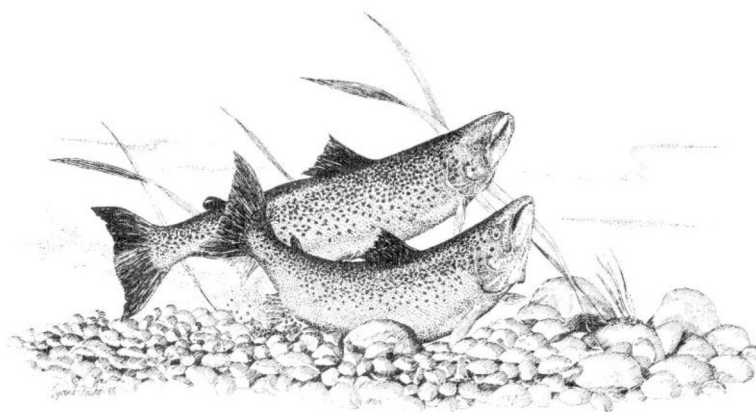


Rapport

Bestandsobservasjon av laks og aure

Årgårdsvassdraget i Namdalseid kommune
Nord-Trøndelag
1999 - 2011





Ingvald Ystgaards vei 13a, N – 7047 TRONDHEIM
Tlf 815 59 980. E-post: firmapost.no. www.sn.no

Rapport

1 - 2012

Tittel: Bestandsovervåking av laks og aure Årgårdsvassdraget i Namdalseid kommune - Nord-Trøndelag 1999-2011		Dato: Januar 2012
Saksbehandler/Forfatter: Utmarkskonsulent Stig Gorseth		Antall sider: 29
Avdeling: Næringspolitisk avdeling		Ansvarlig sign:
Ekstrakt: Rapporten gir oversikt over status hos ungfisk i Årgårdsvassdraget i Namdalseid kommune i Nord-Trøndelag for perioden 1999 – 2011. Resultatene bygger på elektrisk fiske på utvalgte prøveflater, med vurdering av total tetthet av ungfisk, artssammensetning og årsklassefordeling.		
		Arkiv nr S 0120

Forord

Arbeidet med en systematisk bestandsovervåking i laksevassdrag i Nord-Trøndelag startet i 1999. Dette er et viktig bidrag i arbeidet med en bærekraftig driftsplanbasert forvaltning av fylkets anadrome fiskearter. Innhenting av data og informasjon er sentralt i dette arbeidet, der vassdrag med trua og sårbare bestander er spesielt viktige.

Bestandsovervåkingen er et samarbeid mellom Namdalseid elveeierlag, Fylkesmannens miljøvernnavd og ALLSKOG BA med støtte fra Fiskefondet.

Sammendrag

Grunneierne og deres driftsplanbaserte forvaltning av de anadrome vassdragene i Nord-Trøndelag, baseres på prinsippet om en bærekraftig høsting av fiskebestandene. For å kunne dokumentere en bærekraftig forvaltning, er det nødvendig med oppdatert kunnskap og dokumentasjon på tilstand og utvikling for de respektive laks- og aurebestandene i vassdragene. Siden 1999 er det gjennomført overvåking av alle elvene tilhørende Årgårdsvassdraget i Namdalseid kommune. Gjennom en systematisk innsamling av data ved hjelp av elektrisk fiske, er målet å dokumentere tilstand- og utvikling for de spesifikke laks- og aurebestandene i de enkelte vassdrag.

Resultatene viser at bestandene av laks og sjøaure i Årgårdsvassdraget har vært meget gode t.o.m. registreringsåret 2005. Resultatene for 2007 viser derimot en kraftig nedgang i tetthetene i Austerelva og Ferga. Årsakene kan være flere, men en periode med svært lav vannstand, høy vanntemperatur, lavt oksygeninnhold i vannet og mulig fiskedød kan være en årsak. Den kraftige reduksjonen i tettheten av laksunger, spesielt i Ferga, vil med stor sannsynlighet bety reduksjon i utvandrende laks de nærmeste åra. Dette må tas alvorlig, analyseres og følges opp spesielt.

For 2011 bærer tallene preg av at forholdene for elfiske ikke var optimale. Og selv om tetthetene ikke er på nivå med perioden 1999 – 2005, ser vi en positiv utvikling fra 2007 til 2011 i Ferga. I Austerelva og Øiensåa er det mest sannsynlig stabilt eller en svak nedgang i tetthetene for samme perioden.

Oversiktstabell (Tallene i tabellen er reelle tall etter 1 gangs fiske)

Elv	Stasjon	År	Laks pr. 100 m ²	Aure pr. 100 m ²	Obs.
Austerelva	Li	1999	29	4	53
	”	2002	12	0	42
	”	2005	28	2	25
	”	2007	8	0	11
	”	2011	3	0	7
	N/Brørsfossen	1999	36	0	67
	”	2002	46	1	23
	”	2005	57	1	-
	”	2007	8	1	10
	”	2011	8	0	8
Ferga	N/Eldnes bru	1999	18	4	32
	”	2002	20	1	26
	”	2005	19	1	25
	”	2007	8	1	13
	”	2011	13	1	4

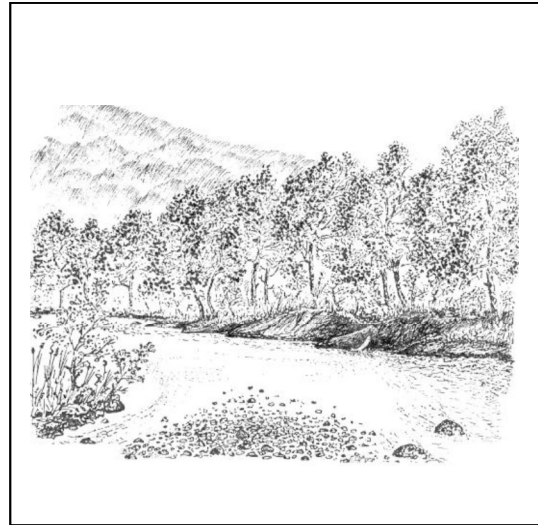
	Bøgset	1999	20	2	56
	”	2002	35	0	27
	”	2005	49	1	24
	”	2007	0	0	1
	”	2011	28	0	6
	o/Osenbrua	1999	14	1	19
	”	2002	29	0	26
	”	2005	52	1	26
	”	2007	3	1	5
	”	2011	8	2	3
Øyensåa	Øyingsbekken n/bru	1999	13	3	48
	”	2002	11	2	8
	”	2005	22	7	-
	”	2007	5	5	3
	”	2011	0	5	2
	Sandvasselva n/bru	1999	29	5	35
	”	2002	27	3	-
	”	2005	25	9	20
	”	2007	34	3	10
	”	2011	15	0	12
	Bjørkli n/bru	1999	29	1	127
	”	2002	35	2	16
	”	2005	53	1	30
	”	2007	22	0	20
	”	2011	13	0	3
	Berresfossen	1999	41	0	87
	”	2002	30	0	36
	”	2005	50	1	45
	”	2007	39	1	45
	”	2011	4	0	15

Innholdsfortegnelse

Ekstrakt:	2
1 GENERELT OM BESTANDSOVERVÅKING	6
2 MÅLSETTING	6
3 RAPPORTERING	7
4 GJENNOMFØRING	7
5 RESULTATER	8
5.1 Forklaring	8
5.2 Austerelva	9
5.3 Ferga	13
5.4 Øyensåa	19
6 VURDERINGER	27

1 Generelt om bestandsovervåking

Bestandsovervåking er et av de virkemidler myndighetene legger opp til for å nå sine miljømål og strategier for forvaltning av anadrome fiskearter. I DN's notat *Forvaltning av lakse-, sjøaure og sjørøyebestander, Retningslinjer*, legges det bl.a. vekt på at styrking av kunnskapsgrunnlaget er en sentral del av strategien, herunder utvikling av overvåkingssystem. Det nevnes videre at «Kunnskapsgrunnlaget for forvaltningen skal utvikles og systematiseres videre. Det legges vekt på regelmessig tilstandsrapportering både når det gjelder bestandene og de faktorer som påvirker dem...»



Formålet med bestandsovervåking av anadrome fiskearter er å skaffe nødvendig data og informasjon for å kunne gjennomføre en forvaltningspraksis tilpasset den aktuelle bestandstilstanden og -utviklingen.

