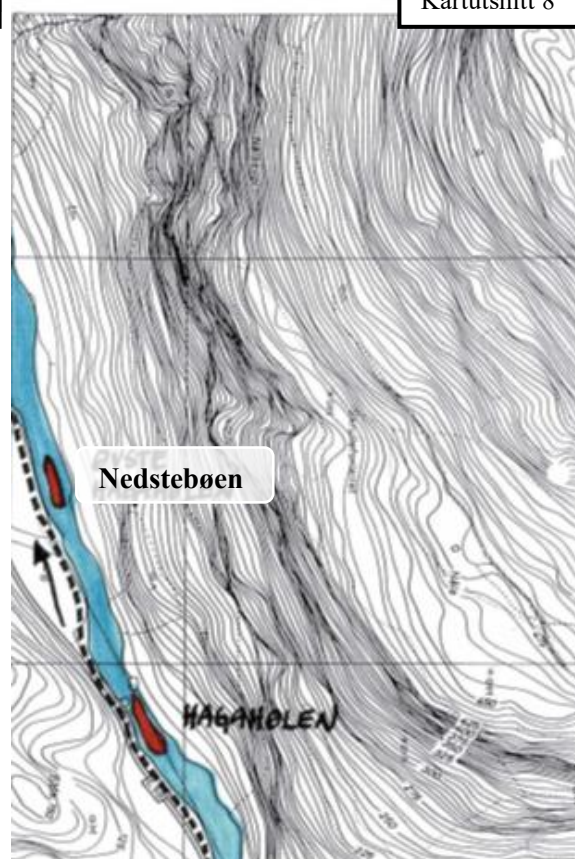
Kartutsnitt 6

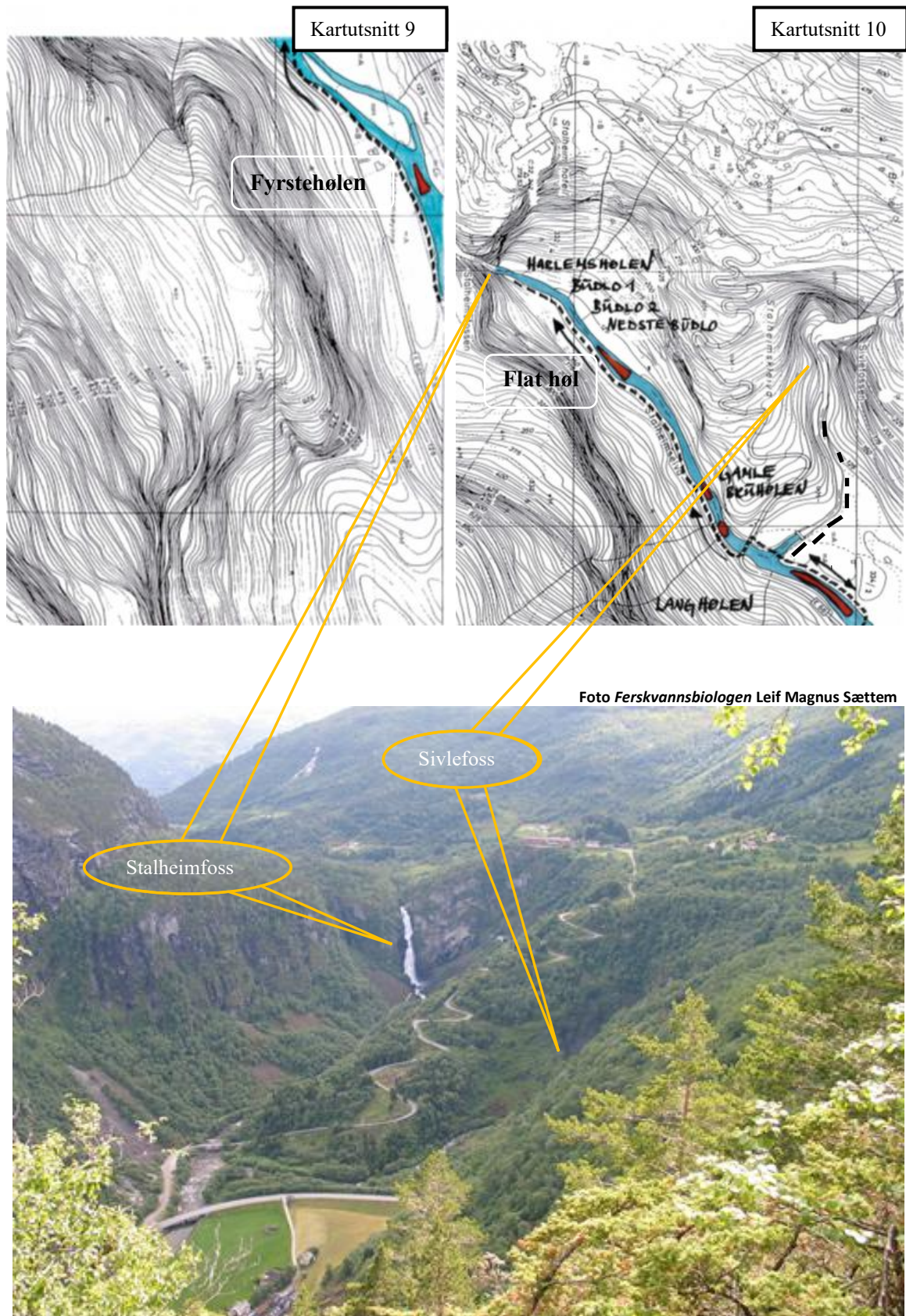


Kartutsnitt 7



Kartutsnitt 8





Øvre del av lakseførende strekning i Nærøydalsvassdraget. På sin gytevandring i ferskvann må laks og sjørret gi tapt i å forsere Stalheimfoss og Sivlefoss, to mektige landskapselement, en på hver side av Stalheimskleiva. Foto 02.07.2004.