

Rapport nr. 1/2008

Glommaprosjektet: Årsmelding 2007

av Tore Qvenild



Fylkesmannen i Hedmark
Miljøvemavdelingen





FYLKESMANNEN I HEDMARK

Miljøvernavdelingen

Statens hus – Postboks 4034 – 2306 Hamar
Telefon 62 55 10 00 - Telefaks 62 55 11 61

Rapport

Tittel: Glommaprosjektet: Årsmelding 2007	Rapport nr.: 1/2008
	Dato: 15.01.2008

Forfatter(e): Tore Qvenild	Antall sider: 25 s
Prosjektansvarlig: Tore Qvenild	ISSN-nr.: ISSN 0802-7013
Finansiering: GLB og kraftverkene i Glomma	ISBN-nr.: ISBN 978-82-7555-139-7

Av et samlet pålegg på 81000 ble det totalt satt ut 90388. 28900 er en-somrig settefisk til Fundin og 7100 er to-somrig settefisk til Savalen. 33700 er settefisk på ca. 20 cm til Rendalsoverføringen, Løpet og Strandfossen. I tillegg ble det satt ut 6300 settefisk fra Rendalen settefiskanlegg til Rendalsoverføringen. 14388 er settefisk på ca. 25 cm til Bingsfoss, Braskereidfoss og Kongsvinger. Av et totalt akkumulert pålegg på 1.030.000 settefisk er det satt ut 1.045.499 enheter.

Det ble i 2007 registrert 1150 fisk i trappene. Av dette var 813 harr som er under gjennomsnittet og 249 ørret som også er lavere enn normalt. Utviklingen så langt viser en positiv trend for harr, mens det er ingen trend for ørret. Fella i Høyegga måtte repareres og registreringene kom sent i gang, og dette forklarer mye av lav harr oppgang totalt. Oppgangen av harr i Strandfossen var god, mens det gikk lite ørret. Den dårlige oppgangen i Løpet fortsatte i 2007. Også i Storsjødammen var det liten oppgang i år. I Skjefstadfossen gikk det noe mer ørret enn normalt.

Det ble registrert settefisk i Strandfossen, Skjefstadfossen, Storsjødammen og Høyegga. Totalt var det bare 14 som var merket (6 %), det laveste som til nå er registrert. Totalt var det bare 14 settefisk som ble registrert, og de fleste var fra tidligere utsetninger. 71 % var 30 cm eller større og dette er nok fisk som er utsatt tidligere. De to største settefiskene var 46 cm lange.

Det er benyttet multistratum-modeller for å utnytte potensialet som ligger i merkeseriene fra fisketrappene. Analysene på harr i Høyegga er fortsatt med tilsvarende i Strandfossen.

Prosjektet i Sandtjønnsbekken i Marsjøen for å studere effekten av klimaendringer på vekst og rekruttering er fortsatt.

4 emneord:

Glommaprosjektet, settefisk, fisketrapper, fiskevandring

Referanse:

Qvenild, T. 2008. Glommaprosjektet: Årsmelding 2007. Fylkesmannen i Hedmark, miljøvernavdelingen. Rapport nr. 1/2008, 25 s.

FORORD

Reguleringer og kraftverksutbygginger kan påvirke den naturlige reproduksjonen av fisk i vassdragsavsnitt hvor slike inngrep blir foretatt. Utbyggerne sammen med Direktoratet for naturforvaltning og Fylkesmannen i Hedmark gikk i 1985 sammen om å etablere *Glommaprosjektet* med det formål å kartlegge muligheter og tiltak i berørte vassdragslokaliteter, primært rettet mot utsetting og produksjon av stedegen settefisk. Disse undersøkelsene ble presentert i en sluttrapport «*Glomma - fisk og reguleringer*» (Qvenild og Linløkken 1989).

Prosjektet er videreført i en fase 2 hvor mange av undersøkelsene blir fulgt opp for å få et mål på utviklingen. Det tas også sikte på å iverksette tiltak i tillegg til utsetting av fisk samt å måle effekten av tiltakene. Innsamling og sikring av stamfisk er særs viktige tiltak, og de nye settefiskanleggene på Evenstad og Løpet har så langt vist meget gode resultater.

Årsmeldingen gir oversikt over aktiviteten i 2007. Resultatene av undersøkelsene blir rapportert i egne fagrapporter. Årsmeldingen er gitt en forholdsvis detaljert form for å få samlet alle grunnleggende data i prosjektet på et sted.

Glommaprosjektet blir formelt avsluttet i 2007, og dette er følgelig den siste årsmeldingen til prosjektet.

Hamar, desember 2007

Tore Hamre
formann i styringsgruppa

Øyvind Walsø

Trond Taugbøl

Tore Qvenild
sekretær for årsmeldingen

INNHold

SAMMENDRAG	4
Registreringer av fisk i trappene.....	4
Fiskeutsettinger 2007.....	4
Innsamling av stamfisk.....	5
1. INNLEDNING	6
2. ORGANISERING OG PERSONELL.....	6
2.1. Styringsgruppa.....	6
2.2. Personell.....	6
3. REGISTRERINGER OG UNDERSØKELSER	6
3.1. Registreringer av fisk i trappene.....	6
Strandfossen	9
Løpet.....	9
Storsjødammen	10
Høyegga.....	10
Skjefstadfossen	11
3.2. Fiskeundersøkelser	11
4. ANDRE UNDERSØKELSER/TILTAK.....	11
4.1 Statistisk analyse av merke-gjenfangstdata fra Høyegga	11
4.2 Vannstandsendringer og stranding i Søndre Rena.....	11
4.3 Undersøkelser av temperaturens betydning for ørretens tilvekst i Sandtjønnsbekken i Folldal.....	12
5. STAMFISKE.....	12
5.1 Fangst av stamfisk i Renavassdraget	12
5.2 Imsa	12
5.3 Fundin.....	12
5.4 Savalen	13
6. UTSETTING AV FISK.....	14
6.1. Settefiskpåleggene.....	14
6.2. Produksjonsmodell	15
6.3. Fiskeutsettinger i 2007	16
Fundin.....	17
Savalen	17
Rendalsoverføringen.....	18
Løpet.....	18
Strandfossen	19
Braskereidfoss	19
Kongsvinger	19
Bingsfoss	20
7. ØKONOMI.....	22
8. LITTERATUR	23

SAMMENDRAG

Registreringer av fisk i trappene

Registreringene i trappene har pågått kontinuerlig siden 1985 (22 sesonger), i Strandfossen siden 1984 (23 sesonger). Det ble totalt registrert 1150 fisk i trappene.

Det ble fanget totalt 813 harr som er under gjennomsnittet (946 harr). Tilsvarende gikk det 249 ørret i trappene som også er under gjennomsnittet (417 ørret). Variasjonene er store fra år til år. Totalt sett er det en positiv trend for harr, mens det er ingen trend for ørret.

Det ble registrert settefisk i Strandfossen, Skjefstadfossen, Storsjødammen og Høyegga. Totalt var det bare 14 som var merket (6 %), det laveste som til nå er registrert. Totalt var det bare 14 settefisk som ble registrert, og de fleste var fra tidligere utsetninger. 71 % var 30 cm eller større og dette er nok fisk som er utsatt tidligere. De to største settefiskene var 46 cm lange. Dette er fisk på ca 1 kg.

Oppgangen av harr i Strandfossen var god med 613 harr (gjennomsnitt 343). Ørretoppgangen var imidlertid dårlig med bare 21 ørret (gjennomsnitt på 150). 14 % var utsatt ørret. Dette har variert mellom 14 % og 58 % de ulike årene. Totalt er trenden avtakende for ørret og økende for harr. Det registreres år om annet noen andre fiskeslag. I år gikk det 73 abbor, 12 sik, 1 lake, 1 mort og 1 gjedde.

Det var et nytt år med liten oppgang i Løpet. Det ble registrert bare 21 harr (gjennomsnitt 142) og 5 ørret (gjennomsnitt 53).

Det gikk mindre fisk i Storsjødammen enn normalt. Det gikk bare 2 harr (gjennomsnitt 31) og 93 ørret (gjennomsnitt 130). Det er fortsatt en økende trend for ørret. 4 % av ørretene var utsatt fisk. Det ble ikke registrert andre fiskearter i trappa i 2007.