I organiseringen av fiskeforvaltningen legger myndighetene opp til at rettighetshaverne og brukerinteressene skal involveres mer i forvaltningen og at utøvende funksjoner og virksomheter som er nødvendige for å løse praktiske oppgaver i forvaltningen videreutvikles. Fiskerettshaverne har ansvar for at driftsplan blir utarbeidet og at det skjer i samarbeid med de andre aktørene i den lokale lakseforvaltningen. I driftsplanene kan det bl.a. inngå tiltak som bestandsovervåking, noe som er helt nødvendig for å kunne utøve og dokumentere bærekraftig høsting. Gjennom etablering av vassdragsvise driftsplaner vil derfor noen av de viktigste underleverandørene til framtidens overvåkingssystem være organisasjoner av fiskerettshavere og fiskere.

Koordinator for den statlige overvåkingsinnsatsen i distriktene er Fylkesmannens miljøvernavdeling, som også har oppgaver knyttet til utviklingen og driften av overvåkingssystemet.

2 Målsetting

Ved bruk av elektrisk fiskeapparat er målet å dokumentere status og utvikling i mengde og sammensetning av ungfiskbestandene til laks og sjøaure i vassdraget. Dette gjøres ved å undersøke tettheten av ungfisk på parrstadiet (parrstadiet = laksunger før de er utvandningsferdig smolt).

3 Rapportering

Rapport fra bestandsovervåkingen skal foreligge senest 1. desember det året feltarbeidet er utført. Rapport i 2 eksemplarer sendes elveeierlaget, kommunen og Fylkesmannens miljøvernavdeling ved fiskeforvalter.

Gjennomføringen av overvåkingsarbeidet og rapportene er kvalitetsikret gjennom ISO 9001 i ALLSKOG BA.

4 Gjennomføring

Det legges ut faste prøveflater/stasjoner i hvert vassdrag, som merkes og overfiskes 1 gang annethvert år ved lav vannføring. For å kunne få sammenlignbare tall, legges det opp til at fiskeforholdene for elektrisk fiske blir mest mulig like fra år til år. Det legges spesielt vekt på å kunne ha fast personell til gjennomføringen.

Stasjonene blir avfisket systematisk fra nederst til øverst med elektrisk fiskeapparat. Fanget fisk blir artsbestemt og lengdemålt. Fisk som blir observert, men ikke lar seg fange, blir notert og benyttet under den totale vurderingen av hver flate. All fisk settes ut levende etter fiske.

Ungfisktettheten beskrives ut fra antall pr. 100 m² beskrevet som i tabell 1.

Tabell 1: Som en "tommelfingerregel" blir ungfisktettheten kategorisert fra lav til meget høy etter antall yngel pr. 100 m². Tallene i tabellen er basert på 3 avfiskinger av stasjonen.

TETTHET	ANT/100 m ²
Lav	< 20
Middels	20 – 50
Høg	50 – 100
Meget høg	> 100

Ved første gangs overfiske, er det statistisk beregnet at ca. 50 % av antall fisk på flata blir fanget. Dette legges til grunn ved vurdering av tetthet i denne rapporten



5 Resultater

5.1 Forklaring

Statiske element

Stasjonene er beskrevet hver for seg i tabellene under, samt lagt inn på kart.

Variable element (fra år til år)

For å kunne sammenlikne resultater over år er alle variable elementer samlet i tabellen under. Det er et mål at de variable elementene skal variere minst mulig.

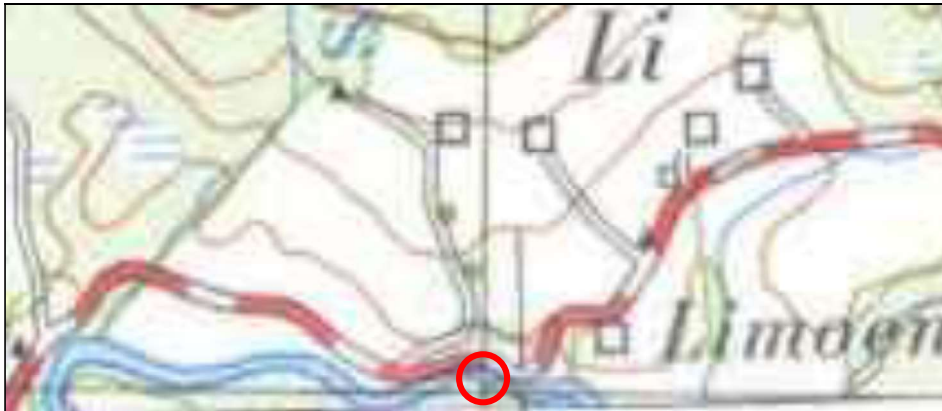
5.2 Austerelva

Stasjon 1

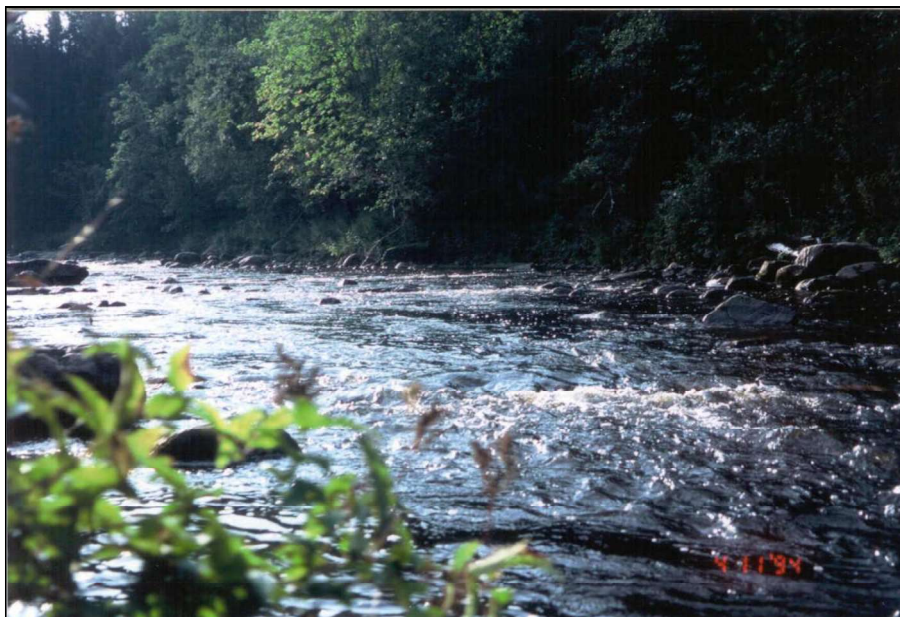
Statiske element

Navn	Li
Kartblad/UTM-koordinater	1723-IV /089270
Areal	25x12m – 300 m ²
Botnsubstrat	Stein – 0,1 – 0,5m
Annet	

Kartutsnitt

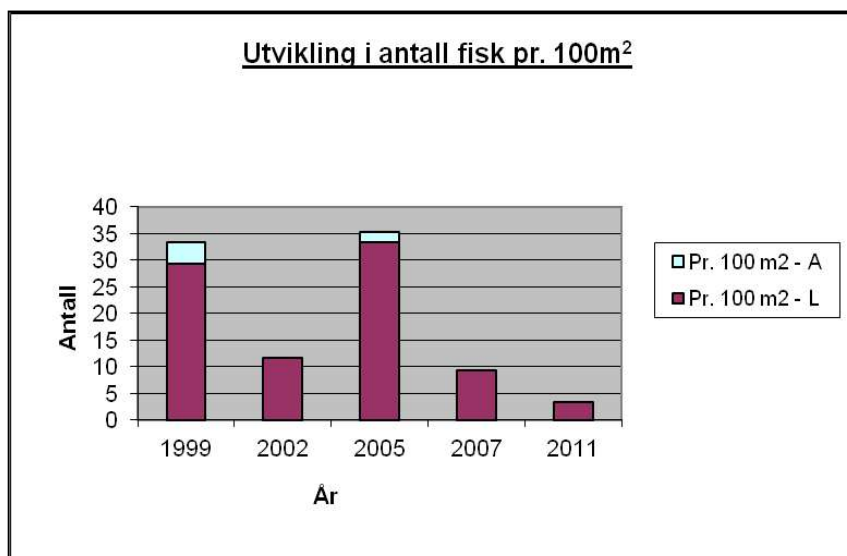
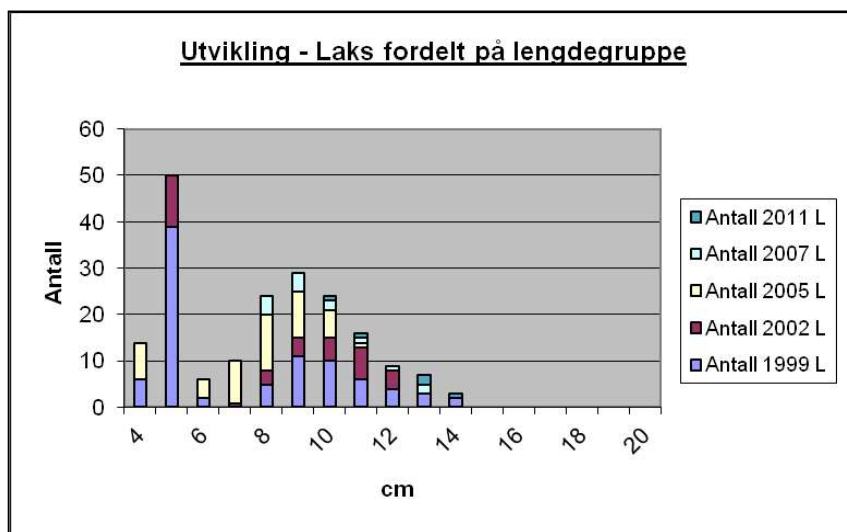


