

1. november 2016

## **Høringsnotat - gjennomføring av ny avtale med Finland om fisket i Tanavassdraget**

Hovedformålet med den nye avtalen om fisket i Tanavassdraget er at fiskebestandene skal forvaltes på en økologisk, økonomisk og sosialt bærekraftig måte basert på best tilgjengelig kunnskap, slik at vassdragets kapasitet for lakseproduksjon og mangfoldet i fiskebestandene sikres (artikkel 1).

Overgang til en bærekraftig og kunnskapsbasert forvaltning av laksebestandene i Tanavassdraget vil være krevende. Dette skyldes i første rekke at fisket foregår på om lag 30 ulike laksebestander med varierende og i de aller fleste tilfelle svak bestandsstatus. Gjenoppbygging av laksebestandene og en langsiktig bærekraftig forvaltning av disse kan bare oppnås gjennom en fleksibel forvaltning som til enhver tid er best mulig tilpasset laksebestandenes tilstand og utviklingstrekk. Dette igjen forutsetter at bestandsutviklingen følges nøye gjennom tilstrekkelig overvåking, gode data om fangstene på de ulike bestandene og lokal kunnskap om fiskebestandene og fiskeutøvelsen. Avtalen legger grunnlaget for en slik fleksibel og kunnskapsbasert forvaltning, og departementet vil her redegjøre nærmere for gjennomføringen av avtalen på norsk side. Følgende vil bli omtalt:

1. Reguleringer i fisket.
2. Overvåking av laksebestandene.
3. Fangstrapportering og fangstregister.
4. Forvaltningsplan for laksebestandene.
5. Norsk-finsk overvåkings- og forskningsgruppe og lokal og tradisjonell kunnskap.
6. Fiskeoppsyn.
7. Organisering av fiskeforvaltningen.

I dette høringsnotatet er det lagt særlig vekt på å redegjøre for fremtidig overvåking av laksebestandene i vassdraget. Grunnen er at denne vil medføre årlige økonomiske utgifter for staten, og dette gjør det nødvendig å innhente Stortingets samtykke til inngåelse av avtalen, jf. Grunnloven § 26 annet ledd.

### **1. Reguleringer i fisket**

#### *Bakgrunn*

Det nye avtalesforslaget mellom Norge og Finland innebærer at det innføres en kunnskaps- og målbasert forvaltning av laksebestandene. Dette betyr at alle beslutninger om reguleringer i fisket skal gjøres med bakgrunn i best tilgjengelig kunnskap og ut fra i hvilken grad den enkelte bestand når sine respektive forvaltningsmål. Fisket skal reguleres slik at det er tilpasset de ulike bestandenes høstbare overskudd.

Genetiske studier i Tana viser at det er omtrent 30 genetisk unike bestander av laks fordelt på ulike små og store sideelver samt selve hovedelva. Alle disse bestandene blir beskattet i sjølaksefisket langs kysten av Nord-Norge samt i selve Tanaelva. Dette betegnes som et fiske på blandete bestander. Det omfattende fiske på blandete bestander i Tanavassdragets hovedløp gjør at regulerings- og overvåkningsprosessene blir svært krevende. Samtidig blir kunnskapsnivået ekstra viktig, fordi de ulike bestandene som det fiskes på kan ha ulik status.

Laksens biologi gjør at hver enkelt lakseelv kan sies å ha et produksjonspotensial, basert på vassdragets egnethet for gyting og oppvekst av ungfisk. Den mengden hunnlaks vi antar produserer nok egg til at produksjonspotensialet blir utnyttet kalles vassdragets gytebestandsmål. Slike mål er nå etablert for alle delene av Tanavassdraget, og det gjør det mulig å vurdere om tilstrekkelig mange hunnlaks fra de ulike bestandene har overlevd fiskesesongen fra år til år. Siste års statusrapporter viser at det mangler betydelige mengder gytelaks i de fleste vurderte delene av Tana.

Tre hovedaktiviteter er essensielle når status og utvikling i Tanavassdraget skal vurderes:

- 1) Fisketelling i ulike sideelver. De ulike delene av vassdraget påvirkes ulikt av om vi er i nedre, midtre eller øvre del, så det er viktig at fisketellingen fordeles tilsvarende.
- 2) Genetisk bestandsidentifisering av laks fanget i hovedelva. Dette gjør det mulig å evaluere i hvilken grad de forskjellige bestandene av laks påvirkes av ulike redskap og fiskergrupper fra uke til uke og område til område gjennom sesongen.
- 3) Pålitelig fangststatistikk.

Ved hjelp av denne typen kunnskap kan det gjøres en vurdering av hvor mange gytelaks som var tilstede etter sesongslutt opp mot hvor mange gytelaks vi mener det burde vært. Det er ulike kilder til usikkerhet i disse vurderingene, blant annet basert på graden av overvåkning. Denne usikkerheten blir tatt med i vurderingene slik at status for den enkelte bestand i dag blir gitt som en grad av sannsynlighet for at bestanden har hatt tilstrekkelig antall gytelaks de siste fire årene.

Kunnskapsinnhenting i Tana så langt har gitt et svært godt grunnlag for å vurdere både status og effekt av ulike fiskerier, slik at forvaltningsmyndighetene kan innføre bestandsspesifikke og målrettede tiltak i områder med fiske på blandete bestander. Dette er nødvendig når bestandene med dårlig status skal gjenoppbygges samtidig som fisket opprettholdes.

Telling av laks, for eksempel med video eller sonar, gir grunnlag både for å vurdere antall laks i sideelvene og anslå antall laks som påvirkes totalt av fisket i hovedelva. I kombinasjon med den genetiske bestandsidentifiseringen kan det så etableres beskatningsmodeller for fisket i hovedelva. Disse modellene kan igjen brukes til å beregne hvordan de forskjellige bestandene blir påvirket av konkrete reguleringsforslag. Modellene ligger til grunn for forslaget til nye fiskeregler for grenseelvestrekningen, og viser at de foreslåtte tiltakene vil føre til 25-35 % reduksjon i beskatningen av hunnlaks fra de vurderte områdene. En slik reduksjon i beskatningen er nødvendig for å gjennomføre en gjenoppbygging av bestandene med en rimelig tidshorisont. Med rundt 30 % reduksjon i beskatningen forventes det at de svakeste laksebestandene i Tana vil være gjenoppbygget i løpet av 15 år.