Det ble registrert lite fisk i Høyegga i år da fella måtte repareres og ikke kom i drift før 23. juni. Det ble registrert 176 harr (gjennomsnitt 421) og 108 ørret (gjennomsnitt 71). 5 % av ørretene var utsatt fisk

Det gikk bare 23 fisk i trappa i Skjefstadfossen i 2007 (1 harr og 22 ørret). Dette er noe lavere enn det en kan vente (gjennomsnitt totalt 27). Ørretoppgangen var noe bedre enn normalt med 22 ørreter (gjennomsnitt 17 ørreter).

Fiskeutsetninger 2007

Av et samlet pålegg på 81000 ble det totalt satt ut 90388 settefisk av ulik stamme, størrelse og alder. 28900 er en-somrig settefisk til Fundin og 7100 er to-somrig settefisk til Savalen. 33700 er settefisk på ca. 20 cm til Rendalsoverføringen, Løpet og Strandfossen fra Løpet settefiskanlegg. I tillegg ble det satt ut 6300 settefisk fra Rendalen settefiskanlegg til Rendalsoverføringen. 14388 er settefisk på ca. 25 cm til Bingsfoss, Braskereidfoss og Kongsvinger fra Reinsvoll settefiskanlegg.

Løpet settefiskanlegg skal i henhold til konsesjonsvilkårene sette ut 40000 settefisk for å dekke utsettingene til Rendalsoverføringen, Løpet og Strandfossen. Korrigert for lengde ble det satt ut 29449 enheter. Av et akkumulert pålegg på 480000 settefisk (20 cm) i perioden 1996-2007 til Rendalsoverføringen, Løpet og Strandfossen er det satt ut 519899 enheter.

Reinsvoll settefiskanlegg skal i henhold til konsesjonsvilkårene sette ut 15000 settefisk for å dekke utsettingene til Braskereidfoss, Kongsvinger og Bingsfoss. Korrigert for lengde ble det satt ut 15170 enheter. Av et akkumulert pålegg på 180000 settefisk (25 cm) i perioden 1996-2007 til Braskereidfoss, Kongsvinger og Bingsfoss er det satt ut 183348 enheter.

Av et totalt akkumulert pålegg på 1.030.000 settefisk er det satt ut 1.045.499 enheter.

Innsamling av stamfisk

Det ble fanget inn stamfisk i Imsa i 3 netter i perioden 24.09 – 26.09.07. Totalt ble det fanget inn 17 hunner og 13 hanner. Avkom fra disse fiskene vil danne grunnlaget for den nye generasjonen med stamfisk på Evenstad Settefiskanlegg.

Også i 2007 ble det samlet inn rogn både fra Sandtjørnsbekken i Marsjøen og Elgsjøelva og Flåmbekken i Fundin. Totalt ble det lagt inn ca 40.000 rognkorn. Dette for å ta inn noe av etterslepet på det akkumulerte underskuddet i Fundinutsettingene.

Fisken gikk seint på bekkene på Savalen i år. Hovedoppgangen var mot slutten av september, med svært mye fisk på bekkene. Totalt ble det lagt inn i overkant av 10.000 rognkorn fra Savalen. Dette for å ta inn etterslepet på det akkumulerte underskuddet i Savalenuutsettingene.

1. INNLEDNING

Etter at Glommaprosjektet avsluttet sin utredningsvirksomhet i 1989, er det videreført en undersøkelsesvirksomhet for å vurdere effekten av settefiskutsettingene.

All fisk som går i fisketrappene Høyegga, Storsjødammen, Løpet, Strandfossen og Skjefstadfossen registreres og merkes. Registreringene i trappene gir et bilde av bestandsutviklingen i de ulike vassdragsavsnitt samt et bilde på vandringer, vekst og beskatning.

Årsmelding gir også en oversikt over utsettingene i de ulike vassdragsavsnitt.

I Glommavassdraget skjer det også undersøkelser i regi av andre som vil være av interesse for prosjektet. Glommaprosjektet har på ulike måter støttet slike prosjekter.

2. ORGANISERING OG PERSONELL

2.1. Styringsgruppa

Styringsgruppa i 2007 har bestått av:

Tore Hamre, Eidsiva energi AS (formann)
Trond Taugbøl, Glommens og Laagens brukseierforening
Øyvind Walsø, Direktoratet for naturforvaltning
Tore Qvenild, Fylkesmannen i Hedmark

Styringsgruppa har avholdt 3 møter i 2007 (6. juni, 17. oktober, 19. desember).

2.2. Personell

Ole Nashoug har vært engasjert til bearbeiding av innsamlet materiale. I tillegg har Nashoug stått for fiskemerkingene i fisketrappene i Storsjødammen, Løpet, Strandfossen og Skjefstadfossen. Janne Løkken, Alvdal har hatt ansvaret for merking av fisk i trappa i Høyegga. Fjelloppsynsmann Odd Enget har hatt ansvaret for innsamling av stamfisk i Elgsjøelva hvor også personell fra Evenstad settefiskanlegg har deltatt. Personellet på Evenstad settefiskanlegg har hatt ansvaret for stamfisket i Savalen og utført stryking av stamfisken både i Fundin og i Savalen. De er også ansvarlige for innsamling av stamfisk i Glomma, Imsa og Rena samt utsetting av settefisken.

3. REGISTRERINGER OG UNDERSØKELSER

3.1. Registreringer av fisk i trappene

Registreringene i trappene har pågått kontinuerlig siden 1985 (23 sesonger), i Strandfossen siden 1984 (24 sesonger). I tabell 1 er det gitt en oversikt over antallet i de ulike trappene i 2007. Det ble totalt registrert 1150 fisk i trappene.

Tabell 1. Antall fisk registrert i trappene i 2007.

	Harr	Ørret	Røye	Abbor	Sik	Gjedde	Lake	Mort	Totalt
Skjefstadvfossen	1	22						0	23
Strandfossen	613	21		73	12	1	1	1	722
Løpet	21	5						0	26
Storsjødammen	2	93	0	0	0	0		0	95
Høyegga	176	108	0		0			0	284
Totalt	813	249	0	73	12	1	1	1	1150

Fra tabell 2 ser vi at det i 2007 ble fanget totalt 813 harr som er under gjennomsnittet i perioden som har vært 946 harr.

Tabell 2. Antall harr i trappene i perioden 1985-2007.

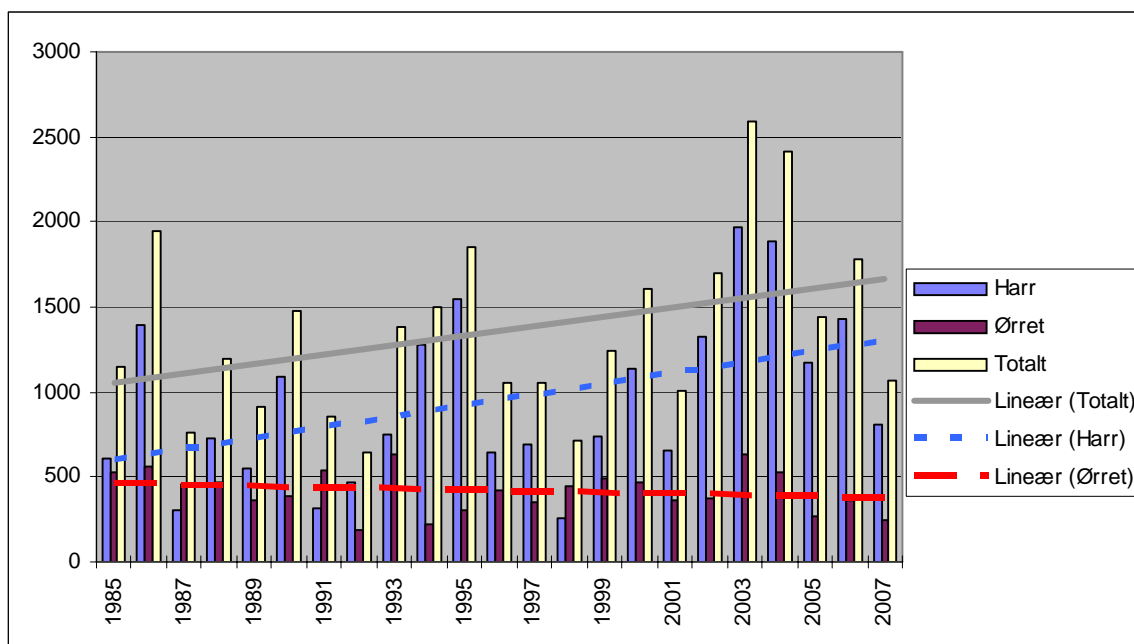
	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Skjefstadvf.	32	3	4		1	6	56	14	6	0	1	5	6	2	11	2	11	53	6	5	1	1	
Strandf.	301	362	100	249	264	547	171	4	184	525	831	501	242	69	332	139	94	246	291	598	435	785	613
Løpet	188	138	108	201	113	248	28	115	373	697	289	9	253	103	61	49	35	43	20	47	87	32	21
Storsjød.	5	21	0	1	1	137	47	51	20	6	11	90	81	3	65	19	34	12	26	35	26	16	2
Høyegga	87	865	97	271	175	161	67	237	160	46	419	38	116	82	284	915	486	1012	1575	1200	614	590	176
Totalt	613	1389	309	722	554	1093	319	463	751	1280	1550	639	697	263	744	1133	651	1324	1965	1886	1167	1424	813

Det gikk 249 ørret i trappene i 2007 (se tabell 3) som er under gjennomsnittet for perioden som har vært 417 ørret.