Oversiktsbilde - prøveflate



Variable element

	1999	2002	2005	2007	2011
Fisker	Stig Gorseth	Stig Gorseth	Stig Gorseth	Stig Gorseth	Stig Gorseth
Dato	06.08	06.09	14.07	24.07	27.10.11
Værforhold	Sol – varmt	Pent	Lettskyet	Sol - varmt	Pent
Vannstand	Lav	Middels	Lav	Lav	Middels
Temp. vann °C	14.1	14.1	17.2	19.3	3,0
Temp. luft °C	Ca. 20				
Ledn. Evne –µS/cm	71,2				
PH					
Dybde(m)	0,05 – 0,4	0.05 – 0.5	0.05 – 0.35	0.05 – 0.35	0.05 – 0.4
Strømhastighet m/s	Ca. 0,7	0.7	0.5	0.5	0.6
Begroing	Noe mose v/land	Grønnalger	Noe mose	Noe mose	-
Annet					
- obs. forhold	Vansk. Lysforh.	Vansk. Lysforh	OK	OK	Vansk.lysforh
- spenning	Lav	Lav	Lav	Lav	Lav
- frekvens	Høg	Høg	Høg	Høg	Høg
- død fisk		0+ - 1+			



Stasjon 2**Statiske element**

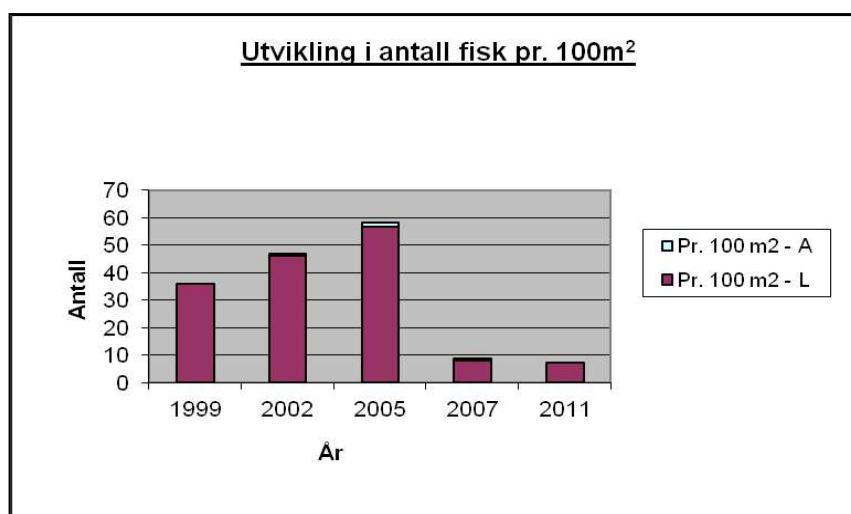
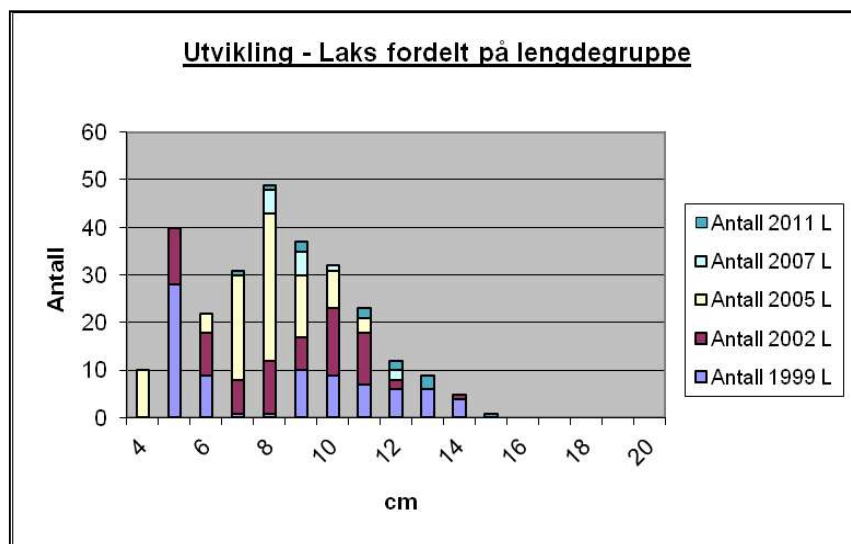
Navn	Brørsfossen
Kartblad/UTM-koordinater	1723-III/083267
Areal	14x16m – 224 m ²
Botnsubstrat	Stein, grus, sand, blokk < 0,5m
Annet	

Kartutsnitt**Oversiktsbilde - prøveflate**

Variable element

	1999	2002	2005	2007	2011
Fisker	Stig Gorseth	Stig Gorseth	Stig Gorseth	Stig Gorseth	Stig Gorseth
Dato	06.08	06.09	14.07	25.07	27.10
Værforhold	Sol – varmt	Pent	Skyet	Skyet	Pent
Vannstand	Lav	Middels	Lav	Lav	Middels
Temp. vann °C	15.3	14.3	17.0	17.0	3.0
Temp. luft °C	Ca. 20				
Ledn. Evne –µS/cm	71,4				
PH					
Dybde(m)	0,1 – 0,4	0.05 – 0.4	0.05 – 0.30	0.05 – 0.25	0.05 – 0.35
Strømhastighet m/s	Ca. 0,5	0.6	0.5	0.5	0.6
Begroing	Noe mose	Noe grønnalger	-	Noe grønnalger	
Annet					
- obs. forhold	Vansk. Lysforh.	Vansk. Lysforh	OK	OK	OK
- spenning	Lav	Lav	Lav	Lav	Lav
- frekvens	Høy	Høy	Høy	Høy	Høy

5.3



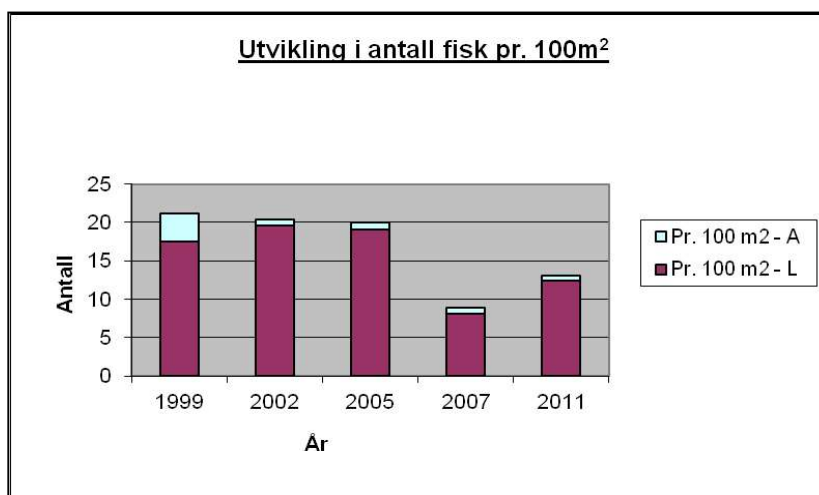
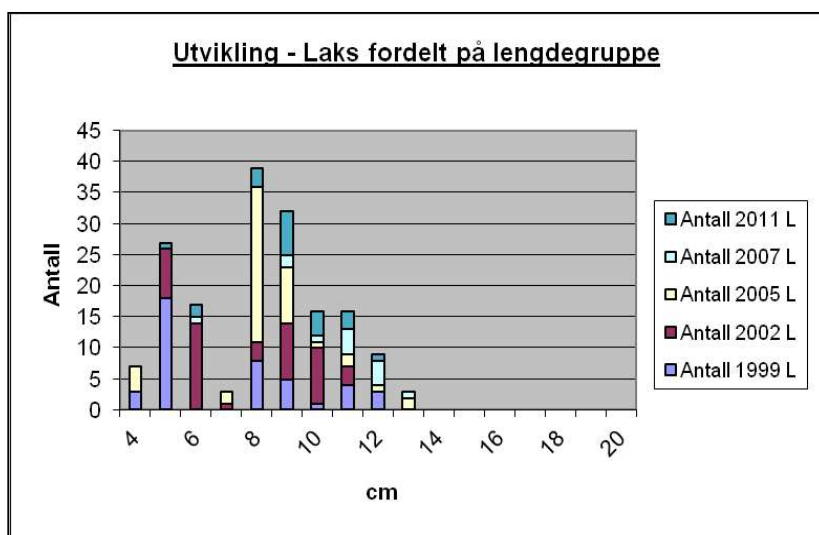
Ferga**Stasjon 1****Statiske element**