En gjennomgang av bestandssituasjonen konkluderer med at flere av bestandene i dag er utsatt for betydelig overbeskatning. Overbeskatning er i denne sammenheng definert som den

delen av fisket som fører til at en bestand har for få gytelaks. En vurdering av det totale beskatningstrykket for de ulike bestandene viser at det er store forskjeller innenfor Tana. I de minst påvirkede bestandene blir rundt 50 % av laksen fanget hvert år. Det er disse minst påvirkede bestandene som kommer best ut i statusvurderingen. I de mest påvirkede bestandene blir 70-80 % av laksen fanget før gyting. Dette er beskatningsnivå som ligger langt over det andre vassdrag i regionen blir påvirket av. Naturlige svingninger i bestandene som følge av for eksempel miljøvariasjon og predasjon i sjø og elv er underliggende mekanismer som er med på å bestemme den aktuelle bestandssituasjonen.

### *Nye forskrifter om fisket*

Avtalen forplikter partene til å fastsette nasjonale forskrifter og regler for de lakseførende strekningene i vassdraget (artikkel 3). Forskrifter om fisket på grenseelvestrekningen, nedre norske del og i sidevassdragene skal være på plass ca. 1. april 2017. Forskriften for fisket på grenseelvestrekningen vil være som i vedlegget til avtalen, men med noen tilpasninger til nasjonale forhold.

På den nedre norske delen står Norge fritt til å utforme fiskereglene så fremt disse ikke er mindre restriktive enn de reglene som gjelder for grenseelvestrekningen. Det anses imidlertid som hensiktsmessig at fisketidene og regler for bruk av fiskeredskaper i første omgang fastsettes som for grenseelvestrekningen. I denne delen vil det imidlertid være rom for større grad av tilpasning til norske forhold. For sidevassdragene står partene fritt til å utforme egne forskrifter om fisket, forutsatt at disse bidrar til bevaring og bærekraftig utnyttelse av fiskebestandene.

I løpet av gjenoppbygingsperioden er det aktuelt å ha ulike regler for de ulike sidevassdragene ut fra tilstanden til de aktuelle laksebestandene. I dagens situasjon er det imidlertid, med ett unntak, nødvendig å redusere fiskepresset på alle laksebestandene som hører til i de norske sidevassdragene. I de nærmeste årene vil det derfor også her være mest hensiktsmessig å fastsette de samme reglene for fisketid og redskapsbruk som for grenseelvestrekningen og nedre norske del. Det legges likevel opp til større grad av nasjonale og lokale tilpasninger i sidevassdragene enn i vassdraget for øvrig.

Arbeidet med de nye fiskereglene er igangsatt. Forslag til forskrifter planlegges sendt på alminnelig høring ca. 1. desember 2016 med sikte på ikrafttreden ca. 1. april 2017. Det vil senere bli tatt stilling til om forskriftene skal fastsettes av departementet eller av Kongen i statsråd.

## **2. Overvåking av laksebestandene**

Avtalen forplikter partene til å samarbeide om overvåking av og forskning på fiskebestandene i Tanavassdraget (artikkel 12). Resultatene av overvåkingen vil særlig ha betydning som grunnlag for vurdering av forvaltningsplanen (artikkel 4) og fiskereglene (artikkel 7). Overvåkingen vil medføre årlige økonomiske utgifter for staten, og dette gjør det nødvendig å innhente Stortingets samtykke til inngåelse av avtalen i henhold til Grunnloven § 26 annet ledd.

Den fremtidige overvåkingen skal finansieres gjennom et samarbeid mellom Norge og Finland. For Norges del vil kostnadene bli dekket innenfor Klima- og miljødepartementets

ordinære budsjetttrammer, og forslag til bevilgninger vil bli fremmet i forbindelse med de årlige budsjettproposisjonene. Intensjonen er at et endelig overvåkingsprogram skal være på plass fra og med 2018, men det må forventes at noen aktiviteter først vil være på plass etter dette. For 2017 er det på norsk side avsatt 2 mill. kr på Klima- og miljødepartementets budsjett til styrking av pågående overvåkingsaktiviteter i Tana.

Utformingen av programmet vil ta utgangspunkt i den fremstillingen som følger nedenfor, og som er basert på utredninger i regi av den norsk-finske forsknings- og overvåkingsgruppen og på Miljødirektoratets faglige vurderinger. Det må imidlertid forventes endringer basert på mer detaljerte vurderinger og avklaringer med ansvarlige myndigheter i Finland.

### ***Bakgrunn og formål***

Partene har avtalt at effekten av fiskereglene og eventuelle bestemmelser om fravik skal vurderes årlig av en felles overvåkings- og forskningsgruppe og ansvarlige myndigheter, på grunnlag av den beste tilgjengelige kunnskapen om laksebestandenes tilstand og utviklingstendenser (artikkel 7 og 12). Fiskerettshaverne skal trekkes inn i arbeidet, og på norsk side innebærer dette at Tanavassdragets fiskeforvaltning vil ha en sentral rolle. Overvåkings- og forskningsgruppen er nærmere omtalt under punkt 5.

Overvåkingsprogrammet skal framskaffe kunnskap om bestandssituasjonen og hvor, når og i hvilken grad bestandene kan høstes samtidig som målene i forvaltningsplanen blir nådd. Bestandssituasjonen vurderes ut fra oppnåelse av gytebestandsmål og høstbart overskudd for de enkelte bestandene.

For å kunne evaluere og justere reguleringene i laksefisket er det behov for kunnskap om effekten av reguleringene på fisket og på bestandene. Målet for bestander under gjenoppbygging er å oppnå definerte reduksjoner i beskatningsratene, og overvåkningen skal gi forvaltningen grunnlag for å beregne beskatningstrykket på laksebestandene. I den forbindelse er det nødvendig med informasjon på bestandsnivå om fisket og fangstene, om innsiget av laks til elva, om gytebestandenes størrelse og om det høstbare overskuddet i de aktuelle bestandene. I tillegg vil informasjon om ungfiskproduksjonen ha betydning for vurdering av måloppnåelse og formulering av gjenoppbyggingsbaner. Slik informasjon vil langt på vei, men ikke fullt ut, kunne utledes av tilstanden til gytebestandene. Det kan derfor også være nødvendig å gjennomføre supplerende ungfiskundersøkelser.