Tabell 3. Antall ørret i trappene i perioden 1985-2007.

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Skjefstadvf.	21	16	16	8	12	6	1	12	16	9	1	2	8	40	9	29	36	18	11	13	6	2	22
Strandf.	203	230	179	308	248	183	130	25	252	111	166	162	57	166	100	173	57	62	176	176	144	113	21
Løpet	107	150	205	123	65	76	31	17	127	39	38	15	12	80	10	37	9	5	28	20	10	13	5
Storsjød.	167	79	46	6	30	105	365	64	228	35	53	182	152	61	280	135	164	149	243	152	73	117	93
Høyegga	35	84	6	28	4	11	10	68	13	26	42	56	126	103	98	96	95	141	169	163	38	114	108
Totalt	533	559	452	473	359	381	537	186	636	220	300	417	355	450	497	486	371	377	627	524	271	359	249

Variasjonene er store fra år til år. Totalt sett er det en positiv trend for harr, mens det er ingen trend for ørret (se figur 1).

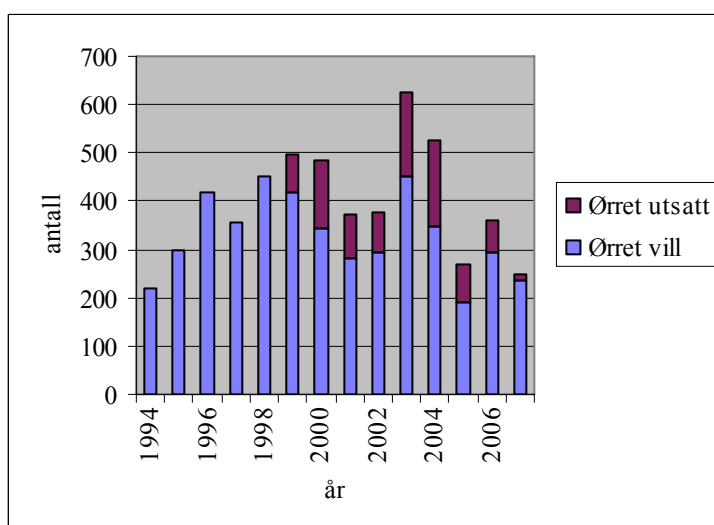


Figur 1. Antall ørret og harr i fisketrappene i Glomma i perioden 1985-2007.

Det ble registrert settefisk (fettfinneklippet og floymerket) i Strandfossen, Skjefstadfossen, Storsjødammen og Høyegga som vist i tabell 4. Totalt var det bare 14 som var merket (6 % mot 18 % i 2006, 29 % i 2005, 34 % i 2004, 28 % i 2003, 21 % i 2002, 24 % i 2001, 29 % i 2000 og 13 % i 1999).

Tabell 4. Innslaget av utsatt fisk.

	Totalt	Utsatt	%
Skjefstadfossen	22	2	9 %
Strandfossen	21	3	14 %
Løpet	5	0	0 %
Storsjødammen	93	4	4 %
Høyegga	108	5	5 %
Totalt	249	14	6 %



Figur 2. Utviklingen i antall ørret som ble fanget i fisketrappene 1994-2007.

I figur 2 er utviklingen fra 1994 vist med innslaget av settefisk. Innslaget av settefisk har ligget på 6 – 34 %.

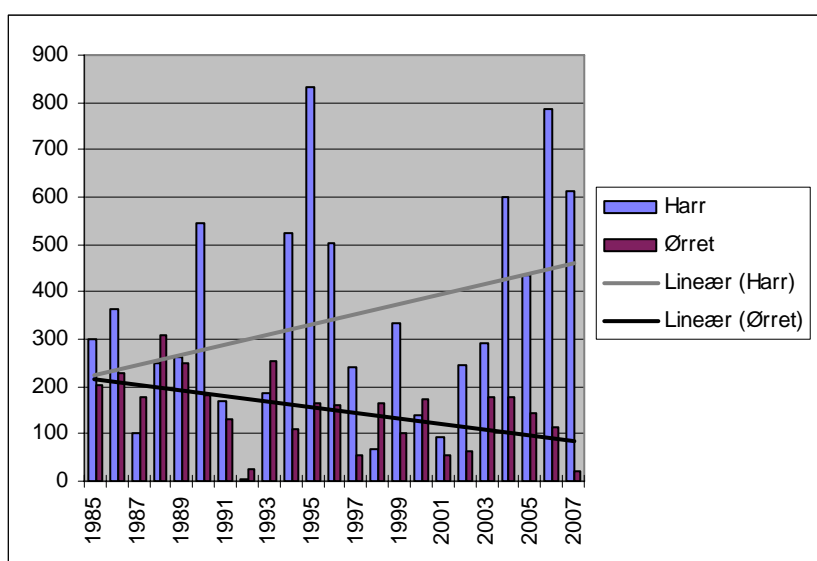
Det var lite å se til årets utsatte settefisk i fisketrappene i år. Totalt var det bare 14 settefisk som ble registrert, og de fleste var fra tidligere utsetninger. Fisk som er større enn 30 cm regner vi med har minst én overvintring bak seg. 10 settefisk (71,4 %) var 30 cm eller større (34% i 2006, 29 % i 2005, 27 % i 2004, 35 % i 2003, 46 % i 2002, 42 % i 2001). Hvis vi regner med at ørreten bør være 35 cm for å være i fiskbar størrelse hadde 7 settefisk (50 %) nådd denne størrelsen (23% i 2006, 11 % i 2005, 16 % i 2004, 19 % i 2003, 19 % i 2002, 18 % i 2001).

De to største settefiskene var 46 cm lange (nr. 122815 Storsjødammen 30.08.07, nr. 120720 Høyegga 12.08.07). Dette er fisk på ca 1 kg. Den største som til nå er gjenfanget var 57 cm lang (nr. 106283 Løpet 25.09.01).

Strandfossen

Oppgangen av harr i Strandfossen var god med 613 harr (gjennomsnitt 343). Ørretoppgangen var imidlertid dårlig med bare 21 ørret (gjennomsnitt på 150). Totalt er trenden avtakende for ørret og økende for harr. Det registreres år om annet noen andre fiskeslag. I år gikk det 73 abbor, 12 sik, 1 lake, 1 mort og 1 gjedde.

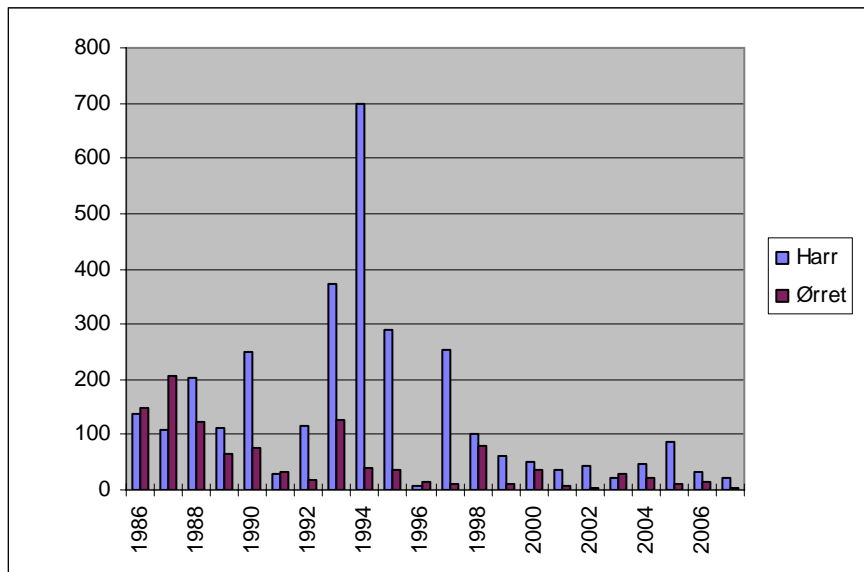
3 av i alt 21 ørreter (14 %) var fettfinneklippet eller floymerket, utsatt fisk (35% i 2006, 43 % i 2005, 53 % i 2004, 49 % i 2003, 24 % i 2002, 30 % i 2001, 58 % i 2000 og 24 % i 1999).



