

# Kultiveringsplan for Rana, Hemnes og Hattfjelldal for perioden 2016-2021

- en alternativ oppfølging av konsesjonspliktige tiltak



**Statkraft**

**Ferskvannsbiologen**

## Sammendrag

Som et resultat av Statkrafts produksjon av kraft er en rekke innsjøer demmet opp og regulert, og langs mange elvestrekninger er vannføringen redusert. Allmennheten har dermed lidd et tap ved at mulighetene for et godt innlandsfiske er redusert. Dette har gjennom mange ti-år blitt kompensert for ved at det er satt ut settefisk i områdene rundt reguleringsmagasinene. Fiskeutsettinger som kultiveringstiltak har i seinere år vært gjenstand for diskusjon, og anbefalingene og retningslinjer fra forskningsmiljøene og miljøforvaltningen tilsier i dag at andre kultiveringstiltak bør vurderes foran fiskeutsettinger.

I 2011 startet Statkraft derfor er pilotprosjekt som hadde til mål å vurdere behovet for fremtidige fiskeutsettinger, samt prøve ut alternative tiltak. Gjennom dette pilotprosjektet ble status for fiskebestandene i vel 150 innsjøer og tjern samt i tilstøtende elver og bekker kartlagt. Pilotprosjektet viste at behovet for fiskeutsettinger var langt lavere enn tidligere antatt, og at fiskebestandene i mange innsjøer og tjern kunne styrkes med f.eks bedring av gyteforhold og utbedring av vandringshindre.

Med bakgrunn i pilotprosjektet i årene 2011-2015 har Statkraft nå utarbeidet et forslag til kultiveringsplan for kommunene Rana, Hemnes og Hattfjelldal for perioden 2016-2021. Formålet med kultiveringsplanen er å opprettholde et godt fisketilbud innenfor fjellområdene som grenser inn til Statkrafts reguleringsinngrep. Dette skal oppnås gjennom tiltak basert på de til enhver tid rådende anbefalinger for god kultiverings-aktivitet, slik de fremgår av informasjon fra miljøforvaltningen.

Kultiveringsplanen har som hovedmål å erstatte bruken av anleggsprodusert settefisk av ørret med målrettet kultiverings-aktivitet basert på flytting av villfanget ungfisk og tiltak som styrker naturlig rekruttering.

Kultiveringsplanen har følgende delmål :

- 1) Der hvor statuskartlegging dokumenterer behov, styrke naturlig rekruttering ved etablering av nye gyteområder og åpne vandringshindre mellom viktige gyte- og oppvekstområder og den aktuelle innsjø.
- 2) Der hvor statuskartleggingen dokumenterer behov, fange inn og flytte vill ungfisk innenfor hovedvassdrag eller sidevassdrag for å sikre at genetisk egenart bevares og at risikoen for spredning av fiske sykdommer reduseres.
- 3) I områdene rundt Røssvatnet og langs Røssåga skal tjern og innsjøer, der utsettinger av ørret har fortrenget røye, tilbakeføres til å være rene røyevatn gjennom utfisking av ørret og utsetting av røye.
- 4) Gjennomføre en løpende statuskartlegging, som skal ligge til grunn for vurdering av løpende og nye tiltaksbehov i den enkelte innsjø.

For planperioden vil det tilsi at utsetting av villfanget ungfisk av ørret skal utføres i ca. 20 tjern, mens det kan være aktuelt med utsetting av røye (i kombinasjon med tynning av ørretbestander) i inntil 15 tjern. Fysiske tiltak, som utlegging av gytegrus og utbedring av vandringshindre utføres og følges opp i bekker med tilknytning til om kring 30 tjern. Alle typer tiltak skal evalueres gjennom en løpende statuskartlegging.

## Forord

I dag er fiskeutsettinger som kultiveringstiltak i lakseførende vassdrag underlagt nye, strenge retningslinjer. Fiskeutsettinger i regulerte vassdrag er kun aktuelt der dagens vannføringsregime gjør naturlig produksjon av ungfisk umulig. Statkraft anser at man om få år vil se at forvaltningsmyndighetene ønsker en tilsvarende tilnærming også for kultiveringspraksis for innlandsfisk.

Gjennom et pilotprosjekt i perioden 2011-2015 kartla Statkraft mulighetene for å erstatte de pålagte fiskeutsettingene av ørret i Rana og Hemnes med mer tidsriktige tiltak. Kultiveringsplanen som presenteres her bygger på dette pilotprosjektet, og tar videre utgangspunkt i vurderinger og anbefalinger som ble lagt til grunn for Miljødirektoratets retningslinjer for kultivering i lakseførende vassdrag. Formålet med kultiveringsplanen er å opprettholde et godt fisketilbud for allmennheten i områdene rundt reguleringsmagasinene og elvestrekningene med redusert vannføring, for med det å bøte for fiskemuligheter som har gått tapt ifbm. reguleringsinngrepene.

Bjerka, mars 2016

Øyvind Kanstad-Hanssen

Ferskvannsbiologen AS

Tor Næss

Statkraft Energi AS

Hans Fredhult

Statkraft Energi AS



## Innhold

Sammendrag	1
Forord	2
1. Innledning	4
2. Pilotprosjektet, 2012-2015	6
2.1 Områdebeskrivelse	6
2.2 Metoder	7
2.3 Kartlegging av tjern og innsjøer	8
2.4 Muligheter for å fange og flytte vill ungfisk	9
2.5 Gjennomføring og evaluering av tiltak	10
2.5.1 Utbedring av vandringshinder	10
2.5.2 Tilførsel av gytegrus	11
2.5.3 Flytting av ungfisk	12
3. Kultiveringsplanen	13
3.1 Formål	13
3.2 Målsettinger	13
3.3 Planens varighet og geografiske avgrensning	13
3.4 Aktiviteter	14
3.4.1 Delmål 1; Oppfølging av gamle og etablering av nye fysiske tiltak i bekker	14
3.4.2 Delmål 2; Flytting og utsetting av villfanget ungfisk	14
3.4.3 Delmål 3; Reetablering av røye	16
3.4.4 Delmål 4; Tynningsfiske i overtallige røyevann	16
3.4.5 Delmål 5; Statuskartlegging	16
3.5 Forholdet til grunneier og allmennheten	17
3.6 Drift og organisering	17
Vedlegg	18

# 1. Innledning

Behovene fra kraftkrevende industri utløste omfattende kraftutbygginger på midten av 1950-tallet, og i kommunene Rana, Hemnes, Hattfjelldal og til dels Grane har de negative konsekvensene gjennom regulerte innsjøer og påvirkede elvestrekninger vært store. Gjennom konsesjonsvilkårene for Statkraft-reguleringene ble det gitt pålegg om utsetting av 10.000 en-somrig ørret i Ranaelvas nedslagsfelt i 1966, 4.925 en-somrig ørret i Hemnes i 1970 og 8.500 en-somrig ørret eller røye i Hattfjelldal i 1973.

## Tidligere effektivering av utsettingspåleggene

Pålegg om utsetting av 8500 en-somrig ørret eller røye i Elsvatn, Ugelvatn og Stemtjønn i Hattfjelldal gitt i 1973 er rapportert effektuert ved utsetting av røye alle år fra 1980 til og med 2012, da pålegget ble opphevet av Fylkesmannen i Nordland. Fisken var i samtlige år produsert av Jan Dalen, Hattfjelldal, og basert på stamfisk av stedegen røyestamme fra Elsvatn.