### ***Tidligere og pågående aktiviteter***

Med bakgrunn i en MoU (avtale om felles forståelse) som Norge og Finland undertegnet i 2010 har en felles norsk-finsk overvåkings- og forskningsgruppe for Tanavassdraget koordinert det vitenskapelige samarbeidet mellom landene. Gruppen har også levert statusrapporter og identifisert kunnskapshull.

Historisk har Finland prioritert forskning på og overvåking av laksen i Tanavassdraget. Av større langvarige finske overvåkingsprosjekter kan nevnes innsamling og analyser av lakseskjell fra hovedelvfisket fra tidlig på 1970-tallet og ungfiskundersøkelser på flere titalls stasjoner i hovedelva, Anárjohka og Utsjoki siden sist på 1970-tallet. Den operative driften av undersøkelsene har skjedd fra Naturressursinstituttet (LUKE) i Finland, tidligere Vilt- og fiskeriforskningsinstituttet, som fra tidlig på 1990-tallet har hatt en forskningsstasjon like ved elva i Utsjoki. LUKE har besluttet å legge ned denne stasjonen.

Norge, ved Fylkesmannen i Finnmark og før det Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk (ved Fiskerikonulenten), har vært involvert i forskningsprosjekter og overvåking i Tanavassdraget over lang tid. På 1970- og tidlig 1980-tall ble det gjennomført merking- og gjenfangstundersøkelser av smolt, og særlig fra midten av 1980-tallet ble det gjort en stor innsats for å få på plass en god fangststatistikk. På 1990-tallet deltok Norsk institutt for naturforskning (NINA) sammen med Fylkesmannen i Finnmark på et stort prosjekt for å undersøke oppvandringsmønster og beskatning av voksen laks i Tanavassdraget.

Forsknings- og overvåkingsaktiviteten i Tana ble trappet opp fra norsk side rundt tusenårsskiftet. NINA og andre norske aktører var som del av *Laks i nord*-prosjektet fra 2002 medvirkende i videoovervåking av oppgang og nedvandring av voksen laks og smolt i Utsjoki. Opprettelsen av Tana som nasjonalt laksevassdrag i 2005 medførte også utvidet overvåking av laksebestandene i vassdraget. Denne overvåkingen foregår fremdeles.

Fylkesmannen i Finnmark har gjennom bruk av inntektene fra det felles kortsalget på grenseelvtrekningen finansiert det vesentlige av norsk deltakelse i overvåkingsaktiviteter fra 1980-tallet og fram til opprettelsen av Tanavassdragets fiskeforvaltning (TF) i 2011. TF har disponert de norske inntektene fra fiskekortsalget de siste årene, og har i denne perioden også benyttet noe midler til overvåking og FoU-relatert arbeid, bl.a. til å øke kunnskapsnivået om sjøørreten i vassdraget.

Uten midler fra fiskekortsalget har Fylkesmannen de siste årene ikke bidratt til finansiering av overvåking eller forskning i Tanavassdraget. Det er derfor Miljødirektoratet som har stått for det meste av finansieringen på norsk side etter 2010. Direktoratet har hvert år i 2015 og 2016 benyttet ca. 1,9 mill. kr til disse formålene, inkludert utgifter til drift av FoU-gruppen. NINA har koordinert den operative delen av overvåkingen i samarbeid med det finske Naturressursinstituttet, mens TF har fulgt opp prosjektene lokalt. NINA oppgir å ha brukt opp imot 1 mill. kr i egenforskningstimer og investering i bidrag til forskningsprosjektene siden 2009.

**Tabell 1.** Oversikt over viktigste overvåkingsaktiviteter i Tana hovedelv, Anárjohka og sidevassdragene (N = Norge, F= Finland).

Prosjekt	Aktiviteter/metode	Varighet	Enkeltår	Aktører
Utsjoki (F), fisketelling	Videotelling ved Utsjoki bru	2002 -		LUKE/(NINA) *
Lakšjohka (N), fisketelling	Videotelling, mellom Laksjok bru og hovedelv	2009 -		NINA/LUKE/ TF
Akujoki og øvre Polmakelv (F), fisketelling	Snorkling	2003 -		LUKE
Karášjohka (N), fisketelling	Sonar		2010, 2012	LUKE/NINA/ TF**
Skjellprøveprosjektet (F+N)	Bestandsutvikling/DNA/genanalyser av hovedelvfisket	1970-tallet/ 1997*** -		LUKE/Univ. i Turku/NINA/T F
Valjohka (N), fisketelling	Sonar		2015	NINA/LUKE/ TF
Vetsijoki (F), fisketelling	Sonar		2016	LUKE

Ungfiskundersøkelser (F)	El-fiske stasjonsnett hovedelv, Anárjohka og Utsjoki	1979 -	LUKE
Gytefisktelling norsk side	Drivtelling i flere sideelver	2012-2015	TF

\*NINA var svært delaktig i dette arbeidet i løpet av prosjektet Laks i nord, men har fått en mer tilbaketrasket rolle etter hvert som overvåkingen er innarbeidet.

\*\*Norsk lokal aktør var i 2010 Laksebreveierforeningen i Tanavassdraget (LBT).

\*\*\*Norge deltok i prosjektet fra 1997.

### ***Fremtidig overvåking med kostnadsanslag***

Hvor mye sideelvbestandene påvirkes av fisket i Tana hovedelv har i hovedsak sammenheng med hvor langt oppe i vassdraget de ligger. Laks som hører hjemme i de øvre sideelvene har lengre vandringsvei i hovedelva enn laksen som hører hjemme i de nedre sideelvene, og vil derfor beskattes hardest i hovedelvfisken. De innsamlede genetikkdataene har vist at det er stor forskjell i tidspunktet for oppvandring mellom bestandene og mellom kjønnene i hver bestand. I Tanavassdraget vandrer hunnlaks gjennomgående tidligere opp enn hannlaks, og noen bestander kommer langt tidligere til vassdraget enn andre.