Navn	Eldnes - bru
Kartblad/UTM-koordinater	1723-III /089153
Areal	20x12m – 240 m ²
Botnsubstrat	Grus og stein < 0,5m
Annet	Gyteplass ovenfor

Kartutsnitt**Oversiktsbilde – prøveflate**

Variable element

	1999	2002	2005	2007	2011
Fisker	Stig Gorseth	Stig Gorseth	Stig Gorseth	Stig Gorseth	Stig Gorseth
Dato	10.08	05.09	12.07	24.07	18.10
Værforhold	Pent – rel. kaldt	Skyet, opphold	Lettskyet	Skyet	Lettskyet
Vannstand	Lav	Middels	Lav	Lav	Middels
Temp. vann °C	10.6	14.6	19.0	17.5	3.5
Temp. luft °C	2-3				
Ledn. Evne –µS/cm	25,6				
PH					
Dybde(m)	0,05 – 0,2	0.05 – 0.35	0.05 – 0.2	0.05 – 0.2	0.05 – 0.2
Strømhastighet m/s	Ca. 0,5	0.7	0.5	0.6	0.6
Begroing	Noe alge/mose	Lite	-	-	-
Annet					
- obs. forhold	Vansk. Lysforh.	OK	OK	OK	OK
- spenning	Lav	Lav	Lav	Lav	Lav
- frekvens	Høy	Høy	Høy	Høy	Høy
-justering av flate				x	



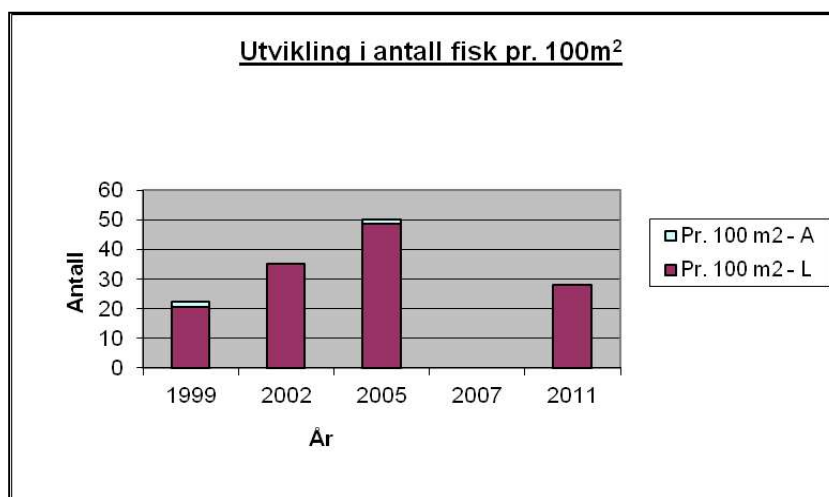
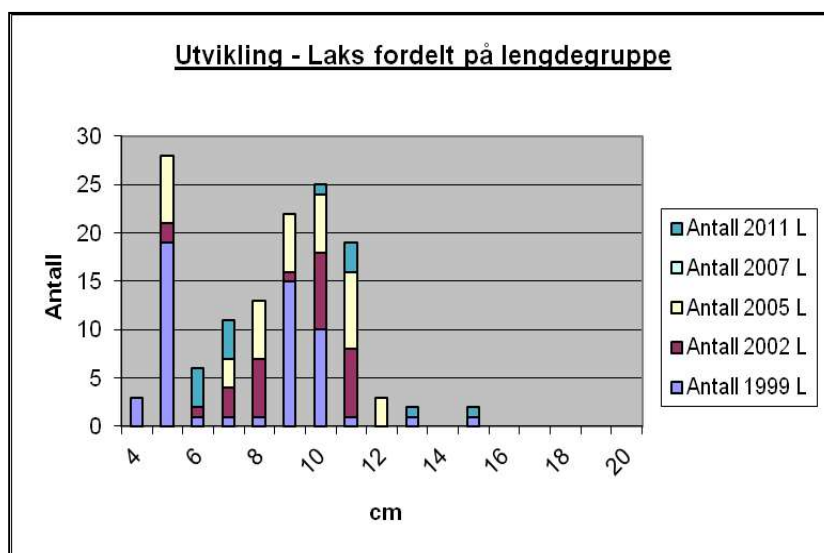
Stasjon 2**Statiske element**

Navn	Bøgset
Kartblad/UTM-koordinater	1623-II/062227/059221
Areal	14x19m – 260 m ²
Botnsubstrat	Grus,stein,blokk <0,5m
Annet	

Kartutsnitt**Oversiktsbilde – prøveflate**

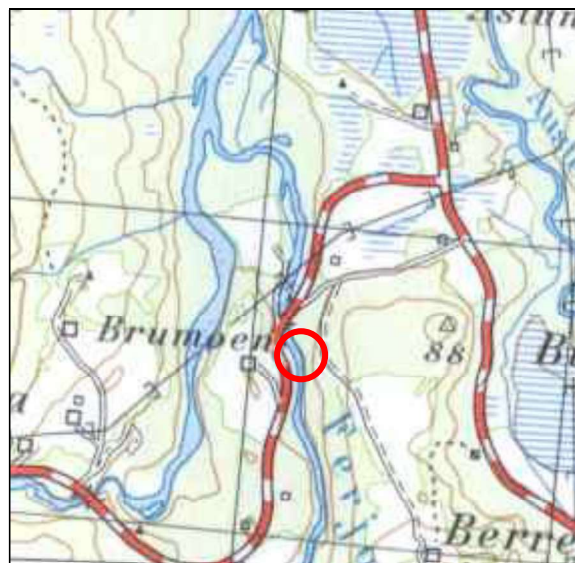
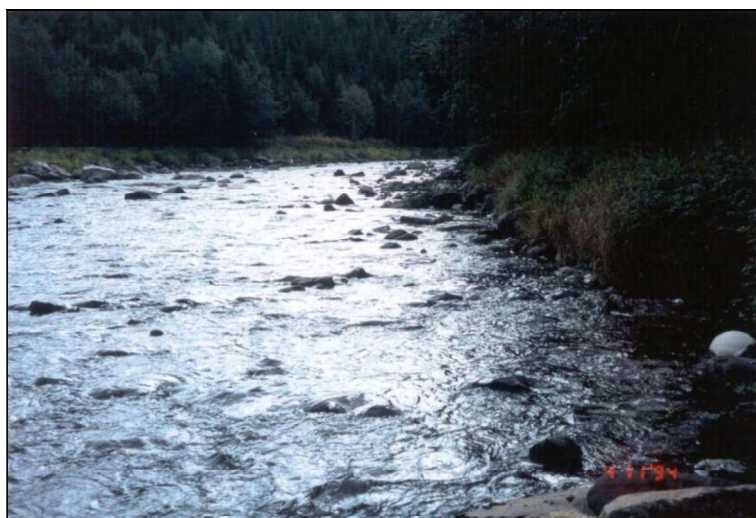
Variable element

	1999	2002	2005	2007	2011
Fisker	Stig Gorseth	Stig Gorseth	Stig Gorseth	Stig Gorseth	Stig Gorseth
Dato	06.08	05.09	12.07	24.07	18.10
Værforhold	Sol – varmt	Lettskyet	Lettskyet	Skyet	Lettskyet
Vannstand	Lav	Middels	Lav	Rel. lav	Middels
Temp. vann °C	18.5	14.7	20.0	18.0	3.5
Temp. luft °C	Ca. 20				
Ledn. Evne –µS/cm	74,0				
PH					
Dybde(m)	0,1 – 0,3	0.05 – 0.4	0.05 -	0.05 – 0.40	0.05 – 0.4
Strømhastighet m/s	Ca. 0,6	0.6	0.4 – 0.6	0.4 – 0.5	0.6
Begroing	Noe mose v/land	Noe mose	-	-	-
Annet					
- obs. forhold	Vansk. Lysforh.	OK	Noe grå elv	OK	Vansk. Lysforh.
- spenning	Lav	Lav	Lav	Lav	Lav
- frekvens	Høy	Høy	Høy	Høg	Høg
- reg./flytting av flate		x			x