Pålegg om utsetting av 10 000 1-somrig ørret i Rana gitt i 1966 og pålegg om utsetting av 4925 1-somrige ørret i Hemnes gitt i 1970 er effektuert på forskjellige måter opp gjennom årene:

- Innkjøpt rogn fra forskjellige stammer som Tunhovd og Bjornes, og produsert på Statkraft sitt anlegg i Mofjellet. (frem til midten av 1980-tallet)
- Innkjøpt settefisk fra blant annet Hamarøy JFF og Bodø JFF, siste gang i 1997.
- Produksjon av settefisk på Bjerka basert på lokale stammer, fra 1998 til 2001.
- Fra 2002–2004 var det ingen ørretproduksjon grunnet påvisning av *Gyrodactylus Salaris* på Genbank Bjerka. Dette medførte nedslakting av all stamfisk og settefisk av ørret.
- I perioden 2004-2009 var produksjon av settefisk på Bjerka basert på årlig inntak av stamfisk fra Bjerkaelva. I 2009 ga imidlertid Mattilsynet pålegg om opphør av ørretproduksjon på Bjerka med begrunnelse i at anlegget skulle være kun genbank for villaks.
- I 2007 kjøpte Statkraft Krutåga settefiskanlegg med tanke på produksjon av settefisk av ørret. I 2010 ble det tatt inn rogn fra røyebestanden i Elsvatn, og rogn fra ørret ble tatt inn i 2011. Dette fiskematerialet ble ikke satt ut på grunn av at nødvendig utsettingstillatelse ikke forelå tidsnok i forhold til at anlegget i 2011 tatt i bruk til bevaring av ørret og røyestammer fra Fustavassdraget i forbindelse med rotenonbehandling av Vefsnregionen.
- Statskog søkte høsten 2010 om overføring av fisk fra eget anlegg i Grane for effektivering av Statkraft sine pålegg. Søknaden ble avslått av Fylkesmannen begrunnet i at flytting av fisk fra en kultiveringszone til en annen ikke var ønsket, samt at videre aktivitet skulle avvende en driftsplan/kultiveringsplan for kultiveringszone Rana/Hemnes.

I utgangpunktet ble utsettingene utført etter anbefaling av Fiskerikonsulenten for Nordland i et fåtall navngitte vann (fremgår av pålegget i Hemnes gitt i 1970). Utsettingene ble rapportert årlig frem til midten av 1980-tallet. Utsettingene ble også fulgt opp med prøvefiske, og effektiveringen av påleggene fremsto som målrettet. For perioden 1987-1997 finnes det lite dokumentasjon av utsettingene, men fra 1997 er alle utsettinger av fisk fra Genbank Bjerka rapportert årlig. Det utviklet seg etter hvert en praksis med at Statkraft skaffet til veie fisk, enten ved egen produksjon eller ved kjøp fra andre produsenter, og at Statskog tok seg av utsettingene. Dette førte til at utsettingene etter hvert ble spredt over store områder og et stort antall lokaliteter. Statskog ønsket etter hvert utsetting av større fisk enn 1-somrig, og det ble utover på 2000-tallet i hovedsak produsert og satt ut større fisk.

## Vurdering av ny kultiveringspraksis

Statkraft ønsker å forholde seg til konsesjonspliktige tiltak på en måte som er i samsvar med oppdatert viten innenfor de berørte fagområdene. Med støtte i nyere faglitteratur tok Vitenskapelig råd for lakseforvaltning (VRL) i sin årsrapport for 2010 til orde for at rådende kultiveringspraksis for anadrom laksefisk burde underlegges en revisjon, og i større grad tilpasses oppdatert kunnskap innen bevaringsøkologi ([Rapport fra VRL nr. 2](#)). I 2011 nedsatte Direktoratet for naturforvaltning (DN, nå Miljødirektoratet) et utvalg som skulle utrede praksis for kultivering av anadrom laksefisk ([DN-utredning 11-2011](#)). Anbefalingene fra VRL og innstillingen fra DN-utvalget kan kort oppsummeres til at utsettinger bør underlegges en grundig evaluering og om mulig erstattes av andre tiltak som bedrer de naturlige produksjonsforholdene, samt at genetisk egenart bør ivaretas der hvor fiskeutsettinger fortsatt må utføres. I 2014 la Miljødirektoratet frem en ny og oppdatert veileder; «Retningslinjer for utsetting av anadrom fisk» ([Veileder, M186-2014](#)).

I 2011 tok Statkraft initiativet til å starte et pilotprosjekt som hadde til mål i utrede muligheten for å etterkomme de gamle utsettingspåleggene på en tidsriktig måte, og i tråd med de nye retningslinjene for kultivering i lakseførende vassdrag. Statkraft har hatt som mål at tiltak som iverksettes skal være målrettet og basert på kunnskap om status i den enkelte tiltakslokaliteten. Pilotprosjektet ble derfor startet med en målsetting om å kartlegge behovene for fiskeutsettinger, utrede mulighetene for flytting av villfanget ungfisk for derigjennom å fase ut bruk av anleggsprodusert settefisk, samt å gjennomføre og evaluere andre tiltak som kunne styrke naturlig rekruttering. Arbeidet i pilotprosjektet avdekket at det har blitt satt ut fisk i minst 150 lokaliteter, antakelig flere. Det er mye som tyder på at det har blitt satt ut fisk i fisketomme vann og at ørret har blitt satt ut i rene røyelokaliteter. Dette er en kultiveringspraksis som samsvare dårlig med dagens anbefalinger og retningslinjer.

Kultiveringsplanen er utarbeidet med utgangspunkt i et formål om at det fortsatt skal være et godt fisketilbud for allmennheten i områder med store brukerinteresser rundt reguleringsmagasinene og elvestrekninger som har blitt påvirket av reguleringsinngrepene. Dette er en viktig forutsetning for å avbøte fiskemulighetene som er tapt gjennom reguleringsinngrepene.

Kultiveringsplanen bygger på resultatene fra pilotprosjektet, og viser mulighetene for å dekke behovene for fiskeutsettinger gjennom en kombinasjon av flytting av villfisk og gjennomføring av tiltak som styrker naturlig rekruttering. Forholdet til kultiveringssonene har vært spesielt viktig, og ble aktualisert gjennom at lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* på nytt ble påvist i Ranaelva, uten at smitekilden har blitt fastslått. Kultiveringsplanen bygges rundt en svært streng tilnærming til fiskeflyttinger, og fysiske tiltak som utbedring av vandringshindre og styrking av gytemuligheter prioriteres foran flytting og utsetting av fisk. Dersom utsetting av fisk anses som eneste mulige tiltak for å opprettholde fisketilbudet foreslås kun flyttinger innad i mindre nedbørsfelt (del-felt). Kultiveringsplanen er tenkt gjeldende for seks år av gangen.

## 2. Pilotprosjektet, 2012-2015

### 2.1 Områdebeskrivelse

Basert på tidligere lokaliteter for utsetting av fisk og tilbakemeldinger fra Statskog og ulike brukergrupper fremgår flere mer eller mindre avgrensa områder som aktuelle å fokusere aktivitetene til. I sør har vi fire relativt klart avgrensa områder (Hattfjelldal, Krutvatn/Famvatn, Røssåga og Lifjell), mens vi i nord har seks områder (Mogressfjell/Umskard, Raudvatn-vest, Raudvatn-øst, Kallvatn, Blerek/Lasken og Storforshei) (figur 1).



