



NVE

NVEs innstilling
Vilkårsrevisjoner i reguleringene
Bjerka-Plura, Langvatn og Rauvatn

Hemnes og Rana kommuner i Nordland fylke



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Konsesjonærer

Statkraft Energi AS og
Helgeland Kraft Vannkraft AS

Referanse

Dato

21.10.2024

Ansvarlig

Carsten Stig Jensen

Saksbehandlere

Ylva Bencze Rørå og
Håkon Berg Sundet

Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.



Sammendrag

NVE anbefaler endring av vilkår for reguleringene av Bjerka-Plura, Langvatn og Rauvatn

I denne innstillingen har NVE behandlet tre vilkårsrevisjoner samlet. Totalt er det åtte konsesjoner som behandles. Konsesjonene tilhører to konsesjonærer, Statkraft Energi AS og Helgeland Kraft Vannkraft AS, og reguleringsområdene ligger i Hemnes og Rana kommuner. De tre reguleringene, Bjerka-Plura (Statkraft), Langvatn (Statkraft) og Rauvatn (Helgeland Kraft), griper sterkt inn i hverandre ved at de påvirker de samme vassdragene. For å finne de største miljøgevinstene og strebe mot en mest mulig helhetlig forvaltning, har vi derfor behandlet de samlet.

Kraftverkene som inngår i reguleringene bidrar årlig med en midlere produksjon på 2,78 TWh og de har en samlet installert effekt på over 620 MW. Rana kraftverk sin andel av både den totale produksjonen og effekten er 80 %. Det er gode lagringsmuligheter i de store magasinene i reguleringene. Akersvatn, som er inntaksmagasinet, er spesielt viktig i systemet. Spesielt er Rana kraftverk en viktig bidragsyter når etterspørselen av kraft er stor og som leverandør av systemtjenester til nettet.

NVE anbefaler at det innføres nye og moderne vilkår for alle konsesjonene og at disse vilkårene samles i tre vilkårssett med tilhørende manøvreringsreglement. Vi anbefaler også å oppdatere konsesjonene etter vannfallsrettighetsloven for kraftverkene Kjensvatn og Rauvatn. De moderne vilkårene gir myndighetene hjemmel til å pålegge relevante undersøkelser og avbøtende tiltak etter behov. Mange av kravene som har kommet inn i prosessen med vilkårsrevisjonene kan løses med hjemmel i disse.

NVEs innstilling sendes til Energidepartementet. Endelig avgjørelse tas av Kongen i statsråd.

Hvorfor gir vi denne anbefalingen?

Hovedformålet med en revisjon er å bedre miljøforholdene i regulerte vassdrag. Ranelva, med sidevassdrag, er et nasjonalt laksevassdrag og hensynet til laks og sjøørret veier derfor tungt i revisjonsprosessen.

Hva mener høringspartene om reguleringen?

Kravsstillerne og høringspartene er opptatt av påvirkningene vassdragsreguleringene har hatt for naturmangfoldet i området, da spesielt laks og sjøørret, utøvelsen av friluftsliv, landskap og reindriften.

Hvilke vilkår anbefales for å redusere negative virkninger av reguleringen?

Det er stor miljøgevinst å hente for laks og sjøørret med økt vannføring i Tverråga. NVE anbefaler et minstevannføringsregime i Tverråga gjennom året som er relativt høyt, og som antakeligvis er høyere enn hva elva fra naturens side har hatt på vinteren. Når vi ser de tre revisjonene under ett, mener vi dette er et rimelig krav ut fra den lave påvirkningen det vil ha på kraftsystemet. Miljøgevinsten dette vil føre til er en nær 100 % utnyttelse av potensialet for produksjon av laksefisk i det viktigste sidevassdraget i det nasjonale laksevassdraget.

Med vårt anbefalte vannføringsregime vil Helgeland Kraft Vannkraft få en årlig produksjonsøkning på 1 GWh, mens Statkraft vil få en årlig produksjonsbegrensning på 2 GWh. Totalt vil minstevannføringen i Tverråga medføre en produksjonsbegrensning på 1 GWh og et nettonåverditap på 9 millioner kroner.

Videre anbefaler vi at Statkraft pålegges å utarbeide en tiltaksplan for biotopforbedrende tiltak i alle deler av det nasjonale laksevassdraget Rana, inkludert Plura og Tverråga. Målet med denne planen er å se hvor habitattiltak bør settes i verk for å bedre situasjon for fisk. Vurdering av



fiskevandring og gamle avbøtende tiltak, som terskler, skal også inngå i planen. I tillegg skal deler av Bjerka, Leirelva og Virvasselva inngå i tiltaksplanen. Forvaltningen vil følge opp planen med pålegg om habitattiltak.

For å styrke den særegne Sprutforsen som landskapselement, mål for friluftslivet og det spesielle grottesystemet som finnes her, mener vi at tilsiget skal slippes til fossen i perioden 15. juni til 15. september. Dette reduserer produksjonen årlig med 4 GWh og har en negativ nettonåverdi på 33 millioner kroner.

Reguleringene, og da spesielt Bjerka-Plura, påvirker reindriftsnæringen. Det er fire reinbeitedistrikt som i varierende grad påvirkes av de tre reguleringene. NVE anbefaler at Statkraft skal utarbeide en tiltaksplan for sitt fotavtrykk innenfor reinbeitedistriktene. Det skal særlig legges vekt på tiltak innenfor Ildgruben reinbeitedistrikt, som har mange fysiske inngrep innenfor sine distriktsgrenser. Konkrete inngrep i Hestmannen/Strandtindene og Røssåga/Toven sine beiteområder skal også inngå i tiltaksplanen. Planen skal lages i samråd med reinbeitedistriktene.

NVE anbefaler ingen nye magasinrestriksjoner, men vi anbefaler å videreføre gjeldende krav til minimum sommervannstand i Akersvatn, samt å redusere høyden for sommervannstanden i Kjensvatn med 0,7 meter til vannets naturlige vannstand. De nye restriksjonene påvirker ikke magasindisponeringen i de store magasinene.

Med en presisering, anbefaler vi å videreføre dagens minstevannføringsregime i Ranelva nedstrøms Reinforsen. I Leirelva foreslår vi å vilkårsfeste Statkrafts selvpålagte minstevannføring. Denne er på 800 l/s, og dermed 500 l/s høyere enn den gjeldende, konsesjonspålagte minstevannføringen.

NVE har balansert hensynet til naturverdiene i vassdragene og vassdragsnære områder med viktigheten av regulerbarheten og fleksibiliteten i kraftproduksjonen i reguleringsområdene. De nye kravene vil verken påvirke fleksibiliteten eller regulerbarheten til de største kraftverkene nevneverdig. Om vi sammenligner med de opprinnelige konsesjonene, vil de nye kravene til manøvreringsreglement totalt medføre en årlig påvirkning på kraftproduksjonen med -6 GWh, og påføre konsesjonærene et netto nåverditap på 47 millioner kroner. Påvirkningen på kraftsystemet utgjør en årlig produksjonsøkning for Helgeland Kraft på +1 GWh (+3,57 %) og en positiv økning i netto nåverdi på 6 millioner. Helgeland Kraft får et krav om å installere en omløpsventil i sitt kraftverk, samt eventuelle løsninger for minstevannføringsslipp. Statkraft får en reduksjon i sin produksjon på -7 GWh og en negativ netto nåverdi på 53 millioner kroner. Statkrafts reduksjon tilsvarer -0,25 % av totalproduksjonen i de to reguleringene Bjerka-Plura- og Langvatn. I tillegg kommer kostnader for Statkraft knyttet til tiltaksplaner og for begge konsesjonærene eventuelle løsninger for minstevannføringsslipp.

Mange av kravene som har kommet inn i vilkårsrevisjonene ville ikke medføre tilstrekkelig miljøgevinst og/eller ville medføre så stor påvirkning på kraftsystemet at NVE ikke anbefaler de i nye vilkår.



Innhold

1. Sakens bakgrunn	5
1.1 Generelt om revisjon av konsesjonsvilkår	5
1.2 Krav om revisjon	7
1.3 Åpning av revisjonssak	9
2 Om området, eksisterende vannkraftanlegg og konsesjonsrettslig status	10
2.1 Beskrivelse av området	10
2.2 Kort om konsesjonærene	11
2.3 Eksisterende vannkraftanlegg	11
2.4 Bjerka-Plura	13
3 Revisjonsdokument	20
4 Saksbehandling og høringsuttalelser	20
4.1 Høring	20
4.2 Konsesjonærenes kommentarer til høringsuttalelsene	35
4.3 Konsultasjoner	36
5 Rammer og prioriteringer for revisjon av konsesjonsvilkår	38
5.1 Retningslinjer og overordnede politiske føringer	38
5.2 Anleggenes betydning for kraftsystemet	39
5.3 Anleggenes betydning for flomhåndtering	40
5.4 Regional vannforvaltningsplan og nasjonal prioritering av vilkårsrevisjoner	40
6 NVEs vurdering av kunnskapsgrunnlaget	42
6.1 Generelle krav til kunnskapsgrunnlaget	42
6.2 Foreliggende kunnskapsgrunnlag	42
6.3 Krav om tilleggsutredninger	42
6.4 Pålagte tilleggsutredninger	47
6.5 Samlet vurdering av kunnskapsgrunnlaget med avklaring etter naturmangfoldloven	48
7 NVEs vurdering og anbefaling	48
7.1 Krav om vannslipp på berørte elvestrekninger	49
7.2 Krav knyttet til kraftverkene og driften av disse	92
7.3 Krav om magasinrestriksjoner	95
7.4 Krav knyttet til standardvilkårene	121
7.5 Andre krav	145



8	Vurdering av naturmangfoldloven sine prinsipper	154
9	Måloppnåelse etter vandirektivet	155
9.1	Ranelva	155
9.2	Plura	155
9.3	Tverråga	156
9.4	Leirelva	156
10	NVEs oppsummering	157
11	NVEs merknader til nye konsesjonsvilkår	159
11.1	Bjerka-Plurareguleringen	159
11.2	Langvatnreguleringen	172
11.3	Rauvatnreguleringen	178
12	NVEs merknader til nytt manøvreringsreglement	187
12.1	Bjerka-Plurareguleringen	187
12.2	Langvatnreguleringen	189
12.3	Rauvatnreguleringen	190
13	Oppfølging av reviderte vilkår	191
13.1	Generelt	191
13.2	Om virkningstidspunkt for vilkårene og plikt til å sende inn fremdriftsplan	196
14	Øvrige merknader	197
15	Referanser	197



1. Sakens bakgrunn

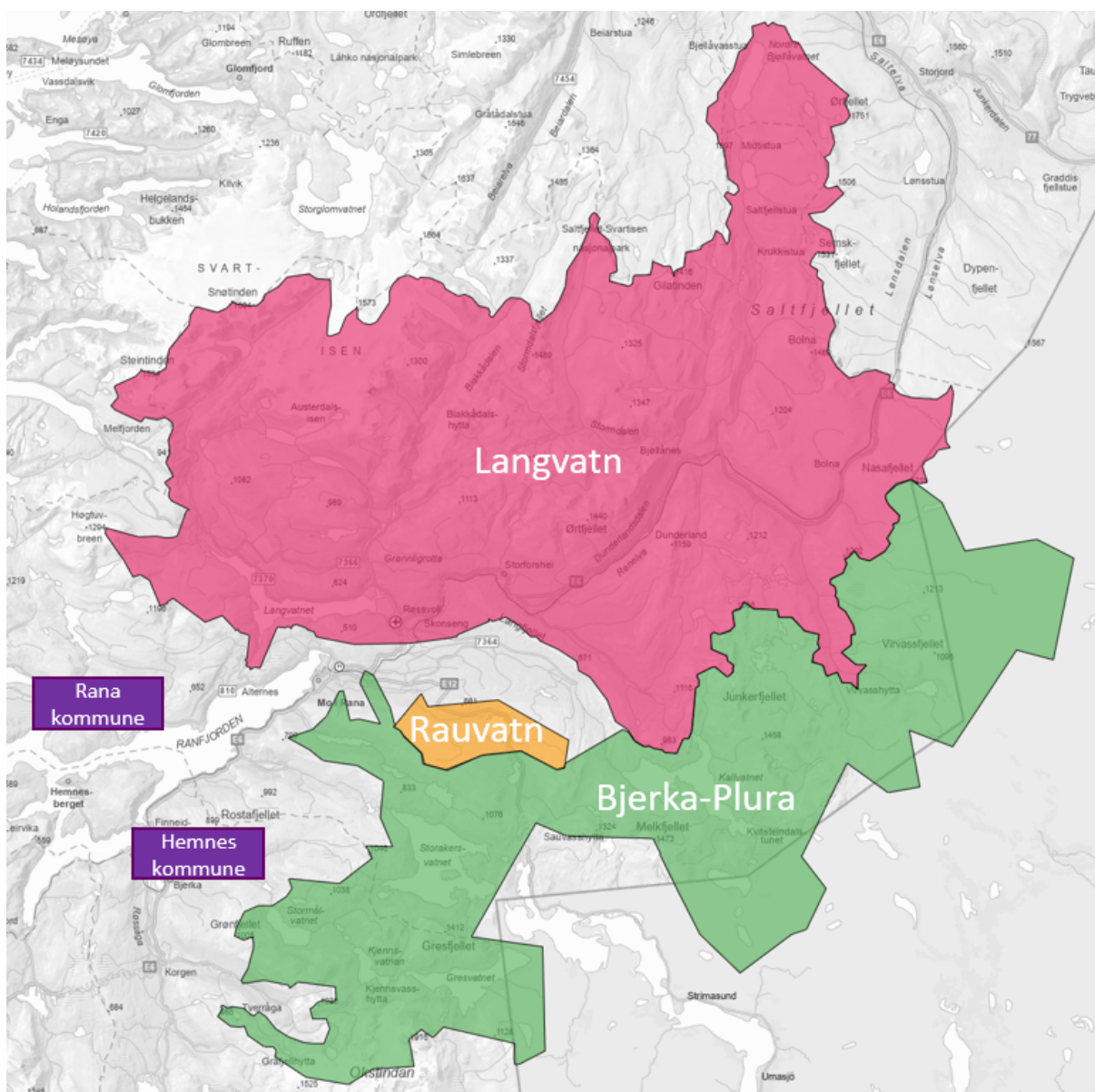
1.1 Generelt om revisjon av konsesjonsvilkår

Tidligere gitte tidsubegrensede konsesjoner kan nå revideres 30 år etter de ble gitt. Dette følger av vassdragsreguleringsloven § 8 tredje ledd. Revisjonsadgangen gir primært muligheter til å sette nye vilkår for å rette opp miljøskader som er oppstått som følge av reguleringen, men vilkårene kan også bli modernisert og uaktuelle vilkår kan bli slettet. Rammene for selve konsesjonen, inkludert reguleringshøydene, er fastsatt og kan ikke endres ved vilkårsrevisjon. Det er bare konsesjonsvilkårene som kan tas opp til revisjon. Når en revisjon av vilkårene er foretatt, vil det normalt være 30 år til neste revisjonsmulighet.

Tre vilkårsrevisjoner i én innstilling

Statkraft Energi AS (heretter Statkraft) og Helgeland Kraft Vannkraft AS (heretter Helgeland Kraft) eier tre reguleringer som griper inn i hverandre. Statkrafts konsesjoner for reguleringen av Langvatn og overføringen av Ranaelv til Langvatn og reguleringen av Bjerka-Plura ble gitt i kgl.res. henholdsvis 12. mai 1961 og 21. desember 1962. Helgeland Krafts konsesjon for reguleringen av Rauvatn ble gitt i kgl.res. 21. desember 1967. Nedbørsfeltene til de tre reguleringene er vist i Figur 1.

Både Langvatnreguleringen og reguleringen av Rauvatn påvirker noen av de samme vassdragene som reguleringen av Bjerka-Plura berører. For å ha et helhetlig blikk på vassdragene, og foreslå de mest hensiktsmessige tiltakene for å redusere reguleringenenes ulemper for miljøet, har NVE valgt å behandle vilkårsrevisjonene av disse konsesjonene samlet. Les mer om dette under kapittel 1.3.



Figur 1: Nedbørsfeltene til de tre vilkårsrevisjonene som behandles her: Bjerka-Plura (grønn), Langvatn (rosa) og Rauvatn og Ildgrubfossen kraftverk (gult). (Kartet er hentet fra NVE-Atlas og nedbørsfeltene er tegnet av NVE).

Navn og enheter

I innstillingen søker NVE å bruke navn på innsjøer, magasiner, elver mv. som fremgår av NVE Atlas.

Om vannføringer bruker NVE angivelsen liter i sekundet (l/s) for vannmengder under 1000 liter i sekundet og kubikk i sekundet (m³/s) for større vannmengder.

Henvisninger til sakenes dokumenter

Videre i innstillingen er henvisninger til sakenes dokumenter gitt en bokstavkode for hvilken sak de tilhører (L, BP eller R) og hvilket nummer dokumentet har i NVEs sak:



Vilkårsrevisjon	NVEs saksnummer	Eksempel på henvisning (til sakenes revisjonsdokument)	Sakens nettside
Langvatn	200704588	L-19	www.nve.no/5074/V
Bjerka-Plura	200704589	BP-26	www.nve.no/5076/V
Rauvatn og Ildgrubfossen	201911759	R-14	www.nve.no/8504/V

De viktigste dokumentene ligger tilgjengelige på våre nettsider. De øvrige kan skaffes ved å be om innsyn.

1.2 Krav om revisjon

Krav om revisjon av vilkårene til Langvatnet og Bjerka-Plurareguleringene ble først fremsatt av Rana kommune i 2007 (BP-1). Rana kommune sendte på nytt krav om revisjon sammen med Hemnes kommune den 28. mars 2012 (BP-12).

Det er fremsatt en rekke krav om endringer og tiltak, som varierer i geografi, omfang og presisjon. Kravene er begrunnet i en rekke forhold. Noen av kravene er allerede oppfylt gjennom bestemmelser i dagens vilkår, gjeldende manøvreringsreglement eller andre lover/forskrifter. Andre krav er knyttet til konsesjoner som ikke er omfattet av revisjonen, eller gjelder privatrettslige og økonomiske forhold. Sistnevnte type krav er normalt ikke omfattet av en vilkårsrevisjon. Nedenfor er alle kravene kort presentert:

Magasinrestriksjoner (Sommervannstand og tappe- og fyllingsrestriksjoner)	Minstevannføringskrav
<ul style="list-style-type: none">• Tverrvatn• Lille Målvatn• Kjensvatn• Akersvatn• Gressvatn• Store Målvatn• Kalvatn• Langvatn	<ul style="list-style-type: none">• Ranelva• Plura• Tverråga• Dalselva• Leirelva fra Lønna til samløpet med Røssåga• Bjerka fra Kjensvatnet• Sprutfossen (1. mai til 1. oktober)
Andre krav knyttet til manøvreringsreglementet	
<ul style="list-style-type: none">• Restriksjoner på raske vannføringsendringer fra Rana kraftverk• Minstevannføring med kvalitetskrav for prosessvann ved inntak på Huberget• Utrede behov for kunstige flommer i Leirelva	<ul style="list-style-type: none">• Endre vanntemperatur i Leirelva gjennom endret inntak i Store Målvatnet• Tiltak i Langvatn kraftverk for å hindre at fisk blir stående i utløpskanalen



Naturforvaltning	
Karlegging/konsekvensutredning	Fiskepassasje
<ul style="list-style-type: none"> • Landskapsmessige forhold • Konsekvenser for beiteområder og artsmangfold • Fiske og friluftsliv i Dalselva • Terskler • Fiskeundersøkelser, fiskeutsetting • Tiltak for å hindre smoltvandring til Langvatn kraftverk og at gytefisk blir stående i utløpet av kraftverket • Partikkelutslipp fra Langvatn kraftstasjon og konsekvenser for anadrom fisk og planktonalger • Sammenhengen mellom oversvømmelse ved Røssvoll/Skonseng og gammel damfot ved Reinforsen 	<ul style="list-style-type: none"> • Bjerka ved Jakobsforsen • Ranelva ved Reinforsen • Plura
	Fiskeutsetting og -produksjon
Veier, ferdsel mv.	
<ul style="list-style-type: none"> • Tilrettelegge for ferdsel på flere anleggsveier • Opparbeiding og vedlikehold av flere parkeringsplasser • Bygge gangbru ved Virvasselva, ved Mørkbekken og ved Okstindtjøna 	<ul style="list-style-type: none"> • Utbedre og etablere båtutsett ved flere magasin • Etablere sperregjerde for beitedyr ved Store Målvatnet • Etablere bølgedempere i Kalvatn og Gressvatn
Terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring	
Utbedring/etablering av terskler	Biotop- og habitatforbedrendetiltak
<ul style="list-style-type: none"> • Dalselva • Mellom Langtjøna og Kalvatn • Mellom Akersvatn og Grunnvatnet • Plura • Ranelva • Bjerka 	<ul style="list-style-type: none"> • Tverråga mellom Rauvatn og Tverrvatn • Leirelva • Bjerka • Langvatn • Ranelva • Virvasselva
Erosjonssikring/forbygning	
<ul style="list-style-type: none"> • Kalvatn • Kjennsvatn • Ranelva (Røssvoll/Skonseng) • Langvassheia • Mudring av sandbank ved utløpet av Leirelva i Røssåga 	Økonomiske krav
	<ul style="list-style-type: none"> • Årlig innbetaling til opphjelpe fiske, vilt og friluftsliv til Rana og Hemnes kommuner • Næringsfond • Justering av konsesjonsavgiftssatsen



Krav om skilting og merking	
<ul style="list-style-type: none">Etablere vannmerker	<ul style="list-style-type: none">Merking av usikker is og undervannsskjær
Andre krav	
<ul style="list-style-type: none">Avvikshåndtering – varsling til kommunenUtarbeide farvannskart for Kalvatn og AkersvatnMobildekning/trådløst nettverk på og ved regulerte vannÅrlige konsultasjonsmøter mellom konsesjonær og kommunen	<ul style="list-style-type: none">Krav om driftsform som sikrer akseptabelt nivå på kortslutningsytelse i nettetKrav om samordning av betingelser knyttet til vannforsyning i Andfiskåga

Flere av kravene fremsatt av Rana og Hemnes kommuner, og senere av andre høringsparter, omfatter reguleringen av Rauvatn. NVE sendte dermed brev til Helgeland Kraft den 12. november 2019 (R-1), der vi informerte om mulig åpning av revisjonssak for regulering av Rauvatn mv.

1.3 Åpning av revisjonssak

Bjerka-Plura, Langvatn og Rauvatn

På grunnlag av de fremsatte kravene, og Statskrafts kommentarer til disse (BP-14), fattet NVE vedtak den 2. mai 2013 om åpning av vilkårsrevisjon for reguleringene av Bjerka-Plura (BP-16) og Langvatn (L-10). På bakgrunn av høringsuttalelser til de to andre revisjonssakene, og Helgeland Kraft sine kommentarer til disse (R-2), vedtok NVE den 26.06.2020 å åpne revisjonssak også for Rauvatnreguleringen (R-3).

Følgende konsesjoner er en del av vilkårsrevisjonen:

Regulering	Konsesjon	Konsesjonens navn (og id)
Bjerka-Plura	Kongelig resolusjon (Kgl.res.) av 21. desember 1962	Statsregulering av Bjerka-Pluravassdragene m.v. (kdb-id: 882)
	Kgl.res. av 6. august 1965	Statsreguleringen av Bjerka-Plura (oppdaterte bestemmelser og manøvreringsreglement) (kdb-id: 1070)
	Kgl.res. av 23. august 1968	Reguleringsbestemmelser for ytterligere statsregulering av Bjerka-Plura m.v. (kdb-id: 51)
	Regjeringens res. av 12. November 1970	Bjerka-Plura m.v. (endring av planene for statsregulering) (kdb-id: 974)
	Departementets avgjørelse av 4. mars 1971	Statsreguleringen av Bjerka-Plura – justering av manøvreringsreglement (kdb-id: 430)



	Olje- og energidepartementets samtykke av 2. juli 1987	(Om overløp fra Andfiskvatn) (kdb-id: 1949)
	Kgl.res. av 11. mai 2007	Tillatelse for Statkraft Energi AS til å bygge Kjensvatn kraftverk og til å overføre Durmålsvatn og Gråfjellbekken i Hemnes kommune, Nordland (kdb-id: 3535)
Langvatn	Kgl.res. av 12. mai 1961	Statsregulering av Langvatn I Nord-Rana og overføring av Ranaelv til Langvatn (kdb-id: 883)
Rauvatn	Kgl.res. av 21. desember 1967	Tillatelse for Helgeland Kraftlag A/L til å erverve fallrettigheter i Tverråvassdraget I Rana kommune og til regulering av Rauvatn m.v. (kdb-id: 884)
	Kgl.res. av 29. oktober 1999	Helgeland Kraftlag A/L. Endring av konsesjonsvilkår for erverv av fallrettigheter i Tverråvassdraget samt regulering av Rauvatn m.v. i Rana (kdb-id: 2468)

Helhetlig vurdering av tre vilkårsrevisjoner

De tre konsesjonene griper inn i hverandre enten ved at de bruker de samme vassdragene eller ved at vann overføres til disse vassdragene. Både Bjerka-Plura og Langvatn-reguleringene bruker vann fra Ranelva og både Bjerka-Plura- og Rauvatn-reguleringen påvirker Tverråga (se Figur 1). For å få et helhetlig blikk på de berørte vassdragene har NVE valgt å behandle de tre vilkårsrevisjonene samlet. I denne innstillingen fremgår saksprosessene og NVEs vurderinger og anbefalinger.

2 Om området, eksisterende vannkraftanlegg og konsesjonsrettslig status

2.1 Beskrivelse av området

De tre revisjonssakene, Bjerka-Plura, Langvatn og Rauvatn med Ildgrubfossen kraftverk, ligger innenfor Rana og Hemnes kommuner i Nordland fylke (se Figur 1). Landskapet strekker seg fra over 1500 høydemeter og ned til fjorden. Området har flere fjellområder og aktive isbreer. Blant annet finner man Høgtuvbreen og Svartisen i nordvest og Okstindbreene i sørøst. Saltfjellet ligger nord for reguleringsområdene.

Kraftverkene er tett koblet opp mot industriutviklingen i Rana. Reinforsen kraftstasjon ble bygd i 1925 for å levere strøm til gruvedriften, og Røssåga ble senere utbygd for å levere strøm til jernverket. Langvatn, idriftsatt i 1964, representerte starten på en større kraftutbygging i Rana. For å møte industriens økende behov for pålitelig kraftforsyning ble Rana kraftverk bygd og satt i drift i 1968. Kraftverket leverer fortsatt mye av kraftproduksjonen til industrien i Rana.

Området er generelt preget av spredt bosetting, og landbruksvirksomheten er konsentrert til områder med breavsetninger og til de gamle elveslettene nederst i dalene og langs fjordene. Store deler av reguleringsområdet til Bjerka-Plura og Rauvatn ligger i Ildgruben reinbeitedistrikt, mens Langvatnreguleringen ligger primært i beiteområdet til Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt.



Ett av de største ferskvannsdeltaene i Norge er ved i Glomågas innløp til Langvatn. Her er det etablert et naturreservat. Geologien med grotter i deler av reguleringsområdet er spesiell i nasjonal målestokk. Ranavassdraget er et nasjonalt laksevassdrag. Det nasjonale laksevassdraget strekker seg også ut i de delene av sidevassdragene som de sjøvandrende laksefiskene har tilgang til..

Deler av reguleringsområdene er mye brukt til friluftsliv. Områdene i Virvassdalen, Kalvatn, Rauvatn og inn mot Okstindbreen fremstår som spesielt viktige i så måte.

2.2 Kort om konsesjonærene

2.2.1 Konsesjonær for Langvatn og Bjerka-Plura

Statkraft Energi AS er konsesjonær for reguleringene i Langvatn og Bjerka-Plura.

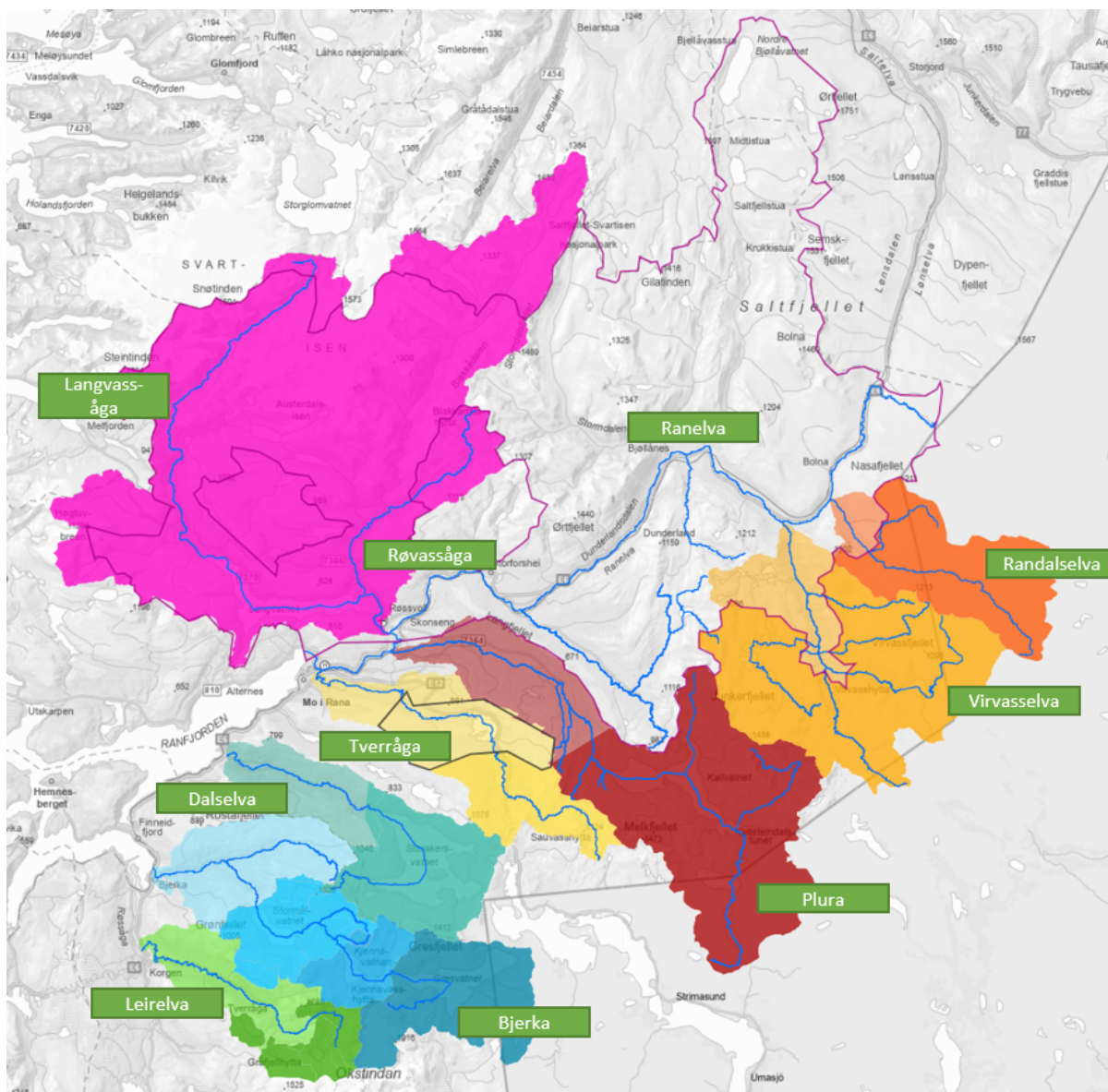
2.2.2 Konsesjonær for Rauvatn og Ildgrubfossen

Helgeland Kraft Vannkraft AS er et datterselskap av Helgeland Kraft AS, som er eid av 14 kommuner på Helgeland. Helgeland Kraft er konsesjonær for Rauvatn og Ildgrubfossen kraftverk.

2.3 Eksisterende vannkraftanlegg

Reguleringsområdene er omfattende og samler vann i store magasin, spesielt på sørsiden av Ranelva. Generelt kan man si at Langvatn kraftverk utnytter vann fra Ranelvas restfelt i tillegg til Langvassåga og Røvassåga (se Figur 2). Rana kraftverk utnytter deler av Virvasselva, Gubbeltåga¹, Plura og Tverråga, Dalselva, Bjerka og Leirelva sine nedbørsfelt. Tverråga blir også utnyttet i Ildgrubfossen kraftverk. Bjerka kraftverk utnytter deler av Bjerkas og Leirelvas nedbørsfelt.

¹ Gubbeltåga er et sidevassdrag til Randalselva. Et av bekkeinntakene til Bjerka-Plurareguleringen er i Gubbeltåga. Senere i innstillingen refererer NVE til vassdraget som Randalselva, om vi ikke omtaler forholdet knyttet til selve bekkeinntaket i Gubbeltåga.



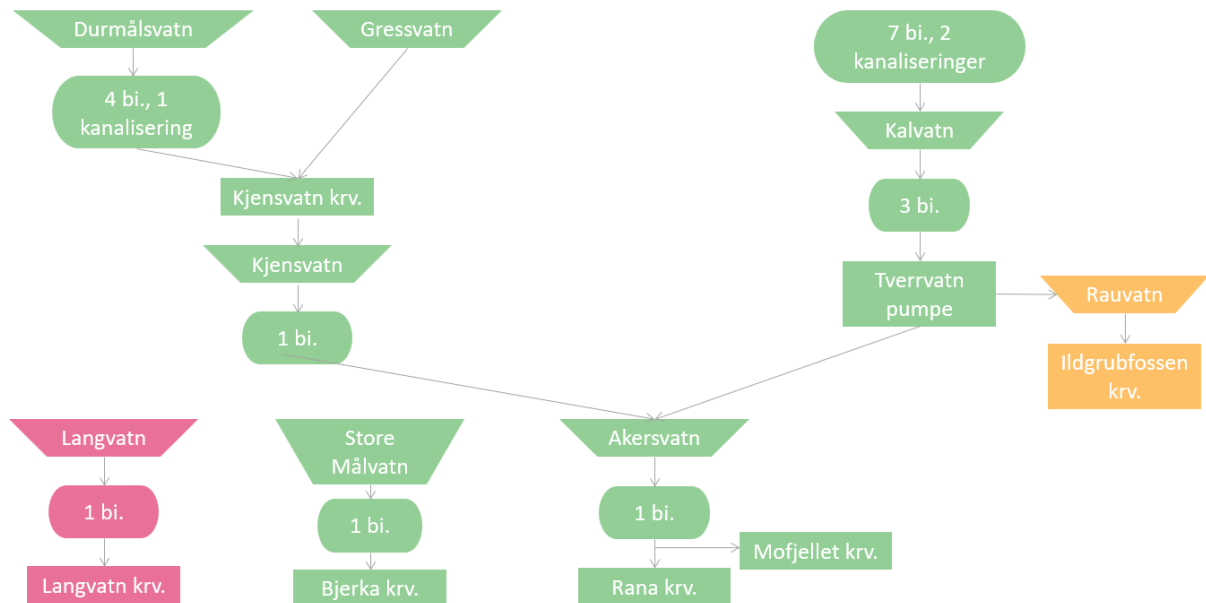
Figur 2: Vassdragene som er berørt av de tre konsesjonene Langvatn-, Bjerka-Plura- og Rauvatnreguleringene. Lysere deler av nedbørsfeltene indikerer restfelt. Mørkere områder av nedbørsfeltene føres vekk fra vassdraget. (Kartet laget av NVE).

Hovedtrekkene i reguleringene er oppsummert under, og vist skjematisk i Figur 3.

- Fra nordøst fører en rekke bekkeinntak og to kanaliseringer vann til Kalvatn . Dette blir overført til Akersvatn, og på denne overføringen er det tre bekkeinntak og et pumpeanlegg.
- Fra sørvest føres vann fra magasinene Gressvatn og Durmålsvatn , med bekkeinntak, til Kjensvatn kraftverk. Deretter går det videre til magasinet Kjensvatn og overføres så videre til Akersvatn.
- Fra Akersvatn overføres vannet til Rana kraftverk. Småvatna tas inn via tilløpstunnelen, og Rana kommunes drikkevannsforsyning tas ut. Mofjellet minikraftverk utnytter fallet i drikkevannsforsyningen.
- I sørvest overføres vann fra magasinet Store Målvatn og fra ett bekkeinntak til Bjerka kraftverk.
- Vann fra magasinet Langvatn overføres til Langvatn kraftverk. Det er ett bekkeinntak på overføringen.



- Tilsiget til Tverrvatn pumpes inn på overføringen til Akersvatn. Restfeltet nedstrøms Tverrvatn renner ned til Rauvatn og videre til Ildgrubfossen kraftverk.

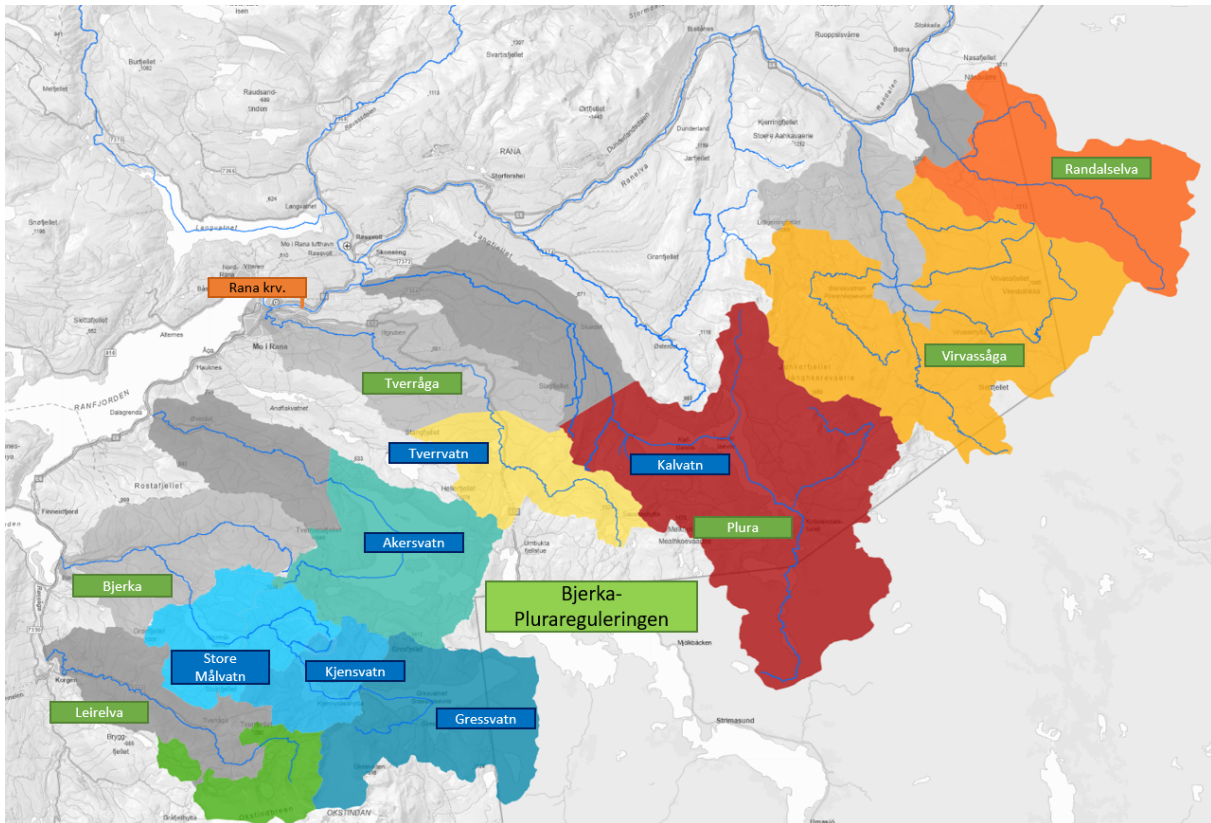


Figur 3. Forenklet oversikt over magasiner og kraftverk i reguleringsområdene. (Figuren er tegnet av NVE; Forklaring: Grønn: Bjerka Plura; Rosa: Langvatn; Oransje: Rauvatn; kvv.: kraftverk; bi.: bekkeinntak).

En mer detaljert beskrivelse av reguleringsanleggene i de tre vilkårsrevisjonene presenteres nedenfor.

2.4 Bjerka-Plura

Bjerka-Plura-reguleringen er omfattende i utstrekning og teknisk oppbygging. Rana kraftverk er hovedkraftverket i Bjerka-Plura-reguleringen (se Tabell 1). Kraftverket er bygget i fjell og utløpet munner ut i Ranelva ved Åenget om lag 5 kilometer fra sjøen. I tillegg til Rana er det tre andre kraftverk og en pumpe i reguleringen.

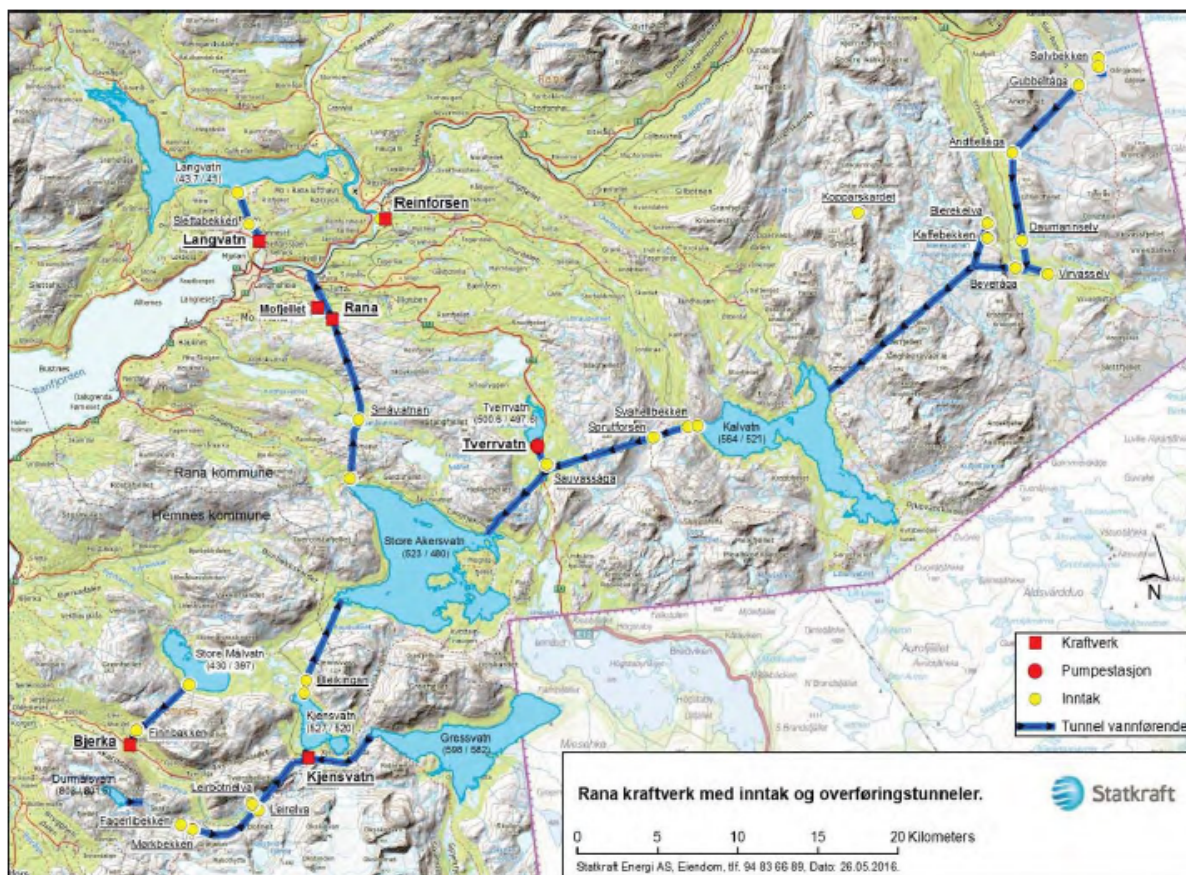


Figur 4: Bjerka-Plurareguleringen omfatter deler av nedbørsfeltene til sju vassdrag, hvorav fire av dem er sidevassdrag til Ranelva. Grå felt er restfelt som ikke inngår i reguleringen. (Kartet laget av NVE).

Fra øst er det et om lag 30 kilometer langt tunnelsystem som overfører vann fra syv bekkeinntak og to kanaliseringer til Kalvatn (Figur 5). Kalvatn blir så overført til Akersvatn og på denne tunnelen tas ytterligere tre bekker inn, samt at vannet fra Tverrvatn blir pumpet inn på tunnelen.

Fra sør kommer vann fra Gressvatn og Leirskarddalen. Dette vannet brukes først i Kjensvatn kraftverk, før det blir overført til Akersvatn. På denne 20 kilometer lange overføringstunnelen er det fem bekkeinntak og en kanalisering.

Bjerka-Plura-reguleringen består av syv reguleringsdammer, hvorav Akersvatn er hovedmagasinet og inntaksmagasin for Rana kraftverk (se Figur 5).



Figur 5: Kart over reguleringsområdet med tekniske installasjoner og overføringer (kartet er hentet fra Statkraft sitt revisjonsdokument (BP-26).

Tabell 1: Kraftverkene knyttet til Bjerka-Plura-reguleringene. Hoveddataene er hentet fra NVEs Vannkraftdatabase. (Midlere årsproduksjon refererer til tilsigsperioden 1991-2020).

Kraftverk	Satt i drift	Midlere årsprod. (GWh)	Effekt (MW)	Turbin type	Fall (m)	Slukeevne (m ³ /s)
Rana	1968	2224	500	Francis	506	116,0
Bjerka	1972	142	20	Francis	345	6,6
Kjensvatn	2014	58	12	Francis	70	20,0
Mofjell (minikraftverk)	2011	2,2	0,6	Pelton	287	0,3
Tverrvatn pumpe	1969	-3,6	-1,2	-	-32	3,0



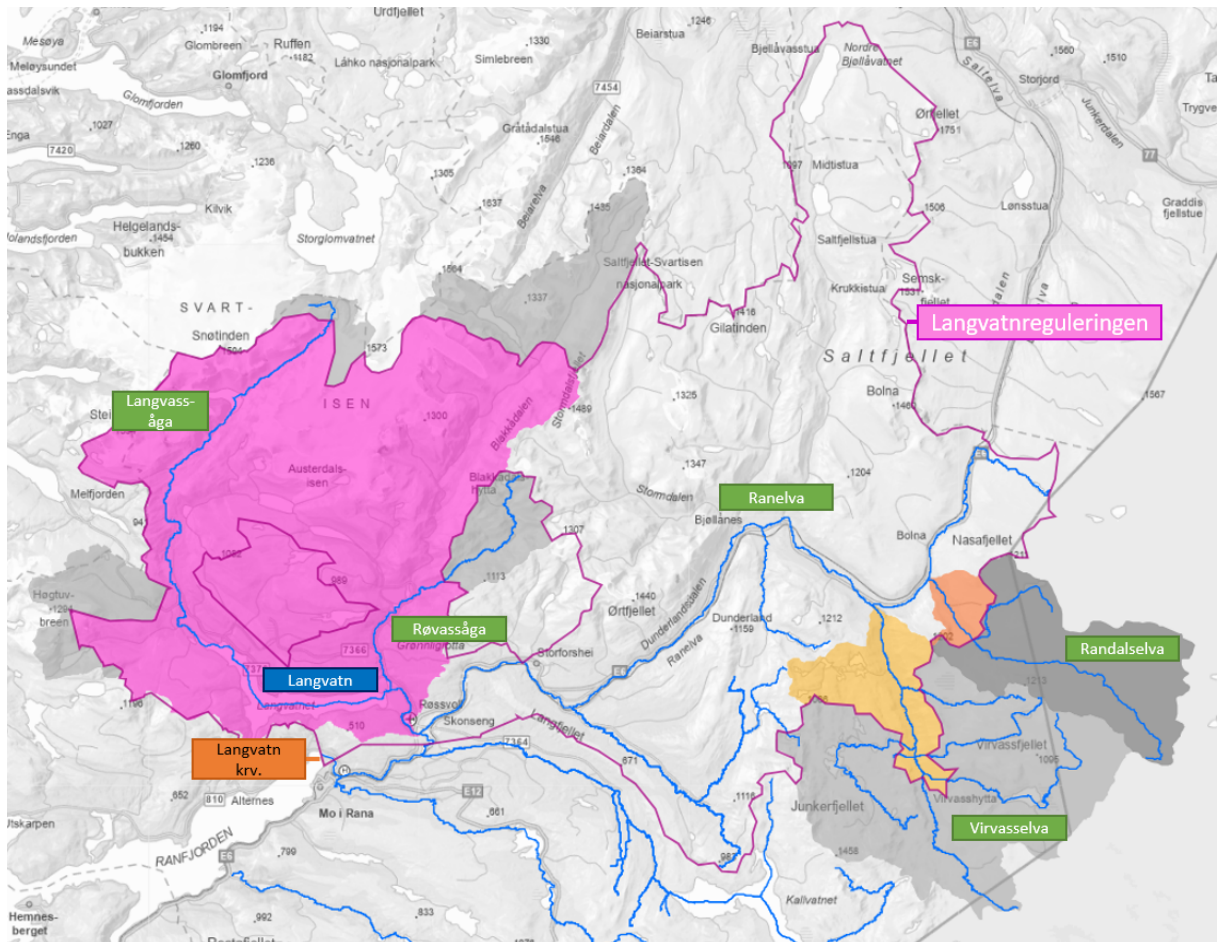
Tabell 2: Oversikt over reguleringsmagasinene i Bjerka-Plura-reguleringen. Hoveddataene er hentet fra Statkraft sitt revisjonsdokument (BP-26). (HRV: Høyeste regulerte vannstand; LRV: Laveste regulerte vannstand).

Magasin	Naturlig vannstand (kote)	HRV (kote)	LRV (kote)	Reguleringshøyde opp/ned (meter)	Magasin-innhold (mill. m ³)
Akersvatn	482,0	523,0	480,0	41,0/2,0	1276
Tverrvatn	499,7	500,6	497,6	0,9/2,1	3
Gressvatn	587,1	598,0	582,0	10,9/5,1	314
Kjensvatn	525,3	527,0	520,0	1,7/5,3	29
Kalvatn	524,5	564,0	521,0	39,5/3,5	706
Store Målvatn	421,0	430,0	397,0	9,0/24,0	153
Durmålvatn	802,5	803,0	801,5	0,5/1,0	1

Rana kraftverk driftes som følge av etterspørsel, og driften er stort sett lik fra år til år med en brukstid på om lag 3950 timer i året. Bjerka kraftverk kjøres normalt fra juli/august frem mot våren. Brukstiden er høy og ligger på rundt 6800 timer. Kjensvatn kraftverk ble satt i drift i 2014, og inntaksmagasinet er Gressvatn/overføringstunnelen fra vest (Leirskarddalen). For å sikre rask oppfylling av magasinet og begrense blakkingen i Kjensvatn om sommeren, kjøres kraftverket primært fra høsten og frem mot sommeren. Brukstiden er om lag 5000 timer.

2.4.1 Langvatn

Langvatn er både regulerings- og inntaksmagasin for Langvatn kraftstasjon. Høyeste regulerte vannstand (HRV) tilsvarer naturlig normalvannstand på kote 43,7. Magasinet tillates senket ned 2,7 meter til laveste regulerte vannstand (LRV) på kote 41,0. Nedbørfeltet til Langvatn omfatter blant annet isbreer og store deler av Saltfjellet sør (se Figur 6). Langvatn har stort tilsig under snøsmeltingen om våren frem til breavsmeltingen opphører utpå høsten. Dette fører til at elvene tar med seg mye breslam til Langvatn om sommeren.



Figur 6: Reguleringsområdet for Langvatnreguleringen (rosa strek). I tillegg til Langvassåga og Røvassåga (rosa felt), utnyttet restfeltet til Randalselva (oransje), Virvasselva (gul) og Ranelva i reguleringen. Deler av de respektive nedbørfeltene som ikke inngår i reguleringen er vist i grått (Kartet laget av NVE).

Langvatn drenerer naturlig via Langvassåga til Ranelva. Langvassåga har lite fall og dam Reinforsen har i dag overløp på kote 43,7, tilsvarende HRV i Langvatn. Det medfører at når Langvatn tappes under HRV, renner vann tilbake igjen/motsatt vei fra Ranelva opp Langvassåga og inn i Langvatn (se Figur 7). Oppstrøms dam Reinforsen ligger inntaket til Reinforsen kraftverk, et konsesjonsfritt kraftverk som ikke omfattes av vilkårsrevisjonen.

Langvatn kraftverk ble satt i drift i 1964 og har en installert effekt på 90 MW fordelt på to aggregater og har en midlere årsproduksjon på 314 GWh (se Tabell 3). Langvatn kraftverk har en lav brukstid og kjøres som et elvekraftverk da magasinkapasiteten bare er på 57,4 mm³. Produksjonen styres av tilsiget til Langvatn og øvre deler av Ranelva. For å utnytte de store vannføringene på forsommeren har kraftverket stor slukeevne (270 m³/s). Kraftverket har utløp i fjorden ved Ranosen.

Tabell 3: Hoveddataene til Langvatn kraftverk. Dataene er hentet fra NVEs Vannkraftdatabase. (Midlere årsproduksjon refererer til tilsigsperioden 1991-2020).

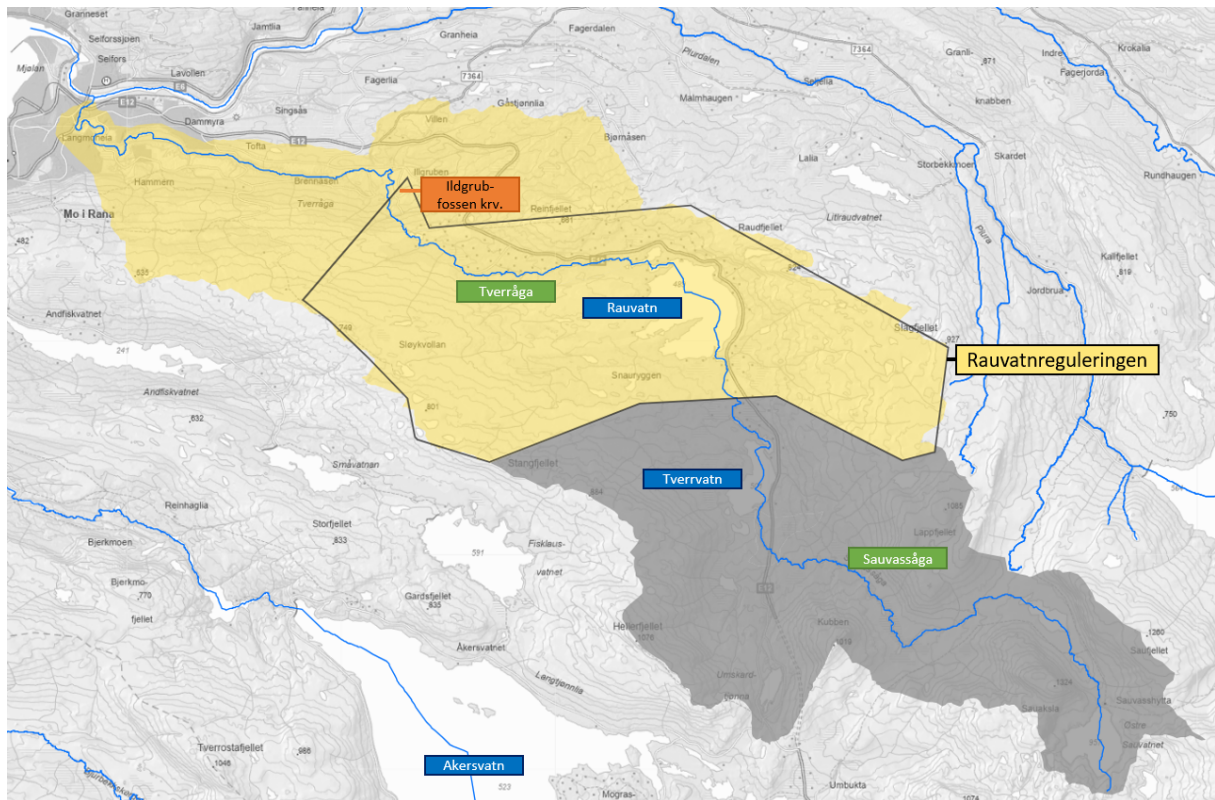
Kraftverk	Satt i drift	Midlere årsprod. (GWh)	Effekt (MW)	Turbin type	Fall (m)	Slukeevne (m ³ /s)
Langvatn	1964	335,9	90	-	43	284



Figur 7: Når Langvatn tappes under HRV renner vann fra Ranelva «opp» Langvassåga. Det naturlige avløpet fra Langvatn er ned Reinforen. Figuren er hentet fra Statkraft sitt revisjonsdokument (L-19).

2.4.2 Rauvatn og Ildgrubfossen

Rauvatn er hovedmagasinet til Ildgrubfossen kraftverk, og reguleringsområdet er vist i Figur 8. Ildgrubfossen har produsert kraft i mer enn 100 år. I 1967 ble Tverrvatn overført til Akersvatn for å utnyttes i Rana kraftverk. Dette førte til at 53 % av nedbørfeltet til anadrom strekning i Tverråga ble fraført og kraftproduksjonen ved Ildgrubfossen ble redusert. I dag produserer kraftverket om lag 28 GWh i året. Hoveddata for kraftverket og magasinet er gitt i henholdsvis Tabell 4 og Tabell 5).



Figur 8: Den delen av Tverrågas nedbørsfelt som utnyttes i Rauvatn-reguleringen vises innenfor det svarte polygonet. Grått felt er den delen av Tverrågas nedbørsfelt som inngår i Bjerka-Plurareguleringen og som overføres til Akersvatn. (Kartet laget av NVE).

Tabell 4: Hoveddataene til Ildgrubfossen kraftverk. Dataene er hentet fra NVEs Vannkraftdatabase. (Midlere årsproduksjon refererer til tilsigsperioden 1991-2020).

Kraftverk	Satt i drift	Midlere årsprod. (GWh)	Effekt (MW)	Turbin type	Fall (m)	Slukeevne (m ³ /s)
Ildgrubfossen	1950	28	6,5	Francis og Pelton	216	3,7



Tabell 5: Oversikt over reguleringsmagasinene i Rauvatn-reguleringen. Hoveddataene er hentet fra Helgeland Kraft Vannkraft sitt revisjonsdokument (R-14). Tverrvatn ligger øverst i vassdraget, men dette inngår i Statkrafts regulering av Bjerka-Plura. (HRV: Høyeste regulerte vannstand; LRV: Laveste regulerte vannstand).

Magasin	Naturlig vannstand (kote)	HRV (kote)	LRV (kote)	Reguleringshøyde (meter)	Magasin-innhold (mill. m ³)
Rauvatn	487,25	489,05 ¹	487,25	1,8	7,0
Inntak Ildgrubfossen	324,0	326,0 ²	324,0	2,0	0,06

¹ HRV innmålt etter NN2000: 489,194

² HRV innmålt etter NN2000: 325,989

3 Revisjonsdokument

Statkraft har utarbeidet to revisjonsdokument for reguleringene av henholdsvis Langvatn og Bjerka-Plura. Begge dokumentene er datert oktober 2016 (L-19 og BP-26). Helgeland Kraft sitt revisjonsdokument for Rauvatn-reguleringene er datert 16. juni 2021 (R-14).

4 Saksbehandling og høringsuttalelser

4.1 Høring

Revisjonssakene behandles etter bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven.

Revisjonsdokumentene for Langvatn og Bjerka-Plura ble sendt på offentlig høring den 28. november 2016 (L-20, BP-27). Høringen ble kunngjort i Helgeland Arbeiderblad, Rana blad og Avisa Hemnes og fristen for uttalelsene var 15. mars 2017. Revisjonsdokumentet for Rauvatnreguleringen ble sendt på offentlig høring 30. juni 2021 (R-13). Høringen ble kunngjort i Rana blad og Rana No, med frist for uttalelser innen 20. oktober 2021

Revisjonsdokumentet med vedlegg lå ute til offentlig gjennomsyn i de berørte kommunene og på NVEs nettsider. NVE mottok fire høringsuttalelser som kun gjaldt Langvatn, og ni som kun gjaldt Bjerka-Plura. I tillegg mottok vi seks uttalelser for både Langvatn og Bjerka-Plurareguleringene (se kapittel 4.1.3). For Rauvatnreguleringen mottok vi 13 høringsuttalelser.

Den 12. og 13. september 2018 ble det arrangert befarings i forbindelse med vilkårsrevisjonene for Langvatn og Bjerka-Plurareguleringene. Etter befaringsen kom det inn to tilleggsuttalelser. Befaring av Rauvatnreguleringen ble avholdt den 22. juni 2022.

Høringsuttalelsene er tilgjengelige i sin helhet på sakenes nettsider (se kapittel 1 for lenker). Dersom høringspartene har sammenfattet sin egen uttalelse er den gjengitt som sitater nedenfor. Om ikke, så har NVE gjort en oppsummering av høringsuttalelsene.

4.1.1 Langvatn

Statsforvalteren i Nordland (daværende Fylkesmannen; L-37) sendte inn en omfattende høringsuttalelse den 19. april 2017. Uttalelsen er inndelt i kapitler som tar for seg kommentarer om revisjonsprosessen, utfyllende historikk og informasjon om reguleringen, sentrale føringer for revisjonsarbeidet samt Statsforvalterens vurderinger og anbefalinger. Statsforvalteren anbefaler at hensynet til anadrome fiskebestander veier tungt i revisjonen, spesielt fordi Ranavassdraget har status som nasjonalt laksevasdrag og er sterkt påvirket av Langvatnreguleringen. De viser til at



det er brukt store offentlige ressurser i Ranavassdraget for å bekjempe lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* (heretter kalt gyro), og at det er viktig at nye konsesjonsvilkår og manøvreringsreglement utnytter potensialet til de stedege bestandene etter reetableringen. Statsforvalteren er opptatt av at det gjennomføres tiltak som kan bidra til å avbøte de negative konsekvensene av reguleringene på berørte laks- og sjøørretbestander, samtidig som reduksjonen i kraftproduksjonen blir akseptabel. De har listet opp tiltakene de mener er de viktigste i revisjonsprosessen:

- Tilleggsutredning av hvordan vannslippet over Reinforsen og gjennom Reinforsen kraftverk skal fordeles over året for å ivareta laksen og sjøørretens behov. Hovedtema her er opp- og nedvandringsforhold for gytefisk, smolt og vinterstøinger.
- Tilleggsutredning av hva som er optimal manøvrering av Langvatnet i perioden mai til juli i forhold til hekkende fugl i Glomådeltaet landskapsvernområde.
- Fastsette et nytt manøvreringsreglement der hensynet til laksen og sjøørretens behov og hekkende fugl i Glomådeltaet blir ivaretatt.
- Gjennomføre faglige undersøkelser og vurderinger av utbyggingens konsekvenser for reindrift, og vurderinger av avbøtende tiltak som kan redusere eventuelle negative konsekvenser for reindriften.

Nordland fylkeskommune (L-43) viste i sin høringsuttalelse av 15. juni 2017 til fylkesvedtak 110/2017, der det fremkommer at fylkestinget er positive til at konsesjonsvilkårene for Langvatnreguleringen blir reviderte slik at miljøforholdene i vassdraget kan bedres. Det forutsettes at nødvendige konsesjonsvilkår innføres slik at miljømålene i vannforvaltningsplanen oppnås. Det er særlig viktig at vilkårene ivaretar etablering av tilstrekkelige biotoptiltak for å bedre forholdene på anadrom strekning, samt at det vurderes om fisketrapp ved Reinforsen skal repareres/ombygges. I tillegg mener de at vilkårsrevisjonen må ivareta forholdene for hekkende fugl i Glomådeltaet, og forholdene for allmenhetens bruk av vassdraget, herunder friluftsliv, infrastruktur og miljø- og fisketiltak.

Fylkeskommunen, som kulturminnemyndighet, ber om at det innarbeides vilkår som fastslår at ekstraordinær senking av vannstanden meldes fylkeskommunen i god tid, slik at det er mulig å komplettere arkeologiske registreringer i de berørte vassdragene. Tilsvarende ber de om at det innarbeides vilkår om at alle nye inngrep varsles fylkeskommunen, jf. kulturminneloven § 9.

Kystverket (L-25) skriver i sin uttalelse av 19. desember 2016 at de kan ikke se at reguleringen vil ha betydning for fremkommeligheten eller sikkerheten i sjøen. Vilårsrevisjonen er etter deres mening utenfor Kystverkets myndighetsområde.

Skonseng og Røssvoll Bøgdalag (SORB) (L-33) er i sin uttalelse av 14. mars 2017 opptatt av erosjonsproblematikk og oversvømmelser ved Skonseng og Røssvoll. De viser til revisjonsdokumentets omtale av isgang, og mener det bør utarbeides prosedyrer for håndtering av situasjoner der det er fare for større isganger. De viser også til at klimaendringer kan føre til flere vinterflommer. De ber om at problemstillingen blir utredet på bredt grunnlag, og at tiltak ved innsnevring (Skonseng bru og den gamle damfoten ved Reinforsen) og elvebredden blir vurdert. De mener det er særlig viktig å vurdere damfoten ved Reinforsens effekt ved isganger, og viser til at terskelen bidro til isoppstuvning ved flommen i desember 2013.

Videre ber SORB om en mest mulig stabil vannstand ved Skonseng, Røssvoll og elvestrekningen mot Langvatnet, for å redusere erosjonsfaren. De mener det er uheldig å øke minstevannføringen over Reinforsen dersom det fører til lavere vannstand og økte vannstandsendringer. For å unngå



ulempene ved lav vannstand mener de LRV bør heves med én meter. De ber også om at kravet om forebygging ved elvebreddene ikke blir avvist, og viser til at senking og heving av vannstand har ført til mer utvasking av elvebredden. SORB mener Statkraft bør pålegges forbygging av de elvestrekningene med næringsareal og bebyggelse som ikke er forbygd nå.

SORB er positive til et eventuelt nytt kraftverk i Reinforsen med økt kapasitet og slukeevne.

4.1.2 Bjerka-Plura

Rana og Hemnes kommuner har utarbeidet et felles høringsinnspill. I tillegg vedtok kommunestyret i **Hemnes kommune** den 4. mai 2017 følgende (sak 25/17; BP 52):

Vedlagte høringsdokument for Bjerka-Plurareguleringen, datert april 2017, - fastsettes som felles høringsinnspill fra Rana og Hemnes kommuner i forbindelse med vilkårsrevisjonene for denne reguleringen.

For prioritering av tiltakene kommunevis, vises det til tabellen i saksframlegget.

Denne tabellen er hentet fra saksframlegget til Hemnes kommune:

Krav	Standard vilkår	Revisjonsvilkår	Tiltak i rapport 49/2013	Tiltak i vannforv.-planen	KLD prioritering	Prioritering Hemnes kommune
Krav om sikker minstevannføring fra Lønna til Leirelva (5.2.18)		x				1
Krav om minstevannføring fra Kjensvatn til store Målvatn		x				1
Krav om minstevannføring fra Store Målvatn og ved inntaksdammen til genbanken på Bjerka (5.2.21)		x				1
Krav vedrørende Kjensvatn (5.5)		x				1
Krav vedrørende Gressvatn (5.5)		x				3
Krav vedrørende Store Målvatn (5.5)		x				3
Krav vedrørende Lille Målvatn (5.5)						Utgår



Krav om mudring av sandbanke ved utløp av Leirelva i Røssåga (5.2.17)	x		x		3	2
Krav om fiskefremmende tiltak i Leirelva (5.2.20)	x	x		x	2 og 3	2
Krav om topptapping av Store Målvatn (5.2.19) -	x					Utredes
Krav om fiskefremmende tiltak i Bjerkaelva (5.2.22)	x	x				1

Statsforvalteren i Nordland (BP-48; tidligere Fylkesmannen) sendte inn en uttalelse i brev av 18. april 2017. De mener hensynet til anadrome fiskebestander bør veie tungt, ettersom Ranavassdraget er nasjonalt laksevassdrag og sterkt påvirket av reguleringen. I uttalelsen går de gjennom flere temaer som de mener bør ha høy prioritet.

Statsforvalteren etterspør utredning av hvordan minstevannføringslipp i Plura, Tverråga, Bjerka og Leirelva nedstrøms Bjerka kraftverk bør fordeles for å ivareta de anadrome fiskebestandene. I Bjerka ønsker de at slippet primært skal komme fra Store Målvatnet, og at minstevannføringen også gjelder nedstrøms Jakobsfossen slik at Bjerka kan gjenåpnes helt til Stupfossen. De ønsker også at det selvpålagte slippet på 0,8 m³/s gjennom omløpsventil i Bjerka kraftverk formaliseres.

I Leirelva ber de om at det iverksettes tiltak for å motvirke tilslamming av bunnsubstrat, for eksempel gjennom spyleflommer. De ønsker også en vurdering av tiltak for å unngå tapping av kaldt bunnvann om sommeren til Leirelva. Dette kan eksempelvis være fleksible tappeløsninger eller å blande vann fra ulike lag. Statsforvalteren ber også om at Sprutforsbekken får tilbakeført naturlig vannføring, for å ivareta de naturlige geologiske prosessene i Jordbrugrotta og øke verdien av Sprutforsen som et landskapselement. De mener dette også vil være positivt for innlandsfisk og andre vannlevende organismer.

Videre ber Statsforvalteren om at det utarbeides en plan for utbedring av terskler og andre biotopiltak i anadrome elvestrekninger. Statsforvalteren mener drift av settefiskanlegg for innlandsfisk er et uhensiktsmessig tiltak, og at fremtidig kultivering bør basere seg på flytting av villfanget ungfisk og tiltak som styrker naturlig rekruttering.

Statsforvalteren ønsker at Pluras anadrome strekning forlenges. De skriver at den miljømessige beste løsningen vil være å tilbakeføre Plura til naturlig elveløp, og bygge en mindre fisketrapp. Alternativt kan eksisterende fisketrapp restaureres. Statsforvalteren skriver videre at det er planlagt å åpne fisketrappen i Revelforsen i Tverråga. Det kan også være behov for å gjennomføre tiltak i Sagfossen for å sikre fiskeoppvandring, noe som følges opp av miljøforvaltningen. Statsforvalteren ønsker reetablering av sjørret ovenfor stengte fisketrapper, som også følges opp av miljøforvaltningen.



Videre ber de om at det blir gjennomført faglige undersøkelser og foreslått avbøtende tiltak for reguleringens konsekvenser for reindrift. Avslutningsvis forutsetter Statsforvalteren at moderne vilkår for naturforvaltning tas inn i det reviderte vilkårssettet.

Sametinget (BP-43) sendte inn uttalelse i brev av 13.03.2017. De forutsetter at moderne vilkår om kulturminner og kulturminneundersøkelser innføres. Videre ber de om at standarden på anleggsveiene ikke forbedres utover det som er nødvendig for drift av reguleringen. De antar at høyere standard vil føre til økt utfart i områdene, noe som kan ha negative konsekvenser for samisk reindrift.

Nordland fylkeskommune (BP-57) viser i sin høringsuttalelse av 15. juni 2017 til fylkesvedtak 110/2017, der det fremkommer at fylkestinget er positive til at konsesjonsvilkårene for Bjerka-Plurareguleringen blir reviderte. De forutsetter at nødvendige konsesjonsvilkår innføres slik at miljømålene i vannforvaltningsplanen oppnås, og at standardvilkår tas inn. De nye vilkårene må også sikre at det etableres tilstrekkelige biotoptiltak for å forbedre forholdene for fisk. Videre må de sikre allmennhetens bruk av vassdraget, inkludert friluftsliv, miljø og fisketiltak.

Fylkestinget mener det må slippes tilstrekkelig vann for å sikre tilbakeføring av Sprutforsen som landskapselement og naturfenomen. De mener også at kommunene bør få gjennomslag for kravene om økonomiske vilkår. Etter deres syn bør det i vilkårsrevisjoner pålegges samme krav til utredninger som ved søknad om bygging av nye vannkraftverk, og de ber derfor NVE om å gå gjennom rutiner for prosess og saksgang for vilkårsrevisjoner.

Fylkeskommunen, som kulturminnemyndighet, ber om at det innarbeides vilkår som sier at ekstraordinær senking av vannstanden meldes fylkeskommunen i god tid, slik at det er mulig å komplettere arkeologiske registreringer i de berørte vassdragene. Samt at det innarbeides vilkår om alle nye inngrep varsles fylkeskommunen, jf. kulturminneloven § 9.

Norges Jeger- og Fiskerforbund (NJFF; BP-49) sendte inn en uttalelse i brev av 28. april 2017. NJFF mener at hensynet til villaksen og sjøørreten må prioriteres i vilkårsrevisjonen, ettersom Ranavassdraget er et nasjonalt laksevassdrag. De viser ellers til uttalelsen til Statsforvalteren i Nordland, og støtter deres konklusjoner og prioriteringer av tiltak.

Bjerka Bygdefeskarlag (BP-54) har uttalt seg i brev av 12. mai 2017. De viser til at Bjerka historisk har vært et svært bra laksevassdrag. Opprinnelig lakseførende strekning var på syv kilometer, og kan forlenges med ytterligere fem kilometer gjennom tiltak i Stupforsen. De påpeker at overføringstunnelen fra Store Målvatn og genbanken har hatt store negative konsekvenser for laksebestanden. Bjerka Bygdefeskarlag ber om at fisketrapp blir reetablert i Jakobsforsen, og at det sikres en høy nok vannføring til at vannet renner over Jakobsforsen.

De mener at vannføringen i nedre deler av Bjerka, som minimum, bør økes med samme vannmengde som i dag går til genbanken. De ønsker også at Bleikingbekken, som i dag går inn i overføringstunnelen til Akersvatnet, tilbakeføres for å sikre mer vanngjennomstrømning i Bleikingan og i elva mellom Bleikingan og Store Målvatnet. De ber også om renovering av fisketrappen i Sagforsen i Bjerka, ettersom den i dag er ødelagt. Bjerka Bygdefeskarlag skriver videre at de i store trekk støtter uttalelsene til Rana og Hemnes kommuner og Statsforvalteren i Nordland.

Kallvatnet hytteforening (BP-44) har sendt inn en uttalelse i brev av 14. mars 2017. Hytteforeningen har tidligere søkt Statkraft om midler til å vedlikeholde veien inn til Kalvatn. Hytteforeningen og Statkraft har kommet til enighet i noe grad, men Statkraft har ikke ønsket å



forplikte seg til årlige innskudd til vedlikehold av veien. Hytteforeningen krever at Statkraft bidrar til å vedlikeholde veien slik de har foreslått, med årlige innbetalinger.

Videre viser hytteforeningen til at lav vannstand i båtsesongen gjør at hytteeierne ikke får ferdes på Kalvatn med båt. De krever derfor at Statkraft prioriterer å fylle opp Kalvatn til kote 552 før 1. juni, dersom tilsiget tillater det. Også av hensyn til båttrafikk krever de at det bygges en terskel i utløpet av Langtjønna. Terskelen skal lette utsetting av båtene, ettersom utvasking av myrområdene rundt Langtjønna har gjort dette vanskelig. Hytteforeningen forklarer videre at de har bekostet og utført arbeid med merking av undervannsskjær i Kalvatn selv. De krever nå at Statkraft bidrar økonomisk til dette arbeidet.

Miljøkraft Nordland AS (BP-58) skriver den 22. september 2017 at de har utarbeidet og sendt konsesjonssøknad for Hjartås kraftverk, som er planlagt å utnytte fallet i Raufjellfossen i Ranaelva². Kraftverket er tenkt å utnytte restvannføringen i Ranelva nedstrøms bekkeinntakene som fører vann fra Ranelvas sidevassdrag til Kalvatn. Med bakgrunn i en Sweco-rapport (Gravem m.fl., 2014) argumenterer Miljøkraft Nordland for at vannføringen i Rana ikke bør være større enn 7 m³/s, fordi dette gir dårligere økologiske forhold for fisk. De argumenterer videre for at det er vanskelig å kontrollere et eventuelt minstevannføringskrav i Raufjellfossen. De støtter Statkrafts begrunnelser og avvisning av kravet om minstevannføring.

Joar Jordbru, Erik Haugane og Per Gunnar Hjorten (BP-37) sendte inn uttalelse i brev av 10. mars 2017. De mener at Sprutfossen bør få tilbake sin inntrykksstyrke, og ønsker at fossens naturlige vannføringen tilbakeføres hele året. De legger vekt på at Sprutfossen er den største av sitt slag i Norden, ligger like ved DNTs løype Nordlandsruta, og er synlig for bilister som benytter anleggsveien til Kalvatn. De påpeker også at konsekvensene for Sprutfossen ikke var gjort rede for i den opprinnelige konsesjonsprosessen, og at reduksjonen i fossen dermed var en utilsiktet virkning av reguleringen.

Arne Kristiansen sendte den 15. juni 2020 inn en høringsuttalelse knyttet til Dalselva (BP-72, 73 og 74). Med uttalelsen fulgte en høringsuttalelse som ble sendt Rana kommune fra grunneierne i området i forbindelse med kommunens arbeid med utforming av krav om vilkårsrevisjon (11. mars 2008), og et notat fra Dalsgrenda bygdeutvalg (19. mars 2010). Her presiseres behovet for å se på de langsiktige konsekvensene reguleringen har medført for Dalselva. Vannføring, endret vannkvalitet og gjennomførte avbøtende tiltak, som terskler, bør være et forhold som det også ses på. Det vises til at vassdraget har en kort anadrom strekning, men at det fiskes en del sjørret i elva og i munningsområdet. Bestanden av stasjonær ørret i elva er nedadgående.

4.1.3 Felles uttalelser for Langvatn og Bjerka-Plura

Rana og Hemnes kommuner har utarbeidet et felles høringsinnspill. I tillegg vedtok kommunestyret i **Rana kommune** den 16. mai 2017 følgende (sak 44/17; BP-55):

1. Vedlagte to høringsdokument for henholdsvis Langvatnreguleringen og Bjerka-Plurareguleringen datert april 2017, sammen med de prioriteringer av krav som fremkommer av denne saken, - fastsettes som høringsinnspill fra Rana kommune i forbindelse med Statkraft sine revisjonsdokumenter for disse to reguleringene.

² I vedtak av 26.10.2018 av slo Energidepartementet konsesjonssøknaden om bygging av Hjartås kraftverk i Rana. Se mer om saken her: www.nve.no/4947/V



2. *Kommunestyret ønsker å presisere en prioritering av kravet om at konsesjonær skal pålegges å ha vedlikeholdsplikt over anleggsveier ut over eget behov. (sommer som vinter) Spesielt gjelder det veistrekingene som betjener fast bosetning som opp til Jordbru ved Kallvatnet og opp til Anleggshammeren.*
3. *Videre ønsker kommunestyret at det bygges en terskel ved utløpet av Lille Kallvatn, i en høyde som gjør at man kan holde en jevn vannstand og forhindre utvasking inn over elven i Kvitsteindalen, slik at det flate myrområdet står under vann også ved LRV. Dette vil også være en fordel for levekårene for fisk. Tap av vann vil være en engangsforeteelse.*
4. *Fangdam i Ranelva overfor Reinforsen dam fjernes. (Tiltak for å hindre isoppstuvning)*

Følgende flyttes fra gul til rød sone:

- *Sikring av elvebredder med forbygning – Røssvoll – Skonseng*
- *Krav til minstevassføring som sikrer nødvendig kvalitet på prosessvatn ved inntak Huberget.*

Kommunestyrets vedtak viser til følgende tabell, som NVE har hentet fra saksframlegget. Rød farge angir høy prioritet fra Rana kommune, gul prioritet og ingen farge er uprioriterte krav:

Krav	NVE-rapport	Tiltak VFP	KLD (vedlegg)
Bjerka-Plura-reguleringen			
Krav om minstevannføring oppstrøms Raufjellforsen (5.2.1)			
Krav om minstevannføring nedstrøms Raufjellforsen (5.2.2)			3
Krav om minstevannføring i Plura (5.2.3)	x		2 og 3
Krav om tilbakeføring av Sprutforsen (5.2.4)	x		
Krav om minstevannføring i Tverråga mellom Tverrvatn og Raudvatn (5.2.7)		x	
Krav om naturvitenskapelige undersøkelser nedstrøms utslipp av Rana kraftverk (5.2.14)	x	x	2
Krav vedrørende Kalvatn-Kvitsteindalen/Kvepsendalen (5.5)		x	
Krav vedrørende Akersvatn (5.5)	x	x	
Krav om fiskefremmende tiltak i Tverrvatn (5.2.12)		x	
Fiske-trapp i Plura (5.2.5)	x	x	2 og 3
Krav om midler til opphjelpe fiske, vilt og friluftsliv (5.2.23)			
Krav om justering av konsesjonsavgiften (5.10)			
Krav om næringsfond (5.11)			
Anleggsveier og parkering (5.3.1)			
Krav om samordning av betingelser knyttet til vannforsyning (5.9)			



Båtutsett (5.3.3)			
Gangbruer (5.3.4)			
Sikkerhetstiltak (5.6.1)			
Bølgedempere (5.6.3)			
Vannmerker (5.6.4)			
Krav til minstevannføring som sikrer nødvendig kvalitet på prosessvann ved inntak Huberget (5.7)			
Krav om minstevannføring i Dalselva (5.2.9)			
Krav om årlige konsultasjonsmøter mellom konsesjonær og kommunene (5.12)			
Avvikshåndtering (5.13)			
Krav om driftsform som sikrer akseptabelt nivå på kortslutningsytelsene i nettet (5.8)			
Krav om naturvitenskapelige undersøkelser i Plura (5.2.6)	x	x	2 og 3
Krav om biotopiltak i Tverråga (5.2.8)			
Krav om undersøkelser og fiskefremmende tiltak i Storakersvatnet og terskel mellom Storakersvatnet og Grunnvatnet (5.2.11)	x	x	
Utsetting av fisk i Bjerka-Plura reguleringsens nedslagsfelt (5.2.13)		x	2 og 3
Settefisk (5.2.15)			
Terskler i Plura	x		2 og 3
Miljøtilpasning av terskler, forebygginger/erosjonssikringer i Ranelva (5.4.4)	x	x	2 og 3
Krav om tiltak i Virvasselva (5.2.1)	x		
Undersøkelser (5.1)			
Konsekvensutredning (5.1)			
Naturforvaltning (5.2)			
Krav om undersøkelser i Randalselva (5.2.1)	x		
Krav om biologiske undersøkelser i Dalselva (5.2.10)			
Terskler i Dalselva (5.4.2)	x		
Terskel i Langtjønna-Lille Kallvatnet (5.4.1)	x		
Erosjonssikring (5.6.2)			
Langvatnreguleringen			



Endret minstevannføring over Reinforsen (4.2.1)		x	2
Fiske-trapp i Reinforsen	x	x	2
Midler til opphjelpe av fiske, vilt og friluftsliv (4.2.6)			
Krav om næringsfond (4.7)			
Glomådeltaet landskapsvernområde – utredninger/undersøkelser (4.5)			
Tiltak for å hindre at fisk blir stående i utløpskanal fra Langvatn kraftverk (4.2.4)		x	2
Merking av usikker is (4.6)			
Vannmerker (4.6)			
Krav om årlige konsultasjonsmøter mellom konsesjonær og kommunen (4.8)			
Krav om avvikshåndtering (4.9)			
Vandringshinder mot Langvassåga (4.2.3)	x	x	2 og 3
Settefisk (4.2.5)		x	2 og 3
Undersøkelser – behov for utsetting av rogn/settefisk opp-/nedstrøms Reinforsen (4.2.5)		x	2 og 3
Forurensning – partikkelutslipp til Ranfjorden (4.3)			
Tiltak for å hindre at fisk blir stående i utløpskanal fra Langvatn kraftverk – utredninger/undersøkelser (4.2.4)		x	2
Terskler – undersøkelser (4.4)		x	2
Forebygging, utvasking elvebredder Røssvoll/Skonseng (4.6)			
Undersøkelser (4.2)			
Konsekvensutredning (4.1)			

Forklaring til tabellen: NVE-rapport er nr. 49/2013; VFP: Vannforvaltningsplan; KLD: Departementets godkjenning av vannforvaltningsplan og vannforekomstenes plassering på lister. Tallene i parentes viser til kapitteinndeling i kommunens uttalelse.

Statnett (BP-76) uttalte seg om vilkårsrevisjonene i brev av 28. september 2021, og de kommenterer på reguleringenes betydning for kraftsystemet. De presiserer at spesielt Bjerka-Plurareguleringen er viktig for forsyningsikkerheten og systemtjenester.