Et overvåkningsprogram må være romlig fordelt slik at det fanger opp situasjonen i nedre, midtre og øvre del av vassdraget. Det legges opp til bruk av indekser for å fange opp utviklingen. I de nederste områdene vil Máskejohka, på grunn av sin størrelse og lokalisering, være det eneste aktuelle indekssvassdraget. I de midtre områdene vil det kunne være flere aktuelle, men slik det ser ut nå vil Utsjoki med sin beliggenhet, størrelse og tilgang til infrastruktur skille seg ut på finsk side. På norsk side vil det være naturlig å fortsette den pågående overvåkingen i Lakšjohka.

I den øvre delen av vassdraget vil det være nødvendig å overvåke oppgangen til Anárjohka, i tillegg er det ønskelig å ha aktiviteter i Kárášjohka og/eller Iešjohka. I tillegg til fast årlig overvåking vil det være nødvendig å ha kunnskap om situasjonen i sidevassdrag som Vetsijoki (F), Váljohka (N) og Goššjohka. Dette er sidevassdrag med betydelig produksjon, men det vurderes som tilstrekkelig å overvåke hvert av disse hvert tredje år etter en rullerende plan.

Et overvåkningsprogram som skal gi gode nok data bør bestå av følgende hovedelementer:

1. Fangststatistikk fra de ulike områdene og fiskeriene i vassdraget,
2. Skjellprøver som kan gi livshistoriedata og kan benyttes til genetisk bestandsidentifisering av laks i fiske på blandete bestander
3. Telling av voksen fisk
4. Ungfiskundersøkelser i utvalgte sideelver

Resultater fra overvåkingen bør være på plass i løpet av november hvert år for at dataene skal kunne vurderes forut for og inngå i forskernes rapportering og i neste omgang gi grunnlag for å evaluere fisket og fiskereguleringene.

Nedenfor går det nærmere inn på de enkelte elementene i overvåkingen.

#### *Skjellprøver – livshistoriedata og bestandsidentifisering*

Det finnes om lag 30 genetisk ulike sideelvbestander i Tanavassdraget. I tillegg er det dokumentert at hovedelvlaksen kan deles i tre genetisk atskilte bestander. Det omfattende fisket i hovedelva i Tana foregår derfor på flere bestander samtidig, og de ulike bestandene blir beskattet forskjellig i de ulike fiskeriene, avhengig av hvor lang vandring de har i hovedelva og i det enkelte sidevassdrag. Denne situasjonen er det svært krevende å overvåke. Det har vært samlet inn skjellprøver fra det finske fisket i hovedelva siden 1970-tallet. I 1997 ble prosjektet utvidet vesentlig, og norske fiskere har deltatt i innsamlingen siden den gang. Prosjektet har bidratt med vesentlig informasjon om livshistorien til tanalaksen, og gitt grunnlag for å følge utviklingen i ulike fiskerier og for ulike størrelsesgrupper over tid.

Analyse av skjellprøver fra fisket opp mot et genetisk referansemateriale fra sideelvene og ulike deler av hovedelva, har gitt grunnleggende informasjon om mengde og oppvandringstidspunkt for de enkelte bestandene som beskattes i hovedelvfisket. Det er disse dataene som har gitt grunnlag for bestandsspesifikke beskatningsmodeller for fisket i Tana, og som har vært benyttet til å kvantifisere sannsynlig effekt av ulike reguleringstiltak helt ned på bestandsnivå. Data fra skjellprøveprosjektet gir på den måten unik informasjon som grunnlag for en bærekraftig og fleksibel forvaltning.

Disse undersøkelsene, som har dokumentert at livshistorievariasjonen for tanalaksen savner sidestykke på verdensbasis, bør følges opp. Det er et viktig poeng her at de nåværende beskatningsmodellene er basert på fiskeutøvelsen under gjeldende fiskeregler. Det behøves en tilsvarende innsamling av data for å kartlegge hvordan fiskeutøvelsen og beskatningstrykk endrer seg under de nye fiskereglene som følger av den nye avtalen med Finland. Erfaringer fra de siste årene tilsier et samlet årlig finansieringsbehov på nærmere 2 mill. kr. En slik sum vil dekke provisjon til fiskere, innsamling av skjell, skjellanalyser og genetiske analyser.

#### *Livshistoriedata og bestandsidentifikasjon i sjøfisket*

Tanalaksen har utgjort en vesentlig del av fangstene i sjølaksefisket i Finnmark, og i noen grad også i Troms og Nordland. Tanalaksens andel i sjølaksefisket langs kysten av Finnmark har tidligere (1962-1974) vært beregnet til 44 %, mens de omfattende undersøkelsene i *Kolarctic Salmon*-prosjektet viste at bare rundt 16 % av laksen som ble fanget i sjøen i Finnmark innenfor ordinær fisketid i 2011-12 hadde sitt opphav i Tanavassdraget. Dette var mindre enn forventet og ble sett på som nok et tegn på at produksjonen av tanalaks har vært langt under potensialet de siste årene.

For å kunne følge utvikling i andelen tanalaks og beskatningstrykket på tanabestandene i sjøfisket vil det være behov for å analysere skjellprøver innsamlet fra sjølaksefisket i Finnmark etter samme metode som under *Kolarctic Salmon*. Analysene vil også gi nødvendig datagrunnlag med tanke på beregninger av innsiget av de enkelte bestandene. Slike undersøkelser bør gjennomføres hvert femte år. Utgiftene til slik overvåkning antas å ligge i størrelsesorden 0,5 – 1 mill. kr hvert femte år.

#### *Fisketellinger*

Fisketellinger med akustikk (sonar) eller video har blitt en grunnleggende del av overvåkingen både i store og små laksevassdrag. I Tanavassdraget har telling av vandrende laks gitt gode resultater. Telling er nødvendig for å kalibrere beskatningsmodeller for fisket på blandete bestander i elv og sjø, og grunnleggende for den individuelle bestandsvurderingen i vassdraget.