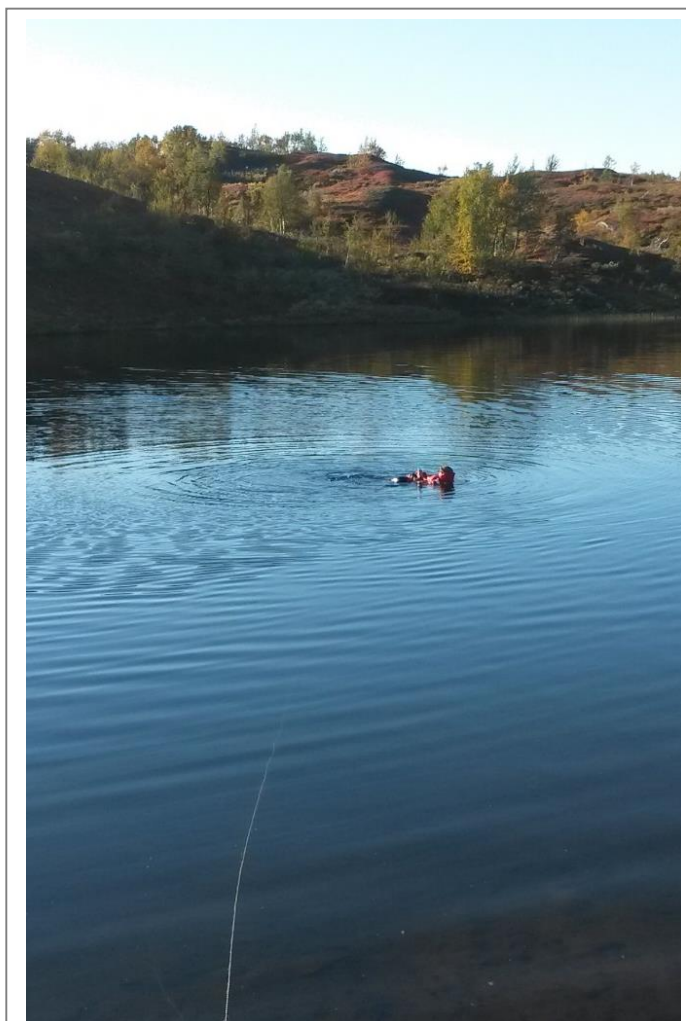
Figur 1 Oversiktskart av området som pilotprosjektet har dekket, og markering for kjerneområdene for aktiviteter.

## 2.2 Metoder

Garnfiske ble utført med oversiktsgarn med maskevidder fra 8-45 mm, og hvert garn er 40 m langt og 1,5 m dypt. Garninnsatsen varierte i henhold til størrelsen på innsjøen/tjernet, og for de minste lokalitetene ble det benyttet kun ett til to garn. Generelt ble garnene satt ut fra land, og der hvor opplodding viste dyp større enn 10-15 m ble det også satt garn i dypområdet. Alle garn har stått over natt. Innfanget fisk ble artsbestemt og lengdemålt, og kjønn og modningsgrad ble registrert. I tillegg ble kjøttfarge og antall cyster av fiskand-/måsemark registrert. Under prøvofiske ble dybdene i den undersøkte innsjøen/tjernet grovt registrert, og maksimalt dyp og anslått middeldyp registrert. I tillegg har siktedyp og vannfarge blitt registrert.

Målet for prøvofiske (garnfiske) var å dokumentere om det er ørret eller røye (eller begge artene sammen) i innsjøen, og om bestandene er selvrekutterende og har tilfredsstillende tetthet. Med bakgrunn i at de siste utsettingene av fisk fra Genbanken-Bjerka fant sted i 2009, ble det satt en konservativ grense for hva vi regnet som sikker naturlig rekruttert fisk. All fisk mindre enn 13 cm ble ansett å stamme fra naturlig gyting i bekker med tilknytning til den undersøkte innsjøen. Fangsten (antall per garn) av fisk under 13 cm, og forholdet mellom antall fisk større og mindre enn 13 cm, ble benyttet for å kategorisere rekrutteringen til hver tjønn som lav, brukbar eller god.

Innløpsbekker og utløpsbekker ble befart til første naturlige vandringshinder eller minimum 200 m fra tjernet/innsjøen. Bunnssubstrat og prosentmessig betydning av gytearealer, hulromsvurdering, vannhastigheter, begroing og generelt vanddyb ble registrert for hver bekk. Observasjoner av ungfisk ble også registrert, men elektrofiske har ikke blitt gjennomført i forbindelse med grovkartlegginga.



For å slippe transport av gummibåt ble garnene som regel svømt ut av en person i tørrdrakt

Et utvalg av elvestrekninger ble undersøkt med tanke på å vurdere ungfiskproduksjon og potensialet for innsamling av ungfisk for flytting innad i nedslagsfeltet. Disse elvene ble kontrollert ved elektrofiske. Det ble benyttet elektrisk fiskeapparat og undersøkte elvestrekninger er fisket en omgang. Innfanget fisk har kun blitt artsbestemt og kategorisert til aldersgrupper ut fra en subjektiv vurdering.



## 2.3 Kartlegging av tjern og innsjøer

I pålegget i Hemnes (1970) fremgår det at Statkraft skal sette ut til sammen 4.925 ensomrig settefisk av ørret, er 18 ulike tjern eller innsjøer navngitt. Med utgangspunkt i denne listen, samt en oversikt over lokaliteter hvor Statskog opp gjennom årene har satt ut fisk, startet kartleggingen av tjern og mindre innsjøer høsten 2012. Frem til og med høsten 2015 er status for fiskebestandene i til sammen 152 tjern kartlagt ([Ferskvannsbiologen, Rapport 2015-13](#)).

Kartleggingen viste at 45 % (69 av 152) av de undersøkte tjernene hadde en ørretbestand hvor rekrutteringspotensialet ble kategorisert som brukbart eller høyt (**tabell 1**). Det vil si at man ut fra antall og størrelsessammensetningen av ørret i garnfangstene, størrelse ved kjønnsmodning og andel moden fisk, samt forekomsten av ungfisk i tilstøtende bekker, har vurdert at ørretbestandene er i god balanse med næringstilbudet i tjernet. Sagt på en annen måte; den naturlige rekrutteringen av ungfisk er tilstrekkelig til å utnytte produksjonspotensialet.

Kartleggingen viste videre at røye dominerte eller var eneste fiskeart i ca. 10 %, eller i 15 av de undersøkte tjernene.

Om lag halvparten av de undersøkte tjernene hadde dermed ikke behov for støttende utsettinger av fisk. Det kan nevnes at ingen av tjernene på den opprinnelige listen i pålegget i Hemnes av 1970 viste seg å ha behov for fiskeutsettinger, med hadde gode selvrekrutterende ørretbestander.

I til sammen 33 tjern eller mindre innsjøer tilsa garnfangstene, og beskaffenheten av tilgjengelige bekkestrekninger, at ørretbestanden var tynn og preget av lav eller sporadisk rekruttering av ny fisk. I de fleste tilfellene fant man at dette kunne forklares ut fra mangel på gyteområder og tilgjengelige oppvekstarealer



Kunstig anlagt vandringshinder, trolig laget for å hindre utsatt settefisk å vandre ut av tjernet.

for fiskeyngelen etter klekking. I flere tjern kunne ikke fisken fritt vandre mellom tjernet og utløpsbekken på grunn av oppmurte terskler. Disse var i de fleste tilfellene fullstendige vandringshindre både for gytefisk som eventuelt ville ned i bekken for å gyte og for ungfisk som ville opp og inn i tjernet. Trolig har de blitt bygd for å hindre utsatt settefisk å forlate tjernet.