Forum for natur og friluftsliv (FNF) Nordland (L-39 og BP-51) har uttalt seg i brev av 1. mai 2017. De forventer at det fastsettes vilkår og manøvreringsreglement for Langvatn og Bjerka-Plura reguleringene som sikrer levevilkårene for det biologiske mangfoldet i vassdragene. De viser til rapporten med nasjonal gjennomgang av vassdragskonsesjoner (rapport 49/2013, Sørensen m.fl., 2013), og tiltakene som der er listet opp som aktuelle for å nå miljømålene i de berørte vassdragene. De stiller seg bak kravene og uttalelsene til Rana og Hemnes kommuner. FNF Nordland fremhever blant annet kravet om å innføre minstevannføring oppstrøms og nedstrøms



Raufjellforsen, og i Ranelvas sidevassdrag Plura og Tverråga. De ber videre om at hensynet til opplevelseskvaliteter, friluftsliv og rekreasjon ivaretas gjennom revisjonsprosessen.

FNF Nordland ber om at det gjøres utredninger som skal bidra til å fastsette minstevannføring på de berørte strekningene. De viser til at kunnskapsgrunnlaget knyttet til avbøtende tiltak har økt, og ber om at dette legges til grunn i nye utredninger av de berørte elvestrekningene. I tillegg til elvestrekningene ber FNF Nordland om at det gjennomføres utredninger og tiltak knyttet til manøvrering av Langvatn og hekkende fugler.

Etter befaringen sendte FNF Nordland inn en tilleggsuttalelse (10. oktober 2018; BP-61). **Norsk Ornitologisk Forening Nordland, Naturvernforbundet i Nordland, NJFF Nordland og Rana Turistforening** har sluttet seg til uttalelsen. De støtter de prioriterte miljøtiltakene til Rana og Hemnes kommuner og NJFF Nordland, og ønsker å legge til ytterligere tiltak.

De ber om at det sikres vann til Sprutforsen og tilhørende bekkeløp på våren og sommeren. Videre ønsker de at det innføres et manøvreringsreglement som sikrer gyting, oppvekstvilkår og næringstilgang i Ranelva, og at minstevannføring innføres nedstrøms Reinforsen på sommeren og vinteren. De påpeker at siktforholdene i nedre del av Ranosen og Indre Ranfjorden tidvis er svært dårlige, og ber om at Statkraft og Rana Gruber pålegges å samarbeide for å oppnå god vanntilstand i disse områdene. Videre anmoder de Statkraft til å gjennomføre selvpålagte miljøtiltak knyttet til utbyggingen av Kjensvatn kraftverk³. De ber også om at det innføres en minstevannføring i Bjerka som sikrer tilstrekkelig vannføring nedstrøms Jakobsfosspøla. De mener den økte nedbørsmengden og oppgraderinger i kraftverk og vannveier som har ført til økt energiproduksjon, bør tillegges vekt i vurderingen av miljøtiltak.

I uttalelsen fokuserer også FNF Nordland på miljøkonsekvensene av effektkjøring. De påpeker at det er et kunnskapshull knyttet til langtidsvirkningene på det biologiske mangfoldet i vassdrag påvirket av effektkjøring. De mener det er behov for undersøkelser for å kunne ta kunnskapsbaserte avgjørelser knyttet til miljøtiltak. De påpeker at muligheten til kunnskapsinnhenting er godt forankret i norsk lovgivning. De ber derfor om at det gjennomføres en konsekvensutredning for å belyse de negative effektene av økt effektkjøring i reguleringsområdene til Langvatn og Bjerka Plura, med særlig fokus på det nasjonale laksevassdraget Ranelva.

Rana jeger- og fiskerforening (Rana JFF; L-38 og BP-50) sendte inn en uttalelse i brev av 25. april 2017. Høringsuttalelsen er også støttet av **NJFF Nordland**. Jeger- og fiskerforeningen skriver at reguleringene, spesielt Bjerka-Plura, har påvirket friluftsliv, dyreliv og fiske negativt. Tørrelagte bekker og neddemming har skadet fjellfisket, dyrebestandene og vanskeliggjort ferdsel i fjellområdene. Både lave og hyppige vannstandsendringer har begrenset allmennhetens bruk av store magasiner og forårsaket både sumpdannelse og erosjon.

Rana JFF mener at økt vannføring i Ranavassdragets lakseførende deler er viktig. De vil sikre oppvandring og utvandring av laks ved gjenåpning av fisketrapper. En høyere vannføring i Ranelva vil bidra til å redusere faren for feilvandring inn mot Langvatnet. De påpeker også at endringer i vannføring og temperatur hindrer naturlig gyting i elva.

³ Kjensvatn kraftverk ble satt i drift i 2014.



De støtter tiltakene fra NVE-rapporten 49/2013, vannforvaltningsplanen og Statsforvalteren sine uttalelser, som blant annet inkluderer minstevannføring i Plura og Tverråga, myke overganger i vannføringer, biotoptiltak og restaurering av fisketrapper.

Økt vannføring i sideelver som Randalselva og Virvasselva støttes for å fremme friluftsliv og turisme, men også av hensyn til fisk. Sprutforsen bør etter deres syn gjenskapes som landskapselement. I Plura krever de også minstevannføring, og ønsker at det gamle utløpsdeltaet gjenopprettes for å bedre småfiskens oppvekstområder.

Rana JFF vil ha minstevannføring i Tverråga fra Sauvassåga for å forbedre miljøet og tilrettelegge for allmennheten. De bruker elver og bekker til opplæringsfiske for barn og ungdom. Minstevannføring vil øke fiskemulighetene i området, spesielt de nederste 500 meterne før samløpet med Ranelva. Ifølge Rana JFF er dette området også viktig for småfiskens oppvekst, og området lenger opp er et godt gyteområde. De legger til at dyprennen nedstrøms Revelforsen må renses eller reetableres, og at det bør legges ut gytegrus der.

Rana JFF ønsker bedre fiskeforhold i reguleringsområdet. De opplever at fiskemulighetene har blitt svekket som følge av at utsettingskrav er erstattet med kultivering. De krever etablering av et settefiskanlegg for innlandsfisk som skal sikre årlig fiskeutsetting og at det opprettes et samarbeidssenter for jakt, fiske og friluftsliv i Rana.

De ber om vilkår som skal sikre at anleggsveiene er åpne for allmennheten i barmarkssesongen, og at vegstandarden og sikkerheten er i tråd med veglovgivningen. For å sikre trygg bruk av fritidsbåter i fjellmagasin med store vannstandsvariasjoner, ber de om at muligheter for båtøptrekk og landingsplasser utvides og forlenges.

Etter befaringen sendte **Rana JFF** inn en tilleggsuttalelse (20. september 2018; BP-60). Under befaringen kunne ikke deltakerne se at Langvassåga skiftet strømretning, noe som hindret forståelsen av konsekvensene av dette. Rana JFF mente dette førte til manglende fokus på erosjon, grusoppfylling i Langvatn og feilvandring av fisk. Den skiftende strømretningen skaper erosjon langs vassdraget og har ført til at området ved Killingneset nesten er erodert bort. Langvatn har forvandlet seg til en sandørken, på grunn av Ranelvas press og medfølgende løsmasser, som misfarger vannet fra Langvatn kraftverk. Ifølge Rana JFF er dårlig flomberedskap under store vinterflommer et bekymringspunkt blant lokalbefolkningen, da dagens kapasitet ikke hindrer skader.

Rana JFF understreker behovet for økt vannføring i lakseførende deler av Ranavassdraget for å bedre lakse- og sjøørretproduksjonen. De ser for seg et manøvreringsreglement tilpasset smoltenes utvandningsperiode som gunstig for lakseproduksjonen. De mener også at et nytt kraftverk ved Reinforsen kan begrense krafttapet ved økt vannføring til Ranelva.

Naturvernforbundet i Rana og Omegn (L-41 og BP-53) sendte inn uttalelse i brev av 11. mai 2017. De krever at det blir gjennomført tiltak som bidrar til å oppnå komplette og funksjonelle økosystemer med fungerende økosystemtjenester i og langs alle vassdragene som er berørt av reguleringene. Naturvernforbundet ber om at det pålegges miljøtilpasset drift av kraftverkene. De viser til at dagens effektkjøring er en utilsiktet konsekvens av reguleringene, og at dette har ført til miljømessige ulemper i Ranelva og Røssåga. Videre ber de om at moderne naturforvaltningsvilkår blir innført for begge reguleringene. De ønsker også at NVE og Miljødirektoratet sikres hjemler til å pålegge ytterligere utredninger og tiltak etter revisjonsprosessen, dersom vilkårsrevisjonen ikke fører til komplette og funksjonelle økosystemer i alle berørte vassdrag. De slutter seg også til uttalelsene fra Statsforvalteren i Nordland og FNF Nordland.



Mo Industripark (MIP, L-40 og BP-56) har levert sin høringsuttalelse via advokatfirmaet Lund & Co DA, i brev av 18. mai 2017. MIP stiller seg bak de innkomne kravene knyttet til en høyere og mer stabil vannføring i Ranelva nedstrøms Reinforsen og Rana kraftverk. De ønsker at det settes restriksjoner for kjøringen av Rana kraftverk, ettersom effektkjøringen fører til utvasking av elveleiet, økt sedimentering og partikler i vannet. De påpeker at dette fører til problemer knyttet til vanninntak for deler av industrien. Ved lav vannføring og flo strømmer også saltvann inn mot vanninntakene ved Huberget i Ranelva, noe som er skadelig for industriprosesser som vannet i dag utnyttes til. De påpeker at konsekvensene av effektkjøring ikke er utredet, og mener dette derfor bør være en sentral del av revisjonssakene.

Som en svært viktig arbeidsgiver i regionen, mener MIP at de representerer en allmenn interesse. De mener derfor at deres behov for en høyere og jevn vannføring ved vannuttaket bør hensyntas gjennom revisjonssaken. De legger også til at kraftverkene ble bygd i sammenheng med industrien, og viser til at departementet har lagt vekt på opprettholdelse av vannforsyning i tidligere avgjørelser knyttet til Langvatn og Bjerka-Plurareguleringene. De mener det i dag er tydelig at forutsetningen om å ivareta industriens vannuttaksbehov ikke er oppfylt, og at det er avgjørende at dette rettes opp gjennom revisjonssakene. De har tidligere løst situasjoner med akutt lave vannføringer direkte med Statkraft, men beskriver at denne praksisen er avsluttet fra Statkraft sin side.

MIP stiller seg bak Rana kommunes forslag om å innføre en sommervannføring på 40 m³/s gjennom dammen/kraftverket i Reinforsen. I revisjonsdokumentet har Statkraft beregnet vannføring med utgangspunkt i Q95. MIP mener at det ikke er gitt at det er nødvendig med en vannføring på Q95 hele året, og ønsker derfor at Statkraft pålegges å utrede minstevannføring nedstrøms Rana kraftverk med utgangspunkt i ulike vannføringskrav. De ber videre om at det skal tas høyde for at vann fra Ranelva/Langvassåga kan benyttes i Reinforsen kraftverk. Videre fremhever MIP at det også er nødvendig å sette restriksjoner knyttet til effektkjøring, for å avbøte konsekvensene nevnt over. De påpeker også at konsekvensene av effektkjøring ikke er utredet, og mener dette derfor bør være en sentral del av revisjonssakene.

MIP ber videre NVE ta hensyn til deres rettigheter som knytter seg til Andfiskåga, og påpeker at det er avgjørende for MIP at det renner tilstrekkelig med vann forbi dammen i Småvatna og ned til Andfiskåga. MIP opplyser også at de har andre prioritet (etter Rana kommunes drikkevannsforsyning) på vannføringen i Andfiskåga. Dagens konsesjon har et vilkår som bestemmer at vann fra Rana kraftverks tilløpstunnel kan føres til Andfiskvatn i lavvannsperioder, når A/S Norsk Jernverks behov tilsier det. MIP er uenig med Statkraft i at vilkåret bør tas ut av konsesjonen. De mener vilkåret utgjør en viktig garanti for industriens vannforsyning, og påpeker at vilkåret samsvarer med vilkår gitt i reguleringskonsesjonen for Andfiskvassdraget (kgl.res. av 23. mai 1986).

Rana skogeierlag (L-36, BP-47) sendte inn uttalelse i brev av 16. mars 2017. De viser til sin tidligere uttalelse av 15. november 2011 til Rana Utviklingsselskap AS, og har ikke ytterligere merknader.

I den tidligere uttalelsen påpekte de at det transporteres sedimenter fra Røssvoll til Langvatnet, som påvirker oppvekstforholdene for småfisk og hindrer båtferdsel. De ber derfor om vurdering av fisketiltak i reguleringsområdet. Videre etterspør de forbygninger langs Langvassåga for å forhindre ytterligere erosjon, og ber om at regulant vurderer tiltak for å bedre forholdene for fiske og ferdsel ved Røssvoll- og Skonsengområdet.

I Ranelva etterspør de tilrettelegging for fiskevandring forbi Reinforsen, økning av minstevannføringen og rydding av elvebredden. For sistnevnte krav kommenterer de at krattet



som er der i dag er attraktivt som elgbeite, og at dette bidrar til flere viltpåkjørsler på Nordlandsbanen. De ber også om at det innføres et manøvreringsreglement som bedre hensyntar flomperioder, ettersom flomtiltak i deres syn har blitt gjennomført for sent ved Reinforsen. Dette har ført til skader på lavtliggende områder som Leiråneset.

I Plura ber de om økt vannføring for å bedre lakseproduksjonen. De opplyser at strekningen mellom Kalvatn og Jordbru i dag er tørrlagt, og mener det må slippes tilstrekkelig med vann også på denne strekningen.

Rana skogeierlag har også kommentert på forhold knyttet til friluftsliv. De ber om en sommer-LRV på 10 til 12 m under HRV i Kalvassområdet [NVE forutsetter at det er Kalvatn det her siktes til], for å forbedre muligheten til å benytte hytte- og utfartsområdet. De ber også om at det gjennomføres vedlikehold av båtutsettene. Videre har de påpekt at vegstandarden må utbedres i reguleringsområdene. De viser særlig til noen veier, som veien på nordsiden av Langvatnet og Langfjell-E6 (Røssvoll). De er i dag fylkesveier, men ble bygd av Statkraft i forbindelse med reguleringen. Videre ber de om at veien til Borvedalen-Glomåga og brua over elva Veita ved utløpet av Litjvatnet opprustes og settes i stand. Her må det også settes opp en elveforbygging, ettersom Glomåga eroderer elvekanten nær veien.

De mener også regulant må forpliktes til å rydde strandsonen i østre ende av Langvatnet, ettersom de endrede strømforholdene medvirker til økt avsetning av søppel på stranda. De mener det er viktig at kraftproduksjonen og dens inntekter skaper verdier for lokalsamfunnet, og påpeker at konsesjonsvilkårene er sentrale virkemidler for å oppnå dette.

4.1.4 Rauvatn og Ildgrubfossen

Rana kommune (R-21) behandlet sin høringsuttalelse politisk i utvalg for miljø, plan og ressurs og i formannskapet. I møte den 5. oktober 2021 (sak 130/2021) fattet formannskapet følgende vedtak:

Det må innføres nødvendige konsesjonsvilkår for at miljømålene i Regional plan for vannforvaltning (2016-2021) kan nås innen tidsfristene.

Det må sikres en minstevannføring på minimum 0,75 m³/s i Tverråga for å sikre at gode funksjonsområder for fisk vil være vanddekte og opprettholde sin funksjon.

Det må sikres en stabil høy vannstand i Rautvatnet slik praksis er i dag for å sikre at de viktige friluftsområdene rundt Rauvatn ivaretas.

Det må ses helhetlig på vannføringen i vassdraget i sammenhengen med revisjonen av Bjerka-Plura reguleringen.

Det må innføres standardvilkår slik at det er hjemmel til å pålegge habitattiltak som kan forbedre vandrings-, gyte- og oppvekstforholdene for fisk.

Nordland fylkeskommune (R-32) sendte inn sin uttalelse i brev av 21. oktober 2021. Nordland fylkesting behandlet saken under fylkestinget den 18. til 20. oktober 2021. I vedtaket fremkommer det at fylkestinget er positive til vilkårsrevisjonen. De mener at standardvilkår og øvrige konsesjonsvilkår som er nødvendig for å oppfylle miljømålene i vannforvaltningsplanen må innføres, herunder minstevannføring og andre kompenserende tiltak. De og presiserer at vilkår knyttet til krav om kartlegging, registrering og utgraving av kulturminner, avsetning av midler til arkeologiske undersøkelser og om varsling ved funn av automatisk fredede kulturminner må innarbeides.



Fylkekestinget støtter forslag om at minstevannføring i Tverråga eller endret reguleringspraksis innføres som et prøvereglement. De fremhever også at revisjonssaken må sees i sammenheng med revisjon av konsesjonsvilkårene for Bjerka-Plura. Videre støtter Nordland fylkekesting krav om ombygging av terskler nedstrøms utløpet av Ildgrubfossen kraftverk, av hensyn til laks og sjørret.

Miljødirektoratet (R-27) uttalte seg i brev av 20. oktober 2021. De fremhever at Ranavassdraget, som et nasjonalt laksevassdrag, skal prioriteres i arbeidet med å ivareta den atlantiske villaksen. Tverråga vurderes å være den viktigste sideelva i nedre del av Ranavassdraget, og bør derfor prioriteres høyt. De forventer at det etableres minstevannføring nedstrøms kraftverket for å unngå fremtidig utfall av kraftverket. Basert på funnene til Natvik og Andersen (2021), anbefaler Miljødirektoratet at nivået på minstevannføring skal være så nært som mulig 750 l/s, og mener det bør utredes nærmere for å avgjøre høyeste realistiske minstevannføringslipp i forbindelse med endret bruk av magasinene. Etter Miljødirektoratets syn vil produksjonsvann som går til Tverråga bidra vesentlig mer positivt for miljø enn om det går gjennom Rana kraftverk. Dersom det ikke er realistisk med en minstevannføring på 750 l/s anbefaler Miljødirektoratet en kombinasjon av økt minstevannføring og habitattiltak.

Dersom minstevannføringen differensieres mellom sommer og vinter, ber Miljødirektoratet om at overgangsdatoen settes slik at tørrlegging av gytegroper unngås. De mener videre at omløpsventil bør vurderes. Miljødirektoratet vurderer at det ikke er behov for slipp av minstevannføring på strekningen mellom inntaket til Ildgrubfossen kraftverk og utløpet av kraftverket.

Direktoratet for mineralforvaltning (R-29) uttalte seg i brev av 18. oktober 2021. De opplyser at reguleringsområdet ligger innenfor Mofjellet sink-bly malmprovins, og at det er flere forekomster av metallisk malm i området. Mo i Rana Vms AS er tildelt bergrettigheter. Direktoratet for mineralforvaltning vurderer at revisjonssaken ikke vil påvirke muligheten til å utvinne mineralske ressurser, men mener at Mo i Rana Vms AS allikevel bør orienteres og få mulighet til å uttale seg om saken.

Bane Nor (R-30) uttalte seg i brev av 20. januar 2021. Bane Nor opplyser at Tverråvassdraget passerer under Nordlandsbanen rett før det møter Ranelva. Nordlandsbanen er av nasjonal betydning for gods- og personaltransport. Bane Nor mener det er viktig at vilkårsrevisjonen ikke medfører endringer som kan øke faren for flom-, erosjons- og utglidningsskader på jernbanen.

Statkraft (R-37) sendte inn uttalelse i brev av 29. november 2021. Statkraft påpeker at det i perioder, særlig vinterstid, er svært lavt tilsig til Tverrvatn. I revisjonsdokumentet står det at 81,6 km² av nedbørsfeltet til Tverråga er fraført. Statkraft opplyser om at Sauvassåga, som er tatt inn på tilløpstunnelen mellom Kalvatn og Akersvatn, utgjør 55,3 km² av dette feltet. I sine uttalelser til saken tar Statkraft utgangspunkt i lokaltilsiget til Tverrvatn, som utgjør omtrent 25 km². Det er derfor mindre vann tilgjengelig for vannslipp fra Tverrvatn enn beskrevet i Helgeland Krafts revisjonsdokument. De opplyser at Sauvassåga heller ikke har tilstrekkelig tilsig til å oppfylle de fremsatte kravene til vannslipp.

Videre har Statkraft simulert tre minimumsvannføringer fra Tverrvatn (alternativ 5-7 i tabell 8-1 i revisjonsdokumentet). Disse simuleringene viser at lokaltilsiget til Tverrvatn er lavere enn skisserte minimumsvannføringer om vinteren i en stor andel av årene. Det årlige produksjonstapet knyttet til disse tre alternativene er henholdsvis 2,2 GWh, 4,9 GWh og 4,3 GWh for Rana kraftverk, og økningen i Ildgrubfossen kraftverk tilsvarer henholdsvis 1,1 GWh, 2,2 GWh og 1,9 GWh årlig. Deres beregninger er noe lavere enn det Helgeland Kraft omtaler i revisjonsdokumentet, ettersom lokaltilsiget i Tverrvatn, etter Statkrafts oppfatning, ikke kan oppfylle kravene fullt ut.



En terskel ved utløpet av Tverrvatn begrenser tappemulighetene fra magasinet. I praksis kan kun den øverste meteren tappes. På vinteren ligger det tykk is på omtrent én meter, som vil begrense tilgangen på vann. Statkraft antar også at innfrysing av vann på strekningen mellom Tverrvatn og Rauvatn kan redusere mengden vann som blir tilgjengelig i Rauvatn. De påpeker at minstevannføring må slippes i perioder med lavt tilsig i Tverrågas nedslagsfelt, som antas i liten grad å bidra med forbedringer for anadrom laksefisk i vassdraget. Dagens kjøring av Ildgrubfossen kraftverk med minimum 200 l/s gir vannføringer som er større enn uregulert Q95 vinterstid for dagens felt [NVEs kommentar: Q95 vinter ved Kjempehaia er 117 l/s].

Et tappearrangement vil også bli kostbart, og vil innebære kanalisering rundt innløpsområdet. Etter Statkrafts syn vil minstevannføring i Tverråga resultere i nedtapping av både Tverrvatn og Rauvatn, og vil på sommeren komme i konflikt med å opprettholde høy vannstand i magasinene, som er en skjønnsplågt restriksjon i Tverrvatn. For å sikre vannslipp fra Tverrvatn må magasinet holdes opp mot HRV. Dette innebærer en indirekte fyllingsrestriksjon for Tverrvatn, som fører til at Statkraft ikke får benyttet hele magasinets regulering. I tillegg vil det bli hyppigere overløp og større flomrisiko ettersom muligheten for å tappe ned magasinet før varslede store nedbørmengder vil reduseres. De påpeker at i henhold til OEDs retningslinjer kan det ikke fastsettes vilkår som medfører at en ikke kan utnytte konsesjonen (HRV og LRV) fullt ut.

Statkraft registrerer at Helgeland Kraft vurderer utfall av Ildgrubfossen kraftverk som uheldig for produksjon av anadrom laksefisk i Tverråga og mener det må unngås. For øvrig viser Statkraft til Natvik og Andersen (2021), der det antas miljøforbedringer for fisk i Tverråga kan oppnås ved gjennomføring av habitatforbedrende tiltak uten vannslipp. Statkraft opplyser at terskelen ved Revelforsen har blitt utbedret i 2021.

Rana Jeger- og fiskeforening (Rana JFF; R-31) uttalte seg i brev av 5. oktober 2021. Rana JFF viser til høringsuttalelse av 25. april 2017 for Bjerka-Plurareguleringen og Langevatnreguleringen. De viser til at Tverråga er en viktig del av et nasjonalt laksevassdrag, og prioritert for miljømål i vannforvaltningsplanene. De mener Tverråga er den viktigste sideelva i Ranavassdraget for optimalisert yngelproduksjon og gjenoppbygging av lakse- og sjørretbestanden. Dette tilsier at det må fastsettes krav om minstevannføring i nedre deler av Tverråga. Rana JFF mener denne bør være på 0,75 til 1,0 m³/s. De støtter uttalelsene til Statsforvalteren i Nordland, Nordland fylkeskommune og Rana kommune knyttet til minstevannføring. De viser til at området er svært populært hele året, og at Rana JFF driver mye av sitt barne- og ungdomsarbeid her. De ønsker økt vannføring helt fra Sauvassåga og ned til samløpet med Ranelva. Videre ønsker de at det gjennomføres habitattiltak i nedre del av elveløpet, mellom Ranelva og Revelforsen. De foreslår også opprensing av sidebekkene Storbekken og Reinkollbekken for å bedre gyteforholdene for anadrom fisk. Videre ønsker Rana JFF en miljøtilpasset forbedring av vandringsveien forbi Sagforsen.

Rana JFF viser til tersklene i elva og mener disse utgjør vandringshindre, særlig ved lav vannstand. Tersklene bør etter deres syn erstattes av moderne miljøtilpassede terskler, slik at gytefisk sikres vandring. De ønsker også reetablering av sjørret og laks i vassdraget. Videre informerer de om at flere eiere av båtnaust har opplevd at høy vannstand i Rauvatn har ført til at vannet har gått langt opp på naustveggene flere somre.

Johan-Arnt Hagen (R-22) sendte sin uttalelse via e-post den 11. oktober 2021. Han eier et naust ved utløpet av Bjuråga, og mener det er vanskelig å benytte naustet på grunn av masseutgraving av finmasser foran rekken med naust. Han beskriver det som problematisk at vannstanden varierer



mye. Han påpeker også at vannstanden i Rauvatn var ekstra lav sommeren 2021, noe som gjorde det vanskelig å ferdes med båt på vannet.

Kjell Arve Moa (R-23) sendte sin uttalelse via e-post den 12. oktober 2021. Han har hytte og naust ved Rauvatn. Han viser til at det har vært problemer med for høy vannstand siden 1970-tallet. Etter kontakt med Statskog og kraftutbyggerne fikk nausteierne beskjed om at det skyldes blant annet problemer med lukene i Rauvatndammen. Han påpeker at vannstand over HRV har ført til råte i bunnsvill og trevirke, og erosjon. Foran naustet hans beskriver han at det kun er igjen 10 til 15 cm av en tidligere to meter lang voll i dag. Han viser til et møte i 2014 mellom nausteiere og Statskog, Helgeland Kraft og Statkraft. Der ble elveforebygging foran naustrekka og alternative tomter foreslått som mulige løsninger.

Tidligere ønsket nausteierne å få alternative tomter, men nå har Kjell Arve Moa inntrykk av at de fleste ønsker elveforebygging. Han legger også til at overskridelsene av HRV har vært minimale siden 2014. Kjell Arve Moa ønsker ikke at det blir gitt reviderte konsesjonsvilkår før NVE kan forsikre at en av de to foreslåtte løsningene blir gjennomført.

Jan Inge Larsen (R-24) sendte sin uttalelse via e-post den 11. oktober 2021. Han er hytteeier i Bjuråga hytteområde. Han forklarer at høy sommervannstand i Rauvatn har flere fordeler, særlig knyttet til fisk og fiske, friluftsliv, og erosjon. Magasinet har naturlig reproduksjon av røye og ørret, og med en høy sommervannstand har fisk gode forhold både i Rauvatn og i gytebekker og elver. Han fremhever Bjuråga som en viktig gytebekk for ørret, og påpeker at ved nedtapping av magasinet vil Bjuråga få betydelig mindre vannføring. Nedtapping vil også tørrelegge sandbanker i Rauvatn, som røyen benytter til gyting. Han ønsker at det opprettholdes en høy og stabil vannstand i Rauvatn, og viser til at det ble holdt en optimal vannstand sommeren 2021.

Per Langvik-Hansen og Jon Langvik-Hansen (R-26) sendte sin uttalelse via e-post den 18. oktober 2021. De eier hytter og tomter ved Rauvatndammen. De har inntrykk av at vannspeilet har holdt seg mer stabilt gjennom sommersesongen de siste tiårene, noe som har vært positivt for tilvekst av siv og hekkeforhold for flere arter av ender og smålom. De mener den stabile regulerings høyden har vært viktig for økningen i fuglelivet i området, og at det er uheldig dersom denne positive utviklingen blir reversert ved vilkårsrevisjonen. De påpeker også at høy vannstand er fordelaktig for friluftslivet, særlig for bruk av båt fra naustene.

Rune Olsen (R-36) sendte sin uttalelse via e-post den 19. oktober 2021. Han eier et naust i rekken ved Bjuråga. Det ble bygget på 70-tallet, og da var avstanden fra naustet til vannet på omtrent åtte meter. I dag er avstanden 3,6 meter. Han har måttet utbedre naustet tre ganger, med blant annet å jekke det opp og å utføre utgraving for å kunne åpne portene. Bygget har sunket ytterligere etter utbedringene. Etter hans syn er det vanskelig å finne alternativ plassering for naustene, og han foreslår derfor heller å lage elveforebygging foran naustrekka. Han peker på muligheten til å benytte utsprengt stein fra tunnel gjennom Umskaret på E12 for å fylle en slik steinfront.

Hans Einar Kjemphøi (R-33) sendte sin uttalelse via e-post den 05. november 2021. Han ønsker å holdes orientert om saken, særlig dersom revisjonssaken berører adkomst til hans eiendom ved Tverrågavassdraget.

4.2 Konsesjonærenes kommentarer til høringsuttalelsene

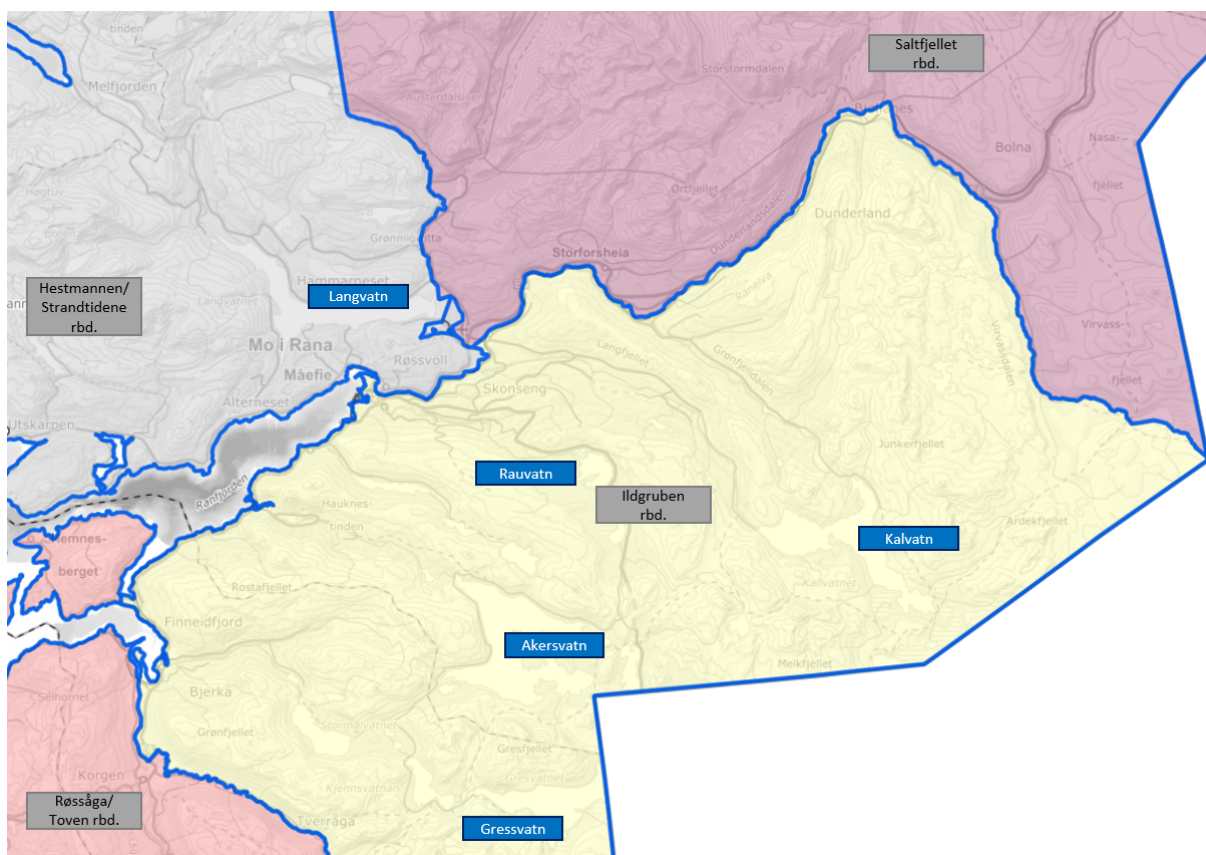
Den 24. oktober 2017 sendte NVE høringsuttalelsene til Statkraft for kommentar. I brev av 21. desember 2018 går Statkraft igjennom og kommenterer disse (L-44 og BP-62). Helgeland Kraft kommenterte høringsuttalelsene i brev av 06.05.2022 (R-39). NVE har summert opp og gjengitt de



viktigste kommentarene Statkraft og Helgeland Kraft har til hvert enkelt krav i våre vurderinger i kapittel 7.

4.3 Konsultasjoner

Det er fire reinbeitedistrikter i og nært reguleringsområdene for de tre konsesjonene. Dette er Saltfjellet, Røssåga/Toven, Hestmannen/Strandtidene og Ildgruben (se Figur 9). Alle fire reinbeitedistriktene har fått tilbud om konsultasjon. I prosessen med vilkårsrevisjonene har NVE konsultert med Hestmannen/Strandtidene og Ildgruben og Sametinget. Saltfjellet gav ikke noen tilbakemelding til NVE på vår forespørsel om konsultasjon. Statsforvalteren uttalte seg også knyttet til forholdene med reindrift og reguleringene i sine høringsuttalelser.



Figur 9: Reinbeitedistriktene som primært blir berørt av de tre reguleringskonsesjonene er Hestmannen/Strandtidene og Ildgruben. Noen av reguleringsmagasinene er navnsatt for lettere å kunne navigere. (Kartet er hentet fra NIBIOs Kilden, og er navnsatt av NVE).

4.3.1 Ildgruben reinbeitedistrikt

NVE avholdt konsultasjon med Ildgruben reinbeitedistrikt den 22. juni 2022. Protokollen fra konsultasjonen har dokumentnummer BP-83. Hovedbudskapet fra konsultasjonen gjengis her:

Ildgruben reinbeitedistrikt er et av de reinbeitedistriktene i Norge som har flest fysiske inngrep innenfor distriktsgrensene. Dette gjelder i hovedsak vassdragsreguleringene, med tilhørende anleggsveier, hyttebygging i etterkant av veibyggingen og økt jakt og friluftsliv.

Gjennom driftsperioden for eksisterende vannkraftanlegg følger det stadig ny anleggsvirksomhet med vedlikehold, opprustning og utvidelse av anleggene. Dette fører til merarbeid ved at reindriftsutøverne må bruke tid på å finne ut hva som skal skje, forsøke å påvirke slik at både



gjennomføring av arbeidene og selve inngrepet så langt som mulig tilpasses reindriften, samt at driftsopplegget må tilpasses i perioder, eventuelt permanent. Det er arbeidskrevende å endre innarbeidet adferd i reinflokkene.

Når en legger sammen alle typer inngrep i området, blir omfanget av stadig nye påvirkninger stort, og det blir mange aktører å forholde seg til for et svært begrenset antall reindriftsutøvere i full jobb.

Reinbeitedistriktet ønsker at det i større grad innarbeides som en selvfølge og rutine at gjennomføring og fysisk utforming av alle typer inngrep avklares med dem, og at reindriftenes behov hensyntas. I forbindelse med byggingen av Kjensvatn kraftverk ble det etablert permanent rutine med halvårlige kontaktmøter mellom Statkraft og reinbeitedistriktet. Dette har vært positivt.

Stadige justeringer av driften som følge av nye inngrep og anleggsvirksomhet, og begrensede ressurser til å følge opp, gjør at det er vanskelig å holde reindriftskartene helt oppdatert. Direkte kontakt og dialog med reinbeitedistriktet er derfor nødvendig.

4.3.2 Hestmannen/Strandtindene

Den 5. juni 2024 avholdt NVE konsultasjon med Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt. Protokollen fra konsultasjon har dokumentnummer L-54. Hovedbudskapet fra konsultasjonen er at de største utfordringene Langvatnreguleringen medfører for deres reindrift er isproblematikk og at Ranelva mister mye av sin «gjerdeeffekt» når vannføringen er lav. De må aktivt inn og gjete reinen slik at den ikke lærer seg å bruke korteste vei over vannet på isen. Reguleringssonen og sprekker i isen kan danne dødelige feller for reinen. De mister beiteareal på grunn av reguleringen, fordi de ikke bruker arealene tett på Langvatn like mye som de ellers ville gjort. Primært bruker de områdene øst og nordvest for Langvatn. Områdene ned mot dalen brukes også, men i mindre grad mye på grunn av at området brukes mye til friluftsliv.

4.3.3 Røssåga/Toven

NVE konsulterte med Røssåga/Toven den 21. juni 2024. Protokollen fra konsultasjon har dokumentnummer BP-106. Det er den vestlige overføringstunnelen til Kjensvatn/Gressvatn som påvirker reinbeitedistriktet mest. I forbindelse med reguleringen, ble det bygget en anleggsvei fra parkeringsplassen i dalbunnen (som er etablert på en tipp) og opp mot Durmålsvatn. Etter endt anleggsvirksomhet er denne veien åpen for bil opp til bekkeinntaket i Mørkbekken. Veiene og parkeringsplassene her brukes som utgangspunkt for friluftslivet med turer i retning Okstindbreene og Rabothytta.

Rett vest for det nå etablerte Reinbeitedistriktet hadde en plass som ble brukt til samling av reinen og høstslakting. På grunn av den økte ferdselen i området er det ikke lenger mulig å samle reinen her. Det er derfor primært bruken av veien opp fra tippet som gir størst negativ påvirkning for reinbeitedistriktets bruk av område. Men også nedre delen av veien har også negativ påvirkning, siden reinen skyr disse beiteområdene på høsten når ferdselen av folk er så stor her.

Reinbeitedistriktet har lett etter alternative steder for å gjennomføre høstslaktingen, men har ikke funnet noen. Dette har en direkte økonomisk konsekvens for deres drift. Ideelt sett er en stenging av veien det beste tiltaket, slik at reindriftenes bruk av området kan reetableres. Alternativt ville en stenging i perioden 5. august til 20. september gjøre det mulig å gjennomføre innsamlingen og slaktingen her. Reinbeiteutøverne påpekte at dette ville være utfordrende gitt den nå etablerte bruken av fjellområdene og DNT-hytten. Det mest realistiske alternativet virker derfor for



reinbeitedistriktet å finne en alternativ plass/tomt for høstslakting. De ber om at NVE undersøker mulighetene for å pålegge Statkraft å bidra i å finne en passende tomt. Høstslakteområdet må være i tilknytning til vei, slik at de får fraktet kjøttet ned.

4.3.4 Sametinget

I slutfasen av arbeidet med denne innstillingen har NVE vært i dialog med Sametinget. Den 11. oktober 2024 mottok NVE følgende konklusjon fra Sametinget (BP-111):

Sametinget registrer at det har vært dialog og gjennomført konsultasjoner med de berørte reinbeitedistriktene, jf. vedlagte konsultasjonsprotokoller. Dette ser vi som positivt. Videre ser vi at dette blir fulgt opp fra NVE sin side med en tiltaksplan som tiltakshaver pålegges i sin oppfølging av de ulike vassdragsreguleringene. Vi forutsetter at tiltaksplanen blir utarbeidet i nært samarbeid med de berørte reinbeitedistriktene/rettighetshaverne.

På bakgrunn av dette ber ikke Sametinget om konsultasjoner med NVE på dette stadiet i prosessen med vilkårsrevisjon for Ranavassdraget. Vi vil vurdere konsultasjoner med Energidepartementet når et endelig forslag til vilkårsrevisjon foreligger.

5 Rammer og prioriteringer for revisjon av konsesjonsvilkår

5.1 Retningslinjer og overordnede politiske føringer

Under NVEs behandling av revisjonssaken har vi lagt til grunn OEDs retningslinjer for revisjon av konsesjonsvilkår for vassdragsreguleringer (datert 25.05.2012) og Prop. 117 L (2016-2017). Av retningslinjene fremgår det at revisjonsadgangen primært gir muligheter til å sette nye vilkår for å rette opp miljøskader som er oppstått som følge av utbyggingen. Ved revisjon kan også vilkårene generelt bli modernisert og uaktuelle vilkår kan bli slettet. Økonomiske krav omfattes normalt ikke av vilkårsrevisjoner, med unntak for tilfeller der det foreligger spesielle hensyn. Etter at reviderte vilkår er fastsatt er det normalt 30 år til neste revisjon.

Ifølge retningslinjene kan innføring av standardvilkår ved revisjon bidra til at revisjonssakene i stor grad reduseres til vurderinger knyttet til endringer i manøvreringsreglementet, herunder minstevannføring og magasinrestriksjoner, i de vassdragene der det er aktuelt. Pålegg om minstevannføring og magasinrestriksjoner vil fastsettes hvor spesielle hensyn tilsier det. Om slike tiltak er aktuelle i den enkelte revisjonssak vil bero på en vurdering av følgende forhold:

- Berørte områders verdi og potensiale
- Avbøtende tiltaks virkning på berørt verdi
- Avbøtende tiltaks produksjonstap og kostnad

Vi har videre lagt til grunn de føringer for revisjonsadgangen som er gitt i Ot.prp. nr. 50 (1991-92), samt signaler fra Stortinget og Regjeringen i stortingsmeldinger. I Meld. St. 25 (2015-2016) (Om kraft til endring) står følgende om miljøforbedringer i utbygde vassdrag (s. 9):

Regjeringen vil legge til rette for miljøforbedringer i vassdrag med eksisterende vannkraftutbygging, blant annet som en oppfølging av vanndirektivet. Vannkraften representerer en betydelig miljøpåvirkning i norske vassdrag. De miljøforbedringer som kan oppnås må veies opp mot tapt kraftproduksjon og reguleringsevne.

Viktigheten av regulerbar kraft og forsynings sikkerhet i det norske kraftsystemet er påpekt flere steder i meldingen, (blant annet side 188):



Vannkraften er i dag den viktigste teknologien for fornybar energi med mulighet til å lagre mye energi. Store vannkraftverk med reguleringsevne bidrar til forsynings sikkerheten gjennom hele året, og gjør kraftsystemet mer robust mot forstyrrelser og feil. Dette er fordelene som annen produksjon av fornybar energi ikke har.

Energiproduksjon som bidrar med reguleringsevne eller gunstig produksjonsprofil over året og døgnet blir enda viktigere når en større andel av kraftproduksjonen ikke er regulerbar. Regjeringen mener det er viktig å ta vare på og utvikle kraftverk som har disse egenskapene, og ønsker at det gjennomføres lønnsomme investeringer, reinvesteringer, opprustning og utvidelse i vannkraft. Formålet er å opprettholde og videreutvikle reguleringsevnen i det norske vannkraftsystemet.

5.2 Anleggenes betydning for kraftsystemet

Kraftsituasjonen i Norge varierer fra region til region. Dette skyldes ulike forutsetninger for kraftproduksjon og energiforbruk, og begrensninger/flaskehalsen i overføringsnettet. Noen regioner opplever kraftoverskudd og lave energipriser, mens andre regioner til tider kan oppleve kritisk kraftunderskudd og høye energipriser. For å håndtere disse ulikhetene, og fremme balanse mellom produksjon og forbruk er Norge for tiden inndelt i fem prisområder. De tre reguleringene i Rana ligger i prisområde NO4. Den generelle kraftsituasjonen og ev. flaskehalsproblematikk i det enkelte prisområdet er viktig når verdien av regulerbarhet og fleksibilitet skal vurderes.

Det planlegges mye ny uregulerbar produksjon (vind- og småkraftverk) og økt utvekslingskapasitet mot kontinentet. Dette vil medføre økte utfordringer for driften av nettet. Med økt andel uregulerbar produksjon vil verdien av regulerbarhet og fleksibilitet i produksjonsapparatet øke. I kraftsystemet må det til enhver tid være momentan balanse mellom forbruk og produksjon av kraft. Statnett har systemansvaret for det norske kraftsystemet. De har koordineringsansvar for at produksjon og forbruk er i balanse, og at det er tilfredsstillende leveringskvalitet i kraftsystemet. Systemtjenester er ytelser som er nødvendige for å sikre dette og som produsentene får ekstra betalt for. Eksempler på viktige systemtjenester er produksjonsglatting, systemvern, produksjonsflytting, reaktiv effekt og leveranser av balansetjenester. For å kunne levere disse systemtjenestene er det viktig at det er rom for en viss fleksibilitet i kraftproduksjonen.

Strengere vilkår og mindre fleksibilitet i vannkraftkonsesjonene vil alltid kunne virke negativt inn på forsynings sikkerheten og evnen til flomhåndtering. Konsekvensene av ulike miljøløstiltak for reguleringsevne og fleksibilitet i kraftsystemet er derfor et viktig moment i NVEs fordels- og ulempevurderinger.

De situasjonene Statnett må håndtere som systemansvarlig for det sentrale forsyningsnettet begrenser seg ikke bare til spesielle situasjoner med feil, utfall, revisjoner og lignende. Anstrengte driftsituasjoner, hvor det er behov for å regulere kraftproduksjonen i enkelte kraftverk, kan oppstå også ved intakt nett. Det er ikke minst i underskuddssituasjoner (behov for å øke produksjonen) at restriksjoner kan gi større vanskeligheter. Driftsikkerhetsproblemer kan imidlertid forekomme også ved overskudd.

Kraftverkene i de tre reguleringene har en installert effekt på til sammen 627,9 MW og en mildere årsproduksjon på om lag 2780 GWh (tallene er hentet fra revisjonsdokumentene). NVE vurderer at effektbidraget Rana kraftverk kan bidra med, er spesielt viktig. Rana kraftverk har både høy installert effekt, flere maskiner og stor magasinkapasitet. Det har dermed fleksibilitet til å tilpasse seg kraftsystemets behov for kortsiktig og langsiktig regulering. Kraftverket har også en viktig rolle i balanseringen av kraftsystemet i regionen.



5.3 Anleggenes betydning for flomhåndtering

God reguleringsevne er også viktig i flomsammenheng. Magasinering og vanddisponering brukes aktivt for å redusere skader i flomsituasjoner. Verdien av flomdemping inngår i vurderingen av tiltak som kan redusere fleksibiliteten.

Ifølge [klimaprofilen for Nordland fylke](#), utarbeidet av Norsk klimaservicesenter, vil årsnedbøren øke med om lag 20 % i regionen frem mot århundreskiftet. Det er forventet at episoder med kraftig nedbør øker vesentlig, både i intensitet og hyppighet i alle årstider. På grunn av økt nedbør forventes det at gjennomsnittlig årlig vannføring i vassdragene vil øke med om lag 10 % på årsbasis. I følge flomfarekart er det anbefalt et klimapåslag på 40 % for Ranelva frem mot år 2100. Verdien av flomdemping inngår i NVEs vurdering av tiltak som kan redusere fleksibiliteten.

Konsesjonsvilkårene gir detaljerte beskrivelser av hvordan konsesjonærene skal manøvrere vassdragene under flomsituasjoner. Vassdragene skal manøvreres slik at man ikke påfører ett vassdrag skadeflom ved overføring fra et annet. Lagringskapasiteten i de store magasinene, spesielt i Bjerka-Plurareguleringen, er stor. Dette bidrar til å redusere størrelsen på flommene under snøsmelting og ved store nedbørsmengder i vassdragene nedstrøms. Langvatn kraftverk fungerer også som et flomkraftverk. I Ranelva nedstrøms Reinforsen bidrar Langvatn kraftverk til å redusere vannføringen under flom med omtrent 270 m³/s, som er kraftverkets slukeevne. Magasinrestriksjoner som fører til at magasinene ikke kan senkes før varslede store tilsig, vil NVE være restriktive mot å tilrå, nettopp for å sikre deres funksjon i flomhåndtering.

Vassdragsreguleringenes betydning for flomdemping er også vektlagt i nylig vedtatt Stortingsmelding for flom og skred (Meld. St. 27 2023-2024). Regjeringen påpeker at de vil være restriktive med å innføre magasinrestriksjoner i vilkårsrevisjoner der slike restriksjoner svekker evnen til flomdemping.

5.4 Regional vannforvaltningsplan og nasjonal prioritering av vilkårsrevisjoner

Regional plan for vannforvaltning i Nordland og Jan Mayen 2022-2027 ble godkjent av Klima- og miljødepartementet den 31. oktober 2022.

I vedlegg 2 og 3 til godkjeningsbrevet er det oppført vannforekomster som trenger nye tiltak i vannkraftsektoren for å oppfylle miljømålene. Vedlegg 2 lister opp vannforekomster med godkjent miljømål som kan medføre tap av kraftproduksjon, mens vedlegg 3 inneholder vannforekomster med andre typer tiltak i vannkraftsektoren. For vannforekomster som ikke er oppført i disse to vedleggene er miljømålet satt til å være dagens tilstand når det gjelder påvirkning fra vannkraftproduksjon.

Reguleringene er vurdert i NVE-rapport 49/2013 «Vannkraftkonsesjoner som kan revideres innen 2022» (Sørensen, 2013 ; heretter kalt «Rapport 49/2013»), som er en nasjonal gjennomgang av reguleringskonsesjoner med revisjonsadgang og forslag til prioritering. Ranavassdraget inngår i utredningen fra 2013, og har fått høy prioritet (1.1). Dette er vassdrag som er vurdert til å ha stort potensial for forbedring av viktige miljøverdier, og med antatt lite eller moderat påvirkning på kraftproduksjonen i forhold til forventet miljøgevinst. Minstevannføring i Plura, i Tverrelva, og i Leirelva, samt å sikre myke overganger mellom vannføringer er liste som aktuelle tiltak. Andre aktuelle tiltak er mer magasinrestriksjoner i Akersvatn, reparasjon/ombygging av fisketrapper og terskler, biotoptiltak på anadrome strekninger, tiltak for å hindre feilvandring av fisk inn i Langvatn og eventuelle tiltak for utvandring av ål.



Rapport 49/2013 og vannforvaltningsplanene baserer seg på et mer overordnet kunnskapsgrunnlag. I en revisjonsprosess vil det innhentes mer og oppdatert kunnskap, og NVE vil på det grunnlaget kunne utføre oppdaterte kost-nytte vurderinger som grunnlag for tiltaksbeslutninger og nye vilkår. NVEs anbefalte tiltak kan derfor avvike fra prioriteringer i rapport 49/2013 og i vannforvaltningsplanene.

Tabell 6 viser vannforekomstene i vassdragene som er berørt av de tre reguleringene, og som er prioriterte på vedlegg 2 og/eller 3.

Tabell 6: Vannforekomster med miljømål på Vedlegg 2 og 3 i godkjent vannforvaltningsplan for Nordland og Jan Mayen 2022-2027.

Vannforekomst id.	Vannforekomst navn	Naturlig/ SMVF	Tilstand	Miljømål	Frist	Vedlegg 2	Vedlegg 3
156-304-R	Ranaelva mellom Ørtfjellmoen og Raufjellforsen	Naturlig	DØT	GØT			Ja
156-302-R	Ranaelva mellom Sagheia og Ørtfjellmoen	Naturlig	DØT	GØT			Ja
156-501-R	Ranaelva mellom samløp Langvassåga og Sagheia	SMVF	DØP	GØP			Ja
156-285-R	Ranaelva nedstrøms samløp Langvassåga	SMVF	MØP	GØP	2027	Ja	Ja
156-555-R	Plura	SMVF	MØP	GØP	2027	Ja	
156-53-R	Plura lakseførende del	SMVF	DØP	GØP	2027	Ja	Ja
156-452-R	Tverråga nedstrøms Ildgruben kraftverk, anadrom del	SMVF	MØP	GØP	2027	Ja	Ja
155-341-R	Leirelva mellom Bjerka kraftverk og Nyenget	SMVF	MØP	GØP			Ja
155-13-R	Leirelva opp til Bjerka kraftverk	SMVF	DØP	GØP			Ja

Forklaring til tabellen: SMVF=sterkt modifisert vannforekomst, GØP=Godt økologisk potensial, MØP=Moderat økologisk potensial, DØP= Dårlig økologisk potensial, SDØP=Svært dårlig økologisk potensial.



6 NVEs vurdering av kunnskapsgrunlaget

6.1 Generelle krav til kunnskapsgrunlaget

I vilkårsrevisjoner er det ikke krav om konsekvensutredning (KU) etter plan- og bygningsloven, slik det er ved konsesjonsbehandling av nye vannkraftverk. I mange tilfeller finnes det likevel mye kunnskap om reguleringenes virkninger og aktuelle tiltak. Kunnskapen er ofte basert på erfaringer og etterundersøkelser, samt konkrete utredninger på viktige temaer der det er identifisert kunnskapshull.

Det fremgår av OEDs Retningslinjer for revisjon av konsesjonsvilkår for vassdragsreguleringer (2012) at utredningsbehovet må vurderes konkret i den enkelte revisjonssak, avhengig av hva slags krav som er fremmet og hva som foreligger av dokumentasjon. Det er ikke aktuelt med et utredningsomfang på tilnærmet samme nivå som ved en konsesjonsbehandling. Det må tvert imot forutsettes at utredningsbehovet vil være moderat, jf. Ot.prp. nr. 50 (1991-92) om lov om endringer i vassdragsreguleringsloven.

6.2 Foreliggende kunnskapsgrunnlag

Sentrale informasjonskilder i revisjonsprosessen knyttet til Bjerka-Plura-, Langvatn- og Rauvatnreguleringene er innkomne revisjonskrav, Statkrafts og Helgeland Krafts revisjonsdokumenter, tilleggsutredninger, kommunenes innspill og mottatte høringsuttalelser i saken.

Det foreligger i tillegg mye dokumentasjon om reguleringenes virkninger og potensialet for miljøforbedringer ved gjennomføring av nye tiltak i form av etterundersøkelser og utredninger, herunder en rekke fiskeribiologiske og ferskvannsøkologiske undersøkelser i vassdragene som påvirkes av reguleringen.

Andre sentrale informasjonskilder er den nasjonale gjennomgangen av vilkårsrevisjoner hvor Ranavassdraget er vurdert og den regionale vannforvaltningsplanen som omfatter karakterisering, miljømål og tiltak i vassdraget (se nærmere omtale om disse vurderingene i kapittel 5.4).

Viktige kunnskapskilder er også nasjonale databaser og portaler som for eksempel NVE Atlas, NEVINA, Naturbase, NARIN, Askeladden, Vann-Nett, og vannportalen.no.

En oversikt over utredninger og gjennomførte undersøkelser av relevans for vilkårsrevisjonen fremgår blant annet av kapitlene om erfarte skader og ulemper i revisjonsdokumentene (kapittel 8 i revisjonsdokumentene for Bjerka-Plura- og Langvatnreguleringene og kapittel 7 i revisjonsdokumentet for Rauvatnreguleringen), og konsesjonærenes kommentarer til høringsuttalelsene og kravene (gjengitt for hvert krav i kapittel 7).

Se ellers referanselisten for fullstendig informasjon om brukte kilder.

6.3 Krav om tilleggsutredninger

Det har kommet inn mange krav om tilleggsutredninger. I det følgende beskriver vi kravene og gir vår vurdering av behovet for tilleggsutredninger.



6.3.1 Kunnskapsgrunnlag generelt

Nordland fylkeskommune mener at vilkårsrevisjoner skal pålegges samme krav til utredninger som en ny konsesjonssøknad. De ber derfor NVE gå igjennom rutiner for prosess og saksgang for vilkårsrevisjoner

NVE viser til forarbeidene til loven (Ot.prp. 50 1991-1992) og retningslinjene som ligger til grunn for vilkårsrevisjoner, som slår fast at utredningsnivået forutsettes å være moderat. Dette er ytterligere beskrevet i kapittel 6.1.

6.3.2 Minstevannføringer generelt

FNF Nordland (BP-51) ber om at minstevannføringer blir fastsatt på bakgrunn av utredninger.

NVE viser til kapittel 6.4 om pålagte tilleggsutredninger, hvor flere går nettopp på kunnskap om størrelser på minstevannføring. Vi viser også til Berg og Foldvik (2016) som beskriver forholdene i Ranelva oppstrøms Reinforsen. I kapittel 7.1 går vi gjennom og vurderer minstevannføringskravene i de berørte vassdragene.

6.3.3 Randalselva

Rana kommune krevde opprinnelig at det ble gjort undersøkelser i Randalselva for å avklare hvordan den kan fremstå som en god fiskeelv. De mente undersøkelsene burde følges opp med aktuelle tiltak. Kravet er ikke gitt prioritet av kommunen i siste uttalelse.

NVE vurderer at kunnskapsgrunnlaget for denne delen av reguleringsområdet er tilstrekkelig til at vi kan gi vår innstilling i revisjonssaken.

6.3.4 Ranelva

Rana kommune krever at det gjennomføres en naturvitenskapelig undersøkelse nedstrøms utløpet til Rana kraftverk. Statsforvalteren krever at det gjennomføres en undersøkelse som utreder størrelsen på vannslippet nedstrøms Reinforsen.

NVE er enig med kommunen og Statsforvalteren og har bedt om en tilleggsutredning, se kapittel 6.4.

6.3.5 Plura

Rana kommune krever at produksjonspotensialet for laks og sjøørret oppstrøms fisketrappen i Plura kartlegges, og at det skaffes kunnskap om hvordan Plura kan benyttes som gyte- og oppvekstområde for anadrom laksefisk. De ber også om at det skaffes grunnlag for fastsetting av en fornuftig minstevannføring i vassdraget.

NVE er enig i at kunnskapsgrunnlaget om dette forholdet er mangelfullt, og har bedt om tilleggsutredninger. Se kapittel 6.4.

6.3.6 Leirelva

Hemnes kommune ønsker at det utredes hvilket nivå er nødvendig for en miljøbasert minstevannføring i Leirelva ved utløpet fra Bjerka kraftverk, samt behovet for kunstige flommer i perioden for oppvandring av fisk. De ønsker videre at det kartlegges hvilket nivå en minstevannføring fra Lønna til Leirelva bør være på for å støtte lakseproduksjon i de øverste delene av Leirelva.



NVE viser til at anadrom strekning i Leirelva går opp til rundt kote 125. Kommunens krav innebærer en utvidelse av anadrom strekning. Det var en lempeligere praksis med å bruke utvidelse av anadrom strekning som et kompensierende tiltak tidligere, enn det er i dag. I konsesjonsbehandlingen av småkraftverket Leirelva kraftverk ble deler av elva oppstrøms kote 125 kartlagt (Halvorsen, 2006). Denne kartleggingen viste at elva har en høy fallprosent og habitatet ble vurdert til å ha liten verdi for fisk. NVE vurderer at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig til å kunne vurdere eventuelle avbøtende tiltak i Leirelva, og har ikke bedt om tilleggsutredninger i dette vassdraget. Se vurderingene knyttet til minstevannføringskravet i kapittel 7.1.7.

6.3.7 Langvatnreguleringen

Rana kommune krever at det gjennomføres en konsekvensutredning som viser hvilke landskapsmessige og miljømessige konsekvenser Langvatnreguleringen har hatt, og hva dette har å si for allmennhetens mulighet for bruk av områdene. De viser til at reguleringen har ført til store landskapsmessige endringer i form av erosjon/utgraving og sedimentering av løsmasser. Nordland fylkeskommune ber også om at en slik utredning vurderes.

Kommunen krever også at det utredes hva som er optimal manøvrering av Langvatn for hekkende fugl i perioden mai til juli. Kravet er støttet av Statsforvalteren og FNF Nordland.

NVE mener kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig til å kunne vurdere eventuelle avbøtende tiltak. Vi viser til at konsesjonæren ønsker å holde vannstanden høy og stabil, men at Langvatn tappes ned i forkant av større nedbørsperioder for å motvirke flom nedstrøms. Videre ble det gjennomført supplerende kartlegging i verneområdet i 2017. Se våre vurderinger knyttet til forholdene rundt manøvreringen av Langvatn i kapittel 7.3.1.

Vi viser for øvrig til at med innføringen av standardvilkår i konsesjonene, så vil NVE og/eller Miljødirektoratet/Statsforvalteren få hjemler til å pålegge undersøkelser og tiltak som kan bøte på skader på naturmangfoldet som er forårsaket av reguleringen.

6.3.8 Hindre feilvandring inn til Langvatn

Rana kommune krever utredninger for å finne ut hvordan man kan hindre at smolt og vinterstøinger vandrer inn i Langvatn og videre ned i Langvatn kraftstasjon. Basert på utredningen, krever kommunen at det gjennomføres tiltak for å løse problemet. Kravet støttes av Rana JFF, FNF Nordland og Naturvernforbundet i Rana og Omegn.

Statkraft skriver at dette kravet forutsetter at det er smolt i vassdraget oppstrøms Reinforsen, noe det ikke er i dag [21. desember 2018]. Videre har Miljødirektoratet opplyst i brev av 25. august 2014 at vandringsstudier oppstrøms Reinforsen utsettes til det er nok naturlig produsert smolt til at disse kan benyttes i studiene.

Angående stopping av kraftverket av hensyn til smolt, viser Statkraft til Miljødirektoratets brev av 9. desember 2015:

(...) konkluderer Miljødirektoratet med at den forelagte studien og NINAs faglige vurdering gir et godt nok grunnlag for å si at utløpet fra Langvatn kraftverk trolig ikke i vesentlig grad forsinker fiskens oppvandring i Ranavassdraget. Direktoratet vil følgelig ikke kreve at det utføres videre undersøkelser i tilknytning til saken nå. Om det skjer endringer i kjøringen av kraftverkene eller andre forhold som gjør at dette endres, kan det ikke utelukkes at det kan bli behov for mer omfattende studier knyttet til vandringen av fisk forbi kraftverksutløpet på et senere tidspunkt.



Statkraft viser til at denne typen undersøkelser og tiltak vil kunne pålegges med hjemmel i oppdaterte standardvilkår.

Det har vært et spørsmål om anadrom fisk har blitt tiltrukket av vannføringen fra utløpet av Langvatn kraftverk og dermed fått forsinket oppgang i elva. På oppdrag fra Statkraft har Bolstad og Ugedal (2015) gjort en statistisk analyse av fangststatistikk for å belyse spørsmålet om Langvatn kraftverk som potensielt vandringshinder. Vi viser til Miljødirektoratets konklusjon, gjengitt i Statkrafts kommentarer. Miljødirektoratet påla Statkraft den 11. juni 2024 å fortsette reetableringen av laks i Ranelva. Et ledd i det nye pålegget er å lage en hydraulisk modell for å beskrive strømningsforholdene oppstrøms Reinforsen for å predikere adferden til nedvandrende fisk.

NVE vil ikke anbefale at det gjennomføres ytterligere utredninger eller tiltak i forbindelse med vilkårsrevisjonen av Langvatn. Skulle det vise seg at dette er et problem, kan Miljødirektoratet/Statsforvalteren, med hjemmel i standardvilkår for naturforvaltning, pålegge relevante undersøkelser og tiltak. NVE viser til samarbeidsavtalen av 25. mars 2021 som fordeler ansvaret mellom forvaltningen.

Vedrørende kravet om stans av Langvatn kraftverk for å hindre at fisk blir stående i utløpsvannet og ikke vandrer opp i Ranelva, se kapittel 7.2.2.

6.3.9 Kalvatn

Rana kommune krever at det undersøkes hvilken manøvrering som er optimal for Kalvatn i perioden mai til juli, av hensyn til hekkende fugl.

NVE mener kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig til å kunne vurdere eventuelle avbøtende tiltak for fugl. Se våre vurderinger knyttet til en magasinrestriksjon i Kalvatn i kapittel 7.3.2.

Vi viser til at med innføringen av standardvilkår i konsesjonene, så vil NVE og/eller Miljødirektoratet/Statsforvalteren få hjemler til å pålegge både undersøkelser og tiltak som kan bote på skader som er forårsaket av reguleringene for hekkende fugl.

6.3.10 Erosjonssikring langs Kjensvatn

Hemnes kommune ber om en kartlegging av erosjon for å gjennomføre forbygning langs Kjensvatnet. De viser til at turistforeningens hytte ligger utsatt til, og at både hytteområdet og Kjensvassmoen er mye brukt i friluftlivssammenheng.

NVE mener kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig til å kunne vurdere eventuelle avbøtende tiltak. Se våre vurderinger knyttet til kravene om erosjonssikring i kapittel 7.4.4.2.

6.3.11 Reindrift

Statsforvalteren mener kunnskapsgrunnlaget for tema reindrift er mangelfullt. De anbefaler derfor at det gjennomføres faglige undersøkelser og vurderinger av utbyggingens konsekvenser for reindrift, og vurderinger av avbøtende tiltak som kan redusere eventuelle negative konsekvenser.

Statkraft kommenterer at temaet ikke er belyst i revisjonsdokumentet ettersom det ikke var et tema i kommunenes krav.

NVE viser til gjennomførte konsultasjoner med reindriftsinteressene (se kapittel 4.3). I tillegg til at det innføres standardvilkår i konsesjonen, viser NVE til våre vurderinger knyttet til forholdet mellom reindrift og reguleringene, og forslag til avbøtende tiltak i kapittel 7.4.8.



6.3.12 Effektkjøring

FNF Nordland, med støtte fra andre miljøorganisasjoner, ber om at det gjennomføres en konsekvensutredning for Langvatn- og Bjerka-Plurareguleringene. Denne skal belyse sammenhengen mellom økt effektkjøring og økt balansekraft mot EU, mer vindkraft i den norske strømforsyning, og hvordan dette vil påvirke vassdragsnaturen og da særlig for fiskeførende strekninger. De mener at økt effektkjøring i denne sammenheng må vurderes opp mot Ranelvas status som nasjonalt laksevassdrag.

NVE har mottatt informasjon om kraftverkens funksjon i kraftsystemet fra Statkraft og Statnett. Vi mener kunnskapsgrunnlaget for å vurdere anleggenes betydning i kraftsystemet er tilstrekkelig. NVE har bedt om tilleggsinformasjon fra Statkraft som belyser sammenhengen mellom effektkjøring og anadrom fisk i Ranelva (se kapittel 6.4). Vi viser også til at den generelle kunnskapen om effektkjøringens påvirkning på miljøet har økt siden sakene var på høring. Se for eksempel temahåndboken «Miljøvirkninger av effektkjøring: Kunnskapsstatus og råd til forvaltning og industri» (Bakken m.fl., 2016).

6.3.13 Gammel damfot ved dam Reinforsen

Rana kommune ber NVE vurdere om det bør gjennomføres utredninger for å finne ut om den gamle damfoten oppstrøms dam Reinforsen medfører økte problemer med oversvømmelse på Røssvoll/Skonseng.

NVE mener kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig til å kunne vurdere om damfoten har de opplevde konsekvensene, eller om de er forårsaket av andre forhold. Se våre vurderinger knyttet til kravet i kapittel 7.5.6.

For øvrig viser vi til at med innføringen av standardvilkår i konsesjonene, så vil NVE ha hjemler til å pålegge både undersøkelser og tiltak som kan bøte på skader som er forårsaket av reguleringene.

6.3.14 Ranfjorden

Rana kommune krever at konsekvensene av partikkelutslipp i Ranfjorden fra Langvatn kraftverk blir utredet. Utredningen skal særlig fokusere på påvirkningen på vandrende anadrom fisk, og hvordan utslippene påvirker lysforhold og produksjon av planktonalger i de øvre vannlagene. Kommunen ber om at det gjennomføres tiltak basert på utredningen.

Flere av de regulerte sidevassdragene transporterer brepartikler/-sedimenter. På grunn av Langvatnreguleringen blir nå mye av dette vannet, for eksempel fra Blakkåga, tilført fjorden direkte og ikke via Ranelva. Det er dermed et spørsmål om hva som er best for anadrom fisk. Også enkeltvassdrag i Bjerka-Plurareguleringen frakter bresedimenter og Statkraft opplyser om at de aktivt manøvrerer for å redusere påvirkningen. NVE viser til våre vurderinger av kravet i kapittel 7.5.5.

Vi viser også til at med innføringen av standardvilkår i konsesjonene, så vil NVE og/eller Miljødirektoratet/Statsforvalteren få hjemler til å pålegge både undersøkelser og tiltak som kan bøte på skader som er forårsaket av reguleringene.



6.4 Pålagte tilleggsutredninger

På bakgrunn av kravene om tilleggsutredninger og NVEs egne vurderinger av kunnskapsgrunnlaget som ligger til grunn for de tre vilkårsrevisjonene, har NVE bedt om tilleggsutredninger. Etter NVEs befarings i 2018, fant vi at det forelå kunnskapshull knyttet til Rana nedstrøms Reinforsen og for Plura (gjelder både Langvatn- og Bjerka-Plurareguleringen). NVE var også på en mindre befarings i august 2022, og da fant vi at vi trengte mer kunnskap om Tverråga (gjelder både Bjerka-Plurareguleringen og Rauvatn). Vi påla derfor konsesjonærene tilleggsutredninger for disse forholdene.

6.4.1 Nærmere undersøkelser i nedre Rana og Plura

I brev av 10. april 2019 (BP-64) ba NVE Statkraft om å utrede forholdene i Ranelva nedstrøms Reinforsen og Plura. For Ranelva inkluderte dette blant annet drift av Rana kraftverk, vannføringsvariasjoner fra kraftverket, tørrlagt areal ved ulike vannføringer og oversikt over viktige gyte- og oppvekstområder. For Plura ba vi om oversikt over gyte- og oppvekstområder, sammenheng mellom vannføring og funksjonsområdene, samt kostnader og krafttap knyttet til vannføring.

NVE mottok tilleggsinformasjon fra Statkraft og Andersen m.fl. (2019) sin kartlegging av Ranelva og Plura i brev fra Statkraft av 31. januar 2020 (BP-66). NVE sendte resultatene fra kartleggingen på høring til alle som hadde uttalt seg til revisjonsdokumentet og/eller deltatt på befaringsen. Rana kommune og Rana JFF uttalte seg.

Rana kommune (BP-70) skriver i sin uttalelse den 29. april 2020 at etter jernverkets avslutning i 1988 har kraftverksmønstrene endret seg, og vannmengden i laksevassdraget nedenfor Reinforsen må øke i forbindelse med vilkårsrevisjonen. Kommunen viser til rapport 49/2013 og foreslåtte tiltak for Ranelva og Plura. De registrerer at Andersen et al. (2019) støtter Statkrafts syn. De mener at den lokale medvirkningen i kravene må tillegges vekt; lokalsamfunn har vært aktivt involvert i revisjonsarbeidet gjennom flere tiår, med erfaringer som strekker seg tilbake før reguleringene.

Rana JFF (30. april 2020; BP-71) mener at konsulentene bak rapporten ikke kan fange opp langtidsvirkningene av reguleringen. De hevder at deres erfaring langs elva gir dem bedre innsikt i reguleringseffektene enn rapporten. Mens Statkraft mener oppstuingseffekten av tidevannet er begrenset til Kjerrforsen, argumenterer Rana JFF at den også skyldes lav vannføring nedstrøms Reinforsen. De hevder at kraftverksdriftens påvirkning, kombinert med tidevannet, skader fiskens leveområder helt opp til Kjerrforsen. Rana JFF foreslår manøvreringsbegrensninger som tar hensyn til laksens behov gjennom årstidene, og påpeker at lav vannføring har redusert gyteområdene. De argumenterer for økt minstevannføring under gyting og mot skadelige svingninger i vannføringen av hensyn til fisken.

6.4.2 Vurderinger om minstevannføring i Tverråga og magasinifylling i Rauvatn

Den 11. september 2023 (BP-88) ba NVE Statkraft og Helgeland Kraft om å utrede flere mulige størrelser på minstevannføring i Tverråga, og hva som er tilgjengelig av vann gjennom året. Formålet var å undersøke flere scenarier opp mot funnene til Natvik og Andersen (2021) som sier at Tverråga kan opprettholde sine funksjonsområder for anadrom fisk med en vannføring på 750 l/s. NVE ba også om en utredning av hvordan magasinifyllingen i Rauvatn vil bli om minstevannføringen økes, samt hvordan Tverrvatn kan bidra med vann til systemet.



NVE mottok tilleggsutredningen i brev fra Statkraft og Helgeland Kraft av 22. februar 2024 (BP-96) og la den samme dag dokumentene ut på sakenes nettsider. Det har ikke kommet merknader til utredningen.

6.5 Samlet vurdering av kunnskapsgrunnet med avklaring etter naturmangfoldloven

Alle myndighetsinstanser som forvalter natur, eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen, plikter etter naturmangfoldloven § 7 å vurdere planlagte tiltak opp mot prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 til 12, men også forvaltningsmålene i §§ 4 og 5. Vi vil her vurdere om kunnskapsgrunnet i § 8 er godt nok, før vi vurderer de øvrige prinsippene i kapittel 8.

Vilkårsrevisjonene medfører ingen nye inngrep som kan påvirke naturmangfoldet negativt. I stedet gir revisjonsadgangen mulighet til å sette nye vilkår for å rette opp miljøskader som er oppstått som følge av utbyggingene. Vi mener derfor kravet til innhenting av ny kunnskap må være begrenset. I Tabell 7 viser vi de rapportene vi har lagt mest vekt på i revisjonsprosessen. På grunn av gyro-smitten i vassdraget, mangler det langtidsundersøkelser som kan si noe om hvilken virkning reguleringene har på laks og sjørret i konsesjonsområdene. Nå gjøres det flere undersøkelser, spesielt i forbindelse med reetableringene av laks- og sjørretbestandene. Kunnskapsgrunnet i sakene er i tillegg supplert med informasjon i revisjonsdokumentene, høringsuttalelser, samt NVEs egne erfaringer. NVE har også bedt konsesjonærene om å gjøre tilleggsutredninger (BP-64 og BP-88). NVE vurderer følgende rapporter som spesielt viktige:

Tabell 7. Spesielt viktige rapporter for kunnskapsgrunnet i de tre revisjonssakene.

Vassdrag	Tittel	Referanse (se side 197)
Langvatn	Vurdering av Langvatn kraftverk som et potensielt vandringshinder for laks og sjøaure i Ranaelva	Bolstad og Ugedal, 2015
Ranelva	Ranavassdraget – kartlegging av vanndekt areal og fiskehabitat	Andersen m.fl., 2019
	Inventering av Ranaelva oppstrøms Reinforsen. Produksjonspotensial for sjøvandrende laksefisk	Berg og Foldvik, 2016
	Fiskebiologiske undersøkelser i Ranaelva. Samlerapport for perioden 2021-2023.	Holthe m.fl., 2024
	Utredning av fiskefaglige forhold i nedre del av Ranaelva	Kanstad-Hanssen, 2018
Plura	Ranavassdraget – kartlegging av vanndekt areal og fiskehabitat	Andersen m.fl., 2019
Tverråga	Tverråga – oppmåling og fiskefaglige vurderinger	Natvik og Andersen, 2021
	Tilleggsutredninger vilkårsrevisjon	Bogfjellmo, 2024

NVE mener foreliggende informasjon gir et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag slik at vi kan gi vår innstilling i sakene. Sett i forhold til sakenes karakter og risiko for skade på naturmangfoldet, mener NVE at kunnskapsgrunnet oppfyller kravene i naturmangfoldloven § 8.

7 NVEs vurdering og anbefaling

I det følgende vil NVE vurdere de enkelte kravene og innspillene knyttet til konkrete vassdragsobjekter, fagtema eller konsesjonsvilkår. Krav knyttet til manøvreringsreglementet som minstevannføringer, restriksjoner på kraftverksdriften og magasinrestriksjoner omtales først.



Dernest vurderer vi andre krav som i hovedsak vil omfattes av standardvilkårene som vil bli innført. Til slutt behandler vi krav som ikke faller inn under noen av disse kategoriene.

Utgangspunktet i alle revisjonssaker er at eksisterende vilkår, med enkelte unntak, erstattes av moderne standardvilkår. Eventuelle tiltak vil kunne bli pålagt i ettertid, med hjemmel i vilkårene. Derfor har vi ikke kommentert på krav som utelukkende angår å innføre ulike standardvilkår, eller krav der kravstiller eller høringspart har kommentert at dette kan følges opp med hjemmel i moderne standardvilkår.

Ansvarsfordeling og samarbeid om oppfølging av konsesjonsvilkår

Både NVE og Miljødirektoratet⁴/Statsforvalteren har hjemmel til å følge opp enkelte standardvilkår i konsesjonene. Forvaltningen har inngått en samarbeidsavtale (heretter «samarbeidsavtalen»), datert 25. mars 2021, som synliggjør ansvarsfordelingen mellom direktoratene. I vurderingene under, og tabellene i kapittel 8, angir vi oppfølgingsansvaret for nye vilkår.

Grovt sett kan man si at Miljødirektoratet/Statsforvalteren følger opp naturforvaltningsvilkår, mens NVE har myndighet til å pålegge tiltak som i større grad krever fysiske endringer i elveløpet eller som berører eksisterende tekniske installasjoner.

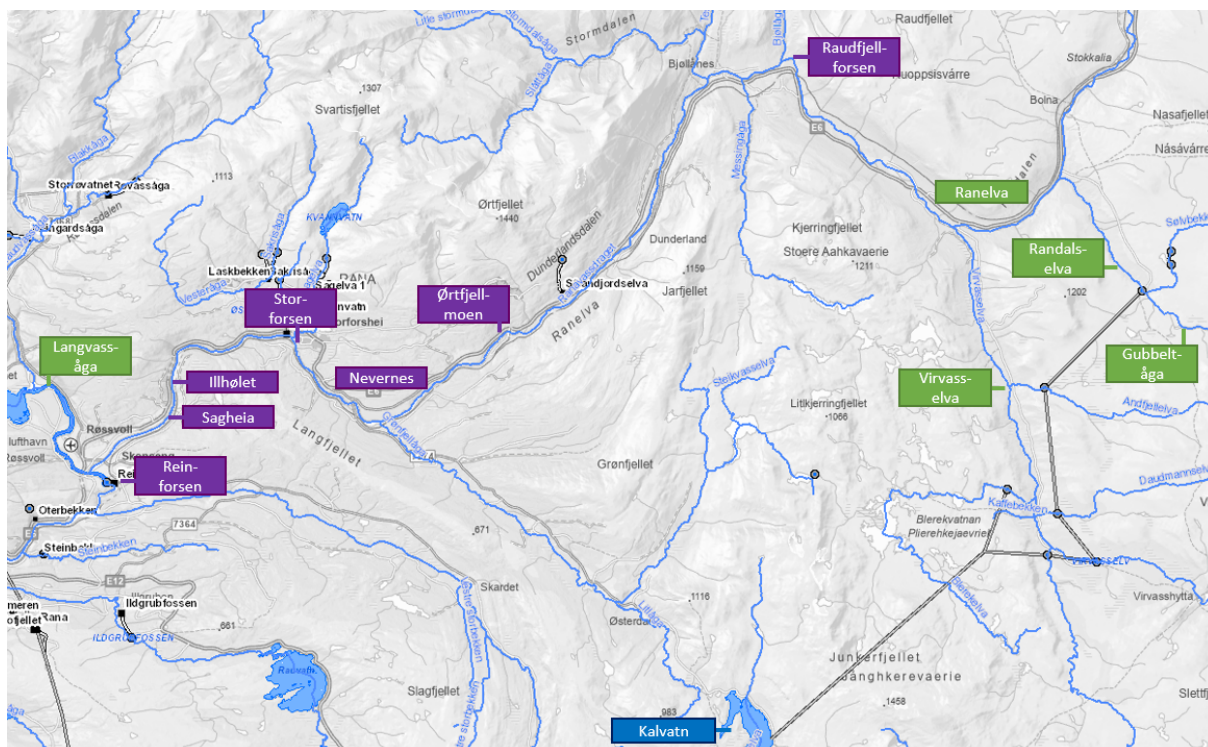
7.1 Krav om vannslipp på berørte elvestrekninger

Det er stilt krav om minstevannføring i sidevassdragene til Ranelva, Randalselva, Virvasselva, Plura og Tverråga, i tillegg til Dalselva, Bjerka og Leirelva. I det følgende vil vi behandle disse kravene. Vi starter med Ranelva, hvor vi har delt opp kravene geografisk oppstrøms og nedstrøms Reinforsen. Så vil vi vurdere kravene i Plura og Sprutforsen, Tverråga, Dalselva, Bjerka og til sist Leirelva. I kapittel 7.1.8 gir vi en kort sammenfatning av anbefalingene våre om minstevannføringer.

7.1.1 Ranelva oppstrøms Reinforsen

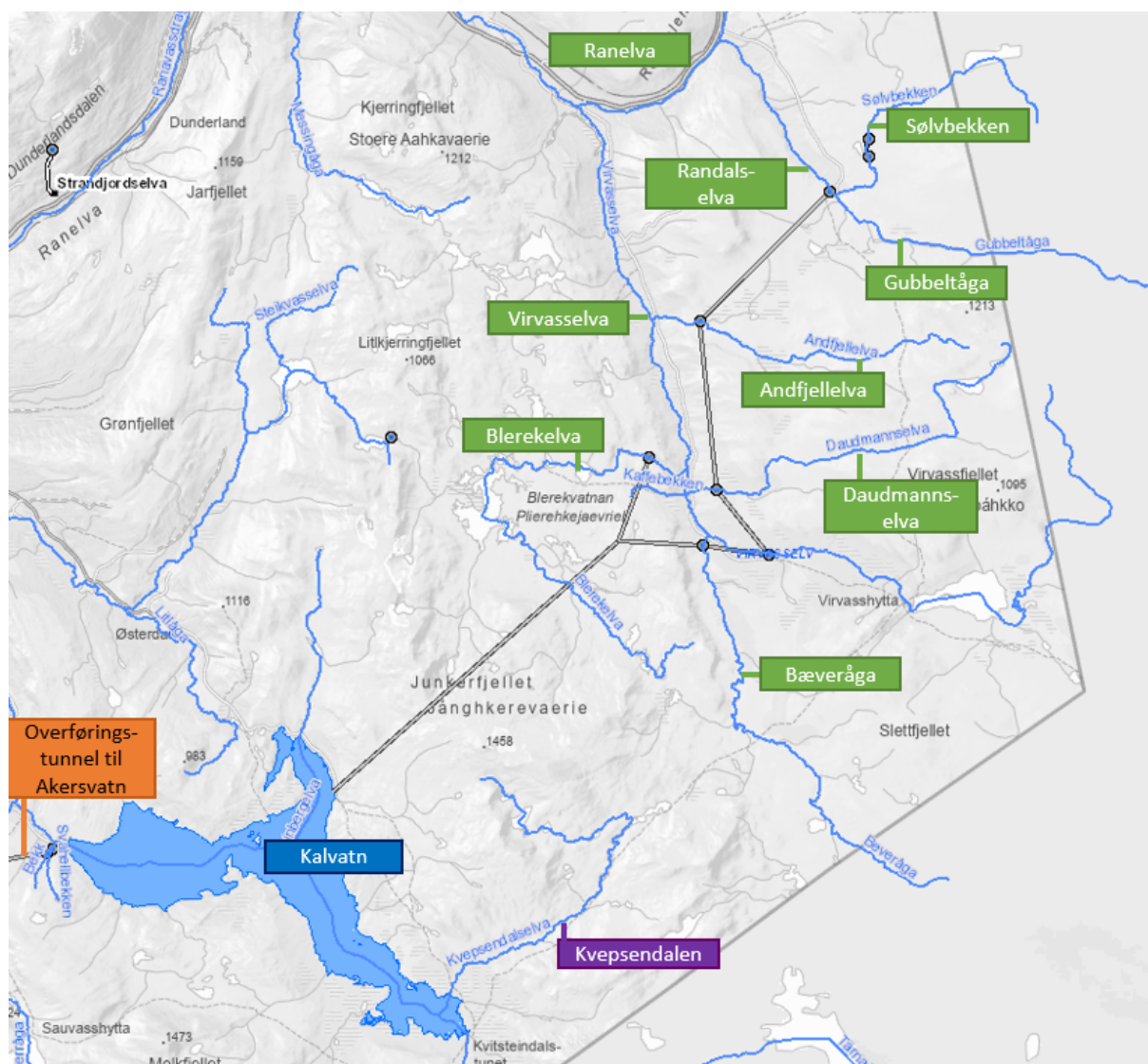
Ranavassdraget strekker seg fra Saltfjellet ned til Ranfjorden. Hele vassdraget er omtrent 98 kilometer langt. Det har status som nasjonalt laksevassdrag, og omfatter den potensielt lakseførende delen av vassdraget på 55 kilometer, opp til Raudfjellforsen (se Figur 10). I dag er fisketrappen i Reinforsen stengt, og det er derfor kun 13 kilometer av vassdraget som i dag er lakseførende. Det settes ut lakserogn og -yngel oppstrøms Reinforsen. Miljømyndighetene jobber for å legge til rette for fiskevandring av laks og sjørørret i hele den anadrome delen av det nasjonale laksevassdraget, inkludert sidevassdragene.

⁴ I brev av 22.12.2005 delegerte Klima- og miljødepartementet (KLD) denne myndigheten til Statsforvalteren, med unntak for myndighet knyttet til anadrom laksefisk som fortsatt ligger hos Miljødirektoratet.



Figur 10: Kart over Ranavassdraget oppstrøms Reinforsen. (Kartet er hentet fra NVE-Atlas og er navnsatt av NVE).