Stasjon 3**Statiske element**

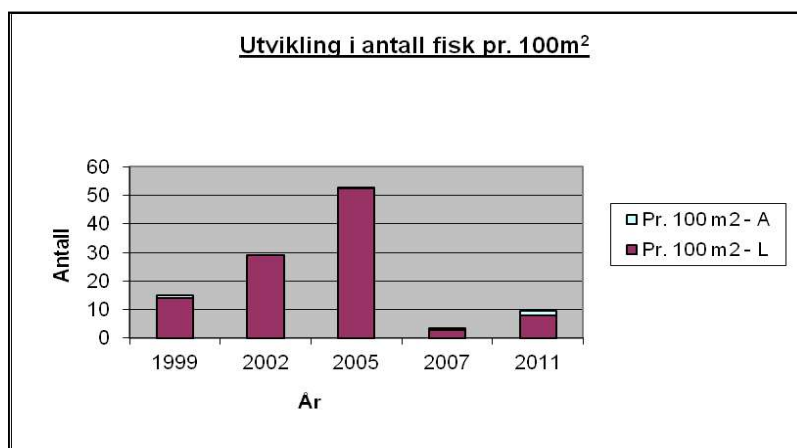
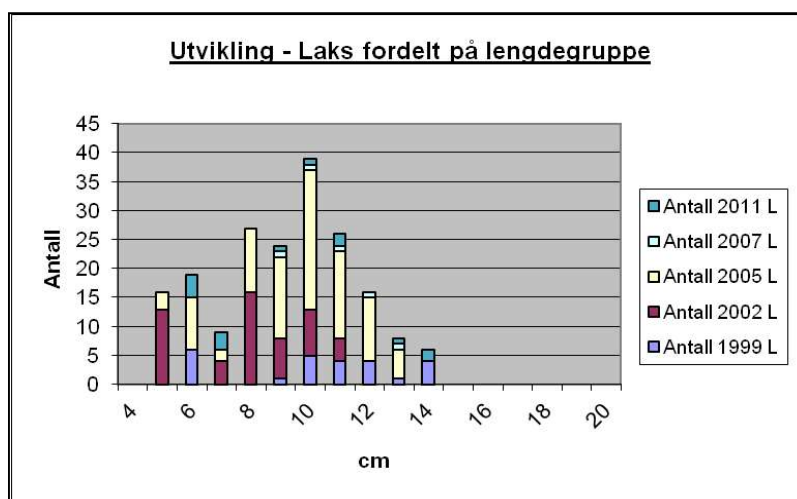
Navn	Osenbrua
Kartblad/UTM-koordinater	1623-I /062276
Areal	45x4m – 180 m ²
Botnsubstrat	Grus,stein,blokk < 1m
Annet	Ål, skrubbe

Kartutsnitt**Oversiktsbilde - prøveflate**

Variable element

	1999	2002	2005	2007	2011
Fisker	Stig Gorseth	Stig Gorseth	Stig Gorseth	Stig Gorseth	Stig Gorseth
Dato	09.08	06.09	11.08	24.07	18.10
Værforhold	Delvis skyet, opph.	Lettskyet	Lettskyet	Lettskyet	Lettskyet
Vannstand	Lav	Middels	Lav	Rel. lav	Middels
Temp. vann °C	13.4	15.5	21.8	18.7	3.5
Temp. luft °C	Ca. 15				
Ledn. Evne –µS/cm	86.6				
PH					
Dybde(m)	0,05– 0,3	0.05 – 0.35	0.05 – 0.35	0.05 – 0.30	0.05 – 0.35
Strømhastighet m/s	Ca. 0,6	0.7	0.4 – 0.6	0.6 – 0.7	0.6 – 0.7
Begroing	Noe mose v/land	Litt algevekst	Noe alger	-	-
Annet					
- obs. forhold	Vansk. Lysforh.	Noe grå elv	Noe grå elv	OK	OK
- spenning	Lav	Lav	Lav	Lav	Lav
- frekvens	Høy	Høy	Høg	Høg	Høg

5.4



Øyensåa

Stasjon 1

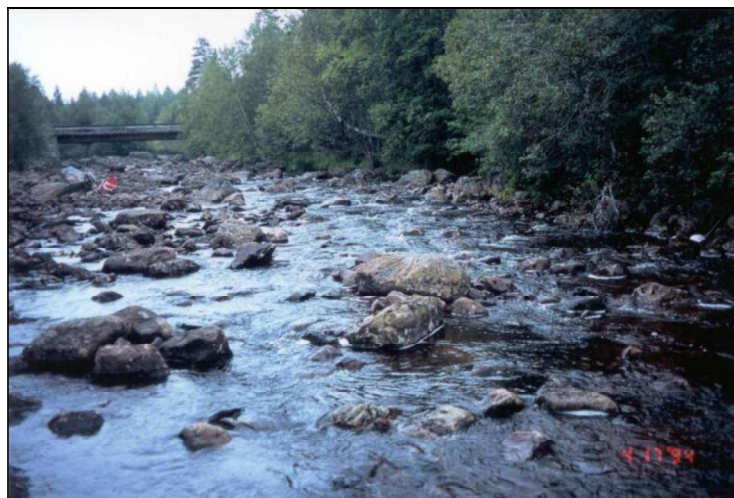
Statiske element

Navn	Øyungbekken n/bru
Kartblad/UTM-koordinater	1623-II/977245
Areal	25x6m – 150 m ²
Botnsubstrat	Grus, Stein, blokk <1m
Annet	

Kartutsnitt

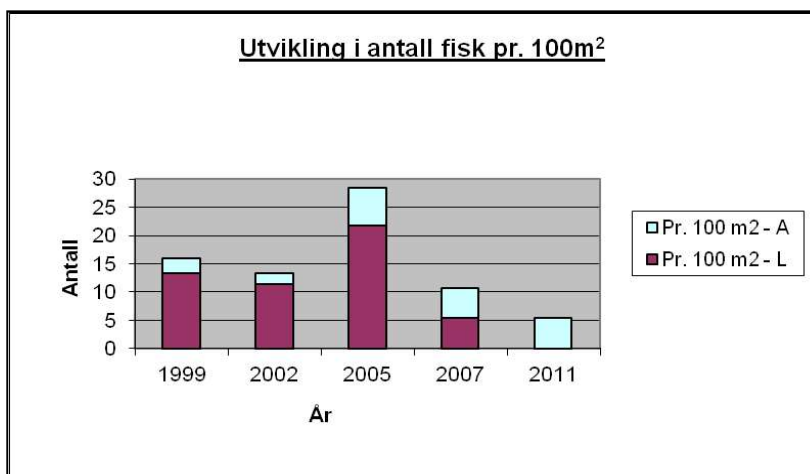
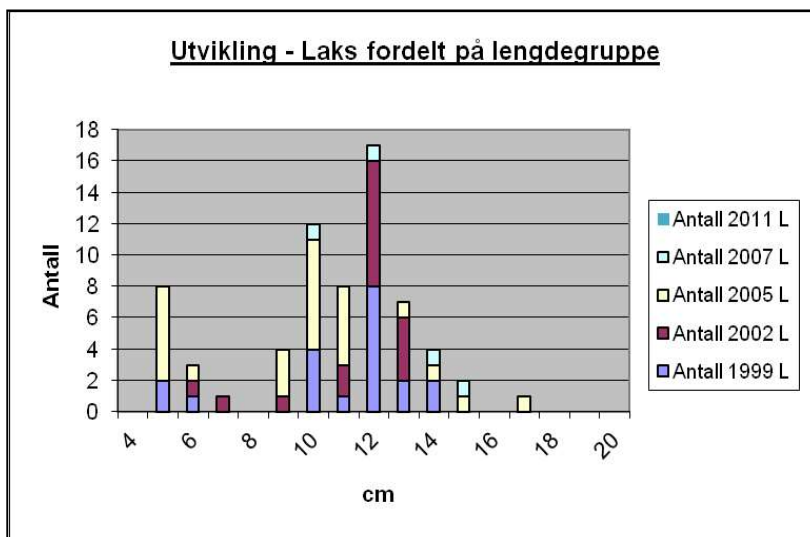