Ingen fangst av fisk i prøvefisket med garn og ingen observasjon av fisk ved befaring av bekker medførte at 29 tjern ble kategorisert å være uten fisk. I ni av disse tjernene ble vurderingen støttet av at man ikke

**Tabell 1** Kategorisering av undersøkte innsjøer og tjern i årene 2012-2015. Kategorien "Ingen fisk" betyr at det ikke er påvist fisk i tjønna, og det enten mangler eller er begrenset mulighet for ørretgyting. Disse kategoriene kan inneholde lokaliteter som er naturlig fisketomme. Kategorien "røye" innebærer at tjønna er dominert av røye eller røye er eneste art. Øvrige kategorier anses som selvforklarende.

Ingen fisk	Marginal rekruttering	Bruktbar-høy rekruttering	Røye	Usikker
29	33	69	15	6

## 2.4 Muligheter for å fange og flytte vill ungfisk

For å imøtekomme målsettingen om å dekke behovet for settefisk gjennom innfangning og flytting av vill ungfisk har et høyt antall elver og bekker blitt kartlagt. Basert på tilbakemeldinger fra Statskog og Rana-JFF og Hemnes JFF ble en rekke av de større elvene innenfor nedbørsfeltene som berøres av reguleringsinngrepene til Statkraft undersøkt. I tillegg ble bekker med tilknytning til undersøkte tjern kartlagt der hvor befaringer ([se Ferskvannsbiologen, Rapport 2015-13](#)) tilsa et mulig potensiale for å fange og flytte ungfisk.

Bruk av stedegen fisk i kultiverings-sammenheng er ansett som viktig for å sikre at de enkelte fiskestammenes genetiske egenart bevares. Med dette som utgangspunkt har pilotprosjektet hatt et målrettet søk etter fiskerike elver og bekker som ligger i nærheten av de tjernene hvor man gjennom prøvefiske avdekket behov for fiskeutsettinger. Uten muligheten for å drive en større genetisk kartlegging av ørret fra ulike tjern og områder ble en vassdragsvis tilnærming valgt. Det vil si at man lot NVE's kart over nedbørsfelt og del-felt av store nedbørsfelt bestemme «soneinndeling» (se kart- **figur 2**). En slik konservativ geografisk tilnærming til eventuell fiskeflytting er også valgt ut fra smittehygieniske hensyn som er nødvendige for at Mattilsynet skal tillate flytting av fisk.

Med tanke på eventuelle behov for fiskeutsettinger i Storforshei- og Blerek/Laskenområdet (se **figur 1**) ble de største elvene i området undersøkt. Øvre deler av Ranaelva, dvs. fra Krokstrand og videre opp Gubbeltåga og Randalselva viste seg å ha svært lave ungfisktettheter, og ble ikke vurdert som en mulig kilde til innfangning av ungfisk. Heller ikke i Grønnfjellåga (og Kopparvassåga) fant man at fisketetthetene ga grunnlag for et nevneverdig uttak av ungfisk. Derimot viste Virvasselva seg å ha et betydelig potensial, og man kan trolig hente ut i overkant av 1.000 ungfisk med noen års mellomrom. I de mindre bekkesystemene rundt og mellom undersøkte tjern ble det funnet et visst potensiale for uttak av ungfisk ved Jordbekkvatn-2, -4 og -5.

I Kallvatnområdet, som i denne sammenhengen er definert som fjellområdene nord, sør og øst for Kallvatnet, viste kartlegging ved elektrofiske at bekker rundt Bledikvatnet og Melkfjelltjønn-1 har et potensiale for et årlig uttak av opp mot 200 ungfisk.

I Raudvatnområdet (øst og vest) har de fleste elvene for lave fisketettheter til at det vurderes som mulig å drive uttak av ungfisk fra elvene. Dette gjelder Fisktjønnbekken, Sauvassåga, Raudvassbekken, og Raudvassåga (med sideelva Selåga). Den eneste elva med et visst potensiale for uttak av ungfisk var Bjuråga. I tillegg hadde også de mindre bekkesystemene rundt Bjuråttjønn og 801-tjønn ungfisktettheter som kan tilsa noe uttak. I disse bekkestrekningene og Bjuråga kan trolig et årlig uttak 4-500 ungfisk forsvares. Utløpsbekken fra Holmtjønn hadde også brukbare ungfisktettheter, og fisken kan fanges og flyttes over et vandringshinder og opp i Holmtjønn. Området som dekker Raudfjellet og Slagfjellet (Raudvatnområdet-øst) har ikke bare tjern med avrenning mot Tverrvatnet og Raudvatnet, men også mot Plurdalen. For denne delen av fjellområdet viste kartleggingen at man kan regne med å hente ut 200-300 ungfisk fra Plura med noen års mellomrom.



Bekker blir undersøkt med elektrisk fiskeapparat for å kartlegge ungfiskproduksjonen og muligheten for å fange og flytte ungfisk til andre områder.

For Mogressfjell-/Umskardområdet fant man ingen elver eller bekker hvor det ble vurdert som mulig å fange inn og flytte ungfisk. Hele området har avrenning mot Store Akersvatn, og områdene nedstrøms den store innsjøen regnes derfor å tilhøre samme vassdrag/nedbørsfelt. Både Dalselva og Akerselva (mellom Lille og Store Akersvatn) har et visst potensiale for uttak av ungfisk, og trolig kan man fange og flytte rundt 300 ungfisk fra disse elvestrekningene.

Røssågaområdet, dvs. fjellområdene på sørsiden av Røssåga, har utenom Røssåga ingen større elver som man kan fange og flytte ungfisk fra. I Røssåga er mulighetene for å fange inn ungfisk begrenset på grunn av at øvre del av elva kun har et beskjedent tilsig og mest består av stillestående kulper. Nedstrøms Stormyrbassenget består store deler av elva av stillestående terskelbasseng der ungfisken er vanskelig å fange ved elektrofiske. Noe ørretfangst kan imidlertid påregnes ved elektrofiske i de delene av elva der det er strykpartier. Det er ikke utført en kartlegging som kan kvantifisere et mulig uttak i dette området. På sørsiden av Røssåga fant man et potensiale for uttak av ørret ca. 200 ungfisk år om annet i bekker ved Mølnjtjønnna og Nedre Bleriksvatn, mens det er et uavklart potensiale i bekkene ved Langtjønnna-2.

I Lifjellområdet, dvs fjellområdet mellom Tustervatnet og Røssvassbukta som har avrenning mot Røssvatnet/Tustervatnet, er det kun bekkene rundt Gåsvasstjønn-b og -c som har en ungfisktetthet som tilsier at det kan bedrives et lite uttak av fisk. Samme området har en del tjern hvor det kan være aktuelt å sette ut røye, som i så fall vil fanges inn med bruk av teiner i Tustervatnet.

I områdene på østsiden (Famvatn-/Krutvatnomr.) og sørsiden (Hattfjelldalomr.) av Røssvatnet er det ikke et lokalt ønske om styrkende utsetninger av ørret, og det er derfor ikke søkt etter fiskerike ørret-bekker.

## 2.5 Gjennomføring og evaluering av tiltak

### 2.5.1 Utbedring av vandringshinder

Befaringene av bekker i forbindelse med prøvefiske i tjernene avdekket at bekker i tilknytning til 15 ulike tjern hadde vandringshindre nært inntil tjernet (**vedlegg 1**). Vandringshindrene ble kun registrert dersom det ble ansett å være gyteområder eller oppvekstarealer for ungfisk ovenfor (innløpsbekker) eller nedenfor (utløpsbekker) vandringshinderet. Vandringshindrene kan deles i to kategorier; naturlige og kunstige.