Bjerka-Plurareguleringen fører til at om lag 17 % av nedbørsfeltet til Ranelva er ført bort fra vassdraget ved Reinforsen. Nord-østoverføringen i reguleringen tar inn vassdrag som Andfjellelv, Daudmannselva, Gubbeltåga (sidevassdrag til Randalselva), Virvasselva, Sølvbekken, Blerekelv, Kobberskadvatnet, Kaffebecken og Beveråga, og overfører de til Kalvatn (se Figur 11). Derfra går vannet videre til Akersvatn før det benyttes i Rana kraftverk.



Figur 11: Bekkeinntakene øst i Bjerka-Plurareguleringen føres til Kalvatn. (Blåfargen i Kalvatn tilsvarer vanddekt areal ved HRV, men unøyaktigheter kan forekomme; Kartet er hentet fra NVE-Atlas og er navnsatt av NVE).

Gjeldende restriksjoner

I dag er det ingen restriksjoner om vannslipp i Ranavassdraget oppstrøms Reinforsen.

Vannforekomster i vannforvaltningsplanen

Følgende deler av vassdraget oppstrøms samløpet med Langvassåga (i prinsippet Reinforsen) er prioritert i KLDs godkjenning av vannforvaltningsplanen:



Vannforekomst	Vannforekomst ID	Økologisk tilstand	Miljømål	Frist	Vedlegg 2	Vedlegg 3
Ranelva (Ørtfjellmoen til Raudfjellforsen)	156-304-R	DØT	GØT			x
Ranelva (Sagheia til Ørtfjellmoen)	156-302-R	DØT	GØT			x
Ranelva samløp Langvassåga og Sagheia	156-501-R	DØP	GØP			x
Ranelva nedstrøms samløp Langvassåga	156-285-R	MØP	GØP	2027	x	x

Forklaring til tabellen: GØP=Godt økologisk potensial, MØP=Moderat økologisk potensial, DØP= Dårlig økologisk potensial, DØT = God økologisk tilstand, GØT=God økologisk tilstand.

Krav

Rana kommune krever minstevannføring i Ranelva både oppstrøms og nedstrøms Raudfjellforsen. FNF Nordland, Naturvernforbundet og Rana JFF stiller seg bak kravene.

For elva oppstrøms Raudfjellforsen skriver kommunen at overføringen av Virvasselva og Randalselva til Kalvatn påvirker vannføringen i de øvre delene av Rana betydelig. Kommunen har stilt kravet av hensyn til friluftsliv og naturmangfold.

Rana kommune ønsker også at vannføringen i Virvasselva økes, og mener dette er et viktig tiltak for at elva skal ha en livskraftig ørretbestand og fremstå som en god fiskeelv. Rana kommune ønsker også at vannføringen i Randalselva økes, og påpeker at dette vil virke positivt på strekningen til Raudfjellforsen. Rana JFF krever også minstevannføring i disse to sidevassdragene. Kravet er stilt for å fremme friluftsliv og turisme, men også av hensyn til fisk.

Begrunnelsen for kommunens krav om minstevannføring nedstrøms Raudfjellforsen er bedre forhold for anadrom fisk i det nasjonale laksevassdraget. Her krever de en minstevannføring på 5 m³/s om vinteren (15. september til 20. mai), og 10 m³/s om sommeren. De viser til at økt minstevannføring er viktig for at elva skal fungere godt som gyte- og oppvekstområde for anadrom fisk, og at det i dag kan forekomme tørrlegging av grusbanker i deler av elva som følge av lav vannføring. Rana JFF mener også at økt minstevannføring vil være positivt for å skape en tydelig strøm mot Reinforsen og dermed unngå feilvandring av fisk inn mot Langvatn.

Statkrafts kommentar

Statkraft viser til at det, på grunn av gyro-situasjonen i Ranavassdraget, ikke har blitt gjennomført undersøkelser og utredninger som er vanlige i regulerte vassdrag. Det er derfor for tidlig å si noe om langtidsvirkningen av endrede vannføringsforhold, effekter av reguleringspraksis, hva som regulerer bestandstørrelsene av laks og sjøørret og dermed hva som er rette avbøtende tiltak. De mener det er feil tidspunkt å innføre kostbare tiltak når kunnskapsgrunnlaget er begrenset, og laksebestanden er under reetablering.



Statkraft er usikker på det faglige grunnlaget som ligger til grunn for minstevannføringskravet nedstrøms Raudfjellforsen. I revisjonsdokumentet påpeker de at Ranelva her mottar betydelig tilsig fra uregulerte sideelver som Bjøllåga og Tespa/Stormdalsåga, som renner inn i Ranelva rett nedstrøms Raudfjellforsen. En økt vannføring på denne strekningen innebærer slipp av vann forbi inntakene øverst i reguleringssystemet (se Figur 10).

Statkraft har simulert vannføringen før og etter regulering av Virvasselva ved samløpet med Ranelva, og av Ranelva ved Nevernes. For Virvasselva er det en stor reduksjon i vannføring, spesielt fra mai og til desember. Ved Nevernes har Ranelva fortsatt 85 % av elvas naturlige vannføring.

I revisjonsdokumentet opplyser Statkraft at kommunenes krav om minstevannføring oppstrøms og nedstrøms Raudfjellforsen vil medføre en produksjonsbegrensning på 210 GWh/år. Videre viser de til at kravet er høyere enn tilsiget i enkelte perioder, slik at det bare er mulig å oppfylle kravet i 40 % av ukene. Statkraft påpeker også at tekniske installasjoner for et eventuelt vannslipp både er teknisk utfordrende, siden bekkeinntakene er høyt i fjellet, og vil kreve betydelige investeringer.

Etter Statkraft sitt syn er restvannføringen fortsatt høy, og de mener at eventuelle tiltak i Ranelva oppstrøms Reinforsen må avgrenses til fysiske tiltak. De mener videre at krav om økt vannføring i Virvasselva og øvre del av Ranelva må avvises fordi kostnadene med slippene er betydelige og miljønyttan begrenset.

Randalelva er ikke spesielt omtalt av Statkraft.

NVEs vurdering

Elvestrekningen mellom Reinforsen og Raudfjellforsen utgjør om lag 42 kilometer av det samlede nasjonale laksevassdragets totale lengde på 55 kilometer.

Det er først der Ranelva møter Langvassåga at vassdraget har miljømål som kan medføre krafttap (jf. vedlegg 2 i vannforvaltningsplanen). Ranelva nedstrøms Raudfjellforsen har miljømål som kan medføre andre tiltak i vannkraftsektoren enn påvirkning på kraftproduksjonen (vedlegg 3).

Kravet om økt minstevannføring i øvre deler av Ranelva er begrunnet i friluftsliv og naturmangfold. For å øke vannføringen i Ranelva oppstrøms Raudfjellforsen må det slippes vann fra bekkeinntakene i Sør-Randalen og i Virvasselva (se Figur 10). Kravsstillerne mener dette vil gi positive virkninger for friluftslivet både i Sør-Randalen og Virvassdalen, i tillegg til at det vil gi økt vannføring i Ranelva.

Statkraft har simulert vannføringen i **Virvasselva** før og etter reguleringen (BP-62). Vannføringsgrafen viser at restvannføringen i elva er betydelig redusert etter reguleringen. Reduksjonen er størst i perioden fra vårfloppen frem til 1. desember. Simuleringen viser også at det fra naturens side er lite tilsig i vassdraget på vinteren. I denne perioden har elva igjen 11 % til 25 % av årsavrenningen (NVE Qvadis⁵). For å kompensere for fraføringen av vann er det bygd terskler i Ranelva ned til Raudfjellforsen.

Langs Virvasselva ligger det ei ubetjent hytte, og det er flere turstier som går fra veien inn Virvassdalen (Ut, 2024). Bedrede forhold for ørretbestanden i Virvasselva trekkes frem i kravene både av hensyn til friluftslivet og naturmangfold.

⁵ I NVE er det utviklet en metode for å finne endring i midlere avrenning på grunn av vannkraftutbygging. Den tar utgangspunkt i at ved inntak der vann overføres til et annet vassdrag eller til et kraftverk, er vannslippet fra inntaket 0. For Virvasselva i Virvassdalen er mellom 11 % og 25 % av årsavrenningen igjen.



På den syv kilometer lange elvestrekningen nedstrøms bekkeinntaket Gubbeltåga har **Randalselva** igjen 11 % til 25 % av normal årsavrenning på den nederste halvparten av elvestrekningen (NVE Qvadis). Det går en turrute fra Virvatn gjennom Sør-Randalen og nordover mot Saltfjellstua. Fra Sør-Randalen går det merkede stier både nordover mot Saltdalen og sørvestover mot Okstindan (Ut, 2024). Det er noen hytter (DNT-hytter og nødbuer) langs dette stinettverket.

For **Ranelva** mellom Raudfjellforsen til Reinforsen ønsker kravstillerne bedre forhold for sjøvandrende laksefisk i det nasjonale laksevassdraget. Det nasjonale laksevassdraget går opp til Raudfjellforsen. Nedstrøms Raudfjellforsen øker vannføringen når de uregulerte sidevassdragene kommer til.

I Ranelva, mellom Reinforsen og Raudfjellforsen, kan tilgang til gyteareal være en begrensende faktor for å få fullrekruttert ungfiskproduksjonen av laks og sjørret på enkelte delstrekninger av elva (Berg og Foldvik, 2016). I øvre deler er elva preget av stor stein og fjell, mens på de nedre delene av elva ned mot Reinforsen er innslaget av sand og finsubstrat større. Dette forringer skjulmulighetene for ungfisk og reduserer dermed produksjonen av laksesmolt. Likevel er fordelingen mellom tilgjengelig gytehabitat og oppvekstområder for ungfisk gunstig i denne delen av elva. Om vi ser Ranelva oppstrøms Reinforsen under ett, har den lavt til moderat potensial for produksjon av sjøvandrende laksefisk (Berg og Foldvik, 2016).

På grunn av gyro-infeksjonene er det ikke lange tidsserier for fiskeproduksjonen i vassdraget, men i forbindelse med reetableringen av laks og sjørret etter gyro-behandlingen er det nå gjort undersøkelser siden 2021. Foreløpig er utvalget lite, men gjennomsnittlig smoltalder hos naturlig produsert laks var i 2022 på 3,6 år (Holthe m.fl., 2023). Inntil fisketrappen i Reinforsen åpnes, innebærer 'naturlig produsert laks' laks som er født nedstrøms Reinforsen. Smoltalderen til de undersøkte fiskene varierte mellom tre og fem år. Med økende høyde og kaldere temperaturer, er det grunn til å tro at smoltalderen vil øke noe for lakseunger som blir født og vokser opp høyere i vassdraget.

Selv om Ranelva anslås å ha moderat potensial for produksjon, finnes det delstrekninger som har veldig gode habitatforhold for laksefisk. Et av disse områdene er strekningen mellom Storforsen og Illhølet (se Figur 10). Her er habitatene så gode at overvåkningsfangstene av ungfisk er større enn det de virkelig store laksevassdragene som Namsen, Gaula, Orkla og Mandalselva kan skilte med: «De høye forekomstene av lakseunger på enkelte stasjoner kan i stor grad tilskrives gunstige habitatforhold i form av vannhastigheter, substratforhold og hulromkapasitet» (Holte m.fl., 2024, s. 4)

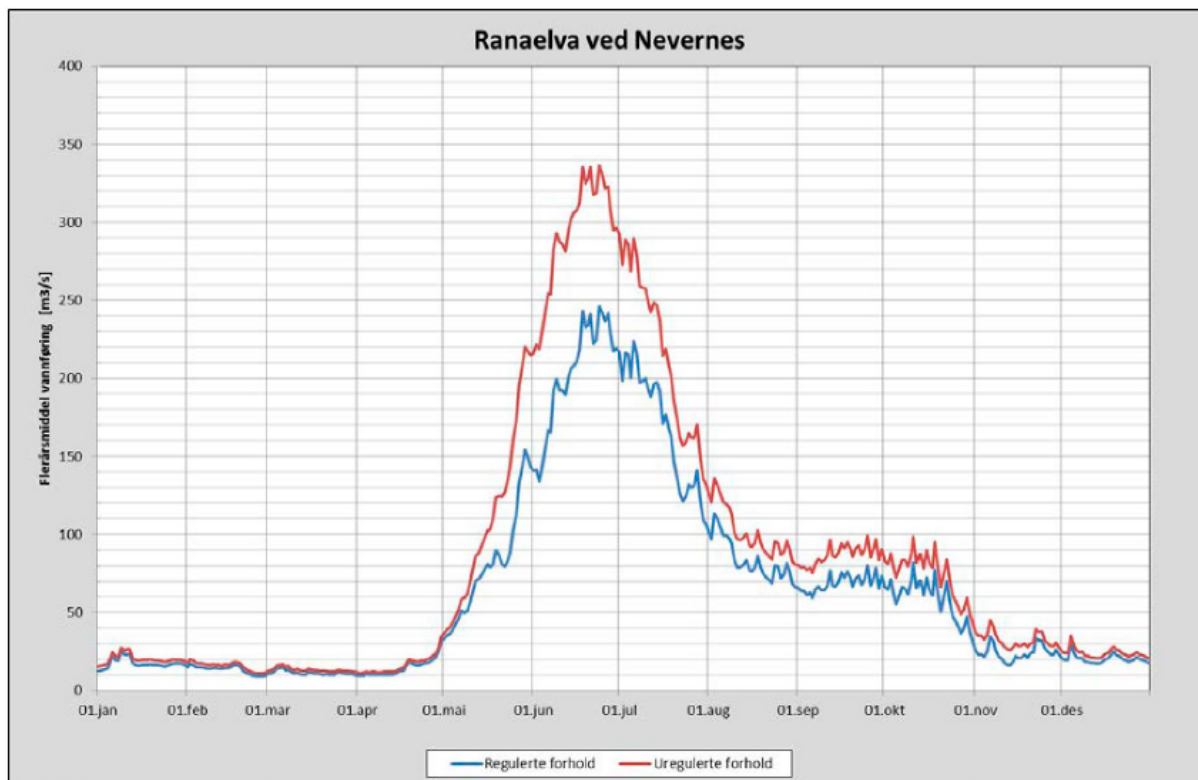
Enkelte år er vannføringen lav på vinteren, og dette påvirker ungfiskproduksjonen i vassdraget (Holte m.fl., 2024). Vinteren 2020/2021 var svært nedbørfattig og hadde i tillegg lave temperaturer. Årsklassen av laks fra 2020 er lite representert i fangstene de påfølgende årene (Holte m.fl., 2024). Tørrlegging og mulig innfrysing oppgis som sannsynlige årsaker.

Statkraft har simulert regulert og uregulert vannføringen i Ranelva ved Nevernes, rett oppstrøms Reinforsen (se Figur 12). Simuleringene viser at vannføringen varierer gjennom året, men vannføringen om sommeren er fortsatt relativt høy. Om vinteren er tilsiget lavere. Statkrafts simuleringer viser at ved Nevernes er 15 % av Ranelvas naturlige vannføring ført bort, og at reguleringene har redusert lavvannføringen fra 5,2 m³/s til 1,9 m³/s.

Statkraft hevder at stenging av bekkeinntakene vil ha begrenset effekt på vannføringen i Ranelva, siden tilsiget til bekkeinntakene, som ligger høyt til fjells, er lavt på vinteren. Dette underbygger de



ved å vise en figur for flerårsmiddel vannføring for Virvasselva. Uregulert lå vannføringen i Virvasselva på etterjulsvinteren på under 3 m³/s, mens den nå ligger på rundt én kubikk (se Figur 12).



Figur 12: Flerårsmiddel vannføring (døgnverdier) i Ranaelva ved Nevernes før og etter regulering (Figuren er hentet fra Statkrafts kommentar til høringsuttalelsene (BP-62)).

Statkraft hevder at økt minstevannføring oppstrøms og nedstrøms Raudfjellfossen må sees i sammenheng. Dette er en vurdering NVE er enig i. Videre har Statkraft simulert produksjonsbegrensningen som kravet om minstevannføring vil medføre. Dette oppgis til å være på 210 GWh/år.

NVE har gjort egne modelleringer av minstevannføringenes påvirkning på kraftsystemet. Det vil alltid være noe forskjell mellom NVEs simuleringer og konsesjonærenes, på grunnlag av forskjellige modeller og noe forskjellig tilsigsgrunnlag. NVEs modelleringer for krafttap er vesentlig lavere enn Statkrafts (se Tabell 8). Mye av dette skyldes bruk av forskjellige målepunkter, men viktigst om man hensyntar resttilsig eller ikke. NVE tar hensyn til resttilsaget i sine modelleringer. For minstevannføringen oppstrøms Raudfjellfossen har NVE brukt målepunktet Krokstrand (om lag 700 meter oppstrøms fossen) og for minstevannføringen nedstrøms, har vi brukt Nevernes.



Tabell 8: NVEs tall for beregnet produksjonsbegrensningen i Rana kraftverk som følge av minstevannføringene opp- og nedstrøms Raudfjellfossen.

Vassdragsdel	Vannmengde	Periode	Målested	Produksjonsbegrensning	
				GWh	Negativ netto nåverdi
Oppstrøms Raudfjellfossen	Q95: 1,4* m ³ /s	Hele året	Krokstrand	2	20
Mellom Reinfossen og Raudfjellfossen	V: 5 m ³ /s S: 10 m ³ /s	V: 15.9.-20.5. S: 21.5. til 14.9.	Nevernes	1	11

* 1,4 m³/s er Q95 for de delene av nedbørsfeltene til Randalselva og Virvasselva som er ført til Kalvatn.

NVEs anbefaling

NVE anbefaler ikke at det settes vilkår om minstevannføring i Ranelva oppstrøms Reinfossen. Vi viser til at ved Nevernes er 85 % av den naturlige vannføringen fortsatt igjen i Ranelva. Det nasjonale laksevassdraget går til Raudfjellfossen. Overvåkingen i reetableringen av laks- og sjøørretbestandene viser at vannføringen kan være lav enkelte vintre. Dette vil påvirke produksjonen av ungfisk negativt, slik som det ble dokumentert vinteren 2020/2021. Selv om våre modelleringer viser at et minstevannføringskrav, for eksempel i Randalselva og Virvasselva, kan bidra positivt i enkelte år, er det ikke tilstrekkelig tilsig forbi bekkeinntakene i tørre og kalde vintre. Når behovet for vann er størst, vil derfor ikke et slikt minstevannføringskrav kunne bidra positivt for produksjonen av anadrom laksefisk.

At fiskeproduksjonen blir påvirket negativt i tørre og kalde år, mener vi kan skje år om annet også i et uregulert vassdrag. På grunnlag av dagens kunnskap vurderer NVE at vannføringen ikke er en for stor flaskehals for produksjonen av laks og sjøørret i denne delen av Ranelva.

NVE viser til at vannføringen oppstrøms Raudfjellfossen er vesentlig lavere enn naturlig. I NVEs anbefaling om å ikke innføre minstevannføring her, har vi lagt særlig vekt på at tilsiget ikke vil være tilstrekkelig til å avhjelpe situasjonen for ung laks og sjøørret nedstrøms Raudfjellfossen i tørre og kalde år, da behovet for minstevannføring er størst. Vi mener derfor at miljøgevinsten for fiskebestandene i hoved- og sidevassdragene av en økt vannføring er liten. Videre mener vi at den økte landskapsopplevelsen økt vannføring i Virvasselva, Randalselva og øvre deler av Ranelva kan ha for friluftinteressene, ikke veier opp for den produksjonsbegrensningen minstevannføringen vil medføre for kraftproduksjonen. Vi har også lagt vesentlig vekt på at vannforekomstene i denne delen av Ranelva ikke er prioritert for tiltak som kan medføre krafttap i vannforvaltningsplanen.

Ranelva nedstrøms Raudfjellfossen er på vedlegg 3 i den godkjente vannforvaltningsplanen. NVE mener at Statkraft må lage en tiltaksplan for biotopjusterende tiltak og at Ranelva nedstrøms Raudfjellfossen bør inngå i denne. Les mer om vurderingene knyttet til denne tiltaksplanen i kapittel 7.4.4.1.

7.1.2 Ranelva nedstrøms Reinfossen

De nedre delene av Ranavassdraget blir påvirket av de tre vilkårsrevisjonene vi behandler i denne innstillingen, og da spesielt av Langvatn og Bjerka-Plurareguleringene. Vannføringen i Ranelva



nedstrøms Reinforsen styres i stor grad av kjøringen av Langvatn kraftstasjon (se Figur 13). Nedstrøms Kjerrforsen påvirker også driften av Rana kraftverk vannføringens betydelig.

Vannføringen i Plura og Tverråga blir behandlet i de to neste delkapitlene (henholdsvis kapittel 7.1.3 og 7.1.4).



Figur 13: Kart over Ranavassdraget nedstrøms Reinforsen. (Kartet er hentet fra NVE-Atlas og er navnsatt av NVE).

Gjeldende restriksjoner

I konsesjonen til Langvatnreguleringen er det krav om minstevannslipp på inntil $10 \text{ m}^3/\text{s}$ i perioden fra 15. september til 20. mai, som enten kan gå gjennom Reinforsen kraftverk eller over dammen, og i perioden fra 21. mai til 14. september er det krav om en minstevannføring på $20 \text{ m}^3/\text{s}$ over dammen.

I perioden 2012 til 2022 har Statkraft manøvrert slik at minstevannføringen på vinteren i Reinforsen har ligget på $10 \text{ m}^3/\text{s}$. I manøvreringsreglementet står det: «I tiden 15. september til 20. mai slippes lavvassføringen inntil $10 \text{ m}^3/\text{sek}$. (...)» [NVEs understreking].

I e-post av 5. juli 2022 orienterte Statkraft NVE om at de ville gå tilbake til å praktisere minstevannføringsregimet slik de gjorde før 2012. Dette innebærer at de vil legge seg noe lavere enn $10 \text{ m}^3/\text{s}$ dersom tilsigsprognosene gjennom vinteren er lave. Bakgrunnen for dette var erfaringer fra vinteren 2021, da tilsiget og magasinkapasiteten i Langvatn ikke var tilstrekkelig til å sikre en minstevannføring på $10 \text{ m}^3/\text{s}$ gjennom hele vinteren.

Statkraft har nå en selvpålagt intensjon om å prioritere vannføring nedstrøms Reinforsen og å holde denne stabil og høy gjennom vinteren. Dersom prognosene tilsier at de ikke vil klare å holde $10 \text{ m}^3/\text{s}$ gjennom vinteren, vil de legge seg på et lavere slipp. NVE tok orienteringen om praksis til etterretning (saken har journalnummer 202213276 hos NVE).

Vannforekomster i vannforvaltningsplanen

Følgende del av vassdraget nedstrøms samløpet med Langvassåga (i prinsippet Reinforsen) er prioritert i KLDs godkjenning av vannforvaltningsplanen:



Vannforekomst	Vannforekomst ID	Økologisk tilstand	Miljømål	Frist	Vedlegg 2	Vedlegg 3
Ranelva nedstrøms samløp Langvassåga	156-285-R	MØP	GØP	2027	x	x

Forklaring til tabellen: GØP=Godt økologisk potensial, MØP=Moderat økologisk potensial.

Krav

Av hensyn til laksen krever Rana kommune en økt minstevannføring over Reinforsen. Dette kravet støttes av Statsforvalteren, Rana skogeierlag, Rana JFF, FNF Nordland Naturvernforbundet i Rana og Omegn og Mo Industripark. Høringspartene er enige i at hensynet til anadrome fiskebestander bør veie tungt og særlig fordi Ranavassdraget har status som nasjonalt laksevassdrag. For Ranelva nedstrøms Reinforsen foreslår kommunen å videreføre dagens minstevannføringskrav på 10 m³/s gjennom dam og/eller kraftstasjonen om vinteren. Om sommeren (21. mai til 14. september) krever de en dobling av dagens minstevannføringskrav til 40 m³/s gjennom dam og/eller kraftstasjonen.

Skonseng og Røssvoll Bøgdalag (SORB) er negative til økt minstevannføring i Reinforsen dersom det fører til at vannstanden rett oppstrøms dammen endres hyppigere.

Statkrafts kommentar

Statkraft mener at elvestrekningen i dag har tilfredsstillende vannføring til å opprettholde en bærekraftig lakseproduksjon. I lange perioder på sommeren er vannføringen på strekningen større enn kravet til minstevannføring. Utenom vurderingene knyttet til fisketrappene (Fjeldstad, 2015), kan ikke Statkraft se at fiskebiologiske vurderinger anbefaler høyere vannføring i nedre deler av Ranelva. Etter deres syn er kravet begrunnet i hensyn til fiskerne. De mener videre at det er behov for et oppdatert kunnskapsgrunnlag før eventuelle endringer i vannføring vurderes. De mener at vannføring på elvestrekningen fortsatt må reguleres i konsesjonen for Langvatn.

Statkraft mener at kravene om minstevannføring i Reinforsen må sees i sammenheng med kravet om bedret fiskevandring forbi Reinforsen. Statkraft er innstilt på å bidra til at fisketrappen sikres tilstrekkelig vann i periodene denne er i drift. Samtidig ønsker de å utnytte mest mulig av vannet som skal passere her til kraftproduksjon i Reinforsen kraftverk. Dersom vann i fossen antas å være nødvendig for at oppvandrende fisk skal finne fisketrappen, mener Statkraft at det bør vurderes alternativer til slipp fra dammen.

Statkrafts simulering viser at en økt minstevannføring om sommeren fra 20 m³/s til 40 m³/s vil medføre en produksjonsbegrensning på 11 GWh/år (BP-26). Dette følger av redusert produksjon i Langvatn kraftverk. Noe av produksjonsbegrensningen kan hentes inn igjen dersom det kan utnyttes til kraftproduksjon i Reinforsen kraftverk.

Selv om vannforekomsten er på vedlegg 2 i KLDs godkjenning av vannforvaltningsplanen, mener Statkraft at kravet må avvises.

NVEs vurdering

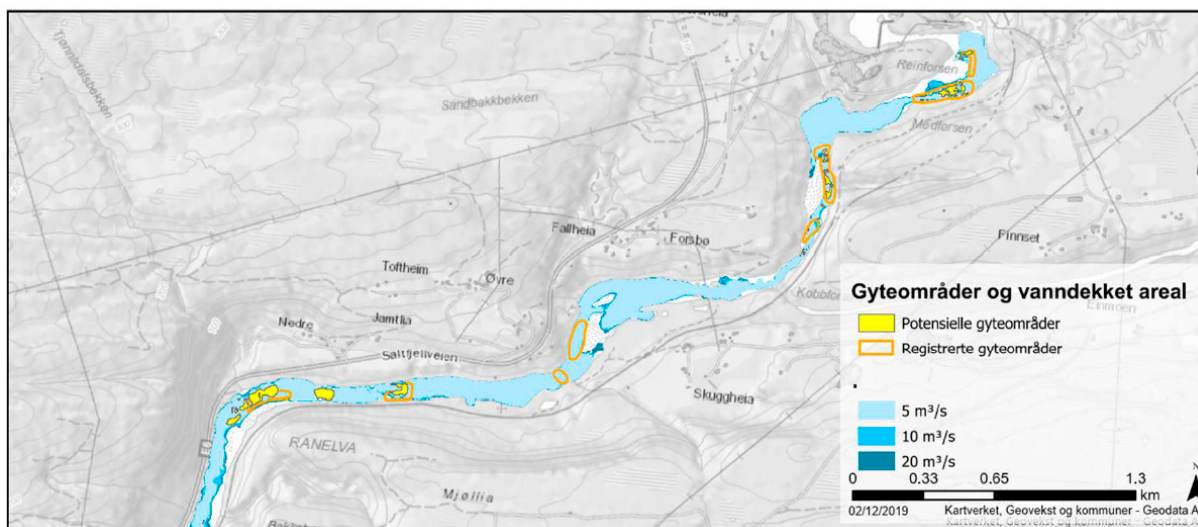
I våre vurderinger har vi delt inn Ranelva nedstrøms Reinforsen i to deler: Reinforsen til Kjerrforsen og Kjerrforsen til sjøen. Bakgrunnen for denne inndelingen er fordi elvas habitater er forskjellige og at nedstrøms Kjerrforsen så spiller driften av Rana kraftverk en større rolle for elvas vannføring.



Reinforsen til Kjerrforsen

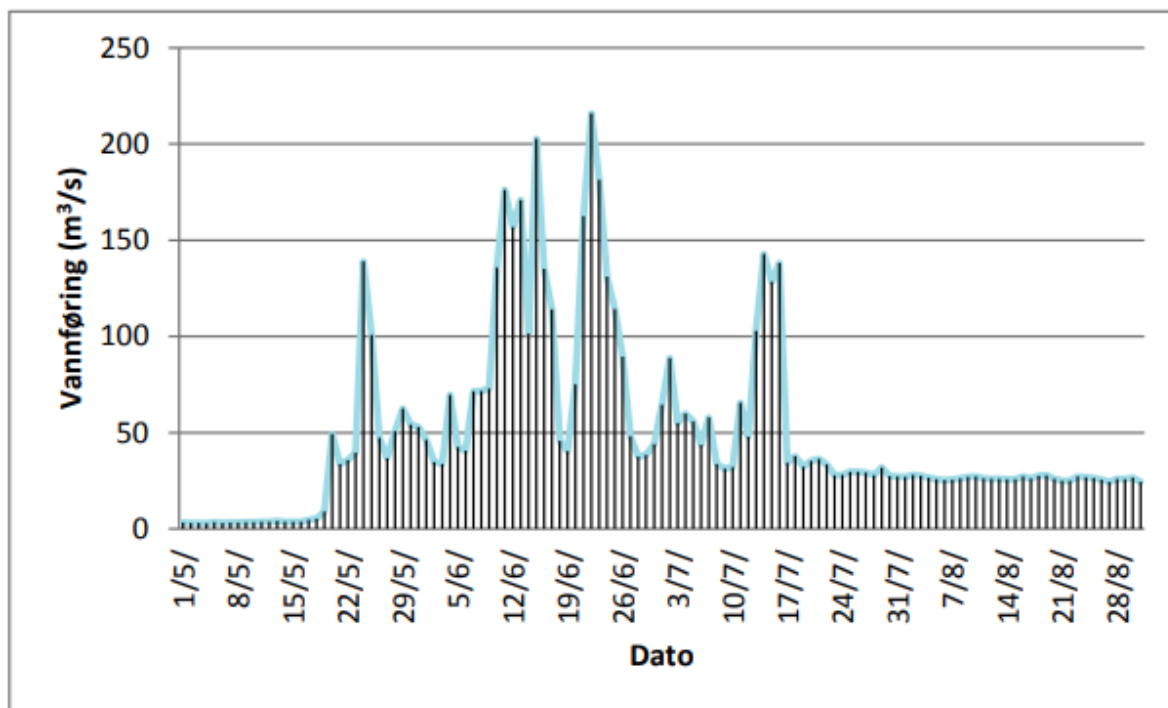
Vannføringen i Ranelva mellom Reinforsen og utløpet av Rana kraftverk bestemmes av reguleringen av dam Reinforsen og drift av kraftverkene Langvatn og Reinforsen, samt tilsig fra Plura og det øvrige restfeltet. Vanddekket areal på denne strekningen av elva øker raskt med økende vannføring opp til 10 m³/s (Andersen m.fl., 2019).

Både potensielle og registrerte gyteområder for laks i Ranelva nedstrøms Reinforsen er lokalisert til de fire øverste kilometerne av elva, fra svingen nedstrøms Kjerrforsen og opp (Andersen m.fl., 2019; Figur 14). Laksebestanden er fortsatt under reetablering og gyteaktiviteten har økt de siste årene – både i antall og i deler av elva som brukes til gyting. Nå registreres det et betydelig antall gytefisk også nedstrøms Kjerrforsen (Holthe m.fl., 2023).



Figur 14: Potensielle og registrerte gyteområder i øvre del av Ranelva mellom Reinforsen og rett nedstrøms Kjerrforsen. Figuren viser også endringer i vanddekket areal med vannføringene 5 m³/s, 10 m³/s og 20 m³/s. (Figuren er hentet fra Andersen m.fl. (2019)).

Dagens vannføringsregime gjør at det i hovedsak er over 10 m³/s i elva gjennom vintersesongen. Det er sett på hvor stor andel av de registrerte gyteområdene som blir tørrlagt ved vannføring på 5 m³/s, 10 m³/s og 20 m³/s; selv ved en vannføring på 5 m³/s blir gyteområdene i liten grad påvirket (se Figur 14; Andersen m.fl., 2019). Om sommeren er tilsiget større og vannføringen er, spesielt i første halvdel av sommeren, høyere over dam Reinforsen (se Figur 15). Fra Kobbforsen og ned bidrar også Plura med vann. I mai til juli er månedsmiddelvannføringen i Plura henholdsvis 6 m³/s, 17 m³/s og 9 m³/s (Andersen m.fl., 2019; les mer om Plura i kapittel 7.1.3).



Figur 15: Medianverdier for vannføringen (m^3/s) over dam Reinforsen i perioden 1997 til 2014 for månedene mai til august (Fjeldstad, 2019).

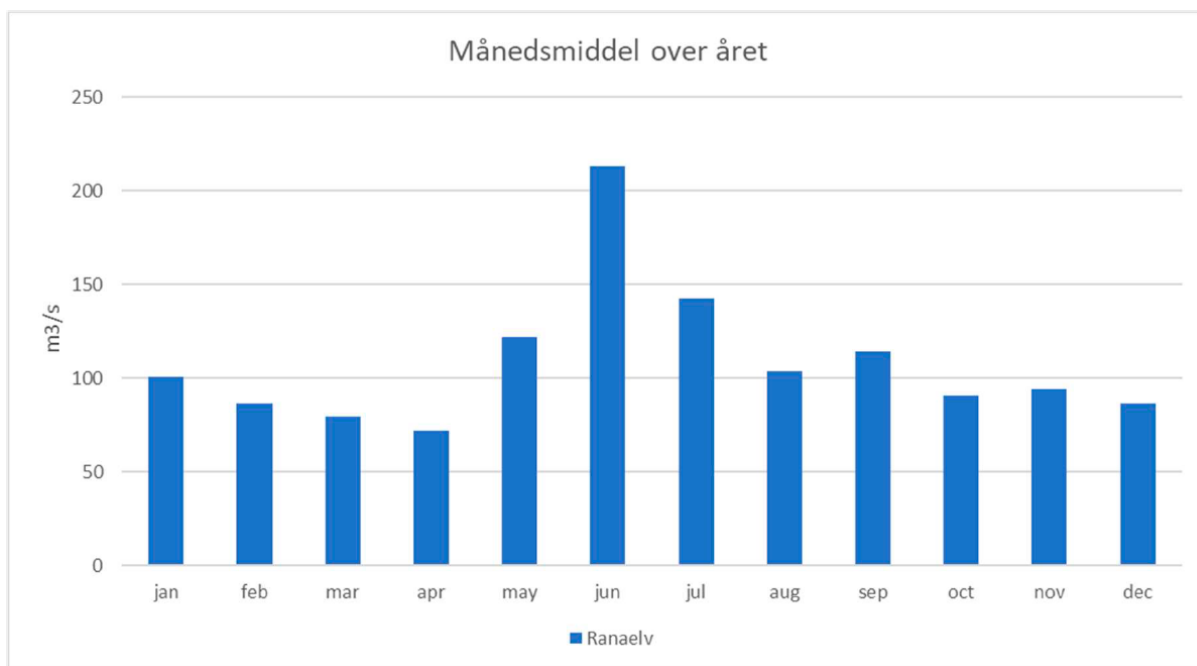
Kjerrforsen til sjøen

Rana kraftverk har en maksimal slukeevne på $112 \text{ m}^3/\text{s}$, og er en stor driver av vannføringen fra Kjerrforsen og ned til sjøen (se Figur 16). Driftsvannet fra kraftverket utgjør imidlertid en mindre andel av den totale vannføringen i elva om sommeren enn om vinteren. Dette skyldes at tilsiget fra restfeltet da er større på grunn av snøsmelting og nedbør, samtidig som kraftproduksjonen ofte er noe mindre (les mer om eventuelle driftsbegrensninger for Rana kraftverk i kapittel 7.2.1).

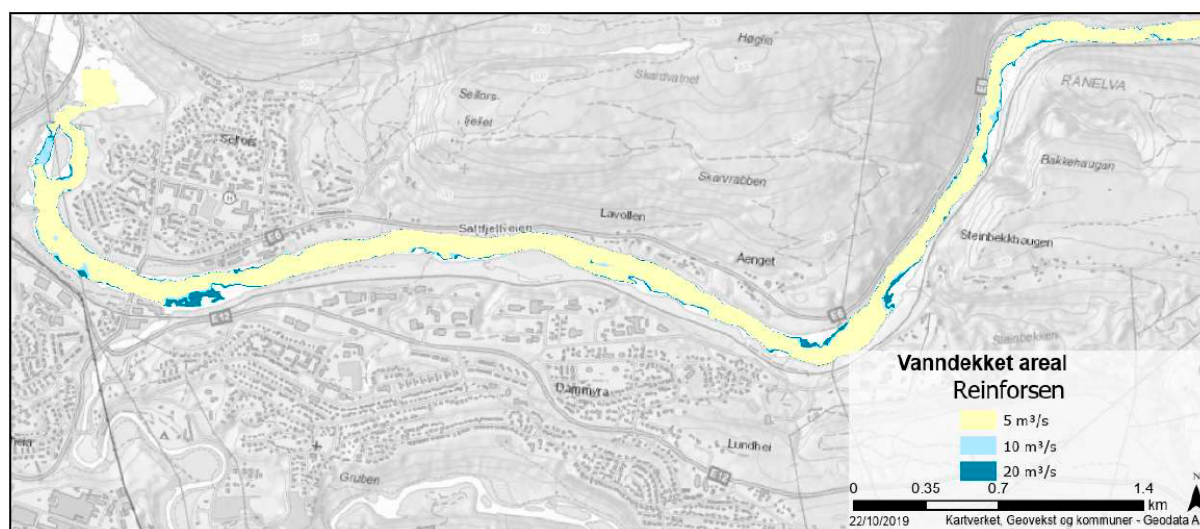
Denne strekningen er også sterkt påvirket av tidevannet. Når vannføringen er $10 \text{ m}^3/\text{s}$ fra Reinforsen og det ikke er drift i Rana kraftverk, vises tidevannspåvirkningen opp til samløpet med Tverråga. Under spesielle høyvannsepisoder kan oppstuingseffekten imidlertid måles helt opp til Kjerrforsen (Andersen m.fl., 2019). Det er ikke målt saltpåvirkning i elva oppstrøms Selforsbrua, som ligger nær elvas utløp i fjorden.

På grunn av elvas utforming er det ingen tydelig knekkpunkt i sammenhengen mellom vannføring og vanndekket areal (Andersen m.fl., 2019). Det er noen lagunelignende områder som får en større endring i vanndekket areal når vannføringen synker fra $20 \text{ m}^3/\text{s}$ til $10 \text{ m}^3/\text{s}$ (se Figur 17).

Modelleringene er gjort uten hensyn til flo og fjære, derfor vil tidevannspåvirkningen reduserer effekten av tørrleggingen noe.



Figur 16: Månedsmiddel over året i Ranelva, i perioden 2000 til 2019, rett nedstrøms utløpet av Rana kraftverk (Figuren er hentet fra Andersen m.fl., 2019).



Figur 17: Vanddekket areal nedstrøms Kjerrfossen ved 5 m³/s, 10 m³/s og 20 m³/s fra Reinforsen ved ingen kjøring av Rana kraftverk og ingen påvirkning av flo. (Figuren er hentet fra Andersen m.fl., 2019).

Elvebunnen i de nedre delene av elva er preget av sand og fine partikler. Det er ingen registrerte eller potensielle gyteområder her. Dette er heller ikke noe som vanligvis regnes som spesielt godt ungfiskhabitat. Likevel har NINA, ved bruk av el-fiskebåt, vist at lakseungene langt nede i Ranelva bruker de frie vannmassene som oppvekstområde.

Samlet vurdering

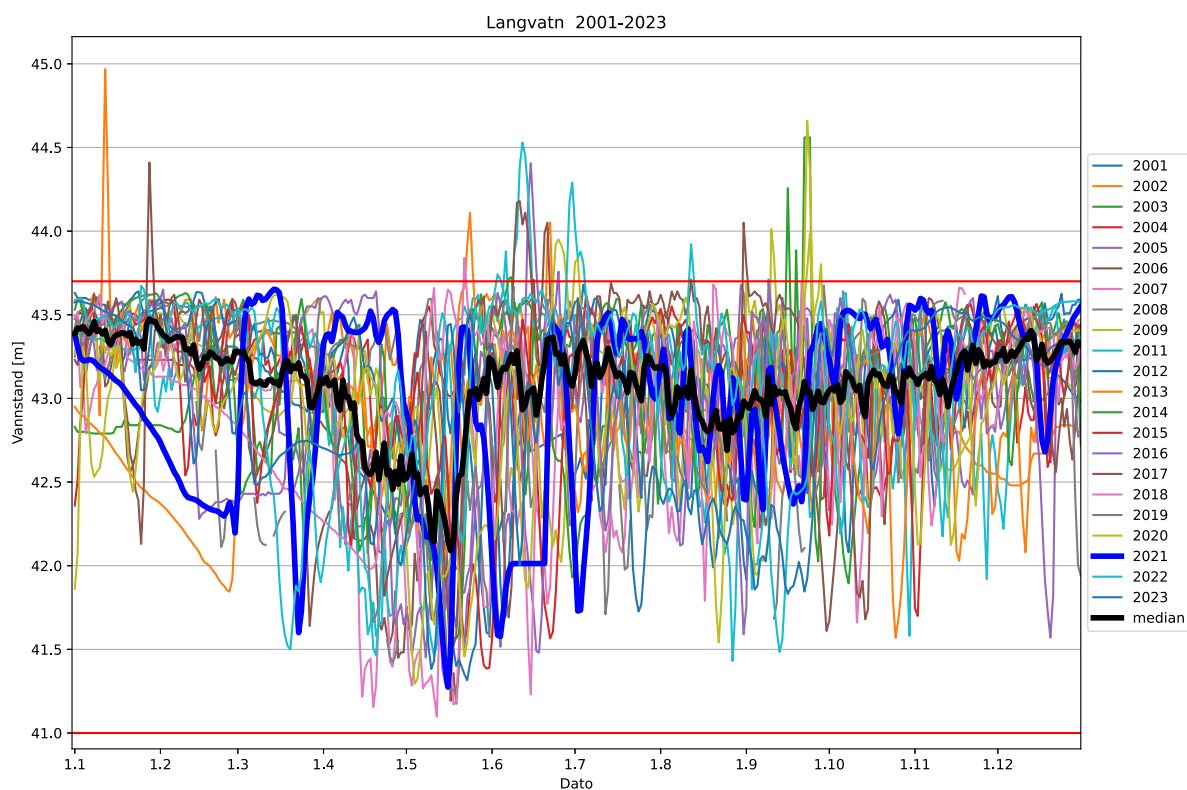
Det er hensynet til de anadrome bestandene som er bakgrunnen for kravet om økt minstevannføring i de nedre deler av Ranelva. Så å si alt av gyteområder i denne delen av elva er fra Kjerrfossen og opp. Sammenhengen mellom vanddekket areal og vannføring tilsier at vannføringen bør holdes på/over 10 m³/s for å sikre det meste av gyteområdene. Fra 21. mai starter sommervannføringen og vannføringen over dam Reinforsen er da ofte høyere enn 25 m³/s. Frem



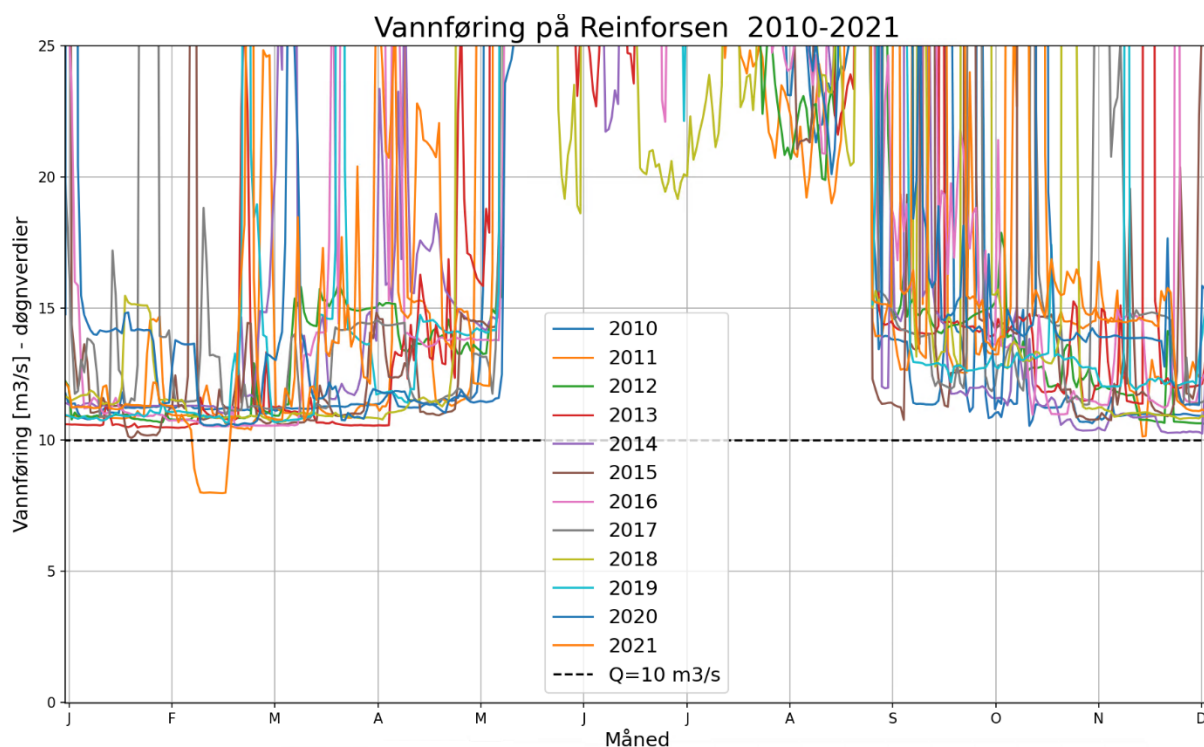
mot midten av juli er den ofte høyere enn 50 m³/s. Nedstrøms utløpet av Rana kraftverk er månedsmiddelet for vannføringen over 100 m³/s i månedene mai til september.

Statkraft har beregnet at doblingen av minstevannføring om sommeren, som høringspartene krever, fører til et krafttap på om lag 11 GWh/år. Det er primært produksjonen i Langvatn kraftverk som vil bli påvirket av dette. NVE har gjort egne modelleringer og kommer til noe lavere tall enn det Statkraft gjør.

Statkraft mener at et slipp av 10 m³/s er vanskelig i år hvor tilsiget i Ranelva er lite. Da er ikke magasinkapasiteten i Langvatn stor nok til å opprettholde kravet gjennom hele perioden. Vinteren 2020/2021 trekkes frem av Statkraft som et eksempel på et slikt år. NVE har sett på oppdaterte magasinfyllingskurver for Langvatn (se Figur 18). Figuren viser at Langvatn ligger høyere de aller fleste år, og at 2021 var av unntakene. Videre har vi sett på vannføringen på Reinforsen i perioden 2010 til 2021 (Figur 19) og denne viser at 2021 var det eneste året i denne perioden det ikke var mulig å opprettholde 10 m³/s gjennom vinteren.



Figur 18: Magasinkurve for Langvatn i årene 2001 til 2023. (Median er vist med svart strek; tykkere blå strek er 2021; Figuren er laget av NVE).



Figur 19: Vannstand på målepunkt Reinforsen i årene 2010 til 2021. (Figuren er laget av NVE).

NVEs anbefaling

NVE anbefaler ikke økt minstevannføring i Ranelva. Vi anbefaler at dagens minstevannføringsregime videreføres, dette innebærer et slipp av 10 m³/s om vinteren (15. september til 20. mai) og 20 m³/s om sommeren (21. mai til 14. september) ved Reinforsen. Vi foreslår imidlertid en liten presisering om at minstevannføringen skal, så langt det er mulig, være 10 m³/s om vinteren.

Gyteområdene for laks på denne elvestrekningen er lokalisert fra rett nedstrøms Kjerrforsen og opp til Reinforsen. Modelleringer viser at det meste av gytearealet er dekket av vann ved en vannføring på 10 m³/s på vinteren. NVE mener derfor at denne vannmengden er tilstrekkelig, og at den er viktig av hensyn til vassdragsmiljøet nedstrøms Reinforsen.

I spesielt kalde og nedbørsfattige vintre kan situasjoner oppstå hvor magasinkapasiteten til Langvatn og tilsiget i Ranelva ikke er tilstrekkelig til å slippe 10 m³/s hele vinteren. Med utgangspunkt i magasinkurven for Langvatn (Figur 18) og registrert vannføring på Reinforsen i en lengre periode (Figur 19), mener vi disse tilfellene er så sjeldne at hensynet til det nasjonale laksevassdraget må veie tungt. For de årene hvor dette ikke fysisk er mulig, skal konsesjonæren dokumentere dette og umiddelbart sende denne dokumentasjonen til NVE. Se ytterligere presisering i merknad til nytt manøvreringsreglement i kapittel 12.2.

Om sommeren er vannføringen over dammen på Reinforsen ofte over 25 m³/s. I tillegg kommer Plura raskt inn og bidrar med vann. Lenger nedstrøms spiller både driftsvann fra Rana kraftverk og tidevannet inn. Vi mener at en minstevannføring på 20 m³/s vil sikre forholdene for næringsproduksjon og ungfisk av laks og sjørørret om sommeren. Vi viser til at vannføringen er vesentlig høyere i enkeltperioder, og at forholdene for oppvandring av gytefisk også er gode.

Tidligere har det vært bestemt at sommervannføringen skal slippes i selve Reinforsen. Statkraft har jobbet med planer om å søke om bygging av et nytt Reinforsen kraftverk. Av hensyn til nedvandring av anadrom fisk forbi Reinforsen, drøfter NVE eventuell tilpasning av slippsted for sommervannføringen i våre merknader til forslag til nytt manøvreringsreglement, se kapittel 12.2.

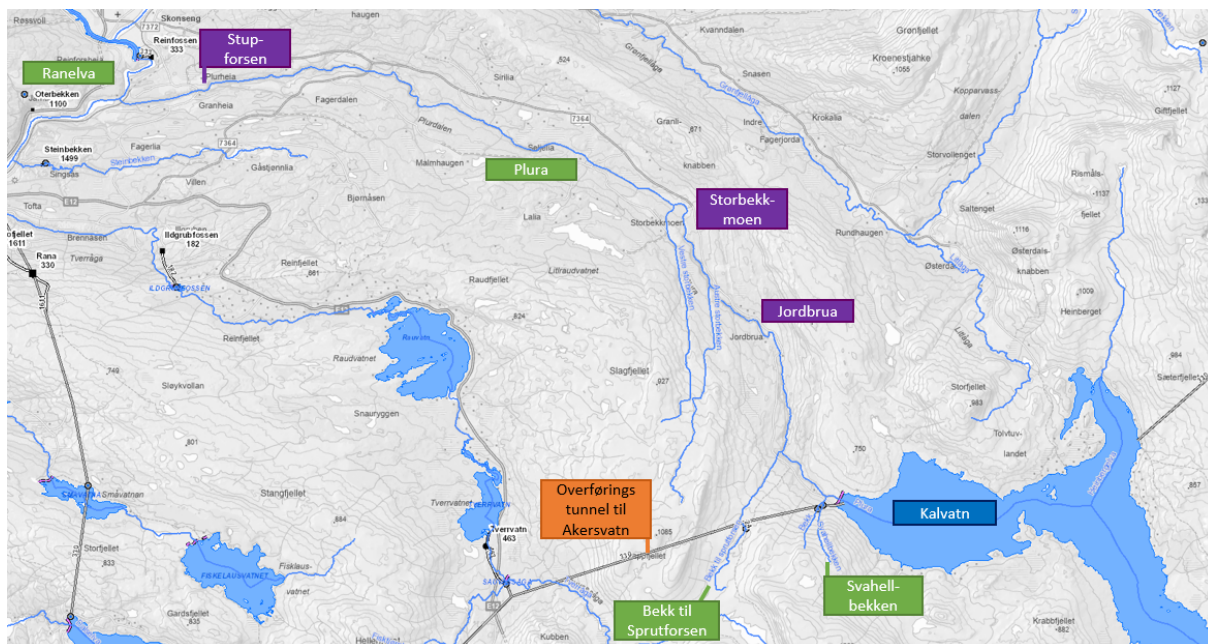


Begrensningen i kraftproduksjon som en dobling av sommervannføringen ville ført til, er etter NVEs beregninger på om lag 4 GWh. Netto nåverditapet ville medført 44 millioner kroner. Da vi vurderer at sommervannføringene ikke er en flaskehals for produksjonen, mener NVE miljøgevinsten en høyere minstevannføring da vil bidra med er begrenset. Vi viser også til at vannføringen ofte er høyere enn dagens konsesjonspålagte minstevannføring. Hensynet til kraftproduksjon veier dermed tyngre.

NVE viser til at denne delen av vassdraget er på vedlegg 2 i vannforvaltningsplanen. Vi mener at miljømålet kan nås med andre tiltak enn økt minstevannføring. Vassdraget er også på vedlegg 3, og NVE mener at denne elvestrekningen må inngå i tiltaksplanen Statkraft bør få krav om å utarbeide for biotopjusterende tiltak. Les mer om tiltaksplanen i 7.4.4.

7.1.3 Plura og Sprutforsen

Plura renner inn i Kalvatn fra Sverige. Fra Kalvatn renner Plura ned til samløpet med Ranelva ved Kobbforsen, om lag 11 kilometer fra sjøen (se Figur 20). Store deler av Pluras nedbørfelt er overført til Akersvatn og nyttes i Rana kraftverk. Nedbørfeltet er derfor redusert fra 447 km² til 127 km². Ved samløpet med Ranelva har Plura en årsmiddelvannføring på 4,6 m³/s, men den er betydelig lavere i vintermånedene. Q95 året igjennom er 260 l/s (Andersen m.fl., 2019). Plura er anadrom opp til Stupforsen, en strekning på om lag 3 km. På grunn av at Bane NORs fiskepassasje i utløpet av Plura ikke er vedlikeholdt, kommer laks og sjørret seg ikke opp i denne delen av det nasjonale laksevasdraget i dag.



Figur 20: Plura nedstrøms Kalvatn. (Kartet er hentet fra NVE-Atlas og er navnsatt av NVE).

To bekker som naturlig drenerer til Plura, Svahellbekken og bekk til Sprutforsen, er også tatt inn på overføringstunnelen til Akersvatn. Tilsiget fra restfeltet bidrar til at vassdraget har elvekarakter i de nedre delene, med om lag 25 % av opprinnelig vannføring ved samløpet til Ranelva. For å kompensere for den lave vannføringen er det bygd terskler på utvalgte steder i vassdraget.

Sprutforsen er en særpreget foss som kommer rett ut av berget og renner gjennom flere grotter, blant annet den lengste grotten i Rana, Jordbrugrotta. Etter reguleringen og påfølgende reduksjon i vannføring ble det underjordiske elveløpet mulig å dykke i. Grottesystemet er et yndet utfartsmål for dykkerentusiaster (NRK, 2014).



Gjeldende restriksjoner

Det er ingen gjeldende restriksjoner for Plura.

Vannforekomster i vannforvaltningsplanen

Følgende deler av vassdraget prioritert i KLDs godkjenning av vannforvaltningsplanen:

Vannforekomst	Vannforekomst ID	Økologisk tilstand	Miljømål	Frist	Vedlegg 2	Vedlegg 3
Plura	156-555-R	MØP	GØP	2027	x	
Plura lakseførende del	156-53-R	MØP	GØP	2027	x	x

Forklaring til tabellen: GØP=Godt økologisk potensial, MØP=Moderat økologisk potensial.

Krav

Rana kommune krever at det fastsettes en minstevannføring i Plura ved Jordbrua på 1 m³/s i perioden 2. oktober til 30. april, og 4 m³/s i den øvrige tiden. De mener minstevannføringen vil bidra til å opprettholde Ranelva som nasjonalt laksevassdrag, og til å bedre gyte- og oppvekstområdene for anadrom fisk i nedre deler av Plura. Statsforvalteren støtter kravet, og mener at slipp av miljøtilpasset vannføring i Plura bør prioriteres høyt. De foreslår å stenge bekkeinntakene til Sprutforsbekken og Svahellbekken for å bidra til økt vannføring i Plura. Krav om minstevannføring i Plura støttes også av Rana Skogeierlag, Rana JFF, FNF Nordland og Naturvernforbundet i Rana og Omegn. Nordland fylkeskommune ber om at det innføres nødvendige konsesjonsvilkår for å nå miljømålene innen vedtatte frister.

For å få tilbake det viktige landskapselementet Sprutforsen, ber Rana kommune om at den normale vannføringen til Sprutforsen tilbakeføres i perioden 1. mai til 1. oktober. Statsforvalteren viser også til at det er viktig å få tilbake vannføringen i bekken for å ivareta/gjenopprette de naturlige geologiske prosessene i Jordbrugrotta, og øke verdien av Sprutforsen som landskapselement og naturfenomen. Nordland fylkeskommune, Rana JFF, FNF Nordland og Naturvernforbundet i Rana og Omegn støtter også kravet om tilbakeføring av Sprutforsen.

Joar Jordbru, Erik Haugane og Per Gunnar Hjorthen mener reduksjonen av vannføring gjennom Sprutforsen trolig var en utilsiktet effekt av reguleringen, og ber om at vannføringen tilbakeføres hele året. De påpeker at Sprutforsen er helt unikt i norsk sammenheng, og det største av sitt slag i Norden.

Statkrafts kommentar

Statkraft påpeker at det i dag ikke er mulig for laks å vandre opp i Plura, på grunn av tiltak utført av andre aktører. De mener derfor det ikke er aktuelt å innføre krav om minstevannføring i vassdraget nå. Statkraft viser også til at det er etablert flere terskler i Plura som sikrer vanddekt areal og elvekarakter. Videre påpeker de at nedre løp i Plura er omtrent 20 kilometer nedstrøms Jordbrua, og restfeltet gir betydelig tilsig på denne strekningen. Statkraft mener vannføringsforholdene i de nedre delene er tilstrekkelig til å opprettholde en laksebestand. De mener også at forsterkningstiltak for anadrom fisk i Plura bør avventes til utfordringene med dagens vandringshinder er løst.



Statkraft har beregnet produksjonstapet som vil følge av Rana kommunes forslag for minstevannføring til omtrent 94 GWh/år. I tillegg vil kravet også innebære etablering av tappeventil med inntak i magasinet eller i overføringstunnelen mot Akersvatn oppstrøms eksisterende overføringsluke. Det må også etableres et lukehus med tappe- og målearrangement, med robust kommunikasjonsløsning og sikker strømforsyning. Erfaringsmessig anslår Statkraft at etablering slippanordning vil koste mellom 20 og 30 millioner kroner, mens samband og strømforsyning vil koste om lag 10 millioner kroner. Årlige vedlikeholdskostnader anslår Statkraft til å bli 200 000 til 300 000 kroner. (NVEs kommentar: kostnaden refererer seg tilbake til 2018).

De påpeker videre at økt vannføring i Plura kan skape utfordringer for eksisterende ferdselsvei for reindrift og hytteeiere nedstrøms dam Kalvatn, og at et vannslipp dermed også kan innebære kostnader knyttet til tiltak i elva. De mener derfor at kravet bør avvises.

For kravet om tilbakeføring av Sprutforsen i perioden som kommunene ønsker, kommenterer Statkraft at dette i praksis vil innebære at bekkeinntaket må stenges slik at alt tilsigget renner forbi hele året. Dette er fordi lukesystemet ligger langt inne på fjellet, og det kan ligge store snømengder der til langt utpå sommeren. Det kan være mulig å etablere en løsning som slipper deler av vannføringen forbi, mens en fjernstyrt løsning for forbislipp i perioder er vurdert som uaktuell.

Statkraft påpeker at kravet er begrunnet ut fra landskapsopplevelse, friluftsliv og reiseliv i området, som har blitt lett tilgjengelig som følge av anleggsveien til dammen i Kalvatn. De påpeker at overføringen av feltet til Sprutforsen er en del av selve konsesjonen, og omfattes derfor ikke av revisjonsadgangen. De har ikke vurdert kostnadene ved å legge ned bekkeinntaket konkret, men anslår at det kan koste 8 til 12 millioner kroner (NVEs kommentar: kostnadene refererer seg tilbake til 2018).

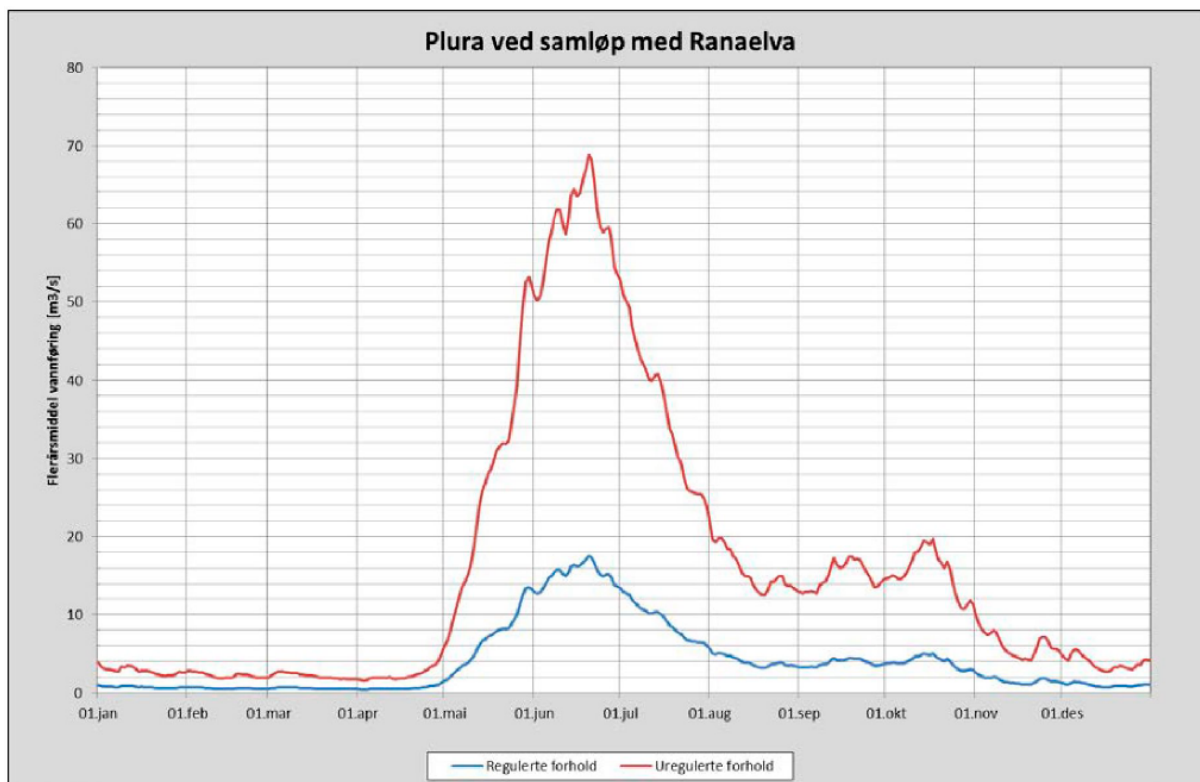
Samtidig ser Statkraft at det kan være aktuelt å se på mulighetene for og verdien av et vannslipp til Sprutforsen, dersom forvaltningen finner at nytten er større enn kostnaden. I revisjonsdokumentet har Statkraft beregnet at kravet med å stenge bekkeinntaket i perioden 1. mai til 1. oktober vil føre til et produksjonstap på omtrent 6 GWh/år.

Basert på fagrapporten vurderer Statkraft at et slipp fra Sprutforsen trolig ikke vil bidra med vesentlig vannmengde i tørre perioder, som ifølge Sweco er flaskehals for fisk i Plura (Andersen m.fl., 2019).

NVEs vurdering av minstevannføring i Plura

Fra naturens side er ikke anadrom strekning i Plura lang, men etter tilrettelegging har laks og sjørøret fått tilgang til tre kilometer av elva opp til Stupforsen. Denne delen av Plura inngår i det nasjonale laksevassdraget. Fisketrappen ved samløpet med Ranelva fungerer ikke, og dermed kommer ikke sjøvandrende fisk opp i Plura i dag. Det er Bane NOR som eier og har vedlikeholdsansvaret for trappen. NVE har vært i kontakt med Bane NOR, senest 30. april 2024, for å øke fokus på utfordringen den defekte fisketrappen har for det nasjonale laksevassdraget. Les mer om fiskepassasjen i kapittel 7.4.4.1.

For å få bedre kunnskap om blant annet Plura påla NVE den 10. april 2019 Statkraft å gjøre undersøkelser om vannføringer og habitat i Plura (les mer om tilleggsutredningen i kapittel 6.4.1). Reguleringene og overføringene reduserer Pluras nedbørfelt med om lag 70 %, og Statkraft har modellert flerårsmiddelvannføringen i Plura både for uregulert og regulert tilstand (se Figur 21). Ved snøsmeltingen i mai, juni og juli har vannføringen en topp på over 16 m³/s. Vannføringen holder seg på et lavere nivå på høsten. Fra desember til april er vannføringen under én kubikk og den er på sitt laveste med et ukemiddel på 350 l/s i april.



Figur 21: Flerårsmiddelvannføring (døgnverdier) i Plura ved samløpet med Ranaelva før- og etter regulering. (Figuren er hentet fra Statkrafts kommentar til høringsuttalelsene (BP-62)).

Nedstrøms Jordbru er det bare to større bekker, Austre- og Vestre Storbekken, som bidrar med vann til Plura. Ved Storbekkmoen, hvor den siste bekken kommer inn, går vannføringen opp til å utgjøre 11 % til 25 % av uregulert årsavrenning (NVE Qvadis).

Kommunens krav innebærer et slipp av vann fra Kalvatn i alle måneder med unntak av perioden mai til juli. Statkrafts simulering av hva kommunenes krav innebærer av påvirkning på kraftsystemet er relativt høyt, både i GWh og kostnader knyttet til etablering av vannslippet. NVE har gjort egne modelleringer og kommer til lignende tall for produksjonsbegrensningene som Statkraft gjør.

Habitatkartlegginger viser at det er gode oppvekstområder for ungfisk på store deler av den anadrome strekningen i Plura, men det er marginalt med gyteområder (Andersen m.fl., 2019). De gyteområdene som finnes, befinner seg i djupålen i elva. Dette gjør imidlertid at gyteområdene er mindre utsatt for tørrlegging. Det er en lineær sammenheng mellom vannføring og vanndecket areal i Plura mellom vannføringer på 1 m³/s til 5 m³/s, og flaskehalsene for fiskeproduksjonen antas å være lave vannføringer både sommer og vinter (Andersen m.fl., 2019).

NVE har sett nærmere på og vurdert hva et slipp av en noe mindre vannføring vil bidra til av miljøgevinst. Ut i fra foreliggende kunnskap om sammenhengen mellom vanndecket areal og vannføring, at gyteområdene ligger i djupålen og flerårsmiddelvannføringen, antar NVE at flaskehalsen for produksjonen av laks og sjørret i Plura er laveste vannføring på vinteren. For eksempel vil det å heve laveste ukemiddelvannføring fra dagens 350 l/s til 600 l/s bidra til å øke ungfiskhabitatet om vinteren og dermed fiskeproduksjonen. Etter våre beregninger vil dette medføre en begrensning i kraftproduksjonen på 8 GWh og en negativ netto nåverdi på 74 millioner kroner.



NVEs anbefaling om minstevannføring i Plura

NVE anbefaler ingen minstevannføring i Plura på nåværende tidspunkt. Vi anbefaler at det i manøvreringsreglementet tas inn et vilkår om at Miljødirektoratet på et senere tidspunkt, når fiskevandringen av sjøvandrende laksefisk i Plura er reetablert, kan be om at et minstevannføringskrav kan tas opp til ny vurdering. Se kapittel 7.4.3.2 om våre vurderinger knyttet til fiskepassasjen i Plura. Minstevannføringen vil da bli vurdert på bakgrunn av blant annet ny kunnskap om fisk, gjeldende vannforvaltningsplanen og kost-nytte.

NVE viser til at Plura er på vedlegg 2 i vannforvaltningsplanen. En økt minstevannføring i Plura vil ikke føre til miljøgevinst for anadrom fisk før fiskepassasjen i munningen av Plura er satt i stand igjen (se kapittel 7.4.3.2). Samtidig er kostnadene for både kraftproduksjonen og anordningen for minstevannslippet store. NVE har modellert at kommunenes krav vil føre til en begrensning i kraftproduksjon på om lag 58 GWh (Forskjellen fra Statkrafts simulering er at NVE har tatt høyde for resttilsiget til Jordbru og hatt dette som målested for minstevannføringsslippet). Netto nåverditapet for restriksjonen er på 469 millioner kroner.

Den anadrome delen av Plura er også på vedlegg 3 i vannforvaltningsplanen. Derfor mener NVE at denne delen av elva må inngå i tiltaksplanen som Statkraft bør få krav om å utarbeide (se mer om denne tiltaksplanen i kapittel 7.4.4.1). Med hjemmel i naturforvaltningsvilkåret og dersom det er en årsakssammenheng til en reguleringseffekt, kan forvaltningen pålegge eventuelle biotoptiltak som er identifisert i tiltaksplanen. Ansvarsfordelingen til forvaltningen fremkommer av samarbeidsavtalen mellom NVE, Miljødirektoratet og Statsforvalteren.

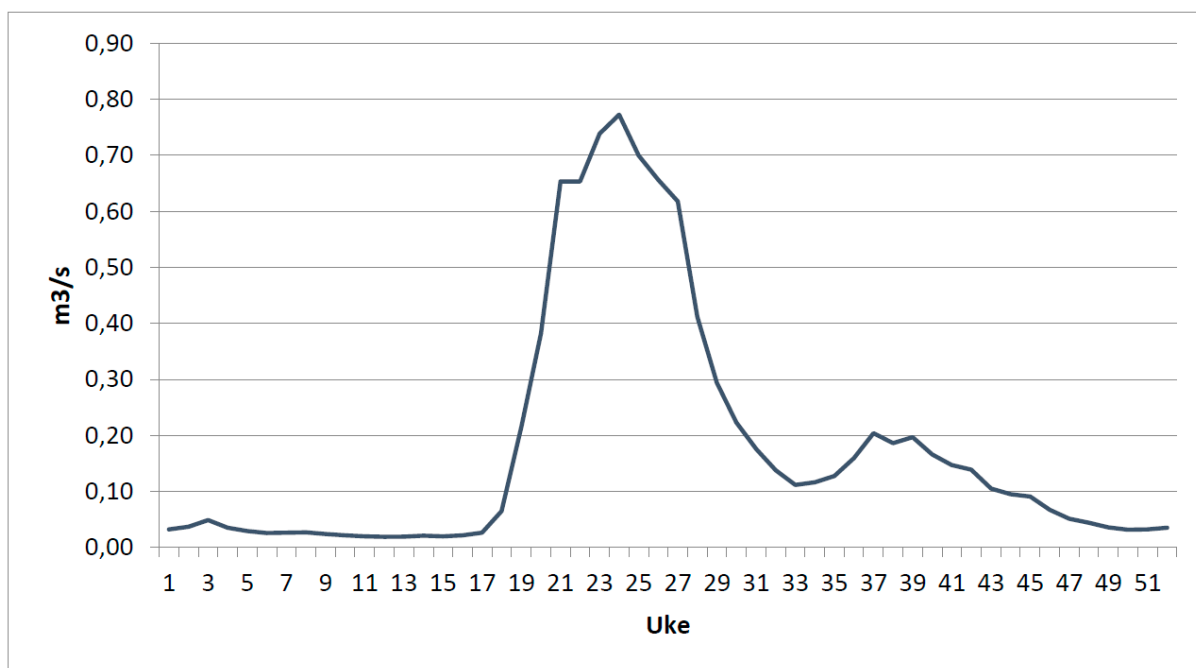
NVEs vurdering av minstevannføring i Sprutforsen

Sprutforsen er en stor bekk som kommer ut som foss rett ut av berget (se Figur 22). Den ligger innenfor et svært viktig naturtypeområde: Jordbrugrotta-Sprutforsområdet. Naturtypelokaliteten er gitt «svært viktig verdi» (Naturbase, 2024a). Fossen ligger like ved DNTs «nordlandsruta» og anleggsveien til Kalvatnet går rett ved. Den er derfor lett tilgjengelig både for turgåere og bilister. Grottesystemet er internasjonalt kjent blant dykkere. Overføringen gjør at vannføringen i fossen er redusert med om lag 60 %. Det har kommet krav om å tilbakeføre Sprutforsen enten i deler av eller hele året. Statsforvalteren er spesielt opptatt av at de geologiske prosessene i grottesystemet skal gjenopprettes.



Figur 22: Venstre: Sprutfossen før utbyggingen i 1968. (Bildet er hentet fra høringsuttalelsen til Joar Jordbru, Erik Haugane og Per Gunnar Hjorten (BP-37) og fotografiet er tatt av Erik Haugane). Høyre: Sprutfossen i 2018 (Fotografiet er tatt av Vegard Pettersen).

Statkraft har estimert normalavrenningen til Sprutfossen gjennom året (se Figur 23). De mener at det vil være vanskelig å gjennomføre et slipp slik som Rana kommune krever. Man må fysisk til bekkeinntaket for å stenge det, og i starten av den ønskede perioden er det ofte mye snø i området, noe som gjør dette vanskelig. Statkraft har simulert hvordan et slipp i tråd med kravet vil påvirke kraftsystemet, og har kommet frem til at det vil redusere kraftproduksjonen med 6 GWh. NVE har gjort egne modelleringer for dette og kommer til lignende tall som Statkraft.



Figur 23: Estimert avrenningsnormal for Sprutforsen. (Figuren er hentet fra Statkrafts tilleggsutredning, BP-66).

NVEs anbefaling om minstevannføring i Sprutforsen

NVE anbefaler at det naturlige tilsiget til Sprutforsen skal slippes til fossen i perioden 15. juni til 15. september. Dette vil styrke fossen som landskapselement og mål for friluftslivet. I tillegg vil det bidra til å gjenskape de geologiske prosessene i grottesystemet i dette tidsrommet. Av hensyn til gjennomføringen av lukkingen av bekkeinntaket, har NVE snevret inn perioden for vannslippet noe i forhold til hva kravet opprinnelig var. Vannslippet vil videre føre til økt vannføring i Plura på sommeren, og dette vil gagne naturmangfoldet i og langs elva.

NVE har beregnet at slippet til Sprutforsen vil påvirke kraftproduksjonen med om lag 4 GWh, og et netto nåverditap på 33 millioner kroner. NVE mener hensynet til den geologiske formasjonen og landskapselementet som fossen utgjør veier tyngre enn begrensningen forbislipet av vann i denne perioden vil medføre for kraftproduksjonen eller fleksibiliteten i kraftsystemet.

7.1.4 Tverråga

Tverråga samløper med Ranelva rett nedstrøms Revelforsen (Figur 24). Elva kalles Sauvassåga på den øverste strekningen, fra Østre Sauvatnet til Tverrvatn. Fra Tverrvatn skifter elva navn til Tverråga, og renner gjennom Rauvatn og videre ned til samløpet med Ranelva. Når Tverråga renner ut i Ranelva har den et naturlig nedbørsfelt på 197 km² (NVE NEVINA).

Etableringen av fisketrappen i Revelforsen tilgjengeliggjorde 13 kilometer av Tverråga for sjøvandrende laksefisk (se Figur 25). Anadrom strekning i Tverråga er om lag 13 km, opp til Ildgrubfossen kraftverk.

Tverråga utnyttes både av Helgeland Kraft og Statkraft. Statkraft pumper inntil 3 m³/s vann fra Tverrvatn og opp til overføringstunnelen til Akersvatn. Statkraft reduserer dermed Tverrågas nedbørsfelt med 81,2 km² (NVE NEVINA). Dette har medført en 53 % reduksjon i tilsiget til elvas anadrome strekning (Natvik og Andersen, 2021). Statkraft ble pålagt å bygge terskler som avbøtende tiltak for fraføringen av vann. Terskelen i Sagforsen, vel to kilometer nedstrøms Ildgrubfossen kraftverk, vurderes som en vandringsutfordring for laksen, spesielt på enkelte vannføringer.



Det er ikke noe minstevannføringskrav i Tverråga nedstrøms Tverrvatn. Nedstrøms Tverrvatn utnyttes vannet av Helgeland Kraft i Ildgrubfossen kraftverk.



Figur 24: Tverråga fra Østre Sauvatn til utløpet i Ranelva. (Kartet er hentet fra NVE-Atlas og er navnsatt av NVE).



Figur 25: Anandrom del av Tverråga er nedstrøms utløpet av Ildgrubfossen kraftverk (Kartet er hentet fra NVE-Atlas og er navnsatt av NVE).

Gjeldende restriksjoner

Tverråga ut fra Tverrvatn er tørrlagt utenom i flomsituasjoner, ettersom vannet pumpes opp og inn på overføringstunellen mellom Kalvatn og Akersvatn.

Ildgrubfossen kraftverk har en minste slukeevne på 200 l/s. Det er ingen minstevannføringskrav i Tverråga, men i revisjonsdokumentet (R-14, s. 33) oppgir Helgeland Kraft at de har en



kjøringspraksis av kraftverket som «medfører at det ikke skal være mindre enn 0,2 m³/s på anadrom del av Tverråga.»

Vannforekomster i vannforvaltningsplanen

Følgende deler av vassdraget prioritert i KLDs godkjenning av vannforvaltningsplanen:

Vannforekomst	Vannforekomst ID	Økologisk tilstand	Miljømål	Frist	Vedlegg 2	Vedlegg 3
Tverråga nedstrøms Ildgrubfossen kraftverk	156-452-R	MØP	GØP	2027	x	x

Forklaring til tabellen: GØP=Godt økologisk potensial, MØP=Moderat økologisk potensial.

Krav

Rana kommune krever en minstevannføring på minimum 750 l/s i Tverråga av hensyn til laks og sjørørret. Denne minstevannføringen skal sikre at gode funksjonsområder for fisk blir vanddekt og opprettholder sin funksjon. De viser til at elveløpet mellom Tverrvatn og Raudvatn er tørrlagt i store deler av året, og fungerer derfor som en biologisk barriere i vassdraget. De påpeker at innføring av minstevannføring høyt i vassdraget vil ha positive effekter nedstrøms. De legger også vekt på at elvestrekningen ligger i kommunens mest benyttede friluftsområde.

Statsforvalteren mener at slipp av miljøtilpasset vannføring nedstrøms Ildgrubenfossen kraftverk bør prioriteres høyt. Slippet må komme fra Tverrvatn, ved at overføringen av vann fra Tverrvatn pumpe reduseres. De påpeker at dette i tillegg vil være fordelaktig for innlandsfisk og andre vannlevende organismer i hele Tverråga nedstrøms Tverrvatn. Dersom Ildgrubfossen kraftverk kan produsere mer kraft, kan den økte vannføringen kjøres gjennom dette kraftverket.

Miljødirektoratet har etterspurt en minstevannføring så nært som mulig 750 l/s på anadrom strekning, men legger til at nivået bør bestemmes etter at det er undersøkt hvilket vannføringslipp det er realistisk å gjennomføre. De fremhever at Tverråga er den viktigste sideelva til det nasjonale laksevassdraget, og at et vannslipp her vil bidra vesentlig mer til miljøet enn hva tilsvarende mengde vann gjennom Rana kraftverk vil gi. Dersom et eventuelt minstevannføringslipp differensieres mellom sommer og vinter, ber Miljødirektoratet om at overgangsdatoen settes slik at gytegrøper ikke tørrlegges. For å unngå uheldige hendelser for fisk ved utfall av Ildgrubfossen kraftverk, mener Miljødirektoratet at det bør vurderes å installere en omløpsventil i kraftverket. Statkraft har også kommentert at utfall av Ildgrubfossen kraftverk er uheldig for produksjon av anadrom laksefisk, og derfor må unngås.

FNF Nordland, Naturvernforbundet i Rana og Omegn og Rana JFF støtter også minstevannføring i Tverråga, og Rana JFF ønsker at kravet skal innføres helt fra Sauvassåga og ned til samløpet med Ranelva. De mener videre at minstevannføringen skal være på 750 l/s til 1 m³/s, og påpeker at dette vil bidra til å styrke fiskemuligheter i Ranas mest brukte friluftsområde.

Konsesjonærenes kommentarer

Helgeland Krafts kommentarer

Helgeland Kraft mener det er fordelaktig å opprettholde en vannføring som dekker viktige funksjonsområder for anadrom fisk i Tverråga. Dagens restvannføring er for lav til å kunne oppnå



miljømålene i den nedre delen av vassdraget. De påpeker samtidig konflikten med å opprettholde høy vannstand i Rauvatn, som er et viktig friluftslivsområde, og peker blant annet på at det er urimelig at miljøforholdene tilknyttet Rauvatn skal forverres på grunn av økt tapping fra magasinet.

De viser til at dagens produksjonspraksis opprettholder en vannføring på 200 l/s på den anadrome strekningen i Tverråga. Dette innebærer en høyere vannføring enn laveste ukesmiddel på vinter i naturlig tilstand. Helgeland Kraft mener derfor at dagens praksis har bidratt til å redusere den hydrologiske flaskehalsen for produksjon av laks og sjørret, og ønsker å videreføre denne vannføringen.

Helgeland Kraft er enige i at en vannføring høyere enn dagens produksjonspraksis vil forbedre forholdene til anadrom fisk. De forutsetter at det skal tilføres vann gjennom minstevannføring fra Tverrvatn dersom det innføres en betydelig høyere minstevannføring på anadrom strekning. I tillegg ønsker de at det innføres et prøvereglement, slik at man kan få et bedre grunnlag for å fastsette et hensiktsmessig vilkår, sett i et kost-nytte perspektiv. Helgeland Kraft mener et slikt prøvereglement bør evalueres etter tre til fem år. Nordland fylkeskommune støtter dette.

I tilleggsutredningen (BP-96) skriver Helgeland Kraft at de ser på en løsning for å hindre raske fall i vannføring på grunn av utfall i kraftverket. Denne innebærer skjerpede vedlikeholdsrutiner, en ombygging av terskelen ved Kjempeia slik at den fungerer som et fordrøyningsmagasin og en automatisk luke/ventil ved inntaksdammen til kraftverket.

Statkrafts kommentarer

Statkraft kommenterer at kravet til minstevannføring vil innebære at det må tappes fra Tverrvatn, noe som vil redusere tilsiget til Tverrvatn pumpe. Ifølge simuleringer er tilsiget under 1 m³/s i mer enn 65 % av årets uker. De har beregnet produksjonstap, gitt at kun tilsiget slippes i de ukene tilsiget er lavere enn 1 m³/s. Krafttaptet vil da utgjøre omtrent 19 GWh/år.

Statkraft er usikker på miljønyttene av minstevannføring på strekningen mellom Tverrvatn og Rauvatn, sett i forhold til kostnaden. Videre vil minstevannføringskrav føre til en indirekte fyllingsrestriksjon på deres magasin Tverrvatn, som også gjør at det ikke er mulig å utnytte Tverrvatn pumpe etter intensjonen. De ønsker ikke at det innføres minstevannføringskrav, men mener det er mer aktuelt å se på andre tiltak.

NVEs vurdering knyttet til minstevannføring

Miljødirektoratet påpeker i sin høringsuttalelse at Tverråga er det viktigste sidevassdraget til Ranelva for laks og sjørret, og elva inngår i det nasjonale laksevassdraget. Reetableringsarbeidet i Tverråga har, etter siste rotenonbehandling, vært rettet mot sjørret. Miljødirektoratet har informert NVE om at det høsten 2023 vandret 225 store og gytemodne sjørret opp trappa i Revelforsen (R-49). Hovedtyngden av oppvandring skjedde på noen dager i september, noe som tyder på at tilstrekkelig vannføring, eller en vannføringsøkning, var viktig for å initiere oppvandringen. Miljødirektoratet påpeker at forholdene også ligger til rette for reetablering av laks i vassdraget. Elvas utforming er tilpasset større vannføringer enn den har i dag. Det er funnet en sammenheng mellom vannføring og vanndekket areal, der andelen vanndekket areal stiger raskt frem til vannføringen blir 1,0 m³/s og flater mer ut etter 1,5 m³/s (Natvik og Andersen, 2021).

Tverrågas flaskehals for produksjon av laks og sjørret vurderes til å være vannføring og forhold knyttet til habitatet, spesielt i de terskelpåvirkede delene av elva (Natvik og Andersen, 2021). Elva kan opprettholde sine funksjonsområder for sjøvandrende laksefisk om vannføringen er på 750 l/s gjennom året (Natvik og Andersen, 2021). Siden mye av arealene er vanndekket ved 500 l/s, vil det



fortsatt være betydelig ungfiskproduksjon ved lavere vannføringer. Men funksjonsområdene får noe dårligere kvalitet siden mye av vanddybden og -hastigheten blir borte.