Oversiktsbilde – prøveflate



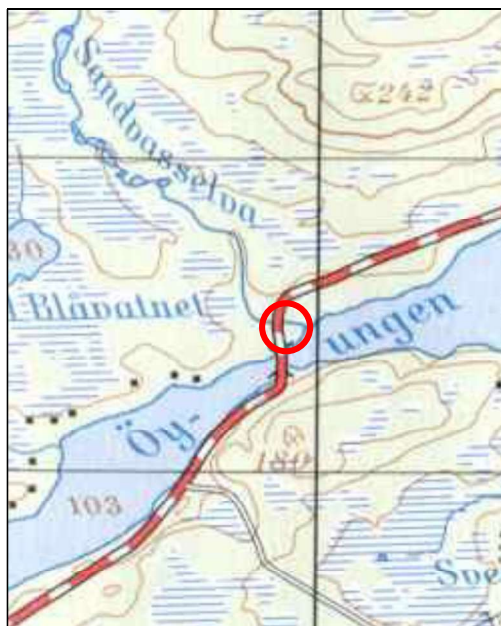
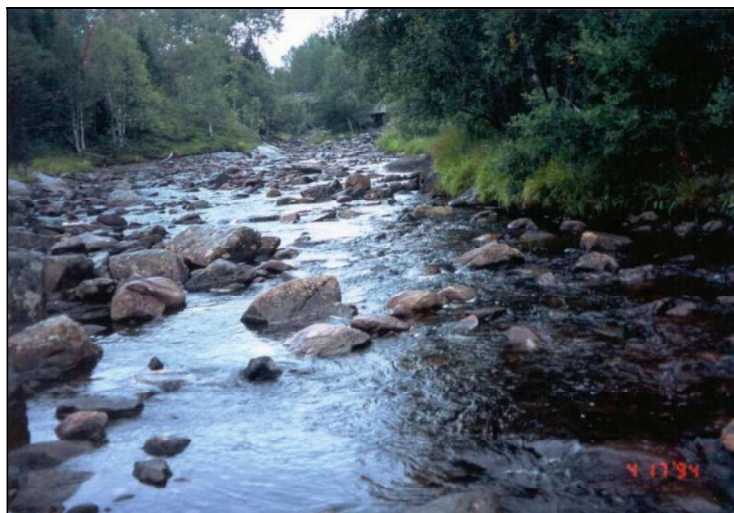
Variable element

	1999	2002	2005	2007	2011
Fisker	Stig Gorseth	Stig Gorseth	Stig Gorseth	Stig Gorseth	Stig Gorseth
Dato	09.08	12.09	09.08	25.07	18.10
Værforhold	Lettskyet, pent	Skyet opphold	Skyet, opphold	Skyet	Lettskyet
Vannstand	Lav	Middels	Lav	Lav	Middels
Temp. vann °C	14.5	15.2	17.9	18.9	3.5
Temp. luft °C	Ca. 20				
Ledn. Evne –µS/cm	28,4				
PH					
Dybde (m)	0,05 – 0,5	0.5 – 0.4	0.05 – 0.35	0.05 – 0.30	0.05 – 0.35
Strømhastighet m/s	Ca. 0,6	0.6	0.2 – 0.5	0.4	0.5 – 0.6
Begroing	Noe grønналger	Noe mose	Noe algevekst	Alger og mose	Alger,mose
Annet					
- obs. forhold	Vansk.Lysforh.	Vansk.Lysforh	OK	OK	OK
- spenning	Lav	Lav	Lav	Lav	Lav
- frekvens	Høy	Høy	Høy	Høy	Høy



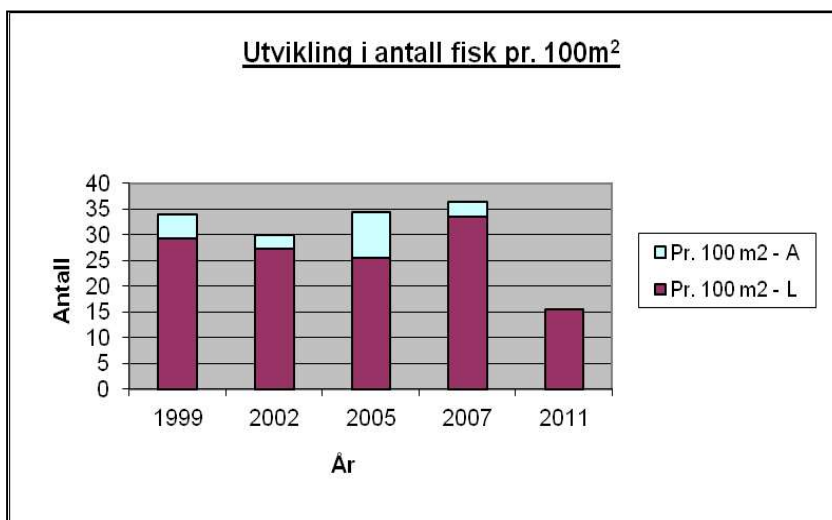
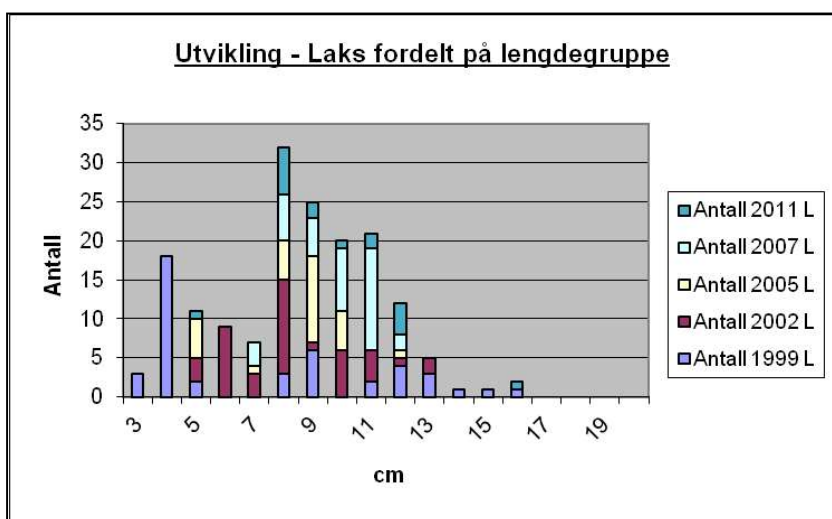
Stasjon 2**Statistiske element**

Navn	Sandvasselva
Kartblad/UTM-koordinater	1623-II/998255
Areal	25x6m – 150 m
Botnsubstrat	Stein, fjell, blokk
Annet	

Kartutsnitt**Oversiktsbilde - prøveflate**

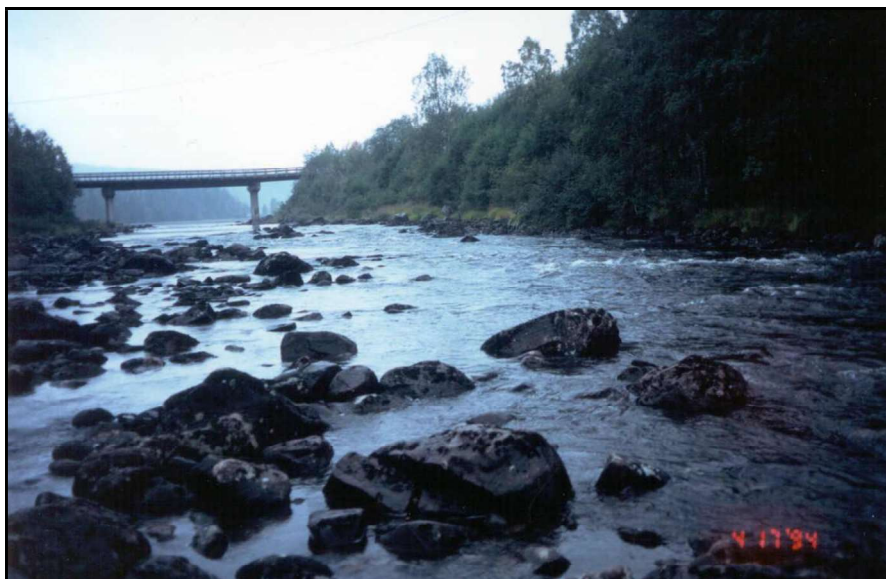
Variable element

	1999	2002	2005	2007	2011
Fisker	Stig Gorseth	Stig Gorseth	Stig Gorseth	Stig Gorseth	Stig gorseth
Dato	10.08	12.09	09.08	25.07	18.10
Værforhold	Delvis skyet	Skyet litt regn	Skyet opphold	Skyet	Pent
Vannstand	Lav	Middels	Lav	Lav	Middels
Temp. vann °C	11.8	13.8	17.5	18.2	3.5
Temp. luft °C	Ca. 15				
Ledn. Evne –µS/cm	26.9				
PH					
Dybde (m)	0,05 – 0,4	0.05 – 0.35	0.05 – 0.3	0.05 – 0.35	0.05 – 0.4
Strømhastighet m/s	Ca. 0,6	0.7	0.4 – 0.6	0.6	0.6
Begroing	Mye alger, noe mose	Lite	En del alger	Alger og mose	Noe alger
Annet					
- obs. forhold	Vansk. Lysforh.	OK	OK	OK	OK
- spenning	Lav	Lav	Lav	Lav	Lav
- frekvens	Høy	Høy	Høy	Høy	Høy
- reg./flyttet flate		x			