Naturlige hindre er for eksempel stryk eller små fosser som fisken ikke kan svømme eller hoppe opp, eller et parti av bekken der vannet forsvinner i substratet (stein og grus) eller at fisken av andre grunner ikke greier å svømme videre opp bekken. De kunstige vandringshindrene er terskler/stein-voller som er murt opp i overgangen tjern/utløps-bekk.

I ni av bekkene med registrerte vandringshindre har det i løpet av pilotprosjektet blitt etablert fri vandringsvei for fisk. Dette har enten blitt gjort ved å åpne opp kunstige vandringshindre eller ved å flytte stein i naturlige stryk/fosser for å samle vannstrømmen. De øvrige seks registrerte vandringshindrene lar seg ikke utbedre/fjerne uten større inngrep.



Vandringshinder, trolig anlagt for å hindre utsatt fisk å vandre ut av tjønna. Fri vandringsvei for fisk er gjenopprettet ved å fjerne stein og åpne opp elveløpet.

### 2.5.2 Tilførsel av gytegrus

For å styrke naturlig rekruttering har det blitt forsøkt etablert nye gyteområder ved at det er tilført egnet, sortert grus i bekker rundt til sammen 26 tjern (**tabell 2**). Totalt er 95 «gytefelt» lagt ut. Ved om lag halvparten av tjernene har ett eller flere av de nyetablerte gyteområdene blitt tatt i bruk av ørret, og ungfisktetthetene i bekkene har blitt kategorisert som middels til god. Mange av de urørte nye gyteområdene kan fortsatt bli tatt i bruk, og kan foreløpig ikke avskrives som mislykket.

**Tabell 2** Evaluering av utlegging av gytegrus og fjerning av vandringshinder. Tall i parentes ( ) er registreringer i 2014 når disse avviker fra registreringene i 2015. «Ungfisk i bekk» er kategorisert som 0=ingen ungfisk (<3+), 1=lav tetthet (<5 fisk/100 m<sup>2</sup>), 2= middels tetthet (5-20 fisk/100 m<sup>2</sup>) og 3= høy tetthet (>20 fisk/100 m<sup>2</sup>).

Lokalitet	Id	Oppfølging (år)	Antall nye gyteomr.	Antall urørte gyteomr.	Antall spredd av flom	Gyteomr. med graving	Funn av rogn	Ungfisk i bekk
Ctjønna	25	2014/15	7	7		(1)	(1)	2
Holmtjønna *	40	2014/15	6	4	1	1	(1)	3
Kringla	44	2014/15	3	2	1			1
Lappsettjønna	48	2015	2		2			1
Lille Lasktjønna	49	2014/15	1	1 <sup>1)</sup>				
Otertjønna	53	2014/15	5			5	1	1
Pettertjønna	55	2015						1
Sløykvolltjønna	59	2014/15	5	5 (4)		(1)	(1)	2
Stangfjelltjønn-1	65	2014	(1)			(1)	(1)	3
Stangfjelltjønn-2	63	2014/15	4	4		(1)	(1)	3
Stangfjelltjønn-5	60	2014/15	9	7	2	(1)	(1)	3
Stangfjelltjønn-6	61	2014/15	3	2		1	1	3
Steptjønna	68	2014/15	2	2				3
Storbekktjønna **	71	2014/15	3		3			0
Storbekktjønna-1 ***	70	2014/15	3	2	1			1
Tempelhaugtjønna		2014	1	1				
St.Tempelhaugtjønna	74	2015	4	4				0
20a-navnløs	89	2014/15	7(6)	3	3	1(0)	1(0)	3
20b-navnløs	90	2014/15	3	3				1
Bjørkåstjønna	96	2014/15	3	2(3)	1			
Likroktjønna	103	2015						3
Nedre Murtjønna	105	2014/15	6	1		5	3	3
Øvre Murtjønna	106							
Langbergtjønna-1	125	2014/15	1	1				
Langbergtjønna-2	126	2014/15	7	4	1	1	(2)	2
Langtjønna-Blerek	127	2015	3		2	1		3
Storbekktjønna-2 ***	130	2014/15	4	3	1			1
Storbekktjønna-3 ***	132	2014/15	2	2				



Utlegging av gytegrus. Grusen fraktes ut i sekker, og legges ut i bekkene på områder der både vannhastighet og vandndyp blir vurdert som gunstig.

### 2.5.3 Flytting av ungfisk

Prøvefiske avdekket at 33 tjern hadde lav rekruttering, mens 29 ble ansett som fisketomme. Når man har tatt hensyn til hvor man enten gjennom å fjerne vandringshinder eller å legge ut gytegrus kan styrke den naturlige rekrutteringen av ørret blir antall tjern hvor fiskeutsettinger er nødvendig redusert til ca. 20 tjern. Da er om lag halvparten av de fisketomme tjernene «fredet», dvs. at de skal forbli fisketomme.

I 2014 og 2015 ble det satt ut villfanget ungfisk av ørret i ni tjern (**tabell 3**). Antall ungfisk som har blitt satt ut kan fremstå som lavt, men siden de aller fleste tjernene er små er det valgt en gradvis tilnærming for å være sikker på at det ikke settes ut for mye fisk i forhold til næringstilbudet.

I Røssågaområdet har fire tjern mottatt fisk fra bekkene ved Møltjønna, mens tre tjern mottok fisk fra bekkene ved Nedre Bleriksvatn. Fisk satt ut i det ene tjernet i Lifjellområdet ble hentet fra bekkene ved Gåsvasstjøn b og c. I Blerek-/Laskenområdet har ett tjern (Langbergtjønna-1) mottatt fisk. Den utsatte fisken ble hentet fra bekkene ved Jordbekkvatn 5.

I slutten av august 2014 ble det klart at lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* på nytt var påvist i Ranaelva. Hvordan parasitten på nytt har dukket opp på lakseungene er foreløpig ikke klarlagt. I dialog med forvaltningsmyndighetene ble derfor all videre fiskeutsetting i nedslagsfeltet til Ranaelva i regi av pilotprosjektet stanset. Det ble dermed ikke fanget inn og flyttet ungfisk av ørret til 10 av tjernene med planlagte utsettinger.

I Hemnes (og Hattfjelldal) kommune opplyser Hemnes JFF at ørret gjennom mange år har blitt satt ut i tjern og innsjøer som tidligere var rene røyevann eller dominert av røye. Pilotprosjektet planla utfisking av ørret og styrkende utsettinger av røye i flere av disse tjernene. Ved hjelp av teiner ble det fanget inn røye i Tustervatnet, men flytting av røye til de utvalgte tjernene på Lifjellet ble avlyst sett i lys av at arbeidet med å finne ut hvorfor *G. salaris* dukket opp i Ranaelva foreløpig ikke er avsluttet.



Flytting av innfanget ungfisk. Fisken bæres ut i sekker, der oksygeninnhold og temperatur overvåkes hele tiden.