Det er potensielle gyteområder i midtre deler av Tverråga fra broen ved Anleggshammaren og opp mot Sagforsen. De fleste gyteområdene er små, men noen har større sammenhengende arealer (Natvik og Andersen, 2021). Tersklene som er bygd i vassdraget påvirker habitatkvaliteten for laksefiskene negativt. NVE vurderer derfor at habitatflaskehalsene er knyttet til skjul og vannhastighet.

Vintervannføring

For å få mer kunnskap om mulige minstevannføringer i Tverråga på NVE tilleggsutredninger fra Statkraft og Helgeland Kraft (se kapittel 6.4.2). I tilleggsutredningen har konsesjonærene simulert forskjellige størrelser på minstevannføring gjennom vinteren (16. september til 30. april) i intervallet 300 l/s til 600 l/s, og vurdert hvordan dette påvirker magasinfyllingen i Rauvatn i sommerhalvåret (BP-96). I revisjonsprosessen har Helgeland Kraft påpekt at de har en selvpålagt magasinfylling i Rauvatn på 488,55 (0,5 meter under LRV), og de tilstreber å holde vannstanden høy og stabil om sommeren av hensyn til landskapet og friluftslivet rundt innsjøen.

Tilleggsutredningen viser at Q95-verdiene i en *uregulert* Tverråga er 820 l/s på sommeren og 117 l/s på vinteren (målested er ved Kjempehaia; Bogfjellmo, 2024). Om sommeren er vannføringen øverst på anadrom strekning fortsatt høyere enn Q95-verdiene store deler av tiden (se Figur 26). Konsesjonærene kommenter at de ulike nivåene for minstevannføring de har måttet utrede er betydelig høyere enn en vannføring tilsvarende Q95 på vinteren, og å opprettholde disse vannføringene vil kreve bruk av magasinene. De anbefaler at et eventuelt nytt vilkår om minstevannføring både er i tråd med naturtilstanden i vassdraget og mulighetene som er i reguleringen. Et krav om minstevannføring som i svært stor grad overstiger den naturlige vannføringen i elva, finner de urimelig.

Tilleggsutredningen viser at en minstevannføring om vinteren på både 300 l/s og 400 l/s kan slippes, samtidig som Helgeland Kraft kan oppfylle den selvpålagte magasinfyllingen i Rauvatn om sommeren (Bogfjellmo, 2024; se Tabell 9). En minstevannføring på 500 l/s om vinteren med slipp kun fra Rauvatn blir utfordrende å opprettholde av hensyn til krav i konsesjonen. Simuleringene viser at det er mulig, men Helgeland Kraft mener forutsetningene som ligger til grunn for denne simuleringen kommer i konflikt med konsesjonskrav som sier at flomlukene skal åpnes når vannstanden er 0,3 meter under HRV. Dermed blir det nødvendig med bidrag av vann fra Tverrvatn for å kunne øke sannsynligheten for å opprettholde minstevannføringskravet.

Gitt utformingen av Tverrvatn (se Figur 40 på side 110), kan et bidrag til minstevannføringen bare skje fra den øverste halvmeteren av regulerings høyden. I tørre år kan bare tilsiget slippes.

For at vannet skal begynne å renne i Tverråga nedstrøm Tverrvatn før vassdraget fryser til is, må vannet fra Tverrvatn slippes fra 1. desember. At Tverrvatn må ligge høyt, mener Statkraft vil medføre økt fare for flom i vassdraget siden de da ikke får tappet ned magasinet for å ta imot vårflommen. NVE viser her til at magasin kapasiteten i Tverrvatn er relativt beskjeden, med sine 3 millioner kubikk.



Tabell 9: I tilleggsutredningen er det utredet flere scenarier for vannslipp i Tverråga på vinteren. NVE vurderer disse fem som de mest relevante for minstevannføringslipp på vinteren (16. september til 30. april). Disse alternativene tar også hensyn til Helgeland Krafts selvpålagte magasinrestriksjon i Rauvatn om sommeren (BP-96). (Tallene er summert opp av NVE på bakgrunn av data oppgitt i tilleggsutredningen og med utgangspunkt i en produksjon på 28,8 GWh/år i Ildgrubfossen kraftverk og 1975 GWh/år i Rana kraftverk).

Alternativ	Krav øverst anadrom strekning (l/s)	Krav fra Tverråga* (l/s)	Produksjonsendring (GWh)			Produksjonsendring (%)	
			Helgeland Kraft	Statkraft	Totalt	Helgeland Kraft	Statkraft
1.1	300	0	-1,1	0	-1,1	-3,8	0
1.2a	400	100	-0,3	-1,5	-1,8	-1,0	-0,08
2.3	500	0	-1,0	0	-1,0	-3,5	0
3.3a	500	200	+0,6	-2,8	-2,2	+2,1	-0,14
3.4a	600	250	+0,5	-3,4	-2,9	+1,7	-0,17

*Krav fra Tverrvatn i perioden 1. desember til 30. april.

Simuleringene er gjort på bakgrunn av vannføringsdata fra årene 1993 til 2022. I tørre år er tilsiget til Tverrvatn for lite til at det kan bidra til å sikre større minstevannføringer (Bogfjellmo, 2024). En minstevannføring på vinteren på 500 l/s, hvorav 200 l/s kommer fra Tverrvatn (alt. 3.3a i Tabell 9), er mulig å gjennomføre i flere år enn minstevannføringen på 600 l/s, hvorav 250 l/s er bidrag fra Tverrvatn (alt. 3.4a).

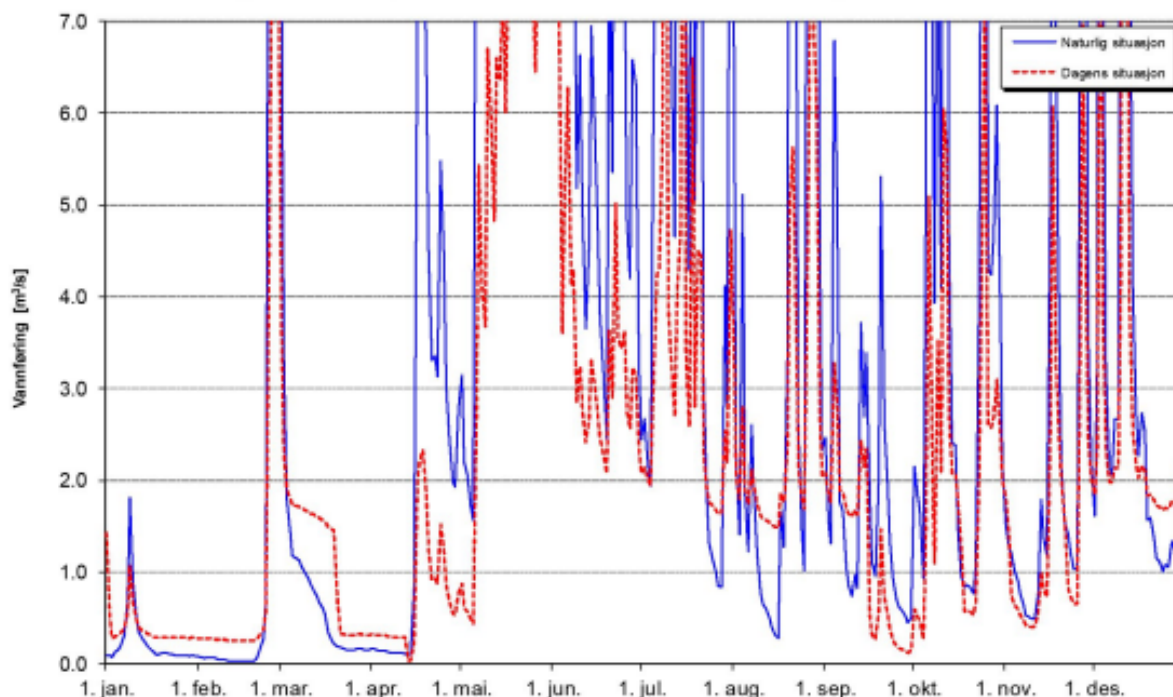
Sommervannføring

NVE viser til at det fra fiskefaglig hold slås fast at elvas funksjonsområder for laks og sjørret opprettholdes ved en vannføring på 750 l/s (Natvik og Andersen, 2021). Av Figur 26 kan vi lese at denne vannføringen opprettholdes i et middels år hele sommeren, med unntak av de første dagene i mai. Også i tørrere år er vannføringen på anadrom strekning høyere enn én kubikk, men da med noen flere dager med noe lavere vannføring i mai og slutten av september.

På oppfordring fra NVE har Helgeland Kraft simulert hvilken påvirkning et slipp av 750 l/s i minstevannføringslipp i perioden fra 1. mai til 15. september vil ha på kraftproduksjonen (R-50). Simuleringen er gjort med bakgrunn i tilleggsutredningen for vintervannføring (BP-96) med alternativene 1.2, 2.3 og 3.3a for vintervannføringslipp. Som Tabell 10 viser, gir et krav om en sommerminstevannføring i Tverråga på 750 l/s en påvirkning på kraftproduksjonen i Ildgrubfossen kraftverk på mellom -0,08 GWh til +0,48 GWh. NVE har gjort egne simuleringer og kommet til et lignende tall.



Tverråga i referansepunkt for øvre del av anadrom strekning - middels år - 2013



Figur 26: Vannføring i Tverråga i et middels vått år. Figuren er hentet fra Helgeland Krafts revisjonsdokument (R-14).

Tabell 10: På bakgrunn av tre scenarier i tilleggstudien om kostnadene for ulike minstevannføringslipp på vinter (BP-96), har Helgeland kraft utredet hvordan en minstevannføring på 750 l/s i Tverråga om sommeren, vil påvirke kraftproduksjonen (R-50).

Alternativ	Minstevannføring vinter (l/s)		Minstevannføring sommer (l/s)	Produksjonsendring sommer for Helgeland Kraft (GWh)
	Øverst på anadrom strekning	Fra Tverrvatn*		
1.2a	400	100	750	+0,48
2.3	500	0	750	- 0,08
3.3a	500	200	750	+0,47

*Krav fra Tverrvatn i perioden 1. desember til 30. april.

Samlet vurdering

På bakgrunn av informasjon fra konsesjonærene (BP-96 og R-50), har NVE beregnet at et minstevannføringsregime med 500 l/s vinter, hvorav 200 l/s kommer fra Tverrvatn, og 750 l/s sommer øverst på anadrom strekning vil gi en påvirkning på kraftproduksjonen på -1,7 GWh (alternativ 3.3a i Tabell 11). Kravet på 750 l/s gjennom året, har vi ikke sett nærmere på da det ikke viser seg mulig å slippe så mye vann gjennom vinteren.

Natur- og friluftslivsorganisasjonene krever minstevannføring helt fra inntaket til Akersvatn/Sauvassåga. Av opplysninger fra befaringen, tolker NVE dette til at de ønsker at minstevannføringen starter fra inntaksdammen der det pumpede vannet fra Tverrvatn kommer opp, og inntaket til overføringstunnelen til Akersvatn er (se Figur 27). Kommunen krever minstevannføring mellom Tverrvatn og Rauvatn gjennom hele året.

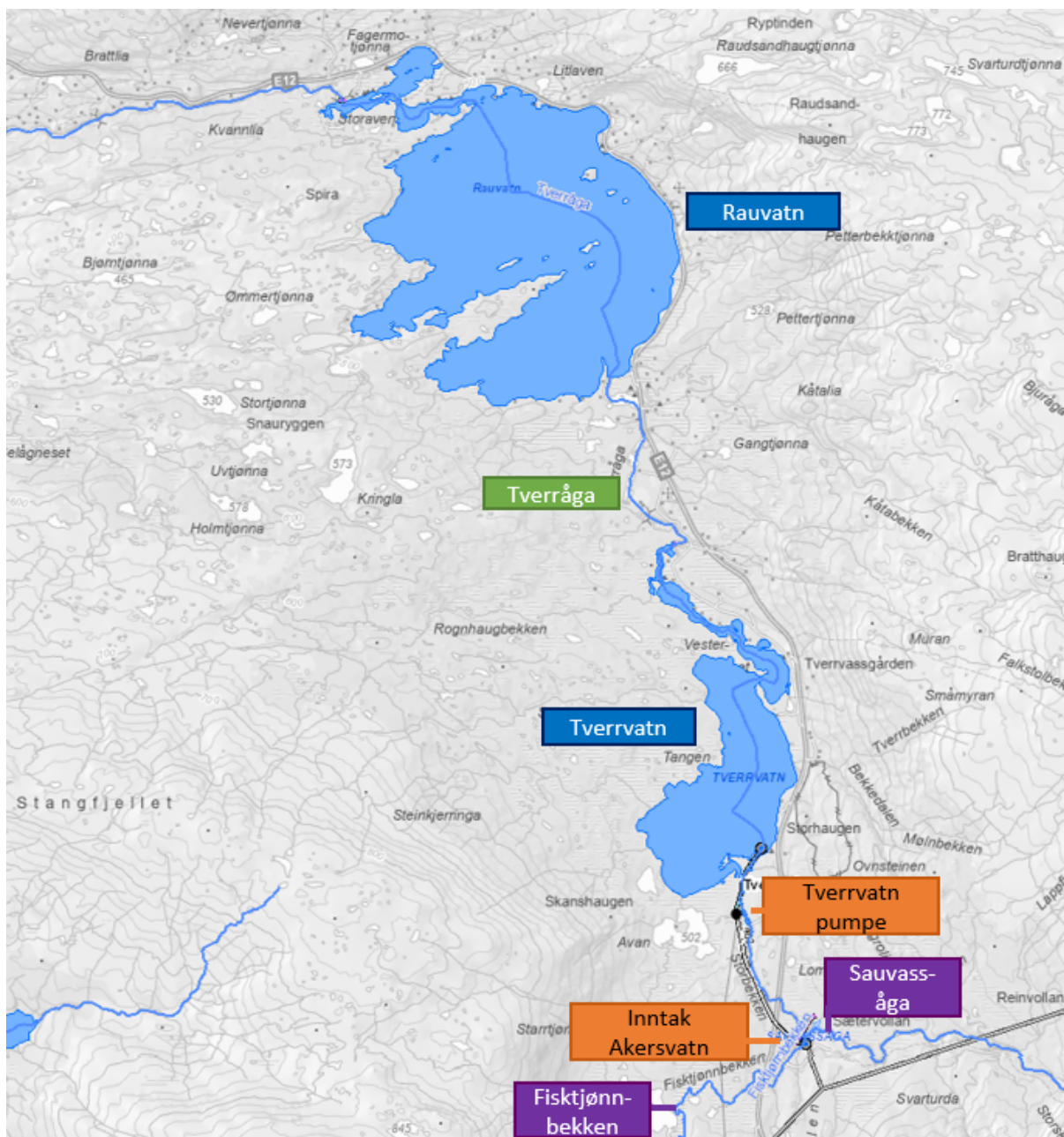


Tabell 11: Samletabell for utredningene i BP-96 og R-50 for sommer- og vintervannslipp i Tverråga målt på anadrom strekning. (Alternativene 1.2a, 3.3a og 3.4a fordrer et slipp til Tverråga fra Tverrvatn i perioden 1. desember til 30. april på henholdsvis 100 l/s, 200 l/s og 200 l/s, se Tabell 9).

Alternativ	Krav øverst anadrom strekning (l/s)		Produksjonsendring (GWh)						Samlet
	Sommer	Vinter	Helgeland Kraft			Statkraft			
			Sommer	Vinter	Total	Sommer	Vinter	Total	
1.1	-	300	-	-1,1	-1,1	0	0	0	-1,1
1.2a	750	400	+0,5	-0,3	+0,2	0	-1,5	-1,5	-1,3
2.3	750	500	-0,1	-1,0	-1,1	0	0	0	-1,1
3.3a	750	500	+0,5	+0,6	+1,1	0	-2,8	-2,8	-1,7
3.4a	-	600	-	+0,5	+0,5	0	-3,4	-3,4	-2,9

Reindriften frykter at en minstevannføring i Tverråga fra utløpet av pumpene kan komme i konflikt med deres etablerte bruk av området. De bruker tilkomstveien til Tverrvatn pumpe og området sør for Tverrvatn til å flytte rein mellom beiteområder øst og vest for Tverråga. De har tilpasset seg en bruk av området uten vassdragets «gjerdeeffekt». En minstevannføring her vil reetablere denne gjerdeeffekten.

NVE legger vekt på at vassdraget har stor betydning for anadrom fisk. Foreløpig har reetableringen i Tverråga fokusert på sjørret. Miljødirektoratet opplyser til NVE at trappa i Revelforsen åpnet i 2023 og at det da vandret opp 225 stor sjørret (R-49). Den store snittvekten underbygger vassdragets bidrag til det nasjonale laksevassdraget.



Figur 27: Tverråga oppstrøms Rauvatn (Kartet er hentet fra NVE-Atlas og er navnsatt av NVE).

NVEs anbefaling av minstevannføring

NVE anbefaler at det stilles krav om minstevannføring øverst på anadrom strekning i Tverråga hele året, og ut fra Tverrvatn i deler av vinterperioden. Flere av kravene som er stilt er ikke mulig å gjennomføre i praksis, fordi det ikke er nok vann i nedbørsfeltet. NVE anbefaler følgende minstevannføringsregime i Tverråga:



Målested	Minstevannføring	
	Sommer	Vinter
Ut fra Tverrvatn	-	1. desember til 30. april: 200 l/s
Øverst på anadrom strekning i Tverråga	1. mai til 15. september: 750 l/s	16. september til 30. april: 500 l/s

Konsesjonærene har vist til at Q95-verdien for vintervannføring i Tverråga, fra naturens side, er vesentlig lavere enn den minstevannføringen vi anbefaler. De mener et krav ut over Q95 er urimelig. NVE viser til at formålet med vilkårsrevisjoner er å bedre miljøtilstanden i regulerte vassdrag, og at miljøforbedringen skal veies opp mot påvirkningen den har på kraftproduksjonen. I vilkårsrevisjoner vurderes alle de berørte vassdragene under ett. Denne innstillingen omhandler tre reguleringer, og det gir oss en enda bedre mulighet til å finne gode miljøforbedringer, veie de opp mot ulempene og se hvor nytten av vannet er størst. Vi vurderer at en minstevannføring i Tverråga vil gi en stor miljøgevinst for produksjon av laks og sjørørret. Da har vi vurdert dette opp mot *alle de berørte vassdragene* i de tre reguleringene. Vi viser til at vassdraget er en del av det nasjonale laksevassdraget, og at miljøforvaltningen anser dette som det viktigste sidevassdraget til Ranelva. I tillegg har Tverråga den lengste anadrome strekningen av sidevassdragene til Ranelva. Samtidig viser vil til at den totale mengden vann som skal slippes må sies å være lav – sett opp mot de totale kravene og den totale kraftproduksjonen i de konsesjonene som nå revideres.

Vi viser til fagrapporten som sier at 750 l/s er den optimale minstevannføringen øverst på anadrom strekning (Natvik og Andersen, 2021) og de habitatflaskehalsene som bør utbedres. På vinteren viser tilleggsutredningen at et slipp på 500 l/s er mulig i de fleste år, spesielt om det også slippes vann fra Tverrvatn. NVE anser at usikkerheten for et slipp av mer enn 500 l/s øverst på anadrom strekning på vinteren blir for stor. Om vinteren skal vannføringen primært sikre gytegrøpene og tilstrekkelig vinterhabitat for ungfisk. På bakgrunn i rapporten til Natvik og Andersen (2021), mener vi at en minstevannføring på vinteren på 500 l/s vil bidra til å gi en stor miljøforbedring for laks og sjørørret.

NVE har gjort egne modelleringer og beregninger av hvordan minstevannføringskravet i Tverråga vil påvirke kraftproduksjonen:



Periode	Krav	Vannmengde (l/s)	Periode	Produksjonsendring			
				Helgeland Kraft		Statkraft	
				GWh	NNV	GWh	NNV
Sommer	Nedstrøms Ildgrubfossen (mvf11b)	750	1. mai til 15. september	0	0	0	0
Vinter	Tverrvatn (mvf11c)	200	1. desember til 30. april	+1	+7	-2*	-16*
	- Nedstrøms Ildgrubfossen (mvf11d)	500	16. september til 30. april	0	0	0	0
Året				-1 GWh og -9 millioner kroner*			

* I tillegg kommer konsekvensene et minstevannføringslipp vil ha for manøvreringen av Tverrvatn, les mer om dette i kapittel 7.3.4.

Etter NVEs beregninger, vil minstevannføringskravet i Tverråga gjennom året, medføre en produksjonsbegrensning på om lag 1 GWh og et netto nåverditap på 9 millioner kroner. I tillegg kommer konsekvensene et minstevannføringslipp vil ha for manøvreringen av Tverrvatn, som er beskrevet i kapittel 7.3.4. NVE viser til at den anadrome delen av Tverråga er på vedlegg 2 og 3 i vannforvaltningsplanen.

For å sikre tilstrekkelig vann på anadrom strekning hele vinteren er det nødvendig at Statkraft bidrar med 200 l/s fra Tverrvatn i perioden 1. desember til 30. april. På grunn av magasinets utforming, kan det bare slippes vann fra den øverste halvmeteren i Tverrvatn (les mer i kapittel 7.3.4). Derfor vil magasinvolumet i spesielt tørre år ikke være tilstrekkelig til å slippe en minstevannføring på 200 l/s på vinteren. I slike år må tilsiget slippes.

Vi mener at Tverråga har det største potensialet for produksjon av laks og sjørøret for en relativ beskjeden mengde vann. NVE viser til at 53 % av Tverrågas tilsig målt øverst på anadrom strekning er fraført grunnet Statkrafts overføringer til Bjerka-Plurareguleringen. Dette har en betydelig påvirkning på vannføringen i elva gjennom året. Gjennom prosessen med vilkårsrevisjonene har vi vurdert alle innkomne krav om miljøforbedringer og sett på hvor vi får mest miljøgevinst. Vi mener økt minstevannføring i Tverråga utløser en av vilkårsrevisjonens største miljøgevinster. Vi mener at produksjonsbegrensningen vannslippet vil medføre for kraftproduksjonen totalt sett er lav i forhold til miljøgevinsten.

Vi mener at et krav om slipp helt fra Sauvassåga eller mellom Tverrvatn og Rauvatn hele året av hensyn til naturmangfold og friluftsjansene, ikke veier opp for påvirkningen det vil ha for kraftproduksjonen og reindrift. I tillegg til at et slikt vannslipp er teknisk utfordrende, så vil dette minstevannføringsslippet kunne komme i konflikt med reindriftenes nåværende bruk av området sør for Tverrvatn som flyttlei. En minstevannføring i elva kan reetablere vassdragets gjerdeeffekt.

NVE viser til at Tverråga nedstrøms Ildgrubfossen kraftverk er på vedlegg 3 i den godkjente vannforvaltningsplanen. NVE mener at Statkraft må lage en tiltaksplan for biotopjusterende tiltak. Det er dokumentert habitatflaskehals på den anadrome strekningen i Tverråga og derfor bør denne elvestrekningen inngå i denne, jamfør våre vurderinger i kapittel 7.4.4.1. Med vår anbefaling



om minstevannføring i Tverråga mellom Tverrvatn og Rauvatn på vinteren, mener vi det er nødvendig at også denne delen av Tverråga inngår i tiltaksplanen. Dette for å synliggjøre om det er potensial for bedre forhold for innlandsfisk her.

NVEs vurdering av behovet for omløpsventil

Tverråga har i noen tilfeller fått raskt fall i vannføring fordi Ildgrubfossen kraftverk har stoppet opp. Miljødirektoratet påpeker i sin høringsuttalelse behovet for en omløpsventil. Statkraft påpeker også denne utfordringen. Helgeland Kraft ønsker å se på andre muligheter for å avbøte slike situasjoner. Det å sikre en tilstrekkelig vannføring nedstrøms Ildgrubfossen kraftverk ved uforutsette utfall av kraftverket, mener NVE er et viktig tiltak. Ved utfall i dag vil det ta noe tid før det blir overløp i inntaksmagasinet og vannet renner den drøye halvannen kilometeren ned til utløpskanalen til kraftverket (se Figur 25). Selv kortvarige utfall med påfølgende tørrlagte områder nedstrøms kan dermed gi stor akutt dødelighet for fisk og bunndyr.

I forbindelse med omløpsventiler i små kraftverk har det vært vanlig å stille krav om en kapasitet på 50 % av kraftverkets slukeevne. På elvestrekninger dominert av en U-formet tverrprofil kan kapasiteten på omløpsventilen reduseres ned mot 25 % til 30 % av middelvannføringen, og dersom det er steiner og blokker i profilet vil vannbehovet være enda mindre.

Ett brått utfall av Ildgrubfossen kraftverk ved full last vil gi en brå vannføringsendring fra 3,7 m³/s (kraftverkets maksimale slukeevne) til hva restfeltet kan bidra med. NVE Atlas viser at det ikke kommer inn store bekker til Tverråga på denne strekningen. Vannføringen kan derfor bli svært lav ved utfall. Fagrapporten indikerer at viktige habitat på anadrom strekning i Tverråga er vanndekket ved en vannføring på 750 l/s, og andelen vanndekket areal stiger raskt med økende vannføring inntil 1,5 m³/s, før sammenhengen mellom vanndekt areal og vannføring flater ut (Natvik og Andersen, 2021). Om vi antar at elvesengen er full ved en vannføring på 3,7 m³/s, og bruker sammenhengen mellom vanndekket areal og vannføring, så er 92,5 %⁶ av elvearealet fortsatt vanndekket ved en vannføring på 1,5 m³/s.

NVEs anbefaling av omløpsventil

NVE anbefaler installering av en omløpsventil i Ildgrubfossen kraftverk. Vi mener at omløpsventilen skal ha en kapasitet på 1,5 m³/s. Dette vil tilsvarer om lag 40 % av maksimal slukeevne. Dette vil sikre laks og sjøørret nedstrøms Ildgrubfossen kraftverk ved utfall av kraftverket. Vi viser til driftsvannføringen fra kraftverket utgjør en veldig stor andel av vannføringen i Tverråga her.

NVE anbefaler at det legges betydelig vekt på valg, utforming og funksjonalitet av omløpsventilen i detaljplanleggingen og at fagekspertise på området benyttes. Omløpsventilen skal fungere slik at vannføringen nedstrøms kraftverket reduseres over så lang tid at fisk ikke strandes. NVE skal godkjenne detaljplanene og valgt løsning, og dokumentasjon på at utstyret fungerer etter hensikten skal legges frem for NVE (se kapittel 13.2 for frister mv.).

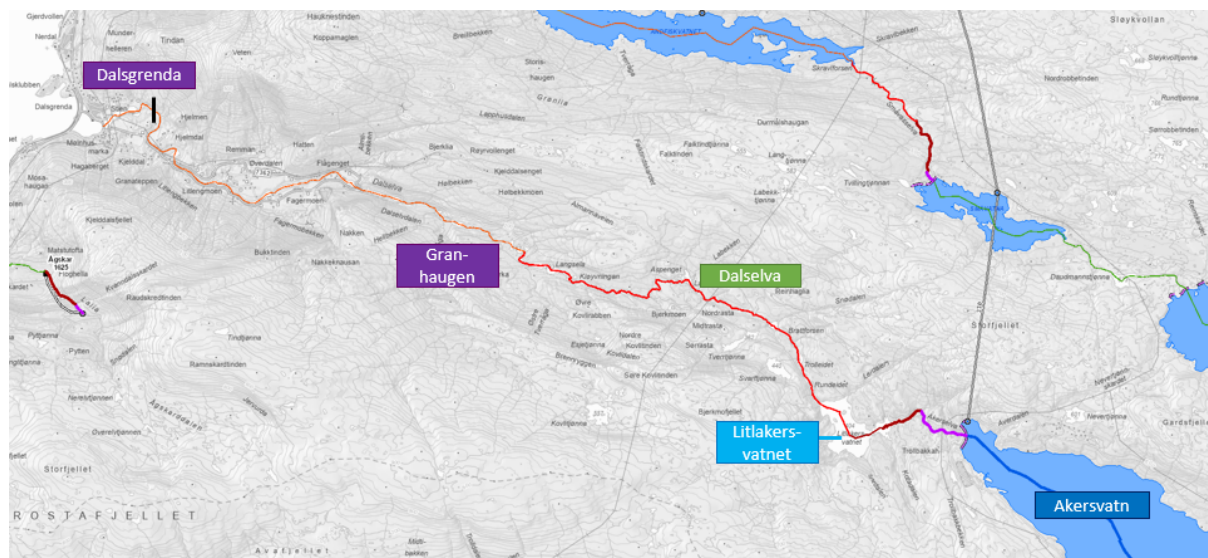
Kostnadene for en omløpsventil er ikke beregnet, men vi viser til produksjonsøkningen vårt anbefalte minstevannføringskrav medfører for Helgeland Kraft.

⁶ Natvik og Andersen (2021) angir at ligningen $Y = 3694,4 \ln(x) + 39452$ gir forholdet mellom vannføring og vanndekket areal i Tverråga. NVE har brukt denne ligningen til å beregne prosentvis nedgang i vanndekket areal fra 3,7 m³/s (100 %) til at 92,5 % av elvearealet fortsatt er vanndekket ved en vannføring på 1,5 m³/s.



7.1.5 Dalselva

Dalselva reguleres ved en steinfyllingsdam i utløpet av Akersvatn. Det er sjelden overløp ved dammen, og vannføringen i elva bestemmes derfor av restfeltet nedstrøms Akersvatn (se Figur 28). NVEs Qvadis viser at fra Litlakersvatnet og til Granhaugen har Dalselva igjen 11 % til 25 % av normal årsavrenning. Nedstrøms Granhaugen øker andelen til 26 % til 50 %. Anadrom strekning i Dalselva er svært kort (se sort strek i figuren under).



Figur 28: Dalselva nedstrøms Akersvatn. Fargene i elveløpet angir andel av normal årsavrenning som er igjen (rosa elvestrekning: 0-1 %; rød: 11-25 %; oransje: 26-50 %, NVE Qvadis). Sort strek angir stopp for anadrom fisk (Laksregisteret). (Kartet er hentet fra NVE Atlas og er navnsatt av NVE).

Gjeldende restriksjoner

Det er ingen restriksjoner for slipp til Dalselva i dagens manøvreringsreglement.

Vannforekomster i vannforvaltningsplanen

Dalselva nedre er registrert som en sterkt modifisert vannforekomst, med miljøtilstand «moderat økologisk potensial». Vannforekomsten er i middels grad påvirket av fraføring av vann og spredt avløp, og i liten grad av flomsikring. Miljømålet er «godt økologisk potensial», og i vann-nett er foreslåtte tiltak for å nå dette målet knyttet til avløp. Det er ikke foreslått tiltak innenfor vannkraftsektoren.

Krav

Opprinnelig krevde Rana kommune at det skulle innføres en minstevannføring som var stor nok til å sikre målsettingen om optimale produksjonsforhold for laks, sjørret og andre vannlevende organismer i elva nedstrøms Akersvatn. I sin høringsuttalelse prioriterte ikke Rana kommune dette kravet. Arne Kristiansen har også levert inn et krav om minstevannføring i Dalselva.

Statkrafts kommentar

I revisjonsdokumentet skriver Statkraft at det er kort vei fra sjøen til første vandringshinder for laks og sjørret i Dalselva. De er ikke kjent med at Dalselva er ei mye brukt fiskeelv, og de legger vekt på at elva ikke er prioritert i vannforvaltningsplanen. Ett slipp til Dalselva vil redusere tilsiget til Rana kraftverk. Et slipp av Q95 (340 l/s sommer og 140 l/s på vinter) vil medføre en produksjonsbegrensning på 8 GWh/år. I tillegg vil et slikt krav kreve en omfattende ombygging av eksisterende bunnløse. Statkraft mener kravet må avvises.



NVEs vurdering og anbefaling

NVE anbefaler ikke minstevannføring i Dalselva. NVE vektlegger at kravet ikke lenger har prioritet fra Rana kommune. Anadrom strekning er kort, og det er derfor begrenset hvor store de anadrome bestandene kan være her. Etter en kost-nyttevurdering, mener NVE at økt vannføring ikke vil føre til en stor miljøgevinst i denne elva.

NVE har gjort egne modelleringer og kommer til lignende tall for produksjonsbegrensninger som Statkraft. Vi kommer til at et minstevannføringslipp tilsvarende Q95 (340 l/s sommer og 140 l/s vinter) vil medføre en begrensning i kraftproduksjonen i Rana kraftverk på 9 GWh/år. Dette har en negativ netto nåverdi på 67 millioner kroner. Vi mener derfor at produksjons-begrensningen ved slipp og kostnaden for ombygging av slippanordning fra Akersvatn er relativt høye. Dette overstiger etter vårt syn miljøgevinsten av et eventuelt minstevannføringslipp.

NVE vurderer at det fortsatt en restvannføring i vassdraget på den anadrome strekningen, og dermed fortsatt et potensial for noe produksjon av sjørretunger innenfor dette vannføringsregimet. Selv om vassdraget ikke står på vedlegg 3 i vannforvaltningsplanen, så mener NVE at den anadrome strekningen bør undersøkes for habitatforbedringer; Anadrom del av Dalelva må inngå i tiltaksplanen som Statkraft bør få krav om å utarbeide (les mer om tiltaksplanen i kapittel 7.4.4.1).

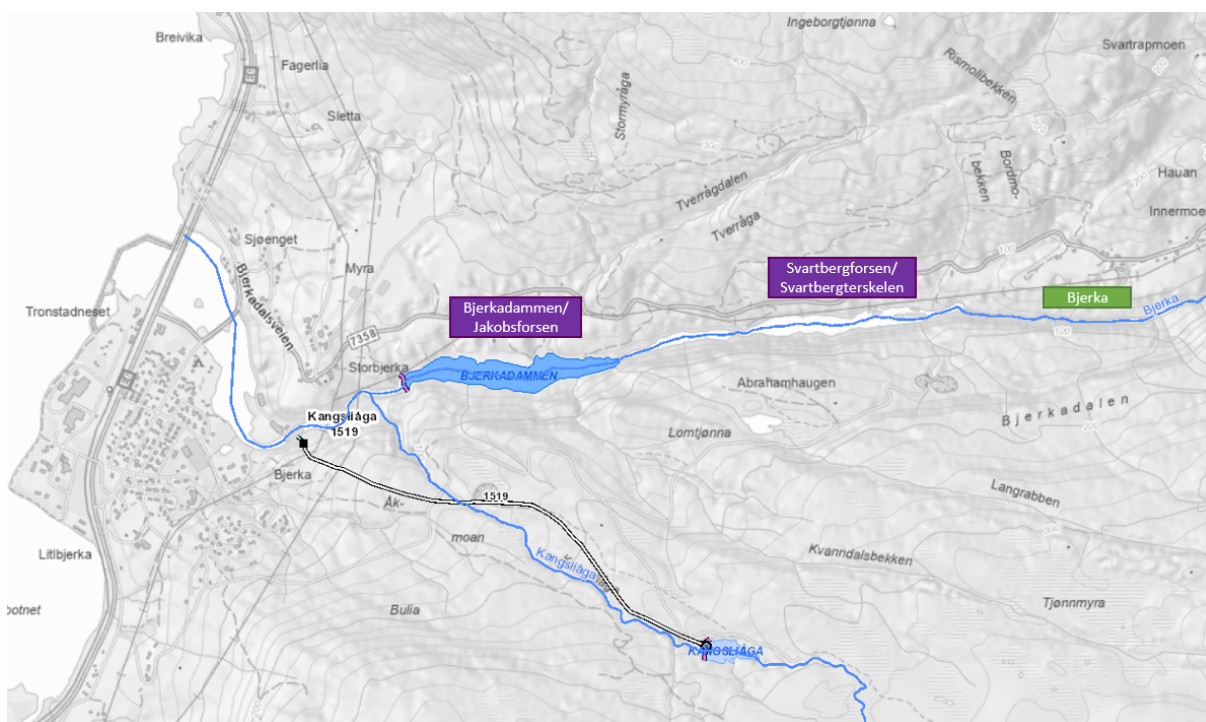
7.1.6 Bjerka

Bjerka renner ut fra magasinet Gressvatn, gjennom Kjensvatn og Store Målvatn, og videre ned til elva utløper i Sørfjorden. Bjerka oppstrøms Store Målvatn har liten vannføring som følge av at tilsiget fra Kjensvatn blir overført til Akersvatn (se Figur 29). I tillegg overføres Store Målvatn til Bjerka kraftverk og Leirelva. Dermed er Bjerka tørrlagt rett nedstrøms dam Målvatn. Noen bekker i restfeltet gir noe tilskudd til vannføringen, men vannføringen er lav frem til samløpet med Bjurbekken, om lag seks kilometer nedstrøms Store Målvatn.

Opprinnelig kunne anadrom fisk vandre opp til Stupforsen, omtrent 7 kilometer oppstrøms elvas utløp i Sørfjorden. I dag fungerer terskelen ved Bjerka dam ved Jakobsforsen, om lag 1,4 km fra utløpet i fjorden, som et absolutt vandringshinder for anadrom fisk (se Figur 30). Ved utløpet av Bjerka er det etablert en levende genbank for flere laksebestander. Genbanken har vanninntak i Bjerkadammen. Av smittehensyn ble denne dammen etablert som et vandringshinder for anadrom fisk. Det er Statkraft som drifter genbanken.



Figur 29: Bjerka nedstrøms Kjensvatn. (Kartet er hentet fra NVE-Atlas og er navnsatt av NVE).



Figur 30: De nedre delene av Bjerka fra utløpet i fjorden og opp forbi de to tersklene. Bjerkadammen er et vandringshinder for anadrom fisk, og vanninntaket til genbanken er her. Svartbergterskelen sikrer tilstrekkelig kapasitet for vanninntaket. (Kartet er hentet fra NVE-Atlas og er navnsatt av NVE).

Gjeldende restriksjoner

Det er ingen restriksjoner i Bjerka i dag.

Vannforekomster i vannforvaltningsplanen

Ingen deler av vassdraget er prioritert med høyere miljømål enn dagens tilstand i vannforvaltningsplanen.



Krav

Hemnes kommune krever at det slippes miljøbasert minstevannføring fra Kjensvatn til Store Målvatn, via Bleikingan. Kommunen påpeker at vann kan overføres via Gråvatnet direkte til utløpet av Store Målvatn eller til Litlemålvatnet, og de krever minstevannføring i Bjerka også nedstrøms Store Målvatn. I tillegg ber de om at vannføringen nedstrøms inntaket til genbanken opprettholdes på et nivå som sikrer leveforholdene og oppgangen av fisk. Til tross for at genbanken ikke er en del av Bjerka-Plurareguleringen, har tappingen av driftsvann til genbanken ført til at elva nedstrøms inntaket kan bli tørrlagt i perioder slik at fisk strandet.

Statsforvalteren krever minstevannføring i Bjerka opp til Stupforsen for å sikre gyte- og oppvekstmuligheter for sjøørret og laks. De mener kravet til minstevannføring også bør gjelde nedstrøms inntaket til genbanken (Bjerkadammen). Minstevannføringen bør slippes fra Store Målvatn. Kravet om minstevannføring er basert på at Statsforvalteren mener det er viktig å legge til rette for at det i fremtiden kan være aktuelt å gjenåpne Bjerka for fiskeoppgang helt til Stupforsen. Bjerka Bygdefeskarlag støtter kravene, og de mener i tillegg at bekkeinntaket ved Bleikingan stenges for å få mer vann i elva mellom Bleikingan og Store Målvatn. Statsforvalteren krever også at det lages en biotopplan for Bjerka.

FNF Nordland, støttet av flere miljøorganisasjoner, er enige i kravet om tilstrekkelig minstevannføring nedstrøms Bjerkadammen/Jakobforsen.

Nordland fylkeskommune ber om at det innføres nødvendige konsesjonsvilkår for å nå miljømålene innen vedtatte frister.

Statkrafts kommentar

Statkraft kommenterer at et eventuelt vannslipp fra Kjensvatn via Bleikingan og Store Målvatn forutsetter at det er mulig å styre et vannslipp fra Kjensvatn. Det er det ikke i dag. Under NVEs befaring ble det hevdet av man kan slippe vann forbi bekkeinntaket ved Kjensvassbekken. Feltet til denne bekken har størst tilsig sommerstid og til september, og det vil trolig være mulig med vannslipp fra bekkeinntaket i perioder med tilstrekkelig vannføring. Statkraft minner om at overføringen av feltet til Kjensvassbekken er en del av konsesjonen, som det ligger utenfor revisjonsinstituttet å gjøre noe med. De påpeker imidlertid at de kan være positive til å utrede tekniske muligheter og kostnader av et vannslipp fra Kjensvassbekken via Bleikingan og Store Målvatn, dersom forvaltningen mener nytten er større enn kostnaden.

Videre kommenterer Statkraft at det ikke er mulig med vannslipp fra Store Målvatn, da dammen kun er utstyrt med overløpsterskel på HRV (kote 430). Angående forslaget med overføring av vann via Gråvatnet direkte til utløp Store Målvatn eller Litlmålvatnet, kommenterer Statkraft at dette ikke er en god løsning da et slikt tiltak både har en stor investeringskostnad og vil føre til redusert kraftproduksjon i Bjerka kraftverk. De påpeker også at en slik løsning forutsetter endring i konsesjonen, som ligger utenfor revisjonsadgangen.

Statkraft forstår utfordringene knyttet til lav vannføring i nedre del av Bjerkaelva, og påpeker at vannuttakene til genbank og fiskeanlegg har bidratt til å redusere vannføringen. Disse uttakene omfattes ikke av vilkårsrevisjonen. De mener det kan være aktuelt med en utredning og etablering av andre tiltak for å bedre fiskeforholdene i Bjerkaelva, og at dette kan hjemles i oppdaterte standardvilkår.

Statkraft har ikke simulert hvordan minstevannføringskravene vil virke inn på kraftproduksjonen. De avviser kravet om minstevannføring og viser til at vassdraget ikke er prioritert med miljømål som kan påvirke kraftproduksjonen i vannforvaltningsplanen.



NVEs vurdering

For å hindre sykdomssmitte til genbanken i Bjerka er muligheten for fiskevandring stoppet ved Bjerkadammen. Statsforvalteren opplyser i sin høringsuttalelse om at det er en restbestand av sjøørret i Bjerka, mens laksebestanden vurderes som tapt. Hensynet til genbanken er tungtveiende. I Bjerka er det en levende genbank til både lokale laksestammer, men også laksestammer fra andre deler av landet. I tillegg er den levende genbank for noen røyebestander. Uttaket av vann til genbanken har en egen konsesjon som ikke inngår i vilkårsrevisjonen.

I vilkårsrevisjonen er det aktuelt å vurdere om slipp fra reguleringer høyere opp i nedbørsfeltet vil føre til en miljøgevinst. Statsforvalteren krever minstevannføring for å legge til rette for forholdene for laks og sjøørret når genbanken er lagt ned. De øvrige kravene er også primært av hensyn til de anadrome bestandene.

I tillegg til Kjensvatn, er også bekken som kommer ned fra Kjennsvassfjell overført til Akersvatn. Kravsstillerne mener at vann både kan slippes forbi bekkeinntaket og/eller direkte fra Kjensvatn via Bleikingan til Store Målvatn. Naturlig renner vann fra Raudvassbekken og Gråvatnet til Store Målvatn. Vannet fra Gråvatn mener kommunen kan føres direkte til utløpet av Store Målvatn eller til Litlmålvatnet. Dette kravet mener Statkraft er en endring av konsesjonen som dermed faller utenfor vilkårsrevisjonen. Slipp fra dammen til Store Målvatn vil innebære ombygging, da det bare er en overløpsterskel der. Dette er et kostnadskrevende, men ikke et umulig tiltak.

Nedstrøms Store Målvatn er restvannføringen i Bjerka under 5 % av normal årsavrenning (NVE Qvadis), mens andelen øker til 11 % til 25 % etter samløpet med Bjurbekken. NVE har modellert slipp av minstevannføring tilsvarende Q95 fra Kjensvatn via Bleikingan til Store Målvatn og minstevannføring tilsvarende Q95 fra Store Målvatn og nedover i Bjerka. Tabellen under viser verdiene og kostnadene:

Vassdragsavsnitt i Bjerka	Q95-verdi/år (l/s)	Begrensning i produksjonen (GWh)	Negativ netto nåverdi (kr)
Fra Kjensvatn til Store Målvatn via Bleikingan (mvf2)	240	-6*	-58
Fra Store Målvatn til fjorden (mvf4)	310	-4	-20

* Restriksjonen vil gi et tap på om lag 9 GWh/år i Rana kraftverk, men om lag 3 GWh økning i produksjonen i Bjerka kraftverk som følge av mer vann.

NVEs anbefaling

NVE anbefaler ingen krav om slipp av minstevannføring i Bjerka. Vi mener et slipp av vann fra Kjensvatn via Bleikingan Store Målvatn ikke fører til en miljøgevinst som veier opp for påvirkningen det vil ha for kraftproduksjonen (-6 GWh og 58 millioner kroner i negativ netto nåverdi). Hensynet til genbanken gjør at fiskevandring forbi Bjerkadammen ikke er ønskelig. Vi viser til at laksebestanden vurderes som tapt, men at det er igjen en restbestand av sjøørret. Gitt den korte elvestrekningen som er tilgjengelig, mener NVE at miljøgevinsten en minstevannføring fra Store Målvatn vil føre med seg, er vesentlig lavere enn kostnadene den vil ha for kraftproduksjonen (-4 GWh/år og -20 i netto nåverdi).

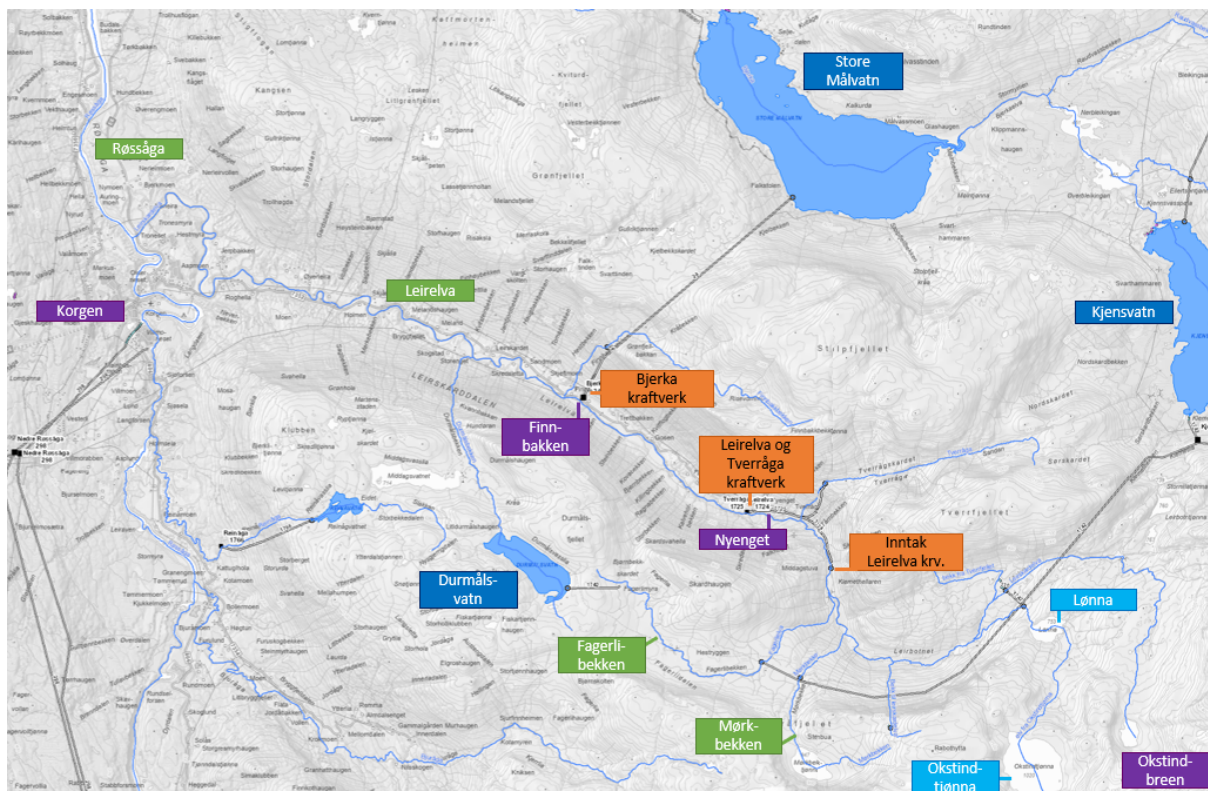
NVE har lagt vesentlig vekt på at Bjerka ikke er et vassdrag som er prioritert med miljømål som kan medføre krafttap i vannforvaltningsplanen. Det er fortsatt en restvannføring i vassdraget på den



anadrome strekningen, og dermed fortsatt et potensial for noe produksjon av sjøørretunger innenfor dette vannføringsregimet. Selv om vassdraget ikke står på vedlegg 3 i vannforvaltningsplanen, så mener NVE det er potensial for habitatforbedring, og at Bjerka nedstrøms Bjerkadammen må inngå i tiltaksplanen som Statkraft bør få krav om å utarbeide (se mer om denne tiltaksplanen i kapittel 7.4.4.1).

7.1.7 Leirelva

Leirelva renner fra Okstindbreen til samløpet med Røssåga nedstrøms Korgen sentrum (Figur 31). Leirelva påvirkes av Bjerka-Plurareguleringen ved at de øvre brefeltene ved Okstindane føres over til Kjensvatn. Vann føres også til Leirelva ved at avløpet fra Store Målvatn er overført fra Bjerka gjennom Bjerka kraftverk. Leirelva er tilgjengelig for anadrom laksefisk til rett nedstrøms utløpet fra småkraftverkene Leirelva og Tverråga. Leirelva er vel 17 kilometer fra samløpet med Røssåga til disse småkraftverkene.



Figur 31: Leirelva fra Okstindbreen til samløp med Røssåga (øverst heter elva både Leirskardelva og Leirbotnelva). (Kartet er hentet fra NVE-Atlas og er navnsatt av NVE).

Gjeldende restriksjoner

I konsesjonen til Bjerka-Plurareguleringen er det krav om minstevannføring i Leirelva på 300 l/s ved Finnbakken hele året. Finnbakken er rett nedstrøms utløpet av Bjerka kraftverk. Statkraft har en selvpålagt restriksjon og slipper 800 l/s gjennom hele året, og altså mer enn det som er pålagt gjennom konsesjonen. Vannet slippes fra Store Målvatn enten gjennom kraftverket eller via omløpsventilen (eller Finnbakkbekken).



Vannforekomster i vannforvaltningsplanen

Følgende deler av vassdraget prioritert i KLDs godkjenning av vannforvaltningsplanen:

Vannforekomst	Vannforekomst ID	Økologisk tilstand	Miljømål	Frist	Vedlegg 2	Vedlegg 3
Leirelva opp til Bjerka kraftverk	155-13-R	DØP	GØP			x
Leirelva mellom Bjerka kraftverk og Nyenget	155-341-R	MØP	GØP			x

Forklaring til tabellen: DØP= Dårlig økologisk potensial, GØP=Godt økologisk potensial, MØP=Moderat økologisk potensial.

Krav

Hemnes kommune krever at det innføres minstevannføring på strekningen fra Lønna til Leirelva. Vannslippet skal være på en størrelse som bidrar til å få i gang lakseproduksjon i de øverste delene av Leirelva. Dette vil bidra til å utvide gyteområdet i Leirelva med flere kilometer. Kommunen vektlegger at vann fra Lønna er det minst brepåvirkede vannet, og gir minst slamtransport. De påpeker også at vannslippet vil redusere behovet for vannslipp ved Bjerka kraftverk.

Nedstrøms Bjerka kraftverk mener Hemnes kommune at dagens krav om en minstevannføring på 300 l/s er for lavt til å opprettholde Leirelva som en produktiv lakse- og sjøørretelv. Kommunen ønsker derfor at det utredes hvilket nivå er nødvendig for en miljøbasert minstevannføring i Leirelva ved utløpet fra Bjerka kraftverk, samt behovet for kunstige flommer i perioden for oppvandring av fisk.

Statsforvalteren mener at Røssågavassdraget, inkludert Leirelva, er et regionalt viktig laks- og sjøørretvassdrag, og mener at slipp av miljøtilpasset vannføring nedstrøms Bjerka kraftverk bør prioriteres høyt. Statsforvalteren mener det bør vurderes pålegg om slipp av tilstrekkelig spyleflom for å motvirke problemet med tilslamming/igjenslamming av bunnsubstratet.

FNF Nordland og Naturvernforbundet i Rana og Omegn støtter også kravet om minstevannføring i Leirelva. Nordland fylkeskommune ber om at det innføres nødvendige konsesjonsvilkår for å nå miljømålene innen vedtatte frister.

Statkrafts kommentar

Statkraft viser til at de fikk konsesjon til overføring av Gråfjellbekken til Kjensvatn i 2008. NVE ga videre konsesjon til småkraftverkene Leirelva og Tverråga i 2006. I konsesjonene til småkraftverkene er det krav om henholdsvis 50 l/s og 100 l/s i minstevannføring i perioden 1. mai til 30. september. Statkraft har ingen rolle i disse konsesjonene eller kraftverkene. De mener at miljønyttene av ulike vannføringer ble vurdert og regulert når disse konsesjonene ble gitt.

Et vannslipp fra Lønna til Leirelva vil øke vannføringen oppstrøms inntaket til Leirelva kraftverk, og dermed være gunstig for dette kraftverket. Statkraft kan imidlertid ikke se at et vannslipp fra Lønna vil bedre miljøforholdene i vassdraget oppstrøms Leirelva kraftverk, ettersom det er konsesjonen for dette kraftverket som er bestemmende for vannføringen her.



For strekningen nedstrøms Bjerka kraftverk er det et konsesjonsgitt krav om minstevannføring på 300 l/s. Statkraft praktiserer imidlertid en minstevannføring på 800 l/s, som ved stans i kraftverket sikres gjennom en omløpsventil med kapasitet på 800 l/s. Statkraft ønsker her en videreføring av dagens manøvreringspraksis.

NVEs vurdering

Kravet om minstevannføring fra Lønna er begrunnet i et ønske om å få i gang produksjonen av laks og sjøørret i delene av Leirelva som er oppstrøms anadrom strekning. NVE registrerer at kommunen og Statkraft er uenige i hvilken grad vannet fra Lønna er brepåvirket. NVE konstaterer at Okstindtjønnen ligger rett nedstrøms breen og at flyfoto i offentlige databaser som NVE-Atlas, viser brepåvirket farge på vannet. Lønna ligger 2,5 kilometer nedstrøms Okstindtjønnen. NVE mener at vannet vil være såpass brepåvirket at det vil føre med seg mye partikler og lav temperatur nedover vassdraget. Dette vil påvirke hvordan forholdene for fisk vil være. I Røssågavassdraget er det vurdert at øvre deler av Røssåga har de viktigste gyteområdene for laks, men Leirelva er viktigst for sjøørret (Berg, 1958, referert i Bremset m.fl., 2023). Produksjonen av både sjøørret og laks vurderes til å være stabil i Leirelva (Bremset m.fl., 2023). At sjøørretbestanden i elva er større enn laksebestanden kan være en indikasjon på at elva er kald, da sjøørret trives i kjøligere omgivelser enn laks.

Statkraft har simulert at et slipp tilsvarende Q95 fra Lønna, 250 l/s på sommer og 70 l/s om vinteren, vil gi en produksjonsbegrensning på 6 GWh/år. I tillegg vil det kreve etablering av en tappeordning. NVE har gjort egne simuleringer og kommer til lignende tall som Statkraft.

En minstevannføring fra Lønna ville potensielt inngå i driftsvannet til Leirelva kraftverk, og føre til en økning i produksjonen her med 1 GWh/år. Kraftverket har sitt utløp høyt på anadrom strekning, og har et minstevannføringskrav på 50 l/s i sommerhalvåret. I konsesjonsbehandlingen til Leireelva kraftverk (NVEs referanse 200502576) ble det gjort flere utredninger knyttet til hvor langt sjøvandrende fisk gikk opp i Leirelva. Det ble lagt til grunn at fisken ikke kom høyere enn kote 125, og kraftverkene (Tverråga og Leirelva) ligger på kote 135. Videre oppover har elva et fall på over 10 % og det ble vurdert at denne delen av elva har liten verdi for fisk (Halvorsen, 2006). NVEs vurderinger i konsesjonsspørsmålet var at det ikke var spesielle hensyn å ivareta på utbyggingsstrekningen til Leirelva kraftverk. Fiskeinteressene var små, men hensynet til øvrig naturmangfold og landskapsopplevelsen var grunnen til at det ble stilt vilkår om minstevannføring om sommeren.

Et endret minstevannføringskrav for Leirelva kraftverk ligger utenfor hva som kan gjøres i en vilkårsrevisjon.

Nedstrøms utløpet av småkraftverkene Tverråga og Leirelva har Leirelva igjen 26 % til 50 % av normal årsavrenning (NVE Qvadis). Når vannet som overføres via Bjerka kraftverk kommer inn, øker vannføringen til mer enn 75 %. Laveste driftsvannføring i Bjerka kraftverk er 4,0 m³/s. Omløpsventilen åpnes automatisk når det ikke er drift i kraftverket, slik at Statkraft opererer med en minstevannføring på 800 l/s, som er omløpsventilens kapasitet.

NVE har modellert at et slipp av minstevannføring tilsvarende Q95 fra bekkeinntaket i Lønna til Leirelva er 250 l/s på sommer og 70 l/s om vinteren. Dette medfører en begrensning i kraftproduksjonen i kraftverkene Kjensvatn og Rana på tilsammen -4 GWh/år. Dette har en negativ netto nåverdi på 29 millioner kroner.



NVEs anbefaling

NVE anbefaler ingen krav om minstevannføring i Leirelva oppstrøms utløpet av Bjerka kraftverk. Vi anbefaler at Statkrafts selvpålagte minstevannføring nedstrøms Bjerka kraftverk på 800 l/s formaliseres og tas inn i konsesjonsvilkårene.

NVE viser til at anadrom strekning er opp til om lag kote 125 i vassdraget. Høyere opp er fallgradienten i elva høy, og i konsesjonsbehandlingen til Leirelva kraftverk ble det ikke stilt krav om minstevannføring gjennom året ettersom NVE vurderte at miljøverdiene oppstrøms var små. I tillegg er ikke habitatene her gunstig som oppvekstområder for anadrom fisk.

Vi har lagt avgjørende vekt på at vassdraget ikke er på vedlegg 2 i vannforvaltnings-planen. NVE anser at miljøgevinsten en utvidet anadrom strekning vil medføre er liten, da elvehabitatet ikke er ansett som gunstig for sjøvandrende laksefisk. Vi mener hensynet til kraftproduksjonen veier tyngre, spesielt da et slipp ville påvirket både kraftverkene Kjensvatn og Rana.

NVE mener det er potensial for økt produksjon av laks og sjøørret på anadrom strekning i Leirelva innenfor dagens vannføringsregime, blant annet med hensyn til justering av terskler som er bygget for å skape vannspeil. Vi viser til at Leirelva nedstrøms Nyenget er på vedlegg 3 i vannforvaltningsplanen. Derfor mener NVE at denne delen av elva må inngå i tiltaksplanen som Statkraft bør få krav om å utarbeide (les mer om denne tiltaksplanen i kapittel 7.4.6).

7.1.8 Samlet oversikt over minstevannføringskrav og anbefalinger

Tabellen under oppsummerer NVEs vurdering og anbefaling av nye og innkomne krav i de forskjellige vassdragsdelene som omfattes av de tre reguleringene (gjeldende konsesjonspålagte betingelser videreføres dersom ikke annet er drøftet):



Vassdrag	Vassdragsdel	Anbefaling om minstevannføring?	NVEs vurdering og anbefaling			Produksjonsbegrensning*	
			Vannmengde	Periode	Målested	GWh	Negativ nettonåverdi
Ranelva	Oppstrøms Raudfjellfossen (mvf5)	Nei	Q95: 1,4** m ³ /s	Hele året	Krokstrand	2	20
	Mellom Reinfossen og Raudfjellfossen (mvf6)	Nei	V: 5 m ³ /s S: 10 m ³ /s	V: 15.9.-20.5. S: 21.5. til 14.9.	Nevernes	1	11
	Nedstrøms Reinfossen (mvf12)	Nei	V: 10 m ³ /s S: 40 m ³ /s	V: 15.9.-20.5. S: 21.5. til 14.9.	Reinfossen	4	44
	Nedstrøms Reinfossen (gjeldende)	Ja	V: 10 m ³ /s S: 20 m ³ /s	V: 15.9.-20.5. S: 21.5. til 14.9.	Reinfossen	0	0
Plura	Plura (mvf7a)	Nei	V: 1 m ³ /s S: 4 m ³ /s	V: 2.10.-30.4. S: 1.5.-1.10.	Jordbru	58	469
	Sprutfossen (mvf9)	Ja	Tilsiget	15.6.-15.9.	Ved inntaket	4	33
Tverrå	Anadrom strekning (mvf11)	Ja	V: 500 l/s S: 750 l/s	V: 1.12.-30.4. S: 1.5.-15.9.	Ved utløp fra Ildgrubfossen kraftverk	1	9
Dalselva	Dalselva (mvf14)	Nei	Q95: V: 140 l/s S: 340 l/s	Hele året	Dam Akersvatn	9	67
Bjerka	Kjensvatn til Store Målvatn (mvf2)	Nei	Q95: 240 l/s	Hele året	Dam Kjensvatn	6	58
	Store Målvatn til Bjerka (mvf4)	Nei	Q95: 310 l/s	Hele året	Dam Store Målvatn	4	20
Leirelva	Lønna til Leirelva (mvf1)	Nei	Q95: V: 70 l/s S: 250 l/s	Hele året	Lønna	4	29
	Nedstrøms Bjerka kraftverk (mvf3)	Ja	800 l/s	Hele året	Finnbakken	0	3

Forklaring til tabell: V = vinter; S = sommer; produksjonsbegrensning oppgis i GWh og antall millioner kroner i negativ nettonåverdi.

* Produksjonsbegrensningene er sammenlignet med *gjeldende* konsesjonspålagte vilkår.

** 1,4 m³/s er Q95 for de delene av nedbørsfeltene til Randalselva og Virvasselva som er ført til Kalvatn.

NVEs minner om at restriksjonene kan virke kumulativt (for GWh og negativ nettonåverdi), slik at det ikke nødvendigvis er slik at de kan summeres for å få en total.



7.2 Krav knyttet til kraftverkene og driften av disse

7.2.1 Myke overganger i driftsvannføring

Krav

Kommunene ber om at det innføres myke overganger i driftsvannføringen fra Langvatn, Reinforsen og Rana kraftverk for å bedre oppvekst- og gyteområdene for anadrom fisk. Restriksjoner på vannføringsendringer fra Rana kraftverk er også krevd for å begrense omfanget av erosjon i elveløpet og oppstuvningseffekten mellom utløpskanalen og Kjerrforsen (se Figur 13 på side 5757). Slike restriksjoner støttes også av Rana JFF og FNF Nordland.

Naturvernforbundet i Rana og Omegn krever også at det blir pålagt miljøtilpasset drift i kraftverkene og mener at dagens effektkjøring fører til miljømessige ulemper i Ranelva. Mo Industripark mener også at det må settes restriksjoner for kjøringen av Rana kraftverk, ettersom dagens drift fører til utvasking av elveleiet og økt sedimentering og partikler i vannet (se også deres krav om minstevannføring for å dekke industriens behov i kapittel 7.5.2).

Rana JFF og Rana skogeierlag mener i tillegg at manøvreringen av vannmassene ved Reinforsen ikke har vært hensiktsmessig i flomperioder, og ber om at det lages et manøvreringsreglement som tar hensyn til dette forholdet.

Statkrafts kommentar

Statkraft viser til ungfiskundersøkelsen til Kanstad Hanssen (2018) som fant at store deler av strekningen nedstrøms utløpet fra Rana kraftverk har habitater av lavere kvalitet. I Ranelva fanges det imidlertid et betydelig antall eldre laks- og ørretunger på disse arealene. Resultatene indikerer at ungfisken i mindre grad er assosiert med elvebunnen, noe som også gjør de mindre utsatt for strandingsfare ved raske vannstandsreduksjoner. På bakgrunn av boniteringer og observasjoner antas det at gyteaktiviteten på elvestrekningen er marginal, og at tørrlegging av mulige gyteområder derfor ikke har nevneverdig betydning for fiskeproduksjonen i vassdraget.

Statkraft påpeker at Rana kraftverk i dag leverer ulike systemtjenester til Statnett, og eventuelle restriksjoner på kjøringen av kraftverket vil redusere kraftverkets verdi som en fleksibel produksjonsressurs. Det vil også øke sårbarheten ved linjeutfall. Statkraft påpeker særlig at eventuell begrensninger på hvor raskt vannføringen ut fra Rana kraftverk kan bli redusert, vil begrense muligheten til å levere spesialreguleringen «nedregulering» til Statnett.

NVEs vurdering

Langvatn kraftverk

Selv om slukeevnen er stor i Langvatn kraftverk (270 m³/s), vurderer NVE at endringer i driftsvannføringen i Langvatn kraftverk ikke påvirker forholdene for laks og sjørret i Ranelva nevneverdig. Dette er fordi utløpet av kraftverket er i sjø, og i tillegg vil Langvatn fungere som en buffer og dempe endringene som følger av driftsvannet frem mot dam Reinforsen, Langvassåga og Ranelva.

Reinforsen kraftverk

Dagens minstevannføringskrav til Ranelva måles på Reinforsen. Om sommeren skal vannet slippes i selve fossen og om vinteren skal det slippes i fossen eller gjennom Reinforsen kraftverk. Reinforsen kraftverk er ikke en del av vilkårsrevisjonene. NVE viser til foreslått minstevannføringskravet ved dam Reinforsen, og at dette er det viktigste forholdet for å sikre miljøforholdene her.



Rana kraftverk

Rana kraftverk har fire aggregater og driftsvannføringen varierer mellom 0 m³/s og 112 m³/s. I tilleggsutredningen (BP-66) kommenterer Statkraft at kraftverket kan stoppes innen 20 minutter. Nedkjøringshastigheten varierer noe på grunnlag av tekniske forhold i vannveien og vannstanden i Akersvatn. Det praktiseres ikke myke overganger i dag.

Kraftverket har viktig funksjon ved at det bidrar med fleksibilitet og systemtjenester i regionens nett. En konsekvens av dette er at det blir stor variasjon i driftsvannføringen ut av Rana kraftverk.

Statkraft opplyser at den gjennomsnittlige produksjonen i Rana kraftverk er mindre om sommeren enn om vinteren. I tillegg gjennomføres planlagt og nødvendig vedlikehold av anlegget da. Selv om variasjonene i driftsvannføring også er store om sommeren, gjør vannføringen som følge av snøsmelting og nedbør i restfeltet, at kraftverkets andel av vannføringen i vassdraget er mindre: Om sommeren utgjør driftsvannføringen i Rana kraftverk i gjennomsnitt mellom 30 % og 60 %. Mens andelen ligger mellom 80 % og 90 % på vinteren.

Ved måling av vannstandsendringer ved Selforsen (se Figur 13 på side 57) er det funnet at vannstanden her varierer med over en meter når Rana kraftverk er i drift og ikke. Vannstandsendingene er noe mindre på målepunktet som er oppstrøms utløpet fra kraftverket.

Elvas utforming gjør at det ikke er noen knekkpunkter i sammenhengen mellom vannføringen nedstrøms utløpet av Rana kraftverk og vanddekket areal (Andersen m.fl., 2019). Videre er det dokumentert at det i gjennomsnitt skjer 45 hendelser pr. år hvor vannstanden synker raskere enn 13 cm/time i Ranelva rett nedstrøms utløpet til Rana kraftverk. Motsatt skjer det i gjennomsnitt 56 hendelser pr. år hvor vannstanden øker med mer enn 15 cm/time (Andersen m.fl., 2019 s. 36):

Det som påvirker disse hurtige vannstandsendingene er i tillegg til variasjon i kjøring av Rana kraftverk, et komplekst forhold mellom følgende faktorer; vannføring fra Reinforsen, styrken og fase av floppåvirkning og lokalt restfelt mellom Reinforsen og utløp av Rana kraftverk. Disse faktorene kan både medføre at vannstandsendingene grunnet Rana kraftverk reduseres eller forsterkes.

Endringer på mer enn 13 cm/time er vurdert til å potensielt ha stor negativ effekt på elveøkosystemene (Bakken m.fl., 2016).

Som vi viste i kapittel 7.1.2 er de viktigste gyteområdene for laks oppstrøms kraftverksutløpet. Her er det minstevannføringen fra Reinforsen som bestemmer vanddekket areal. Overgangen fra sommer til vintervannføring i Reinforsen skjer før gytetiden starter. Dermed gyter laksen i stor grad på vannføringer som vil dominere gytegroperne på vinteren. Det er dermed mindre fare for stranding av gytegroper. At ungfisk i de nedre delene av Ranelva i mindre grad er assosiert med elvebunnen, men oppholder seg mer i de frie vannmassene, gjør at strandingsfaren også er mindre for ungfisk ved endret vannføring.

I tillegg vil tidevannets oppstuingseffekt redusere påvirkningen en endret driftsvannføring har for den nederste delen av Ranelva.

Angående erosjon i elveløpet viser vi til våre vurderinger i kapittel 7.4.4.2. I tillegg henger vurderinger knyttet til erosjon og erosjonssikring tett sammen med tiltaksplan for biotopkartlegging (kapittel 7.4.4.1).



NVEs anbefaling

NVE anbefaler ingen vilkår om myke overganger i driftsvannføring fra Langvatn kraftverk, fordi vi mener dette ikke har en nevneverdig påvirkning på vassdragsmiljøet i Ranelva.

NVE anbefaler heller ingen vilkår om myke overganger i driftsvannføring fra Rana kraftverk. Driften av Rana kraftverk, med mange og relativt raske endringer i driftsvannføring gjennom året, påvirker vassdragsmiljøet i Ranelva nedstrøms kraftverksutløpet. Størrelsen på endringene (> 13 cm/time) vurderes til å ha potensielt stor negativ påvirkning på elveøkosystemet. Imidlertid er gyteområdene i elva primært er oppstrøms kraftverksutløpet, og skiftet mellom sommer- og vintervannføring skjer før gytetiden.

NVE viser til simuleringene av hvilke arealer som blir tørrlagt med vannføringer i intervaller mellom $5 \text{ m}^3/\text{s}$ til $20 \text{ m}^3/\text{s}$. Denne viser at lite areal blir tørrlagt i dette intervallet, slik at strandingsfaren vurderes som liten. Videre legger NVE vekt på at det er dokumentert at lakse-ungene nedstrøms kraftverksutløpet er knyttet til de frie vannmassene, fremfor til elvebunnen. Begge disse forholdene gjør at strandingsfaren er mindre.

Gitt kraftverkets betydning som bidragsyter med fleksibilitet og systemtjenester i nettet i regionen, anbefaler vi ikke noen restriksjoner som skal sikre myke overganger mellom driftsfaser. Hensynet til dette veier vesentlig tyngre enn den miljøgevinsten myke overganger i driftsvannet vil medføre for vassdragsmiljøet.

Reinforsen kraftverk er konsesjonsløst, og driften av dette omfattes ikke av revisjonsadgangen.

Som nevnt over i kapittel 7.1.2, anbefaler vi at Ranelva nedstrøms Reinforsen må inngå i tiltaksplanen Statkraft bør få krav om å utarbeide for biotopjusterende tiltak. Dette for også å kunne identifisere eventuelle avbøtende tiltak som bør iverksettes for å hindre større effekter av at vannstanden kan endre seg raskt. Les mer om denne tiltaksplanen i kapittel 7.4.4.

7.2.2 Stans i Langvatn kraftverk for å få fisk opp elva

Krav

For å hindre at fisk blir stående i utløpskanalen til Langvatn kraftstasjon, krever Rana kommune at Langvatn kraftverk skal stå i minst seks timer to ganger i uken. Dette bør skje i perioden 15. juni til 15. september. De ber om at dette tiltaket kombineres med elektronisk sperregitter, hvis mulig. I høringsrunden opplyste de at kravet er ivarettatt gjennom Statkraft sin praksis i dag. De forutsetter at problemstillingen blir fulgt opp ved endret kjøring.

Statkrafts kommentar

Statkraft har ikke kommentert dette ytterligere, men skriver i revisjonsdokumentet at de praktiserer periodevis stopp av kraftverket for at fisken lettere skal passere utløpet av elva. Dette skjer i forståelse med fiskeinteressene og innebærer stans av kraftverket noen timer tre til fire ganger i måneden.

NVEs vurdering og anbefaling

NVE anbefaler ingen vilkår om slike restriksjoner. Vi registrerer den frivillige ordningen, og at ingen faginstans har krevd slike restriksjoner. Skulle det senere vise seg at fisk i utløpskanalen er et problem, så gir standardvilkårene hjemmel til at forvaltningen kan følge opp med undersøkelser og avbøtende tiltak.



7.2.3 Topptapping av Store Målvatn

Krav

Opprinnelig krevde Hemnes kommune at det ble etablert en anordning i Store Målvatn, slik at produksjonsvann til Bjerka kraftverk kunne tas fra høyt i magasinet. Dette mente de ville føre til en mer naturlig vanntemperatur om sommeren og mindre sedimenttransport til Leirelva. Dette ville gi mer gunstige vanntemperaturer for fisk. Statsforvalteren ønsker også at tiltak for å unngå tapping av kaldt bunnvann om sommeren blir vurdert. Dette kan eksempelvis være fleksible tappeløsninger eller å blande vann fra ulike lag.

Etter høringen av revisjonsdokumentet, ble kommunens krav omgjort til at dette forholdet skulle utredes.

Statkrafts kommentar

Statkraft skriver at Store Målvatn er sterkt påvirket av breslam som raser ut og fører til blakking av vannet ved lav vannstand. Statkraft kommenterer at Leirelva fra naturens side er påvirket av breslam, men at overføringene av nedbørfelt fra Leirelva til Kjensvatn og Gressvatn, og videre til Akersvatn og Rana kraftverk, bidrar til å redusere brepåvirkningen noe. Statkraft mener også at overføringene har bidratt til å øke vanntemperaturen i de øvre delene av Leirelva noe.

Statkraft uttrykker skepsis til om topptapping fra Store Målvatn er et godt tiltak, ettersom breelementene er lette og dermed er høyt i vannmassene. Store Målvatn er et senkingsmagasin hvor inntaket ligger 26 meter under LRV. Tilkomst er utfordrende, inngrepene i landskapet ved etablering av en ny tappeanordning vil bli godt synlige og magasinet må ligge lavt i flere måneder. Statkraft stipulerer at kostnadene ved en slik ombygging vil passere 100 millioner kroner (2018-priser). Ombygging kan heller ikke kombineres med de planene Statkraft har for oppgradering av vannveien mellom Store Målvatn og Bjerka kraftverk. Statkraft mener kravet må avvises da kostnadene er store og nytten usikker. De mener det heller ikke er grunnlag for utredninger.

NVEs vurdering og anbefaling

NVE anbefaler ingen krav om utredning av topptapping fra Store Målvatn til Bjerka kraftverk. Grunnet overføringene fra Bjerkas nedbørfelt er tilførselen av nytt breslam til Store Målvatn fra breene i dag kraftig redusert, og skjer bare når det er overløp over dammen i Gressvatn og Kjensvatn. Utvasking av tidligere avsatt bremateriale vil skje når vannstanden i magasinet reguleres. Regulerings høyden i Store Målvatn er 33 meter (mellom kote 397 og 430), og Statkraft opplyser at inntaket ligger på kote 371.

Vi viser til at det ikke foreligger konkret kunnskap fra magasinet om sedimentfordeling eller temperatursjiktninger. Reguleringene og overføringene har redusert brepåvirkningen både i Leirelva og Store Målvatn noe (se Figur 31 på side 87). Likevel er det nærliggende å tro at også fra naturens side var Leirelva en kaldere elv. Dette kan fortsatt vises da sjørreten, som tåler kaldere vann, dominerer over laksen. Vi kan ikke se at forholdene som kommunen påpeker i sitt opprinnelige krav, kan veies opp mot de høye kostnadene og landskapsinngrepene et endret inntak medfører. Med dagens kunnskapsgrunnlag kan ikke NVE se at det er tiltak som bør iverksettes. Skulle det senere vise seg at problemet øker i omfang, så gir standardvilkårene hjemmel til at forvaltningen kan følge opp med undersøkelser og avbøtende tiltak.

7.3 Krav om magasinrestriksjoner

Det er fremmet krav om magasinrestriksjoner i alle de større magasinene i konsesjonene (se Figur 32). I vilkårsrevisjoner har vassdragsmyndigheten ikke adgang til å endre selve konsesjonen, som innebærer at HRV og LRV ikke kan endres. Restriksjoner som i praksis umuliggjør utnyttelse av hele



reguleringen er heller ikke en del av revisjonsadgangen. Hva som ligger i dette, vil avhenge av en vurdering av de konkrete forholdene ved hvert enkelt magasin. I dette kapittelet vil NVE vurdere nettopp dette med bakgrunn i de kravene som har kommet inn, samt konsesjonærenes kommentarer til disse. Til sist, i kapittel 7.3.9, vil vi gi en kort sammenfatning av våre anbefalinger.

Om restriksjoner

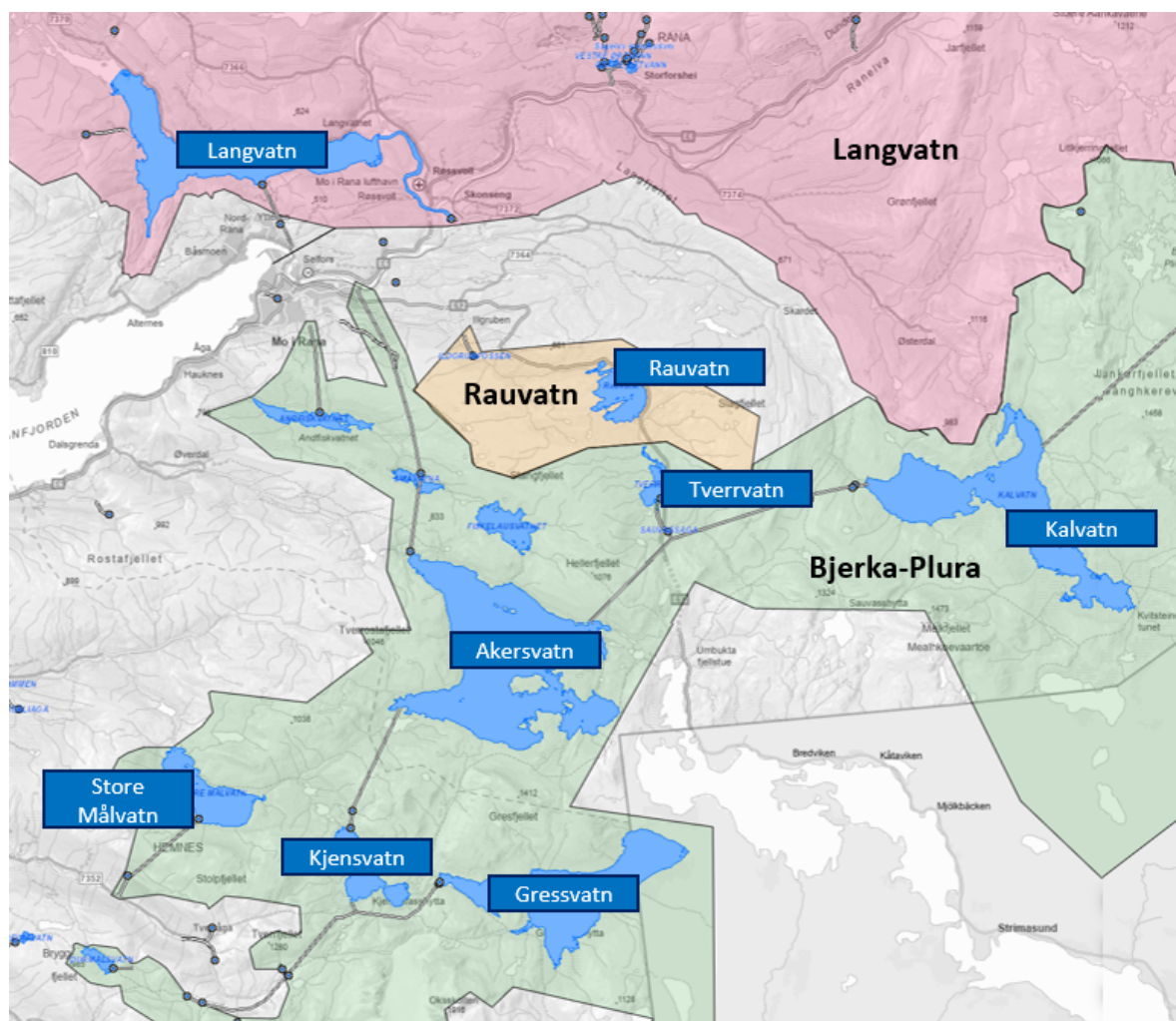
I NVEs videre omtale av magasinrestriksjoner bruker vi begrepene harde og myke magasinrestriksjoner med følgende betydning:

Hard magasinrestriksjon

Krav om oppfylling til en bestemt vannstand i magasinet (for eksempel kote 650) til en angitt dato (for eksempel 1. juli), som så ikke skal underskrides i en nærmere angitt periode (for eksempel frem til 15. september). Begrepet absolutt restriksjon brukes synonymt i en del tilfeller.

Myk magasinrestriksjon

Krav om at etter en angitt dato (for eksempel etter 1. mai), skal alt tilsig gå til oppfylling av magasinet til en bestemt vannstand (for eksempel kote 650), som så ikke skal underskrides i en nærmere angitt periode (for eksempel frem til 15. september). Tidspunktet for når den fastsatte vannstanden nås avhenger av tilsiget, som vil variere fra år til år. I nyere konsesjoner har NVE ved behov i hovedsak satt myke magasinrestriksjoner.



Figur 32: Magasinene i reguleringene av Langvatn (rosa), Bjerka-Plura (grønt) og Rauvatn (gult). (Kartet er hentet fra NVE-Atlas og magasinene er navnsatt og nedbørsfeltene er tegnet av NVE; Se Vedlegg iv for større versjon).



Statkrafts generelle bemerkninger om magasinrestriksjoner

Statkraft har gitt noen generelle bemerkninger om innføring av magasinrestriksjoner (BP-62). Spesifikke kommentarer til de enkelte magasinene er gjengitt under hvert krav/delkapittel. Statkraft understreker at fyllingsrestriksjoner vil redusere regulantens mulighet til å benytte reguleringsgrensene, og dermed til å utnytte konsesjonen fullt ut. De viser også til at magasinrestriksjoner vil føre til økt vanntap og økt flomfare i vassdragene.

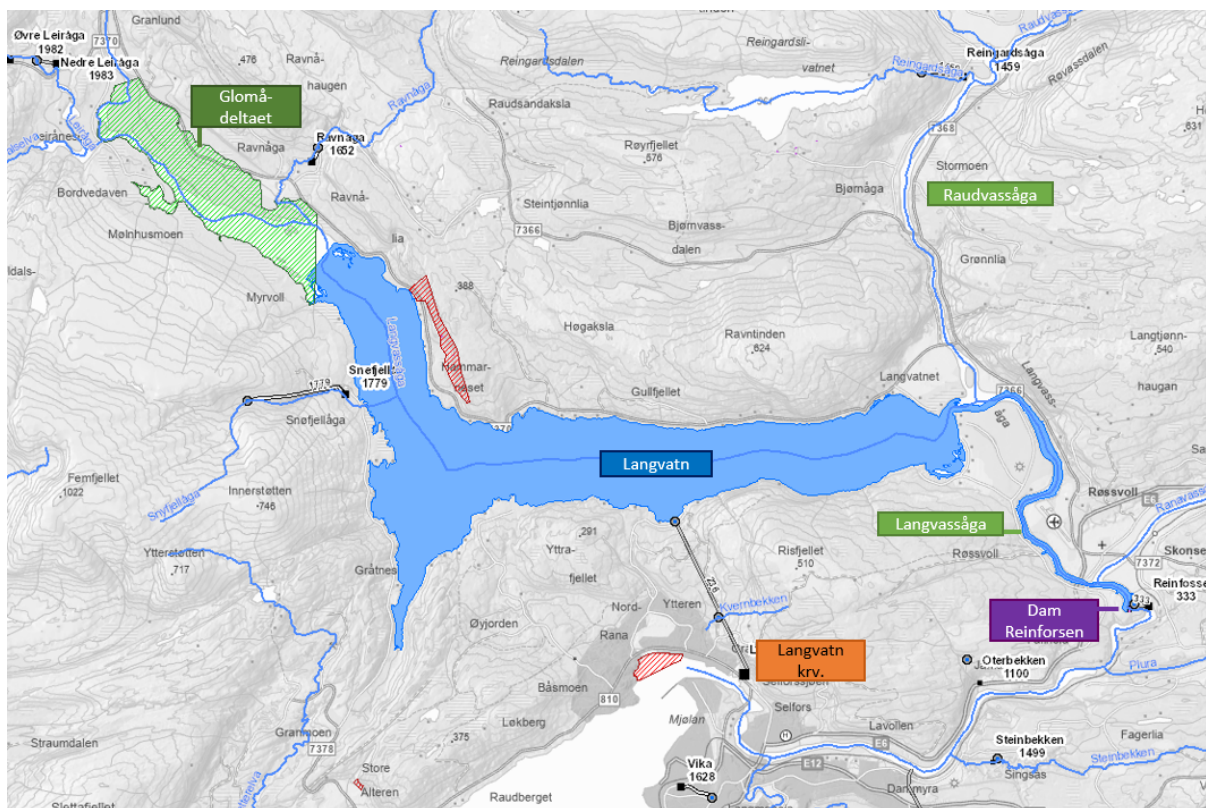
Kravene knyttet til magasinrestriksjoner er i hovedsak begrunnet ut fra hensyn til friluftsliv med båtferdsel, adkomst til hytter med båt, og forhold for fisk og fiske. Statkraft påpeker at det meste av fritidsbebyggelsen i fjellområdet er utbygd etter Bjerka-Plurareguleringen ble etablert. Det kan derfor knyttes til at området er gjort tilgjengelig med anleggsveier. De mener det er krevende at kraftreguleringen skal begrenses for å møte allmenhetens behov, når det er kraftreguleringen som førte til økt bruk av disse fjellområdene. De viser til at de tilrettelegger for bruk av området, blant annet med båtutsett, og mener at denne fritidsbruken ikke kan føre til vilkår om nye restriksjoner.