Størrelsen av vassdraget og sikten i vannet avgjør hvilken metode som er best egnet til telling av fisk på vandring. Det er vurdert og delvis testet at det i de større sidevassdragene som Máskejohka, Anárjohka, Kárášjohka og Iešjohka må benyttes akustisk telling for å få gode nok data. Slik telling er ressurskrevende, og det er behov for et omfattende opplegg for disse vassdragene. I tillegg til store investeringskostnader er det også som regel krevende å finne gode lokaliteter (strøm- og bunnforhold, infrastruktur) og den riktige logistikken. Teknologien har blitt bedre og gått fra helt manuelle til halv- eller helautomatiske analysemetoder, noe som åpner for rask tilgang til relevante data dersom dette er ønskelig.

Tellinger med video og sonar kan, dersom dataene framskaffes fortløpende, også gi muligheter for forvaltningsavgjørelser i fiskesesongen dersom det skulle oppstå en krisesituasjon. Tellingene vil slik sett være et nyttig supplement til fangstdata og samtaler med lokale informanter.

Gytefisketellinger må foregå i september. Tellinger ved snorkling i gytekulvene i eller like i forkant av gyteperioden kan gi verdifulle data, spesielt i mindre elver med god sikt. Slike tellinger er gjort regelmessig i Akujoki og i Øvre Polmakelva i Finland.

En stor del av de faste utgiftene ved tellinger er knyttet til analysearbeidet. For tellinger med video eller sonar må det likevel påregnes større kostnader i forbindelse med investering i nytt utstyr eller utskifting av utstyr om lag hvert tiende år. Innkjøp av videokameraer etc. for bruk i Utsjoki og Lakšjohka koster samlet rundt kr 300 000, mens innkjøp av sonar til akustisk overvåking i de større sidevassdragene koster ca. 1 mill. kr for hver elv. Med dagens teknologi antas analysearbeidet å koste i overkant av 500 000 kr for overvåking med sonar og i overkant av 400 000 kr for overvåking med video.

Utgiftene til fisketellinger og analyser er anslått til mellom 2,5 og 5 mill. kroner årlig, jf. tabell 2 under. Den store differansen mellom årene skyldes behovet for investering i utstyr. Estimater i tabellen viser kostnader dersom all investering skjer på samme år.

#### *Fisketelling med sonar i hovedelva*

I arbeidet fram mot signering av avtalen mellom Norge og Finland i september 2016 har fisketelling med sonar i hovedelva kommet opp som et sterkt ønske fra flere hold på finsk side. Akustisk fisketelling med sonar kan supplere øvrig overvåking i tråd med det foreslåtte programmet, men oppgangen av laks registrert langt nede i vassdraget kan ikke vise bestandsstatus for de enkelte bestandene i hele vassdraget.

Det er tidligere gjort praktiske forsøk med bruk av akustisk overvåking nær Tana bru. En overvåking i dette området vil trolig kreve bruk av to sonarer. En overvåking enda lenger ned i hovedelva vil kunne kreve flere sonarer. Beregninger fra Finland indikerer at det vil være behov for rundt ett årsverk til nødvendig design, feltarbeid og dataanalyser, grovt regnet til 1 mill. kr årlig. Tre sonarer pluss øvrig nødvendig utstyr til arbeidet vil beløpe seg til i overkant av tre mill. kr i investeringskostnader.

En slik form for fisketelling vil ikke være nødvendig for formålet med overvåkingsprogrammet, men kan være et nyttig supplement. Dersom resultatet av tellingene blir offentliggjort etter hvert, vil det sannsynligvis medføre at fiskerne innretter sin aktivitet etter telleresultatene, noe som igjen kan medføre at beskatningen av laks blir betydelig større enn den ellers ville blitt.

Estimat for akustisk overvåking med sonar i hovedelva er ikke inkludert i tabell 2.

### *Undersøkelser av ungfisk*

På finsk side er det som nevnt gjennomført omfattende ungfiskundersøkelser fra sist på 1970-tallet, med elektrisk fiske på flere titalls faste stasjoner hvert år. Finland har signalisert ønske om å fortsette disse undersøkelsene, men de er ikke satt opp som prioritert fra norsk side.

En annen tilnærming kan være ungfiskundersøkelser i noen utvalgte sideelver hvert år med hovedformål å kartlegge yngelproduksjonen i disse områdene. Resultatene kan benyttes til å vurdere hvordan produksjonspotensialet i sideelvene utnyttes, sett opp mot estimert måloppnåelse i ulike deler av vassdraget. De totale kostnadene for slike undersøkelser antas å komme på mellom kr 400 000 og 500 000 årlig.

### *Oversikt over aktuelle overvåkingsprosjekter med kostnadsoverslag*

I tabell 2 under er det satt opp et anbefalt overvåkningsopplegg der det er foreslått indekser som kan fange opp utviklingen i ulike deler av vassdraget. Det fremgår at det i så fall vil bli relativt store investeringskostnader i oppstartsåret. For perioden etter oppstartsåret forutsettes det at utgifter til investering og vedlikehold av utstyr kan utjevnes over flere år. I stedet for å kjøpe kostbart overvåkingsutstyr som sonar etc. vil det kunne være et alternativ å leie slikt utstyr. Dette vil resultere i en jevnere fordeling av utgiftene fra år til år.

**Tabell 2.** Estimerte utgifter knyttet til overvåking av fiskebestandene i Tanavassdraget i første og påfølgende år. Kostnadsestimatene gjelder de samlede utgiftene for Norge og Finland. (Foreløpige estimater innenfor hvert prosjekt er gitt av overvåknings- og forskningsgruppa for Tanavassdraget så lenge ikke annet er oppgitt.