<b>Tabell 3</b> Oversikt over tjern med behov for utsetting av ørret. (✓=utført. X= ikke utført)				
Lokalitet	Id	Utsetting av ørret	n	
			2014	2015
<b>Blerek-/Laskenomr.:</b>				
Jordbekkvatn-3	119	X		
Langbergtjønna-1	125	✓	60	
Btjønna	24	X		
Navnløs (Reingjerdet)	22	X		
Søndre Flattjønna	57	X		
<b>Kallvatnomr.:</b>				
Krabbfjelltjønna-1	123	X		
Melkfjelltjønna-2	129	X		
Steintjønna	66	X		
<b>Raudvatnomr.:</b>				
Uvtjønna	78	X		
Storbekktjønna-2	131	X		
<b>Mogressfjell-Umskardomr.:</b>				
Steintjønna (Mogress)	67	X		
<b>Røssågaomr.:</b>				
Lomtjønna	104	✓	4	
Vesktjønna	94	✓	50	
Holmtjønna	101	✓	35	
Bakketjønna	93	✓	30	
Bjørkåstjønna	96	✓		59
20a	89	✓		41
20b	90	✓		21
<b>Lifjellomr.:</b>				
Kothaugtjønna	1	✓	14	

## 3 Kultiveringsplanen

### 3.1 Formål

Som et resultat av Statkrafts produksjon av kraft er en rekke innsjøer demmet opp og regulert, og langs mange elvestrekninger er vannføringen redusert. Allmennheten har dermed lidd et tap ved at mulighetene for et godt innlandsfiske er redusert. Dette har gjennom mange ti-år blitt kompensert for ved at det er satt ut settefisk i områdene rundet reguleringsmagasinene.

Formålet med kultiveringsplanen er å opprettholde et godt fisketilbud innenfor fjellområdene som grenser inn til Statkrafts reguleringsinngrep. Dette skal oppnås gjennom tiltak basert på de til enhver tid rådende anbefalinger for god kultiveringsaktivitet, slik de fremgår av informasjon fra miljøforvaltningen.

### 3.2 Målsettinger

Kultiveringsplanen har som hovedmål å erstatte bruken av anleggsproduert settefisk av ørret med målrettet kultiveringsaktivitet basert på flytting av villfanget ungfisk og tiltak som styrker naturlig rekruttering.



Unge, fornøyde fiskere er viktig !

Kultiveringsplanen har følgende delmål :

- 1) Der hvor statuskartlegging dokumenterer behov, styrke naturlig rekruttering ved etablering av nye gyteområder og åpne vandringshindre mellom viktige gyte- og oppvekstområder og den aktuelle innsjø.
- 2) Der hvor statuskartleggingen dokumenterer behov, fange inn og flytte vill ungfisk innenfor hovedvassdrag eller sidevassdrag for å sikre at genetisk egenart bevares og at risikoen for spredning av fiskesykdommer reduseres.
- 3) I områdene rundt Røssvatnet og langs Røssåga skal tjern og innsjøer, der utsettinger av ørret har fortrenget røye, tilbakeføres til å være rene røyevatn gjennom utfisking av ørret og utsetting av røye.
- 4) For innsjøer innenfor kultiveringsplanens virkeområde der røyebestandene er overtallige skal det ytes faglig rådgivning og oppfølging. Det praktiske arbeidet knyttet til tynningsfiske vil imidlertid ikke fanges opp av kultiveringsplanen, og må f.eks løses gjennom lokal innsats. Statkraft betaler årlig inn til kommunale fiskefond i Rana kommune og Hemnes kommune, fond som er tiltenkt blant annet aktivitet som faller inn under dette delmålet.
- 5) Gjennomføre en løpende statuskartlegging, som skal ligge til grunn for vurdering av løpende og nye tiltaksbehov i den enkelte innsjø.

### 3.3 Planens varighet og geografiske avgrensing

#### Varighet

Kultiveringsplan for Rana, Hemnes og Hattfjelldal gjelder for perioden 2016-2021. Kultiveringsplanen skal da evalueres og danne grunnlag for ny kultiveringsplan.

### Geografisk avgrensing

Kultiveringsplanens virkeområde anses å være definert av de vassdragene som er påvirket av reguleringsinngrep, dvs. i sør av vannskillet mellom Røssåga og Vefsna/Fusta-vassdraget, i vest av Ranfjorden og i nord av Ranaelva og Virvasselva. En ytterligere definering av prioriterte enkeltområder fremgår av kart (se **figur 1**) og beskrivelser i pilotprosjektet. Områdeprioriteringen baseres på en vurdering av hvor man finner de største brukerinteressene, dvs. utfarts- og hytteområder.

## **3.4 Aktiviteter**

### 3.4.1 Delmål 1; Oppfølging av gamle, samt etablering av nye fysiske tiltak i bekker

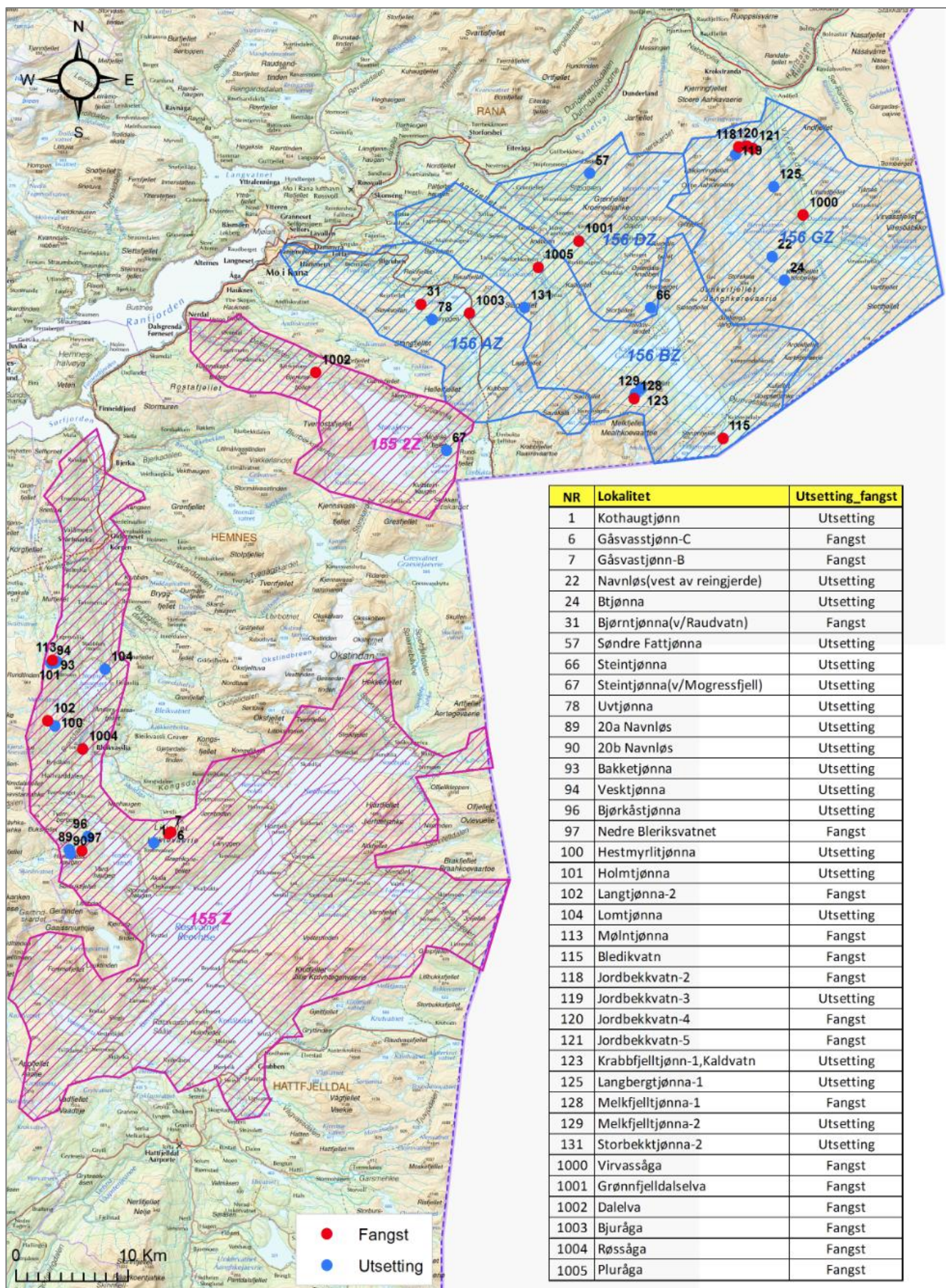
I bekker hvor det har blitt lagt ut gytegrus har oppfølgingen i regi av pilotprosjektet vist at om lag halvparten av gyteområdene enten ikke har blitt tatt i bruk eller har blitt ødelagt av flom (dvs. at grusen er spredd ned gjennom bekken). Suksessen av gjennomførte tiltak må evalueres, og der hvor gyteområder er urørt eller ødelagt må overvåking ligge til grunn for eventuelle justeringer på utførte tiltak. Om og hvor raskt nyetablerte gyteområder tas i bruk av ørret vil variere fra bekk til bekk og mellom ulike tjern. Det samme gjelder også for nye elvestrekninger som blir gjort tilgjengelig ved å åpne vandringshindre. Alle fysiske tiltak i elver og bekker skal årlig følges opp med visuell befaring av enkelttiltakene og ved ungfiskregistreringer. Tiltak skal først anses som vellykket når det kan vises til økning i ungfisktetthet i to av tre år.