Statkraft har simulert effekten av harde og myke magasinrestriksjoner i samsvar med kommunenes krav. Absolutte krav vil umuliggjøre utnytting av hele magasinet, og dermed i praksis heve LRV. Det vil dermed også redusere reguleringsgraden i systemet. Høy magasin vannstand og overløp vil generelt øke faren for flomtap og ev. skadeflommer i forbindelse med stort tilsig. Statkraft understreker også at myke magasinrestriksjoner vil gi store negative konsekvenser. Konsekvensene er både i form av produksjons- og inntektstap, og at Rana kraftverk ikke får levert verken strøm eller systemtjenester hvis det må stanses i oppfyllingsperioden. Varigheten av stans vil blant annet avhenge av tilsigets størrelse og utformingen av restriksjonen. I tillegg vil magasinrestriksjoner redusere vannføringen nedstrøms kraftverkets utløp, og kravet kommer i konflikt med krav om økt vannføring på elvestrekningene.

7.3.1 Langvatn

Langvatn er inntaksmagasinet til Langvatn kraftverk. Langvatn kan reguleres mellom kote 41,0 og 43,7, og er et senkingsmagasin hvor høyeste regulerte vannstand tilsvarer naturlig vannstand. Etter reguleringen mottar magasinet vann fra Ranelva via Langvassåga. Dam Reinforsen har samme HRV som Langvatn. Gjennom statsreguleringen av Storglomfjord (kgl.res. av 24. juli 1987) og regulering og overføring i Holmvassdraget (kgl.res. av 12. september 1969) er om lag 280 km² av nedbørsfeltet ført bort fra Langvatn (se Figur 6 på side 17).

I nordvestre ende av Langvatn ligger Glomådeltatet landskapsvernområde (opprettet 19. desember 1997; se Figur 33). Verneformålet er «å bevare et viktig våtmarksområde med naturlig tilhørende vegetasjon og dyreliv, spesielt det rike fuglelivet, de botanisk verdifulle myr- og sumpområdene, samt det spesielle deltalandskapet.» (Naturbase, 2024b). Deltaet er ett av Norges største ferskvannsdeltaer. Glomådeltatet fikk status som Ramsar-område i 2010 og har dermed høy internasjonal verdi. I 2017 ble det gjennomført supplerende kartlegging av naturtyper i området.



Figur 33: Langvatn med Glomådeltaet og Langvassåga mot dam Reinforsen. (Blåfargen i Langvatn og Langvassåga tilsvarer vanndekt areal ved HRV, men unøyaktigheter kan forekomme; Kartet er hentet fra NVE-Atlas og er navnsatt av NVE).

Gjeldende restriksjoner

Manøvreringsreglementet post 2 slår fast at når vannstanden i Langvatn og ved Reinforshei overskrider HRV skal alle luker i dam Reinforsen åpnes, men flomskader nedstrøms Reinforsen skal samtidig så langt som mulig unngås. Minstevannføringen i Ranelva nedstrøms Reinforsen er knyttet til konsesjonen for Langvatn (les mer i kapittel 7.1.2).

Krav

Rana kommune krever at det utredes hva som er optimal manøvrering av Langvatn for hekkende fugl i perioden mai til juli. De ber om at det gjennomføres tiltak basert på disse undersøkelsene. Dette kravet støttes av Statsforvalteren, fylkeskommunen, FNF Nordland og Naturvernforbundet i Rana og Omegn. Statsforvalteren kommenterer også at lavere vannstand i magasinet forventes å gi økt erosjon i det innkommende elveløpet og færre flomepisoder over marka langs elveløpet. Dette vil påvirke vegetasjonen. En lavere vannstand fører også til at løsmasser vaskes vekk fra deltaet og dermed ut av verneområdet. De påpeker også at raske endringer i vannstand kan være en trussel mot hekkende våtmarksfugl, ved at reir på marka blir oversvømt. De mener det er behov for mer kunnskap om hvilken effekt reguleringen har.

Skonseng og Røssvoll Bøgdalag (SORB) mener at LRV i Langvatn og dam Reinforsen bør økes med én meter og at vannstanden bør holdes mest mulig stabil i området rett oppstrøms samløpet mellom Langvassåga og Ranelva. Kravene er begrunnet i hensynet til erosjon, bruk av båt og fiske.

Rana JFF har kommentert at den skiftende strømretningen i Langvassåga fører til at masser fra breelvene Blakkåga og Røvassåga blir presset inn i Langvatn. De mener at området der Langvatn tidligere hadde utløpsdelta er forvandlet fra et fruktbart område med yrende dyreliv, til en sandørken. Blakkåga fører også til at Langvatn og Ranfjorden ved utløpet til Langvatn kraftverk



misfarges (les mer om dette i kapittel 7.5.5). Jeger- og fiskerforeningen frykter en videre oppfylling av Langvatn med sedimenter.

Statkrafts kommentar

Statkraft ønsker å holde vannstanden i Langvatn høyest mulig for å øke fallhøyden og dermed kraftproduksjonen i Langvatn kraftverk. For å dempe flomtoppene, blir vannstanden normalt senket i forkant av varslet økt tilsig. Ifølge Statkraft vil en heving av LRV med en meter redusere regulerings muligheter til å dempe flommer, øke flomvannstanden og redusere produksjonen i Langvatn kraftverk som følge av mer overløp over dam Reinforsen.

Etter deres syn er det ikke behov for utredninger av en mer optimal manøvrering av Langvatn i perioden mai til juli, da dagens praksis søker å ivareta de ulike hensynene rundt vannet best mulig. Til Rana JFF sin uttalelse om sandavsetninger kommenterer Statkraft at de ikke kan se at det finnes muligheter til å reversere denne endringen. Statkraft mener videre at spørsmålene om erosjonssikring bør bli avklart utenfor vilkårsrevisjonen.

NVEs vurdering

NVE viser til at konsesjonæren har et eget ønske om at vannstanden i Langvatn ligger høyt. Som Figur 18 på side 62 viser, så ligger vannstanden stort sett rundt kote 43 fra slutten av mai til etterjulsvinteren.

Ved isganger i Ranelva vil manøvreringen av Langvatn ha stor betydning for å unngå skader forårsaket av flomstigning. Statkraft har praksis om å senke Langvatnmagasinet i forkant av varslede store tilsig for å ta imot vannmasser fra Glomåga og Røvassåga. En magasinrestriksjon der en ikke kan utnytte den lavere delen av magasinet vil redusere muligheten for å ta imot slike flommer.

I tillegg til hensynet til verneområdet, er kravene begrunnet i erosjon, bruk av båt og fiskeinteresser. Det er ikke adgang til å endre LRV i vilkårsrevisjonen, men det er mulig å pålegge en «sommer-LRV» for en avgrenset periode. I denne saken må NVE vurdere hvorvidt fordelene for miljøverdiene og erosjonsproblematikken er større enn konsekvensene av en «sommer-LRV» i Langvatn og dam Reinforsen.

NVE har modellert hvordan en sommervannstand på kote 42 i perioden fra 15. juni til 15. september vil påvirke magasinet. Modelleringen viser at en slik restriksjon ikke vil påvirke kraftproduksjonen spesielt negativt, men det vil føre til et flomtap på om lag 20 millioner kubikk/år og større flomfare nedstrøms dam Reinforsen siden Langvatn mister mye av evnen til å kunne ta imot mye flomvann. Magasinet har liten reguleringsvevne fra før.

NVEs anbefaling

NVE anbefaler ingen magasinrestriksjoner for Langvatn. Vi anbefaler heller ingen nye undersøkelser på nåværende tidspunkt. Vi viser til at det ble gjennomført supplerende undersøkelser i Glomådeltaet landskapsvernområde i 2017. Dersom det på et senere tidspunkt skulle bli behov for å gjøre nye undersøkelser knyttet til reguleringseffekter, kan slike undersøkelser pålegges konsesjonæren med hjemmel i standard naturforvaltnings-vilkår. Det vil være Miljødirektoratet/Statsforvalteren som følger opp dette vilkåret, jf. samarbeidsavtalen. Eventuelle tiltak i vassdraget kan følges opp med hjemmel i samme vilkår av NVE.

NVE mener at hensynet til bruk av båt og fiske ikke veier opp for restriksjonene en høyere vannstand vil medføre både for fleksibiliteten i reguleringen av Langvatn, men også kraftproduksjonen på sommeren. I tillegg mener vi at hensynet til å bruke magasinet til å hindre



flommer i vassdraget bør tillegges vesentlig vekt, og denne funksjonen vil bli mindre med et krav om «sommer-LRV».

NVE er enig med Statkraft i at det er vanskelig å se for seg hvilke tiltak som skal motvirke en raskere forflytning av sedimentene enn normalt i landskapsvernområdet som følge av varierende vannstand. NVE viser til at verneområdet ble opprettet 33 år etter at Langvatn kraftverk ble satt i drift, slik at disse forholdene/påvirkningene var kjent. Også masseforflytningen ved utløpsosen, som følge av at vannet snus fra å renne ut av Langvatn til inn, er et forhold som lå til grunn da konsesjonen ble gitt, og er en naturlig følge av at elvene naturlig frakter (bre)sedimenter og disse avsetningene vil flyttes på når vannretningen endres.

Om tiltak som kan gjøres for å hindre erosjon, viser vi til våre vurderinger i kapittel 7.4.4.2.

7.3.2 Kalvatn

Kalvatn får tilført mer vann enn naturlig som følge av de østlige bekkeoverføringene i Bjerka-Plurareguleringen (se Figur 11 på side 51). Det er deler av nedbørfeltene til Sølvbekken, Gubbeltåga, Andfjellelv, Daumannselv, Virvasselv, Bæveråga og Blerekvelv som overføres. Kalvatn kan reguleres 43 meter mellom kote 521 og kote 564. Kalvatn har et magasinivolum på 706 millioner kubikk. Vannet fra Kalvatn overføres videre til Akersvatn.

Gjeldende restriksjoner

Det er ingen spesielle restriksjoner knyttet til reguleringen av Kalvatn i manøvreringsreglementet.

Krav

Rana kommune krever at det undersøkes hvilken manøvrering som er optimal for Kalvatn i perioden mai til juli, av hensyn til hekkende fugl. Videre krever de en minstevannstand som muliggjør båtferdsel i området Kvitsteindalen-Kvepsendalen i perioden 15. juli til 30. september (Figur 34).

Rana skogeierlag mener det må innføres en laveste sommervannstand på 10 til 12 meter under HRV. Dette vil føre til at området rundt Kalvatn bedre kan utnyttes som hytte- og utfartsområde. De har også opplevd at en for lav vannstand har ført til nedgang i fiskebestanden.

Kallvatnet hytteforening påpeker at hytteeierne i Lissumlia ikke kan benytte seg av båt før vannstanden når kote 552 (12 meter under HRV). De mener at Statkraft må regulere slik at denne vannstanden nås før båtsesongen starter, og ber om at Statkraft prioriterer å fylle opp Kalvatn til kote 552 før 1. juni dersom tilsiget er tilstrekkelig.

Kommunene krever at det etableres en terskel ved utløpet av Lille Kalvandet for å hindre utvasking innover elven i Kvitsteinsdalen (Figur 34). Videre har kommunene også fremmet krav om terskel mellom Langtjønna og Kalvatn. Begrunnelsen er å hindre utvasking av myrområder i Langtjønna og utfordringer ved lav vannstand i Kalvatn-Langtjønna for ferdsel med båt på vannet. Kallvatnet hytteforening krever det samme. Kommunene har senere nedprioritert kravet om terskelen mellom Langtjønna og Kalvatn.



Figur 34: Historisk kart over området ved Kalvatn. Rød linje viser Kalvatn i dag ved HRV. Det er ved utløpet av det som var Lille Kalvatnet kommunene ønsker at det etableres en terskel for å hindre erosjon oppover Kvitsteindalen. (Kartet er tilgjengeliggjort av Rana kommune for NVE. NVE har navnsatt Langtjønna og magasinet).

Statkrafts kommentar

Restriksjoner som gir høyere vannstand i Kalvatn vil føre til økt flomtap i oppfyllingsperioden, som følge av begrenset overføringskapasitet i tunnelene når mottrykket øker. For å kunne ta imot varierende vannmengder fra bekkeinntakene og unngå vanntap forbi inntaket, må Statkraft holde en relativt lav vannstand i Kalvatn. De viser til at rask fylling av Akersvatn er prioritert over rask fylling av Kalvatn i manøvreringsreglementet.

Restriksjoner i Kalvatn vil føre til perioder med stans i Rana kraftverk, og endret produksjonsmønster i kraftverket. Et oppfyllingskrav vil videre føre til at de nederste delene av magasinet ikke kan utnyttes, og LRV i realiteten endres. Statkrafts simuleringer av restriksjoner viser at selv ved en «myk magasinrestriksjon» på kote 552, det vil si at alt tilsig går til oppfylling av magasinet fra 15. mai til 15. september, vil overføringen til Akersvatn bli kraftig redusert i starten av kravperioden. På grunn av tilsigsvariasjoner mellom år, vil det i enkelte år ikke være mulig å oppfylle fyllingskravet før i slutten av perioden. Restriksjonen vil innebære langsommere oppfylling av Akersvatn og øke vanntapet fra overføringene oppstrøms Kalvatn. Statkrafts simuleringer viser at restriksjonen vil umuliggjøre bruk av de 17 nederste meterne av magasinet og påvirkningen på kraftproduksjonen vil bli mer enn -8 GWh/år.

Statkraft fremhever også at magasinrestriksjoner i Kalvatn er i konflikt med kravet om rask oppfylling av Akersvatn og økt vannføring i Ranelva, ved Raudfjellfossen, og i Plura.



Terskelen i Langtjønnå er foreslått av hensyn til å øke fremkommelighet i hytteområdet og forholdene for båtferdsel. Terskelen vil heve laveste vannstand i denne delen av magasinet med én til to meter. Statkraft forklarer at det må etableres en overløpsterskel i utløpet fra Langtjønnå, og de antar at det må tilrettelegges for ferdsel over terskelen. Dette påpeker de at kan være kostnadskrevende og utfordrende, da terskelen vil være dykket i perioder. En terskel på to meter vil redusere magasinivolumet med 0,8 millioner kubikkmeter vann, som tilsvarer om lag 1 GWh i magasin kapasitet. Statkraft kan være positive til å utrede en mindre terskel (0,5 meter) mellom Kalvatn og Langtjønnå dersom forvaltningen mener den samfunnsøkonomiske nytten er større enn kostnadene ved redusert kraftproduksjon og kostnadene knyttet til selve tiltaket (bygging og vedlikehold).

NVEs vurdering

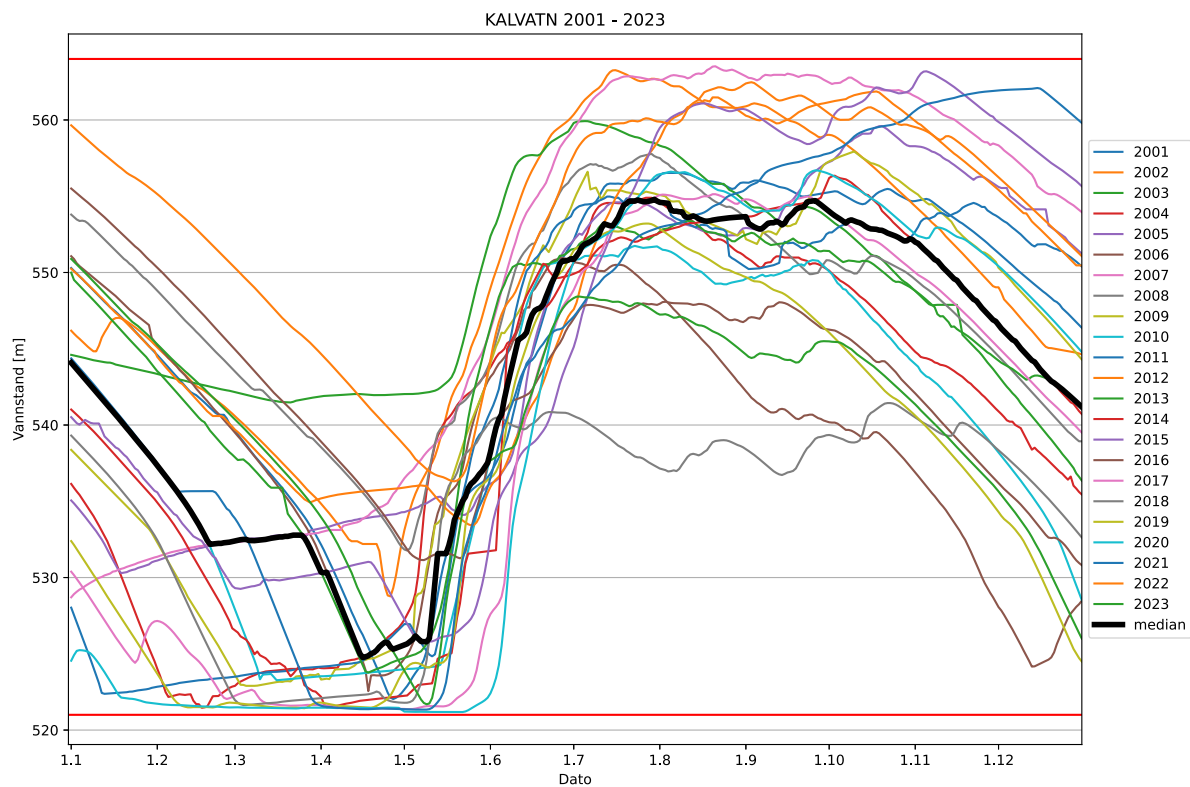
Kvitsteindalen ble neddemt ved etableringen av dammen over utløpet av det som var «Store Kaldvandet», se Figur 34. I dag er det en innsnevring i magasinet der elva rant mellom de to opprinnelige innsjøene. Statkraft har ikke kommentert spesielt på kravet om å etablere en terskel her for å hindre utvasking innover Kvitsteindalen.

Dagens terskel mellom Kalvatn og Langtjønnå er naturlig. Og på grunn av reguleringen ligger det i dag mye mudder i strandsona og i denne er det utfordrende. For å gjøre det lettere å ferdes i vannet, ønsker hytteforeningen seg en høyere terskel som hever «LRV» i Langtjønnå med en til to meter.

Kommunene påpeker at Kalvatn ligger i et viktig område for friluftsliv, med merkede stier og et stort antall hytter. Det er også et svært viktig friluftsområde i østenden av vannet, med Nordlandsruta og nybygd turisthytte. NVE viser til at anleggsveiene som ble bygget i forbindelse med Bjerka-Plurareguleringen har tilgjengeliggjort fjellområdene på en helt annen måte enn det var tidligere. Denne tilgjengeliggjøringen har vist seg viktig for allmennheten både til friluftsliv, i fjellet og på vannene, samt hyttebygging. Statkraft har videre tilgjengeliggjort Kalvatn for båtbruk ved etableringen av båtutsett. NVE påpeker at konsekvensene av reguleringen i stor grad var til stede da majoriteten av hyttene ble bygget.

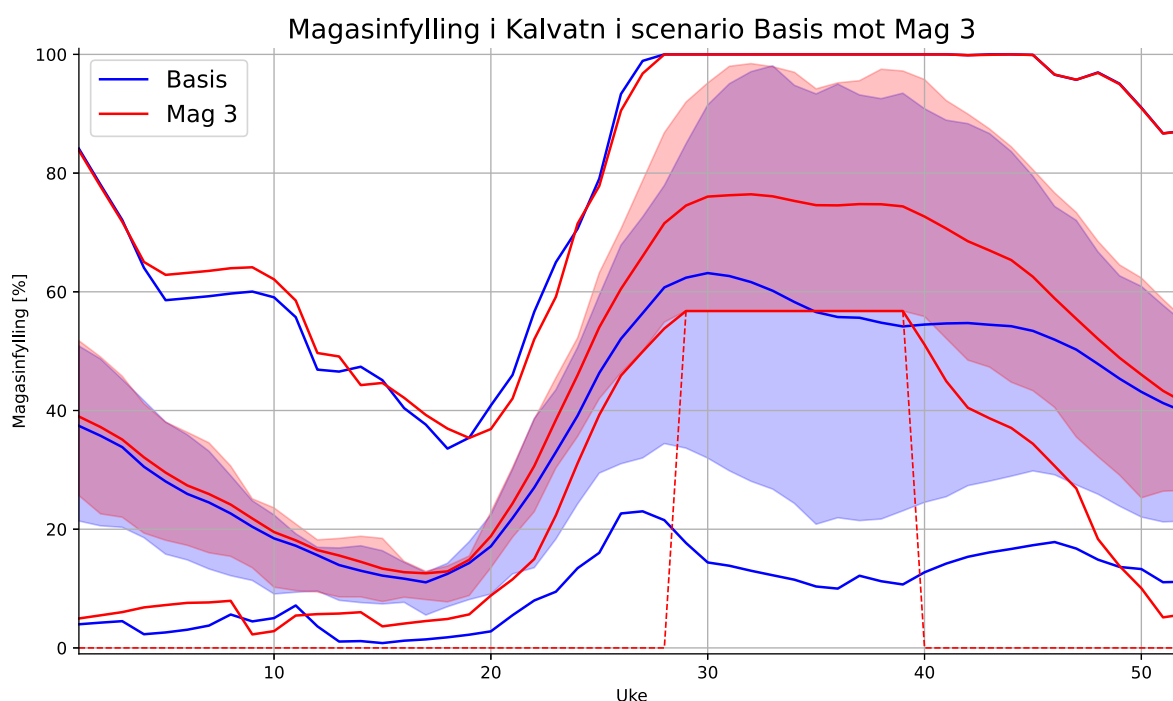
Vi er imidlertid klar over at utvaskingen av masser øker med tids bruk av reguleringsmagasinene. På NVEs befaring var mengden finstoff i strandsonen tydelig. Det påpekes i høringsuttalelsene at når Kalvatn er nedtappet, består store deler av disse områdene av mudder og slam som gjør det vanskelig å ferdes med båt.

Hytteforeningen viser til at bruk av båt er vanskelig før magasinet når kote 552. NVE har oppdatert magasin fyllingskurven for årene 2001 til 2023 (se Figur 35). Kurven viser at kote 552 i gjennomsnitt nås midt på sommeren, mens situasjonen kan være annerledes i tørre år, slik som i år (se NRK-artikkel fra 3. august 2024 [her](#)). Innføring av et krav om å nå kote 552 innen 1. juni vil redusere muligheten til å bruke hele regulerings høyden. Dette vil i praksis bli en endring av regulerings høyden, som faller utenfor revisjonsinstituttet. Vi har derfor ikke undersøkt dette nærmere.



Figur 35: Magasinkurve for Kalvatn i årene 2001 til 2023. (Median er vist med svart strek; Figuren er laget av NVE).

NVE har modellert en hard magasinrestriksjon i Kalvatn på kote 522 fra 15. juli til 30. september, slik kommunen krever (Figur 36). Denne restriksjonen gir en betydelig endring i magasindisponeringen gjennom hele året. Restriksjonen vil også påvirke Akersvatn, og gi lavere fylling i tørre år. I år med mye vann vil restriksjonen føre til økt flomfare. NVEs modellering bekrefter det Statkraft har hevdet i sine kommentarer.



Figur 36: Modellering av magasinfylling i Kalvatn med en hard restriksjon om å nå kote 522 i perioden 15. juli til 30. september (stiplet rød linje og «mag 3») mot dagens manøvrering («Basis»). Figuren er laget av NVE(100 % magasinfylling tilsvarer vannstand på HRV).

7.3.2.1 NVEs anbefaling

NVE anbefaler ingen magasinrestriksjon på Kalvatn og vi anbefaler heller ikke vilkår om bygging av en terskel verken mellom Lille og Store Kalvatn eller mellom dagens Kalvatn og Langtjønnå. En restriksjon med oppfylling av Kalvatn til kote 552 innen 1. juni, anser vi som et krav som faller utenfor revisjonsinstituttet fordi det vil påvirke utnyttelsen av reguleringen. Kommunens krav om hard restriksjon i perioden 15. juli til 30. september vil føre til en endret magasinfylling gjennom hele året i Kalvatn, og føre til mindre reguleringsevne. Det vil også påvirke magasinfyllingen i Akersvatn. NVE legger særlig vekt på de begrensningene restriksjonen vil medføre for oppfyllingen av Akersvatn og påvirkningen dette vil gi for fleksibiliteten i driften av Rana kraftverk. I tillegg vil en slik restriksjon også kunne føre til økt fare for flom forbi bekkeinntakene.

Vurdert opp mot ulemper som redusert fleksibilitet, tap i kraftproduksjon, reguleringskapasitet og redusert mulighet for flomdemping, mener NVE at nytten en magasinrestriksjon vil ha for friluftsliv og bruk av båt og hytter er mindre enn ulempene. Vi mener at hensynet til båtferdsel heller ikke veier opp for reduksjonen i magasinivolum som tersklene vil medføre. Vi viser til at reguleringene og anleggsveiene tilgjengeliggjorde fjellområdene, og at Statkraft har tilgjengeliggjort vannet med sin etablering av båtutsett. Reguleringseffekten var dermed kjent når de fleste hyttene i området ble bygget.

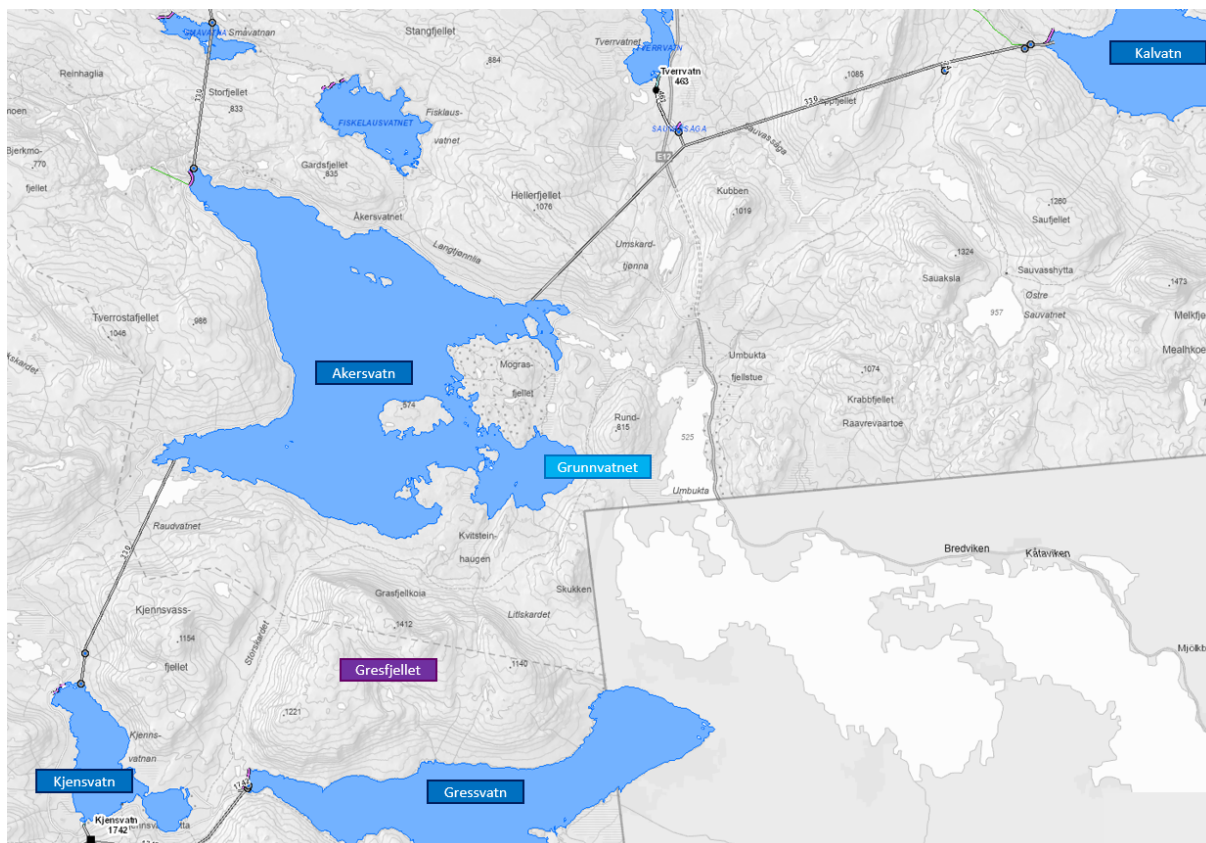
Hensynene til våtmarksfugl kan følges opp med hjemmel i standard naturforvaltningsvilkår. Les mer i kapittel 7.4.5.

7.3.3 Akersvatn

Akersvatn er hovedmagasinet i Bjerka-Plurareguleringen og reguleres 43 meter mellom kote 480 og 523. Akersvatn har et magasinivolum på 1276 millioner kubikk, og er inntaksmagasin for Rana kraftverk. Akersvatn får overført vann fra Kalvatn og Kjensvatn (se Figur 37). Reguleringen av



Akersvatn førte til at to opprinnelig adskilte innsjøer, Store Akersvatn og Grunnvatnet, samt noen mindre tjern, ble til ett stort reguleringsmagasin. Grunnvatnet utgjør den sørøstlige delen av magasinet.



Figur 37: Akersvatn mottar magasinert vann fra Kjensvatn i sør og Kalvatn i nordøst. (Blåfargen i magasinene tilsvarer vanndeckt areal ved HRV, men unøyaktigheter kan forekomme; Kartet er hentet fra NVE-Atlas og er navnsatt av NVE).

Gjeldende restriksjoner

I gjeldende manøvreringsreglement er det et krav om at vannstanden i Akersvatn ikke skal tappes under kote 495,0 i sommerhalvåret. I fyllingsperioden etter vinteren, når Akersvatn har vært tappet under «sommervannstanden», skal Rana kraftverks driftsvannføring normalt ikke overstige 35,0 m³/s før Akersvatn er over kote 495,0 igjen.

Krav

Rana kommune krever en minstevannstand som muliggjør båtferdsel i området mot Gresfjellet/Grunnvatnet i perioden 15. juli til 30. september. De mener restriksjonen bør utformes slik at det kan imøtekommes også i tørre år. De viser til at store områder rundt Grunnvatnet og deler av Akersvatn er blitt til mudderlandskap etter oppdemmingen, noe som vanskeliggjør ferdsel og forringer området estetiske kvaliteter. Akersvatn ligger i et område av stor verdi for friluftsliv og landskapsopplevelse. De mener også at magasinrestriksjoner vil ha positive effekter på røyestammen i magasinet.

Videre krever Rana kommune at det etableres en terskel mellom Grunnvatnet og resten av magasinet. Denne terskelen vil bidra til å bedre fisket i Grunnvatnet ved at færre røyer får tilgang til vannet og den vil lette ferdsel med båt. De viser til at det er mange hytter i området og det er mye brukt til friluftsliv.



Rana JFF, FNF Nordland og Naturvernforbundet i Rana og Omegn støtter også ytterligere magasinrestriksjoner i Akersvatn.

Statkrafts kommentar

Statkraft understreker at Akersvatn er det største og viktigste magasinet i Ranasystemet. Kravene er ikke spesifisert, men Statkraft har tatt utgangspunkt i at kote 517 (seks meter under HRV) er ønskelig ettersom det da er mulig å komme fra Akersvatn til Grunnvatn med båt.

Statkraft viser til gjeldende manøvreringsrestriksjoner etter vinteren. Videre til sine kommentarer til høringsuttalelsene til at en myk restriksjon på kote 517 bare er mulig i den siste halvdel av kravperioden i et gjennomsnittlig år. En hard restriksjon er mulig, men den gjør at de ikke kan utnytte hele reguleringshøyden. En slik restriksjon vil heve laveste regulerte vannstand fra dagens 480 til 509.

En myk magasinrestriksjon vil føre til at vannstanden blir høyere tidligere på sommeren enn i dag. Kravet kan bare innfris i 25 % av årene i perioden som ligger til grunn for simuleringene til Statkraft. Som følge av restriksjonen, vil Rana kraftverk stanse i perioden fra kravet trer i kraft til magasinet har nådd kote 517. I et middelår vil kraftverket stå i tre uker fra uke 20, mens i tørre år kan kraftverket stå i hele kravperioden (uke 20-37).

Statkrafts simuleringer viser at årsproduksjonen – isolert sett – ikke blir vesentlig endret med en restriksjon på Akersvatn. Dette henger sammen med at fallhøyden ned til Rana kraftverk øker med økende vannstand. Statkraft påpeker imidlertid at produksjonstidspunktet vil flyttes, noe som vil ha negative konsekvenser for verdiskapingen. Blir det satt magasinrestriksjoner på flere magasiner, vil påvirkningen på årsproduksjonen endres negativt på grunn av overføringsutfordringer og at vann må slippes forbi inntakene.

Statkraft skriver videre at et oppfyllingskrav i Akersvatn trolig vil føre til mer vanntap i overføringene fra Kalvatn og Kjensvatn på grunn av tappekapsitetsbegrensninger: Jo høyere Akersvatn er, jo større er begrensningen på overføringene fra Kalvatn og Kjensvatn. Dette vil igjen bety mindre kapasitet til å forebygge flom i de vassdragene som er overført til Kalvatn og Kjensvatn, og nedstrøms i Dalselva. Raskere oppfylling av Akersvatn vil også innebære senere oppfylling av de øvrige magasinene.

Statkraft er svært kritiske til at det skal innføres magasinrestriksjoner i et system som Bjerka-Plurareguleringen, hvor det er store magasin med god reguleringsevne og som gir viktig fleksibilitet i kraftproduksjonen. De mener kravet om magasinrestriksjon i Akersvatn må avvises.

Statkraft er også svært skeptiske til terskelen som vil holde vannstanden i Grunnvatnet høyt. Dette vil redusere magasinkapasiteten i Akersvatn.

NVEs vurdering

Statkrafts magasinfyllingskurve viser at i 25 % av årene – de våteste – er Akersvatn over kote 517 i hele kravperioden. Med en myk restriksjon vil dette doble seg, men ikke helt fra starten av kravperioden. Av modelleringen er det bare ved en «hard» restriksjon at kote 517 vil nås til den 15. juli. Tilsiget er ikke stort nok til å fylle magasinet dersom det er nede på LRV før kravperioden. En hard restriksjon vil få den følgen at magasinet aldri kan tappes lenger ned enn mellom kote 505 og 510 om restriksjonen skal nås.

Bakgrunnen for kravet er hensyn til friluftsliv med båtferdsel både mot Gresfjellet og Grunnvatnet, bruk av hytter og at mudderet i reguleringssonen har forringet området estetiske kvaliteter. På NVEs befarung ble det vist til at Grunnvatn var et godt fiskevann før reguleringen. De vel 200



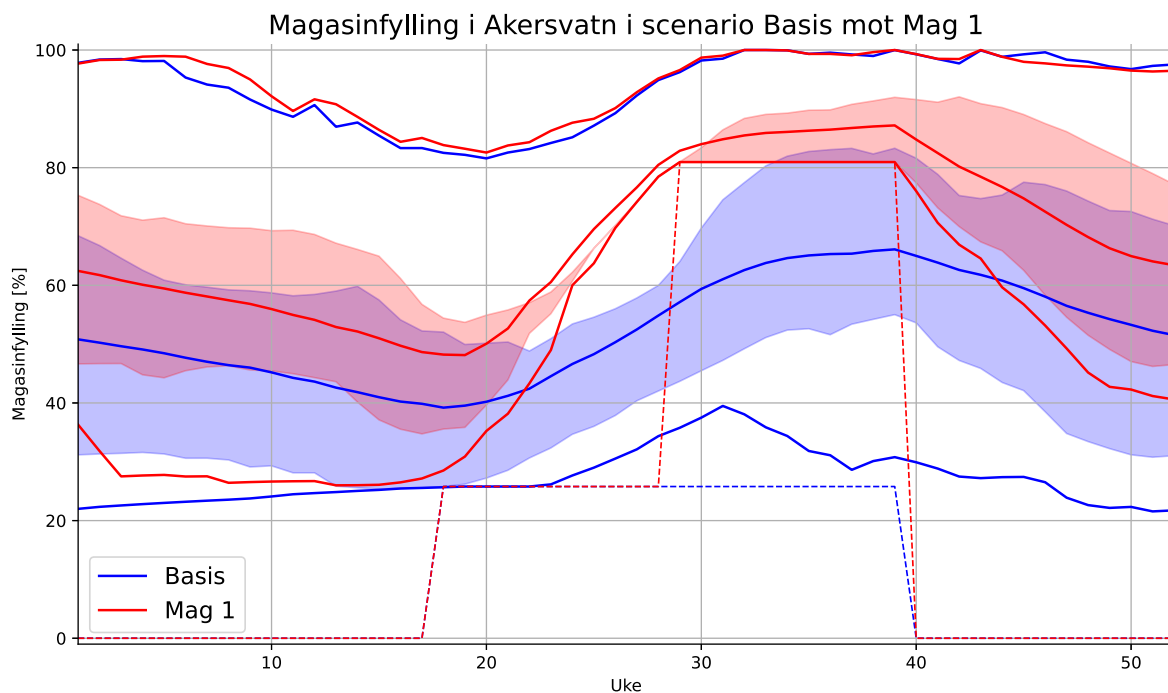
hytteeierne i området ønsker at det blir mulig å bruke båt inn i Grunnvatnet hver sommer. Dette fordrer at vannstanden i Akersvatn er høyere enn kote 517, altså seks meter under høyeste regulerte vannstand.

Utvasking av finstoffer er en kjent problemstilling i reguleringsmagasin og problemet kan øke med tids bruk av magasinet. Gjenleggingen av finsedimenter i reguleringssonen var tydelig på NVEs befaring. Det er et betydelig antall hytter i området rundt magasinet, og bruken av området har kommet tydelig frem i høringsuttalelsene. Det har også kommet frem at reguleringen med følgende økt bruk skaper utfordringer for reindriften som har kalvingsland ved Akersvatn.

NVE viser til at anleggsveiene som ble bygget i forbindelse med Bjerka-Plurareguleringen har tilgjengeliggjort fjellområdene på en helt annen måte nå enn tidligere. Denne tilgjengeliggjøringen har vist seg viktig for allmennheten både til friluftsliv, tilgang til fjellet og på vannene, samt hyttebygging. Statkraft har videre tilgjengeliggjort Akersvatn for båtbruk ved etableringen av båtutsett. NVE påpeker at reguleringseffektene i stor grad var til stede da majoriteten av hyttene i området ble bygget.

Statkraft er tydelige på at en restriksjon vil øke sannsynligheten for flom i vassdragene nedstrøms Akersvatn, Kalvatn og Kjensvatn. I tillegg vil det på grunn av begrensningene i overføringskapasiteten mellom magasinene kunne føre til økt overløp over bekkeinntakene og dermed også høyere vannstand i disse vassdragene.

NVE har modellert en hard magasinrestriksjonen på kote 517 fra 15. juli til 30. september, slik som kommunene krever (Figur 38). Kravet vil redusere reguleringsevnen i Akersvatn betydelig. Kalvatn vil bli liggende lavere gjennom sommeren med denne restriksjonen, og fyllingen av Gressvatn og Kjensvatn vil bli påvirket. Videre vil restriksjonen føre til at Rana kraftverk vil være utilgjengelig for å levere systemtjenester i tørre år.



Figur 38: Modellering av magasinfylling i Akersvatn med en hard restriksjon (stiplet rød linje) på sommervannstanden 495 og så en hard restriksjon på 517 i perioden 15. juli til 30. september (mag 1) viser at vannstanden må ligge vesentlig høyere enn i dag (fargelagte felter). Dagens manøvrering («basis») er vist i blått. Figuren er laget av NVE (100 % magasinfylling tilsvarer vannstand på HRV).



NVEs anbefaling

NVE anbefaler ingen ny magasinrestriksjon for Akersvatn og vi anbefaler heller ikke et vilkår om bygging av en terskel mellom Grunnvatnet og resten av magasinet. Vi anbefaler å videreføre dagens magasinrestriksjon hvor rask fylling av magasinet til sommervannstanden på kote 495,0 prioriteres etter vinteren.

En hard restriksjon med oppfylling av Akersvatn til kote 517 innen 15. juli, slik som det blir krevet i revisjonsprosessen, vil umuliggjøre utnyttelse av hele reguleringen. Vi vurderer derfor at dette er et forhold som ligger utenfor revisjonsinstituttet. I tillegg til å begrense utnyttelsen av reguleringshøyden, vil en hard restriksjon påvirke fleksibiliteten i kraftproduksjonen i Rana kraftverk ved at kraftverket må stå i en lengre periode. Den vil redusere Rana kraftverks mulighet til å levere systemtjenester, spesielt i tørre år. Restriksjonen vil også ha følgekonskvenser for oppfyllingen av både Kalvatn og Kjensvatn og kunne føre til økt fare for flom forbi bekkeinntakene i reguleringsområdet.

Vurdert opp mot ulemper som redusert fleksibilitet, tap i kraftproduksjon, reguleringskapasitet og redusert mulighet for flomdemping, mener NVE at nytten en magasinrestriksjon vil ha for friluftsliv og bruk av båt og hytter er mindre enn ulempene. Vi viser til at reguleringseffekten var kjent når de fleste hyttene i området ble bygget.

NVE mener at dersom man skal etablere en terskel for å bedre forholdene for fiske i Grunnvatnet, må dette være en terskel som igjen skiller Grunnvatnet fra Akersvatn. Om vannene går over i hverandre på noe tidspunkt gjennom året, vil også fisk vandre mellom. Ønsket om bedre røyebestand vil derfor ikke oppnås med dette tiltaket. En slik terskel vil igjen være et hinder for fri båtferdsel i området – som også er et av hensynene som ligger til grunn for kravet. En restriksjon i magasinivolumet, slik tersklene vil medføre, mener vi heller ikke hensynet til båtferdsel veier opp for. I disse sammenhengene viser vi til at reguleringene og anleggsveiene tilgjengeliggjorde fjellområdene, og at Statkraft har tilgjengeliggjort vannet med sin etablering av båtutsett.

7.3.4 Tverrvatn

Tverrvatn kan reguleres tre meter mellom kote 497,6 og 500,6. Tverrvatn har et magasinivolum på 3 millioner kubikk. Naturlig vannstand var 499,7, og fra Tverrvatn rant vannet i Tverråga til Rauvatn (se Figur 27 på side 78678).

I samløpet mellom Fisktjønnbekken og Sauvassåga, snaut 1,5 kilometer oppstrøms Tverrvatn, er det etablert et inntak til overføringstunnelen mellom Kalvatn og Akersvatn. Vannet fra Tverrvatn pumpes til inntaket, før dette og vannet fra de to elvene føres inn på overføringstunnelen.

Gjeldende restriksjoner

I manøvreringsreglementet er det ingen restriksjoner for Tverrvatn. Fra skjønnsforutsetninger er det bestemt at vannstanden ikke skal være lavere enn kote 499,8 i perioden 1. juli til 1. oktober.

Krav

Kommune krever at det innføres tappe- og fyllingsrestriksjoner i Tverrvatn som sikrer vannets biologiske produksjon. De viser også til at Tverrvatn er et mye brukt utfartsområde for kommunens befolkning.

Statkrafts kommentar

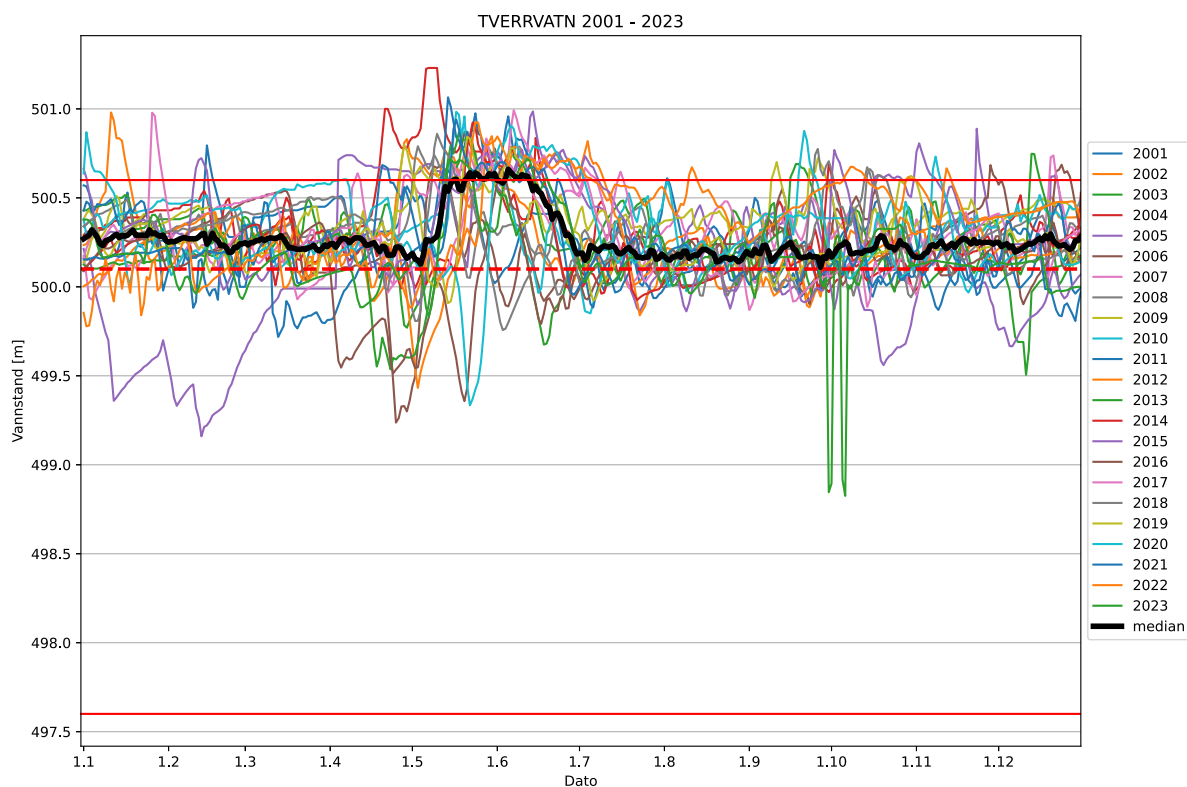
Ettersom kravet til høy sommervannstand allerede er ivaretatt gjennom skjønnsforutsetningen, mener Statkraft at kravet om tappe- og fyllingsrestriksjoner for Tverrvatn må avvises.



I sin høringsuttalelse til revisjonsdokumentet for Rauvatn skriver Statkraft (R-37) at en minstevannføring i Tverråga kan føre til en endret manøvrering av Tverrvatn og dermed økt fare for hyppigere overløp og økt flomrisiko i vassdraget nedstrøms. Dette fordi de da ikke vil ha mulighet til å forhåndstappe Tverrvatn før store nedbørmengder.

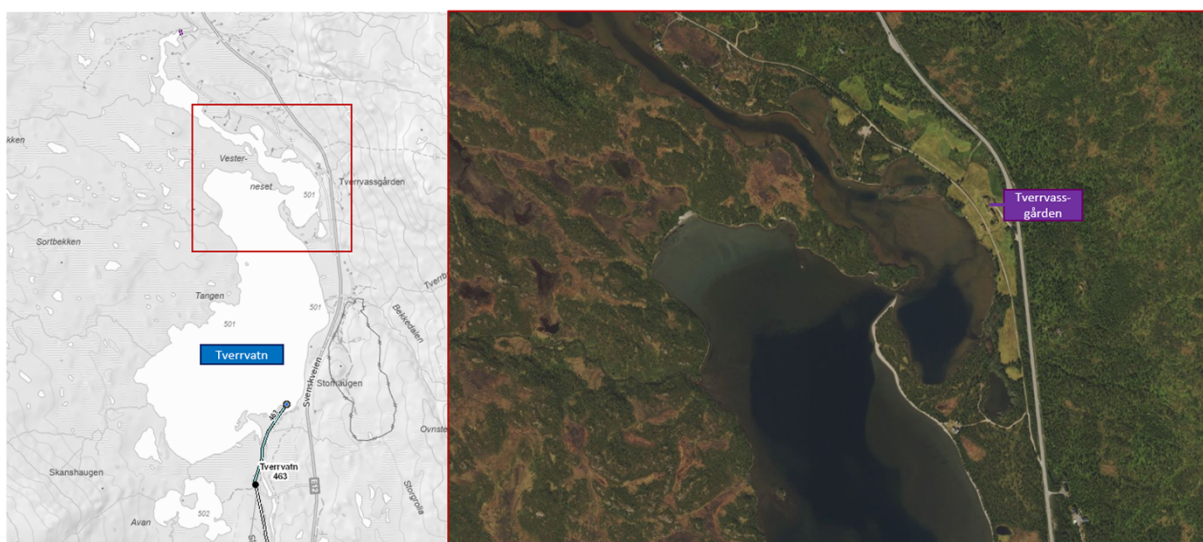
NVEs vurdering

Området Rauvatn-Tverrvatn er et mye brukt område for friluftsliv, noe som også ligger til grunn for kommunens krav. NVE registrerer seg skjønnsforutsetningen om høy sommervannstand. NVE har sett på historisk magasinifilling i Tverrvatn (Figur 39), og den viser at vannstanden som oftest ligger mellom 499,5 og 500,5, og mesteparten av tiden over kote 500.



Figur 39: Magasinkurve for Tverrvatn i årene 2001 til 2023. (Median er vist med svart strek; Stiplet linje viser HRV -0,5 m; Figuren er laget av NVE).

På NVEs befaring forklarte Statkraft utfordringene med å slippe vann til Tverråga nedstrøms Tverrvatn som følger av utformingen av magasinets utløp. Det er en terskel mellom «hovedbassenget» og bukta ved Tverrvassgården (Figur 40) som gjør at Tverrvatn må ligge høyt for at vannet skal renne over denne terskelen og videre ut mot Tverråga. Foruten det gamle elveleiet, er den delen av Tverrvatn som ligger nærmest gården grunn. I tilleggsutredningen (BP-96) skriver Statkraft at for eventuelt å slippe vann på vinteren må de bruke den øverste halvmetere av reguleringen av Tverrvatn.

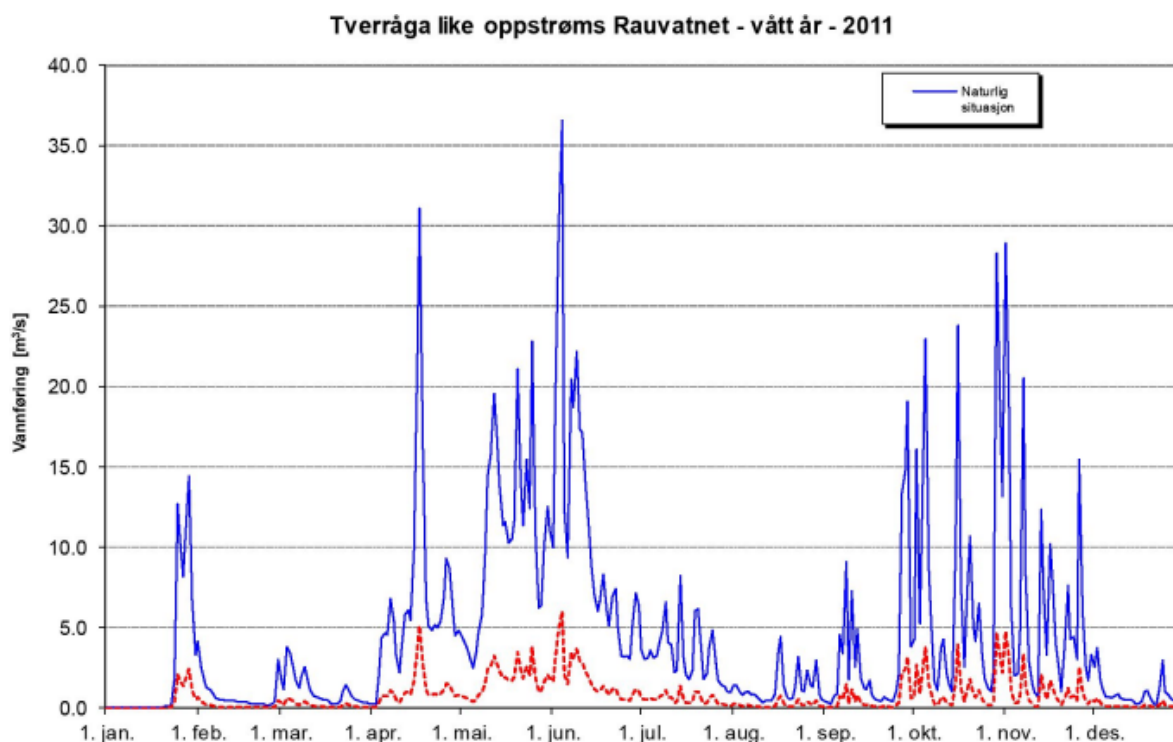


Figur 40: Det er en terskel mellom «hovedbassenget» av Tverrvatn og utbuktningen som er ved Tverrvassgården. På satellittbildet vises det gamle elveleiet ned mot Rauvatn og områdene ut over djupålen er grunne. (Kart/flyfoto er hentet fra NVE-Atlas og er navnsatt av NVE).

NVE viser til at vi anbefaler et minstevannslipp fra Tverrvatn i perioden 1. desember til 30. april, se kapittel 7.1.4. I sin høringsuttalelse til vilkårsrevisjonen i Rauvatn skriver Statkraft at en minstevannføring til Tverråga vil føre til en magasinrestriksjon i Tverrvatn og fare for hyppigere overløp over dammen og større flomrisiko nedstrøms. Dette fordi de ikke får mulighet til å tappe ned Tverrvatn forut for varslede store nedbørmengder. NVE viser til at Tverrvatn har en relativt liten magasin kapasitet (3 millioner kubikk), og den skjønnsplagte sommervannstanden. Dette gjør at det er begrenset hva Tverrvatn har av evne til å forebygge flom i dag.

Nedbørsfeltet til Tverrvatn (81 km²) består hovedsakelig av snaufjell, mens skog, myr og innsjøer utgjør 33 % (NEVINA, 2024). Det er noe bufferkapasitet i skogsmarka, men myrarealet er begrenset. Basert på dette vurderer vi at nedbøren raskt vil renne til vassdragene.

I revisjonsdokumentet for Rauvatn er det tatt inn vannføringskurver for Tverråga like oppstrøms Rauvatn (Figur 41). Elvas naturlige flomtopper var på mellom 25 m³/s og 30 m³/s, mens etter reguleringen er vannføringen sjeldent over 5 m³/s. Vassdraget er tilpasset en høyere vannføring, selv om kapasiteten til elva trolig har blitt noe mindre i tiden etter reguleringen. Arealbruksmessig, ligger det noen hytter ved Tverråga mellom Tverrvatn til Rauvatn, men NVE vurderer at disse ikke har stor sannsynlighet for å bli påvirket av flom. Ut ifra dette og foreliggende informasjon, kan ikke NVE se at vårt anbefalte minstevannføringslipp vil medføre nevneverdige endringer i forhold til økt flomfare nedstrøms Tverrvatn. NVE vurderer at miljøgevinsten en minstevannføring, se kapittel 7.1.4, vil medføre i Tverråga veier tyngre enn en noe høyere vannføring i flomsituasjoner gjør. Vi viser også til at variasjon i vannføring og enkelte flomepisoder er positivt for vassdraget ved at elvebunnen blir rensert og habitatet for fisk da blir restaurert.



Figur 41: Vannføringskurve for Tverråga like oppstrøms Rauvatn vist som regulert situasjon (rød linje) og naturlig (blå linje) i ett vått år (2011). (Helgeland Kraft sitt revisjonsdokument for Rauvatnreguleringen (R-14)).

7.3.4.1 NVEs anbefaling

NVE anbefaler ingen magasinrestriksjon på Tverrvatn, men vi viser til at vår anbefalte minstevannføring i Tverråga mellom Tverrvatn og Rauvatn på vinteren gjør at Tverrvatn må ligge høyt på senhøst og vinter. Vi anbefaler derfor ikke noen magasinrestriksjon som kan påvirke fleksibiliteten i reguleringen ytterligere, eller som vil vanskeliggjøre slipp av minstevannføringen.

Den indirekte restriksjonen vår anbefalte minstevannføring i Tverråga medfører for Tverrvatn, gir ifølge våre modelleringer ikke nevneverdig utslag på produksjonen eller netto nåverdi.

Vår anbefalte minstevannføring vil kunne føre til en noe større risiko for flom i vassdraget nedstrøms Tverrvatn. NVE vurderer at den noe økte flomrisikoen vil gjelde i Tverråga mellom Tverrvatn og Rauvatn. Ettersom Rauvatn har et større magasinivolum, vil magasinet virke som en buffer for den nedre delen av elva. NVE mener miljøgevinsten minstevannføringen vil medføre er et tyngre hensyn enn en noe økt flomfare. Vi legger vekt på at elva fortsatt delvis er tilpasset de større flomvannføringene som gikk i elva før reguleringen, og at det ikke er bebyggelse eller annen arealbruk som ligger veldig tett inn på elven. Den økte hyppigheten av vannføringsendringer vil også virke positivt ved å restaurere habitatet for innlandsørreten på strekningen. NVE mener at kravet til minstevannføring på vinteren må ha førsteprioritet.

7.3.5 Rauvatn

Rauvatn har en naturlig vannstand på 487,25 (se Figur 27 på side 78). I dag kan Rauvatn reguleres 1,8 meter mellom kote 487,25 og 489,05. Magasinivolumet er 7 millioner kubikk. Området rundt Rauvatn er et av Rana kommunes mest brukte utfartsområder for friluftslivsaktiviteter.



Gjeldende restriksjoner

Det er ingen restriksjoner for reguleringen av Rauvatn i konsesjonen. Helgeland Kraft har en selvpålagt laveste sommervannstand på kote 488,55 og i tillegg åpnes flomlukene når vannstanden når kote 488,75.

Krav

For å ivareta de viktige friluftsområdene rundt vannet, krever Rana kommune at det må sikres en stabil høy vannstand i Rauvatn, tilsvarende dagens praksis. Både Rana JFF og flere privatpersoner støtter dette kravet. De begrunner kravet med fordelene det har for fisk i Rauvatn og i Bjuråga, bruk av båt og erosjonsproblematikken for naust (les mer om krav knyttet til naust i kapittel 7.5.7).

Helgeland Krafts kommentar

Av hensyn til friluftsliv ønsker Helgeland Kraft å opprettholde praksisen med å holde vannstanden høyt i sommerhalvåret. De viser til at en av årsakene til at de innførte praksisen med høy vannstand var for å minimere erosjon ved naustrekken ved Tverrågas innløp i Rauvatn (se kapittel 7.5.7).

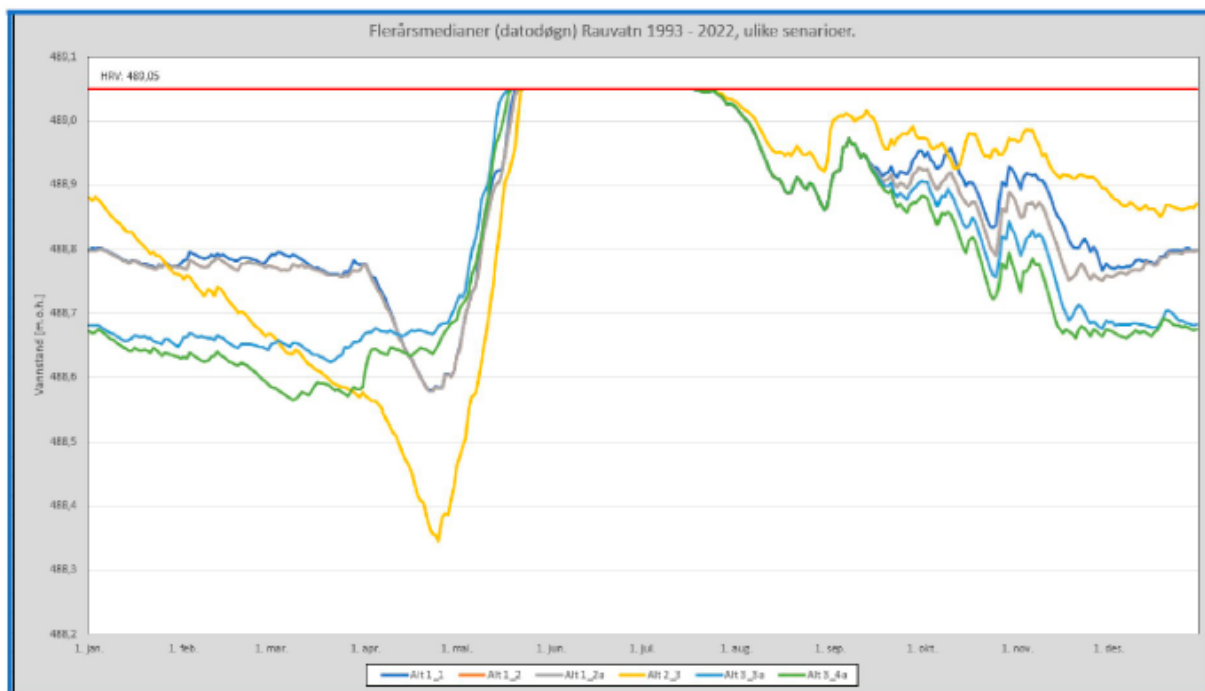
Helgeland Kraft mener at et fastsatt reglement kan gi utfordringer med opprettholdelse av kraftproduksjon når det er lavt tilsig, og ønsker derfor å beholde noe fleksibilitet i slike perioder. Helgeland Kraft mener derfor at det ikke er nødvendig å fastsette magasinrestriksjoner i Rauvatn. De fremhever også konflikten mellom å opprettholde høy vannstand i Rauvatn og å innføre minstevannføring i Tverråga.

NVEs vurdering

På befaringen påpekte kommunen at området rundt Rauvatn er blant de mest brukte utfartsområdene for friluftsliv i kommunen. En høy sommervannstand er derfor ønskelig av landskaps- og friluftslivshensyn.

Høringsuttalelsene synliggjør at brukerne av området er fornøyde med hvordan Helgeland Kraft har manøvrert Rauvatn om sommeren de siste årene. Høringspartene mener dette har kommet hensynet til erosjonsproblematikk, fiske, bruk av båt og fugleliv til gode. I arbeidet med revisjonssakene har NVE identifisert at miljøgevinsten vil være stor med et slipp av en høyere minstevannføring i Tverråga, les mer om dette i kapittel 7.1.4. Vår anbefaling vil legge noen skranker for hvordan Rauvatn reguleres gjennom året.

I tilleggsutredningen (BP-96) har Statkraft og Helgeland Kraft vist at den selvpålagte sommervannstanden i Rauvatn er mulig å oppnå selv med krav om økt minstevannføring i Tverråga om vinteren. Dette er fordi vårflommen er tilstrekkelig til å fylle opp magasinet (se Figur 42). Med de modellerte scenarioene for minstevannføringslipp og den selvpålagte restriksjonen i Rauvatn, opplyser konsesjonærene at det i de fleste år vil bli et betydelig flomtap under vårflommene.



Figur 42: Flerårsmedianer for Rauvatn med de forskjellige minstevannføringsregimene nedstrøms Ildgrubfossen kraftverk. Lyseblå linje viser alternativ 3_3a i tilleggsutredningen, som er NVEs anbefalte minstevannføring på vinteren. (Figuren er hentet fra Helgeland Kraft og Statkrafts tilleggsutredning (BP-96)).

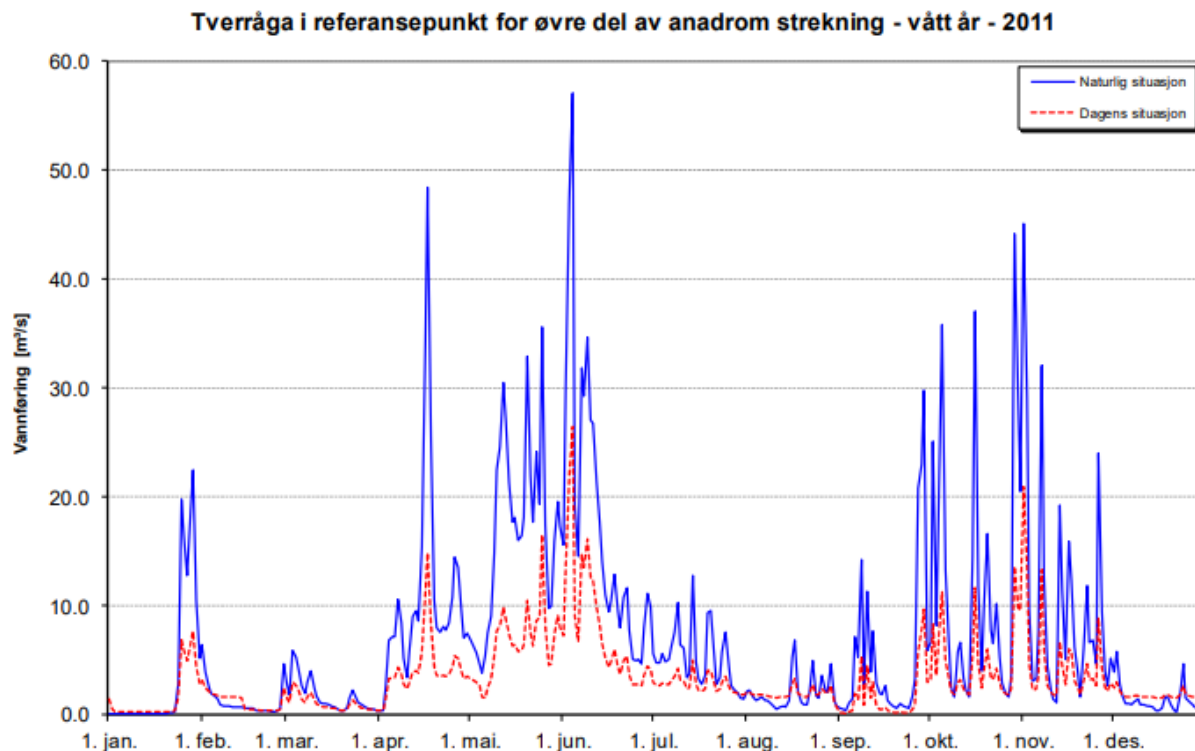
NVE har gjort egne simuleringer, og ser et lignende bilde når vi også innlemmer vår anbefalte sommervannføring i Tverråga nedstrøms Ildgrubfossen kraftverk. I tørre år vil Rauvatn ligge noe høyere enn i dag, for å sikre nok vann til vinterens minstevannføring. NVE har også modellert hvordan vår anbefalte minstevannføring i Tverråga vil påvirke magasinfillingen i både Rauvatn og Tverrvatn. Våre modelleringer bekrefter konsesjonærenes utredning (BP-96), og viser at både et slipp av minstevannføring og oppnåelse av den selvpålagte restriksjonen i Rauvatn er mulig. I svært tørre vintre kan det bli utfordrende å oppfylle minstevannføringen, da vannvolumet som trengs er større enn magasinvolumet i Rauvatn og den øverste halvmeteren i Tverrvatn er. NVE har også modellert hvilken konsekvens den selvpålagte restriksjonen i Rauvatn har for kraftproduksjonen, og vi har ikke funnet at den har særlig påvirkning.

Vår anbefalte minstevannføring i Tverråga, jmfør kapittel 7.1.4, vil medføre en indirekte magasinrestriksjon på både Tverrvatn og Rauvatn. Hvorav ingen slår negativt ut for verken kraftproduksjonen eller netto nåverdi, men minstevannføringen kan føre til en noe økt fare overløp over dammene og flom i vassdraget. NVE vurderer at sannsynligheten for en noe økt flomfare er størst mellom de to magasinene. Rauvatn har en større bufferevne enn Tverrvatn, og vi vurderer derfor at den økte flomfaren nedstrøms Rauvatn som mindre. I et representativt vått år, har Tverråga fra naturens side hatt flomtopper øverst på anadrom strekning på mer enn 45 m³/s (Figur 43). Til elva rant ut i Ranelva har tilsiget og flomtoppene økt med om lag 10 m³/s. Vassdraget er tilpasset en høyere vannføring, selv om kapasiteten til elva sikkert har blitt noe mindre i tiden etter reguleringen.

Arealbruken tett på vassdraget nedstrøms Rauvatn er knyttet til et tyvetalls hytter som ligger langs vassdraget ned til inntaksdammen til Ildgrubfossen kraftverk. Ved kraftverket er det noen gårder og boliger, men ingen av de ligger veldig tett på elva. Fra her renner elva i skog fram til den om lag 3 kilometer før samløpet med Ranelva, går inn i områder med infrastruktur, som idrettsplass, veier og campingplass, tettere på. Basert på foreliggende informasjon vurderer NVE at faren for økt flom



i Tverråga nedstrøms Rauvatn som følge av minstevannføringen er liten. Mindre flommer vil virke positivt inn for miljøgevinsten minstevannføringen søker å oppnå, nemlig bedre forhold for laks og sjørøtt, ved at bunnsubstratet i elva renskes.



Figur 43: Vannføringskurve for Tverråga øverst på anadrom strekning vist som regulert situasjon (rød linje) og naturlig (blå linje) i ett vått år (2011). (Helgeland Kraft sitt revisjonsdokument for Rauvatnreguleringen (R-14)).

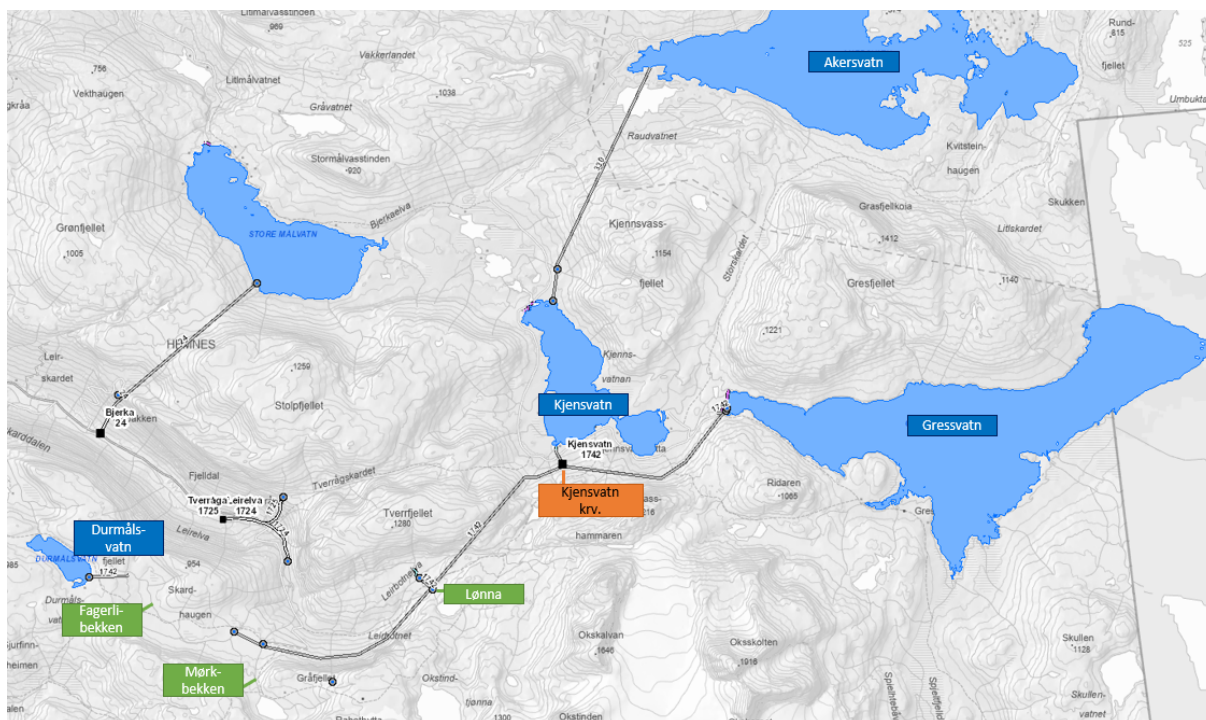
NVEs anbefaling

NVE anbefaler ingen magasinrestriksjon på Rauvatn. Vi viser til vår anbefalte minstevannføring i Tverråga nedstrøms Ildgrubfossen kraftverk gjennom året. Minstevannføringen vil legge noen føringer for hvordan Rauvatn (og Tverrvatn, se forrige kapittel) manøvreres. NVE mener at kravet til minstevannføring av hensyn til Tverrågas anadrome fiskebestander må ha førsteprioritet. Av hensyn til denne, men også for å opprettholde mest mulig av muligheten til å bruke Rauvatn for å holde tilbake store nedbørsmengder og redusere flom i vassdraget nedstrøms, anbefaler vi ingen magasinrestriksjon her.

Vi viser til at kommunen opplyser om at dette er det mest brukte utfartsområdet i kommunen og at høringspartene er fornøyde med Helgeland Krafts selvpålagte magasinrestriksjon på sommeren. Vi oppfordrer Helgeland Kraft til å holde på intensjonen om å ligge høyt med Rauvatn gjennom sommeren.

7.3.6 Gressvatn

Fra naturens side starter Bjerka sitt løp fra Bretjønna før den renner inn i Gressvatn, Kjensvatn og så mot Store Målvatn. Gressvatn kan reguleres 16 meter mellom kote 582 og 598. Magasinet har et volum på 314 millioner kubikk. I tillegg til Gressvatn sitt eget nedbørfelt, mottar magasinet vann via overføringstunnelen i vest som starter med å ta inn vann fra utløpet av Durmålvatn (se Figur 44). Sammenlignet med naturlig vannstand kan Gressvatn heves med 5,1 meter og senkes med 10,9 meter. Gressvatn er inntaksmagasin til Kjensvatn kraftverk.



Figur 44: Gressvatn mottar vann fra overføringstunnelen som starter i vest med utløpet av bekken fra Durmålsvatn. (Blåfargen i magasinene tilsvarer vanndekt areal ved HRV, men unøyaktigheter kan forekomme; Kartet er hentet fra NVE-Atlas og er navnsatt av NVE).

Gjeldende restriksjoner

I dagens manøvreringsreglement er det ingen restriksjoner for Gressvatn.

Krav

Hemnes kommune krever at minste vannstand i Gressvatn skal være på kote 590 (HRV -8 meter) innen 15. juli. De forklarer at lav vannstand i barmarkssesongen skaper store praktiske problemer for båt- og friluftsliv, da vannet deles ved lav vannstand.

Statkrafts kommentar

I 2014 ble overføringstunnelen til Kjensvatn utvidet til å gå til Gressvatn. Da ble også Durmålsvatn tatt inn i tillegg til de tidligere bekkeinntakene i overføringen. Kjensvatn kraftverk kjøres i liten grad om sommeren, for å unngå blakking i Kjensvatn. Disse forholdene bidrar til en raskere oppfylling av Gressvatn om sommeren enn tidligere. Dette gjør at Statkraft sine simuleringer av kravet til minimumsfilling i Gressvatn, viser at kravet er oppfylt i de fleste år. Simuleringene viser også at et krav om tidligere oppfylling av Gressvatn vil påvirke oppfyllingen av Akersvatn. Statkraft viser til at de i 2015 etablerte ett til båtutsett i Gressvatn. De avslutter med å si at de selv jobber for en rask oppfylling av Gressvatn. Statkraft mener at dagens reglement bør videreføres.

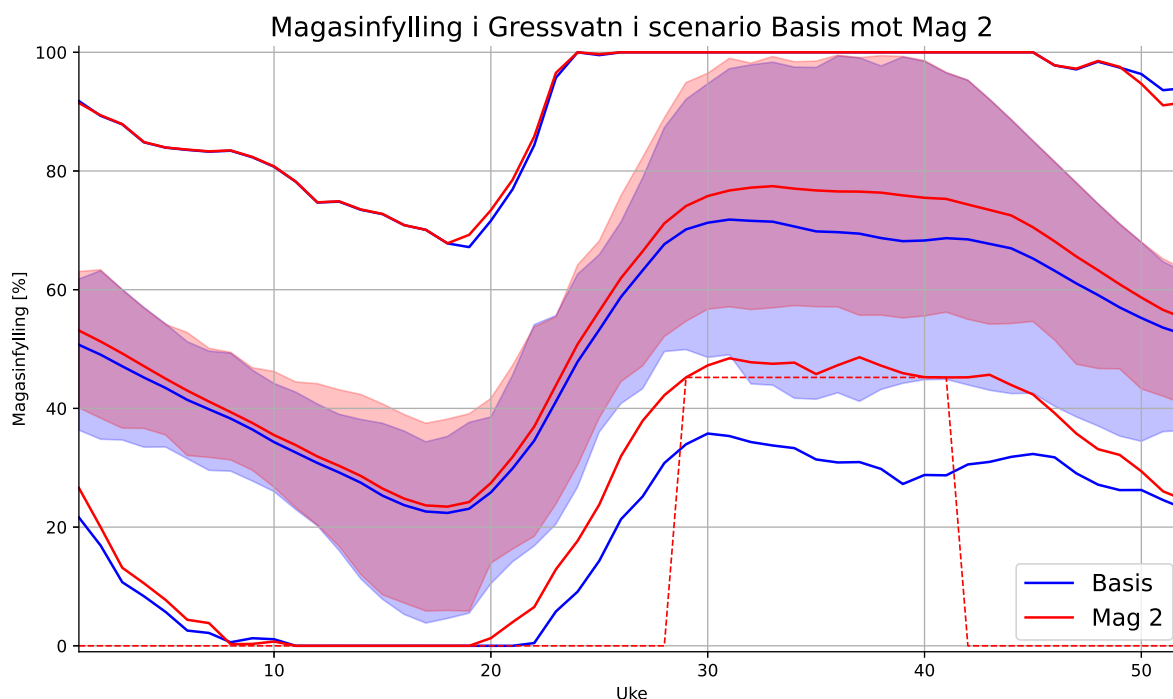
NVEs vurdering

En restriksjon for å sikre rask oppfylling av Gressvatn vil indirekte påvirke oppfyllingen av magasinene og kraftverkene nedstrøms. I tillegg vil en restriksjon kunne føre til endret mulighet til å forebygge flom både i vassdrag nedstrøms magasinet, og i vassdragene nedstrøms bekkeinntakene til overføringstunnelen fra vest. Restriksjoner om høy vannstand både i Gressvatn og Kjensvatn vil være i konflikt.

NVE har modellert magasinrestriksjonen på kote 590 fra 15. juli til 15. oktober, som er samme sluttdato som for Kjensvatn (Figur 45). I dag tappes det en del vann fra Gressvatn for at magasinrestriksjonen i Kjensvatn skal nås. Med en restriksjon i Gressvatn vil derfor Kjensvatn fylles



senere. Restriksjonen vil føre til at Gressvatn må prioriteres for oppfylling allerede fra uke 20, og restriksjonen vil føre til at Gressvatn vil bli liggende høyere enn i dag helt til etterjulsvinteren. Restriksjonen vil ikke påvirke kraftproduksjonen nevneverdig, men den vil føre til endret oppfylling av både Kjensvatn og Akersvatn.



Figur 45: Modellering av magasinfylling i Gressvatn med en hard restriksjon om å nå sommervannstand på kote 590 (stiplet linje) i perioden 15. juli til 15. oktober (mag 2) mot dagens manøvrering «Basis». Modelleringen viser da at fyllingen starter tidligere (uke 20) og at vannstanden vil bli liggende høyere helt til utpå etterjulsvinteren. Figuren er laget av NVE (100 % magasinfylling tilsvarer vannstand på HRV).

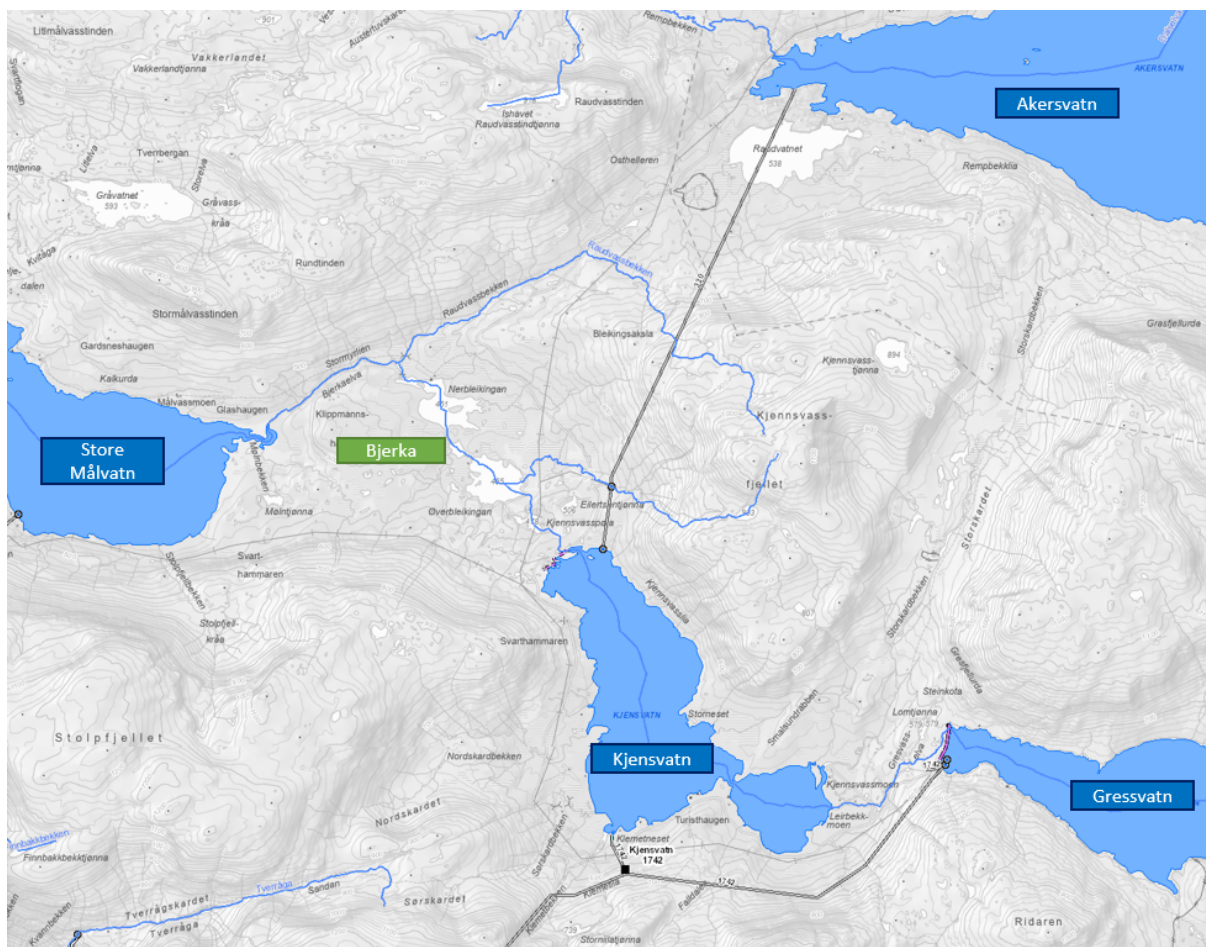
NVEs anbefaling

NVE anbefaler ingen magasinrestriksjon på Gressvatn. Statkraft manøvrerer Gressvatn slik at vannstanden er på 590 innen 15. juli i de fleste år allerede i dag. NVE ønsker ikke å ilegge restriksjoner som fører til en forsinkelse av oppfyllingen av Akersvatn og dermed også restriksjon for driften av Rana kraftverk. Vi mener det er viktig at konsesjonæren har fleksibiliteten til å kunne nå denne vannstanden i Gressvatn frivillig.