Figur 3. Antall fisk i fisketrappa i Strandfossen.

Løpet

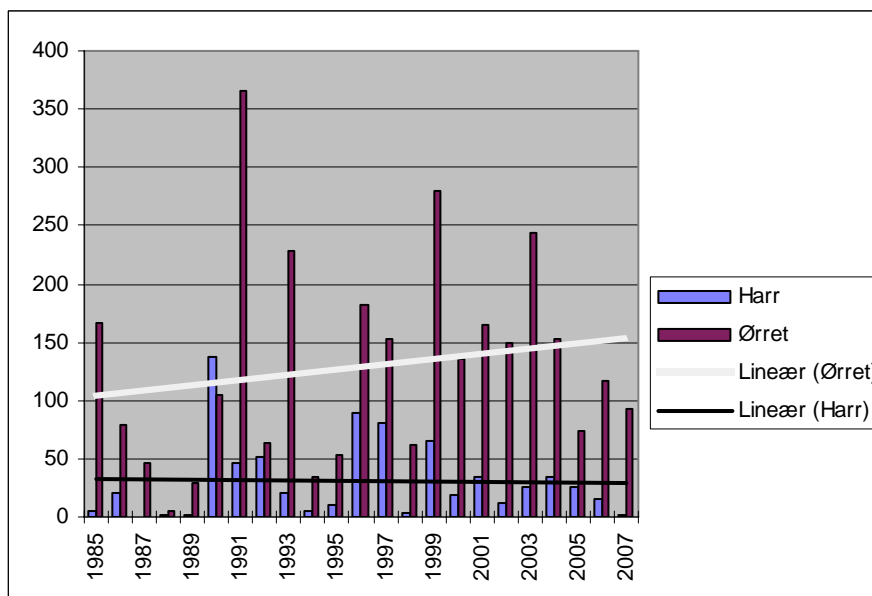
Det var et nytt år med liten oppgang i Løpet. Det ble registrert bare 21 harr (gjennomsnitt 142) og 5 ørret (gjennomsnitt 53). Ingen av de 5 ørretene var finneklippet.



Figur 4. Antall fisk i fisketrappa i Løpet.

Storsjødammen

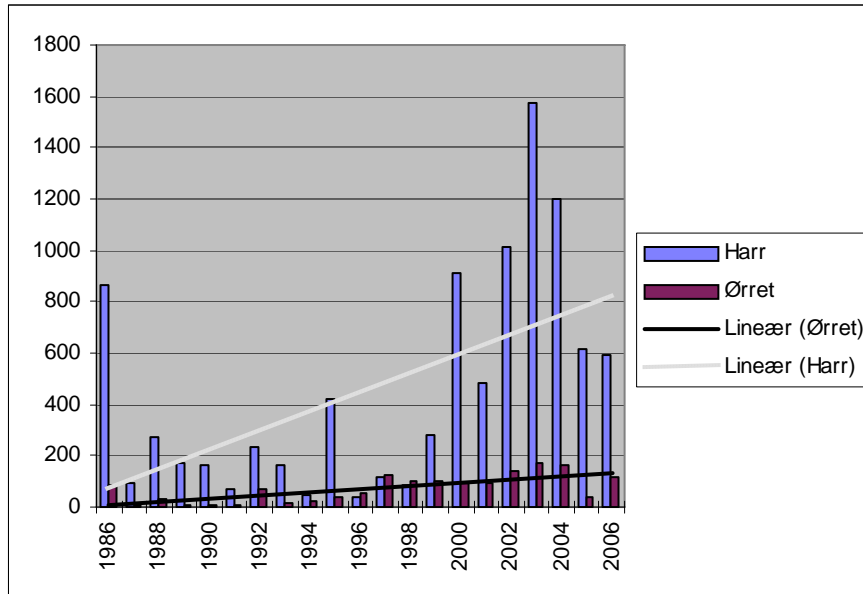
Det gikk mindre fisk i Storsjødammen enn normalt. Det gikk bare 2 harr (gjennomsnitt 31) og 93 ørret (gjennomsnitt 130). Det er fortsatt en økende trend for ørret. 4 av de 93 ørretene var utsatt fisk (4% mot 14% i 2006, 11 % i 2005, 35 % i 2004, 21 % i 2003, 28 % i 2002, 27 % i 2001, 13 % i 2000 og 6 % i 1999). Det ble ikke registrert andre fiskearter i trappa i 2007.



Figur 5. Antall fisk i fisketrappa i Storsjødammen.

Høyegga

Det ble registrert lite fisk i Høyegga i år da fella måtte repareres og ikke kom i drift før 23. juni. Det ble registrert 176 harr (gjennomsnitt 421) og 108 ørret (gjennomsnitt 71). 5 av de 108 ørretene var utsatt fisk (5% mot 7% i 2006, 11 % i 2005, 12% i 2004, 9 % i 2003, 10 % i 2002, 18 % i 2001, 10 % i 2000 og 19 % i 1999).



Figur 6. Antallet fisk i fisketrappa i Høyegga.

Skjefstadvossen

Det gikk bare 23 fisk i trappa i Skjefstadvossen i 2007 (1 harr og 22 ørret). Dette er noe lavere enn det en kan vente (gjennomsnitt totalt 27). Ørretoppgangen var noe bedre enn normalt med 22 ørreter (gjennomsnitt 17 ørreter).

3.2. Fiskeundersøkelser

Det er ikke utført spesielle fiskeundersøkelser i regi av Glommaprosjektet inneværende år.

4. ANDRE UNDERSØKELSER/TILTAK

4.1 Statistisk analyse av merke-gjenfangstdata fra Høyegga

Glommaprosjektet har engasjert Thrond Haugen, NIVA, for å vurdere om moderne statistiske analyser kan brukes på merke-gjenfangstdataene fra trappene for å utnytte potensialet som ligger i disse seriene. I 2005 og 2006 er det gjort et pilotprosjekt på harr i Høyegga for å vurdere dette. På bakgrunn av dataene ble viktige biologiske parametre som overlevelse og migrasjon beregnet. I 2007 er dette videreført med tilsvarende beregninger på harr i Strandfossen. Resultatene er ikke klare enda.

4.2 Vannstandsendringer og stranding i Søndre Rena

Lukemanøvrering i Storsjødammen og effektkjøring i Nye Osa kraftverk kan skape til dels store endringer i vannstand, og det har vært mye fokus på strandingsproblematikk for fisk og næringsdyr. Et forprosjekt har i 2007 vurdert studieområder og gjort enkle registreringer av vannstands-/arealendringer i disse områdene. Prosjektet har vært et samarbeid mellom Høgskolen i Hedmark og GLB.

Tre områder som kan egne seg til registreringer er plukket ut:

- Raudstrømmen ved Strømstadvelta, 5,1 km nedstrøms Storsjødammen
- Brannstrømmen ved Rød, 16,6 km nedstrøms Storsjødammen og 500 m oppstrøms utløpet fra Nye Osa kraftverk
- Flåtestøa, 20,8 km nedstrøms Storsjødammen og 4,1 km nedstrøms utløpet fra Nye Osa kraftverk

Det er gjort registreringer både ved økning og reduksjon i vannstanden og foreløpige vurderinger basert på registreringene og andre erfaringer. Dette er sammenfattet i eget notat (Berge 2007).

Selv med en reduksjon i vannføringen på 60 m³/s (fra 127 m³/s til 67 m³/s), var graden av tørrlegging i elva svært liten. Det meste av reduksjonen skjedde nedstrøms utløpet av Nye Osa kraftverk. Den øverste delen av denne strekningen har bratte elvekanter, noe som gjør at vannføringen skal være svært liten før bunnssubstratet avdekkes. Dette ble imidlertid observert tidligere i sommer, da med en vannføring på 31 m³/s ut fra Storsjøen (pga revisjon av Rendalen kraftverk) og intet vann gjennom Nye Osa kraftverk. Samtidig observerte vi at selv på denne vannføringen var relativt lite bunnssubstrat avdekket i elva. Særlig gjaldt dette strekningen Kjøllsæterbrua – Flåtestøa, der oppstuvningseffekten fra Løpsjøen sørget for å holde vannstanden oppe. På strekningen nedstrøms Nye Osa kan det imidlertid oppstå en større grad av tørrlegging hvis følgende inntreffer samtidig: 1) liten vannføring ut fra Storsjødammen (ned mot 30 m³/s), 2) ingen kraftproduksjon i Nye Osa og 3) en nedtapping av Løpsjøen.