### 3.4.2 Delmål 2; Flytting og utsetting av villfanget ungfisk

Pilotprosjektet viser til et behov for fiskeutsettinger i ca. 20 ulike tjern (**tabell 3**). I tillegg kan oppfølgingen av tiltak som er utført for å styrke naturlig rekruttering, dvs. utlegging av gytegrus og åpning av vandringshindre, vise seg å ikke få ønsket effekt for en del tjern, og antall tjern med behov for fiskeutsetting kan derfor øke innenfor planperioden. Det vil med andre ord være behov for utsettinger av villfanget ungfisk av ørret med ett til to års mellomrom i minimum 20 tjern innenfor planperioden 2016-2020.

Med henvisning til «Retningslinjer for utsetting av anadrom fisk» ([Veileder, M186-2014](#)), legger kultiveringsplanen opp til at flytting av villfanget innlandsfisk skal avgrenses til å kun utføres innenfor enkeltvassdrag eller sidevassdrag til større vassdragssystemer. Dette gjøres for å sikre at den genetiske egenarten som eventuelt måtte finnes i et område ivaretas på en best mulig måte. Det er Mattilsynet som kan gi tillatelse til flytting av fisk, og vurderinger av farene for spredning av sykdommer ligger bak Mattilsynets eventuelle tillatelse. Normalt krever Mattilsynet at fisk som flyttes og settes ut igjen skal underlegges veterinærkontroll, men ved å avgrense flytting av villfanget fisk til kun å foregå innenfor mindre vassdragsavsnitt anses fiskeflyttingene i hht. kultiveringsplanen å kunne unntas kravet om veterinærkontroll.

I kartet i **figur 2** fremgår det hvor villfanget ungfisk skal settes ut i henhold til behovene ved oppstart av planperioden for kultiveringsplanen. Uttak av villfanget ungfisk kan kun skje i bekker/elver som ligger innenfor samme vassdragsavsnitt (nedbørsfelt - delfelt eller hovedfelt) som tjernet som skal motta fisk. Når, og i hvor stor grad, de planlagte utsettingene av ørret kan gjennomføres avhenger av at spredningsrisikoen for lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* avklares. Sett i lys av at smittekilden til reinfiseringen i Ranaelva foreløpig ikke er kjent, vil utsettinger i nedbørsfeltet til Ranaelva ikke kunne forsvares.

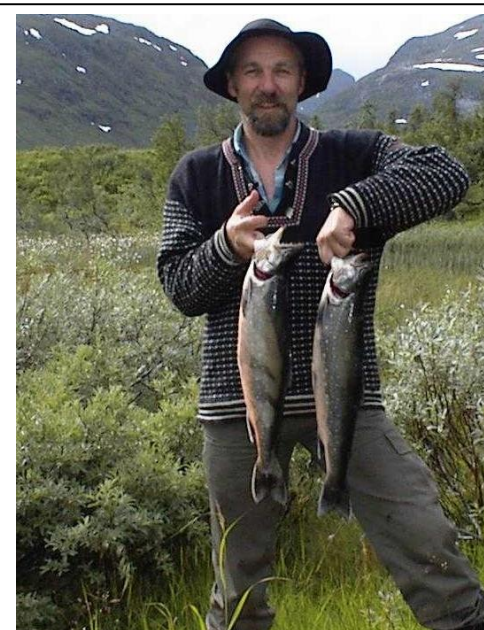


Figur 2 Oversikt over tjern som har behov for fiskeutsetting og hvor det kan fanges inn ungfisk for flytting. De skraverte områdene markerer nedbørsfelt (delfelt eller hovedfelt).



### 3.4.3 Delmål 3; Reetablering av røye

Røye ble dokumentert som eneste eller dominerende art i 15 tjern. Flere av disse tjernene har tynne bestander. I tjern og mindre innsjøer, innen Hattfjelldal- og Hemnes kommune, der utsettinger av ørret har fortrent røye har kultiveringsplanen et mål om å etablere gode, reine røyebestander ved en kombinasjon av utsettinger av røye, der dette er smittehygienisk forsvarlig, og utfisking av samlevende ørret. Utsetting av røye skal avklares med Mattilsynet, forvalter og lokale interessenter og dekkes opp ved å fange inn vill røye gjennom teinefiske. I påvente av at risikoen for spredning av lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* er avklart vil utsetting av teinefanget røye kun gjennomføres etter at det er utført veterinærkontroll av utsetningsmaterialet. Utsettingsbehovene av røye skal dekkes opp ved å fange inn røye gjennom teinefiske i Tustervatnet.



I Hemnes og Hattfjelldal ønsker mange å få tilbake gamle, gode røyevann.

### 3.4.4 Delmål 4; Tynningsfiske i overtallige røyevann

Innenfor planområdet er det flere innsjøer med overtallige røyebestander, dvs. vann med småfallen røye, oftest av dårlig kvalitet. Det er også noen innsjøer der ukjente utsettinger av røye er i ferd med å ødelegge gode ørretbestander. I slike innsjøer kan tynningsfiske rettet mot røye være et ønsket tiltak. Statkraft oppfatter imidlertid tynningsfiske i innsjøer, der tilstanden er et resultat av lokal forvaltning/bruk og/eller ukjent eller naturlig spredning av røye, å ligge utenfor kultiveringsplanens virkeområde. Slik aktivitet kan økonomisk fanges opp av de kommunale fiskefondene som Statkraft årlig betaler inn til. Statkraft åpner derimot for av det gjennom kultiveringsplanen kan ytes fiskefaglig rådgivning og oppfølging ifbm. uttynningsfiske.

### 3.4.5 Delmål 5; Statuskartlegging

Hensikten med statuskartlegging skal være å danne grunnlag for en kunnskapsbasert vurdering av tiltaksbehov. Gjennom pilotprosjektet ble 152 ulike tjern og innsjøer kartlagt ved prøvefiske, og status for fiskebestandene ble vurdert ut fra fem ulike kategorier (jfr. tabell 1, kap. 2.3).