Vurdert opp mot ulemper som redusert fleksibilitet, indirekte følger for Kjensvatn, Akersvatn og kraftverkene Kjensvatn og Rana, samt redusert mulighet for flomdemping, mener NVE at nytten en magasinrestriksjon vil ha for friluftsliv og bruk av båt er mindre enn ulempene. Vi viser også til at Statkraft har tilgjengeliggjort vannet med sin etablering av flere båtutsett.

7.3.7 Kjensvatn

Kjensvatn drenerer naturlig mot Store Målvatn via Bjerka, men vannet overføres i dag til Akersvatn (se Figur 46). Kjensvatn kan reguleres mellom kote 520 og 527. Kjensvatn mottar vann fra Gressvatn eller via Kjensvatn kraftverk. Sammenlignet med naturlig vannstand (kote 525,3) kan magasinet heves 1,7 meter og senkes 5,3 meter. Magasinvolumet er 29 millioner kubikk.



Figur 46: Kjensvatn mottar vann fra Kjensvatn kraftverk eller vann som går i overløp fra dammen til Gressvatn. (Blåfargen i magasinene tilsvarer vanddekt areal ved HRV, men unøyaktigheter kan forekomme; Kartet er hentet fra NVE-Atlas og er navnsatt av NVE).

Gjeldende restriksjoner

I forbindelse med konsesjon til Kjensvatn kraftverk, kgl.res. av 11. mai 2007, ble det i manøvreringsreglementet post 3 satt krav om at Kjensvatn skal holdes mest mulig stabil og høy, og normalt ikke tappes under kote 526,0 i perioden mellom 15. juni og 15. oktober. Dette er én meter under høyeste regulerte vannstand.

Krav

I det opprinnelige kravet krevde Hemnes kommune at vannstanden i Kjensvatn skulle holdes mest mulig stabil hele året ved normal drift, og at det ikke skal tappes under kote 526. Kommunene mener kravet bør innføres av hensyn til landskap, fiske og friluftsliv. De mener også at en stabil helårlig vannstand vil føre til mindre erosjonsskader. Under NVEs befaring ble kravet redusert til 525,3.

Statkrafts kommentar

Statkraft mener at vannstanden i praksis er stabil hele året, og at kravet allerede er innført i gjeldende manøvreringsreglement. Samtidig påpeker de at konsesjonskravet er 0,7 meter over naturlig vannstand og at det er dette som fører til de økte utfordringene med erosjon i strandsonen. For å redusere dette problemet mener Statkraft at pålagt sommervannstand bør reduseres fra kote 526,0 til kote 525,3. Statkraft påpeker at kravet fra kommunene om helårlig stabil vannstand vil redusere reguleringsmuligheten vesentlig og medføre vanntap.

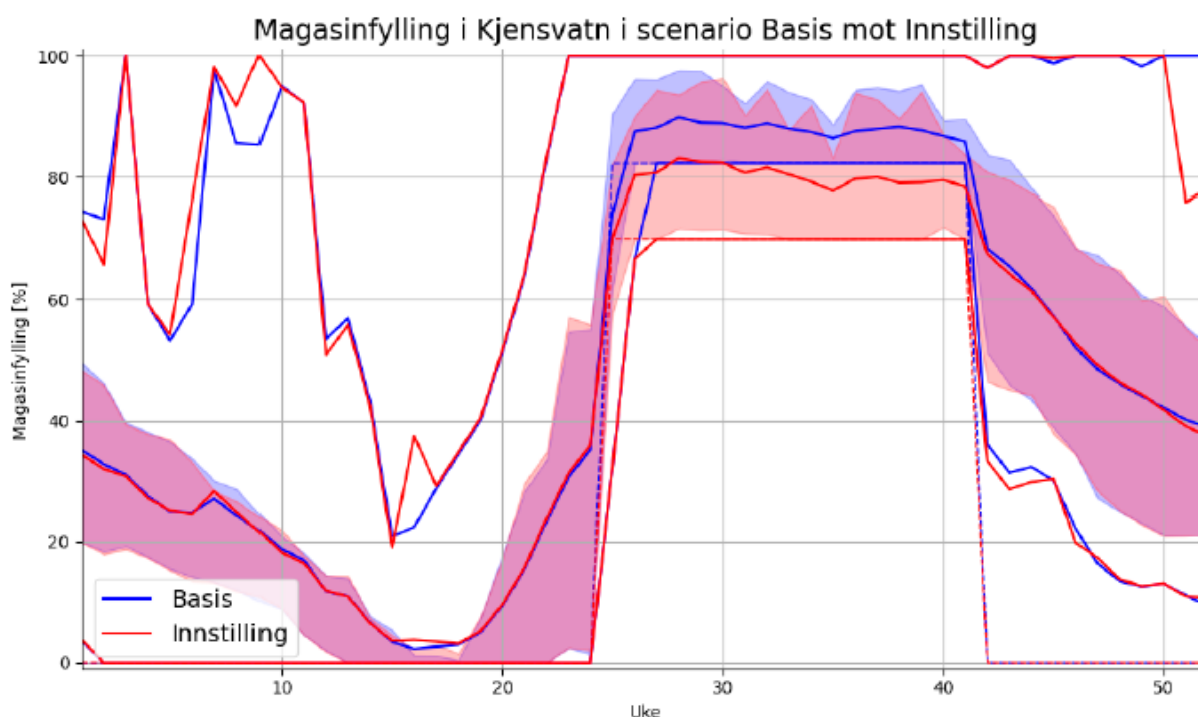


NVEs vurdering

I søknaden for bygging av Kjensvatn kraftverk tok Statkraft inn at en høy og stabil vannstand i Kjensvatn var et viktig avbøtende tiltak av hensyn til landskap og friluftsliv. Flere av høringspartene støttet dette tiltaket. Siden denne konsesjonen gav mer vann til reguleringssystemet og bedre utnyttelse av reguleringsmulighetene i Gressvatn, ble det tatt inn en bestemmelse om stabil og høy vannstand i Kjensvatn om sommeren. Den eksakte høyden ble imidlertid ikke drøftet videre, men ble satt til 526 i manøvreringsreglementet.

Under NVEs befaring for vilkårsrevisjonen ble vannstanden i Kjensvatn drøftet. Statkraft gjentok at dagens konsesjonsbestemmelser om sommervannstand er over Kjensvatn sin naturlige vannstand. Hemnes kommunes representant på befaringen uttalte at for kommunen var det ikke nødvendigvis høyden, men at vannstanden holdes stabil som var det viktigste. Kommunen hadde ingen innvendinger mot at pålagt sommervannstand ble redusert fra kote 526,0 til kote 525,3.

En restriksjon om en mest mulig stabil vannstand gjennom året, betyr i praksis at reguleringen ikke kan nyttes. Dette kravet ligger derfor utenfor vilkårsrevisjonen. NVE har modellert hvilke konsekvenser en magasinifylling i Kjensvatn på kote 525,3 i perioden 15. juni til 15. oktober vil ha (Figur 47). Valget av denne perioden er av hensyn til friluftinteressene, som i tillegg til erosjon er en av årsakene til at det er stilt krav om stabil vannstand. Isolert sett gir dette en mindre streng restriksjon enn dagens manøvreringsreglement. Det fører til at mindre vann går i overløp fra Gressvatn, og det gir en økt produksjon på 1 GWh/år i Kjensvatn og Rana kraftverk og en økning i netto nåverdi på 8 millioner kroner.



Figur 47: Modelling av magasinifylling i Kjensvatn med en hard restriksjon (stiplet linje) om å nå sommervannstanden på kote 425,3 i perioden 15. juni til 15. oktober (mag 4b) i forhold til dagens manøvrering («basis»). Figuren er laget av NVE (100 % magasinifylling tilsvarer vannstand på HRV).

NVEs anbefaling

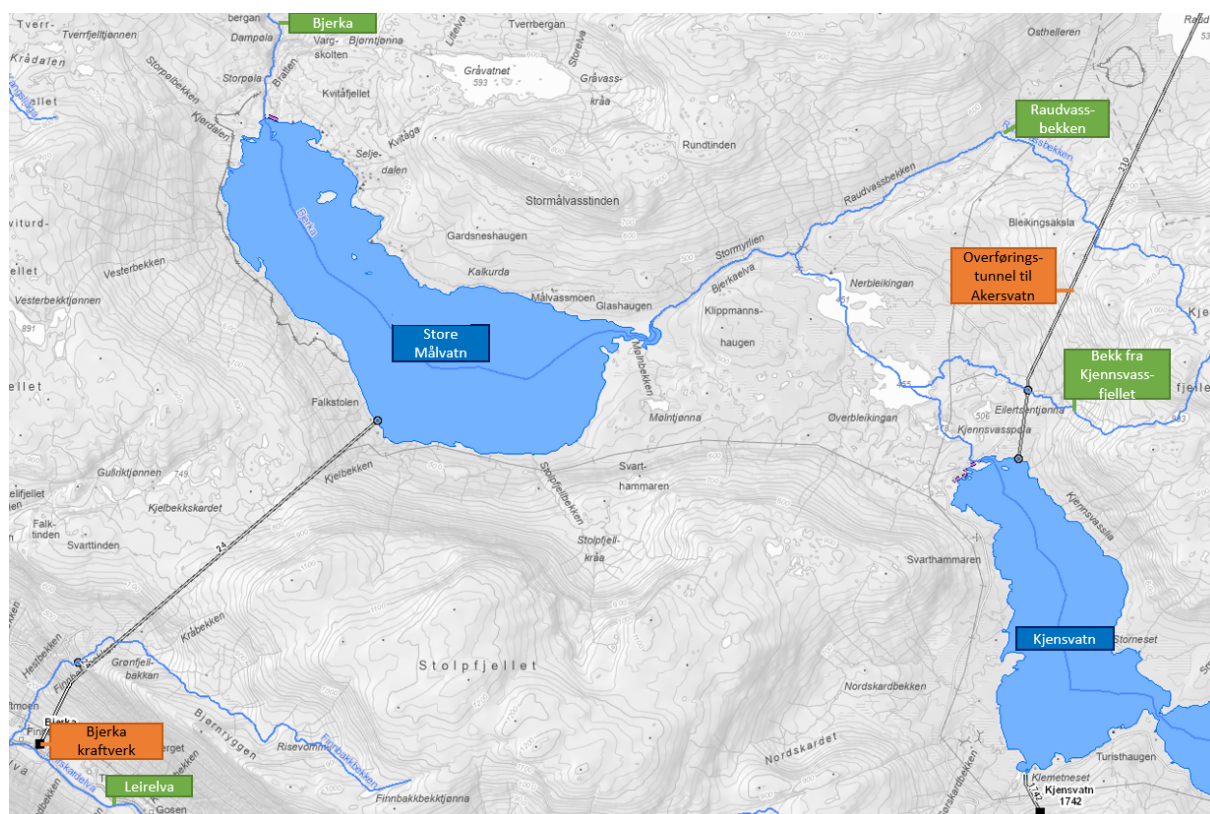
NVE anbefaler at magasinrestriksjonen i Kjensvatn endres fra kote 526,0 til 525,3 i perioden mellom 15. juni og 15. oktober. Både kommunen og Statkraft har vært positive til dette. En restriksjon for



hele året, slik kommunen opprinnelig krevde, mener vi rører ved selve konsesjonen og dermed faller utenfor revisjonsadgangen.

7.3.8 Store Målvatn

Store Målvatn ligger nedstrøms Kjensvatn. Magasinet har fått redusert nedbørsfelt ved at både Gressvatn, Kjensvatn og bekken som renner ned fra Kjennvassfjellet overføres til Akersvatn (Figur 48). Store Målvatn er inntaksmagasin til Bjerka kraftverk. Magasinet kan reguleres mellom kote 397 og 430 og har et magasinivolum på 153 millioner kubikk. Store Målvatn er et delvis senkingsmagasin, og naturlig vannstand var på kote 421.



Figur 48: Store Målvatn er inntaksmagasinet til Bjerka kraftverk. (Blåfargen i magasinene tilsvarer vanddekt areal ved HRV, men unøyaktigheter kan forekomme; Kartet er hentet fra NVE-Atlas og er navnsatt av NVE).

Gjeldende restriksjoner

Det er ingen spesielle restriksjoner knyttet til reguleringen av Store Målvatn i manøvreringsreglementet.

Krav

Hemnes kommune krever at minste vannstand i Store Målvatn skal være på kote 424 (HRV -6 meter) innen 15. juli. Kommunen påpeker at det er store erosjonsproblemer i Store Målvatn, og at en jevnere og høyere sommervannstand kan avbøte dette. Sterk nedtapping medfører også store utfordringer og problemer for bruk av båt på magasinet. Hemnes kommune har imidlertid prioritert kravet om minstevannføring på strekningen Kjensvatn til Store Målvatn høyere enn magasinrestriksjoner i Store Målvatn.

Hemnes kommune ber videre om at inntaket i Store Målvatn omarbeides, for å få en mer naturlig vanntemperatur. Dette er vurdert i kapittel 7.2.3.

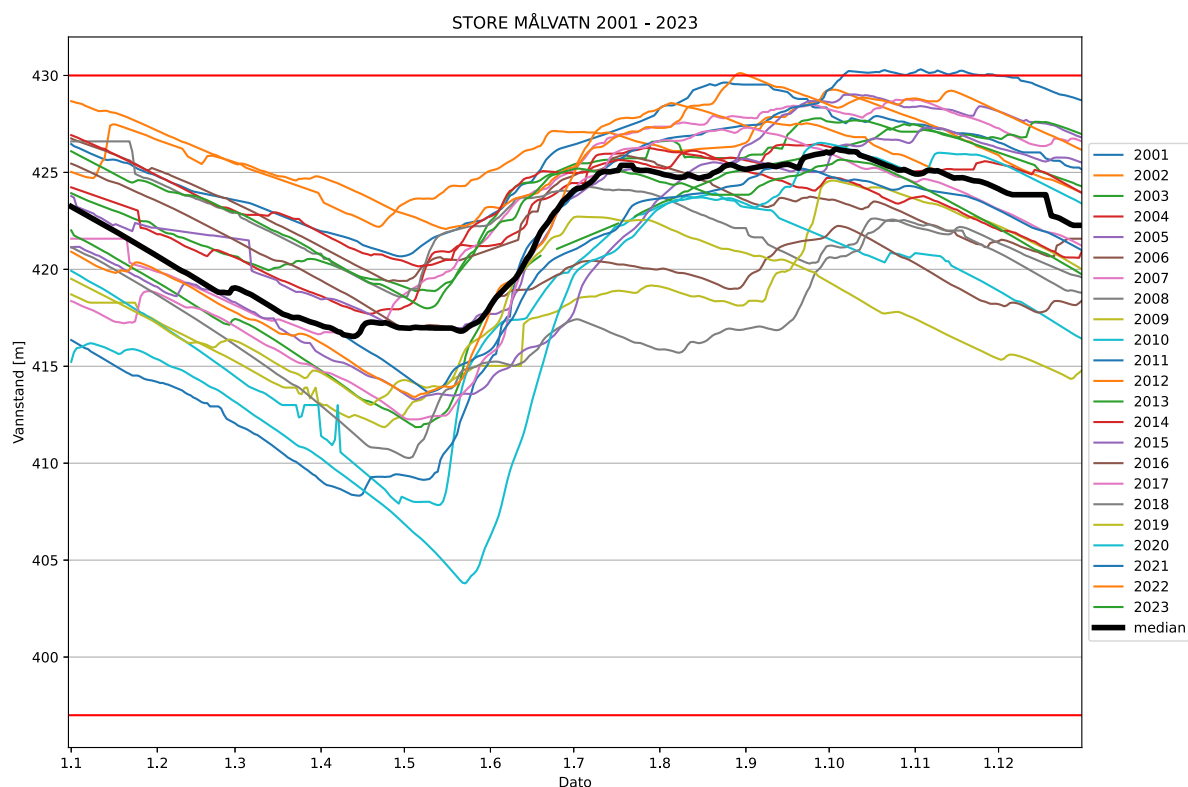


Statkrafts kommentar

På bakgrunn av egne simuleringer kommenterer Statkraft at kravet til minimumsfylling vil oppfylles de fleste år. Et absolutt oppfyllingskrav, slik kommunen krever, vil vanskeliggjøre bruk av hele magasinet og i praksis innebære at laveste regulerte vannstand blir hevet til kote 415. Restriksjonen vil også påvirke produksjonen i Bjerka kraftverk og det vil forlenge perioden med lav vannføring i Leirelva nedstrøms kraftverket. Krav om minstevannføring i Leirelva og om tidligere fylling av Store Målvatn er altså i konflikt. Statkraft mener kravet må avvises.

NVEs vurdering

NVE har sett på historisk magasinifylling i Store Målvatn (Figur 49). Magasinkurven viser at for de fleste år innfris kommunens krav om høy vannstand innen 15. juli allerede i dag, og magasinet holdes høyt til november. Det er i de tørre årene at vannstanden er lavere om sommeren. NVEs modellering av restriksjonen underbygger dette; konsesjonæren må spare på vannet sent i kravperioden for å overholde restriksjonen i de tørre årene. Dette gir ikke nevneverdige tap i kraftproduksjonen, men fører til et netto nåverditap. Tapet skyldes at produksjonen da skjer i perioder som vanligvis har lavere kraftpriser.



Figur 49: Magasinkurve for Store Målvatn i årene 2001 til 2023. (Median er vist med svart strek; HRV og LRV er vist med røde streker; Figuren er laget av NVE).

Det er ikke veg til magasinet. NVE legger da til grunn at det er en ringere krets som bruker båt på vannet.

NVEs anbefaling

NVE anbefaler ingen magasinrestriksjon på Store Målvatn. Vi viser til at ønsket magasin høyde på kote 424 innen 15. juli oppnås allerede i dag i de fleste år. Vurdert opp mot ulemper som redusert fleksibilitet, tap i kraftproduksjon, reguleringskapasitet og redusert mulighet for flomdemping, mener NVE at nytten en magasinrestriksjon vil ha for friluftsliv og bruk av båt er mindre enn



ulempene. En hard restriksjon vil heve LRV, og vi vurderer derfor også at et slikt krav ligger utenfor revisjonsinstituttet.

NVE viser til at eventuelle behov for erosjonssikring er en del av NVEs løpende oppfølging av konsesjonene, les mer om dette i kapittel 7.4.4.2. Dersom det skulle vise seg at friluftslivet blir vesentlig påvirket av reguleringen, kan myndighetene pålegge tiltak for å bedre dette med hjemmel i standard naturforvaltningsvilkår, les mer om dette i blant annet kapittel 7.4.6.

7.3.9 Samlet oversikt over magasinrestriksjoner og anbefalinger

Det er etter vårt syn viktig å fortsatt opprettholde god fleksibilitet i manøvreringen av de fleste magasinene som inngår i reguleringsområdet, og spesielt de store magasinene, både av hensyn til kraftforsyning og flomhåndtering. Vi viser i den sammenheng til kapittel 5 om NVEs vurderinger av virkninger på kraftsystemet og virkninger knyttet til flomforhold.

Tabellen under oppsummerer NVEs anbefaling av magasinrestriksjoner i de magasinene som omfattes av de tre reguleringene:

Magasin	Restriksjon på vannstand	Periode	Anbefales vilkårsfestet av NVE
Langvatn	> 42,0	15. juni til 15. september	Nei
Kalvatn	552,0	15. juli til 30. september	Nei
Akersvatn	> 495,0	Sommer	Ja*
	517,0	15. juli til 30. september	Nei
Tverrvatn	**	1. desember til 30. april	Ja
Rauvatn	488,55	Sommer	Nei
Gressvatn	590,0	15. juli til 15. oktober	Nei
Kjensvatn	525,3	15. juni til 15. oktober	Ja
Store Målvatn	424,0	Innen 15. juli	Nei

* Videreføring av gjeldende restriksjon.

** Ligge på en høyde som gjør slipp av 200 l/s fra Tverrvatn til Tverråga mulig.

7.4 Krav knyttet til standardvilkårene

I det følgende omtales krav som i hovedsak vil bli dekket av standardvilkårene som i dag innføres i alle revisjonssaker. Innføring av standardvilkår vil innebære en modernisering av de eksisterende vilkårene. Standardvilkårene gir forvaltningen hjemmel til å pålegge regulanten for eksempel å gjennomføre biotopjusterende tiltak og/eller utsetting av fisk, tiltak for vilt, kompensierende tiltak for friluftsliv og naturvitenskaplige undersøkelser eller friluftslivsundersøkelser etter at vilkårene er innført. NVE har primært organisert de ulike kravene etter strukturen i standardvilkårene; vi starter med de økonomiske kravene, før de som går på natur og friluftsliv, kulturminner, reindrift, veier, strandsone, til slutt skilting og merking.

7.4.1 Økonomiske forhold

7.4.1.1 Konsesjonsavgifter

Krav

Kommunene krever at satsen for konsesjonsavgiften for reguleringen i Bjerka-Plura justeres til minst samme nivå som for Langvatnreguleringen, og at dette inflasjonsjusteres til dagens nivå.



Kravet er begrunnet i at den historiske koblingen Bjerka-Plurareguleringen hadde med kraftleveranse til industrien nå er borte.

Statkrafts kommentar

Statkraft viser til OEDs retningslinjer for vilkårsrevisjoner, og at økonomiske krav normalt ikke omfattes av en vilkårsrevisjon. Statkraft mener det ikke foreligger helt spesielle hensyn i denne saken, og at kravet derfor bør avvises. De mener det ikke er grunnlag for å si at konsesjonsavgiften ble satt lavere enn normalen. Avgiften var lavere enn maksimalsatsen, men Statkraft påpeker at dette ikke var uvanlig. Maksimalsatsen på 1960-tallet var på fem kroner pr. innvunnet naturhestekraft, mens gjennomsnittet lå anslagsvis på tre kroner pr. innvunnet naturhestekraft, noe som også ble fastsatt for Bjerka-Plurareguleringen. Statkraft viser til hovedstyrets begrunnelse for avgiften og sier at kraftens anvendelse var ett av flere forhold som konsesjonsmyndigheten la vekt på.

NVEs vurdering

Formålet med en vilkårsrevisjon er å bedre miljøforholdene i regulerte vassdrag. Ifølge retningslinjene til OED vil det bare unntaksvis være aktuelt å endre de økonomiske vilkårene i saker som kun omfatter vilkårsrevisjoner, og det må i så tilfelle foreligge «(...) helt spesielle hensyn før det kan være aktuelt å pålegge næringsfond og andre økonomiske vilkår (...)». Dette gjelder også økonomisk kompensasjon for miljøulemper.

NVEs anbefaling

NVE mener det ikke foreligger spesielle hensyn som tilsier at konsesjonsavgiften skal justeres. Ny beregning av konsesjonsavgifter og konsesjonskraft foretas ved fornyelse av og endringer i konsesjonen. I saker som kun omhandler vilkårsrevisjon beregnes ikke kraftgrunnlaget på nytt. NVE viser til at konsesjonsavgiften indeksreguleres automatisk hvert femte år.

7.4.1.2 Fiskefond

Krav

Rana og Hemnes kommuner krever at dagens beløp for innbetaling til fondet for fiske, vilt og friluftsliv som kompensasjon for Bjerka-Plurareguleringen må økes vesentlig og at beløpet skal reguleres hvert femte år i henhold til konsumprisindeksen. Bakgrunnen for kravet er at friluftslivet og allmennhetens bruk av de berørte områdene har økt betydelig de siste 50 årene. Videre mener de at Ranavassdragets status som nasjonalt laksevassdrag også tilsier en økning av omtalte midler.

Rana kommune har stilt tilsvarende krav om opphjørp fisk, vilt og friluftsliv for Langvatnreguleringen.

Statkrafts kommentar

Statkraft påpeker at myndighetene i dag har hjemler til å pålegge undersøkelser og tilretteleggingstiltak av hensyn til allmenne interesser, og mener at det derfor ikke er behov for ytterligere midler til opphjørp av fiske, vilt og friluftsliv. Statkraft viser til at de i dag for Bjerka-Plurareguleringen betaler inn årlige erstatninger på om lag fire millioner kroner til kommunene, næring, reindrift og private. Innbetaling til kommunenes jakt- og fiskefond er en del av dette. Statkraft påpeker at dette kommer i tillegg til bobleanlegget som søker å holde Ranfjorden isfri, samt miljøundersøkelser og -tiltak.

NVEs vurdering

I gjeldende konsesjon for Langvatnreguleringen er det ikke vilkår om fond. Det er heller ikke vilkår om fond i konsesjonen for Rauvatnreguleringen. I konsesjonen for Bjerka-Plurareguleringen er det vilkår om innbetaling av følgende økonomiske bidrag:



- Årlig innbetaling av kr 20 000 til kommunene til opphjel্প av fiske og jakt (post 11)
- Årlig innbetaling av kr 20 000 til Lappefogden til opphjel্প av reindriften (post 13)
- Engangsbeløp på kr 300 000 til Korgen⁷ og Hemnes kommuner til jordbruk (post 14)

I konsesjonen for bygging av Kjensvatn kraftverk og overføringen av Durmålsvatn og Gråfjellbekken er det stilt krav, i post 8 V, om årlig innbetaling av kr 40 000 til Hemnes kommune for opphjel্প av fisk, vilt og friluftsliv.

Fondene til opphjel্প av fisk og vilt er ment til å kompensere for reguleringseffekter og nyttes til å fremme fiskekultivering, fiske og annet friluftsliv. Dette kommer i tillegg til de tiltakene som forvaltningen kan pålegge konsesjonærene for å bøte på reguleringseffekter, med hjemmel i standardvilkårene.

NVE legger til grunn at engangssummen til jordbruk ble utbetalt da konsesjonen ble gitt, men vi har ikke kjennskap til om fondene fortsatt eksisterer i dag.

Formålet med en vilkårsrevisjon er å bedre miljøforholdene i regulerte vassdrag. Ifølge retningslinjene til OED vil det bare unntaksvis være aktuelt å endre de økonomiske vilkårene i saker som kun omfatter vilkårsrevisjoner, og det må i så tilfelle foreligge «(...) *helt spesielle hensyn før det kan være aktuelt å pålegge næringsfond og andre økonomiske vilkår (...)*». Dette gjelder også økonomisk kompensasjon for miljøulemper.

NVEs anbefaling

NVE mener at det ikke foreligger spesielle hensyn som tilsier at det skal stilles nye vilkår om innbetalinger til fiskefond i revisjonen, men vi anbefaler å videreføre eksisterende økonomiske vilkår. Innføring av moderne standardvilkår gir NVE og Miljødirektoratet/Statsforvalteren hjemmel til å pålegge kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak dersom reguleringene berører bruks- og opplevelsesverdier i området. Med hjemmel i de nye standardvilkårene vil konsesjonærene kunne pålegges en rekke tiltak og undersøkelser rettet mot miljø og friluftsliv.

Videre viser vi til våre forslag om vannslipp i Tverråga (se kapittel 7.1.4) og pålegg om utarbeidelse av en tiltaksplan for en rekke av de vassdragene som er påvirket av reguleringene (se kapittel 7.4.4). Ut i fra disse nye konsesjonsvilkårene, mener vi at det ikke er behov for ytterligere miljøfond.

Økt bruk av reguleringsområdene i seg selv og/eller status som nasjonalt laksevassdrag er etter vår vurdering ikke relevante argumenter for tildeling av nytt økning av eksisterende årlige innbetalinger.

7.4.1.3 Næringsfond

Krav

Kommunene ber også om at det etableres næringsfond for både Langvatn- og Bjerka-Plurareguleringen. De begrunner dette i at endrede forutsetninger og endret kjøremønster gir betydelig forverrede rammebetingelser for industrien i distriktet. De mener videre at nyere og eldre konsesjoner bør behandles likere, og at det oppstår ulikhet hvis de økonomiske vilkårene ikke kan revideres. Nordland fylkeskommune støtter kommunene, og mener at det er rimelig at kommunene får gjennomslag for etablering av næringsfond.

⁷ Inngår i Hemnes kommune i dag.



Statkrafts kommentar

For kravene om næringsfond viser Statkraft til OEDs retningslinjer, og mener at det ikke foreligger helt spesielle hensyn i denne saken som tilsier at det bør pålegges næringsfond eller økt bidrag til fisk og vilt. De mener kravene bør avvises.

NVEs vurdering

Formålet med en vilkårsrevisjon er å bedre miljøforholdene i de regulerte vassdragene. Ifølge retningslinjene til OED vil det bare unntaksvis være aktuelt å endre de økonomiske vilkårene i saker som kun omfatter vilkårsrevisjoner, og det må i så tilfelle foreligge «(...) helt spesielle hensyn før det kan være aktuelt å pålegge næringsfond eller andre økonomiske vilkår...».

NVEs anbefaling

NVE mener at det ikke foreligger spesielle hensyn som tilsier at det skal stilles nye vilkår om innbetalinger til næringsfond i vilkårsrevisjonen. Økt bruk av reguleringsområdene i seg selv og/eller status som nasjonalt laksevassdrag er etter vår vurdering ikke relevante argumenter for tildeling av nytt fond. Det samme gjelder eventuelle endrede forhold knyttet til industrien i distriktet. Her viser NVE til den direkte koblingen mellom to av Rana kraftverks fire aggregater og koblingsanlegget i Mo Industripark, som blant annet bidrar til å dempe utfordringene med flimrer i nettet i Helgeland (se også kapittel 7.5.3). Videre til vilkåret som kan bidra til å sikre prosessvann i spesielle år, se kapittel 7.5.2.

7.4.2 Utsetting av fisk og settefiskanlegg for innlandsfisk

Krav

Det har kommet inn flere krav knyttet til fiskeutsetting og settefiskanlegg for Bjerka-Plura og Langvatnreguleringene. Rana og Hemnes kommuner krever at det bygges og drives et settefiskanlegg for innlandsfisk, som dekker behovene for settefisk for Bjerka-Plura reguleringen. De krever videre biologiske undersøkelser knyttet til utsetting i nedslagsfeltet til reguleringen. Hemnes kommune krever utsettingspålegg for Leirelva både for sjørørret og laks. Rana kommune har bedt om at utsetting av storørret fortsetter i Akersvatn, og at det foretas tynningsfiske på røye her. Kommunene forutsetter at disse tiltakene kan pålegges av relevant fagetat med hjemmel i standardvilkårene.

Videre krever Rana kommune at Statkraft fortsatt besørger produksjon av utplantingsrogn/settefisk til bruk i nedslagsfeltet til Langvatnreguleringen, og at det gjennomføres biologiske undersøkelser for å avdekke behovet for utsetting. De nevner spesielt området oppstrøms og nedstrøms Reinforsen. Rana JFF ber om utsettinger av laks i Ranelva nedstrøms Raufjellforsen, og reetablering av sjørørret og laks i Tverråga ovenfor fisketrappen i Revelforsen.

Rana JFF mener at det opprinnelige pålegget om årlig utsetting av fisk i reguleringsområdet til Bjerka-Plura var både populært og en synlig kompensasjon for reguleringens negative effekter. De er ikke fornøyde med at dette har blitt endret til fisketiltak. De støtter dermed kravet om drift av et settefiskanlegg.

Konsesjonærenes kommentar

Statkraft har i sine kommentarer for Bjerka-Plurareguleringen forklart bakgrunnen for kultiveringsprosjektet, og hvordan dette drives. Statkraft mener at det er umulig å forene tradisjonell fiskeutsetting basert på de opprinnelige påleggene med dagens krav til drift av kultiveringsanlegg i et så stort område. De mener at målrettede tiltak i samarbeid med rettighetshaver og brukere er et bedre tiltak, og er i henhold til dagens faglige anbefalinger.



Statkraft viser til at krav om fiskeutsettinger blir ivaretatt gjennom oppdaterte standardvilkår. De planter ut rogn og setter ut fisk i henhold til myndighetenes pålegg. Statkraft påpeker at drift av settefiskanlegg er et uhensiktsmessig og utdatert vilkår.

Helgeland Kraft har ikke kommentert på dette forholdet.

NVEs vurdering og anbefaling

NVE viser til at det allerede er hjemler i de tre konsesjonene for å kunne pålegge konsesjonærene å gjøre fiskebiologiske undersøkelser og å gjennomføre fiskekultiveringstiltak (både for anadrom fisk og innlandsfisk) i de områdene som er berørt av reguleringene. Innføring av standard naturforvaltningsvilkår vil videreføre disse hjemlene og Miljødirektoratet/Statsforvalter hjemler til å pålegge tiltak.

NVE mener det er mer hensiktsmessig å legge til rette for naturlig rekruttering fremfor å foreta fiskeutsetting. Vi viser her også til Statsforvalterens høringsuttalelse til Bjerka-Plura. Statsforvalteren sier at de mener drift av settefiskanlegg for innlandsfisk er et uhensiktsmessig tiltak, og at fremtidig kultivering bør basere seg på flytting av villfanget ungfisk og tiltak som styrker naturlig rekruttering. Det er laget en kultiveringsplan for kommunene Rana, Hemnes og Hattfjelldal. Denne overfører kultiveringspraksisen fra anadrome vassdrag til å gjelde også for utsetting av innlandsfisk (primært ørret). Den gjeldende kultiveringsplanen gjelder for perioden 2022 til 2027.

Ny kunnskap tilsier at fiskeutsettinger i regulerte vassdrag ofte bare er aktuelt der det er forhold som gjør at naturlig produksjon av ungfisk er umulig – selv etter gjennomføring av habitattiltak. NVE viser her til tiltaksplanen vi anbefaler at Statkraft skal lage. Denne vil gi viktig kunnskap om eventuelle habitatflaskehalsen som begrenser produksjonen av fisk (se 7.4.4.1).

NVE viser videre til at det fortsatt er et reetableringsprogram for de anadrome laksefiskene i reguleringsområdet etter gyro-behandlingen og friskmeldingen i 2020.

7.4.3 Fiskepassasjer

7.4.3.1 Reinforsen i Ranelva

Fisketrappen i Reinforsen åpnet opp Ranelva for laks og sjøørret helt opp til Raudfjellforsen. Trappen ble bygget i 1957 (Miljødirektoratet, 2021), og var altså i drift før reguleringen. Trappen er lokalisert på vestsiden av fossen. Det er Miljødirektoratet som i dag er eier av trappen. Statkrafts ansvar for trappen er knyttet til å få tilstrekkelig vann inn i den.

Krav

Rana kommune ber om at fisketrappen i Reinforsen oppgraderes og endres slik at den er fungerende når Ranelva blir friskmeldt etter gyro-smitte. Kravet begrunnes i at dagens fisketrapp ikke fungerer når det er lav vannføring, og den er nedslitt etter manglende vedlikehold. Dette støttes av Rana JFF, Rana skogeierlag og Nordland fylkeskommune. Statsforvalteren krever at det sikres muligheter for både opp- og nedvandring av laks og sjøørret forbi Reinforsen. Videre påpekes det at det er Statkraft sitt ansvar å sikre at fisketrappen i Reinforsen har tilstrekkelig vannføring. Statsforvalteren mener også at vannføringen over Reinforsen sett opp imot inngangen til fisketrappen er et av de viktigste temaene i revisjonen av Langvatnreguleringen.

Statkrafts kommentar

Statkraft kommenterer at Miljødirektoratet har startet arbeid med istandsetting av fisketrappen. Statkraft har etter forespørsel fra Miljødirektoratet iverksatt automatisk registrering av vannstanden ved innløpet til trappen, for å få mer kunnskap om hvordan vannstanden oppstrøms



dam Reinforsen påvirker vannføringen i og funksjonaliteten til trappen. Miljødirektoratet er ansvarlig for fisketrappen, og Statkraft forutsetter at myndighetene tar ansvar for nedvandring dersom det blir tilrettelagt for at anadrom fisk skal få tilgang til elvestrekningen oppstrøms kraftverket.

Miljødirektoratet kan gi Statkraft pålegg om ombygging og justering av inntaket til fisketrappen dersom reguleringen gir nye vannføringsforhold. Statkraft er positivt innstilt til å bidra til at fisketrappen sikres tilstrekkelig vann i periodene som trappen er i drift.

NVEs vurdering og anbefaling

NVE anbefaler å gjøre en presisering i vilkåret knyttet til fisketrappen i Reinforsen. Det er Miljødirektoratet som eier fisketrappen i Reinforsen. Dagens konsesjonsvilkår nr. 10 fjerde ledd for Langvatn, gir Statkraft ansvar til å bekoste ombygging av fisketrappa som følge av de nye vannføringsforholdene i vassdraget. Vi anbefaler å videreføre dette vilkåret.

Samtidig anbefaler vi at det nye vilkåret tydeliggjør Statkraft sitt ansvar for å sikre tilstrekkelig vann i trappa. Dette forstår vi har vært en overensstemmelse mellom ansvarsområdene som Miljødirektoratet har som eier av trappen og Statkraft i dag. Derfor foreslår vi å fastsette dette i konsesjonsvilkårene.

NVE er kjent med at det er gjennomført et forprosjekt for restaurering av fisketrappen. Miljødirektoratet er nå i gang med å innhente konkurransegrunnlag for det videre arbeidet med istandsettelsen av trappen. NVE viser til Holte m.fl. (2024, side 70) sin siste rapport om Ranavassdraget og deres klare og tydelige anbefaling om å få satt i stand igjen fiskepassasjen i Reinforsen, og på denne måten få tilgjengeliggjort «(...) de best egnete gyte- og oppvekstområdene i Ranavassdraget, som i all hovedsak er lokalisert oppstrøms de mest reguleringspåvirkete delene av Ranaelva». Bare på denne måten mener forskerne at gytebestandsmålet for det nasjonale laksevassdraget kan nås, uten å måtte kultivere fisk og sette ut i overskuelig fremtid, noe som bryter med moderne bevaringsbiologiske prinsipper.

Nytt standardvilkår for naturforvaltning vil opprettholde hjemmelen til å pålegge Statkraft å ombygge og justere inngangen til fisketrappen som følge av reguleringen og endrede vannføringsforhold (se kommentar til vilkår nr. 8 i kapittel 11.2.1). Tiltak kan pålegges med hjemmel i disse, primært av Miljødirektoratet/Statsforvalteren, jf. samarbeidsavtalen. Forenklet kan man altså si at Statkraft er ansvarlig for inngangen til trappen, mens Miljødirektoratet er ansvarlig for resten av fisketrappen.

Statsforvalteren påpeker at det er viktig med et godt samspill mellom vannføringen over Reinforsen og inngangen til fisketrappen. Reinforsen kraftverk er konsesjonsløst og omfattes ikke av revisjonen. Eventuelle behov for å pålegge tiltak må gjøres igjennom innkalling til konsesjonsbehandling, jf. vannressursloven § 66. Vassdragsmyndighetene kan kun bruke innkalling der det er særlige miljøhensyn som krever tiltak i vannkraftsektoren. Vi viser til våre kommentarer i kapittel 12.2 om fokus på fiskepassasjer og utforming av et nytt kraftverk ved en eventuell konsesjonssøknad om et nytt Reinforsen kraftverk.

7.4.3.2 Plura

Når jernbanen ble bygget, ble Pluras utløp endret. I 1955 ble det bygget en fisketrapp som skulle sikre at sjøvandrende laksefisk fortsatt skulle ha tilgang til Plura (Miljødirektoratet, 2021). Det er Bane NOR er eier av trappen og har vedlikeholdsansvaret. Statkraft sitt ansvar for trappen er knyttet til å få tilstrekkelig vann inn i den.



Krav

Rana kommune og Rana JFF ber om at fiskevandringshindrene i utløpet utbedres, og de ønsker at jernbanefyllingen erstattes med bru over elva. I tillegg krever de at det etableres en fisketrapp, med fiskefelle og -teller. Målet er å få tilbake anadrom fisk til Plura. Statsforvalteren kommenterer at det er Statkraft sitt ansvar å sikre at fisketrappen har tilstrekkelig vannføring. De ønsker at Plura tilbakeføres til sitt naturlig elveløp kombinert med en ny og mindre fisketrapp, fremfor at eksisterende fisketrapp restaureres.

Statkrafts kommentar

Statkraft kommenterer at fisketrappen i Plura eies av Bane NOR, og derfor er den ikke et relevant tema i revisjonssaken. Som i Reinforsen, er Statkraft sitt ansvar med fisketrappen at de kan bli pålagt ombygging og justering av inntaket i fisketrappen, på bakgrunn av endrede vannføringsforhold som reguleringene har ført til (vilkår nr. 10 fjerde ledd i konsesjonen for Langvatn).

NVEs vurdering og anbefaling

NVE anbefaler ingen nye vilkår knyttet til fisketrappen i Plura. Omleggingen av Plura fra sitt naturlige løp til dagens tunnel var en skjønnsak mellom det som nå er Bane NOR og grunneierne. En av forutsetningene for dette var at det ble gjennomført tiltak for å bedre oppvandringen av fisk. Fisketrappen ble bygget for å oppfylle denne forutsetningen. Det er Bane NOR som eier fisketrappen – og som ikke har vedlikeholdt den. NVE har ingen myndighet til å pålegge Bane NOR istandsetting av den gjennom vilkårsrevisjonen. Vi viser til at hver sektormyndighet har et selvstendig ansvar for sine tiltak, slik at vassdragene når de fastsatte miljømålene innen fristen, i tråd med vannforvaltningsplanen. Plura, opp til Stupforsen, er en del av det nasjonale laksevassdraget Rana. Det er jernbanen som nå gjør at det ikke er laks og sjørret i Plura.

Nytt standardvilkår for naturforvaltning (se kommentar til vilkår nr. 8 i kapittel 11.1.1) vil opprettholde hjemmelen til å pålegge Statkraft å ombygge og justere inngangen til fisketrappen som følge av reguleringen og endrede vannføringsforhold. Tiltak kan pålegges med hjemmel i disse, primært av Miljødirektoratet/Statsforvalteren, jf. samarbeidsavtalen. Forenklet kan man altså si at Statkraft er ansvarlig for inngangen til trappen, mens Bane NOR er ansvarlig for resten av fisketrappen.

7.4.3.3 Sagforsen og Jakobsforsen i Bjerka

Med byggingen av fisketrappene i Sagforsen og Jakobsforsen i Bjerka på 1950-tallet (Figur 50) ble anadrom strekning i Bjerka utvidet opp til Stupforsen. Dette forlenget strekningen som var tilgjengelig for laks og sjørret fra en snau kilometer oppstrøms elvas utløp i Sørfjorden til omtrent syv kilometer (se Figur 29 på side 84).

Ved etableringen av den levende genbanken for laksefisk i Bjerka, ble trappen i Jakobsforsen fjernet for å hindre spredning av sykdommer og parasitter til genbanken. Dette reduserte igjen den anadrome strekningen i Bjerka til om lag 1,4 kilometer.

Fisketrappen i Sagforsen ble pålagt bygget av Statkraftverkene i 1975. Miljødirektoratet har opplyst ovenfor NVE at Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk, nå Miljødirektoratet, overtok driftsansvaret for trappene i Bjerka i 1976. Oppsynet med trappene ble i 1978 delegert til Sør-Rana fiskeadministrasjon.



Figur 50: Det er en fisketrapp i Bjerka ved Sagforsen. Det var en fisketrapp ved Jakobsforsen som forlenget anadrom strekning til Stupforsen, men denne ble fjernet ved etableringen av genbanken i Bjerka. (Se Figur 29 på side 84 for et større oversiktsbilde).

Krav

Bjerka Bygdefeskarlag ber om at trappen i Sagforsen blir renoveret og at det blir bygget ny fisketrapp i Jakobsforsen. De vil ha laks og sjørret tilbake på hele den opprinnelige anadrome strekningen i Bjerka.

Statkrafts kommentar

Statkraft kommenterer ingenting spesielt om fisketrappen i Sagforsen. Men at den opprinnelige fisketrappen i Jakobsforsen ble fjernet som et tiltak for å redusere risiko for gyrosmitte til genbankens vannkilde. Statkraft mener kravet må avvises og viser til hensynet til genbanken og smittefaren med å ha fisk ovenfor inntaket til genbanken.

NVEs vurdering

I sin høringsuttalelse om minstevannføring i Bjerka (se kapittel 7.1.6) påpeker Statsforvalteren at de fleste gode gyte- og oppvekstområdene i Bjerka oppstrøms dagens fiskesperre, som ble etablert for å hindre smitte til genbanken. Miljøforvaltningen anser at det ikke er aktuelt å gjenopprette fiskevandring opp til Stupforsen mens genbanken er lokalisert på Bjerka.

NVEs anbefaling

NVE anbefaler ingen vilkår om nye fiskepassasjer i Bjerka. Vi legger til grunn at genbanken i Bjerka har en viktig funksjon med å sikre minst fem forskjellige laksestammer, samt to røybebestander. Så lenge genbanken er i drift, anser vi det ikke som aktuelt å gjenopprette fiskevandring i hele den naturlige anadrome strekningen i Bjerka.

Vi anbefaler at tilstanden, hvem som er ansvarlig eier (Statkraft eller Miljødirektoratet) og eventuelle utbedringsbehov av fisketrappen i Sagforsen inngår i tiltaksplanen som Statkraft bør få krav om å utarbeide (les mer om denne tiltaksplanen i kapittel 7.4.4.1).



7.4.3.4 Revelforsen og Sagforsen i Tverråga

Fra naturens side var anadrom strekning i Tverråga om lag 500 meter før de sjøvandrende fiskene ble stoppet av Revelforsen. I 1983 ble det bygd en fisketrapp i Revelforsen (Miljødirektoratet, 2021; se Figur 25 på side 71). Fiskepassasjen åpner opp om lag 13 kilometer for laks og sjørret i Tverråga. Anadrom strekning går nå helt opp til området ved utløpet av Ildgrubfossen kraftverk. Under tiden med gyro-smitte i vassdragene, var trappen stengt. Etter friskmeldingen trengte trappen vedlikehold, og i 2021 ga Miljødirektoratet tilskudd til Rana JFF for å utbedre og sette i stand fiskepassasjen. Den nyrestaurerte trappen ble åpnet i juni 2023.

Det er Miljødirektoratet som er eier og har driftsansvaret for trappa.

Krav

Statsforvalteren kommenterer at fisketrappen i Revelforsen må forlenges med to til tre kulper for at den skal fungere tilfredsstillende. De kommenterer også at det er en viss usikkerhet knyttet til oppvandringsforholdene i Sagforsen, omtrent 2 kilometer nedstrøms Ildgrubfossen kraftverk. Det bør derfor vurderes å gjennomføre tiltak i Sagforsen dersom den viser seg å være et hinder for fiskeoppvandring. Rana JFF ønsker også en miljøtilpasset forbedring av vandringsveien forbi Sagforsen.

Konsesjonærenes kommentarer

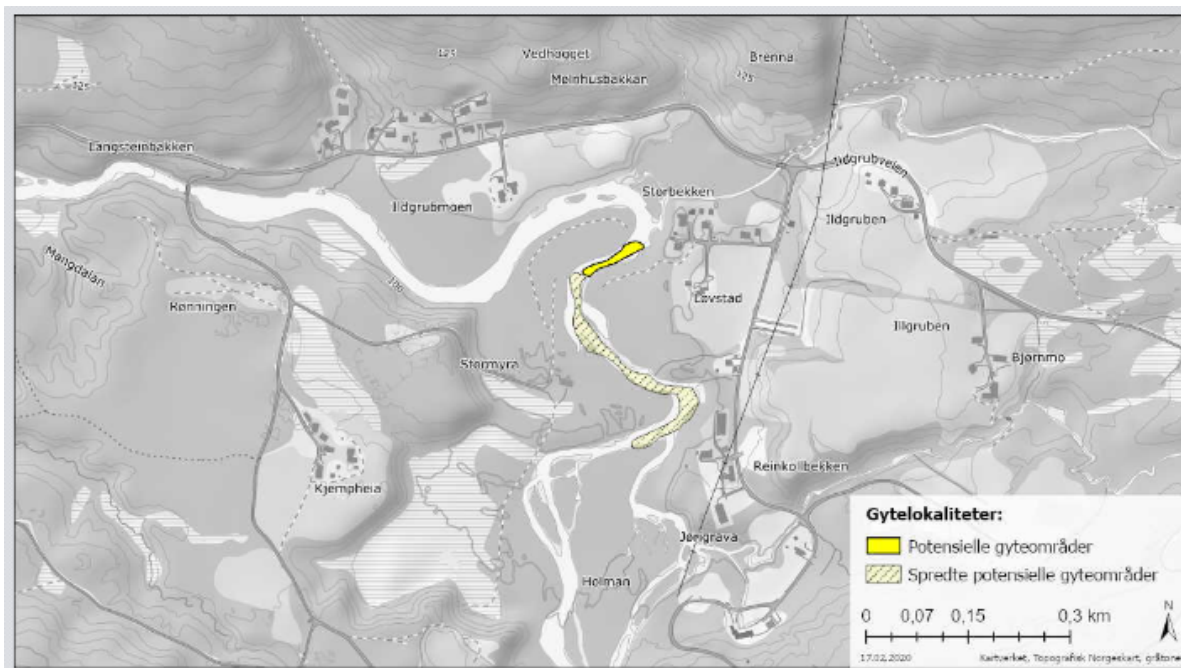
Hverken Helgeland Kraft eller Statkraft har noen spesielle kommentarer til dette forholdet.

NVEs vurdering

Som Statsforvalteren påpekte i sitt krav, så var det vedlikeholdsbehov i fisketrappen i Revelforsen. Dette sørget Miljødirektoratet for og høsten 2023 ble fisketrappen gjenåpnet. Etter gjenåpningen ble all oppvandrende fisk i Tverråga registrert av Rana JFF. Dette er for å unngå oppvandring av oppdrettslaks og eventuell pukkellaks. Den 30. oktober 2023 sendte Miljødirektoratet et notat til NVE om oppvandringen av fisk i Tverråga i 2023 (R-49). Notatet viser at 225 sjørret med en snittvekt på 3,1 kilo, vandret opp i Tverråga i 2023. Denne snittvekten er høy, også i nasjonal sammenheng. Det underbygger sidevassdragets betydning for det nasjonale laksevassdraget.

I forbindelse med utarbeidelsen av revisjonsdokumentet for Rauvatn ble det gjort fiskebiologiske undersøkelser i Tverråga i 2021 (Natvik og Andersen, 2021). Her blir Sagforsen, som ligger om lag to kilometer nedstrøms Ildgrubfossen kraftverk, vurdert som en vandringsutfordring for laks og sjørret. Det forventes at Sagforsen, til noe grad, begrenser tilgangen til de øvre delene av strekningen på enkelte vannføringer. Det anbefales å tilrettelegge for vandring forbi Sagforsen (Natvik og Andersen, 2021).

De fleste potensielle gyteområdene for laks og sjørret ligger mellom brua ved Anleggshammeren og Sagforsen. Det er også noen områder med potensielle i øvre del, oppstrøms Sagforsen (se Figur 51).



Figur 51. Potensielle gyteområder oppstrøms Sagfossen. (Sagfossen er rett i nedstrøms der hvor kartet starter; Figuren er hentet fra Natvik og Andersen (2021)).

NVEs anbefaling

NVE anbefaler at Statkraft må utrede om Sagfossen utgjør et vandringshinder for laks og sjørret i Tverråga. Miljøforvaltningen trekker frem at Tverråga er det viktigste sidevassdraget til Ranelva. Dette underbygges av data om oppvandring av sjørret i 2023, og vår anbefaling om et nytt minstevannføringsregime i vassdraget vil bidra til å bedre forholdene (se kapittel 7.1.4). På bakgrunnen av informasjonen fra Miljødirektoratet anser vi at fisketrappen i Revelfossen nå fungerer for oppvandring.

For å få full nytte av Tverrågas potensial til produksjon av laks- og sjørretunger og av den anbefalte minstevannføringen, må eventuelle vandringsutfordringer i Sagfossen kartlegges på forskjellige vannføringer fra vår anbefalte minstevannføring og oppover. Dersom det viser seg at Sagfossen er et vandringshinder – helt eller delvis – vil forvaltningen følge opp dette med pålegg om utbedring. Samarbeidsavtalen synliggjør hvilken myndighet som vil følge opp dette. Dette kravet bør sees i sammenheng med tiltaksplanen vi anbefaler at Statkraft skal utarbeide, se kapittel 7.4.4.1. Fristen for å sende inn tiltaksplanen framgår av kapittel 13.2.

NVE mener at Statkraft skal bære kostnadene med dette alene, siden det er konsesjonen for Bjerka-Plura som gir tillatelse til å overføre vann ut av Tverrågas nedbørsfelt og dermed reduserer vannføringen i Tverråga ved Sagfossen.

7.4.4 Terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring

7.4.4.1 Terskler og biotopjusterende tiltak i vassdragene

NVE behandler her krav om terskler – både nye og miljøtilpasning av gamle – og krav om biotopiltak samlet.

Krav

Det har kommet inn en rekke krav knyttet til terskler i flere av de berørte vassdragene og vassdragsdelene fra kommunene, Statsforvalteren, Nordland fylkeskommune, Rana JFF og privatpersoner som Arne Kristiansen. Kravene viser til behov for justering og miljøtilpasning av



eksisterende terskler i vassdragene, og til bygging av nye terskler. Kravene gjelder spesielt vassdragene Dalselva, Plura, Ranelva, Tverråga og Virvasselva.

I tillegg har det kommet inn krav om habitattiltak, blant annet i Tverråga mellom Rauvatn og Tverrvatn og i Virvasselva.

Konsesjonærenes kommentar

Statkraft kommenterer generelt at denne typen tiltak kan pålegges av relevant fagetat med hjemmel i oppdaterte standardvilkår. Angående de eksisterende tersklene i Ranelva, skriver Statkraft at de har blitt justert i de senere år for å bedre fiskens mulighet til å passere. Videre skriver de at tersklenes tilstand og funksjon følges jevnlig opp av NVE og gjennom Statkrafts internkontroll.

Til Statsforvalterens krav om tilpasning av tersklene i Tverråga av hensyn til vandringsmulighetene for anadrom fisk, kommenterer Helgeland Kraft at det er Statkraft som eier tersklene og dermed har vedlikeholdsansvaret for dem.

NVEs vurdering

NVE viser til at flere av vassdragene som blir påvirket av konsesjonene har miljømål som gjør at de er listet opp på vedlegg 2 og 3 i vannforvaltningsplanen (se Tabell 6 på side 41). Vassdragene på vedlegg 2 er prioritert for tiltak som kan medføre produksjonsbegrensninger. Se våre vurderinger knyttet til minstevannføring i kapittel 7.1). Oppføringen på vedlegg 3 medfører at habitattiltak kan være aktuelle tiltak for å nå miljømålet.

Ranelva

Ranelva nedstrøms Raudfjellfossen er på vedlegg 3. NVE anbefaler ingen minstevannføring i Ranelva mellom Raudfjellfossen og Reinfossen, men vi anbefaler at dagens vannføringsregime videreføres nedstrøms Reinfossen (se kapittel 7.1.1 og 7.1.2). NVE vurderer at det er potensial for habitatforbedrende tiltak i den anadrome delen av elva (nedstrøms Raudfjellfossen). Det trengs imidlertid mer detaljert kunnskap om hvor og hvilke tiltak som bør gjøres for å få størst nytte av hensyn til produksjonen av laks og sjørøret.

Virvasselva

De fem bekkeinntakene øverst i Virvassvassdraget gjør at Virvasselva ved Tomasstranda har igjen mellom 11 % og 25 % av normal årsavrenning (NVE Qvadis). NVE anbefaler ikke pålegg om minstevannføring i Virvasselva, men av mener at det kan være potensial for forbedring av forholdene for ørret med dagens vannføringsregime.

Plura

Den anadrome strekningen av Plura er på vedlegg 3. NVE har ikke anbefalt noen minstevannføring i Plura på nåværende tidspunkt (se kapittel 7.1.3). Tilleggsutredningen viser at det er gode skjulmuligheter i elva, men at gyteområdene sammen med laveste vannføring kan være en flaskehals (BP- 66; Andersen m.fl., 2019). NVE vurderer at det er behov for mer kunnskap om hvilke tiltak som kan legges til rette for å optimalisere elva for produksjon av sjøvandrende laksefisk.

Tverråga

Tverråga nedstrøms Ildgrubfossen kraftverk er på vedlegg 3. Dette er den anadrome strekningen av elva. Det er bygget terskler her, Og flere av disse er laget for å opprettholde et vannspeil. På befaringen så NVE at noen av tersklene kan skape utfordringer for fiskevandring opp vassdraget. Rana JFF hevder det er utfordringer for vandring av laks og sjørøret på enkelte strekninger i Tverråga, som ved Sagfossen.



NVE anbefaler økt minstevannføring i Tverråga gjennom året (se kapittel 7.1.4). Det kan i tillegg være behov for habitattiltak og miljøtilpasninger, som kan optimalisere produksjonen av laks og sjørret i vassdraget nedstrøms Ildgrubfossen kraftverk. Vi viser også til våre vurderinger av behovet for mer kunnskap om Sagfossen som en eventuell vandringsutfordring for fisk (se kapittel 7.4.3.4).

For å sikre minstevannføringen om vinteren, anbefaler NVE at det slippes en minstevannføring ut av Tverrvatn i perioden 1. desember til 30. april. Selv om det ikke er en helårlig minstevannføring ut av Tverrvatn, mener vi det er behov for mer kunnskap om det er habitattiltak som kan gjøre forholdene for innlandsfisk bedre på denne strekningen innenfor det nye vannføringsregimet.

Dalselva

Anadrom strekning i Dalselva er kort. NVE anbefaler ingen minstevannføring i Dalselva (se kapittel 7.1.5). Vassdraget er ikke på vedlegg 2 eller 3. NVE mener likevel at det er behov for å se om habitatforbedrende tiltak kan gjøres innenfor dagens vannføringsregime på anadrom strekning.

Bjerka

Laks og sjørret har redusert tilgang til Bjerka i dag, sammenlignet med før etableringen av genbanken ved vassdraget. I dag er Bjerkadammen en fiskesperre, og det skal den forbli mens genbanken er i drift. Statsforvalteren skriver at laksebestanden i vassdraget antas å ha dødd ut. Selv om vassdraget ikke har et miljømål som gjør at det er prioritert på noen av vedleggene til vannforvaltningsplanen, mener NVE at det er potensial for sjørretproduksjon innenfor dagens vannføringsregime på den delen av elva de sjøvandrende fiskene har tilgang til. Det er imidlertid behov for mer kunnskap om eventuelle habitattiltak som kan ytterligere øke produksjonen innenfor dagens vannføringsregime. Herunder tilstanden, eierforhold og eventuelle utbedringsbehov av fisketrappen i Sagfossen.

Leirelva

Sjøvandrende laksefisk har tilgang til Leirelva helt opp til utløpet av småkraftverkene Leirelva og Tverråga. Hele Leirelva opp til Nyenget (rett ovenfor anadrom stopp) har miljømål som gjør at den er listet opp på vedlegg 3. Også i Leirelva er det bygd terskler, og flere av disse er bygget av hensyn til å opprettholde et vannspeil. NVE vurderer at det er potensial for miljøtilpasning av disse, og økt produksjon av laks og sjørret i elva. Det trengs mer kunnskap for å gjøre gode kost-nyttevurderinger knyttet til habitattiltak i elva.

NVEs anbefaling

NVE anbefaler at Statkraft pålegges å utarbeide en tiltaksplan for biotiltak for følgende vassdrag/vassdragsavsnitt:

- **Ranelva** nedstrøms Raudfjellfossen
- **Virvasselva** nedstrøms inntaksdammen «Virvasselv»
- **Plura** nedstrøms Stupfossen
- **Tverråga** nedstrøms Ildgrubfossen kraftverk og mellom Rauvatn og Tverrvatn
- **Dalselva**, anadrome strekning
- **Bjerka** nedstrøms Bjerkadammen
- **Leirelva** nedstrøms Nyenget

Gjennom krav og revisjonsprosessen har det kommet frem momenter som tilsier at man burde ha bedre kunnskap om biotoper i enkelte vassdragsavsnitt i reguleringsområdet. Dette gjelder



spesielt biotoper for anadrom fisk, men også for innlandsfisk. Samtidig bør det gjøres en vurdering av hvilke terskler som bør få en miljøtilpasning.

Tiltaksplanen bør ha fokus på hva som kan bidra til en miljøgevinst for fisk på de berørte elvestrekningene (bedrede habitater for gyting og ungfisk, fiskevandring mv.). Både der det er anbefalt et nytt vannføringsregime og der vannføringsregimet fortsetter som før, bør tiltaksplanen se på hvilke habitattiltak som kan utløse potensialet for fiskeproduksjonen.

Utfordringer for vandringsforhold på elvestrekkene skal inngå i planen. Vi viser spesielt til de to fossene med navnet «Stupforsen»; Tverråga og Bjerka har hver sin.

Status på tidligere gjennomførte tiltak (biotopjusteringer, terskler mv.) bør fremkomme av planen. Der terskler er etablert for å danne et vannspeil mv. bør det gjøres en vurdering av hvor stort potensial det er for økt produksjon av anadrom fisk, dersom terskelen justeres i tråd med dagens kunnskap om terskler og fiskens behov. Tiltaksplanen skal også inneholde en kost-nyttevurdering og en handlingsplan med prioriteringer for gjennomføring av tiltak.

Selv om også Helgeland Kraft er konsesjonær i Tverråga, vurderer NVE at det er mest korrekt at Statkraft får ansvaret med å gjennomføre – og bekoste – tiltaksplanen også i Tverråga. NVE viser til at det er Statkraft som overfører vann ut av nedbørsfeltet til Tverråga og dermed påvirker anadrom strekning mest, i tillegg til at de eier dagens terskler.

NVE er klar over at en del av tersklene er skjønnpålagt, og at Statkraft nylig har gjennomført utbedringer av noen av disse⁸. De skjønnpålagte tersklene skal også inngå i tiltaksplanen. Det bør gå klart frem av tiltaksplanen hvilke terskler mv. som er skjønnpålagte og ikke. Myndighetene vil hensynta hvordan de er pålagt i sin videre oppfølging av tiltaksplanen.

NVE viser til at biotopjusterende tiltak kan pålegges av NVE med hjemmel i vilkår om terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring. Tiltak kan også pålegges av Miljødirektoratet/Statsforvalteren med hjemmel i vilkår nr. 9 (naturforvaltning) eller i samarbeid med NVE jf. samarbeidsavtalen.

En prosjektbeskrivelse av og fremdriftsplan for arbeidet med tiltaksplanen skal sendes NVE. Denne skal godkjennes av NVE i samråd med Miljødirektoratet. I prosjektbeskrivelsen skal det fremkomme at de som gjennomfører undersøkelsene har relevant kompetanse innen fisk- og ferskvannsøkologi, effekter av vassdragsinngrep på ferskvannsøkosystemene og tiltak for å fjerne eller redusere negative effekter av reguleringsinngrep. En ferdig tiltaksplan skal sendes til NVE innen rimelig tid. Se kapittel 13.2 for fristene som gjelder for fremdriftsplan og ferdig tiltaksplan.

Dersom Miljødirektoratet/Statsforvalteren har pågående pålegg eller kommer med nye pålegg om undersøkelser i vassdragene som går mer i detalj enn denne tiltaksplanen, skal påleggene sees i sammenheng og det mest detaljerte pålegget styrer detaljeringsnivået.

⁸ NVE mottok den 8. februar 2024 en rapport for rehabilitering av fire terskler i Tverråga, Bæveråga og Dalselva (vår referanse 202312695-15).



7.4.4.2 Erosjonssikring

Krav

Det har kommet inn flere krav om forbygninger og erosjonssikring i revisjonsprosessen. Blant annet fra Rana kommune om området ved Langvassheia og i Ranelva i området Røssvoll/Skonseng. Opprinnelig krevde kommunene også erosjonssikring og forbygninger ved Kalvatn og Kjensvatn, men de har senere ikke prioritert disse kravene.

Videre har Hemnes kommune bedt om en kartlegging av erosjon for å gjennomføre forbygning langs Kjensvatn. De viser til at turistforeningens hytte ligger utsatt til, og at både hytteområdet og Kjensvassmoen er mye brukt i friluftslivssammenheng.

Rana skogeierlag ber om at det bygges en forbygning i Glomåga for å motvirke ytterligere erosjon som kan skade veien til Borvedalen. De ber også om at den østre siden av Langvassåga forbygges, ettersom betydelige områder ved Killingnes og Langvassheia er erodert bort.

For å avbøte ytterligere utvasking ved Ranelva, mener Skonseng og Røssvoll Bøgdalag (SORB) at Statkraft bør pålegges forebygging av de resterende elvestrekningene med næringsareal og bebyggelse.

Statkrafts kommentar

Statkraft viser til at denne typen undersøkelser og tiltak følges opp av NVE og vil kunne pålegges med hjemmel i oppdaterte standardvilkår.

NVEs vurdering og anbefaling

NVE mener innføring av moderne standardvilkår nr. 12 (om terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring) vil ivareta de krav og hensyn som kravene påpeker. På nåværende tidspunkt anbefaler ikke NVE krav om erosjonssikring. NVE har i forbindelse med revisjonen generelt ikke tilstrekkelig informasjon og kunnskap til å kunne gjøre en konkret vurdering av behovet for erosjonssikringer, hvor de eventuelt bør etableres og i hvilken prioritetsrekkefølge. Innføring av standardvilkår om terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring vil gi NVE hjemmel til å pålegge erosjonssikringer på et senere tidspunkt, der det viser nødvendig.

7.4.4.3 Mudring

Krav

Hemnes kommune kommenterer at det har lagt seg opp en sandbanke ved utløpet av Leirelva i Røssåga. Denne kan være til hinder for oppvandring av fisk i Leirelva ved lav vannføring og fjære. De ønsker at denne sandbanken mudres.

Rana skogeierlag ber om at det vurderes fisketiltak mellom Reinforsen og Langvatnet, for å avbøte konsekvenser av at vannstrømmen skifter retning. De ber også om at det vurderes tiltak av hensyn til fiske og ferdsl i området øst i Langvatnet. Her har mye finmasse fra Røssvoll-/Skonsengområdet blitt lagt igjen av elva.

Statkrafts kommentar

Statkraft er ikke kjent med at den nevnte sand-/mudderbanken i Leirelva er til hinder for fiskens vandring. De viser til at et eventuelt mudringstiltak vil kunne pålegges av relevant fagetat med hjemmel i oppdaterte standardvilkår. Statkraft har ikke kommentert kravet til skogeierlaget spesielt.

NVEs vurdering og anbefaling

NVE mener innføring av moderne standardvilkår nr. 12 (om terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring) vil ivareta de krav og hensyn som kravene påpeker. NVE anbefaler ingen vilkår om



mudring i Leirelva eller avbøtende tiltak på grunn av skiftende vannretning i Langvassåga nå. Innføring av standardvilkår om terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring vil gi NVE hjemmel til på et senere tidspunkt å kunne pålegge mudring og lignende tiltak der det viser seg nødvendig.

7.4.5 *Naturvitenskapelige undersøkelser*

Krav

Hemnes kommune krever at konsesjonæren skal besørge årlige fiskebiologiske undersøkelser i Leirelva for å kartlegge status for gyting og ungfisk.

Det har også kommet inn flere krav om undersøkelser fra kommunene, der de har kommentert at dette kan følges opp gjennom standardvilkårene. Dette er krav som undersøkelser knyttet til erosjonssikring ved Kjennsvatnet, effekten av manøvrering av Akersvatn på fisk, kartlegging av Bjerka-Plurareguleringens nåværende og fremtidige påvirkning på landskapsmessige forhold, og konsekvensutredning av effekt på dyreliv og arts mangfold av neddemming av store beiteområder som følge av Bjerka-Plurareguleringen.

Noen av kravene fra kommunene vil bli behandlet i neste kapittel i forbindelse med tiltaksplan for habitater.

Statkrafts kommentar

Statkraft mener at slike undersøkelser kan bli pålagt med hjemmel i oppdaterte standardvilkår.

NVEs vurdering og anbefaling

Ut over hva vi anbefaler i neste kapittel, så ser ikke NVE noen umiddelbare behov for nye undersøkelser nå. Dersom det på et senere tidspunkt skulle oppstå behov for mer kunnskap eller avbøtende tiltak, viser vi til at de tre konsesjonene har vilkår som gir myndighetene hjemmel til å pålegge regulant å bekoste undersøkelser. Denne hjemmelen vil bli videreført med innføring av standardvilkår for naturforvaltning. Dersom det er en årsakssammenheng mellom reguleringene, behovet for undersøkelser og eventuelle tiltak kan undersøkelser pålegges konsesjonærene med hjemmel i naturforvaltningsvilkåret.

7.4.6 *Båtutsett og bølgedempere*

Krav

Rana og Hemnes kommuner krever forlengelse, oppgradering og vedlikehold av alle båtutsett i Store og Lille Kalvatn, Langtjønna, Akersvatn og Gressvatn. Kravet støttes av Rana skogeierlag og Rana JFF. De krever også at det etableres et båtutsett i dammen i Store Målvatn. Kravet er middels prioritert fra kommunene.

Kommunene ber om at det bygges og vedlikeholdes bølgedempere i Kalvatn utenfor båtutsett ved Heinbergelva, ved «Stor Kalvatnet», og utenfor Båtstrandlandet. De beskriver at oppdemningen har ført til at bølger fra øst får bygget seg opp over lengre tid før de når de nevnte stedene. I Gressvatn ber de om bølgedempere ved båtutsett ved dammen, ettersom lav og varierende vannstand skaper praktiske problemer for båt- og friluftsliv, og utgjør et sikkerhetsproblem ved sterk vind. Kommunene begrunner kravene i at det skal være etablert og opprettholdt hensiktsmessige sikringstiltak av hensyn til allmennhetens normale bruk og ferdsel på de regulerte vannene. Kravet støttes av Rana JFF.



Statkrafts kommentar

Statkraft skriver at de bidrar med tilrettelegging for bruk, deriblant båtutsett. Sommeren 2018 gjennomførte de vedlikehold på to av båtutsettene, ved Dam Kalvatn og ved Gressvatn Dam. Båtutsettet ved Kalvatn ble forlenget, og det ble lagt til rette for å kjøre ned for å sette ut båt ved Gressvatn.

Statkraft forstår ikke kravet om etablering av båtutsett ved dammen i Store Målvatn, ettersom det ikke er vei inn til dammen. I Akersvatn er det etablert flere båtutsett. Statkraft påpeker at reguleringene ikke har redusert muligheten for utsetting av båt, og mener derfor at kravene ikke omfattes av vilkårsrevisjonen. Kravene om bølgedempere anser Statkraft som et ønske om ytterligere forbedring, og mener de bør avvises.

NVEs vurdering og anbefaling

NVE anbefaler ingen nye krav om båtutsett eller bølgedempere. NVE merker seg at Statkraft har imøtekommet kravet for to av de nevnte båtutsettene. Under NVEs befaring opplyste Statkraft at de hadde oppgradert båtutsettet ved Heinbergelva med bølgedempere, men at forlengelse av denne ikke er teknisk mulig. Det er positivt at Statkraft tilrettelegger for friluftsliv gjennom disse båtutsettene. NVE vil oppfordre partene til å komme frem til minnelige løsninger når det gjelder videre tilrettelegging for båthold og båtbruk, som etablering av bølgedempere.

Med innføring av standardvilkårene kan Miljødirektoratet/Statsforvalteren om nødvendig pålegge konsesjonæren tiltak, som båtutsett, av hensyn til friluftsliv dersom det er en årsakssammenheng til en reguleringseffekt, , jf. vilkår nr. 9 (naturforvaltning) pkt. IV om friluftsliv.

7.4.7 Kulturminner

Krav

Nordland fylkeskommune ber om at det tas inn vilkår knyttet til kulturminner. For Langvatn og Bjerka-Plurareguleringene ber de om at følgende vilkår stilles:

- Ekstraordinære tiltak som medfører at senking av vannstanden skal meldes fylkeskommunen i god tid før tiltaket planlegges igangsatt.
- Alle nye tiltak som medfører inngrep i markoverflata, skal meldes fylkeskommunen.
- Det henstilles til konsesjonæren å opprette dialog med fylkeskommunen og andre parter for å avklare muligheten for kompletterende kulturhistoriske registreringer i det berørte vassdraget. Alle nye inngrep varsles fylkeskommunen, jf. kulturminneloven § 9.

For Rauvatnreguleringen har Nordland fylkeskommune bedt om at følgende vilkår innarbeides i revidert konsesjon:

- Krav om kartlegging, registrering og utgravning av kulturminner innenfor området som er berørt av utbyggingen av Rauvatn og Ildgrubfossen kraftverk.
- Tiltak som kan berøre automatisk fredete kulturminner etter kulturminneloven §§ 3 og 9 varsles kulturminneforvaltningen. Dersom det under arbeid med tiltak viser seg at tiltakene kan virke inn på automatisk fredete kulturminner, skal melding sendes kulturminneforvaltningen og arbeidet stanses, jf. kulturminneloven § 8 annet ledd.

Det må videre sikres at det avsettes midler til arkeologiske undersøkelser (sektoravgift), i tråd med Retningslinjer for revisjon av konsesjonsvilkår for vassdragsreguleringer. Det forutsettes også gode varslings- og samarbeidsrutiner mellom konsesjonær og kulturminneforvaltning.



Sametinget krevde også oppdaterte vilkår for kulturminner.

Konsesjonærenes kommentar

Statkraft har ikke kommentert på dette kravet. Helgeland Kraft påpekte at kulturminneforvaltning dekkes av de nye standardvilkårene.

NVEs vurdering og anbefaling

NVE anbefaler at det i tråd med standardvilkårene innføres vilkår om undersøkelsesplikt for å unngå at tiltak påvirker automatisk fredete kulturminner i alle konsesjonene. NVE anbefaler ingen særskilte vilkår om melding til kulturminnemyndighetene, men viser til undersøkelsesplikten som hviler på enhver tiltakshaver, jf. kulturminneloven § 9.

Alle konsesjonene som er del av vilkårsrevisjonene, er gitt etter 1960 og dermed faller de utenfor ordningen med sektoravgift. Ordningen med sektoravgift omfatter bare vassdrag som er revidert eller gitt fornyet tillatelse der opprinnelig konsesjon ble gitt før 1960. Gjeldende konsesjoner for Bjerka-Plura og Langvatn har i dag vilkår om kulturminner, mens konsesjonen for Rauvatnreguleringen har ikke dette.

Vi oppfordrer konsesjonærene til å opprette dialog med fylkeskommunen angående kompletterende kulturhistoriske registreringer i forbindelse med anleggsvirksomhet.

7.4.8 Reindrift

I reguleringsområdene er det primært to reinbeitedistrikt som blir berørt av reguleringene, Hestmannen/Strandtindene i nordvest og Ildgruben i sørøst (se Figur 9 på side 36).

Krav

Statsforvalteren i Nordland kommenterer at det er utfordrende å vurdere hvilke konsekvenser eldre vannkraftutbygginger har hatt for reindrift, da reindrift er erfaringsbasert og lite dokumentert. De har kontaktet Ildgruben reinbeitedistrikt, som har nevnt en rekke utfordringer og ulemper som følge av Bjerka-Plurareguleringen. Dette er blant annet manglende vedlikehold på en bru ved Småvatna, et autovern langs anleggsvei til Kjensvatn, gravearbeid ved Kjelbekken ved Stor Målvatn og generelt forstyrrelser i forbindelse med vedlikeholdsarbeid på de ulike installasjonene. Statsforvalteren har derfor anbefalt at reguleringens konsekvenser for reindrift blir vurdert gjennom faglige utredninger. En slik utredning bør også vurdere aktuelle tiltak for å avbøte negative konsekvenser.

Statsforvalteren påpeker at Langvatnreguleringen ligger i Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt. Distriktet har flyttlei over utløpet av Langvatn og i nordvestre del av Langvatn, og det er særlig disse som kan tenkes å ha blitt berørt av vannkraftutbyggingen. Statsforvalteren ber om at det gjøres en vurdering av konsekvensene dette har hatt.

Videre mener Statsforvalteren at det er viktig at tiltakene som skal gjennomføres som følge av revisjonssaken, blir gjennomført i samarbeid med reindriften slik at reindriften ikke blir påført ytterligere negative konsekvenser.

Det har ikke kommet krav fra reinbeitedistriktene.

Statkrafts kommentar

Statkraft påpeker at vilkårsrevisjoner skal fokusere på å innføre avbøtende tiltak med utgangspunkt i kjente effekter av reguleringene, og mener derfor at det ikke skal gjennomføres undersøkelser som skal avdekke mulige negative konsekvenser. De bemerker også at det ikke er

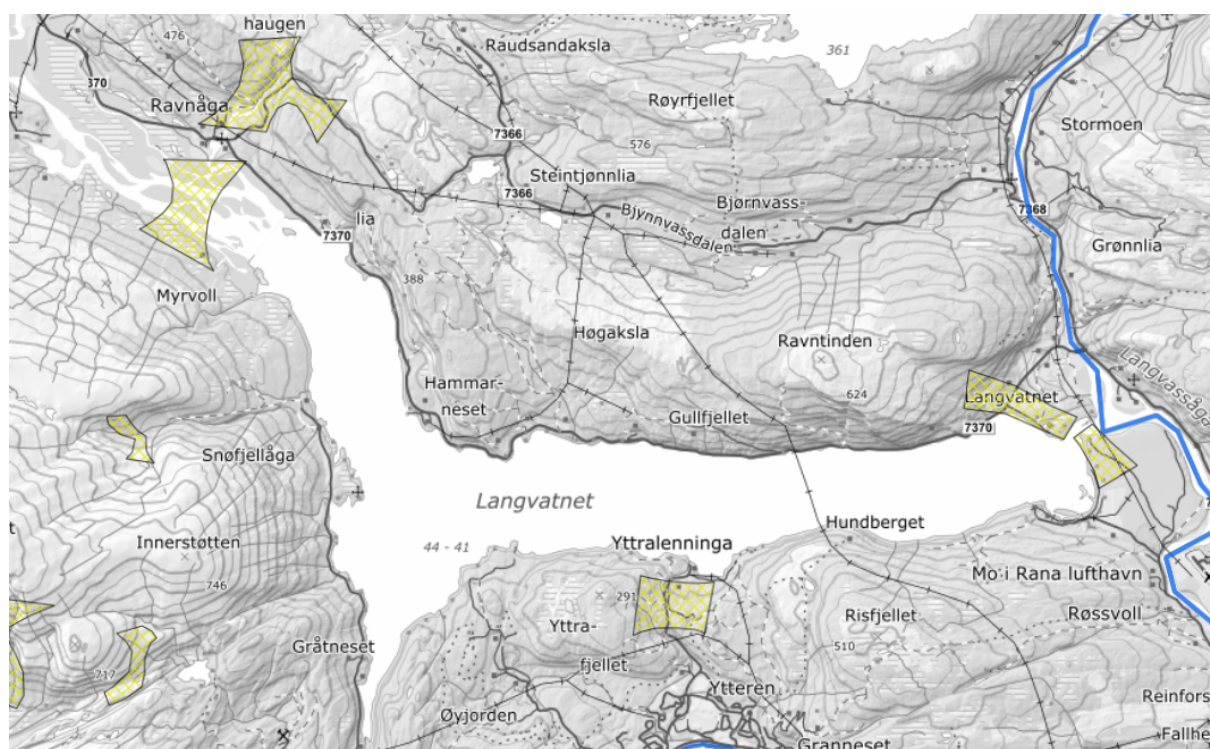


fremmet krav eller kommet inn høringsuttalelser fra de berørte reinbeitedistriktene. De opplyser at de årlig betaler erstatninger for ulempe til reindriften.

NVEs vurderinger

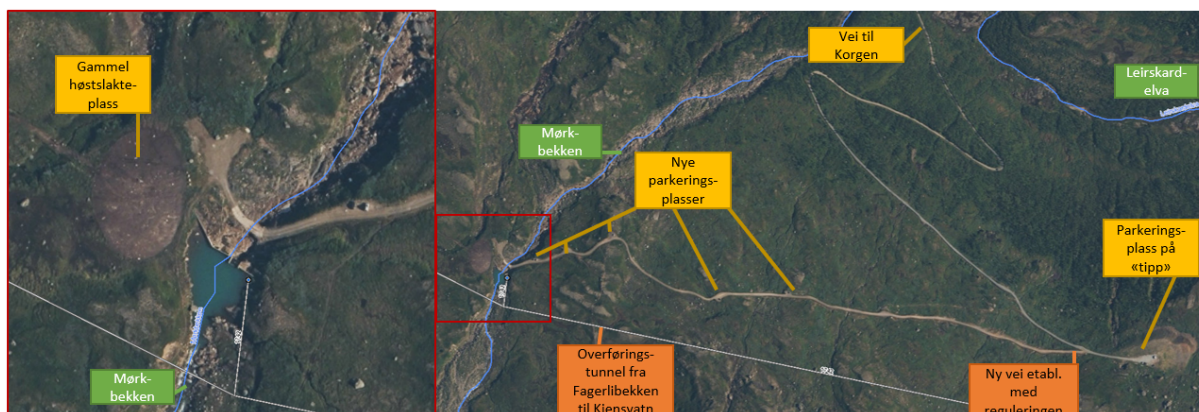
Det er fire reinbeitedistrikter som er berørt av de tre utbyggingene. NVE har ikke mottatt høringsuttalelser fra reinbeitedistriktene, men vi har gjennomført konsultasjon med tre av de berørte reinbeitedistriktene (se kapittel 4.3). I sin høringsuttalelse var Sametinget opptatt av hensynet til anleggsveiene. De mener veiene ikke bør oppgraderes til høyere standard enn konsesjonær har behov for av hensyn til kraftverksdriften. Bruk ut over dette vil føre til økt belastning med ferdsel i beiteområdene. Sametinget ønsket ikke å konsultere i slutfasen av arbeidet med innstillingen.

Statsforvalteren uttalte seg om hensyn til reinbeitedistriktene Hestmannen/Strandtidene og Ildgruben (henholdsvis L-37 og BP-48). Statsforvalteren påpekte at Langvatnreguleringen har påvirket to flyttleier i Hestmannen/Strandtidene reinbeitedistrikt. En flyttlei over utløpet av Langvatn og en i nordvestre del av Langvatn (se Figur 52). I konsultasjonen opplyste reinbeitedistriktet at de gjeter reinen aktivt slik at den ikke skal etablere trekkruter over vannet, og de bruker primært områdene øst og nordvest for Langvatn som beite.



Figur 52: Flyttleier nær Langvatn i Hestmannen/Strandtidene reinbeitedistrikt. (Kartet er hentet fra Kilden).

I konsultasjonen med Røssåga/Toven kom det frem at en av hovedutfordringene med reguleringene for reinbeitedistriktet er veien som ble forlenget i forbindelse med byggingen av det vestlige inntaket fra Durmålsvatn til Kjensvatn/Gressvatn. Ferdselen gjør at reinen skyr beitet i dette området. Den økte ferdselen i dette fjellområdet påfører reinbeitedistriktet økonomiske tap, siden de ikke lenger kan benytte høstslakteplassen sin (se Figur 53). De har ikke klart å finne en alternativ lokalisering for denne, og reinbeitedistriktet ønsker bistand til å få etablert en ny slakteplass.



Figur 53: Til venstre: Gammel høstslakteplass måtte fjernes på grunn av at økt ferdsel umuliggjorde bruken av området for reinbeitedistriktet. Til høyre: Deler av anleggsveien bygget i forbindelse med reguleringen av Durmålsvatn, er omgjort til bilvei (fra P-plass på «tipp»). Det er flere parkeringsplasser som benyttes som utgangspunkt for turer til Okstindbreen og Rabothytta. (Kartet er hentet fra NVE-Atlas, og er navnsatt av NVE).

Ildgruben reinbeitedistrikt er ett av de reinbeitedistriktene i Norge som har mest fysiske inngrep innenfor distriktsgrensene (Eilertsen, 2020). Til sammen har reguleringene av Akersvatn og Kalvatn ført til neddemming av om lag 60 km². NVE gjennomførte en konsultasjon med Ildgruben reinbeitedistrikt den 22. juni 2022. I konsultasjonen opplyste reinbeitedistriktet at områdene ved Kalvatn tidligere var gode vinterbeiteområder, men at områdenes kvalitet er forringet etter reguleringen. Arealene som ble demmet ned ved Akersvatn var tidlig vår- og kalvingsområde. Med neddemmingen ble gamle flytt- og trekkveier utilgjengelige og nye måtte etableres.

For reindriften er også driftsperioden for de eksisterende vannkraftanleggene en utfordring. Det er stadig anleggsvirksomhet i beiteområdene i forbindelse med vedlikehold, opprusting og utvidelse av anleggene. Reindriftsutøverne påpeker at dette fører til merarbeid for dem, fordi de både må prøve å påvirke tiltakene, slik at belastningen blir minst mulig, og de må tilpasse driften og dyrenes bruk av områdene i disse periodene – eller på permanent basis.