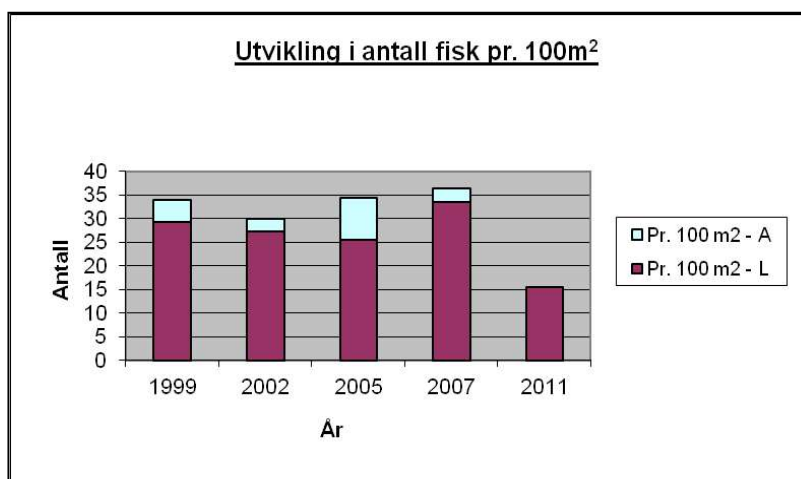
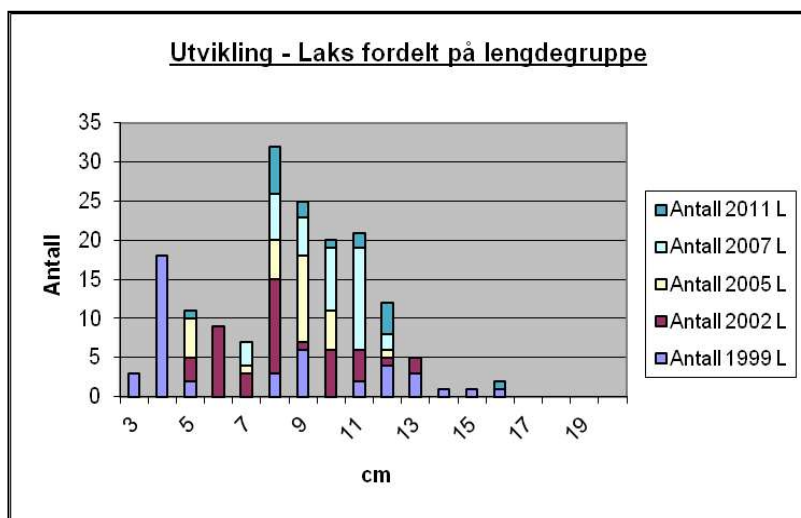
Stasjon 3**Statistiske element**

Navn	Bjørkli n/bru
Kartblad/UTM-koordinater	1623-II/014264
Areal	38x4m – 150 m ²
Botnsubstrat	Grus, stein, blokk < 1m
Annet	

Kartutsnitt**Oversiktsbilde - prøveflate**

Variable element

	1999	2002	2005	2007	2011
Fisker	Stig Gorseth	Stig Gorseth	Stig Gorseth	Stig Gorseth	Stig Gorseth
Dato	09.08	12.09	11.08	25.07	18.10
Værforhold	Delvis skyet	Regn	Delvis skyet	Skyet	Lettskyet
Vannstand	Lav	Middels	Lav	Lav	Rel. høg
Temp. vann °C	16.2	15.0	18.9	19.7	3.5
Temp. luft °C	Ca. 15				
Ledn. Evne –µS/cm	25.4				
PH					
Dybde(m)	0,05 – 0,4	0,05 – 0,5	0,05 – 0,4	0,05 – 0,4	0,05 – 0,4
Strømhastighet m/s	Ca. 0,7	0.7	0.6	0.6 – 0.7	0.6 – 0.7
Begroing	Noe mose	Lite	En del alger	-	-
Annet					
- obs. forhold	Vansk. Lysforh.		OK	OK	OK
- spenning/frekv.	Rel. dårlig effekt	Lav	Lav	Lav	Lav
- frekvens		Høy	Høy	Høg	Høg



Stasjon 4**Statiske element**

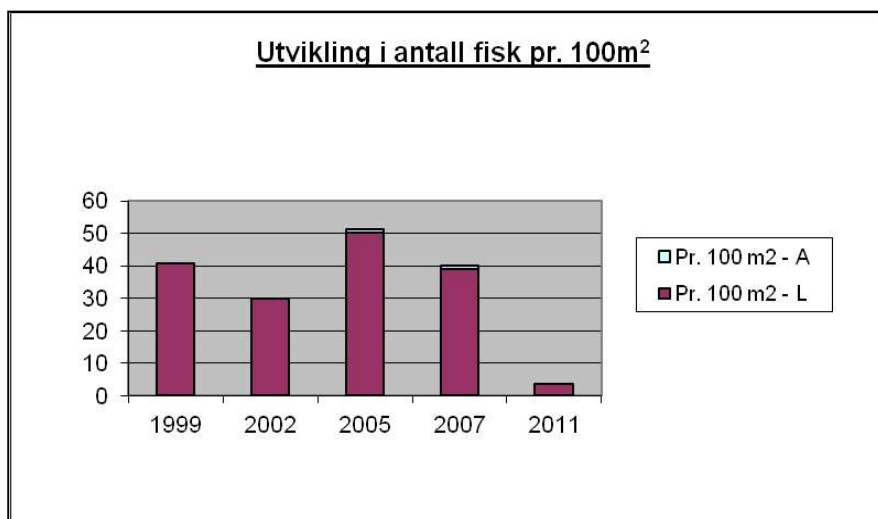
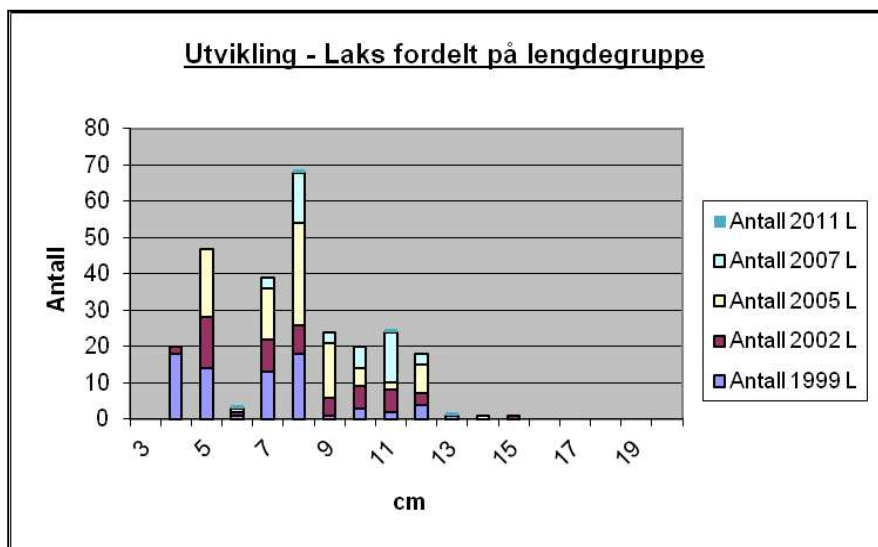
Navn	Berresfossen
Kartblad/UTM-koordinater	1623-I/057272
Areal	37x5m – 185 m ²
Botnsubstrat	Grus, stein, blokk < 1m
Annet	

Kartutsnitt**Oversiktsbilde - prøveflate**

Variable element

	1999	2002	2005	2007	2011
Fisker	Stig Gorseth	Stig Gorseth	Stig Gorseth	Stig Gorseth	Stig Gorseth
Dato	09.08	12.09	11.08	25.09	18.10
Værforhold	Skyet – opphold	Regn	Pent	Skyet	Lettskyet
Vannstand	Lav	Middels	Lav	Lav	Rel. Høg
Temp. vann °C	15.0	14.4	19.4	19.0	3.5
Temp. luft °C	Ca. 15				
Ledn. Evne –µS/cm	26.7				
PH					
Dybde(m)	0,05 – 0,4	0,05 – 0,4	0.05 – 0.35	0.05 – 0.35	0.05 – 0.4
Strømhastighet m/s	Ca. 0,7	0.7	0.5	0.6	0.8
Begroing	En del grønnalger	-	-	Noe alger	-
Annet					
- obs. forhold	Vansk. Lysforh.	Vansk. Lysforh	OK	OK	OK
- spenning	Lav	Lav	Lav	Lav	Lav
- frekvens	Høy	Høy	Høy	Høy	Høy

6



Vurderinger

Vurdering av utvikling gjøres etter hvert som flere års registreringer danner grunnlag for det. En ønsker bl.a. å se på endringer/trender i -

- total tetthet av ungfisk på hver flate
- artssammensetning på hver flate
- årsklassefordeling (sterke/svake årsklasser)

Dette vil en igjen kunne bruke til å vurdere trender for –

- hver enkelt elv
- vassdraget
- utvikling elvene imellom

Det elektriske fisket gjennomføres under så like forhold som mulig. Slik kan en dra noen forsiktige betraktninger og sammenlikninger mellom år og status det enkelte år.