Resultatene fra kartlegging tilsa at 67 (44 %) tjern hadde brukbar eller høy rekruttering av ungfisk. Slike tjern hadde dermed ikke behov for noen form for kultiveringstiltak. Hvor mye det fiskes i den enkelte tjønna kan imidlertid over noen år endre statusen og kategoriseringen. I tillegg kan rekrutteringen variere mye fra år til år for enkelte tjern, og for eksempel kan år som 2015 med svært sein snøsmelting resultere i lav overlevelse for rogn og årsyngel. Lokaliteter som kommer inn under kategorien «Tjern med brukbar eller høy rekruttering» skal derfor følges opp med nytt prøvefiske hvert femte til åttende år avhengig av tilgjengelighet/fiskepress.

Statuskartleggingen utført under pilotprosjektet viste at 33 tjern ble plassert i kategorien «Tjern med marginal rekruttering», mens 29 tjern kom i kategorien «Tjern med ingen fisk». Ved utgangen av 2015 har det blitt gjennomført tiltak i form av utsetting av villfanget ungfisk, styrking av gytemulighetene (utlegging av gytegrus) og åpning av vandringshindre for til sammen 35 ulike tjern. Dette gir at vel 20 tjern regnes å tilhøre naturtypen «Fisketomme innsjøer og tjern», og dermed skal anses som verdifulle ut fra et vern av biomangfold.

Rundt 30 ulike tjern og innsjøer er det gjennomført tiltak i tilstøtende bekker ved at det er lagt ut gytegrus eller at vandringshindre er åpnet opp. Med tanke på at det både kan ta tid før stedlig fisk tar i bruk nye gyteområder, og at ungfisken gjerne vil oppholde seg i elvene/bekkene i 2-4 år før den svømmer ut i tjernet eller innsjøen, vil det ta noe tid før eventuelle effekter for fiskesamfunnet i tjernene kan undersøkes. For å vurdere effektene av utførte tiltak i tjern hvor det er lagt ut gytegrus i bekker eller åpnet opp vandringshindre skal det gjennomføres prøvafiske hvert femte år.

Per 2015 er det satt ut villfanget ungfisk av ørret i ni av de totalt 20 tjernene hvor utsetting av villfanget ungfisk anses å være eneste muligheten for å opprettholde en fiskebestand. Utsettingsantallet er relativt lavt i den enkelte tjønna, og tilslaget av utsettingene må kontrolleres. Tilslaget av eventuelle nye utsetninger, dvs. supplerende utsetninger i tjern der det allerede er satt ut fisk eller utsetninger i nye tjern, i planperioden må også kontrolleres. For å sikre god, balansert rekruttering og en tilnærmet naturlig alders- og størrelsessammensetning bør tjern som det settes ut fisk i prøvafiskes to år etter første utsetting, og deretter hvert femte år.

Gjennom pilotprosjektet har elver og bekker med et visst potensiale for oppfisking av ungfisk blitt kartlagt. Det er imidlertid svært viktig at slike uttak av fisk ikke påvirker fiskesamfunnene i de tjernene renner inn i eller ut av. Fiskesamfunnet i tjern som grenser til bekkestrekninger hvor der drives uttak av ungfisk skal undersøkes hvert femte år for å avdekke eventuell rekrutteringssvikt.

Oppfølging av de ulike delmålene innebærer aktiviteter i svært mange lokaliteter, og sammen med utførte aktiviteter i pilotprosjektet vil informasjonsmengden bli stor. Statkraft har derfor som mål å etablere en database der all aktivitet registreres og blir lett søkbar. Databasen er i utgangspunktet kun tenkt til bruk for Statkraft og grunneier (Statskog), men eventuell kobling mot «Vann-nett» skal vurderes.

### 3.5 Forholdet til grunneier og allmennheten

Påleggene om utsetting av fisk i kommunene Rana og Hemnes, som ble gitt i gitt i hhv. 1966, 1970 og 1973, ble gitt for å avbøte tapte fiskemuligheter i forbindelse med utbyggingene av kraftverkene i Ranavassdraget og Røssågavassdraget. Påleggene er i så måte å anse som en erstatning til allmennheten for tapte fiskemuligheter. Når Statkraft gjennom en ny kultiveringsplan ønsker å erstatte de gamle påleggene om utsetting av settefisk med andre typer tiltak, er det fortsatt med utgangspunkt i at tiltakene skal komme allmennheten til gode. Kultiveringsplanen er derfor avgrenset til kun å gjelde på Statsgrunn, dvs. områder hvor Statskog er grunneier og forvalter fiskeretten.

### 3.6 Drift og organisering

For å gjennomføre kultiveringsplanen i tråd med målsettingene vil arbeidet organiseres som et prosjekt, med en styringsgruppe og en referansegruppe. Styringsgruppen vil utarbeide årlige arbeidsbeskrivelser for feltenheten, og arbeidsbeskrivelsen forelegges en referansegruppe som skal sikre at foreslått aktivitet treffer allmennhetens interesser i planområdet. Statkraft, som kultiveringsplanens eier, skal engasjere en ekstern rådgiver med fiskefaglig kompetanse som godkjennes av Fylkesmannen i Nordland.

**Styringsgruppen** skal bestå av ; Statkraft (2), Statskog (2), Fylkesmannen i Nordland (1) og Nordland Fylkeskommune (1).

**Referansegruppen** skal bestå av ; Statkraft (1), Statskog (1), Rana Jff (1), Hemnes Jff (1), Hattfjelldal Jff (1), Rana kommune (1), Hemnes kommune (1), Hattfjelldal kommune, samt andre interesseorganisasjoner som eventuelt melder sin interesse.

Statkraft utnevner en prosjektleder blant eget personell som arbeider med kultiveringsplanen. Prosjektleder er sekretær for styringsgruppen og referansegruppen.

Dersom referansegruppen finner det nødvendig skal Statkraft avholde et årlig åpent møte for å informere allmenheten om resultater fra gjennomførte aktiviteter og om planlagte aktiviteter for kommende feltsesong.

## Vedlegg

**Vedlegg 1** Oversikt over tjern som har tilstøtende bekker som gjennom tiltak kan bidra til tilfredsstillende naturlig rekruttering av ørret til tjernene.

Lokalitet	Id	Gytegrus	Utbedring vandringshinder	2013	Tiltak utført 2014	2015
Ctjønnna	25	✓	X		X	X
Holmtjønnna *	40	✓		X		
Kringla	44	✓	✓	X		
Langbekktjønnna	46	✓	✓	X		
Lappsettjønnna	48	✓				X
Lille Lasktjønnna	49	✓	X		X	
Otertjønnna	53	✓	X		X	
Pettertjønnna	55	✓	✓		X	
Sløykvolltjønnna	59	✓	✓		X	X
Stangfjelltjønn-1	65	✓			X	
Stangfjelltjønn-2	63	✓		X	X	X
Stangfjelltjønn-5	60	✓	✓	X	X	X
Stangfjelltjønn-6	61	✓	✓		X	
Steptjønnna	68	✓		X	X	
Storbekktjønnna **	71	✓			X	
Storbekktjønnna-1 ***	70	✓	✓		X	X
Tempelhaugtjønnna		✓			X	
St.Tempelhaugtjønnna	74	✓		X	X	
20a-navnløs	89	✓			X	X
20b-navnløs	90	✓			X	
Bjørkåstjønnna	96	✓			X	
Likroktjønnna	103	✓		X		
Nedre Murtjønnna	105	✓	X		X	X
Øvre Murtjønnna	106	✓				
Hammartjønnna	116	✓	X			
Langbergstjønnna-1	125	✓			X	
Langbergstjønnna-2	126	✓			X	X
Langtjønnna-Blerek	127	✓	X		X	X
Storbekktjønnna-2 ***	130	✓	✓		X	
Storbekktjønnna-3 ***	132	✓	✓		X	