4.3 Undersøkelser av temperaturens betydning for ørretens tilvekst i Sandtjønnsbekken i Follidal

Temperaturloggere ble lagt ut ved isløsning i Sandtjønnsbekken og i utløpet av Marsjøen. Temperaturen registreres en gang i timen hele sommeren. Det ble i tillegg samlet inn 23 ørret i Sandtjønnsbekken 22.10.07.

Prosjektet er et samarbeidsprosjekt med NINA for å studere hvilken effekt temperaturforholdene har på rekruttering og tilvekst på fisken i Sandtjønnsbekken og for fiskeproduksjonen i Marsjøen.

5. STAMFISKE

5.1 Fangst av stamfisk i Renavassdraget

Det ble ikke stamfisket i Rena i 2007.

5.2 Imsa

Det ble fanget inn stamfisk i Imsa i 3 netter i perioden 24.09 – 26.09.07. Totalt ble det fanget inn 17 ♀♀ og 13 ♂♂. 2 av hunnfiskene var utgytt. Avkom fra disse fiskene vil danne grunnlaget for den nye generasjonen med stamfisk på Evenstad Settefiskanlegg. Prøver av rognveske og melke er testet mot IPN på Veterinærinstituttet, uten funn.

5.3 Fundin

Det ble også i år samlet inn rogn både fra Marsjøen og Fundin. Totalt er det lagt inn ca. 20.000 rognkorn fra Marsjøen og det samme fra Fundin. Også i år ser vi tendenser til dårlig

befruktning fra Fundin. Innfanging på Fundin gikk bra i år, med mye fisk i rusene på Flåmbekken. Som i fjor var det svært mye fisk på Sandtjønnsbekken i Marsjøen.

5.4 Savalen

Fisken gikk seint på bekkene på Savalen i år. Hovedoppgangen var mot slutten av september med svært mye fisk på bekkene. Totalt ble det lagt inn i overkant av 10.000 rognkorn fra Savalen. Det ble funnet tyvfanget fisk ved begge bekkene i midten av september. Innvoller og et fiskehode lå igjen ved bredden. Oppsynet ble varslet.

6. UTSETTING AV FISK

6.1. Settefiskpåleggene

Reguleringer og kraftverksutbygginger påvirker den naturlige reproduksjonen av fisk i vassdragsavsnitt hvor slike inngrep blir foretatt. *Regulantene* sammen med *Direktoratet for naturforvaltning* og *Fylkesmannen i Hedmark* gikk i 1985 sammen om å etablere **Glommaprosjektet** med det formål å kartlegge muligheter og tiltak i berørte vassdragslokaliteter, primært rettet mot utsetting og produksjon av *stedegen* settefisk.

Med bakgrunn i resultatene fra Glommaprosjektets undersøkelser har Direktoratet for naturforvaltning i forståelse med styringsgruppen gitt pålegg om årlige utsettinger i følgende vassdragsavsnitt som vist i tabell 5.

Tabell 5. Oversikt over påleggene.

Regulering	Regulant	Pålegg gitt	Lokalitet	Antall	Størrelse/ alder	Stamme
Rendalsoverføringen	GLB	09.02.72	Fundin	20.000	1-somrig	Ingen ^{*)}
Rendalsoverføringen	GLB	29.01.87	Savalen	6.000	2-somrig	Savalen
Rendalsoverføringen	GLB	03.07.91	Glomma	25.000	20 cm	Glomma/Rena
Løpet kraftverk	Eidsiva Vannkraft	03.07.91	Søndre Rena	10.000	20 cm	Rena
Strandfossen krv.	Eidsiva Vannkraft	03.07.91	Strandfossen	5.000	20 cm	Glomma
Braskereidfoss krv.	Eidsiva Vannkraft	03.07.91	Braskereidfoss	5.000	25 cm	Glomma
Kongsvinger krv.	Eidsiva Vannkraft	03.07.91	Kongsvinger	5.000	25 cm	Glomma
Bingsfoss krv.	Glomma kraftproduksjon	03.07.91	Bingsfoss	5.000	25 cm	Glomma

^{*)} fra og med 1994 er pålegget i Fundin effektivt med stedegen fisk selv om det ikke er angitt i pålegget

Det er nå alment akseptert at stedegen fisk bør nyttes så langt råd er i kultiveringen. Dette setter imidlertid større krav til konsesjonærene som skal oppfylle kravene som er satt i påleggene. I praksis vil dette ofte være vanskelig da fangst av stamfisk, klekking og oppføring av settefisk er avhengig av mange faktorer for å lykkes. Direktoratet for naturforvaltning og Fylkesmannen er inneforstått med at utsettingene derfor kan variere mye fra år til år og at det ikke uten videre lar seg gjøre å kompensere for år med store uforutsette problemer. Produksjonsapparatet er dimensjonert ut fra påleggene. Påleggene vil bli revurdert i henhold til Glommaprosjektets resultater.

Høsten 1993 ble det ferdigstillet et anlegg for fangst av stamfisk i Elgsjøelva i Fundin, og siden 1994 er utsettingene foretatt med stedegen fisk. Follidal fjellstyre har avtale med Glommens og Laagens Brukseierforening om innsamling av nødvendig antall stamfisk som skal oppbevares til stryking. Fisken strykes av personell fra Høgskolen i Hedmark. Den klekkes og drettes opp på Evenstad II. Utsetting foretas normalt i juli - august.

Det fanges stamfisk i tilførselsbekkene til Savalen i regi av Høgskolen i Hedmark. Settefisken klekkes og drettes opp i Evenstad I. Dette anlegget eies av Høgskolen i Hedmark. Utsettingene foretas vanligvis i juli - august.

For de øvrige utsetninger strykes det fisk med bakgrunn i Glomma- og Renastammer som dels er villfisk, dels annen generasjons avkom av disse stammene.

For Strandfossen, Løpet og Rendalsoverføringen korrigeres antallet ut fra vektallene vist i tabell 6.

Tabell 6. Vekttall for settefisk med annen lengde enn 20 centimeter.

Cm-grupper	Vekttall
15	0,50
16	0,57
17	0,66
18	0,76
19	0,87
20	1,00
21	1,15
22	1,32
23	1,52
24	1,74
25	2,00
26	2,30
27	2,64
28	3,03
29	3,48
30	4,00

Rogn produseres med bakgrunn i egen stamfisk av Glomma-/ Renastamme på Evenstad I - anlegget. Den klekkes på Evenstad II og drettes videre opp i Evenstad II og Løpet settefiskanlegg. Settefisken til Løpet er av Renastammen. Settefisken til Rendalsoverføringen er vanligvis av Glommastammen. Settefisken til Strandfossen er fra og med 1999 levert fra Løpet settefiskanlegg (tidligere ble den levert fra Reinsvoll).

For Bingsfoss, Kongsvinger og Braskereidfoss korrigeres antallet ut fra tabell 7.

Tabell 7. Vekttall for settefisk med annen lengde enn 25 centimeter.

cm-grupper	vektall
20	0,50
21	0,57
22	0,66
23	0,76
24	0,87
25	1,00
26	1,15
27	1,32
28	1,52
29	1,74
30	2,00

Settefisken produseres på Reinsvoll. Øyeroغن fra Glommastammen overføres fra Evenstad II.

6.2. Produksjonsmodell

Følgende produksjonsmodell er lagt til grunn:

FANGST AV STAMFISK

I henhold til separate avtaler med Glommens og Laagens Brukseierforening har Høgskolen i Hedmark, avd. Evenstad, ansvaret for å hente inn, stryke og desinfisere rogn fra Savalen og Glomma/ Rena-systemet. Folldal fjellstyre har ansvar for fangst av stamfisk i Fundin, mens Høgskolen i Hedmark, avd. Evenstad har ansvaret for stryking og desinfisering.

A/L SETTEFISK, REINSVOLL

Øyerogn hentes fra Evenstad settefiskanlegg (Glommastamme). Anlegget skal levere settefisken til kraftverkene Bingsfoss, Kongsvinger og Braskereidfoss. Siste utsetting herfra blir i 2008.