<b>Overvåking/lokalitet</b>	<b>Metode</b>	<b>Anslått kostnad første år (kr)</b>	<b>Anslåtte årlige kostnader påfølgende år (kr)</b>	<b>Merknader</b>
<i>Nedre del</i>				
Máskejohka (N)	Akustisk/ sonar	1500000*	560000	
<i>Midtre del</i>				
Utsjoki (F)	Videotelling	600000**	420000	
Lakšjohka (N)	Videotelling	510000**	420000	
<i>Øvre del</i>				
Anárjohka (N+F)	Sonar	1500000*	560000	
Karášjohka/Iešjohka (N)	Sonar	1500000*	560000	
<i>Rullerende plan</i>				
Vetsijoki, Váljohka, Goššjohka	Videotelling	510000**	420000	
<i>Små indekser</i>				
Akujoki (F), fisketelling	Snorkling	60000***	45000	

Øvre Polmakelv (F), fisketelling	Snorkling		45000	
Baisjohka (N), fisketelling	Snorkling eller <i>time laps- kamera *****</i>	50000	30000	
<i>Overvåking av hovedelvfisken</i>				
Skjellprøveprogrammet (N+F)		925000*****	925000	
Genetisk bestandsidentifikasjon (N+F)		925000	925000	
Genetisk bestandsidentifikasjon i sjø (N+F)		750 000		Hvert femte år. Foreløpig estimat Miljødirektoratet.
<i>Ungfiskproduksjon</i>				
Elfiske langtidsprogram (F)		370000	325000	
Kartlegging sideelver (N+F)			460000	
Overvåkingsrelatert FoU			500000	Foreløpig estimat Miljødirektoratet.
Drift av gruppe (N+F)		1000000	1000000	Foreløpig estimat Miljødirektoratet.
Data infrastruktur		500000	100000	Usikre tall. Foreløpig estimat Miljødirektoratet.
<b>Totalt</b>		<b>9 550 000</b>	<b>7 265 000</b>	

\*Kostnader første år vil omfatte investering av sonar etc. (kr 990 000) og timebruk til analyser etc. (kr 510 000). Andre år vil investering falle bort, men det antas at nytt utstyr må kjøpes ca. hvert 10. år. Eventuell leie av utstyr vil påvirke estimatet.

\*\*Kostnader første år vil omfatte investering av videoutstyr etc. (kr 95 000 for Lakšjohka, kr 190 000 for Utsjoki) og timebruk til analyser etc. (kr 420 000). Fra andre år vil investering falle bort, men det antas at nytt utstyr må kjøpes ca. hvert 10. år.

\*\*\*Kostnader omfatter investering til tørrdrakter etc. som må skiftes ut omtrent hvert tredje år.

\*\*\*\*Bruk av time laps-kamera kan være et alternativ. Det er en relativt rimelig metode som kan benyttes i vassdrag med spesielt klart vann.

\*\*\*\*\*Skjellprøveprogrammet; utgifter knyttet til innsamling/logistikk og skjellanalyser. Genanalyser baserer seg på de samme skjellene (utgifter i hovedsak knyttet til analyser).

### **Organisering og samarbeid**

De ansvarlige departementene i Norge og Finland skal samarbeide om et opplegg som på norsk side følges opp av Miljødirektoratet. Det vil være behov for samordning og samarbeid

mellom ulike aktører som er direkte involverte i overvåkingen. Mellom Norge og Finland vil slik samarbeid og samordning i hovedsak foregå i overvåkings- og forskningsgruppen. I tillegg vil Tanavassdragets fiskeforvaltning være sentrale i den lokale samordningen. Andre aktuelle aktører er ansvarshavende for enkeltprosjekter, fiskerettshavere og andre lokale interessenter.

#### *Miljødirektoratet*

Miljødirektoratet vil ha et særlig ansvar for å vurdere bestandssituasjonen og effekter av fiskereglene opp mot forvaltningsplanen, og for å vurdere behovet for endringer i fiskereglene. Direktoratet skal formidle relevant informasjon til Klima- og miljødepartementet. Direktoratet skal videre sørge for nødvendig overvåking av tilstand og utvikling av bestandene, og i den sammenheng vurdere og finansiere overvåkingsprosjekt, sørge for at det finnes en formålstjenlig infrastruktur for data fra overvåkingen og samarbeide med overvåkings- og forskningsgruppen, Tanavassdragets fiskeforvaltning og finske myndigheter når det er relevant.

#### *Overvåkings- og forskningsgruppen*

Siden 2010 har en norsk-finsk overvåknings- og forskningsgruppe for Tanavassdraget koordinert overvåkingen mellom landene. Gruppen har også levert statusrapporter og påpekt kunnskapsmangler. I den nye avtalen er det lagt til grunn at arbeidet til gruppen skal videreføres, se punkt 5 nedenfor.

#### *Fiskerettshavere og andre lokale bidragsyttere*

I avtalen legges det vekt på informasjonsutveksling og samarbeid med lokale fiskerettshavere og andre lokale interessenter. I forbindelse med overvåkingen vil lokale representanter kunne ha en særlig betydning ved å bidra med lokalkunnskap til overvåkings- og forskningsgruppens arbeid og til feltarbeid og lokalkunnskap i ulike overvåkingsprosjekter.

Fra norsk side vil det bli foreslått å oppnevne en person fra hvert land som har relevant faglig innsikt, og som skal være kontaktperson for lokale interesser og formidle lokal økologisk og tradisjonell kunnskap til overvåkings- og forskningsgruppen. Denne personen inviteres til relevante møter i gruppen, og kan der komme med sine vurderinger og kommentarer. Den samme personen kan også formidle kontakt mellom overvåkingsprosjektene og lokale personer som kan bidra med feltarbeid og kunnskap.

#### *Tanavassdragets fiskeforvaltning*

Tanavassdragets fiskeforvaltning vil ha en sentral rolle i samarbeidet med lokale interesser. I forbindelse med overvåkingen foreslås det at forvaltningsorganet får følgende oppgaver:

- gjennomføre egne overvåkingsaktiviteter
- bistå andre som har ansvar for overvåkingsprosjekter, herunder drive feltarbeid utvikle og administrere rutiner for formidling av lokal og tradisjonell kunnskap til overvåkings- og prosjektgruppen og til prosjektansvarlige

#### *Forskningsinstitusjoner og andre som overvåker laks.*

Ansvarshavende for de enkelte overvåkingsprosjektene skal

- rapportere om resultater fra sine prosjekt til rett tid
- foreslå nye undersøkelser og justering av pågående aktivitet
- involvere fiskere i innsamling av informasjon når dette er formålstjenlig

### 3. Fangstrappering og fangstregister

Avtalen forutsetter at partene etablerer et felles elektronisk fangstregister og pålegger fiskerne å rapportere om fiskeinnsats og fangster til dette registeret (artikkel 13). I de nye fiskereglene bestemmes det videre at fangstopp-gave skal leveres ukentlig og at all fangst skal rapporteres før nytt fiskekort kan kjøpes (fiskereglene § 30). Både i forvaltnings-, overvåkings og forskningssammenheng vil det være viktig å få inn fangstdata kontinuerlig i løpet av sesongen.