Som det fremgår av våre vurderinger i neste kapittel, er kalvingslandet til Ildgruben reinbeitedistrikt nå nord for og nært Akersvatn. Fra disse områdene trekker reinen langs liene nordøst for Akersvatn før de trekker opp i fjellet. Reinbeitedistriktet framhever konflikten mellom reindriftnæringen, friluftsliv og hyttene i området (se 7.4.9). I konsultasjonen trakk de frem området mellom Umbukta-Langtjønna og Akersvatn frem som spesielt utfordrende. Reindriftsutøverne vil at veien til Akersvatn skal være stengt med bom til 15. juni for å redusere utfarten i dette området.

NVEs anbefaling

NVE anbefaler at Statkraft pålegges å utarbeide en tiltaksplan for å redusere reguleringenes påvirkning på reinbeitedistriktene. Gjennom tiltaksplanen skal Statkraft identifisere om det er mulig å redusere sin påvirkning på reindriftsutøvelsen – både fysisk og gjennom planlegging av drift. NVE mener at Statkraft skal pålegges denne tiltaksplanen med hjemmel i nytt standardvilkår nr. 18 (Etterundersøkelser).



Følgende skal som minimum inngå i tiltaksplanen:

- Planen skal drøfte hvorvidt Statkrafts planlegging av nødvendig vedlikehold, opprusting og eventuell utvidelse av anleggene kan planlegges for bedre samordning med reinbeiteutøverne.
- Tiltaksplanen skal inneholde en handlingsplan som prioriterer tiltak foreslått i planen, samt en oversikt over planlagt vedlikehold fremover. Dette vil bidra til å gi reinbeiteutøverne bedre forutsigbarhet for sin drift.
- Inngrepene som kartlegges og drøftes i planen skal være Statkraft sine. Inngrep påført av andre aktører skal ikke kompenseres for av Statkraft gjennom denne planen.
- Planen skal lages i samråd med reinbeitedistriktene.
- **Ildgruben reinbeitedistrikt:** Arealpresset og den samlede belastningen for reinbeitedistriktet er stor. Det skal gjennomgås om Statkraft har inngrep i reinbeitedistriktet som ikke lenger er nødvendig for driften og som kan reduseres/tilbakeføres. Planen skal inneholde en kost-nyttevurdering av disse tiltakene.
- Hovedregelen er at anleggsveiene skal holdes åpne for allmennheten. I revisjonsprosessen har det blitt tydelig at ferdsel er spesielt utfordrende i området Umbukta-Langtjønna-Akersvatn, gitt at området også er viktig for reindriftsnæringen. Planen må drøfte hvordan veiene kan driftes for å redusere belastningen ferdselen medfører for reindriften.
- **Hestmannen/Strandtindene:** Reguleringen av Langvatn sin påvirkning på flytteleiene til Hestmannen/Strandtindene nordvest og øst for Langvatn skal undersøkes.
- **Røssåga/Toven:** Den økte ferdselen inn mot bekeinntakene i Fagerlibekken og Mørkbekken påvirker reindriftsutøvelsen. Statkraft skal se på påvirkningen den tidligere anleggsveien har fått for reinbeitedistriktet Røssåga/Toven, og om det er tiltak som bør iverksettes for å redusere påvirkningen på reindriften. Det skal også vurderes hvordan tapet av slakteplassen kan erstattes.

Etter skjønnet ved reguleringen av Kjensvatn og Durmålsvatn har det blitt avholdt to årlige møter mellom reinbeitedistriktet og Statkraft. I konsultasjonen med Ildgrubfossen gav de uttrykk for at disse møtene bidro positivt til å samordne driften fra reindriftsutøvernes side. NVE oppfordrer Statkraft til fortsatt å ta initiativ til dette, samt å vurdere behovet for å ha lignende jevnlig møteplasser med de andre berørte reinbeitedistriktene.

En prosjektbeskrivelse av og fremdriftsplan for arbeidet med tiltaksplanen skal sendes til og godkjennes av NVE. Vi viser til at fristene som omtales i kapittel 13.2 også gjelder for arbeidet med tiltaksplanen.

7.4.9 Anleggsveier, ferdsel mv.

Krav

Rana og Hemnes kommuner krever at konsesjonær må bygge gangbruer ved Virvasselva, Kvitsteindalen, Mørkbekken og Okstindtjøna. Kravene er stilt for å avbøte reguleringens virkning på landskap og friluftsliv. Rana JFF mener at det bør tilrettelegges for økt deltakelse i fritidsfiske og ferdsel i reguleringsområdene for mennesker med funksjonsnedsettelse.



Rana og Hemnes kommuner ber om at konsesjonæren opparbeider og vedlikeholder parkeringsplasser på følgende steder: i Anleggshammeren, ved Jordbrua i Plurdalen, ved Østerdal i Grønfjelldalen, ved Andfjell i Virvassdalen, ved Randalsvollen, i Umbukta ved starten av anleggsveien opp mot Umskardet og langs E12 ved Sauvassåga.

Kommunene mener det er rimelig at konsesjonær blir pålagt å tilrettelegge anleggsveiene for bruk av kommunenes innbyggere, for å kompensere for de negative virkningene reguleringene har på landskap og friluftsliv. De mener derfor standarden på veiene må økes. De har også kommet med konkrete forslag til hvilke veier som bør oppgraderes og vedlikeholdes. Kommunestyret i Rana mener veistrekingene som betjener fast bosetning må prioriteres, som opp til Jordbru ved Kalvatn og opp til Anleggshammeren. Videre krever de at anleggsveien mellom Mogresfjellet og E12 skal være åpen for ferdsel fra den er snøbar, og at kommunene får adgang til å brøyte veien fra 1. juni.

Rana skogeierlag krever også oppgradering og bedre vedlikehold av anleggsveiene i reguleringsområdene. Veien på nordsiden av Langvatnet og veien Langfjell-E6 (Røssvoll) er bygd av Statkraft, men er nå fylkesveier. Rana skogeierlag mener Statkraft bør oppgradere veiene til en standard som muliggjør tømmertransport fra området. De ber videre om at veien til Borvedalen-Glomåga opprustes og at brua over Veita ved utløpet av Litjvatnet settes i forsvarlig stand.

Kallvatnet hytteforening krever at Statkraft bidrar med vedlikehold av den omtrent 10 kilometer lange grusveien mot Kalvatn. De ønsker at dette skal være et økonomisk, årlig bidrag. Rana JFF krever også at veiene skal vedlikeholdes, og holdes på en standard tilnærmet kravene til vegstandard og sikkerhetsforhold i veglovgivningen. De mener også at anleggsveiene skal være åpne for allmennheten i hele barmarkssesongen, og at det bør utvikles flere parkeringsmuligheter på de mest brukte startstedene for turer.

Sametinget ønsker ikke at standarden heves på anleggsveiene, ettersom dette vil føre til ytterligere økt utfart i områdene og dermed ytterligere forstyrrelser og negative konsekvenser for samisk reindrift. De ber derfor om at standarden holdes på det nivå som er nødvendig for kraftvirksomheten. Ildgruben reinbeitedistrikt ønsker heller ikke at standarden skal heves. De ber om at anleggsveier brukes i samråd med reindriften, og at de ikke brøytes om våren. Dette gjelder særlig veiene til Kalvatn og Akersvatn. Det er kalvingsområde nær Akersvatn, og reinbeitedistriktet mener derfor at veien til Akersvatn bør være stengt med bom frem til 15. juni.

Statkrafts kommentar

Statkraft mener krav om bygging av gangbru ved Virvasselva, Kvitsteindalen, Mørkbekken og Okstindtjønna må avvises, da vannføringen ikke har økt som følge av Statkrafts virksomhet. De viser også til at de i 2012 ga støtte slik at turistforeningen kunne bygge bro over Mørkbekken.

Statkraft opplyser at de har totalt 107 kilometer anleggsveier i tilknytning til Bjerka-Plurareguleringen. De har tilrettelagt for parkering flere steder, og brøyter to kilometer av veiene, mens om lag fire kilometer vei brøytes av andre. Alle anleggsveiene er åpne i barmarkssesongen. Dette har gjort store fjellområder tilgjengelig for allmennheten og grunneiere. Statkraft er positiv til at anleggsveiene fortsatt skal være tilgjengelige, men ønsker å presisere at åpne veier medfører store kostnader og mye arbeid. Veiene har allerede høyere standard enn hva Statkraft selv behøver og veislitasjen er stor. Vinteråpne veier medfører ytterligere kostnader til brøyting og økt vedlikehold. Videre mener de at kravet om høyere veistandard og vedlikeholdsplikt utover eget behov er krav som ikke omfattes av vilkårsrevisjonen.



For kravene om økt veistandard på veiene som leder til fast bosetting, påpeker Statkraft at en slik standardheving også vil innebære vesentlige kostnader. De er positive til å diskutere oppgradering av veistandard og forutsetter da at kostnadsdeling er en del av denne diskusjonen.

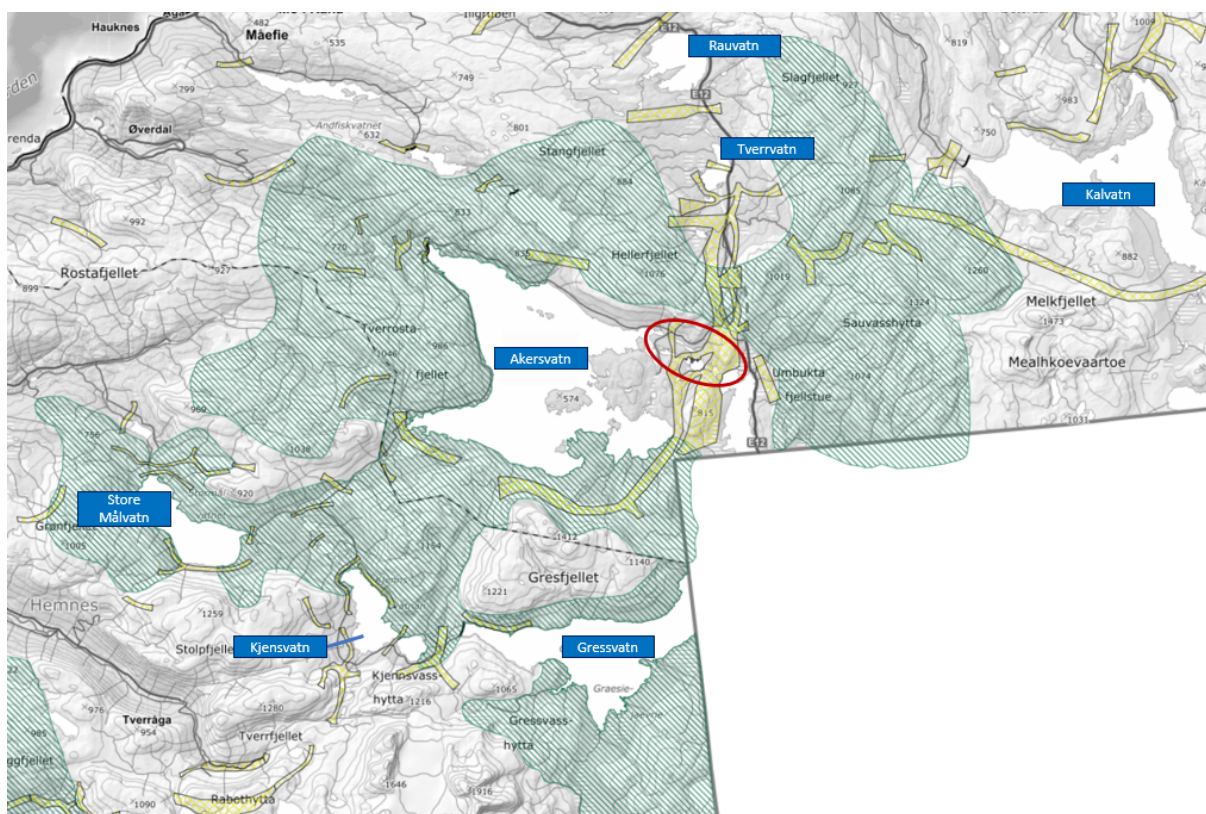
Statkraft viser til at bruk av veiene til tømmertransport avtales direkte mellom skogeierlaget og Statkraft, og trenger derfor ikke reguleres gjennom vilkårene.

NVEs vurdering

Reguleringene, med anleggsveier, har bidratt til at fjellområdene og magasinene har blitt tilgjengelig for både friluftsliv og fritidsbebyggelse. NVE mener det er positivt at Statkraft har etablert og gitt støtte til bygging av broer, klopper og parkeringsmuligheter som bedrer kryssingsmulighetene for fotturister og reindrift.

Det har kommet inn krav om oppgradering av flere anleggsveier innenfor reguleringsområdene til Bjerka-Plura og Langvatn. Etter vassdragsreguleringsloven, konsesjonsvilkårene og langvarig praksis, er det et generelt krav om at anleggsveier skal være åpne og kunne benyttes av allmenheten, med mindre annet bestemmes av departementet (NVE har fått delegert myndighet her). Regulanten har ikke vedlikeholdsplikt utover sitt eget behov, dersom ikke annet er pålagt.

Frem mot kalvingsperioden om våren blir reinen flyttet fra vinterbeitene (øst for E12 og nordvest for Stangfjellet) til vårbeiter og kalvingsland. Hovedkalvingsområdet til Ildgruben reinbeitedistrikt ligger i de vestlige delene nordvest for Akersvatn (se Figur 54). Dette skjer vanligvis i april (Eilertsen, 2020). Etter dette trekker reinen langs liene nordøst for Akersvatn før de trekker opp i fjellet. Reinbeitedistriktet ber om at det tas spesielle hensyn til reindriften og at veiene ikke brøytes om våren. Dette gjelder veiene til Kalvatn og spesielt Akersvatn. Området fra Umbukta over Umskaret til Langjønna er mest konfliktfullt på vår, høst og tidlig vinter (se rød sirkel i kartet i figuren under). Dette skyldes i hovedsak utfarten til og fra hytteområdene, i tillegg til økt omfang av friluftslivsaktivitet. Reindriftsutøverne vil at veien til Akersvatn skal være stengt med bom til 15. juni, for å gi reinen ro før og etter kalving.



Figur 54: Kalvings- og tidlig vårland (grønt) og flyttleier (gult) for Ildgruben reinbeitedistrikt. Den røde sirkel angir et spesielt konfliktfylt område mellom reindrifts- og friluftsinnteresser på vår, høst og tidlig vinter ifølge reinbeitedistriktet. Magasinene som omhandles i vilkårsrevisjonen er synliggjort. (Kartet er hentet fra NIBIOs Kilden, og er navnsatt av NVE).

NVEs anbefaling

NVE anbefaler ikke å pålegge Statkraft å etablere nye gangbruer eller parkeringsplasser. Vi anbefaler heller ingen krav om utbedring av anleggsveiene ut over det nivå som er konsesjonærens eget behov.

Vi viser til at konsesjonærene med hjemmel i vilkår nr. 9 (naturforvaltning) punkt IV kan pålegges kompensierende og tilretteleggende tiltak for friluftslivet i de områdene som er direkte eller indirekte berørt av virkningene av reguleringen. Det er Miljødirektoratet/Statsforvalteren som er myndighet for oppfølging av dette vilkåret.

NVE mener at plikten til å vedlikeholde anleggsveier er avgrenset til det nivå som er konsesjonærens eget behov – dersom ikke annet er pålagt. Bruk ut over dette, er privatrettslige forhold som må løses mellom partene. Vi merker oss at Statkraft er positiv til samarbeid (inkludert kostnadsfordeling) om oppgradering av veistandard for enkelte strekninger, og at skogbruksnæringen allerede har en minnelig avtale for sitt bruk.

For veiene som ble bygget til anleggene i reinbeiteområdene, presiserer NVE at hensynet til reindriften skal veie tungt. Det er allerede økt press på arealene i dag. En bedre veistandard vil føre til økt utfart og økte forstyrrelser, som kan ha negative konsekvenser for samisk reindrift. Vi viser her til både Sametingets uttalelse og NVEs konsultasjon med Ildgruben reinbeitedistrikt. Her kom det frem at standarden på veiene bør holdes på det nivå som er nødvendig for kraftvirksomheten. NIBIOs analyse av arealene til Ildgruben reinbeitedistrikt underbygger belastningen anleggsveiene har i tilknytning til friluftsliv (Eilertsen, 2020). NVE mener derfor at endret bruk av anleggsveiene for allmennheten, kun bør skje i samråd med reindriften. Se mer om hensyn til reindriften i kapittel 7.4.8.



7.4.10 Rydding av strandsone

Krav

Rana skogeierlag ber om at strandsonen i østre ende av Langvatn mellom Lyng/Svanheim og Langheia/Hauan ryddes. Denne er veldig forsøplet, noe de mener følger av de endrede strømførholdene i Langvassåga. Videre ber de om at elvebredden ved de nedre deler av Ranelva ryddes, for å forhindre at elg trekker til elva og så blir påkjørt på Nordlandsbanen.

Statkrafts kommentar

Statkraft har ikke kommentert dette forholdet spesielt.

NVEs vurdering og anbefaling

NVE viser til at standardvilkår skal innføres i alle konsesjonene. Innføring av vilkår om rydding av reguleringssonen (nytt vilkår nr. 14) vil gi konsesjonærene et selvstendig ansvar for rydding av trær og busker i reguleringssonen. Søppel fra andre inngår i konsesjonærenes ryddeplikt. Gjeldende konsesjon for Langvatn har ikke eget vilkår om rydding av strandsonen, mens konsesjonene for Bjerka-Plurareguleringen og Kjensvatn har det (henholdsvis vilkår nr. 10 og 13).

For øvrig har reguleranter en generell plikt til å holde elveløp åpne i tilfelle flom, jf. vannressursloven §§ 5 og 37. NVE vil følge opp vilkåret gjennom vår ordinære tilsynsvirksomhet.

NVE viser for øvrig til at det er Bane NOR som er infrastrukturforvalter for det nasjonale jernbanenettet, og har med det ansvaret for drift, trafikkstyring, vedlikehold og utbygging av jernbanen og forvaltning av all jernbaneeiendom. Rydding av skog av hensyn til sikkerhet på jernbanen, faller inn under deres myndighetsområde.

7.4.11 Skilting og merking

Krav

Rana og Hemnes kommuner ber om at det settes opp flere vannmerker på hensiktsmessige steder, slik at allmennheten gis lettere tilgang til å kontrollere at manøvreringsreglementene overholdes.

Kommunene ber om at usikker is innenfor reguleringsområdene til Bjerka-Plura og Langvatn merkes. I regulerte vann med stor båttrafikk, ønsker de at merking med bøyer for undervannsskjær opprettholdes. Kallvatnet hytteforening ber om økonomisk bidrag til deres arbeid med merking av undervannsskjær i Kalvatn, for å øke sikkerheten i båtsesongen.

Videre ber kommunene om at det utarbeides farvannskart med farlige skjær for Kalvatn og Akersvatn. Disse må være tilgjengelige på nett. De ber også om at konsesjonæren gir tilgang til sine trådløse nettverk på og ved regulerte vann for å sikre mobildekning for allmennheten.

Statkrafts kommentar

Statkraft opplyser at det er informasjonsskilter og kart som viser områder med usikker is eller farlige strømningsforhold ved alle magasiner og reguleringsanlegg. De følger NVEs retningslinjer knyttet til merking og opplysning av vannstander.

Statkraft har forsøkt å merke skjær og grunner enkelte plasser, men har erfart at slike tiltak ikke er gjennomførbare i regulerte vann som islegges. De mener merking av undervannsskjær ikke omfattes av vilkårsrevisjonen, da motorisert ferdsel ikke var et tema før reguleringen.

På NVEs befaring ble det etterspurt elektronisk tilgang til magasin vannstander. Statkraft viser til at opplysninger om magasin vannstander er å betrakte som markedssensitiv informasjon, og de vil derfor ikke tilrettelegge for elektronisk publisering av slike data.



NVEs vurdering og anbefaling

NVE mener innføring av moderne standardvilkår nr. 16 (om registrering av vannføring, vannstand, krav om skilting og merking) vil ivareta de krav og hensyn som kommunene påpeker. NVE anbefaler ikke krav om at allmennheten skal få tilgang til Statkrafts trådløse nettverk. Dette er et forhold som vi mener ligger utenfor det som kan pålegges gjennom vilkårsrevisjonen.

Krav om merking av is og vannstandsmerker er ivaretatt gjennom dagens konsesjonsvilkår, og vil bli videreført gjennom standardvilkår nr. 16 om registrering av minstevannføring, vannstand i reguleringsmagasin, og krav om skilting og merking. NVE mener dette vilkåret vil ivareta hensynene som kommunene viser til. I tillegg gjelder forskrift om internkontroll etter vassdragslovgivningen (IK-vassdrag). Formålet med forskriften er å sikre at det etableres internkontroll og å fremme kontinuerlig forbedringsarbeid, slik at krav fastsatt i, eller i medhold av, vassdragslovgivningen blir oppfylt. Forskriften inneholder blant annet generelle krav til sikkerhet for tredjeperson.

Videre gjelder forskrift om sikkerhet ved vassdragsanlegg (damsikkerhetsforskriften). Forskriftens § 7-6 omhandler sikringstiltak av hensyn til allmennheten, og stiller krav om at det for alle vassdragsanlegg skal «*etableres og opprettholdes hensiktsmessige sikringstiltak av hensyn til allmennhetens normale bruk og ferdsel på og ved anleggene*».

Konsesjonærene har et selvstendig ansvar for å sørge for tilstrekkelig sikkerhet for tredjeperson, jf. bestemmelser i vilkår og gjeldende forskrifter. Dette inkluderer tilstrekkelige sikringstiltak i forbindelse med usikker is på magasiner, og grunner og skjær som er farlige for båttrafikk på grunn av varierende vannstand. Vi ber Statkraft vurdere behovet for bedre merking av skjær og grunner i Akersvatn og Kalvatn, og andre magasiner der de har etablert båtutsett. NVE forutsetter at konsesjonærene viderefører arbeidet med å finne gode løsninger som ivaretar sikkerheten ved reguleringsanleggene i henhold til kravene i de nevnte forskriftene. NVE vil følge opp vilkåret gjennom vår ordinære tilsynsvirksomhet.

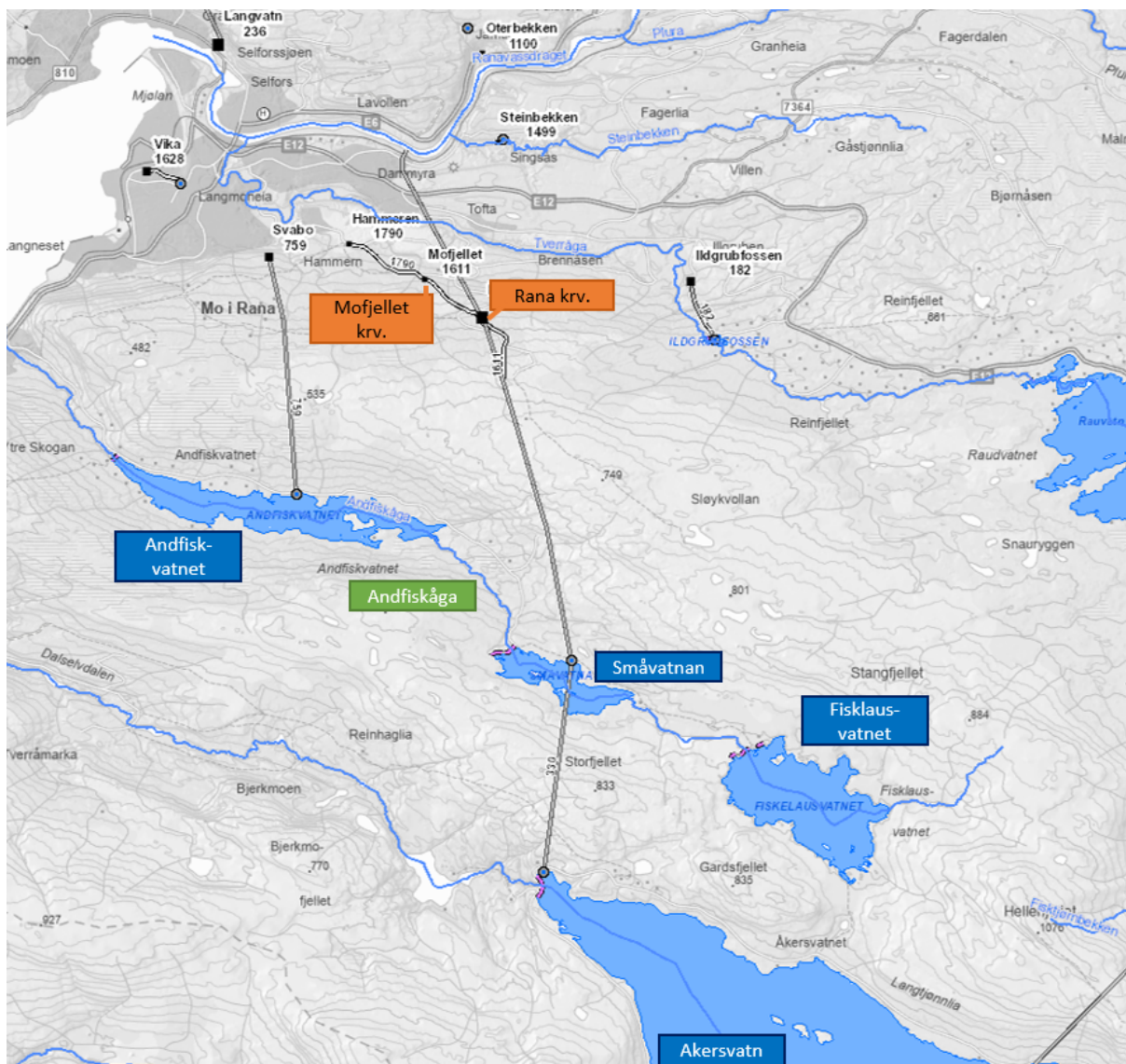
7.5 Andre krav

I det følgende omtales krav som ikke har passet inn i hovedkapitlene over.

7.5.1 Krav om samordning av betingelser for vann til kommunal vannforsyning

Konsesjonen for regulering av Andfiskvassdraget hjemfalt til staten i 1978. Det er Statkraft som nå eier konsesjonen. Mo Industripark (MIP) har en leieavtale med Statkraft for reguleringsanleggene (fall- og vannretter i Andfiskvatn, Småvatnan og Fiskløsvatn). A/S Norsk Jernverk (nå: MIP) fikk en tidsbegrenset konsesjon til regulering og erverv av bruksrett i samme vassdrag i kgl.res. av 23. mai 1986 (se Figur 55).

Ved hjemfallet i 1978, ble Rana kommunes andel av verdiene til hjemfallet omgjort til et vederlagsfritt uttak av drikkevann fra Andfiskvatn i 50 år fra samme år. Fremfor å fortsette å ta ut vann fra Andfiskvatn, inngikk Rana kommune i 2012 en avtale med Statkraft om heller å ta ut det kommunale drikkevannet fra tilløpstunnelen til Rana kraftverk.



Figur 55: Etter hjemfallet av konsesjonen for regulering av Andfiskvassdraget hjemfalt er det Statkraft som eier reguleringen, men de leier den ut til Mo Industripark (som har en tidsbegrenset konsesjon til regulering og erverv av bruksrett i vassdraget). I Småvatnan er det et inntak til inntakstunnelen til Rana kraftverk. (Kartet er hentet fra NVE-Atlas og er navnsatt av NVE).

Krav

Rana kommune krever at konsesjonen for Bjerka-Plurareguleringen og konsesjonen for vannfallsrettigheter og reguleringsanlegg i Andfiskåga revideres, slik at forpliktelsene knyttet til den kommunale vannforsyningen blir avklart.

Statkrafts kommentarer

Gjennom en avtale mellom Statkraft og Rana kommune fra 2012, er kommunens vannforsyning i dag fysisk knyttet til Rana kraftverks tilløpstunnel, mens den vederlagsfrie vannforsyningen av drikkevann til Rana kommune er knyttet til Mo Industriparks konsesjon i Andfiskåga. Statkraft opplyser om at betingelsene for dette var:

(...) at vannvolumet som kommunen tar ut skal føres fra Småvatn inn på tilløpstunnelen fra Akersvatnet, og at kommunen skal betale for Statkrafts produksjonstap dersom tilsvarende vannvolum ikke leveres fra Småvatn. Bakgrunnen for det siste er at det er MIP som har



manøvreringsansvaret for Andfiskvassdraget og kan beslutte når Statkraft kan føre vann fra Småvatn og inn på tunnelen. Det var aldri hensikten med avtalen at Statkraft skulle overta MIPs forpliktelse etter avtalen med Staten om vannlevering til kommunen.

Statkraft presiserer at ansvaret for vannleveransen til Rana kommune ble i avtalen fra 2012 pålagt MIP (Norsk jernverks rettsetterfølger) alene, som del av betaling for leie av de hjemfalte anleggene og fallrettene. Statkraft mener dette kravet ikke angår Bjerka-Plurakonsesjonen, og at det derfor ikke relevant i vilkårsrevisjonen.

NVEs vurderinger

NVE forstår at Rana kommune er bekymret for tilgang til drikkevann av tilstrekkelig mengde og kvalitet. Slik NVE forstår faktum er Rana kommunes rett til drikkevann knyttet til kommunens andel av verdiene som hjemfalt i 1978. Mo Industripark (rettsetterfølgeren til Norsk jernverk) har i dag en leieavtale med Statkraft for å kunne fortsette å unytte reguleringene i Andfiskvassdraget. Avtalen om vederlagsfritt drikkevann for kommunen gjelder i 50 år fra 1978. Videre forstår vi at Rana kommune og Statkraft inngikk en avtale i 2012 om levering av vann fra tilløpstunnelen til Rana kraftverk og ikke MIPs driftsvannledning, men at MIP i tråd med avtalen skulle avstå tilsvarende vannmengde som kommunen tar ut fra vassdraget til Statkraft via inntaket i Småvatna.

NVE presiserer at Norsk Jernverk AS sin konsesjon til «regulering og erverv av bruksrett m.v. for kraftutbygging i Andfiskvassdraget», fastsatt ved kgl.res. av 23. mai 1986, er ikke en del av denne vilkårsrevisjonen.

I sin kommunikasjon med NVE (BP-47 og BP-102) fremhever Rana kommune at de, både i 1978 og i 2012, har trodd at det var NVE som var deres avtalepart og ikke Statkraft. I våre tilbakemeldinger til kommunen har NVE forklart at det hele tiden har vært Statkraftverkene, og senere Statkraft, som har vært part i saken (BP-81). I NVEs brev til kommunen av 28. mai 2020 (BP-69) fremhever NVE at forpliktelsen til Mo Industripark om levering av vann er forankret i avtalen av 1978, og dette er en privatrettslig avtale og ikke en konsesjon. NVE har dermed ingen myndighet til verken å ta stilling til innholdet i avtalen eller følge opp eventuelle brudd. I møtet mellom NVE og kommunen den 19. mai 2022 fremhevet NVE at vi ville vurdere kommunens krav i vilkårsrevisjonen (referatet fra møtet har dokumentnummer BP-81).

NVE mottok et nytt brev fra Rana kommune 17. april 2024 (BP-102). Her orienterer kommunen om hva som har skjedd i saken siden møtet i 2022. De opplyser at de ikke har fått på plass en tilfredsstillende avtale med Statkraft uten betalingsklausul. Kommunen avslutter brevet slik:

(...) Når Statkraft ikke vil inngå privatrettslig avtale om dette nå [NVEs merknad: om å sikre gratis, trygt, sikkert og godt råvann til drikkevannsforsyningen til Mo vannverk] forventer og krever kommunen at NVE som konsesjonsmyndighet tar ansvar for å få på plass en løsning som sikrer at byens vannverk også etter 2028 gis gratis tilførsel av råvann av sikker og tilfredsstillende kvalitet. Slik forpliktelse kan ikke overlates til de to kraftprodusentene Statkraft og Mo Industripark å ivareta.

Rana kommune forventer derfor at NVE følger opp dette punktet i kommunes kravspesifikasjon for vilkårsrevisjon. Dette selv om Statkraft i sine tilsva har protestert på et slikt nytt vilkår.

NVEs anbefaling

NVE anser at forholdet om leveranse av drikkevann er et privatrettslig forhold som ikke omfattes av vilkårsrevisjonen for Bjerka-Plurareguleringen. Vi anbefaler ingen vilkår i konsesjonen for dette forholdet, men oppfordrer partene til å finne en minnelig løsning.



Hovedformålet med en revisjon er å bedre miljøforholdene i tidligere regulerte vassdrag. Privatrettslige forhold omfattes ikke, og normalt omfattes heller ikke økonomiske vilkår som ikke direkte kan knyttes til miljøvilkårene. NVE mener at forholdet knyttet til levering av drikkevann, slik som det er beskrevet av partene, er å anse som et privatrettslig forhold og som må løses mellom partene. Vilkårsrevisjonen er ikke arenaen for dette forholdet.

NVE minner om at kommunen står fritt til å søke om en egen konsesjon etter vannressursloven til vannuttak. Vassdragsmyndigheten vil da vurdere fordelene vannuttaket vil ha mot ulempene det vil medføre for kraftproduksjonen i vassdraget og andre allmenne interesser, jf. vannressursloven § 25. NVE presiserer at en eventuell konsesjon til et slikt tiltak vil medføre at tiltakshaver selv har et ansvar for å avklare de privatrettslige forholdene til andre rettighetshavere i området.

7.5.2 Vann til industrien

I revisjonsdokumentet foreslo Statkraft å fjerne manøvreringsdokumentets punkt 1 f som bestemmer at vann fra Rana kraftverks tilløpstunnel kan føres til Andfiskvatn i lavvannsperioder, når industriens behov tilsier det (se Figur 55 på side 146). MIP skriver i sin høringsuttalelse at de er uenige med Statkraft at dette vilkåret skal tas ut av konsesjonen. I sin kommentar til høringsuttalelsene trekker Statkraft forslaget, og viset til at det kan være behov for vilkåret.

NVEs vurdering og anbefaling

Siden partene ønsker det, ser NVE ingen grunn til å ikke anbefale at vilkåret videreføres i det oppdaterte manøvreringsreglementet.

7.5.3 Minstevannføring med som sikrer tilstrekkelig prosessvann

Krav

Rana kommune krever at Statkraft sikrer en vannføring med nødvendig kvalitet for prosessvann ved inntaket på Huberget. Dette kravet gjelder både for Bjerka-Plura og Langvatnreguleringen. Mo industripark (MIP) stiller seg bak dette kravet.

Statkrafts kommentar

Statkraft viser til at vannføringen i Ranelva også kunne bli svært lav før regulering. I dag sikrer Langvatnreguleringen at det sjeldent er mindre enn 10 m³/s nedstrøms Reinforsen. De antar derfor at det er mer vann i nedre deler av Ranelva i dag enn hva det ville vært i tørre perioder i uregulert tilstand. Statkraft er kjent med at Rana Gruber har hatt problemer med tilgang til nok vann av riktig kvalitet. Ved ulike episoder har Rana kraftverk vært tvangskjørt for å dekke behovet til industrien. Statkraft har imidlertid ikke mottatt forespørsler fra Mo Industripark de siste årene om å avbøte slike problemer. De har fått inntrykk av at Mo Industripark har gjennomført tiltak som har ført til at problemet enten er redusert eller løst.

Statkraft mener at det ikke er riktig å stille vilkår knyttet til manøvrering og kjøring av Rana kraftverk for å sikre prosessvann, når dette kan sikres ved hjelp av andre og billigere tiltak. Statkraft anser heller ikke Mo Industripark som en allmenn interesse, og mener derfor at dette er et privatrettslig krav.

NVEs vurderinger og anbefaling

Etter NVEs syn er kravet av privatrettslig karakter og faller utenfor revisjonsinstituttet. NVE anbefaler derfor ingen spesielle vilkår i konsesjonen for å følge opp dette hensynet.



Hovedformålet med en revisjon er å bedre miljøforholdene i tidligere regulerte vassdrag. NVE anser ikke Mo Industripark som en allmenn interesse. Kravet til kommunen er heller ikke tuftet på ønsket om en miljøforbedring. Dette er en privatrettslig interesse som ikke omfattes i en vilkårsrevisjon.

Mo Industripark står fritt til å søke om en egen konsesjon etter vannressursloven til et vannuttak. Vassdragsmyndigheten vil da vurdere fordelene vannuttaket vil ha mot ulempene det vil ha medføre for kraftproduksjonen i vassdraget og andre allmenne interesser, jf. vannressursloven § 25. NVE presiserer at en eventuell konsesjon til et slikt tiltak vil medføre at tiltakshaver selv har et ansvar for å avklare de privatrettslige forholdene til andre rettighetshavere i området.

7.5.4 Krav om driftsform som sikrer akseptabelt nivå på kortslutningsytelse i nettet

Krav

Rana kommune krever at manøvreringsreglementet til Bjerka-Plura revideres slik at det stilles krav til konsesjonærs drift. Driften må sikre at kvaliteten i nettet ikke kommer utenfor definerte minstekrav. De påpeker at produksjonsmønsteret i Rana kraftverk har endret seg, og at dette har ført til problemer for industrien som ikke var forutsatt på konsesjonstidspunktet. I høringsuttalelsen til revisjonsdokumentet er ikke dette kravet lenger prioritert av kommunen.

Statkrafts kommentar

Statkraft opplyser at driftsform og spenningskvaliteten i nettet er Statnett sitt ansvar, og at Statkraft forholder seg til de beslutninger som Statnett tar.

NVEs vurdering og anbefaling

NVE anbefaler ingen vilkår for dette hensynet. Dette er et forhold som angår anleggskonsesjonen etter energiloven, og ikke vassdragskonsesjonen. Dermed hører ikke forholdet hjemme i vilkårsrevisjonen.

NVE viser til at det er anleggskonsesjonærer for nettanlegg som er ansvarlig for å utføre koblinger og fastsette koblingsbilde i egne anlegg. I regional- og transmisjonsnettet kan konsesjonæren ikke endre koblingsbilde uten godkjenning fra Statnett som systemansvarlig, jf. forskrift om systemansvaret i kraftsystemet § 16 annet ledd. Eventuelle avvik fra leveringskvaliteten, er det Reguleringsmyndigheten for energi (RME) som følger opp, jf. forskrift om leveringskvalitet i kraftsystemet.

NVE er kjent med at RME følger opp utfordringene som kravet baserer seg på. Siste vedtak fra RME ble fattet den 25. juni 2024, les mer om det [her](#).

7.5.5 Siktforhold i nedre del av Ranosen og Indre Ranfjorden

Krav

FNF Nordland, støttet av flere miljøorganisasjoner, har påpekt at siktforholdene i nedre del av Ranosen og Indre Ranfjorden tidvis er altfor dårlig. De mener Statkraft og Rana Gruber bør få et pålegg om samarbeid, slik at god vanntilstand kan oppnås.

Statkrafts kommentar

Statkraft har ikke kommentert høringsuttalelsen, men i revisjonsdokumentet skriver de at det er partikler fra brevann som naturlig drenerer til Ranelva. Nå slippes det direkte ut i Ranosen, og ikke til elva, hvor det tidligere bidro til sedimentering og blakking av elvevannet. Statkraft viser til at standardvilkårene kan hjemle de undersøkelser som etterspørres.



NVEs vurdering og anbefaling

NVE anbefaler ikke at det pålegges tiltak for å bedre siktforholdene i utløpsosen eller i indre del av fjorden nå. Vi viser til at en undersøkelse, og eventuelle avbøtende tiltak, kan pålegges med hjemmel i standardvilkårene, dersom ny kunnskap tilsier at det er nødvendig og det er en årsakssammenheng med reguleringen.

Flere av de regulerede sidevassdragene transporterer naturlig brepartikler/-sedimenter. NVE viser til at mye av brevannet som ble tilført Ranelva via Langvassåga nå går via Langvatn og rett ut i Ranosen. At bresedimentene tidvis fører til dårlig sikt, er slik sett et naturlig fenomen som nå er mer konsentrert til fjorden og ikke både til Ranelva og fjorden.

7.5.6 Fjerning av terskel/gammel damfot rett oppstrøms Reinforsen

Krav

Kommunene ber om at det gjennomføres utredninger for å finne ut om den gamle damfoten oppstrøms dam Reinforsen medfører økte problemer med oversvømmelse på Røssvoll/Skonseng (se Figur 56). Kommunene krever også at den fjernes. Skonseng og Røssvoll Bøgdalag (SORB) hevder at terskelen forsinker senkningen av vannivået, noe som er kritisk ved flomsituasjoner. Videre mener de at terskelen bidrar til å starte oppbyggingen av en isdemning, som kan føre til mer isoppstuvning og oversvømmelser. De krever derfor at det må etableres en prosedyre for «hva som skal gjøres når elva er islagt, det er mildt og melder over 100 mm nedbør pr døgn». De ber også om at andre tiltak for å redusere negative konsekvenser av isgang og oversvømmelser blir vurdert, som eksempelvis tiltak ved elvebredden.



Figur 56: Rett oppstrøms dam Reinforsen ligger det en terskel som hadde større funksjon før dam Reinforsen ble bygget. Dens høyde tilsvarer laveste regulerte vannstand (LRV) i Langvatn. (Flyfotoet er hentet fra NVE-Atlas og er navnsatt av NVE).



Statkrafts kommentarer

Statkraft kommenterer at terskelen trolig ble brukt til å lede vannet til Reinforsen kraftverk ved lav vannføring, før byggingen av nåværende dam Reinforsen. Høyden på terskelen har samme nivå som LRV på Langvatn (kote 41). Ved lave vanstander har terskelen en positiv effekt ved at den leder vann til innløpet til fisketrappen, men ved flom har den en viss oppstuvningseffekt. Statkraft har ikke observert at terskelen bidrar til å danne ispropper under isganger. Isganger har hverken blitt hindret av terskelen eller av isen som ligger fra samløpet ned mot Reinforsen dam.

På oppdrag fra Statkraft gjennomførte NVEs hydrologiske avdeling i 2014 en analyse av historisk dokumenterte isganger og manøvrering av Reinforsen og Langvatnet kraftverk. På bakgrunn av analysen foreslås det ikke vesentlig endring i manøvrering ved isganger (Kvambekk, 2014). Analysen viser at vann fra Langvatn mot Reinforsen vil bidra positivt til å hindre at isen setter seg i samløpet Langvassåga og Ranelva.

Statkraft mener at terskelen bør bevares uendret. Dersom fjerning av terskelen vurderes som aktuelt, mener de at det må utredes om terskelen har en positiv eller negativ effekt ved isganger, og om fjerning av terskelen vil kunne forverre forholdene. Statkraft vil også påpeke at terskelen har stor verdi som sperredam for fremtidig vedlikehold av Reinforsen dam, og at fjerning av terskelen vil innebære store kostnader.

NVEs vurdering

Historiske isganger oppstrøms dam Reinforsen og manøvreringer av kraftverkene har blitt analysert (Kvambekk, 2014). Det er tidvis kraftige vinterisganger i Ranelva. Disse skjer primært i perioden desember til februar. Når dette skjer, kan det føre til skade i området ovenfor Reinforsen dam. Vinterisgangene som har gjort skade, har skjedd i etterkant av fire døgn med rundt 120 mm med nedbør, der det samtidig har vært plussgrader opp til rundt 1000 moh. (Kvambekk, 2014). Slike hendelser er sjeldne, men har skjedd omtrent hvert tiende år. I magasinet ved Reinforsen stanser isgangen som regel i den brå svingen ved samløpet med Langvassåga. Den kan også stoppe på grunn av motstanden fra vann og is i magasinet eller ved den lille innsnevringen ved Skonseng bru (Kvambekk, 2014).

Ved tidligere hendelser har Langvatn blitt senket ned mot kote 42 for å ta imot vannmasser fra blant annet Glomåga og Røvassåga. Dam Reinforsen har blitt holdt noe høyere for å få vannet til å renne mot Langvatnet. Ved isgangene har vannstanden ved Reinforsen vært på rundt kote 43,0 til 43,5 når proppene har satt seg, og deretter blitt senket raskt for å få ut isen og vannet. Proppene har løst etter noen timer. Kvambekk (2014) foreslår ingen vesentlig endring i manøvreringen ved isganger, men poengterer at vannføring fra Langvatnet mot Reinforsen under isgang vil virke positivt for å hindre at isen setter seg i samløpet.

Statkraft opplyser at terskelen har samme høyde som laveste regulerte vannstand i Langvatn. Statkraft kan regulere Langvatn og dam Reinforsen innenfor kote 41 og 43,7. Dersom ikke særskilte dispensasjoner blir gitt, er disse reguleringshøydene også styrende i flomsituasjoner.

NVEs anbefaling

NVE anbefaler ikke at terskelen rett oppstrøms dam Reinforsen blir fjernet. NVE kan ikke se at terskelen har stor negativ påvirkning på vannivået, eller at den bidrar vesentlig til dannelse av ispropper, selv om den kan ha en viss oppstuvningseffekt. Gitt at terskelen ligger rett oppstrøms dammen (25 til 85 meter fra damkronen) og har samme høyde som lavest tillatte regulerte høyde (kote 41), kan vi ikke se at fjerning av terskelen vil ha en stor positiv effekt i flomsituasjoner. Vi er enige med Statkraft i at terskelen har en positiv funksjon ved å sørge for vann til fisketrappen når det er lite vann, og til å lede vannet vekk fra dammen under vedlikeholdsarbeid. Vi mener dette



veier opp for en mindre oppstuvningseffekt i spesielle situasjoner. På bakgrunn av dette mener vi at det ikke er grunnlag for å endre på terskelen.

Vi oppfordrer Statkraft til å dokumentere isganger, som beskrevet i rapporten til Kvambekk (2014). Nytt standardvilkår om etterundersøkelser (vilkår nr. 18) vil gi NVE hjemmel til å pålegge etterundersøkelser av reguleringsens virkninger, og eventuelt pålegge tiltak dersom det viser seg at reguleringsene fører til økt flomfare.

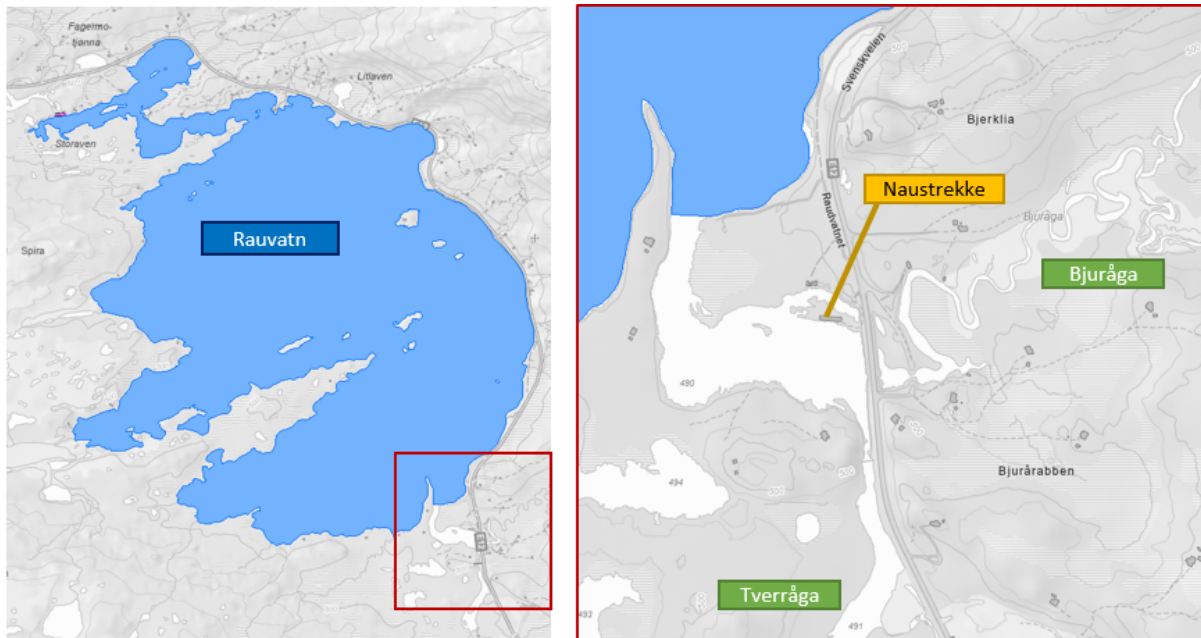
7.5.7 Elveforbygging/alternativ plassering av naust

Krav

Det har kommet krav fra flere som eier naust ved Rauvatn sin bredd (se Figur 57). De krever erosjonssikring foran naustene eller alternative tomter til sine naust. De hevder at det har skjedd masseutgraving som gjør at naustene synker som følge av høy og varierende vannstand siden 1970-tallet.

Helgeland Krafts kommentarer

Helgeland Kraft har reguleringskonsesjonen for Rauvatn. De kommenterer at dette er en kjent problemstilling, og at det er en av årsakene til at de praktiserer høy vannstand i Rauvatn gjennom sommeren. Helgeland Kraft har en selvpålagt sommervannstand i Rauvatn på kote 488,55, altså 0,5 m under HRV. De påpeker at krav om minstevannføring i Tverråga nedstrøms vil føre til at problemet øker, fordi Rauvatn vil måtte reguleres mer aktivt og vanngjennomstrømmingen vil øke om det blir pålagt minstevannføring også ut fra Tverrvatn. Helgeland Kraft stiller også spørsmål om pålegg om erosjonssikring av naustrekke er en allmennrettslig interesse, eller om det er en privatrettslig interesse som skal behandles utenom vilkårsrevisjonen.



Figur 57: Til venstre: naustrekken ligger i den sørøstlige delen av Rauvatn, ved utløpsoset til Bjuråga og Tverråga. Til høyre: forstørret bilde som viser plassering av naustrekkene. (Kartet er hentet fra NVE-Atlas og er navnsatt av NVE).

NVEs vurdering og anbefaling

NVE vurderer at krav om erosjonssikring foran private naust, eller alternative tomter til disse, er privatrettslige forhold som faller utenfor hva som skal behandles i en vilkårsrevisjon. Vi anbefaler derfor ingen egne vilkår av hensyn til erosjonssikring eller nye tomter til naustene.



Vi mener dette er en type interesse som ikke favner bredt, ettersom det kun angår en begrenset krets av mennesker. Etter NVEs syn er dette derfor ikke en allmenn interesse. Vi viser til at Helgeland Kraft har opplyst om at det har vært flere møter mellom nausteierne, Statskog og konsesjonærene. Vi oppfordrer partene til å arbeide for å finne en minnelig løsning på utfordringene.

Vår anbefaling om minstevannføring i Tverråga nedstrøms Ildgrubfossen kraftverk kan føre til at vannstanden i Rauvatn vil variere noe mer enn ved dagens manøvrering, spesielt på høsten. Dersom dette fører til økt erosjon, vil vi med innføring av standardvilkår om terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring, kunne pålegge kartlegging og senere tiltak dersom det viser nødvendig av allmenne hensyn. Se kapittel 7.4.4 som omtaler erosjonssikring.

7.5.8 Sperregjerde for beitedyr

Krav

Rana og Hemnes kommuner krever at regulant etablerer sperregjerde for beitedyr nedenfor dammen på Store Målvatnet. Reguleringen har ført til at elva ikke lengre har en funksjon som naturlig gjerde mellom beiteområdene.

Statkrafts kommentar

Statkraft har ikke kommentert på dette forholdet.

NVEs vurdering og anbefaling

NVE anser manglende gjerdeeffekt og mulige tiltak som et privatrettslig forhold som må løses mellom partene, og anbefaler derfor ingen vilkår om dette i konsesjonen.

7.5.9 Årlige konsultasjonsmøter mellom konsesjonær og kommunene

Krav

Rana og Hemnes kommuner ber om at konsesjonær kaller inn til et årlig felles konsultasjonsmøte med kommunene for å gjennomgå erfaringer fra driftsåret, status for konsesjonsvilkårene, praktiske tiltak og vedlikehold, samt planer fremover.

Statkrafts kommentar

Statkraft uttrykker at de er positive til dette.

NVEs vurdering og anbefaling

NVE registrerer at partene er positive til slike møter, men ser ikke behovet for å ta dette inn i konsesjonen.

7.5.10 Avvikshåndtering

Krav

Rana og Hemnes kommuner ber om at de skal varsles ved ethvert brudd på konsesjonsbetingelsene som er gjenstand for intern eller ekstern granskning. Kommunen skal da ha med en selvoppnevnt observatør.

Statkrafts kommentar

Statkraft informerer om at ethvert brudd på konsesjonsbetingelsene blir rapportert inn til NVE, og at Statkraft vil informere kommunene om unormale hendelser i vassdraget.



NVEs vurdering og anbefaling

Det er NVE som er myndighet og følger opp konsesjonsbetingelsene. Dette følger av konsesjonsvilkår nr. 20 i NVEs forslag til nye konsesjonsvilkår.

7.5.11 Villmarkssenter

Krav

Rana JFF krever at det opprettes et senter for jakt, fiske og friluftsliv i Rana som har ansvar for forvaltning og tiltak innenfor fisk og vilt.

Statkrafts kommentar

Statkraft har ikke kommentert dette kravet spesielt.

NVEs vurdering og anbefaling

NVE mener et slikt senter vil kreve en samordnet innsats mellom ulike myndigheter og organisasjoner, noe som ligger utenfor rammen for vilkårsrevisjoner. Vi kan heller ikke se at det har noen direkte årsakssammenheng med reguleringene, og faller dermed utenfor revisjonsinstituttet.

Om kravene til utsetting av fisk og andre hensyn for friluftslivet viser vi til at standardvilkårene gir hjemler til å pålegge avbøtende eller kompensierende tiltak for natur og friluftsliv dersom det har en årsakssammenheng med reguleringene. Det er primært Miljødirektoratet/Statsforvalteren som er myndighet etter disse vilkåret, jf. samarbeidsavtalen.

8 Vurdering av naturmangfoldloven sine prinsipper

I kapittel 6.5 fant vi at kunnskapsgrunnlaget i disse sakene er tilstrekkelig til at det ikke foreligger fare for vesentlig skade på naturmangfoldet. «Føre-var-prinsippet» i naturmangfoldloven § 9 kommer dermed ikke til anvendelse. Vi vil vurdere de øvrige forvaltningsprinsippene her, jamfør naturmangfoldloven § 7.

NVE foreslår å innføre standardvilkår i de tre konsesjonene. Dette er i tråd med dagens praksis. Med hjemmel i disse vilkårene kan forvaltningen følge opp reguleringene bedre med tanke på undersøkelser og tiltak. Videre anbefaler vi at Statkraft skal lage en tiltaksplan for biotopforbedrende tiltak for en rekke vassdrag. Dette vil gi et bedre kunnskapsgrunnlag, slik at forvaltningen kan følge opp med pålegg om tiltak som vil bedre leveforholdene for fisk på de berørte elvestrekningene. Vi anbefaler også å videreføre minstevannføringsregimet i Ranelva nedstrøms Reinforsen, samt å vilkårsfeste den selvpålagte minstevannføringen i Leirelva nedstrøms Bjerka kraftverk. Dette vil bidra til å sikre gyte- og oppvekstforhold for laks og sjørret i elvene. I Tverråga anbefaler vi en minstevannføring som vil redusere dokumenterte flaskehals for de anadrome bestandene. NVE mener at vi gjennom dette legger til rette for en forvaltning som fremmer forvaltningsmål for naturtyper, økosystemer og arter, jf. §§ 4 og 5.

Vilkårsrevisjonen innebærer ikke nye inngrep. Vurderingen knyttet til samlet belastning er derfor annerledes enn for nye vannkraftutbygginger. NVE har sett samlet på belastningen som de tre reguleringene utgjør for de berørte vassdragene og områdene. Med de tiltakene vi anbefaler i innstillingen, mener NVE at den samlede belastningen som reguleringene påfører naturmangfoldet i konsesjonsområdene vil reduseres, jf. naturmangfoldloven § 10.

Naturmangfoldloven § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder er relevant i denne saken, ved at vassdragsmyndighetene moderniserer vilkårene som kraftverkene skal driftes etter for å unngå eller begrense skaden på naturmangfoldet. Avbøtende tiltak og utformingen av tiltakene er nærmere spesifisert i merknader til våre forslag til vilkår i kapittel 11 og 12. Det er tiltakshaver som



skal bære kostnadene av tiltakene, i tråd med naturmangfoldloven § 11. Samarbeidsavtalen mellom NVE og Miljødirektoratet/Statsforvalteren definerer hvilken forvaltningsinstans som følger opp de enkelte vilkårene, les mer om avtalen i kapittel 7 på side 48.

9 Måloppnåelse etter vanddirektivet

Flere av vassdragene som behandles i denne innstillingen er godkjent med miljømål høyere enn dagens tilstand i vedtatt regional vannforvaltningsplan, og prioritert for å gjennomføre tiltak som kan medføre krafttap for å nå miljømålene (se Tabell 6 på side 41). I tillegg er flere av vassdragene også på vedlegg 3 med miljømål som kan medføre andre tiltak i vannkraftsektoren.

9.1 Ranelva

Ranelva mellom Sagheia og Raufjellforsen (se Figur 10 på side 50) er karakterisert som naturlig og har miljømål GØT (Vedlegg 3). Tiltakene som er listet opp i Vann-nett er primært knyttet til endret hydrologi og reetableringen av laks etter gyro-behandlingen. Fra Sagheia og ut til fjorden er Ranelva karakterisert som en sterkt modifisert vannforekomst (vedlegg 3). Den delen av Ranelva som er nedstrøms samløpet med Langvassåga er på vedlegg 2 i de godkjente vannforvaltningsplanene. Påvirkningen er morfologiske endringer på grunn av erosjonssikring og dam Reinforsen, reguleringene og etterdønningene av gyro-behandlingen for laks og sjørret. Foreslåtte tiltak i Vann-nett er økt kunnskap, minstevannføring og reetablering av fiskepassasjen i Reinforsen.

Vi anbefaler å opprettholde minstevannføringsregimet i Ranelva nedstrøms Reinforsen (i prinsippet nedstrøms samløpet med Langvassåga). I tillegg anbefaler vi at hele det nasjonale laksevassdraget, Ranelva nedstrøms Raudfjellforsen, inngår i tiltaksplanen for biotopjusterende tiltak. På bakgrunn av dette kunnskapsgrunnlaget kan forvaltningen følge opp med biotopjusterende tiltak som igjen kan avbøte de påviste ulempene. Vi mener minstevannføringsregimet og tiltak som pålegges i tråd med tiltaksplanen kan bidra til at vedtatte miljømål nås innen 2027 for de aktuelle vannforekomstene i Ranelva.

9.2 Plura

Plura er karakterisert som en sterkt modifisert vannforekomst og er på vedlegg 2. I tillegg er den anadrome delen av vassdraget på vedlegg 3. Det er fraværet av minstevannføring som er påvirkningen, og foreslått tiltak for å oppnå miljømålet.

I dag er det Bane NOR sine inngrep – og manglende vedlikehold – som gjør at Plura ikke er tilgjengelig for sjøvandrende laksefisk. På bakgrunn av en kost-nyttevurdering har NVE falt ned på å ikke anbefale minstevannføringslipp til Plura nå. Siden laks og sjørret ikke har tilgang til elva i dag, mener vi miljøgevinsten ikke veier opp for påvirkningen den vil ha for kraftsystemet. Denne kost-nyttevurderingen kan slå annerledes ut når Bane NOR har istandsatt sin fiskepassasje og sjøvandrende laksefisk igjen har tilgang til de tre nederste kilometerne av Plura, som inngår i det nasjonale laksevassdraget. Vi forslår å ta inn en post i manøvreringsreglementet for Bjerka-Plura som hjemler at Miljødirektoratet kan be om en ny vurdering av minstevannføringen i Plura når fiskevandringen i Plura er reetablert. Vassdragsmyndigheten vil på forespørsel gjennomføre en ny kost-nyttevurdering. Fungerende fiskepassasje vurderes som avgjørende for å oppnå GØP i Plura, og miljømåloppnåelse innen 2027 er derfor avhengig av at Bane NOR setter fiskepassasjen i stand innen fristen.



Vi viser til vår anbefaling om at tilsiget til Sprutforsen slippes forbi bekkeinntaket i perioden 15. juni til 15. september. I tillegg til å få tilbake fossen som et landskapselement, vil også dette føre til en noe høyere vannføring i Plura på sommeren.

9.3 Tverråga

Tverråga nedstrøms Ildgrubfossen kraftverk er karakterisert som et sterkt modifisert vassdrag og er både på vedlegg 2 og 3 i de godkjente vannforvaltningsplanene. Manglende fiskevandring, mangel på minstevannføring og diffus avrenning er listet opp som påvirkninger i Vann-Nett. Forbedring av kunnskapsgrunnlaget, restaurering av fiskepassasjer, reetablering av laks og sjørret, minstevannføring og biotopjusterende tiltak er foreslåtte tiltak for å bedre vannmiljøet og oppnå miljømålet.

NVE anbefaler minstevannføring i Tverråga, målt øverst på anadrom strekning. Vi anbefaler minstevannføringer som er høyere enn alminnelig lavvannføring. Dette er fordi vi gjennom de tre vilkårsrevisjonene ser at miljøgevinsten i Tverråga er veldig stor, og påvirkningen minstevannføringen har på kraftsystemet er liten. Vi mener minstevannføringsregimet på 750 l/s om sommeren og 500 l/s på vinteren vil føre til en betydelig produksjonsøkning av både laks og sjørret. Slippet av 200 l/s fra Tverrvatn på vinteren, sammen med en omløpsventil i Ildgrubfossen kraftverk, vil bidra til å sikre produksjonen av laksefisk.

Vi viser til at fiskepassasjen i Revelforsen ble gjenåpnet høsten 2023. I tillegg viser vi til at anadrom del av Tverråga, samt mellom Tverrvatn og Rauvatn, inngår i tiltaksplanen for biotopjusterende tiltak som vi mener Statkraft skal utarbeide. Tiltaksplanen skal inkludere en kartlegging av tersklene og eventuelle miljømessige justeringer av disse for å sikre habitat for, og vandring av, laksefisk. Vi mener tiltakene kan bidra til at miljømålet nås for Tverråga.

9.4 Leirelva

Leirelva mellom samløpet med Røssåga og Nyenget er karakterisert som en sterk modifisert vannforekomst. Diffus avrenning fra landbruket, temperaturendring nedstrøms Bjerka kraftverk og mangel på minstevannføring oppstrøms kraftverket påvirkninger elvestrekningene. Økt kunnskap, tiltak for å hindre avrenning fra landbruket, fisketiltak, minstevannføring og biotopiltak er tiltakene som er listet opp i Vann-nett som kan bidra til miljøforbedring.

I arbeidet med vannforvaltningsplanen ble minstevannføring avvist for begge vannforekomstene i Leirelva (elva opp til Bjerka kraftverk og fra kraftverket og opp til Nyenget). Leirelva er derfor kun listet opp på vedlegg 3.

NVE anbefaler likevel å vilkårsfeste Statkrafts selvpålagte minstevannføring på 800 l/s nedstrøms Bjerka kraftverk. Dette er en økning på 500 l/s fra det konsesjonspålagte minstevannføringskravet. Omløpsventilen i kraftverket er allerede tilpasset dette. Vi mener dette er positivt for vassdragsmiljøet. Vi anbefaler at hele den anadrome delen av elva (opp til Nyenget) inngår i tiltaksplanen for biotopjusterende tiltak som vi mener Statkraft skal utarbeide. Det er etablert flere terskler i vassdraget som både kan utgjøre et vandringshinder og demme ned viktige habitater for laksefisk. Vi mener økt kunnskap om dette og oppfølgende tiltak vil bidra til at Leirelva når sine miljømål.



10 NVEs oppsummering

Tabellen under oppsummerer NVEs innstilling i de tre vilkårsrevisjonene for reguleringen av Bjerka-Plura, Langvatn og Rauvatn:

Oppsummeringstabell for vilkårsrevisjon i reguleringene i Bjerka-Plura, Langvatn og Rauvatn		
Tema	NVEs vektlegging	NVEs anbefaling
Prissatte virkninger		
Kraftproduksjon	Stor vekt	<p>Kraftverkene i reguleringene bidrar med en midlere årsproduksjon på rundt 2,78 TWh.</p> <p>NVEs anbefalte krav til minstevannføringer og magasinrestriksjoner vil til sammen påvirke kraftproduksjonen i de tre reguleringsområdene med om lag -6 GWh/år. Helgeland Kraft vil få en produksjonsøkning på 1 GWh/år, mens Statkraft Energi vil få en reduksjon på 7 GWh/år. Det meste av dette påvirker produksjonen i Rana kraftverk. Til sammen fører disse restriksjonene til en negativ netto nåverdi på 47 millioner kroner.</p>
Investeringskostnader	Middels vekt	<p>Som følge av de foreslåtte konsesjonsvilkårene må etableres en omløpsventil, med 1,5 m³/s kapasitet, i Ildgrubfossen kraftverk. I tillegg kommer kostnader knyttet til tiltaksplaner og eventuelle minstevannføringsarrangementer.</p>
Ikke-prissatte virkninger		
Laks og sjørret	Stor vekt	<p>NVE anbefaler en minstevannføring til anadrom strekning i Tverråga på 750 l/s om sommeren og 500 l/s i resten av året. For å sikre tilstrekkelig vann på vinteren, skal det da slippes 200 l/s fra Tverrvatn til Tverråga. Totalt vil minstevannføringen i Tverråga medføre en reduksjon i kraftproduksjonen på 1 GWh/år. Begrensningen har en negativ nettonåverdi på 9 millioner kroner.</p> <p>Statkraft pålegges å utarbeide en tiltaksplan for biotopiltak for en rekke av de påvirkede vassdragene/vassdragsavsnittene. Dette vil bidra til god kunnskap om hvilke habitattiltak som vil gi god miljøgevinst, og som senere kan følges opp av forvaltningen.</p> <p>NVE mener at dagens minstevannføring i Ranelva nedstrøms Reinforsen skal videreføres (20 m³/s på sommeren og 10 m³/s vinteren). Et minstevannføringskrav fra Raudfjellforsen, øverst på anadrom strekning, mener NVE ikke vil bidra til å avhjelpe fiskeproduksjonen. Dette fordi vannføringen fortsatt vil være en flaskehals i tørre og kalde vintre.</p> <p>NVE mener at Statkrafts selvpålagte minstevannføring på 800 l/s nedstrøms Bjerka kraftverk skal vilkårsfestes. Dette mener vi vil bidra til å sikre produksjonen av sjøvandrende laksefisk i vassdraget.</p> <p>Selv om det er Miljødirektoratet og Bane NOR som eier fiskepassasjene i henholdsvis Reinforsen og Plura, anbefaler NVE at Statkrafts plikt til å</p>



		sikre tilstrekkelig vann til fiskepassasjene blir videreført i de nye konsesjonsvilkårene.
Reindrift	Stor vekt	NVE anbefaler at Statkraft pålegges å utarbeide en tiltaksplan for sitt fotavtrykk for reindriften. Gjennom vilkårsrevisjonen ser NVE at spesielt Ildgruben reinbeitedistrikt har mange fysiske inngrep innenfor distriktsgrensene sine: Arealpresset og den samlede belastningen for reinbeitedistriktet er stor. Hestmannen/Strandtindene og Røssåga/Toven har også ulemper med reguleringene, og skal inngå i tiltaksplanen. Tiltaksplanen skal lages i samråd med reinbeitedistriktene.
Landskaps-element	Stor vekt	Hele det naturlige tilsiget til Sprutforsen skal slippes i fossen i perioden 15. juni til 15. september. Dette vil styrke fossen som mål for friluftslivet og som et geologisk- og landskapselement. Forbislipet vil påvirke kraftproduksjonen med -4 GWh/år. Restriksjonen vil ha en negativ nettonåverdi på 33 millioner kroner.
Landskap og friluftsliv	Middels vekt	Av hensyn primært til landskapet og friluftsliv, er det stilt krav om magasinrestriksjoner i nær alle magasinene i de tre reguleringene. NVE anbefaler å videreføre dagens restriksjon om sommervannstand i Akersvatn på minimum kote 495,0. For å redusere erosjonsfaren, anbefaler vi å senke sommervannstanden i Gressvatn fra kote 526,0 til 525,3. Minstevannføringen i Tverråga vil medføre en indirekte magasinrestriksjon i Tverrvatn, uten at denne vil medføre nevneverdig påvirkning på kraftproduksjonen. I de årene det er mulig, oppfordrer vi Helgeland Kraft til å opprettholde den selvpålagte sommervannstanden i Rauvatn.
Systemtjenester	Stor vekt	Rana kraftverk en viktig leverandør av systemtjenester. Det er ikke foreslått tiltak, som magasinrestriksjoner eller krav om myke overganger i driftsvannføring, som endrer tilgangen på systemtjenester.

NVEs oppsummering:

De tre konsesjonene, Bjerka-Plura, Langvatn og Rauvatn, griper sterkt inn i hverandre ved at de påvirker de samme vassdragene. For å finne de største miljøgevinstene og strebe mot en helhetlig forvaltning, har NVE behandlet de tre vilkårsrevisjonene samlet i denne innstillingen. Statkraft Energi AS og Helgeland Kraft Vannkraft AS er konsesjonærene.

Kraftverkene i reguleringene bidrar årlig med en midlere produksjon på 2,78 TWh. De har en samlet installert effekt på over 620 MW. Rana kraftverk sin andel av både produksjon og effekt er 80 %. Det er gode lagringsmuligheter i de store magasinene. Spesielt er Rana kraftverk en viktig bidragsyter når etterspørselen av kraft er stor og som leverandør av systemtjenester til nettet.

NVE anbefaler en økt vannføring i Tverråga. Miljøgevinsten NVEs anbefalte vannføringsregime vil føre til en nær full utnyttelse av potensialet for produksjon av laks og sjørørret i det vi mener er det viktigste sidevassdraget i det nasjonale laksevassdraget. Samtidig er kostnaden for kraftproduksjon er liten.

For å styrke den særegne Sprutforsen som landskapselement og mål for friluftslivet, anbefaler vi at hele tilsiget skal slippes til fossen om sommeren. Videre anbefaler vi at Statkraft må utarbeide to tiltaksplaner:



En for å redusere belastningen for reinbeitedistriktene, og en for biotopforbedrende tiltak for fisk i de regulerte vassdragene.

NVE anbefaler å videreføre dagens sommervannstand i Akersvatn og dagens minstevannføringsregime i Ranelva. Vi foreslår også en vilkårsfesting av Statkrafts selvpålagte minstevannføring i Leirelva nedstrøms Bjerka kraftverk. Videre vil vi redusere kravet til minste sommervannstand i Kjensvatn til det naturlige nivået om sommeren.

De nye kravene vil ikke påvirke fleksibiliteten eller regulerbarheten til de største kraftverkene nevneverdig. De nye kravene vil totalt medføre en årlig påvirkning på kraftproduksjonen på -6 GWh, eller -0,22 %, av totalproduksjonen, og påføre konsesjonærene et netto nåverditap på 47 millioner kroner. I tillegg kommer kostnadene knyttet til tiltaksplaner, omløpsventil og eventuelle minstevannføringsarrangementer.

NVE anbefaler at det innføres nye og moderne vilkår for alle konsesjonene. Mange av kravene som har kommet inn i prosessen med vilkårsrevisjonene kan løses med hjemmel i disse. Mens mange av de øvrige kravene ikke vil medføre tilstrekkelig miljøgevinst og/eller vil medføre så stor påvirkning på kraftsystemet at NVE ikke anbefaler de i nye vilkår.

11 NVEs merknader til nye konsesjonsvilkår

NVEs anbefalte vilkår er basert på moderne standardvilkår, men med nødvendige tilpasninger. Dette betyr at ordlyden i mange av vilkårene endres og suppleres, men også at vi anbefaler å innføre enkelte nye vilkår, og fjerne vilkår som anses overflødige eller ikke lenger relevante. NVEs forslag til nye konsesjonsvilkår ligger vedlagt innstillingen. Forslag til konsesjonsvilkår etter vassdragsreguleringsloven er gitt i Vedlegg II, og forslag til konsesjonsvilkår etter vannfallsrettighetsloven er gitt i Vedlegg III.

11.1 Bjerka-Plurareguleringen

Gjeldende konsesjonsvilkår ble fastsatt ved:

- kgl.res. av 21. desember 1962
- kgl.res. av 6. august 1965
- kgl.res. av 23. august 1968, med to vilkårssett:
 - Vilkår etter vassdragsreguleringsloven (referert til under som 1968a)
 - Betingelser for tillatelse etter vassdragsloven til utbygging av Bjerka kraftverk (referert til under som 1968b)
- kgl.res. av 11. mai 2007, med to vilkårssett:
 - Reguleringsbestemmelser etter vassdragsreguleringsloven (referert til under som 2007a)
 - Vilkår etter ervervsloven med tillatelse til å erverve fallrettigheter for bygging av Kjensvatn kraftverk (referert til under som 2007b)

11.1.1 Vilkår etter vassdragsreguleringsloven

Konsesjonen til bygging av Kjensvatn kraftverk mv. ble gitt i kgl.res. av 11. mai 2007 har i post 1 revisjonsadgang 50 år fra 21. desember 1962, altså sammen med hovedkonsesjonen til Bjerka-Plura. Konsesjonen har to vilkårssett, ett etter vassdragsreguleringsloven og ett etter vannfallsrettighetsloven. Vi foreslår å innarbeide konsesjonsvilkårene etter vassdragsreguleringsloven inn i et felles vilkårssett for Bjerka-Plura. Vi anbefaler å videreføre ett eget vilkårssett for Kjensvatn etter vannfallsrettighetsloven. De eksisterende vilkårene etter denne



konsesjonen er ganske moderne, men enkelte vilkår vil bli oppdatert. Merknadene til vilkårene etter vannfallsrettighetsloven er gitt i kapittel 11.1.2.

NVE foreslår å fjerne følgende vilkårsposter i sin helhet:

I kgl.res. av 21. desember 1962 og 23. august 1968a:

- Post 4 om ansvar for kontraktører er utdatert, og dekkes i dag av andre lovverk.
- Post 5 er et hjemmelsvilkår der konsesjonæren kan pålegges å tilby helsetjenester til arbeiderne/funksjonærer, å bidra til kommunens helsetjenester og gi erstatning til etterlatte etter dødsulykker i anleggstiden. Slike forhold reguleres nå i annet lovverk, og er dermed ikke relevante å ha i vilkårssettene lenger.
- Post 6 angår konsesjonærens forpliktelse til å skaffe arbeiderne husrom, og dens ansvar ved arbeidstvister. Slike forhold reguleres nå i annet lovverk.
- Post 7 om å sørge for midlertidig forsamlingslokale og å stille et beløp (kr 100 000 i konsesjon av 1962 og kr 20 000 i konsesjon av 1968a) til rådighet til almindennende virksomhet er ikke lenger relevant.
- Post 20 (kgl.res. av 1962) og post 13 første ledd (kgl.res. av 1968a) omhandler flomsituasjoner i Plura, Dalselva og Bjerka og sier at konsesjonæren plikter å varsle de som bor langs vassdraget om overløp over dammene og flommer i vassdragene. Vi anbefaler å fjerne bestemmelsen, da konsesjonærenes plikt ved dambrudd og flom reguleres av forskrift om IK-vassdrag, damsikkerhetsforskriften samt aktsomhetsplikten som følger av vannressursloven.

Konsesjonærenes ansvar for å forebygge flomsituasjoner og i flomsituasjoner er tydeliggjort i NVEs brev til alle eiere av vassdragsanlegg i 2005. Her slås det tydelig fast at *«Regulanten har ansvar for å manøvrere aktivt innenfor manøvreringsreglementet for å begrense flomskader. Regulanten skal varsle NVE ved fare for skadeflom og skal vurdere og informere NVE om avvik fra manøvreringsreglementet kan redusere samlede flomskader. (...)*». Dette ansvaret er senere understreket i Stortingsmeldingene "Hvordan leve med farene —om flom og skred" (Meld. St. 15 (2011-2012)) og «Tryggare framtid – førebudd på flaum og skred» (Meld.St.27 (2023-2024)).

Videre er temaet en viktig del av konsesjonærenes pålagte arbeid etter Forskrift om internkontroll etter vassdragslovgivningen (forskrift av 28. oktober 2011 nr. 1058). Alle vannkraftanlegg med konsesjon etter vassdragslovgivningen er underlagt denne forskriften. IK-vassdrag § 5 beskriver krav til innholdet i internkontrollsystemet til konsesjonæren. Blant flere krav finner vi dette *«Den ansvarlige skal (...) kartlegge farer og problemer med hensyn til miljø og sikkerhet og på denne bakgrunn vurdere risiko, samt utarbeide tilhørende planer og gjennomføre tiltak for å redusere risikoforholdene*». For virksomheten skal det gjennomføres risikokartlegging, risikoforholdene og mulige tiltak skal vurderes, avvergende eller reduserende tiltak skal planlegges og tiltakene skal så gjennomføres. NVE fører tilsyn med at bestemmelsene i IK-Vassdrag overholdes.

Krav til varsling ved dambrudd reguleres i damsikkerhetsforskriften. NVE er myndighet både for IK-vassdrag og damsikkerhetsforskriften, og vi forutsetter at Statkrafts internkontrollsystemer inneholder hensiktsmessige rutiner for varsling ved farlige økninger i vannføring.



Gjennom konsesjonæren sin varslings til NVE i spesielle flomsituasjoner vil kommunen og innbyggerne også bli varslet når det er spesielle faresituasjoner. Ut ifra dette foreslår NVE å fjerne disse bestemmelsene fordi det følger av konsesjonærenes aktsomhetsplikt ved flom.

- Post 26 (kgl.res. av 1962) og post 18 (kgl.res. av 1968a) angår oppnevning av skjønnsmenn. Vi anser postene som overflødige da dette i dag er regulert i oreigningslova, som er henvisning til i vassdragsreguleringsloven § 30 om ekspropriasjon.

I kgl.res. av 21. desember 1962:

- Post 9 om forsorgsutgifter er ikke lenger relevant.
- Post 14 med et krav om en engangsinnbetaling til et landbruksfond, foreslår vi fjernet. NVE forutsetter at forpliktelsen er oppfylt. Kommunestyret er gitt ansvaret til å bestemme hvordan rentene skal brukes for å fremme jordbruket.
- Post 17 angår tiltak for å avhjelpe skader og ulemper som reguleringen har medført for «bygdefolkets interesser», og viser til behandling gjennom skjønn etter tidligere §§ 16 og 19 i vassdragsreguleringsloven NVE vil påpeke at § 16 nå er overtatt av nytt kapittel 6 om ekspropriasjon og skjønn, mens § 19 er opphevet. NVE mener at moderne standardvilkår ivaretar hensynene til allmenne interesser. NVE mener derfor at posten er overflødig.
- Post 23 om tømmerfløting er ikke lenger relevant.

I kgl.res. av 6. august 1965:

- Konsesjonen av 1965 har ikke eget vilkårssett, men endrer post 12 i kgl.res. av 1962 om rydding i Akersvatn under kote 495. Vi foreslår å fjerne dette tilleggsvilkåret i sin helhet, ettersom det dekkes av vårt forslag til ny bestemmelse 13 om rydding av reguleringssonen.

I kgl.res. av 23. august 1968a:

- Post 13 første ledd om drift av Bjerka kraftverk og jevne overganger anbefaler vi å fjerne, da manøvreringsreglementet dekker disse forholdene.

I kgl.res. av 23. august 1968b:

- Deler av post 2 om tømmerfløting er ikke lenger relevant.



Tabell 12 nedenfor viser en oversikt over sammenhengen mellom poster i forslag til nytt vilkårssett og gamle vilkårsposter. Kgl.res. av 6. august 1965 hadde kun en endring til vilkårspost 12 i kgl.res. av 21.12.1962. Dette tilleggsvilkåret er foreslått fjernet. Vi har derfor ikke inkludert denne konsesjonen i tabellen.



Tabell 12. Oversikt over sammenhengen mellom poster i forslag til nytt vilkårssett og tidligere (gjeldende) vilkår i konsesjonen fra 1961. (Tall i parentes: gjelder deler av posten).

Nye vilkår	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Vilkår i kgl.res. 21.12.1962	1	2	22	3	(11)	-	(25)	(18) (25)	10, (25)
Vilkår i kgl.res. 23.08.1968a	1	2	15	3	-	-	(17)	(11)	9, (17)
Vilkår i kgl.res. 23.08.1968b	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Vilkår i kgl.res. 11.05.2007	1	2	19	3	8 V	4	6	7	8
Nye vilkår	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Vilkår i kgl.res. 21.12.1962	(25)	-	8	16	12	19	21	(20)	-
Vilkår i kgl.res. 23.08.1968a	(17)	-	8	-	10	12	14	(13)	-
Vilkår i kgl.res. 23.08.1968b	3	-	2	1	(1)	-	-	-	-
Vilkår i kgl.res. 11.05.2007	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Nye vilkår		19	20	21	22	23	24		
Vilkår i kgl.res. 21.12.1962		24	-	27, (18)	28	13	15		
Vilkår i kgl.res. 23.08.1968a		16	-	19, (11)	20	-	-		
Vilkår i kgl.res. 23.08.1968b		-	-	-	-	-	-		
Vilkår i kgl.res. 11.05.2007		18	20	21	22	-	-		

1 Konsesjonstid og revisjon

(erstatte post 1 i kgl.res. 21. desember 1962, kgl.res. 23. august 1968a og kgl.res. 11. mai 2007)

NVE anbefaler at revisjonstiden reduseres fra 50 til 30 år, i tråd med vassdragsreguleringsloven § 8. De to eldste konsesjonene har ingen bestemmelser om overdraging eller nedleggelse. Vi foreslår å ta dette inn, i tråd med moderne vilkår.



2 Konesjonsavgifter

(erstatte post 2 i kgl.res. 21. desember 1962, kgl.res. 23. august 1968a og kgl.res. 11. mai 2007)

Økonomiske vilkår omfattes normalt ikke av en ren vilkårsrevisjon, og konesjonsavgiftssatsene videreføres derfor uendret. Tabell 13 viser avgiftene pr. naturheste kraft som nyttes til kraftgrunnlaget i hver konesjon (Tabell 14 viser dagens oppdaterte satser). Disse konesjonsavgiftssatsene videreføres.

Tabell 13: Avgifter i kroner pr. naturheste kraft for kraftgrunnlaget i de forskjellige konesjonene. Historiske satser.

Opprinnelig konesjon	kgl.res. 21. desember 1962	kgl.res. 23. august 1968	kgl.res. 11. mai 2007
Avgift til staten	kr 1,50	kr 1,50	kr 8,00
Avgift til kommunen og fylkeskommunen	kr 3,00	kr 3,00	kr 24,00

Tabell 14: Avgifter i kroner pr. naturheste kraft for kraftgrunnlaget i de forskjellige konesjonene.

Opprinnelig konesjon	kgl.res. 21. desember 1962	kgl.res. 23. august 1968	kgl.res. 11. mai 2007
Avgift til staten	kr 20,63	kr 14,49	kr 11,59
Avgift til kommunen og fylkeskommunen	kr 48,97	kr 28,96	kr 34,76
Sist oppdatert	1. januar 2023	1. januar 2019	1. januar 2023

I konesjonene fra 1960-tallet oppgis det at fastsettelsen av avgiften kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år. NVE anbefaler å fjerne denne bestemmelsen, og ta inn bestemmelse om at satsene justeres hvert 5. år, dette gjelder for 2007-konesjonen allerede, og er i tråd med vassdragsreguleringsloven § 14 femte ledd.

NVE foreslår å innføre en bestemmelse om at avgiftene avsettes til kommunale fond, i tråd med moderne standardvilkår. Vi legger til grunn at eventuelt eksisterende fond videreføres uavhengig av endringer i ordlyden i vilkåret.

I henhold til dagens vilkår skal det etter forfall svares 6 % årlig rente. Bestemmelsen foreslås endret i samsvar med standardvilkårene som viser til rentesats fastsatt i medhold av forsinkelsesrenteloven § 3 første ledd.

Vi foreslår å ta inn at beregningen av konesjonsavgifter etter vassdragsreguleringsloven samordnes med beregning av konesjonsavgifter for konesjon etter vannfallrettighetsloven. Denne samordningen gjøres allerede i dag, og innebærer derfor ingen materielle endringer.

3 Konesjonskraft

(erstatte post 22 i kgl.res. 21. desember 1962, post 15 i kgl.res. 23. august 1968a og post 19 i kgl.res. 11. mai 2007)

Teksten foreslås oppdatert i tråd med moderne standardvilkår så langt som mulig.

Ordlyden i gjeldende bestemmelser om prisfastsettelse er en forløper til ordlyden om prisfastsettelse i dagens standardvilkår, der prisen fastsettes basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet. Dette følger av vassdragsreguleringsloven § 22. Ordlyden i vilkåret foreslås oppdatert i samsvar med dagens standardvilkår.