EVENSTAD SETTEFISKANLEGG (Evenstad I).

Anlegget som eies av Høgskolen i Hedmark, avd. Evenstad klekker og dretter opp fisk av Savalen stamme til to-somrig settefisk i henhold til samarbeidsavtale med Glommens og Laagens Brukseierforening.

EVENSTAD SETTEFISKANLEGG (Evenstad II).

Anlegget som eies av Glommens og Laagens Brukseierforening (GLB) ble ferdigstilt i 1992. Det skal klekke og drette opp yngel til en-somrig settefisk, hvorav en vesentlig del overføres til Løpet settefiskanlegg for videre vekstfóring. En-somrig settefisk til Fundin leveres herfra. Det er inngått en samarbeidsavtale mellom Høgskolen i Hedmark og GLB, hvor Høgskolen i Hedmark påtar seg all rognleveranse.

LØPET SETTEFISKANLEGG.

Dette anlegget ble bygget ferdig i 1993 og satt i drift høsten 1993. Anlegget som eies av GLB skal levere fisk for utsetting i Rena- og Glommavassdraget. Fra og med 1999 er all settefisken til Strandfossen levert fra Løpet.

6.3. Fiskeutsettinger i 2007

Av et samlet pålegg på 81000 ble det totalt satt ut 90388 settefisk av ulike stamme, størrelse og alder. 28900 er en-somrig settefisk til Fundin og 7100 er to-somrig settefisk til Savalen. 33700 er settefisk på ca. 20 cm til Rendalsoverføringen, Løpet og Strandfossen fra Løpet settefiskanlegg. I tillegg ble det satt ut 6300 settefisk fra Rendalen settefiskanlegg til Rendalsoverføringen. 14388 er settefisk på ca. 25 cm til Bingsfoss, Braskereidfoss og Kongsvinger fra Reinsvoll settefiskanlegg.

Løpet settefiskanlegg skal i henhold til konsesjonsvilkårene sette ut 40000 settefisk for å dekke utsettingene til Rendalsoverføringen, Løpet og Strandfossen. Korrigert for lengde ble det satt ut 29449 enheter. Av et akkumulert pålegg på 480000 settefisk (20 cm) i perioden 1996-2007 til Rendalsoverføringen, Løpet og Strandfossen er det satt ut 519899 enheter.

Reinsvoll settefiskanlegg skal i henhold til konsesjonsvilkårene sette ut 15000 settefisk for å dekke utsettingene til Braskereidfoss, Kongsvinger og Bingsfoss. Korrigert for lengde ble det satt ut 15170 enheter. Av et akkumulert pålegg på 180000 settefisk (25 cm) i perioden 1996-2007 til Braskereidfoss, Kongsvinger og Bingsfoss er det satt ut 183348 enheter.

I tabell 8 er det vist en oversikt over de ulike påleggene og mengdene utsatt fisk i 2007. I tabell 17 er det gitt en mer detaljert oversikt over utsettingene i de ulike lokaliteter. Av et totalt akkumulert pålegg på 1.030.000 settefisk er det satt ut 1.045.499 enheter.

Tabell 8. Oversikt over utsettingene i 2007.

Lokalitet	Lever fra anlegg	Stamme	Pålegg	Lengde/ alder	Antall utsatt	Antall korr.	Differanse
Bingsfoss	Reinsvoll	Glomma	5 000	25 cm	5 659	5 694	694
Kongsvinger	Reinsvoll	Glomma	5 000	25 cm	3 086	3 693	-1 307
Braskereidfoss	Reinsvoll	Glomma	5 000	25 cm	5 643	5 783	783
Strandfossen	Løpet	Rena	5 000	20 cm	3 500	3 143	-1 857
Løpet	Løpet	Rena	10 000	20 cm	11 500	8 495	-1 505
Rendalserverføringen	Løpet	Glomma/Mistra	25 000	20 cm	25 000	24 111	-889
Savalen	Evenstad	Savalen	6 000	2-somrig	7 100	7 100	1 100
Fundin	Evenstad	Fundin	20 000	1-somrig	28 900	28 900	8 900
Totalt			81 000		90 388	86 919	

Fundin

Av et pålegg på 20000 ble det satt ut 28.900 1-somrige settefisk i Fundin av Fundinstammen (ca 8 cm). Fisken ble satt ut med båt 07.07.07. All fisken var fettfinneklippet. Grunnen til det høye utsettet var et stort etterslep de siste årene.

Utsetting med bakgrunn i Fundinstamme startet i 1994 (se tabell 9). I 2007 er det også innslag av Marsjøstamme.

Tabell 9. Oversikt over utsettingene fra Evenstad settefiskanlegg til Fundin siden 1994.

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Årlig pålegg	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000
Utsatt	19600	19700	10045	26000	19500	17200	31500	12857	13000	9400	17500	20700	7300	28900
Differanse, årets utsetting	-400	-300	-9955	6000	-500	-2800	11500	-7143	-7000	-10600	-2500	700	-12700	8900
Pålegg akkumulert	20000	40000	60000	80000	100000	120000	140000	160000	180000	200000	220000	240000	260000	280000
Utsetting akkum.	19600	39300	49345	75345	94845	112045	143545	156402	169402	178802	196302	217002	224302	253202
Differanse akkumulert	-400	-700	-10 655	-4 655	-5 155	-7 955	3 545	-3 598	-10 598	-21 198	-23 698	-22 998	-35 698	-26 798

Savalen

Av et pålegg på 6000 to-somrige settefisk ble det satt ut 7100 settefisk av Savalenstamme med en gjennomsnittslengde på 13 cm. All fisk var fettfinneklippet. Fisken ble satt ut med båt 05.09.07 av Savalen fiskeforening i samarbeid med Høgskolen i Hedmark, avd. Evenstad. I tabell 10 er det vist en oversikt over utsettingene i Savalen siden 1993.

Tabell 10. Oversikt over utsettingene fra Evenstad settefiskanlegg til Savalen siden 1993.

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Årlig pålegg	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Utsatt	12000	6900	7500	6200	5800	4700	4500	2000	6400	5100	6750	6600	3600	3900	7100
Differanse, årets utsetting	6000	900	1500	200	-200	-1300	-1500	-4000	400	-900	750	600	-2400	-2100	1100
Pålegg akkumulert	6000	12000	18000	24000	30000	36000	42000	48000	54000	60000	66000	72000	78000	84000	90000
Utsetting akkum.	12000	18900	26400	32600	38400	43100	47600	49600	56000	61100	67850	74450	78050	81950	89050
Differanse akkumulert	6 000	6 900	8 400	8 600	8 400	7 100	5 600	1 600	2 000	1 100	1 850	2 450	50	-2 050	-950

Rendalsoverføringen

Av et pålegg på 25000 (20 cm) ble det satt ut totalt 25000 settefisk. Korrigert for lengdefordelingen gir dette 31230 enheter.

Fisken av Glommastammen fra Løpet fiskeanlegg ble satt ut i perioden 21.05-24.05 med 1000 settefisk i Tolgafallene, 1000 ved Hanestad, 2000 på strekningen Atna-Koppang, 2000 ved Koppangsøyene, 2000 på strekningen Rasta-Opphus og 2100 på strekningen Opphus-Hovda. I tillegg ble det i perioden 13.08-14.08 satt ut 4900 ved Sundfloen og 3700 ved Strand. 6300 fisk av Mistrastammen fra Rendalen fiskeanlegg ble satt ut i nordre del av Storsjøen ved Dampbåtvika, ved utløpet av Flena og ved Fiskvikstøa. Korrigert for lengde ga dette 6300 enheter.

Utsettingene av fisk fra Løpet settefiskanlegg til Rendalsoverføringen startet opp i 1996 med fullt pålegg (se tabell 11).

Tabell 11. Oversikt over utsettingene fra Løpet settefiskanlegg til Rendalsoverføringen siden 1996. I tabellen er det også inkludert fisk fra Rendalen settefiskanlegg.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Årlig pålegg	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000
Utsatt (korr. lengde)	26000	4004	17717	26595	35658	30282	18 541	37 718	27 459	14 345	43 345	24 111
Differanse, årets utsetting	1000	-20996	-7283	1595	10658	5282	-6459	12718	2459	-10655	18345	-889
Pålegg akkumulert	25000	50000	75000	100000	125000	150000	175000	200000	225000	250000	275000	300000
Utsetting akkum.	26000	30004	47721	74316	109974	140256	158797	196515	223974	238319	281664	305775
Differanse akkumulert	1 000	-19 996	-27 279	-25 684	-15 026	-9 744	-16 203	-3 485	-1 026	-11 681	6 664	5 775

Løpet

I Løpet er pålegget 10000 settefisk (20 cm). Her ble det satt ut 11500 settefisk av Renastammen. Korrigert for lengde ga dette et utsettingsantall på 8495 enheter. All settefisken var fettfinneklippet.