Avtalen forutsetter at partene etablerer et felles elektronisk fangstregister og pålegger fiskerne å rapportere om fiskeinnsats og fangster til dette registeret (artikkel 13). I de nye fiskereglene bestemmes det videre at fangstopp-gave skal leveres ukentlig og at all fangst skal rapporteres før nytt fiskekort kan kjøpes (fiskereglene § 30).

For å få en bedre kontroll med beskatningen og fordeling av ressursen er det et sentralt punkt i den nye avtalen at fiskerne fordeles i tid og rom ved hjelp av fiskekortordningen. Både i forvaltnings-, overvåkings og forskningssammenheng vil det være viktig å få inn fangstdata kontinuerlig i løpet av sesongen. Spesielt i perioder når bestandene skal bygges opp, er det viktig å ha god kontroll med hvordan fiskerne reagerer på nye regler og endret organisering av fisket. Med tanke på at det i eventuelle krisetilfelle kan være aktuelt å gjøre tiltak innen en fiskesesong vil det også være essensielt å få inn fangstdata kontinuerlig.

Spørsmål knyttet til salg av fiskekort er regulert i avtalens artikkel 10 og i fiskereglene §§ 4, 5, 8 og 9. På norsk side vil Tanavassdragets fiskeforvaltning ha ansvaret for salg av fiskekort både til lokale fiskere og til tilreisende fiskere som skal kjøpe fiskekort av den norske kvoten på 11 000 kort. Det vil bli etablert et felles system for salg av fiskekort til tilreisende fiskere i begge land.

På norsk side har fangstrapperingen vært obligatorisk fra 1993. Tidligere har staten ved Fylkesmannen i Finnmark hatt ansvar for det norske fiskekortsalget og fangststatistikken. Fra 2011 har Tanavassdragets fiskeforvaltning hatt dette ansvaret. Fra 2004 har rapporteringen delvis vært elektronisk, og ved bruk av data fra en sentral base har det således vært mulig å ta ut fangstrapperer kontinuerlig. Rapporteringen ble fra samme tidspunkt koblet opp mot tilreisende fiskeres fiskekort, slik at fiskerne bare kunne rapportere på de fiskeområdene som kortet ga tilgang til. Lokale fiskere, som kjøper sesongkort, har rapportert årlig etter endt fiskesesong, elektronisk eller i tilsendt fangstdagbok. Etter 2004 har det de fleste år vært depositum på fiskekortet for å sikre en god rapporteringsandel. Tanavassdragets fiskeforvaltnings rapport 2016-01 Fangstrapper for Tanavassdraget, sesong 2015, gir en god oversikt over både historiske og aktuelle data og hvilke metoder som er benyttet for å få på plass ulike former for data.

På finsk side er det staten ved Nærings-, trafikk- og miljøsentralen i Rovaniemi (ELY-keskus) som har ansvaret for fiskekortsalget, mens Naturressurssenteret (LUKE) har ansvaret

for fangststatistikken. Frivillig rapportering har vært supplert med intervjuer av fiskerne, og fangstene er beregnet for de fiskerne som ikke har levert fangstoppgave.

Det er opprettet en uformell norsk-finsk arbeidsgruppe som skal utvikle systemer for salg av fiskekort, fangstrapportering og fangstregister. De nye systemene skal være på plass i god tid før fiskesesongen 2017.

#### **4. Forvaltningsplan for laksebestandene**

Avtalen forutsetter at partene i fellesskap utarbeider en forvaltningsplan for laksebestandene i Tanaelva for å sikre gjenoppbygging av svake bestander og bærekraftig utnyttelse på sikt (artikkel 4). Fiskerettshaverne skal medvirke i utarbeidelse av planen, og for Norges del innebærer dette at Tanavassdragets fiskeforvaltning vil delta i arbeidet.

Forvaltningsplanen skal inneholde informasjon om fisket og om tilstanden til fiskebestandene og deres livsmiljø; og den skal sette forvaltningsmål og forslag til forvaltningstiltak for de enkelte laksebestandene, herunder også forslag til nødvendige gjenoppbyggingstiltak for de bestandene som ikke oppnår forvaltningsmålene. Planen skal være fleksibel, kunnskapsbasert og rettet inn mot de enkelte laksebestandene. Den skal bygge på den beste tilgjengelige kunnskapen om bestandenes størrelse, sammensetning og forventet utvikling, samt på anvendelse av føre-var-prinsippet. Planen skal evalueres og justeres ved behov dersom utviklingen i bestandenes tilstand avviker vesentlig fra forventningene.

Forvaltningsplanen skal ha som utgangspunkt at reguleringene i fisket skal føre til at forvaltningsmålene for de enkelte bestandens nås. Flere laksebestander er på et nivå som ligger under forvaltningsmålet i dag, og planer for gjenoppbygging av disse bestandene skal inkluderes i forvaltningsplanen. Den felles overvåkings og forskningsgruppen har utarbeidet alternative gjenoppbyggingskurver for laksebestander som ikke når forvaltningsmålene. De vedtatte fiskereguleringene antas å føre til at alle bestandene kan nå forvaltningsmålene i løpet av to laksegenerasjoner, det vil si ca. 15 år.

Forvaltningsplanen vil være utgangspunkt for reguleringer i fisket etter laks, herunder også utarbeiding og avtale av eventuelle bestemmelser om å fravike felles fiskeregler, og for vurdering av om forhåndsavtalte reguleringstiltak skal tre i kraft. Forhåndsavtalte reguleringstiltak er innarbeidet i fiskereglene. De tre i kraft når visse forutsetninger er oppfylt. Vurderingen av eventuelt fravik fra fiskereglene og om forutsetningene for ikrafttreden av forhåndsavtalte tiltak er tilstede, skal gjøres årlig på grunnlag av overvåkingsresultat og fangststatistikk.

De forhåndsavtalte reguleringstiltakene innebærer at ukentlige fisketider for bestemte redskaper reduseres i en del av eller på hele grenseelvstrekningen dersom beskatningstrykket har vært for stort. Tiltakene er gradert etter hvor mye det reelle beskatningstrykket avviker fra det som er antatt å følge av fiskereglene.