Å sammenligne med tidligere undersøkelser blir vanskelig, da de ofte er gjennomført med 3 avfiskinger

Generelt er det middels til høy tetthet av fisk på de fleste stasjonene i både Austerelva, Ferga og Øyensåa.

Austerelva

Tettheten av ungfisk holder seg høy på begge stasjonene i Austerelva både i 1999 og 2005. I 2002 var tettheten ved Li halvert, og det ble samtidig registrert død fisk av 0+ og årsunger. Dette hadde sannsynligvis sammenheng med et gjødselsutslipp i elva i en periode med svært lav vannføring, som nok slo ut en del ungfisk. På stasjonen ved Brørsfossen var tettheten høyere i både 2002 og 2005 enn i –99, men også her var tettheten av årsungene redusert til det halve. Dette sannsynliggjør at gjødselsutslippet dette året hadde en negativ effekt på de yngste aldersgruppene av rekrutteringa til elva, og som vi sannsynligvis får se effekten av i de litt eldre aldersgruppene de nærmeste årene. Med fangster på mellom 12 og 58 fisk pr. 100m², tilsvarer det allikevel tettheter mellom 24 – 116 fisk pr. 100m². Vurderer en samtidig disse tallene opp mot det høge antall observerte fisk, at det i tillegg til tider er sol og vanskelige observasjonsforhold, at fisk var slått ut ved Li, antas tetthetene på flatene for perioden 1999 – 2005 å ligge på nivåer for høy og meget høy tetthet. I 2007 er det igjen en kraftig reduksjon i tetthet av laks på begge stasjonene, sett i forhold til tidligere år. Årsakene kan være flere, men en periode med svært lav vannstand, høy vanntemperatur, lavt oksygeninnhold i vannet og mulig fiskedød kan være en. Spesielt med bakgrunn i at det for 2007 er en generell nedgang i tetthet av ungfisk i Årgårdsvassdraget og spesielt Ferga.

Tetthetene i 2011 synes fortsatt å være lave på begge stasjonene, og spesielt lave i forhold til de tettheter som ble registrert i perioden 1999 – 2005. Rel. høy vannføring og kaldt vann har med stor sannsynlighet påvirket fangsteffektiviteten under årets elfiske, men antall observasjoner var heller ikke tilsvarende høye. Det all grunn til å følge utviklingen ekstra nøye og kanskje med hyppigere registreringer en periode.

Lengdefordelingskurvene viser at det i 1999 var årsungene som dominerte i antall på flatene og at tettheten av disse ble redusert betydelig i 2002. I både 2005 og 2007 var 2-åringene dominerende i fangsten. Antallet 1 og 2-åringer avtar forholdsvis like mye i antall med økende alder. Begge flatene domineres av laks. I 2011 var vanntemperaturen såpass lav at den påvirket trolig fangbarheten til årsyngel (NINA Rapport 668), slik at lengdefordelingen av fangsten mest sannsynlig ikke er representativ for situasjonen på flatene.

Ferga

I Ferga var tettheten av ungfisk i –99 jevnt over lavere enn i både Austerelva og Øyensåa. I 2002 og 2005 derimot, var de registrerte tetthetene i Ferga på høyde med de to andre elvene i vassdraget. Tallene lå i –99 mellom 15 og 22 pr. 100m². Dette tilsvarer tettheter mellom 30 – 54 fisk pr. 100m², noe som er middels høge tettheter. Tallene for 2002 var tilsvarende 21 og 35 pr. 100m², tilsvarende 42 – 70 pr. 100m² og for 2005 20 og 53, tilsvarende 40 – 106 pr. 100m². Det går klart fram at det har vært en klar økning i tetthetene på stasjonene på Bøgset og Osenbrua fram til 2005. Tar en også her høyde for de rel. høge antall observerte fisk, ligger nok tettheten av fisk på prøveflatene rundt nivåer for høg og meget høg tetthet også her. I 2007 er det en dramatisk reduksjon i tetthet av laks på alle 3 stasjonene i Ferga, sett i forhold til tidligere år. På stasjon 2 ved Bøgset, ble det under gunstige el. fiskeforhold ikke fanget fisk. Årsakene kan være flere, men en periode med svært lav vannstand, høg vanntemperatur, lavt oksygeninnhold i vannet og mulig fiskedød kan være en. Spesielt med bakgrunn i at det for 2007 er en generell nedgang i tetthet av ungfisk i Årgårdsvassdraget og spesielt Ferga, bør dette tas alvorlig og analyseres spesielt. Den kraftige reduksjonen i ungfisk i Ferga, vil med stor sannsynlighet bety reduksjon i utvandrende laks de nærmeste åra.

Elfisket i 2011 viser tetthetstall som er positive for Ferga, selv om de ikke er på nivå med tallene for perioden 1999 – 2005. Alle de 3 stasjonene har en rel. klar økning siden 2007 og tettheter fra lav til høg. Når en samtidig vet at vanntemperaturen var såpass lav at den mest sannsynlig påvirket fangsteffektiviteten, er dette en gledelige utvikling for rekrutteringen i vassdraget.

Lengdefordelingskurvene viser at det er 1 – åringene og 2-åringene som dominerer i antall på flatene også i Ferga. Dette er forhold som er svært avhengig av flatas beskaffenhet og spesielt bunnssubstratet, og bør derfor ikke legges til grunn for sammenligning mellom flater og elver. Også i Ferga var vanntemperaturen såpass lav i 2011, at den trolig påvirket fangbarheten til årsyngel. Av den grunn er lengdefordelingen i fangsten mest sannsynlig ikke er representativ for situasjonen på flatene. Alle flatene domineres av laks, med innslag av aure.

Øyensåa

Ungfisktetthetene i Øyensåa er normalt jevnt over høge på alle stasjonene. Ser vi bort fra Øyungbekken i 1999 og 2002, som er vurdert til middels tetthet, er det vurdert til høg og meget høg tetthet av ungfisk i vassdraget. Fangst mellom 29 og 54 fisk pr. 100m², tilsvarer tettheter mellom 58 – 108 pr. 100m², som tilsvarer høg og meget høg tetthet. Vurderer en disse tallene sammen med de relativt høge antall observerte fisk, er det heller ikke urimelig å anta at tetthetene ligger på nivåer for meget høg tetthet i Øyensåa. Elfisket i 2007 viser generelt tettheter av ungfisk som tidligere i Øiensåa, og vi ser ikke den kraftige reduksjonen i tetthet av laks som i de to andre elvene i vassdraget. På stasjon 2 ved Sandvatnet, ble det sogar registrert en foreløpig rekord i tetthet av ungfisk så langt for denne stasjonen med 37 fisk pr. 100m² som tilsvarer 74 fisk pr. 100m². Årsakene til at Øiensåa i denne perioden ikke har hatt den samme negative utviklingen for ungfisk som Ferga og Austerelva er vanskelig å fastslå. En teori kan være, hvis årsaken er lite vann, høg vanntemperatur og oksygenmangel, at Øiensåas flere større vannmagasin, større variasjon i topografi og bunnssubstrat, gir større mulighet for oksygeninnblanding i vatnet slik at ungfisken berger i kritiske perioder.

På grunn av rel. høg vannføring og lav vanntemperatur, er med stor sannsynlighet tallene for 2011 ikke representative for situasjonen til laks- og aureungene i vassdraget. Tallene viser de laveste tetthetene siden overvåkingen startet, og er bare knapt halvparten av normale tettheter på stasjonene. Vanntemperaturen var såpass lav at den mest sannsynlig påvirket fangsteffektiviteten, og sammen med litt høg vannføringen har ikke forholdene for elfiske vært optimale.

Lengdefordelingskurvene viser stor variasjon mellom flatene. Alle flatene i Øyensåa domineres også av laks. På stasjonen nedenfor Berresfossen er det så langt bare registrert 2 aure.

I 2011 var vanntemperaturen såpass lav at den påvirket trolig fangbarheten til årsyngel (NINA Rapport 668), slik at lengdefordelingen av fangsten mest sannsynlig heller ikke er representativ for situasjonen på flatene.