25.05 ble det satt ut 2500 i søndre del av Storsjøen. I perioden 14.08-15.08 ble det satt ut ytterligere 5500 i søndre del av Storsjøen samt 3000 på strekningen Løpet-Rena. 22.08 ble det satt ut 500 stor settefisk (gjennomsnittslengde 30,1 cm med et spenn fra 22-38 cm) på strekningen Storsjødammen-Løpet. Alle disse var individuelt merka med floymerker.

Utsettingene av fisk fra Løpet settefiskanlegg til Søndre Rena startet opp i 1996 med fullt pålegg (se tabell 12).

Tabell 12. Oversikt over utsettingene fra Løpet settefiskanlegg til settefiskpålegget for Løpet kraftverk siden 1996.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Årlig pålegg	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Utsatt (korr. lengde)	10000	6349	11192	7046	21890	20383	11 325	17 575	16 265	10 683	11 681	8 495
Differanse, årets utsetting	0	-3651	1192	-2954	11890	10383	1325	7575	6265	683	1681	-1505
Pålegg akkumulert	10000	20000	30000	40000	50000	60000	70000	80000	90000	100000	110000	120000
Utsetting akkum.	10000	16349	27541	34587	56477	76860	88185	105760	122025	132708	144389	152884
Differanse akkumulert	0	-3651	-2459	-5413	6477	16860	18185	25760	32025	32708	34389	32884

Strandfossen

Pålegget i Strandfossen er på 5000 settefisk (20 cm). Her ble det satt ut 3500 settefisk av Renastammen 29.05. Korrigert for lengde ga dette et utsettingsantall på 3143 enheter. All settefisken var fettfinneklippet.

Utsettingene av fisk til Strandfossen startet opp i 1996 med fullt pålegg (se tabell 13).

Tabell 13. Oversikt over utsettingene fra Løpet settefiskanlegg til settefiskpålegget for Strandfossen kraftverk siden 1996.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Årlig pålegg	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Utsatt (korr. lengde)	4000	7958	8834	4387	8412	4504	2 405	7 273	5 622	4 392	6 610	3 143
Differanse, årets utsettinger	-1000	2958	3834	-613	3412	-496	-2595	2273	622	-608	1610	-1857
Pålegg akkumulert	5000	10000	15000	20000	25000	30000	35000	40000	45000	50000	55000	60000
Utsetting akkum.	4000	11958	20792	25179	33591	38095	40500	47773	53395	57787	64397	67540
Differanse akkumulert	-1000	1958	5792	5179	8591	8095	5500	7773	8395	7787	9397	7540

Braskereidfoss

Av et pålegg på 5000 settefisk (25 cm) ble det i år satt 5643 settefisk av Glommastammen ved Braskereidfoss, 2817 11.07 og 2826 06.07. Korrigert for lengde ga dette et utsettingsantall på 5783 enheter. All settefisken var fettfinneklippet.

Utsettingene av fisk fra Reinsvoll settefiskanlegg til Braskereidfoss startet opp i 1996 med fullt pålegg (se tabell 14).

Tabell 14. Oversikt over utsettingene fra Reinsvoll settefiskanlegg til settefiskpålegget for Braskereidfoss kraftverk siden 1996.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Årlig pålegg	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Utsatt (korr. lengde)	3084	6337	4857	4051	5810	6001	5102	6724	0	7184	6793	5783
Differanse, årets utsetting	-1916	1337	-143	-949	810	1001	102	1724	-5000	2184	1793	783
Pålegg akkumulert	5000	10000	15000	20000	25000	30000	35000	40000	45000	50000	55000	60000
Utsetting akkum.	3084	9421	14278	18329	24139	30140	35242	41966	41966	49150	55943	61726
Differanse akkumulert	-1916	-579	-722	-1671	-861	140	242	1966	-3034	-850	943	1726

Kongsvinger

Av et pålegg på 5000 settefisk (25 cm) ble det satt ut 3086 settefisk fra Reinsvollanlegget. Dette gir et korrigert antall på 3693 enheter. Fisken var merket med fettfinneklipping. Fisken ble satt ut ved Kongsvinger, 1445 25.06 og 1641 29.06.

Utsettingene av fisk fra Reinsvoll settefiskanlegg til Kongsvinger startet opp i 1996 med fullt pålegg (se tabell 15).

Tabell 15. Oversikt over utsettingene fra Reinsvoll settefiskanlegg til settefiskpålegget for Kongsvinger kraftverk siden 1996.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Årlig pålegg	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Utsatt (korr. lengde)	3549	4943	4773	2759	9132	4825	5159	4977	2685	7296	7065	3693
Differanse, årets utsetting	-1451	-57	-227	-2241	4132	-175	159	-23	-2315	2296	2065	-1307
Pålegg akkumulert	5000	10000	15000	20000	25000	30000	35000	40000	45000	50000	55000	60000
Utsetting akkum.	3549	8492	13265	16024	25156	29981	35140	40117	42802	50098	57163	60856
Differanse akkumulert	-1451	-1508	-1735	-3976	156	-19	140	117	-2198	98	2163	856

Bingsfoss

Av et pålegg på 5000 settefisk (25 cm) ble det i år satt ut 5659 fisk fra Reinsvoll med en lengdefordeling som ga et korrigerert antall på 5694 enheter. Fisken var merket med fettfinneklipping. 2831 ble satt ut 02.07 og 2820 04.07. Fisken ble satt ut ved Rånåsfoss og Bingsfoss.

Utsettingene av fisk fra Reinsvoll settefiskanlegg til Bingsfoss startet opp i 1996 med fullt pålegg (se tabell 16).

Tabell 16. Oversikt over utsettingene fra Reinsvoll settefiskanlegg til settefiskpålegget for Bingsfoss kraftverk siden 1996.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Årlig pålegg	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Utsatt (korr. lengde)	3549	4318	7133	4736	4954	5991	6493	0	2150	7094	8654	5694
Differanse, årets utsetting	-1451	-682	2133	-264	-46	991	1493	-5000	-2850	2094	3654	694
Pålegg akkumulert	5000	10000	15000	20000	25000	30000	35000	40000	45000	50000	55000	60000
Utsetting akkum.	3549	7867	15000	19736	24690	30681	37174	37174	39324	46418	55072	60766
Differanse akkumulert	-1 451	-2 133	0	-264	-310	681	2 174	-2 826	-5 676	-3 582	72	766

Tabell 17. Oversikt over utsettingene i 2007.

Fra Reinsvoll (AL Settefisk):

St. Navn	Dato	Lokalitet	Stamme	Antall	Alder	Lengde cm	Antall korr.	Merking	Anmerkning
----------	------	-----------	--------	--------	-------	-----------	--------------	---------	------------

Braskereidfoss:

Bra1	11.07.07	Braskereidfoss	Glomma	2 817		24,9	2 907	Fettfinne	Lengdemålt
Bra2	06.07.07	Braskereidfoss	Glomma	2 826		24,8	2 876	Fettfinne	Lengdemålt
	Totalt			5 643		24,8	5 783		

Kongsvinger:

Kon1	29.06.07	Kongsvinger	Glomma	1 641		26,0	1 959	Fettfinne	Lengdemålt
Kon2	25.06.07	Kongsvinger	Glomma	1 445		26,0	1 734	Fettfinne	Lengdemålt
	Totalt			3 086			3 693		

Bingsfoss:

Bin1	04.07.07	Rånåsf.-Bingsf.	Glomma	2 828		24,7	2 775	Fettfinne	Lengdemålt
Bin2	02.07.07	Bingsfoss	Glomma	2 831		24,9	2 919	Fettfinne	Lengdemålt
	Totalt			5 659		24,8	5 694		

Fra Evenstad II/ Løpet:

	Dato	Lokalitet	Stamme	Antall	Alder	Lengde cm	Antall korr.	Merking	Anmerkning
--	------	-----------	--------	--------	-------	-----------	--------------	---------	------------

Rendalserverføringen:

Ren1	21.05.07	Tolgafallene	Glomma	1 000	2005	19,1	932	Fettfinne	Lengdemålt
Ren2	21.05.07	Hanestad	Glomma	1 000	2005	19,1	932	Fettfinne	Lengdemålt
Ren4	22.05.07	Atna-Koppang	Glomma	2 000	2005	19,1	1 864	Fettfinne	Lengdemålt
Ren5	23.05.07	Koppangsøyene	Glomma	2 000	2005	21,6	2 754	Fettfinne	Lengdemålt
Ren7	24.05.07	Rasta-Opphus	Glomma	2 000	2005	22,6	3 135	Fettfinne	Lengdemålt
Ren8	24.05.07	Opphus-Hovda	Glomma	2 100	2005	22,6	3 292	Fettfinne	Lengdemålt
Ren7	13.08.07	Sundfloen	Glomma	4 900	2006	15,8	2 793	Fettfinne	Lengdemålt
	14.08.07	Strand	Glomma	3 700	2006	15,8	2 109	Fettfinne	Lengdemålt
Ren7	31.08.07	Storsjøen nord	Mistra	6 300		20,5	6 300	Fettfinne	Rendalen SFA
	Totalt			25 000			24 111		

Strandfossen:

Str2	29.05.07	Strandfossen	Rena	3 500	2005	18,9	3 143	Fettfinne	Lengdemålt
	Totalt			3 500			3 143		

Løpet:

Løp1	25.05.07	Storsjøen sør	Rena	2 500	2005	18,9	2 245		
Løp2	22.08.07	Storsjødammen-Løpet	Rena	500	2005	30,1	2 000	Fettfinne	Lengdemålt
Løp3	15.08.07	Løpet-Rena	Rena	3 000	2006	14,9	1 500		
Løp1	14.08.07	Storsjøen sør	Rena	5 500	2006	14,9	2 750	Fettfinne	Lengdemålt
	Totalt			11 500			8 495		

Savalen:

Sav	05.09.07	Savalen	Savalen	7 100	2-somrig	13,0	7 100	fettfinne	
-----	----------	---------	---------	-------	----------	------	-------	-----------	--

Fundin:

Fun	07.07.07	Fundin	Fundin	28 900	1-somrig	8,0	28 900	fettfinne	
-----	----------	--------	--------	--------	----------	-----	--------	-----------	--

7. ØKONOMI

Av en budsjettramme for 2007 på kr. 445.000 var det i Glommaprosjektet pr. 31.12.07 brukt kr. 414.589 med fordeling på følgende aktiviteter (iht. aktivitetsplan 2007):

Aktivitetsplan	Budsjett	Regnskap
1 Administrasjon og drift	10000	19710
2 Merkeregisteret	35000	24000
3 Sluttrapportering	60000	40000
4 Glommaseminar	10000	10000
5 Statistisk analyse av trappedata	50000	50000
6 Merking og reg. av oppgang i trappene	130000	117879
7 Fiskeundersøkelser i Marsjøen	20000	23000
8 Vannstandsendringer og strandingsproblematikk i Søndre Rena	10000	10000
9 Årsklassevariasjoner og klimatiske forhold	25000	25000
10 Undersøkelser av gjeddas predasjon i Søndre Rena	50000	50000
11 Litteraturstudie av tiltak i elver	20000	20000
12 Oppsummering fra trappebefaring	25000	25000
SUM	445000	414589

8. LITTERATUR

Berge, O. 2007. Vannstandsendringer og stranding i Søndre Rena. Høgskolen i Hedmark, unpubl. notat datert 08.10.07.

RAPPORTER UTGITT AV GLOMMAPROSJEKTET

Svarthe, Y. 1983. Oversikt over fiskeribiologiske undersøkelser i Glommavassdraget ovenfor Øyern fram til 1983. DN-rapport nr. 2-1983, 89s.

Qvenild, T., Linløkken, A., Nashoug, O. og Solvang, H. 1986. Årsrapport for 1985. Glommaprosjektet, rapport nr. 1, 9s.

Linløkken, A. og Qvenild, T. 1986. Spørreundersøkelse blant fiskerne i Glomma og Rena, Åmot kommune. Glommaprosjektet, rapport nr. 2, 7s.

Linløkken, A. 1987. Årsrapport for 1986. Glommaprosjektet, rapport nr. 3, 34s.

Linløkken, A. 1988. Årsrapport for 1987. Glommaprosjektet, rapport nr. 4, 55s.

Linløkken, A. 1989. Årsrapport for 1988. Glommaprosjektet, rapport nr. 5, 42s.

Linløkken, A. 1989. Spørreundersøkelse blant fiskerne i Glomma i Hedmark. Glommaprosjektet, rapport nr. 6, 26s.

Linløkken, A. 1989. Fisketrapper og fiskevandring i Glomma i Hedmark. Glommaprosjektet, rapport nr. 7, 49s.

Qvenild, T. og Linløkken, A. 1989. Beregning av settefiskpålegg i Glomma. Glommaprosjektet, rapport nr. 8, 22 s.

Qvenild, T. og Linløkken, A. 1989. Glomma - fisk og reguleringer. Glommaprosjektet, sluttrapport, 62s.

Linløkken, A. 1991. Ekkoloddregistreringer av sik og lagesild i Osensjøen. Glommaprosjektet, rapport nr. 9, 12s.

Linløkken, A. 1992. Fiskeundersøkelser i Aursunden, Røros kommune, i 1988 og 1991. Glommaprosjektet, rapport nr. 10, 17s.

Linløkken, A. 1993 a. Fiskeundersøkelser i Savalen i 1990-1991, Alvdal og Tynset kommuner. Glommaprosjektet, rapport nr. 11, 22s.

Linløkken, A. 1993. Ekkoloddregistreringer og prøvafiske i Osensjøen, Åmot og Trysil kommuner, 1986-1993. Glommaprosjektet, rapport nr. 12, 10s.

Linløkken, A. og Solvang, H. 1994. Effekt av biotopforbedrende tiltak i Letjerna, Elverum. Glommaprosjektet, rapport nr. 13, 18 s.

Qvenild, T. 1998. Plan for fiskeutsettinger I Glommavassdraget. Fylkesmannen i Hedmark, miljøvernavdelingen. Rapport nr. 4/ 1998.

Qvenild, T. 1999. Glommaprosjektet – årsmelding 1999. Fylkesmannen i Hedmark, miljøvernavdelingen. Rapport nr. 7/ 1999.

- Qvenild, T. 2001. Glommaprosjektet – årsmelding 2000. Fylkesmannen i Hedmark, miljøvernavdelingen. Rapport nr. 1/2001.
- Qvenild, T. 2001. Merkingforsøk i fisketrappa i Høyegga i Glommavassdraget 1985 – 2000. Glommaprosjektet. Fylkesmannen i Hedmark, miljøvernavdelingen. Rapport nr. 7/2001. 26 s.
- Museth, J. og Qvenild, T. 2001. Utsetting av ørret i Nedgardssjøen 1996 – 1999: Tilvekst, diett og merketap. Glommaprosjektet. Fylkesmannen i Hedmark, miljøvernavdelingen. Rapport nr. 10/2001. 27 s.
- Qvenild, T. 2002. Glommaprosjektet – årsmelding 2001. Fylkesmannen i Hedmark, miljøvernavdelingen. Rapport nr. 1/2002.
- Museth, J. og Qvenild, T. 2003. Merkingforsøk i fisketrappa ved Storsjødammen i Renavassdraget i perioden 1985-2000. Høgskolen i Hedmark, rapport nr. 11 – 2003. 53 s.
- Museth, J. og Qvenild, T. 2003. Merkingforsøk i fisketrappa ved Løpet i Renavassdraget i perioden 1985-2000. Høgskolen i Hedmark, rapport nr. 12 – 2003. 54 s.
- Museth, J. og Qvenild, T. 2003. Merkingforsøk i fisketrappa ved Strandfossen i Glomma i perioden 1984-2002. Høgskolen i Hedmark, rapport nr. 13 – 2003. 54 s.
- Qvenild, T. 2004. Glommaprosjektet - Årsmelding 2003. Fylkesmannen i Hedmark, miljøvernavdelingen. Rapport nr. 1/2004.
- Qvenild, T. 2005. Glommaprosjektet - Årsmelding 2004. Fylkesmannen i Hedmark, miljøvernavdelingen. Rapport nr. 1/2005.
- Qvenild, T. 2006. Glommaprosjektet - Årsmelding 2005. Fylkesmannen i Hedmark, miljøvernavdelingen. Rapport nr. 1/2006.