Det vil bli opprettet en norsk-finsk arbeidsgruppe som skal utarbeide forslag til forvaltningsplan. Fra norsk side legges det opp til at representanter fra Miljødirektoratet, Tanavassdragets fiskeforvaltning og et av Norges medlemmer i den norsk-finske overvåkings- og forskningsgruppen skal delta. Siktemålet er at forvaltningsplanen skal fastsettes i løpet av 2017.

## **5. Norsk-finsk forskergruppe og bruk av lokal og tradisjonell kunnskap**

Avtalen forplikter partene til å opprette en felles overvåkings- og forskningsgruppe med to representanter fra hvert land (artikkel 12). Gruppens arbeid vil særlig være knyttet til rapportering om bestandssituasjonen, utarbeidelse og evaluering av forvaltningsplanen og evaluering av fiskereglene. Lokale fiskerettshavere skal involveres i gruppens arbeid, og for Norges del betyr dette at Tanavassdragets vil ha en sentral rolle.

Siden 2010 har en norsk-finsk overvåkings- og forskningsgruppe for Tanavassdraget koordinert overvåkingen mellom landene. Gruppen har også levert statusrapporter og påpekt kunnskapsmangler. I den nye avtalen er det lagt til grunn at arbeidet til denne gruppen skal videreføres i en felles overvåkings- og forskningsgruppe. Gruppen skal bestå av to forskere fra hvert land, og vil være sentral i samarbeidet om overvåking av og forskning på fiskebestandene. Gruppens arbeid skal også legges til grunn for utarbeidelse og evaluering av forvaltningsplanen og den årlig vurderingen av fiskereglene.

Den nåværende gruppen har hatt følgende mandat:

- rapportere årlig om tilstanden til bestandene
- vurdere effekten av fiskereglene på fisket og på bestandene
- vurdere bestandssituasjonen i forhold til forvaltningsplanen
- gi tilrådinger om og koordinere overvåkingsprosjekt
- inkludere relevant lokalkunnskap i sitt arbeid
- formidle resultater av forskning og overvåking til lokalsamfunn
- delta i fellesmøter mellom partene når det er relevant

Gruppen vil bli re-oppnevnt og gitt et nytt mandat i løpet av 2017.

For å sikre at også lokal og tradisjonell kunnskap blir vurdert i den fremtidige forvaltningen, tas det fra norsk side sikte på at hver av avtalepartene oppnevner en person som i kontakt med lokal kompetanse skal formidle lokal og tradisjonell kunnskap om fiskebestandene og fisket til forsknings- og overvåkingsgruppen. Detaljene i dette vil bli drøftet med Tanavassdragets fiskeforvaltning og Finland og som del av arbeidet med å fastsette et nytt mandat for overvåkings- og forskningsgruppen.

Tanavassdragets fiskeforvaltning har fremmet en skisse til et prosjekt om tradisjonell kunnskap om laks og laksefiske blant laksefiskere i Tanavassdraget. Prosjektet vil bli vurdert i løpet av 2017.

## **6. Fiskeoppsyn**

Innføring av nye fiskeregler vil være utfordrende for fiskeoppsynet i vassdraget. Det legges derfor opp til at Statens naturoppsyn skal bidra med ressurser og kompetanse til det ordinære oppsynet som utføres av Tanavassdragets fiskeforvaltning. Erfaringene fra dette samarbeidet så langt er svært gode og vil bli videreført i 2017.

## **7. Organisering av fiskeforvaltningen**

Den nye avtalen forutsetter økt samarbeid mellom de ansvarlige myndighetene i Norge og Finland. Dette skyldes først og fremst overgangen til en fleksibel forvaltning, der fiskereguleringene til enhver tid skal være best mulig tilpasset målene for bestandsutvikling, jf. særlig artikkel 6 om adgang til å fravike fiskereglene og artikkel 7 om evaluering av reglene. I disse sentrale bestemmelsene er Norges og Finlands regjeringer eller den de bemyndiger ansvarlig myndighet, og i Norge vil det være naturlig at denne myndigheten samt det generelle ansvaret for gjennomføring av avtalen blir lagt til Klima- og miljødepartementet som hovedansvarlig for den statlige villaksforvaltningen. Det vil videre være naturlig at Miljødirektoratet, som har ansvaret for reguleringer i laksefisket, tillegges en sentral rolle i den løpende forvaltningen. Det vil bli fastsatt nærmere prosedyrer for samarbeidet mellom Norge og Finland om evaluering og endring av fiskereglene.

Avtalen forutsetter også nærmere samarbeid på en rekke andre områder, blant annet knyttet til forvaltningsplan (artikkel 4), overvåking og forskning (artikkel 12) samt lokal medvirkning og bruk av tradisjonell kunnskap (fortalen og artikkel 3). Også på disse områdene vil det bli fastsatt nærmere prosedyrer for samarbeidet mellom Norge og Finland. Prosedyrene skal nedfelles i protokoller til avtalen.

I avtalens fortale legges det opp til bred medvirkning fra lokale fiskerettshavere og andre lokale interesser i forvaltningen. Slik medvirkning er spesielt fremhevet i bestemmelsene om forvaltningsplan (artikkel 4), evaluering av fiskeregler (artikkel 7), overvåking og forskning (artikkel 12) og tiltak i særskilte situasjoner (artikkel 16). På norsk side innebærer dette at Tanavassdragets fiskeforvaltning vil ha en viktig rolle i den fremtidige forvaltningen. Tanavassdragets fiskeforvaltning vil også ha oppgaver knyttet til organisering av fisket (kapittel 3), fastsetting av fiskeregler for den nedre norske delen av vassdraget og for de norske sidevassdragene (artikkel 3), fiskeoppsyn (artikkel 11), samt fangstregistrering og fangstrapportering (artikkel 13). Oppgavefordelingen mellom den statlige og lokale fiskeforvaltningen og prosedyrer for Norges arbeid med gjennomføring av avtalen og samarbeidet med Finland vil bli fastsatt etter samråd med Tanavassdragets fiskeforvaltning. I den forbindelse vil også forskriften om lokal forvaltning (Tanaforskriften av 04.02.2011) bli gjennomgått med sikte på tilpasning til den nye avtalen.