Ifølge de gjeldende vilkårene kan pålegget om avgivelse av kraft tas opp til ny vurdering etter 20 år. NVE foreslår at dette videreføres da det er i tråd med moderne standardvilkår og som følger av vassdragsreguleringsloven § 22.

Gjeldende bestemmelser om at oppsagt kraft ikke senere kan forlanges avgitt foreslås videreført.

4 Kontroll med betaling av avgift mv.

(erstatte post 3 i de tre konsesjonene)

Hovedinnholdet i posten er beholdt, men språket er modernisert.

5 Fond og andre utbetalinger

(erstatte post 11 og 14 i kgl.res. 21. desember 1962 og post 8 V i kgl.res. 11. mai 2007)

I konsesjonen for statsregulering av Bjerka-Plura, kgl.res. av 21. desember 1962, er det i post 11 bestemmelser om årlig innbetaling til kommunene til opphjelv av fiske og jakt. NVE anbefaler bestemmelsen videreført i sin helhet under denne post, med unntak av at 'Rana kraftverk' er byttet ut med 'konsesjonær'.

Post 14 med et krav om en engangsinnbetaling til et landbruksfond, foreslår vi fjernet som beskrevet over.

Foreslår å ikke videreføre gjeldende vilkår om fond som er engangssummer som allerede er utbetalt, og som ikke inneholder føringer for bruk. Antar at forpliktelsen er utført, slik at det ikke er nødvendig å videreføre bestemmelsen. (jf. Innstillingen for Uste- og Hallingdalsvassdraget (2021) der vi anbefalte ikke å videreføre vilkår om fiskefond med begrunnelse at det var en engangssum som allerede var utbetalt. Her var det imidlertid ingen spesielle føringer i vilkåret (ut over at det var et fond som skulle gå til fisketiltak). OED fulgte vår anbefaling)

Foreslår å videreføre gjeldende vilkår om fond som gjelder engangsutbetaling der vilkårene inneholder føringer for bruk. (Jf. I Tokke-Vinje innstillingen (2021) der vi anbefalte vi å videreføre gjeldende vilkår om fond som gjaldt engangsutbetaling, med begrunnelse at vilkåret inneholdt føringer for bruk av rentene til fremme av jordbruk. OED gikk inn for det samme)

I konsesjonen for bygging av Kjensvatn kraftverk og overføringen av Durmålsvatn og Gråfjellbekken, kgl.res. av 11. mai 2007 post 8 V plikter konsesjonæren å gjøre en årlig innbetaling til Hemnes kommune for opphjelv av fisk/vilt/friluftsliv. Denne bestemmelsen foreslår vi videreført under denne post og vi foreslår en ny start på setningen for å passe inn i det felles vilkårssettet.

6 Byggefrister

(erstatte post 4 i kgl.res. 11. mai 2007)

Det er bare 2007-konsesjonen som har en bestemmelse om byggefrister. Byggefrister inngår i nye konsesjoner i dag og foreslås tatt inn.

Vilkåret om byggefrister er et standardvilkår som tas inn i alle konsesjoner etter vassdragslovgivningen. Fristene i dette vilkåret gjelder for bygging av nye anlegg eller hjelpeanlegg i medhold av konsesjonen. Disse byggefristene gjelder imidlertid ikke for oppfyllelse av nye krav, for eksempel om å få på plass et arrangement for slipp av minstevannføring eller etablering av en løsning for opp- og nedvandring for fisk, satt i forbindelse med vilkårsrevisjoner. For disse kravene viser vi til frister som fremgår av kapittel 13.2 i denne innstillingen.



7 Konesjonærens ansvar ved anlegg/drift

(erstatte deler av post 25 i kgl.res. 21. desember 1962, deler av post 17 i kgl.res. 23. august 1968a og post 6 kgl.res. 11. mai 2007)

Hovedinnholdet i postene er beholdt, men språket er modernisert. Begrensningen i konesjonærens plikt knyttet til ulemper og utgifter foreslås fjernet fra bestemmelsen.

Bestemmelsen om varsling av Naturvernrådet ved ødeleggelse av natur mv. foreslås fjernet, da dette ikke lenger er aktuelt. Det samme gjelder vilkåret om at «nærværende bestemmelser gis vedkommende arbeidsledere fornøden meddelelse».

8 Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

(erstatte deler av post 18 og 25 i kgl.res. 21. desember 1962, deler av post 11 i kgl.res. 23. august 1968a og post 7 i kgl.res. 11. mai 2007)

Vi foreslår at myndighet for godkjenning av planer og tilsyn legges til NVE, til erstatning for «vedkommende departement».

Om kommunens krav om involvering, så viser vi til at de får detaljplanene mv. på høring og involveres i arbeidet i NVEs arbeid med godkjenningen av disse. Vi foreslår også å ta inn en bestemmelse om at hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til nytte for allmennheten, og vi presiserer at NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring etter denne posten. Dette er i tråd med moderne standardvilkår.

9 Naturforvaltning

(erstatte post 10 og deler av post 25 i kgl.res. 21. desember 1962, post 9 og deler av post 17 i kgl.res. 23. august 1968a, post 3 i kgl.res. av 23. august 1968b og post 8 i kgl.res. 11. mai 2007)

NVE foreslår å innføre moderne standardvilkår om naturforvaltning, med bestemmelser om at Miljødirektoratet/Statsforvalteren kan pålegge konesjonæren å gjennomføre tiltak av hensyn til fisk, planteliv, dyreliv og friluftsliv. De kan også pålegge konesjonæren å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser eller friluftundersøkelser, til å dekke utgifter til ekstra oppsyn i anleggstiden, og til å dekke utgifter til kontroll og tilsyn.

Det materielle innholdet i gjeldende postene videreføres i det nye naturforvaltningsvilkåret i en mer generell språkdrakt, sammen med ny post 12 om terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring. Nye vilkår vil således dekke bestemmelser i gjeldende vilkårssett som utsetting av fisk ved behov, bygging og vedlikehold av sperreanordninger, naturvitenskapelige undersøkelser, mm. I den forbindelse viser vi til avtalen av 25. mars 2021 om rutiner og samarbeid mellom NVE og Miljødirektoratet/Statsforvalteren. Denne avtalen trekker opp ansvarsfordeling og rutiner som legges til grunn ved fremtidig planlegging og gjennomføring av pålegg som gis med hjemmel i konesjonsvilkår etter vassdragslovgivningen.

NVE viser til dagens post 10 bokstav c i konesjonsvilkårene for reguleringen av Bjerka-Plura (kgl.res. 21. desember 1962). Her gis konesjonæren ansvar for ombygging og justering av fisketrappene i Pluras nedre del, i Kobbforsen og i Reinforsen for å være tilpasset nye vannføringsforhold. Det åpnes også opp for at konesjonæren kan pålegges nye trapper i de berørte elveløpene. Vi foreslår en liten opprydning ved at ansvaret for fiskepassasjen til Plura videreføres i vilkårene til Bjerka-Plura. Dermed foreslår vi ett nytt underpunkt VII i denne nye posten.



Vi anbefaler også at ansvarsforholdet i vilkåret presiseres bedre. Det er konsesjonærens ansvar å bekoste og gjennomføre disse tiltakene om Miljødirektoratet gir et pålegg med hjemmel i vilkåret. Dette punktet blir da likelydende for fisketrappene i Plura og Reinforsen i forslag til nye vilkår for Bjerka-Plura og Langvatn.

I konsesjonen for bygging av Kjensvatn kraftverk og overføringen av Durmålsvatn og Gråfjellbekken (kgl.res. av 11. mai 2007), post 8 V, plikter konsesjonæren å gjøre en årlig innbetaling på kroner 40.000 til Hemnes kommune for opphjelv av fisk/vilt/friluftsliv. Denne bestemmelsen foreslår vi flyttet til post 5 «Fond og andre utbetalinger» og foreslår en ny start på setningen for å passe inn i det felles vilkårssettet.

10 Automatisk fredete kulturminner

(erstatte deler av post 25 i kgl.res. 21. desember 1962, deler av post 17 i kgl.res. 23. august 1968a, post 3 i kgl.res. av 23. august 1968b og post 9 i kgl.res. 11. mai 2007)

Vi foreslår å oppdatere gjeldende bestemmelser om undersøkelsesplikt og varsling ved funn av fortidsminner, i tråd med oppdatert språkdrakten i henhold til det moderne standardvilkåret for automatisk fredete kulturminner.

Vi anbefaler ikke vilkår om betaling av sektoravgift til kulturminnevern i vassdrag. Den ordningen er avgrenset til konsesjoner som er gitt før 1960.

11 Forurensning

Det er bare konsesjonen fra 2007 som har en bestemmelse om forurensning (post 10 i dette vilkårssettet). NVE foreslår derfor å ta inn standardvilkår som gir Statsforvalteren hjemmel til å kunne pålegge tiltak og undersøkelser for å begrense forurensning.

12 Veier, ferdsel mv.

(erstatte post 8 i kgl.res. 21. desember 1962 og kgl.res. 23. august 1968a, post 2 i kgl.res. av 23. august 1968b og post 11 i kgl.res. 11. mai 2007)

Vi foreslår å videreføre hovedtrekkene i de eksisterende postene på dette punktet som de er, men med oppdatert språkdrakt i tråd med moderne standardvilkår.

Gjeldende post 8 andre ledd (1962) stiller krav om å bekoste omlegging av mellomriksvegen Mo-Umbukta. Vi foreslår at dette ikke videreføres, da tiltaket gjelder anleggstiden og er derfor ikke aktuell lenger.

Gjeldende post 8 fjerde ledd (1962) om konsesjonærens plikt til å ta stedlige myndigheter med på råd ved valg av trase for anleggsvei, vil nå bli omfattet av detaljplankravet i post 7.

13 Terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring

(erstatte post 16 i kgl.res. 21. desember 1962, post 1 i kgl.res. av 23. august 1968b og post 12 i kgl.res. 11. mai 2007)

Vi anbefaler å ta inn standardvilkåret, som gir NVE hjemmel for pålegg om etablering av terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikringstiltak.



14 Rydding av reguleringssonen

(erstatte post 12 i kgl.res. 21. desember 1962, post 10 i kgl.res. 23. august 1968a, deler av post 1 i kgl.res. av 23. august 1968b og post 13 i kgl.res. 11. mai 2007)

Vi foreslår at vilkåret om rydding i reguleringssonen endres i tråd med moderne standardvilkår, og at NVE gis myndighet til å gi pålegg.

15 Manøvreringsreglement

(erstatte post 19 i kgl.res. 21. desember 1962, post 12 i kgl.res. 23. august 1968a og post 14 i kgl.res. 11. mai 2007)

Vi foreslår å fjerne gjeldende bestemmelse om at ekspropriasjonsskjønn ikke kan starte før manøvreringsreglementet er fastlagt, da den ikke lenger anses aktuell. I den forbindelse viser vi til vassdragsreguleringsloven § 30 om forholdet til alminnelig ekspropriasjonsrett.

Alle foreslåtte endringer i denne posten er i tråd med moderne standardvilkår. For kommentar til våre forslag til oppdaterte manøvreringsreglement, se kapittel 12.

16 Hydrologiske observasjoner

(erstatte post 21 i kgl.res. 21. desember 1962, post 14 i kgl.res. 23. august 1968a og post 15 i kgl.res. 11. mai 2007)

Vi foreslår nytt standardvilkår om hydrologiske observasjoner. Ny post 15 samsvarer i hovedsak med første setning i gjeldende post 21 (1962) og post 14 (1968a). Vi foreslår imidlertid at henholdsvis «Rana kraftverk» og «Bjerka kraftverk» erstattes med «konesjonæren», og at «departementet» erstattes med «NVE». Dette er i tråd med moderne standardvilkår.

Vi foreslår å fjerne de øvrige konkrete bestemmelsene i gjeldende post 21 (1962) og post 14 (1968a):

- Bestemmelsen om vannstandsmerker for reguleringsgrensene dekkes av ny post 16.
- Bestemmelsen om at kopier av kraftverkens kart skal tilstilles Norges geografiske oppmåling er ikke lenger relevant.

17 Registrering av minstevannføring, vannstand i reguleringsmagasin, krav om skilting og merking

(erstatte deler av post 20 i kgl.res. 21. desember 1962, deler av post 13 i kgl.res. 23. august 1968a og post 16 i kgl.res. 11. mai 2007)

Vi foreslår å ta inn en egen vilkårspost med generelle bestemmelser om registrering av minstevannføring, vannstand i magasiner og skilting og merking, i tråd med moderne standardvilkår.

Vi viser også til at ny post 17 fjerde ledd sier at alle vassdragsanlegg skal ha etablert hensiktsmessige sikringstiltak av hensyn til allmennhetens normale bruk og ferdsel på og ved anleggene.



18 Etterundersøkelser

(erstatte post 17 i kgl.res. av 11. mai 2007)

Det er kun 2007 konsesjonen som har en tilsvarende bestemmelse som standardvilkåret om etterundersøkelser. Vi foreslår å ta den inn som en del av vilkårssettet i tråd med moderne standardvilkår.

19 Militære foranstaltninger

(erstatte deler av post 20 i kgl.res. 21. desember 1962, deler av post 13 i kgl.res. 23. august 1968a og post 16 i kgl.res. 11. mai 2007)

Vi foreslår å videreføre innholdet i de gjeldende bestemmelsene, men gi de en oppdatert språkdrakt, inkludert at «konsesjonæren» settes inn for «Rana kraftverk». Dette er i tråd med moderne standardvilkår.

20 Luftovermetning

(erstatte post 20 i kgl.res. av 11. mai 2007)

Det er kun 2007-konsesjonen som har et vilkår om luftovermetning. Vi foreslår å ta den inn som en del av vilkårssettet i tråd med moderne standardvilkår.

21 Kontroll og sanksjoner

(erstatte post 27 og deler av post 18 i kgl.res. 21. desember 1962, post 19 og deler av post 11 i kgl.res. 23. august 1968a og post 21 i kgl.res. 11. mai 2007)

NVE foreslår å videreføre gjeldende poster om kontroll og sanksjoner som ny post 20. Vi foreslår en mer moderne språkdrakt, inkludert at «konsesjonæren» settes inn for henholdsvis «Rana kraftverk» og «Bjerka kraftverk», og at «vedkommende departement» erstattes av «NVE».

Videre foreslår vi å ta inn bestemmelser som gir mulighet til tilbaketrekning av konsesjon i tilfelle gjentatte eller fortsatte overtredelser av enkelte vilkårsposter, til at NVE kan pålegge tvangsmulkt i tilfelle overtredelse av bestemmelser fastsatt i eller i medhold av lov eller i konsesjonsvilkår, og til at det kan ilegges overtredelsesgebyr, bøter eller fengselsstraff etter vassdragsreguleringsloven kapittel 7.

Endringene er i tråd med moderne standardvilkår.

22 Tinglysing

(erstatte post 28 i kgl.res. 21. desember 1962, post 20 i kgl.res. 23. august 1968a og post 22 i kgl.res. 11. mai 2007)

Posten foreslås i hovedsak videreført, med modernisert språkdrakt.

23 Videreførte særvilkår: Reindrift

(erstatte post 13 i kgl.res. av 21. desember 1962)

Dagens bestemmelse om en årlig innbetaling på kroner 20.000 til Lappfogden, anbefales videreført, men i oppdatert språkdrakt. Blant annet foreslår vi en bestemmelse om justering av beløpet, og at reindriftsfondet forvaltes etter reindriftsloven § 47. 'Rana kraftverk' foreslås også byttet ut med 'konsesjonær'.



Videre foreslår vi å videreføre postens andre ledd om hjemmel til å pålegge tiltak av hensyn til reindriften.

I begge leddene foreslår vi at 'Rana kraftverk' byttet ut med 'konesjonær'.

24 Videreførte særvilkår: Isforhold i Ranfjorden

(erstatte post 15 i kgl.res. av 21. desember 1962)

Bestemmelsen fra post 15 i kgl.res. av 21. desember 1962 anbefales videreført i sin helhet, med unntak av at 'Rana kraftverk' er byttet ut med 'konesjonær' og vi bruker 'Ranfjorden' om fjorden, jamfør navnet som nyttes gjennom hele denne innstillingen.

11.1.2 Vilkår etter vannfallsrettighetsloven

Konesjon etter vannfallrettighetsloven er tillatelse til å eie et fall, ikke til å gjennomføre tiltaket. Konesjon til tiltaket, med tilhørende vilkår, gis etter vassdragsreguleringsloven eller vannressursloven. NVE foreslår å fjerne følgende vilkårspost i sin helhet:

I kgl.res. av 11. mai 2007a:

- Post 2 femte ledd om engangsbeløpet til Hemnes kommune forutsetter NVE er innfridd. Vi foreslår derfor leddet fjernet.
- Post 5 om erstatning til etterlatte i anleggstiden er ikke lenger relevant.
- Post 6 om konesjonærens ansvar ved anlegg/drift, post 7 om detaljplan, 8 om automatisk fredete kulturminner, post 9 om ferdsel og post 10 om hydrologiske observasjoner, foreslår vi ikke videreført i nytt vilkårssett etter vannfallsrettighetsloven. Disse forholdene dekkes av vårt anbefalte vilkårssett for reguleringene etter vassdragsreguleringsloven (vårt forslag til nye vilkår, henholdsvis nr. 6, 7, 9 11 og 15).

Tabell 15 nedenfor viser en oversikt over sammenhengen mellom poster i forslag til nytt vilkårssett og gamle vilkårsposter.

Tabell 15: Oversikt over sammenhengen mellom poster i forslag til nytt vilkårssett og tidligere (gjeldende) vilkår etter vannfallsrettighetsloven gitt i kgl.res. av 11. mai 2007

Nye vilkår (vfl.)	1	2	3	4	5	6	7
Vilkår i kgl.res. 11.05.2007	1	2	11	3	4	12	13

1 Konesjonstid og revisjon

(erstatte post 1)

NVE anbefaler å videreføre posten, men med et redusert revisjonsintervall fra 50 til 30 år i tråd med moderne standardvilkår i vannfallrettighetsloven § 9.



2 Konesjonsavgifter og næringsfond

(erstatte post 2)

Økonomiske vilkår omfattes normalt ikke av en ren vilkårsrevisjon, og konesjonsavgiftene videreføres derfor uendret. Konesjonsavgiftssatsene vedtatt ved kgl.res. 11. mai 2007 videreføres med kr 8,00 pr. nat.hk. til staten og kr 24,00 pr. nat.hk. til kommuner (dagens satser er kr 11,59 pr. nat.hk. til staten og kr 34,76 pr. nat.hk. til kommuner.

Bestemmelsen får ny språklig drakt i tråd med de standardvilkår som gis i dag. Bestemmelsen får derfor et nytt andre ledd (om hvordan avgiften beregnes). Dagens andre, tredje og fjerde ledd om intervall for ny vurdering av avgiftene, om når plikten til å betale avgiftene inntreer og om rente ved for sen betaling, foreslås som ny tredje, fjerde og femte ledd.

Dagens sjettede ledd får ny ordlyd i tredje punktum i nytt sjettede ledd.

Vi foreslår tatt inn at beregningen av konesjonsavgifter etter vassdragsreguleringsloven samordnes med beregning av konesjonsavgifter for konesjon etter vannfallrettighetsloven. Denne samordningen gjøres allerede i dag, og innebærer derfor ingen materielle endringer.

3 Konesjonskraft

(erstatte post 11)

Teksten videreføres, men i moderne språkdrakt.

4 Kontroll med betaling av avgift mv.

(erstatte post 3)

Hovedinnholdet i posten er beholdt, men språket er modernisert.

5 Byggefrister

(erstatte post 4)

Vi foreslår å videreføre innholdet i posten, men i moderne språkdrakt. I tråd med dagens praksis foreslår vi å endre at byggefristen kan forlenges av NVE og ikke Kongen. Vi foreslår også å fjerne dagens tredje ledd om mulkt til Statskassen. Oversittet byggefrist løses på andre vis i dag. Se for øvrig forslag til ny post nr. 6 andre og tredje ledd.

Vilkåret om byggefrister er et standardvilkår som tas inn i alle konesjoner etter vassdragslovgivningen. Fristene i dette vilkåret gjelder for bygging av nye anlegg eller hjelpeanlegg i medhold av konesjonen. Disse byggefristene gjelder imidlertid ikke for oppfyllelse av nye krav, for eksempel om å få på plass et arrangement for slipp av minstevannføring eller etablering av en løsning for opp- og nedvandring for fisk, satt i forbindelse med vilkårsrevisjoner. For disse kravene viser vi til frister som fremgår av kapittel 13.2 i denne innstillingen.

6 Kontroll og sanksjoner

(erstatte post 12)

Posten foreslås i hovedsak videreført, men med mer moderne språkdrakt.



7 Tinglysing

(erstatte post 13)

Posten foreslås i hovedsak videreført, men med mer moderne språkdrakt.

11.2 Langvatnreguleringen

Gjeldende konsesjonsvilkår ble fastsatt ved kgl.res. av 12. mai 1961.

11.2.1 *Vilkår etter vassdragsreguleringsloven*

Vi foreslår å gjøre modernisering av vilkårene i tråd med moderne praksis.

NVE foreslår å fjerne følgende vilkårsposter i sin helhet:

- Post 3 angår en engangsgodtgjørelse til staten for økning i vannkraft fra reguleringen. NVE forutsetter at innbetalingen er gjennomført, og dermed er ikke vilkåret lenger relevant.
- Post 5 er et hjemmelsvilkår der konsesjonæren kan pålegges å tilby helsetjenester til arbeiderne/funksjonærer, å bidra til kommunens helsetjenester og gi erstatning til etterlatte etter dødsulykker i anleggstiden. Slike forhold reguleres nå i annet lovverk.
- Post 6 angår konsesjonærens forpliktelse til å skaffe midlertidig forsamlingslokale og til å skaffe arbeiderne husrom, og dens ansvar ved arbeidstvister. Slike forhold reguleres nå i annet lovverk og er ikke lenger relevant.
- Post 8 angår tiltak for å avhjelpe skader og ulemper som reguleringen har medført for «bygdefolkets interesser», og viser til behandling gjennom skjønn etter tidligere §§ 16 og 19 i vassdragsreguleringsloven. NVE vil påpeke at § 16 nå er overtatt av nytt kapittel 6 om ekspropriasjon og skjønn, mens § 19 er opphevet. NVE mener at moderne standardvilkår ivaretar hensynene til allmenne interesser, og at posten er overflødig.
- Post 9 om forsorgsutgifter er knyttet til anleggstiden og er ikke lenger relevant.
- Post 16 om tømmerfløting er ikke lenger relevant.

Post 20 angår oppnevning av skjønnsmenn, og anses overflødig da dette er regulert i oreigningslova, som er henvist til i vassdragsreguleringsloven § 30 om ekspropriasjon.

Tabell 16 viser en oversikt over sammenhengen mellom poster i forslag til nytt vilkårssett og gamle vilkårsposter.



Tabell 16. Oversikt over sammenhengen mellom poster i forslag til nytt vilkårssett og tidligere (gjeldende) vilkår i konsesjonen fra 1961. (Tall i parentes gjelder deler av posten).

Nye vilkår	1	2	3	4	5	6	7	8
Vilkår i kgl.res. 12.05.1961	1	2	15	4	-	(19)	(19)	10
Nye vilkår	9	10	11	12	13	14	15	16
Vilkår i kgl.res. 12.05.1961	(19)	-	7	11	-	12, (13)	14	13, (14)
Nye vilkår	17	18	19	20	21	22		
Vilkår i kgl.res. 12.05.1961	-	17	-	21	22	18		

Nedenfor gjengis postene i forslag til reviderte vilkår.

1 Konsesjonstid og revisjon

(erstatte post 1)

Konsesjonen gjelder i utgangspunktet på ubegrenset tid. NVE foreslår i tillegg å ta inn bestemmelser om adgang til vilkårsrevisjon, nedlegging og overdragelse, i tråd med gjeldende lovverk og standardvilkår. Konsesjonen hadde også tidligere en bestemmelse om revisjonsadgang. Vi anbefaler å endre intervallet for revisjonsadgang fra 50 til 30 år, i tråd med vassdragsreguleringsloven § 8.

2 Konsesjonsavgifter

(erstatte post 2)

Økonomiske vilkår omfattes normalt ikke av en ren vilkårsrevisjon, og konsesjonsavgiftssatsene videreføres derfor uendret. Konsesjonsavgiftssatsene vedtatt ved kgl.res. 12. mai 1961 videreføres med kr 0,50 pr. nat.hk. til staten og kr 5,00 pr. nat.hk. til kommuner (dagens satser er kr 8,56 pr. nat.hk. til staten og kr 78,82 pr. nat.hk. til kommuner. Satsene er sist oppdatert for stat 1. januar 2023 og for kommunen 1. januar 2022).

I gjeldende vilkår oppgis det at fastsettelsen av avgiften kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år. NVE anbefaler å fjerne denne bestemmelsen, og ta inn bestemmelse om at satsene justeres hvert 5. år. Dette er i tråd med vassdragsreguleringsloven § 14 femte ledd.

NVE foreslår å innføre en bestemmelse om at avgiftene avsettes til kommunale fond, i tråd med moderne standardvilkår. Vi legger dog til grunn at eventuelt eksisterende fond videreføres uavhengig av endringer i ordlyden i vilkåret.

I henhold til dagens vilkår skal det etter forfall svares 6 % årlig rente. Bestemmelsen foreslås endret i samsvar med standardvilkårene som viser til rentesats fastsatt i medhold av forsinkelsesrenteloven § 3 første ledd.

Vi foreslår tatt inn at beregningen av konsesjonsavgifter etter vassdragsreguleringsloven samordnes med beregning av konsesjonsavgifter for konsesjon etter vannfallrettighetsloven. Denne samordningen gjøres allerede i dag, og innebærer derfor ingen materielle endringer.



3 Konesjonskraft

(erstatte post 15)

Teksten foreslås oppdatert i tråd med moderne standardvilkår så langt som mulig.

Ordlyden i gjeldende bestemmelse om prisfastsettelse er en forløper til ordlyden om prisfastsettelse i dagens standardvilkår, der prisen fastsettes basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet. Dette følger av vassdragsreguleringsloven § 22. Ordlyden i vilkåret foreslås oppdatert i samsvar med dagens standardvilkår.

Ifølge det gjeldende vilkåret kan pålegget om avgivelse av kraft tas opp til ny vurdering etter 30 år. NVE foreslår at dette erstattes med en bestemmelse om at vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny vurdering etter 20 år, noe som er i tråd med moderne standardvilkår og som følger av vassdragsreguleringsloven § 22.

Gjeldende bestemmelse om at oppsagt kraft ikke senere kan forlanges avgitt foreslås videreført.

4 Kontroll med betaling av avgift mv.

(erstatte post 4)

Hovedinnholdet i posten er beholdt, men språket er modernisert.

5 Byggefrister

(Ikke tilsvarende vilkår i gjeldende vilkårssett)

Byggefrister inngår i nye konsesjoner i dag og foreslås tatt inn.

Vilkåret om byggefrister er et standardvilkår som tas inn i alle konsesjoner etter vassdragslovgivningen. Fristene i dette vilkåret gjelder for bygging av nye anlegg eller hjelpeanlegg i medhold av konsesjonen. Disse byggefristene gjelder imidlertid ikke for oppfyllelse av nye krav, for eksempel om å få på plass et arrangement for slipp av minstevannføring eller etablering av en løsning for opp- og nedvandring for fisk, satt i forbindelse med vilkårsrevisjoner. For disse kravene viser vi til frister som fremgår av kapittel 13.2 i denne innstillingen.

6 Konesjonærens ansvar ved anlegg/drift

(erstatte post 19 første, andre og sjette ledd)

Hovedinnholdet i posten er beholdt, men språket er modernisert. Begrensningen i konsesjonærens plikt knyttet til ulemper og utgifter foreslås fjernet fra bestemmelsen.

Bestemmelsen om varsling av Naturvernrådet ved ødeleggelser av natur mv. foreslås fjernet, da dette ikke lenger er aktuelt. Det samme gjelder vilkåret om at «nærværende bestemmelser gis vedkommende arbeidsledere fornøden meddelelse».

7 Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

(erstatte post 19 femte ledd)

Konsesjonen har ingen ren bestemmelse om detaljplaner. Vi foreslår å samle bestemmelser om kommunens involvering i planer for anleggsveier, massetak og plassering av overskuddsmasser.



Vi foreslår også å ta inn en bestemmelse om at hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til nytte for allmennheten, og vi presiserer at NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring etter denne posten. Dette er i tråd med moderne standardvilkår.

8 Naturforvaltning

(erstatte post 10)

NVE foreslår å innføre moderne standardvilkår om naturforvaltning, med bestemmelser om at Miljødirektoratet kan pålegge konsesjonæren å gjennomføre tiltak av hensyn til fisk, planteliv, dyreliv og friluftsliv. De kan også pålegge konsesjonæren å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser eller friluftundersøkelser, til å dekke utgifter til ekstra oppsyn i anleggstiden, og til å dekke utgifter til kontroll og tilsyn.

Det materielle innholdet i gjeldende post 10 videreføres i det nye naturforvaltningsvilkåret i en mer generell språkdrakt, sammen med ny post 12 om terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring. I den forbindelse viser vi til avtalen av 25. mars 2021 om rutiner og samarbeid mellom NVE og Miljødirektoratet/Statsforvalteren. Denne avtalen trekker opp ansvarsfordeling og rutiner som legges til grunn ved fremtidig planlegging og gjennomføring av pålegg som gis med hjemmel i konsesjonsvilkår etter vassdragslovgivningen.

Angående bestemmelsen om at det er ulovlig å fiske i utløpskanalen til Langvatn kraftverk, mener NVE at det er mer hensiktsmessig at Miljødirektoratet/Statsforvalteren styrer dette i sin oppfølging av fiskeforskriftene. Her har de sanksjonsmuligheter for brudd, noe som ikke finnes i vassdragsreguleringsloven. NVE oppfordrer Statsforvalteren i Nordland til å vurdere og innlemme utløpskanalen til Langvatn kraftverk i § 6 i «*Forskrift om fiske i vassdrag med anadrome laksefisk og om fiske utenfor elvemunninger og kraftverksutløp, samt om nedsenking av garn ved fiske i sjøen, Nordland*» (forskrift av 1. juni 2021 nr. 1851).

NVE anbefaler å videreføre gjeldende post 10 fjerde ledd i et nytt punkt i 8 VII. Den eksisterende posten gir konsesjonæren ansvar for ombygging og justering av fisketrappene i Pluras nedre del, i Kobbforsen og i Reinforsen for å være tilpasset nye vannføringsforhold. Ansvaret for fiskepassasjen i Plura foreslår vi flyttet til vilkårene for Bjerka-Plurareguleringen. Mens det beholdes her for Reinforsen. Vi anbefaler at ansvarsforholdet i dette vilkåret presiseres bedre: Det er konsesjonærens ansvar å bekoste og gjennomføre disse tiltakene om Miljødirektoratet gir et pålegg med hjemmel i vilkåret. Dette punktet blir da likelydende for fisketrappene i Plura og Reinforsen i forslag til nye vilkår for Bjerka-Plura og Langvatn.

9 Automatisk fredete kulturminner

(erstatte post 19 tredje og fjerde ledd)

Gjeldende post 19 inneholder bestemmelser om undersøkelsesplikt og varsling ved funn av fortidsminner. Vi foreslår å oppdatere språkdrakten i henhold til det moderne standardvilkåret for automatisk fredete kulturminner.

Vi anbefaler ikke vilkår om betaling av sektoravgift til kulturminnevern i vassdrag. Den ordningen er avgrenset til konsesjoner som er gitt før 1960.



10 Forurensning

(Ikke tilsvarende vilkår i gjeldende vilkårssett)

NVE foreslår å ta inn standardvilkår som gir Statsforvalteren hjemmel til å kunne pålegge tiltak og undersøkelser for å begrense forurensning.

11 Veier, ferdsel mv.

(erstatte post 7)

Vi foreslår å videreføre eksisterende post 7 andre ledd i hovedtrekk som den er, men med oppdatert språkdrakt i tråd med moderne standardvilkår.

Gjeldende post 7 første ledd har krav om å skaffe gårdsbrukene rundt Langvatn nødvendige vegforbindelser. Vi foreslår at dette ikke videreføres, da tiltakene gjelder anleggstiden og derfor ikke er aktuelle lenger.

12 Terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring

(erstatte post 11)

Vi anbefaler å ta inn standardvilkåret, som gir NVE hjemmel for pålegg om etablering av terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikringstiltak.

13 Rydding av reguleringssonen

(Ikke tilsvarende vilkår i gjeldende vilkårssett)

Vilkår om rydding av reguleringssonen inngår i nye konsesjoner i dag og foreslås tatt inn.

14 Manøvreringsreglement

(erstatte post 12, post 13 første ledd)

Vi foreslår å fjerne gjeldende bestemmelse om at manøvreringen skal forestås av en norsk statsborger, da den ikke lenger anses aktuell. Bestemmelsen om at ekspropriasjonsskjønn ikke kan starte før manøvreringsreglementet er fastlagt, anser vi heller ikke som aktuell lenger. I den forbindelse viser vi til vassdragsreguleringsloven § 30 om forholdet til alminnelig ekspropriasjonsrett.

Bestemmelsen som fastslår at Kongen kan fastsette endringer i reglementet dersom det viser seg at dette medfører skadelige virkninger foreslår vi å fjerne, ettersom denne er nedfelt som pkt. 4 i revidert manøvreringsreglement.

Vi foreslår også å fjerne bestemmelsen om et automatisk varslingsanlegg som trer i funksjon når det kommer en farlig økning av vassføringen. NVE vil påpeke at en slik varslingsbestemmelse ikke er vanlig, og inngår ikke som en del av standardvilkårene. Krav til varsling og sikkerhet ved vassdragsanlegg reguleres nå i egne forskrifter. Etter at gjeldende vilkår ble vedtatt i 1961, er både forskrift om internkontroll etter vassdragslovgivningen (IK-vassdrag) og forskrift om sikkerhet ved vassdragsanlegg (damsikkerhetsforskriften) blitt vedtatt.

Krav til varsling ved dambrudd reguleres i damsikkerhetsforskriften. IK-vassdrag skal sikre at det etableres internkontroll og fremme kontinuerlig forbedringsarbeid, slik at krav fastsatt i eller i medhold av vassdragslovgivningen blir oppfylt. Rutiner for varsling ved farlige økninger i vannføringer, enten disse skyldes dambrudd, planlagte eller andre uønskede hendelser, skal være



nedfelt i virksomhetens internkontrollsystemer. NVE er myndighet både for IK-vassdrag og damsikkerhetsforskriften, og vi forutsetter at Statkrafts internkontrollsystemer inneholder hensiktsmessige rutiner for varsling ved farlige økninger i vannføring.

Ellers viser vi til ny post 16 fjerde ledd, som sier at alle vassdragsanlegg skal ha etablert hensiktsmessige sikringstiltak av hensyn til allmenhetens normale bruk og ferdsel på og ved anleggene.

Alle foreslåtte endringer i denne posten er i tråd med moderne standardvilkår. For kommentar til våre forslag til oppdaterte reglement, se kapittel 12.

15 Hydrologiske observasjoner

(erstatte post 14)

Ny post 15 samsvarer i hovedsak med første setning i gjeldende post 14. Vi foreslår imidlertid at «Langvatn kraftverk» erstattes med «konesjonæren» og at «departementet» erstattes med «NVE». Dette er i tråd med moderne standardvilkår.

Vi foreslår å fjerne de øvrige konkrete bestemmelsene i gjeldende post 14:

- Bestemmelsen om vannstandsmerker for reguleringsgrensene dekkes av ny post 16.
- Bestemmelsen om at kopier av Langvatn kraftverks kart skal tilstilles Norges geografiske oppmåling er ikke lenger relevant.

16 Registrering av minstevannføring, vannstand i reguleringsmagasin, krav om skilting og merking

(erstatte post 13, post 14 første ledd, andre setning)

Vi foreslår å ta inn en egen vilkårspost med generelle bestemmelser om registrering av minstevannføring, vannstand i magasiner og skilting og merking, i tråd med moderne standardvilkår.

17 Etterundersøkelser

(Ikke tilsvarende vilkår i gjeldende vilkårssett)

Bestemmelsen er ny, og vi foreslår å ta den inn som en del av vilkårssettet i tråd med moderne standardvilkår.

18 Militære foranstaltninger

(erstatte post 17)

Ny post 18 samsvarer i hovedsak med gjeldende post 17. Vi foreslår en oppdatert språkdrakt, inkludert at «konesjonæren» settes inn for «Langvatn kraftverk». Dette er i tråd med moderne standardvilkår.

19 Luftovermetning

(Ikke tilsvarende vilkår i gjeldende vilkårssett)

Bestemmelsen er ny, og vi foreslår å ta den inn som en del av vilkårssettet i tråd med moderne standardvilkår.



20 Kontroll og sanksjoner

(erstatte post 21)

NVE foreslår å videreføre gjeldende post 21 som ny post 20. Vi foreslår en mer moderne språkdrakt, inkludert at «konesjonæren» settes inn for «Langvatn kraftverk», og at «vedkommende departement» erstattes av «NVE».

Videre foreslår vi å ta inn bestemmelser om muligheter for tilbaketrekning av konsesjon i tilfelle gjentatte eller fortsatte overtredelser av enkelte vilkårsposter, at NVE kan pålegge tvangsmulkt i tilfelle overtredelse av bestemmelser fastsatt i eller i medhold av lov eller i konsesjonsvilkår, og at det kan ilegges overtredelsesgebyr, bøter eller fengselsstraff etter vassdragsreguleringsloven kapittel 7.

Endringene er i tråd med moderne standardvilkår.

21 Tinglysing

(erstatte post 22)

Posten foreslås i hovedsak videreført, med modernisert språkdrakt.

22 Videreførte særvilkår: Vann til vannforsyning

(erstatte post 18)

I sitt brev til NVE av 17. april 2024 (BP-102) skriver Rana kommune at pålegget om at konsesjonæren skal levere inntil 4000 m³/døgn drikkevann daglig til bydelene Ytteren og Båsmoen ikke er aktuell i dag. Dette er fordi bydelenes drikkevannsbehov dekkes gjennom kommunens vannverk med vann fra Småvatna/Akersvatn (se forøvrig kapittel 7.5.1). I sin kommentar til vilkårene har Statkraft sagt at det er i orden å videreføre vilkåret (L-52).

NVE anbefaler likevel å videreføre bestemmelsen om vannuttak til alminnelig forbruk i Båsmo-Ytternområdet. Foruten å bytte ut 'Langvatn kraftverk' med 'konesjonæren' foreslår NVE å videreføre ordlyden i eksisterende vilkår, for ikke å innføre noen utilsiktede endringer.

11.3 Rauvatnreguleringen

Gjeldende konsesjonsvilkår ble fastsatt ved kgl.res. av 21. desember 1967. Konsesjonen er gitt i medhold av både vannfallrettighetsloven og vassdragsreguleringsloven.

I forbindelse med omgjøring av konsesjonen til tidsbegrenset, ble flere av vilkårene endret ved kgl.res. av 29. oktober 1999. Post 9 og post 11 ble erstattet i sin helhet, post 10 første ledd, første punktum ble erstattet og tredje ledd bortfalt slik at fjerde ledd ble nytt tredje ledd i post 10.

Vi anbefaler at det gis to vilkårssett, ett sett etter vassdragsreguleringsloven og ett etter vannfallrettighetsloven. Dette er i tråd med moderne praksis. Det er også mer i tråd med den lovfestede ordningen at det gis eget vilkår om beregninger av konsesjonsavgifter og -kraft etter vassdragsreguleringsloven, og ikke bare vilkår med beregning etter ervervsloven slik det er i gjeldende vilkår. Det er med dette ikke ment å innføre noen materielle endringer vedrørende konsesjonsavgifter eller -kraft. Det nevnes også at i beregningen av avgifter og kraft for Rauvatnreguleringen er det i alle år lagt til grunn både reguleringsavgift og ervervsavgift, selv om det i vilkårene kun nevnes beregning etter reglene i industrikonsesjonsloven (nå vannfallrettighetsloven).



11.3.1 Vilkår etter vassdragsreguleringsloven

NVE foreslår å fjerne følgende vilkårsposter i sin helhet:

- Post 1 om selskapets styre, aksjer og vedtekter er ikke lenger relevant.
- Post 2 om kontinuerlig stans, innskrenking av produksjonspotensialet og tvangsmulkt. Denne bestemmelsen anses ikke lenger som relevant. Vi viser til forslag til ny bestemmelse 20 om kontroll og sanksjoner.
- Post 3 angår bruk av norske varer, og er ikke lenger relevant.
- Post 4 om at forsikring skal tegnes i norsk selskap er ikke lenger relevant.
- Post 5 om overenskomster til kunstig forhøyelse av prisene på energi reguleres nå av energiloven med forskrifter.
- Post 8 om at anleggene skal holdes i fullt driftsmessig stand. Dekkes dels av ny post 20, og dels annet lovverk.
- Post 13 tredje ledd om gitter i inntaket for å indre at fisk følger med driftsvannet til turbinen, kan følges opp av forslag til ny post 8.
- Post 18 angår fjerning av heftelser av betydning for konsesjonen innen to år, og bortfall av heftelser hvis eiendommer eller gjenstander ifølge konsesjonen overgår til staten, med henvisning til post 20 om tinglysning. Bestemmelsen angår også tvangsmulkt for disse forholdene. NVE forutsetter at relevante heftelser har blitt fjernet. Bestemmelsen anses unødvendig ved siden av de nye vilkårenes post 21 om tinglysing, og vassdragsreguleringsloven § 8 om statens overtakelse hvis konsesjonæren frasier seg konsesjonen etter innføring av reviderte vilkår.

Post 19 om at overtredelse av post 1, 5 og 17 kan medføre tap av konsesjonen fanges opp i forslag til ny post 20 fjerde ledd.



Tabell 17 nedenfor viser en oversikt over sammenhengen mellom poster i forslag til nye vilkårssett og gamle vilkårsposter.



Tabell 17. Oversikt over sammenhengen mellom poster i forslag til nye vilkårssett (vassdragsreguleringsloven og vannfallrettighetsloven) og tidligere (gjeldende) vilkår i konsesjonen fra 1967. (Tall i parentes: gjelder deler av posten)

Nye vilkår	1	2	3	4	5	6	7
Vilkår i kgl.res. 21.12.1967	9*, 10*, 11*	7	6	12	-	-	-
Nye vilkår	8	9	10	11	12	13	14
Vilkår i kgl.res. 21.12.1967	(13)	-	-	-	-	(13)	15
Nye vilkår	15	16	17	18	19	20	21
Vilkår i kgl.res. 21.12.1967	16	(16)	-	14	-	(8), 17, 19	20

* I kgl.res. av 29. oktober 1999 ble konsesjonen omgjort fra tidsbegrenset til tidsubegrenset. Dette medførte endringer i vilkårene som gjaldt konsesjonstid, om hjemfall, at statens innløsningsrett falt bort og revisjonstid kom inn.

Nedenfor gjengis postene i forslag til reviderte vilkår etter vassdragsreguleringsloven.

1 Konsesjonstid og revisjon

(erstatte post 9, 10 og 11)

Konsesjonen ble i 1999 omgjort av OED fra 50 års varighet til tidsubegrenset. NVE anbefaler å videreføre bestemmelsene i post 9 og 10 første ledd, første punktum og at ervervskonsesjonen og reguleringskonsesjonen kun gjelder så lenge leieavtalen for fallrettighetene varer.

NVE anbefaler å endre revisjonstiden i gjeldende post 11 fra 50 år til 30 år i tråd med moderne standardvilkår, jmfør vassdragsreguleringsloven § 8.

NVE anbefaler å videreføre bestemmelser om overdragelse og nedleggelse.

2 Konsesjonsavgifter

(erstatte post 7)

Økonomiske vilkår omfattes normalt ikke av en ren vilkårsrevisjon, og konsesjonsavgiftssatsene videreføres derfor uendret. Konsesjonsavgiftssatsene vedtatt ved kgl.res. 21. desember 1967 videreføres med kr 1,50 pr. nat.hk. til staten og kr 3,00 pr. nat.hk. til kommuner (dagens satser er kr 16,96 pr. nat.hk. til staten justert pr 1. januar 2023 og kr 29,93 pr. nat.hk. til kommuner justert pr 1. januar 2019).

I gjeldende vilkår oppgis det at fastsettelsen av avgiften kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år. NVE anbefaler å fjerne denne bestemmelsen, og ta inn bestemmelse om at satsene justeres hvert 5. år. Dette er i tråd med vassdragsreguleringsloven § 14 femte ledd.

NVE foreslår å innføre en bestemmelse om at avgiftene avsettes til kommunale fond, i tråd med moderne standardvilkår. Vi legger til grunn at eventuelt eksisterende fond videreføres uavhengig av endringer i ordlyden i vilkåret.



I henhold til dagens vilkår skal det etter forfall svares 6 % årlig rente. Bestemmelsen foreslås endret i samsvar med standardvilkårene som viser til rentesats fastsatt i medhold av forsinkelsesrenteloven § 3 første ledd.

Vi foreslår tatt inn at beregningen av konsesjonsavgifter etter vassdragsreguleringsloven samordnes med beregning av konsesjonsavgifter for konsesjon etter vannfallrettighetsloven. Denne samordningen gjøres allerede i dag, og innebærer derfor ingen materielle endringer.

3 Konsesjonskraft

(erstatte post 6)

Teksten foreslås oppdatert i tråd med moderne standardvilkår så langt som mulig.

NVE anbefaler å fjerne bestemmelsen om dagsmulkt på kr. 1,- for hver kW som uriktig ikke blir levert i gjeldende post 6 niende ledd. NVE ser ikke behovet for en slik bestemmelse, og viser til reaksjonshjemplene i den nye post 20 i vilkårene etter vassdragsreguleringsloven. Dette er i tråd med moderne standardvilkår.

NVE anbefaler også å fjerne bestemmelsen om samarbeid med andre kraftverk av hensyn til den alminnelige kraftforsyning, i gjeldende post 6 sine to siste ledd.

Ifølge gjeldende post 6 andre ledd kan pålegget om konsesjonskraft tas opp til ny vurdering etter 30 år. NVE anbefaler at man innfører bestemmelsene om 20 år i tråd med moderne standardvilkår. Det samme følger av vassdragsreguleringsloven § 22.

4 Kontroll med betaling av avgift mv.

(erstatte post 12)

Hovedinnholdet i posten er beholdt, men språket er modernisert.

5 Byggefrister

Gjeldende vilkårssett har ingen bestemmelse om byggefrister. NVE foreslår derfor å innarbeide det i det nye vilkårssettet. Vilåret om byggefrister er et standardvilkår som tas inn i alle konsesjoner etter vassdragslovgivningen. Fristene i dette vilåret gjelder for bygging av nye anlegg eller hjelpeanlegg i medhold av konsesjonen. Disse byggefristene gjelder imidlertid ikke for oppfyllelse av nye krav, for eksempel om å få på plass et arrangement for slipp av minstevannføring eller etablering av en løsning for opp- og nedvandring for fisk, satt i forbindelse med vilkårsrevisjoner. For disse kravene viser vi til frister som fremgår av kapittel 13.2 i denne innstillingen.

6 Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift

I gjeldende vilkårssett finnes det ingen bestemmelse om konsesjonærens ansvar. Vi anbefaler å ta inn standardvilkår om dette.

7 Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

Gjeldende vilkårssett har ingen bestemmelse om detaljplaner. Vi foreslår derfor å innarbeide dette. Det gir blant annet kommunen anledning til å uttale seg om planer for anleggsveier, massetak og massedeponier.



Vi foreslår også å ta inn en bestemmelse om at hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til nytte for allmennheten, og vi presiserer at NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring etter denne posten. Dette er i tråd med moderne standardvilkår.

8 Naturforvaltning

(erstatte post 13 første til tredje ledd)

NVE foreslår å innføre moderne standardvilkår om naturforvaltning, med bestemmelser om at Miljødirektoratet kan pålegge konsesjonæren å gjennomføre tiltak av hensyn til fisk, planteliv, dyreliv og friluftsliv. De kan også pålegge konsesjonæren å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser eller friluftundersøkelser, til å dekke utgifter til ekstra oppsyn i anleggstiden, og til å dekke utgifter til kontroll og tilsyn.

Det materielle innholdet i gjeldende post 13 videreføres i det nye naturforvaltningsvilkåret i en mer generell språkdrakt, sammen med ny post 12 om terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring. I den forbindelse viser vi til avtalen av 25. mars 2021 om rutiner og samarbeid mellom NVE og Miljødirektoratet/Statsforvalteren. Denne avtalen trekker opp ansvarsfordeling og rutiner som legges til grunn ved fremtidig planlegging og gjennomføring av pålegg som gis med hjemmel i konsesjonsvilkår etter vassdragslovgivningen.

9 Automatisk fredete kulturminner

Gjeldende vilkårssett har ikke noen bestemmelse om kulturminner. Vi anbefaler derfor at standardvilkår om automatisk fredete kulturminner tas inn.

Vi anbefaler ikke vilkår om betaling av sektoravgift til kulturminnevern i vassdrag. Den ordningen er avgrenset til konsesjoner som er gitt før 1960.

10 Forurensning

NVE foreslår å ta inn standardvilkår som gir Statsforvalteren hjemmel til å kunne pålegge tiltak og undersøkelser for å begrense forurensning.

11 Veier, ferdsel mv.

Gjeldende konsesjon har ingen bestemmelse om veier og ferdsel. Standardvilkår om veier, ferdsel mv. foreslås tatt inn.

12 Terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring

Heller ikke dette vilkåret finnes i gjeldende vilkårssett. Vi anbefaler å ta inn standardvilkåret, som gir NVE hjemmel for pålegg om etablering av terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring.

13 Rydding av reguleringssonen

(erstatte post 13 fjerde ledd)

Vi foreslår at bestemmelsen om rydding i reguleringssonen endres og tas ut i en egen post. Vi foreslår også at NVE gis myndighet til å gi pålegg. Dette er i tråd med moderne standardvilkår.



14 Manøvreringsreglement

(erstatte post 15)

Vi foreslår å fjerne gjeldende bestemmelse om at manøvreringen skal forestås av en norsk statsborger, da den ikke lenger anses aktuell. Bestemmelsen om at ekspropriasjonsskjønn ikke kan starte før manøvreringsreglementet er fastlagt, anser vi heller ikke som aktuell lenger. I den forbindelse viser vi til vassdragsreguleringsloven § 30 om forholdet til alminnelig ekspropriasjonsrett.

Bestemmelsen om tvangsmulkt på inntil kr 500 for hver hendelse med vannslipping i strid med reglementet foreslås også fjernet, og det vises til de nye vilkårenes post 20 med kontroll- og reaksjonsbestemmelser.

Alle foreslåtte endringer i denne posten er i tråd med moderne standardvilkår. For kommentar til våre forslag til oppdaterte reglement, se kapittel 12.

15 Hydrologiske observasjoner

(erstatte post 16)

Ny post 15 samsvarer i hovedsak med første setning i gjeldende post 14. Vi foreslår imidlertid at «anleggenes eier» erstattes med «konsesjonæren» og at «departementet» erstattes med «NVE». Dette er i tråd med moderne standardvilkår.

Bestemmelsene om merking av reguleringsgrenser i siste setning foreslås fjernet da dette dekkes av ny post 16.

16 Registrering av minstevannføring, vannstand i reguleringsmagasin, krav om skilting og merking

(erstatte post 16 første ledd, andre setning)

Vi foreslår å ta inn en egen vilkårspost med generelle bestemmelser om registrering av minstevannføring, vannstand i magasiner og skilting og merking, i tråd med moderne standardvilkår.

17 Etterundersøkelser

Det finnes ingen bestemmelse om etterundersøkelser i dagens vilkårssett. Bestemmelsen er ny, og vi foreslår å ta den inn som en del av vilkårssettet i tråd med moderne standardvilkår.

18 Militære foranstaltninger

(erstatte post 14)

Ny post 18 samsvarer i hovedsak med gjeldende post 14. Vi foreslår en oppdatert språkdrakt i tråd med moderne standardvilkår.

19 Luftovermetning

Bestemmelsen er ny, og vi foreslår å ta den inn som en del av vilkårssettet i tråd med moderne standardvilkår.



20 Kontroll og sanksjoner

(erstatte post 2 tredje ledd, 8 andre ledd, post 17 og post 19)

NVE foreslår å videreføre gjeldende post 17 som ny post 20, og at «vedkommende departement» erstattes av «NVE» i tråd med moderne standardvilkår.

Om bortfall av konsesjonen, tidligere post 19, faller inn under forslag til ny post 20 fjerde ledd.

Videre foreslår vi å ta inn bestemmelser om muligheter for tilbaketrekning av konsesjon i tilfelle gjentatte eller fortsatte overtredelser av enkelte vilkårsposter, at NVE kan pålegge tvangsmulkt i tilfelle overtredelse av bestemmelser fastsatt i eller i medhold av lov eller i konsesjonsvilkår, og at det kan ilegges overtredelsesgebyr, bøter eller fengselsstraff etter vassdragsreguleringsloven kapittel 7. Dette vil også erstatte post 2 tredje ledd om tvangsmulkt og post 19 om tap av konsesjonen.

21 Tinglysing

(erstatte post 20)

Posten foreslår i hovedsak videreført, men med mer moderne språkdrakt.

11.3.2 Vilkår etter vannfallsrettighetsloven

Tabell 18 nedenfor viser en oversikt over sammenhengen mellom poster i forslag til nye vilkårssett og gamle vilkårsposter.

Tabell 18: Oversikt over sammenhengen mellom poster i forslag til nytt vilkårssett etter vannfallrettighetsloven og tidligere (gjeldende) vilkår i konsesjonen fra 1967. (Tall i parentes: gjelder deler av posten)

Nye vilkår (vfl.)	1	2	3	4	5	6	7
Vilkår i kgl.res. 21.12.1967	9, 10, 11	7	6	12	-	(2), (8) 17, 19	20

1 Konsesjonstid og revisjon

(erstatte post 9, 10 og 11)

Konsesjonen ble i 1999 omgjort av OED fra 50 års varighet til tidsubegrenset. NVE anbefaler å videreføre bestemmelsene i post 9 og 10 første ledd, første punktum og at ervervskonsesjonen og reguleringskonsesjonen kun gjelder så lenge leieavtalen for fallrettighetene varer.

NVE anbefaler å endre revisjonstiden i gjeldende post 11 fra 50 år til 30 år i tråd med moderne standardvilkår, jamfør vannfallrettighetsloven § 9.

NVE anbefaler å videreføre bestemmelser om overdragelse og nedleggelse.

2 Konsesjonsavgifter

(erstatte post 7)

Økonomiske vilkår omfattes normalt ikke av en ren vilkårsrevisjon, og konsesjonsavgiftssatsene videreføres derfor uendret. Konsesjonsavgiftssatsene vedtatt ved kgl.res. 21. desember 1967 videreføres med kr 1,50 pr. nat.hk. til staten og kr 3,00 pr. nat.hk. til kommuner (dagens satser er kr



16,96 pr. nat.hk. til staten justert pr 1. januar 2023 og kr 29,93 pr. nat.hk. til kommuner justert pr 1. januar 2019).

I gjeldende vilkår oppgis det at fastsettelsen av avgiften kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år. NVE anbefaler å fjerne denne bestemmelsen, og ta inn bestemmelse om at satsene justeres hvert 5. år. Dette er i tråd med vassdragsreguleringsloven § 14 femte ledd.

NVE foreslår å innføre en bestemmelse om at avgiftene avsettes til kommunale fond, i tråd med moderne standardvilkår. Vi legger til grunn at eventuelt eksisterende fond videreføres uavhengig av endringer i ordlyden i vilkåret.

I henhold til dagens vilkår skal det etter forfall svares 6 % årlig rente. Bestemmelsen foreslås endret i samsvar med standardvilkårene som viser til rentesats fastsatt i medhold av forsinkelsesrenteloven § 3 første ledd.

Vi foreslår tatt inn at beregningen av konsesjonsavgifter etter vassdragsreguleringsloven samordnes med beregning av konsesjonsavgifter for konsesjon etter vannfallrettighetsloven. Denne samordningen gjøres allerede i dag, og innebærer derfor ingen materielle endringer.

Teksten foreslås oppdatert i tråd med moderne standardvilkår så langt som mulig.

3 Konsesjonskraft

(erstatte post 6)

NVE anbefaler å fjerne bestemmelsen om dagsmulkt på kr. 1,- for hver kW som uriktig ikke blir levert i gjeldende post 6 niende ledd. NVE ser ikke behovet for en slik bestemmelse, og viser til reaksjonshjemplene i den nye post 6 i vilkårene etter vannfallrettighetsloven. Dette er i tråd med moderne standardvilkår.

NVE anbefaler også å fjerne bestemmelsen om samarbeid med andre kraftverk av hensyn til den alminnelige kraftforsyning, i gjeldende post 6 sine to siste ledd.

Ifølge gjeldende post 6 andre ledd kan pålegget om konsesjonskraft tas opp til ny vurdering etter 30 år. NVE anbefaler at man innfører bestemmelsene om 20 år i tråd med moderne standardvilkår. Det samme følger av vassdragsreguleringsloven § 22 og vannfallrettighetsloven § 19.

4 Kontroll med betaling av avgift mv.

(erstatte post 12)

Hovedinnholdet i posten er beholdt, men språket er modernisert.

5 Byggefrister

Gjeldende vilkårssett har ingen bestemmelse om byggefrister. NVE foreslår derfor å innarbeide det i det nye vilkårssettet. Vilket om byggefrister er et standardvilkår som tas inn i alle konsesjoner etter vassdragslovgivningen. Fristene i dette vilkåret gjelder for bygging av nye anlegg eller hjelpeanlegg i medhold av konsesjonen. Disse byggefristene gjelder imidlertid ikke for oppfyllelse av nye krav, for eksempel om å få på plass et arrangement for slipp av minstevannføring eller etablering av en løsning for opp- og nedvandring for fisk, satt i forbindelse med vilkårsrevisjoner. For disse kravene viser vi til frister som fremgår av kapittel 13.2 i denne innstillingen.



6 Kontroll og sanksjoner

(erstatte post 2 tredje ledd, 8 andre ledd, post 17 og post 19)

NVE foreslår å videreføre gjeldende post 17 som ny post 20, og at «vedkommende departement» erstattes av «NVE» i tråd med moderne standardvilkår.

Om bortfall av konsesjonen, tidligere post 19, faller inn under forslag til ny post 20 fjerde ledd.

Videre foreslår vi å ta inn bestemmelser om muligheter for tilbaketrekning av konsesjon i tilfelle gjentatte eller fortsatte overtredelser av enkelte vilkårsposter, at NVE kan pålegge tvangsmulkt i tilfelle overtredelse av bestemmelser fastsatt i eller i medhold av lov eller i konsesjonsvilkår, og at det kan ilegges overtredelsesgebyr, bøter eller fengselsstraff etter vassdragsreguleringsloven kapittel 7. Dette vil også erstatte post 2 tredje ledd om tvangsmulkt og post 19 om tap av konsesjonen.

7 Tinglysning

(erstatte post 20)

Posten foreslår i hovedsak videreført, men med mer moderne språkdrakt.

12 NVEs merknader til nytt manøvreringsreglement

Vi foreslår å videreføre tre forskjellige manøvreringsreglement for de tre konsesjonene som omhandles i denne innstillingen. NVEs forslag til nye manøvreringsreglement er gitt i Vedlegg IV.

NVE foreslår at teksten i nytt manøvreringsreglement får en oppdatert og moderne språkdrakt. Vi endrer navn slik at de er i tråd med NVE Atlas sin navnssetting og de vi har brukt igjennom hele innstillingen.

12.1 Bjerka-Plurareguleringen

Vi foreslår et nytt manøvreringsreglement som vil erstatte gjeldende reglement gitt ved kgl.res. av 11. mai 2007. Dette avløste igjen reglementet som ble gitt ved kgl.res. 2. juli 1987, inkl. konsesjoner gitt i kgl.res. 21. desember 1962, 6. august 1965, 23. august 1968 og 12. november 1970 og inkl. endringer i reglement gitt i brev fra departement for industri og håndverk av 4. mars 1971.

Vi foreslår å fjerne dagens post 2 om avgivelse av vann til fløtning og post 4 om at manøvreringen skal foretas av en norsk statsborger. Disse postene er utdaterte.

Post 1

NVE foreslår å dele inn post 1 på en mer pedagogisk måte enn i gjeldende reglement. Vi foreslår å bruke bokstaver for å dele inn i reguleringer, pumping og overføring. Overføringene deles videre inn med romertall.

Post 1 a. – Reguleringer

Høydegrunnlag

Høydegrunnlaget på innmåling av reguleringsmagasin mv. i reguleringsområdet er gjort etter udefinerte lokale høydegrunnlag. NVE vil sende et brev til konsesjonæren hvor vi ber om at magasiner mv. blir innmålt i høydegrunnlag NN2000, slik at endelig manøvreringsreglement får et oppdatert høydegrunnlag.



I brev av 28. august 2012 (BP-7) til NVE opplyser Statkraft at de finner at energigevinsten med reguleringen av Mørkbekktjørna er marginal, og de foreslår at Mørkbekktjørna tas bort som reguleringsmagasin i post 1. a i manøvreringsreglementet for Bjerka-Plura. NVE er enig i dette, og foreslår at magasinet fjernes i nytt forslag til reglement. I samme dokument opplyser Statkraft om at det er gjort mer nøyaktige innmålinger av Durmålsvatn. Med bakgrunn i dette foreslår NVE å justere høydeangivelsen av magasinet og reguleringen. Normalvannstanden settes til 802,4 (mot 802,5 i gjeldende reglement) og HRV og LRV justeres til henholdsvis 802,9 og 801,4. Justeringen innebærer ingen endring i reguleringshøyden.

Post 1 b. – Pumping

NVE foreslår å presisere her at deler av Tverrvatns nedbørsfelt pumpes opp til et inntak på overføringstunnelen mellom Kalvatn og Akersvatn.

Post 1 c. – Overføring

Ordlyden i postene b til h videreføres i sin helhet, men med ny inndeling.

Gjeldende reglements punkt f kom inn i manøvreringsreglementet med OEDs samtykke av 2. juli 1987. Gjennom revisjonsprosessen foreslo Statkraft å fjerne punkt f andre ledd, om at vann kunne føres fra tilløpstunnelen til Rana kraftverk tilbake til Småvatna og videre ned til Andfiskåga for å dekke industriens behov for vann. Etter høringen trakk Statkraft dette forslaget. NVE foreslår å videreføre bestemmelsen i sin helhet – både med første ledd hvor vann som ville gått i overløp fra Andfiskvatn kan føres til Rana kraftverk og at vann kan føres motsatt vei, dersom industriens behov skulle tilsi det (nytt underpunkt V).

Post 2 – om manøvrering og vannslipp

Post 2 viderefører hovedinnholdet i gjeldende post 3. Vi foreslår noen pedagogiske endringer av rekkefølge, som å samle ledd som gjelder samme vassdrag, men også noen innholdsmessige endringer og tillegg:

- Sommervannstanden i Kjensvatn foreslås redusert fra 526,0 til Kjensvatn sin naturlige vannstand på 525,3. Dette vil redusere utfordringene med erosjon i strandsonen.
- NVE foreslår å øke minstevannføringskravet i Leirelva nedstrøms Bjerka kraftverk, i tråd med Statkrafts praksis, fra 300 l/s til 800 l/s. Vi presiserer også kravet til omløpsventil i Bjerka kraftverk i tråd med den som er etablert i kraftverket.
- NVE anbefaler at naturlig tilsig til Sprutforsen slippes forbi bekkinntaket som fører bekkens vann til Akersvatn. Forbislippet av tilsiget til fossen skal skje i perioden 15. juni til 15. september.
- NVE anbefaler en minstevannføring fra Tverrvatn til Tverråga for å bidra til å nå minstevannføringskravet på anadrom strekning i Tverråga på vinteren. Perioden for slippet er 1. desember til 30. april. I denne perioden må Tverrvatn ligge høyt for at vann skal renne til Tverråga. Dersom tilsiget er mindre, skal tilsiget slippes. Tverrvatn pumpe skal ikke driftes i slike perioder.
- NVE anbefaler ikke krav til minstevannføring i Plura nå. Vi anbefaler at det på bakgrunn av en kost-nyttevurdering kan gjøres en vurdering av et eventuelt minstevannføringskrav når fiskevandringene for sjøvandrende laksefisk er reetablert i Plura. Vi foreslår at dette kan gjøres på bakgrunn av forespørsel fra Miljødirektoratet.



- Etter at Bane Nor har utbedret fiskepassasjen sin, og for å sikre at sjøvandrende laksefisk får utnyttet anadrom del av Plura, foreslår NVE at konsesjonær får krav om å sikre tilstrekkelig vann i fiskepassasjen.
- Postens tiende ledd er ny, og er en del av de nye standardpostene i reglementene.

Post 3 – om drift og målinger

Gjeldende post 5 videreføres her, men i moderne språkdrakt.

Post 4 – om endringer og tvister

Gjeldende post 6 videreføres her, men i moderne språkdrakt.

12.2 Langvatnreguleringen

Vi foreslår et nytt manøvreringsreglement som vil erstatte gjeldende reglement gitt ved kgl.res. av 12. mai 1961.

Vi foreslår å fjerne dagens post 3 om at manøvreringen skal foretas av en norsk statsborger og post 4 om avgivelse av vann til fløtning. Disse postene er utdaterte.

Post 1 a. – Reguleringer

Høydegrunnlag

Høydegrunnlaget på innmåling av reguleringsmagasin mv. i reguleringsområdet er gjort etter lokale høydegrunnlag. NVE vil sende et brev til konsesjonæren hvor vi ber om at magasiner mv. blir innmålt i høydegrunnlag NN2000, slik at endelig manøvreringsreglement får et oppdatert høydegrunnlag.

Post 1 b. – Overføringer

Bestemmelsen presiserer bare at dam Reinforsen demmer opp Ranelva og Røvassåga, slik at disse elvene også kan renne inn i Langvatn.

Post 2 – om manøvrering og vannslipp

Bestemmelsen viderefører gjeldende post med tanke på flomsituasjoner. NVE foreslår å videreføre dagens minstevannføringsstørrelser, men vi anbefaler å gjøre en presisering knyttet til minstevannføringen på vinteren. Gjeldende minstevannføring har vært «*inntil 10 m³/s*». I lengre tid har Statkraft praktisert ett slipp på 10 m³/s. Men den 5. juli 2022 gjorde Statkraft rede for utfordringene dette kan medføre i spesielt nedbørsfattige vintre, som vinteren 2021. Da var magasinkapasiteten i Langvatn og tilsiget ikke er tilstrekkelig til å slippe 10 m³/s hele minstevannføringsperioden. Statkraft gikk da tilbake til praksisen fra før 2012, hvor de legger seg så høyt som mulig (ut fra prognoser og hva som er igjen av vann i Langvatn for slipp resten av vinteren), slik at de plutselig ikke får en stor reduksjon i vannføring på slutten av vinteren.

NVE mener det er viktig med en minstevannføring som gir vanddekket areal over gyte- og oppvekstarealene i Ranelva nedstrøms Reinforsen. Det framgår av dokumentasjonen gjennom revisjonsprosessen at dette skjer med en vannføring på 10 m³/s eller mer. NVE mener derfor at det *så langt det er mulig*, skal slippes 10 m³/s som minstevannføring på vinteren. For de vintrene der tilsiget til Ranelva og Langvatn er så lite, at magasinkapasiteten i Langvatn ikke er tilstrekkelig til å slippe 10 m³/s (se Figur 18 og Figur 19 på side 62 og 63), skal konsesjonæren begrunne og



dokumentere avviket og straks melde fra til NVE ved Miljøtilsynet. NVE vil så vurdere om konsesjonsvilkårene er oppfylt.

Ved konsesjonsbehandling av et nytt Reinforsen kraftverk kan det vurderes om deler av sommervannføringen også kan utnyttes til kraftproduksjon dersom dette bidrar til å øke effektiviteten til fiskevandring forbi Reinforsen. Dette må blant annet innebære at nedvandrende fisk ledes effektivt ned mot dam Reinforsen, men likevel ikke inn i turbinene til Reinforsen kraftverk. Videre må den føres trygt nedstrøms Reinforsen, se for eksempel fiskeavlederen i kraftverkene Boen Foss eller Palmafossen. Samtidig må utløpet av kraftverket lokaliseres gunstig slik at oppvandrende fisk finner inngangen til fiskepassasjen uten nevneverdig forsinkelse.

NVE foreslår et nytt ledd i bestemmelsen som presiserer at konsesjonæren er ansvarlig for å sikre tilstrekkelig vann i fiskepassasjen i Reinforsen. Dette er en vilkårsfesting av overenskomst mellom Miljødirektoratet og Statkraft i arbeidet med reetableringen av laks- og sjøørretbestandene i Ranelva etter gyro-behandlingen.

Postens femte ledd er ny, og er en del av de nye standardpostene i reglementene.

Post 3 – om drift og målinger

Gjeldende post 5 videreføres her, men i moderne språkdrakt.

Post 4 – om endringer og tvister

Gjeldende post 6 videreføres her, men i moderne språkdrakt.

12.3 Rauvatnreguleringen

Vi foreslår et nytt manøvreringsreglement som vil erstatte gjeldende reglement gitt ved kgl.res. av 21. desember 1967.

Vi foreslår å fjerne dagens post 5 om at manøvreringen skal foretas av en norsk statsborger. Denne posten er utdatert.

Post 1 a. – Reguleringer

Høydegrunnlag

I revisjonsdokumentet har konsesjonær oppgitt ny innmåling av HRV i Rauvatn i høydegrunnlag NN2000. Fastbolten er målt inn, og HRV er oppgitt på bakgrunn av forholdet mellom gammel og ny innmåling (+14 cm). Ut i fra dette foreslår NVE at nye høyder i manøvreringsreglementet, HRV, LRV, naturlig vannstand og høyden for når tappelukene skal åpnes, oppdateres til nytt høydesystem.

Post 2 – om manøvrering og vannslipp

Bestemmelsen viderefører gjeldende bestemmelse om manøvrering ved flomsituasjoner.

NVE anbefaler minstevannføring på anadrom strekning i Tverråga gjennom året. Dette innebærer ett slipp fra Rauvatn. Målepunktet for minstevannføringen skal være rett nedstrøms utløpet av Ildgrubfossen kraftverk. Rauvatn må reguleres slik at magasinet, sammen med bidraget fra Tverrvatn (se våre merknader til Bjerka-Plurareguleringen i kapittel 12.1) og restfeltet ellers, kan opprettholde minstevannføringen. Ved konflikt skal minstevannføringskravet ha høyere prioritet enn konsesjonærens selvpålagte sommervannstand i Rauvatn. Vi ønsker derfor ikke å vilkårsfeste den sistnevnte restriksjonen.



NVE anbefaler at det skal installeres en omløpsventil i Ildgrubfossen kraftverk. Det er viktig med en slik funksjonalitet for å sikre miljøgevinsten den økte minstevannføringen vil medføre for laks og sjørørret i Tverråga. Omløpsventilen skal ha en kapasitet på minimum 40 % av kraftverkets maksimale slukeevne (3,7 m³/s). Det skal legges betydelig vekt på valg, utforming og funksjonalitet av omløpsventilen i detaljplanleggingen og fagekspertise på området skal benyttes. Omløpsventilen skal fungere slik at vannføringen nedstrøms kraftverket reduseres over så lang tid at fisk ikke strander. NVE skal godkjenne detaljplanene og valgt løsning, og dokumentasjon på at utstyret fungerer etter hensikten skal legges frem for NVE (se kapittel 13.2 for frister).

I detaljplanfasen kan alternative løsninger til en omløpsventil godkjennes, dersom dette ikke påvirker allmenne interesser negativt. Det er et vilkår at funksjonaliteten til et slikt alternativ har samme funksjonalitet som en omløpsventil. Imidlertid kan ikke alternativer godkjennes som påvirker den anadrome strekningen i elva, ved for eksempel å redusere lengden på elva som er tilgjengelig for laks og sjørørret.

Siden minstevannføringen nå blir vilkårsfestet, anbefaler NVE å fjerne setningen om «*Heller ikke må lavvannstanden reduseres til skade for andres rettigheter*».

Postens femte ledd er ny, og er en del av de nye standardpostene i reglementene.

Post 3 – om vann til Rana kommune

Det har ikke kommet frem noen kommentarer knyttet til denne bestemmelsen gjennom revisjonsprosessen. NVE legger merke til at den er lagt til grunn på konsesjonstidspunktet. For å føre til en utilsiktet endring, foreslår vi at bestemmelsen i gjeldende post 2 videreføres her.

Post 4 – om drift og målinger

Gjeldende post 4 videreføres her, men i moderne språkdrakt.

Post 5 – om endringer og tvister

Gjeldende post 6 og 7 slås sammen og videreføres her, men i moderne språkdrakt.

Angående Helgeland Kraft sitt ønske om et midlertidig reglement, viser NVE til forslaget til ny post 5, som sier at dersom vilkåret om vannslipp og vannstandsendringer medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan det om nødvendig gjøres endringer i vilkåret. Bestemmelsen gir blant annet Miljødirektoratet, kommunen og konsesjonæren adgang til å anmode om at reglementet endres i perioden frem til neste revisjon.

13 Oppfølging av reviderte vilkår

13.1 Generelt

NVE er ansvarlig myndighet for oppfølging av de reviderte vilkårene. Dette gjelder med unntak av vilkår om naturforvaltning, hvor ansvaret for oppfølging ligger under Statsforvalteren, eller Miljødirektoratet når det gjelder anadrom fisk. Både NVE og Statsforvalteren/Miljødirektoratet har hjemmel i vilkårene til å kunne pålegge undersøkelser og miljøforbedrende tiltak etter behov. Samarbeidsavtalen mellom NVE og Miljødirektoratet/Statsforvalteren av 25.03.2021 viser ansvarsfordelingen.



Som hovedregel vil det være NVE som gir pålegg om tiltak som krever at det utarbeides detaljplaner for landskap og miljø. Det samme gjelder hydrologiske pålegg, der vannføringsmålinger står sentralt. NVE kan også pålegge etterundersøkelser.

Statsforvalteren/Miljødirektoratet har myndighet til å pålegge nødvendige undersøkelser knyttet til ferskvannsbiologi, naturmangfold og friluftsliv. Som hovedregel vil det være Statsforvalteren/Miljødirektoratet som gir pålegg om mindre habitattiltak, som kan gjennomføres uten at det er nødvendig å utarbeide detaljerte planer for landskap og miljø.

Både NVE og Statsforvalteren/Miljødirektoratet kan pålegge helhetlige tiltaksplaner, som omfatter flere tiltak i vassdraget. Som hovedregel vil tiltaksplaner, som krever at det utarbeides detaljplaner for landskap og miljø, bli pålagt av NVE. Innholdet i tiltaksplaner som pålegges, vil bli fastsatt etter en dialog mellom NVE og Statsforvalteren/Miljødirektoratet.

NVE vil pålegge nødvendige vannførings- og vannstandsmålinger for å kontrollere at krav som er satt i konsesjonen/revisjonen overholdes. Av dette følger krav til dokumentasjon og god informasjon til publikum om skilting og ev. sanntidsvisning av vannføring. Dette følges opp gjennom ordinær tilsynsvirksomhet.

Pålegg om tiltak eller undersøkelser må være knyttet til skader som er forårsaket av kraftutbyggingen. Kostnadene for gjennomføring må være rimelige i forhold til skadeomfang og nyttevirkning.

Kulturminnemyndigheten har ansvar for eventuell oppfølging etter vilkåret om automatisk fredete kulturminner. Det vil si fylkeskommunen, Riksantikvaren eller Sametinget.

En oppsummering av de viktigste kravene, NVEs anbefalinger og hvem som har ansvar for oppfølging framgår av Tabell 19.

Tabell 19: Oversikt over NVEs anbefalinger i vilkårsrevisjonene og ansvar for oppfølging, dersom det vedtas ved kgl.res. Se kapittel 7 for en mer detaljert beskrivelse av kravene og NVEs vurderinger og anbefalinger.

Revisjonskrav	NVEs anbefaling	Oppfølging
Vannslipping og andre tilhørende tiltak		
Minstevannføring i Ranelva oppstrøms Reinforsen	Anbefales ikke av NVE.	-
Minstevannføring i Ranelva nedstrøms Reinforsen	NVE anbefaler å videreføre dagens minstevannføringsregime her, med den endringen at det, så langt det er mulig, skal slippes 10 m ³ /s i perioden 15. september til 20. mai. I den resterende tiden skal minstevannføringen være minimum 20 m ³ /s.	NVE
Minstevannføring i Plura	Anbefales ikke av NVE nå. Kan vurderes på nytt på bakgrunn av forespørsel fra Miljødirektoratet når Bane NOR har istandsatt fiskepassasjen sin.	-
Minstevannføring i Sprutforsen	NVE anbefaler at det naturlige tilsiget til Sprutforsen skal slippes i fossen i perioden 15. juni til 15. september.	NVE



Minstevannføring i Tverråga	NVE anbefaler en minstevannføring på 500 l/s i perioden 16. september til 30. april. I resten av året skal minstevannføringen være minimum på 750 l/s. Minstevannføringene skal måles øverst på anadrom strekning i Tverråga. I perioden 1. desember til 30. april skal det slippes 200 l/s fra Tverrvatn til Tverråga. Dette måles i Tverråga nært utløpsterskelen til Tverrvatn.	NVE
Omløpsventil i Ildgrubfossen kraftverk	NVE anbefaler etablering av omløpsventil her med en kapasitet på minimum 1,5 m ³ /s, som tilsvarer omtrent 40 % av kraftverkets slukeevne. Det skal legges betydelig vekt på valg, utforming og funksjonalitet av omløpsventilen i detaljplanleggingen og fagekspertisen spå området som benyttes. Omløpsventilen skal fungere slik at vannføringen nedstrøms kraftverket reduseres over så lang tid at fisk ikke strander. NVE skal godkjenne detaljplanen og valgt løsning, og dokumentasjon på at utstyret fungerer etter hensikten skal legges fram for NVE.	NVE
Minstevannføring i Dalselva	Anbefales ikke av NVE.	-
Minstevannføring i Bjerka	Anbefales ikke av NVE.	-
Minstevannføring i Leirelva	NVE anbefaler at Statkrafts selvpålagte minstevannføring på 800 l/s gjennom året nedstrøms Bjerka kraftverk vilkårsfestes.	NVE
Krav knyttet til kraftverkene og driften av disse		
Myke overganger i driftsvannføring	Anbefales ikke av NVE.	-
Stans i Langvatn kraftverk for fiskevandring	NVE anbefaler ingen vilkårsfesting av den gjeldende praksisen som konsesjonæren har med regelmessige stopp.	-
Topptapping av Store Målvatn	NVE anbefaler ingen krav om utredning av topptapping fra Store Målvatn.	-
Magasinrestriksjoner		
Langvatn	NVE anbefaler ingen magasinrestriksjon i magasinet.	-
Kalvatn	NVE anbefaler ingen magasinrestriksjon i magasinet.	-
Akersvatn	NVE anbefaler å videreføre gjeldende restriksjon om rask oppfylling av Akersvatn til sommervannstanden på minimum kote 495,0.	-
Tverrvatn	NVE anbefaler ingen magasinrestriksjon på Tverrvatn. Vår anbefalte minstevannføring i Tverråga	NVE



	gir en indirekte magasinrestriksjon på Tverrvatn, siden magasinet må ligge høyt på vinteren.	
Rauvatn	NVE anbefaler ikke at den selvpålagte restriksjonen vilkårsfestes. Vi mener regulant bør beholde fleksibilitet til å kunne manøvrere optimalt i flomsituasjoner og for å kunne tilfredsstille minstevannføringskravet i Tverråga.	-
Gressvatn	NVE anbefaler ingen magasinrestriksjon i magasinet.	-
Kjensvatn	NVE anbefaler at sommervannstanden i Kjensvatn endres fra kote 526,0 til 525,3.	NVE
Store Målvatn	NVE anbefaler ingen magasinrestriksjon i magasinet.	-
Krav som dekkes av standardvilkårene		
Økonomiske vilkår	NVE anbefaler ikke endring i satsene til konsesjonsavgiftene, økt årlig utbetaling til «fiske, vilt og friluftsfondet» eller etableringen av et næringsfond.	-
Utsetting av fisk og settefiskanlegg	NVE anbefaler ikke at det pålegges utsettingstiltak nå. Senere utsettinger kan, om nødvendig, pålegges av Miljødirektoratet/Statsforvalteren med hjemmel i standardvilkårene.	-
Fiskepassasjer	NVE anbefaler at det gjeldende kravet om at konsesjonæren er ansvarlig for å tilpasse passasjen til de endrede vannføringsforholdene videreføres for fiskepassasjene i Reinforsen og Plura. Vi anbefaler at konsesjonæren har krav til å sikre tilstrekkelig vann i passasjene, slik at de oppnår god effekt. Det er eierne av fiskepassasjene i Plura og Reinforsen, henholdsvis Bane NOR og Miljødirektoratet, som må istandsette disse. NVE anbefaler ikke at det bygges en fiskepassasje i Bjerka. Hensynet til genbankens vanninntak veier tyngre. Fiskepassasjen i Revelforsen er nylig vedlikeholdt og Miljødirektoratet har oversendt dokumentasjon på gode vandringsforhold for fisk.	Følges opp av NVE i samarbeid med Miljødirektoratet/Statsforvalteren
Terskler og biotopjusterende tiltak	NVE anbefaler at Statkraft pålegges å utarbeide en tiltaksplan for biotopiltak for en rekke vassdrag/vassdragsavsnitt.	Følges opp av NVE i samarbeid med Miljødirektoratet/Statsforvalteren
Erosjon og mudring	På nåværende tidspunkt anbefaler NVE ikke krav om erosjonssikring eller mudring. Tiltak kan senere pålegges i tråd med standardvilkårene i	NVE



	konsesjonene. Dette er en del av NVEs løpende oppfølging av konsesjonene.	
Naturvitenskapelige undersøkelser	<p>NVE viser til tilleggsutredningene som er pålagt gjennom vilkårsrevisjonsprosessen for å få et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag. I tillegg til kravet om tiltaksplan under «Terskler og biotopiltak».</p> <p>NVE anbefaler ikke ytterligere undersøkelser nå. Dersom behovet skulle dukke opp senere, kan undersøkelser pålegges av Miljødirektoratet/Statsforvalteren med hjemmel i standardvilkårene.</p>	-
Båttutsett og bølgedempere	<p>NVE anbefaler ingen nye pålegg om båttutsett eller bølgedemperen.</p> <p>Dersom det senere og av hensynet til allmennhetens friluftsliv, skulle være behov for å se på dette på nytt, gir standard naturforvaltningsvilkår Miljødirektoratet/Statsforvalteren hjemmel til å pålegge tiltak.</p>	-
Kulturminner	NVE anbefaler at det i tråd med standardvilkårene innføres vilkår om automatisk fredete kulturminner.	Kulturminne- myndigheten
Reindrift	NVE anbefaler at Statkraft pålegges å utarbeide en tiltaksplan for sitt fotavtrykk for reindriften.	NVE
Anleggsveier, ferdsel mv.	<p>NVE anbefaler ikke at det pålegges etablering av nye gangbruer eller parkeringsplasser nå. Vi anbefaler heller ingen krav om utbedring av anleggsveiene ut over det nivå som er konsesjonærens eget behov.</p> <p>For anleggsveier som berører viktige områder for reindriften, skal hensynet til reindriften veie tungt.</p>	NVE
Rydding av strandsone	NVE anbefaler ingen spesielle tiltak her nå. NVE viser til konsesjonærenes generelle plikt til å holde elveløp åpne i tilfelle flom.	NVE
Skilting og merking	NVE mener standardvilkår ivaretar de hensyn som ligger bak kravene, og anbefaler ingen nye tiltak.	-
Andre krav		
Vann til industrien	NVE foreslår derfor ingen endringer i konsesjonsvilkåret på dette punktet.	-
Driftsform som sikrer akseptabelt nivå på kortslutningsytelsen i nettet	<p>Dette er et forhold som angår anleggskonsesjonen etter energiloven, og ikke vassdrags-konsesjonen.</p> <p>NVE er kjent med at RME følger opp utfordringene som kravet baserer seg på.</p>	-



Siktforhold i nedre del av Ranosen og Indre Ranfjorden	NVE anbefaler ikke at det settes inn et eget vilkår om å bedre siktforholdene i utløpsosen eller i indre del av fjorden nå. NVE viser til at flere av vassdragene naturlig frakter bresedimenter. Disse fraktes nå primært via Langvatn kraftverk og ut i fjorden, fremfor gjennom Ranelva. Dersom det senere skulle være behov, kan utredninger og tiltak pålegges med hjemmel i standardvilkårene.	Følges opp av NVE i samarbeid med Miljødirektoratet/ Statsforvalteren
Fjerning av terskel/gammel damfot rett oppstrøms Reinforsen	NVE anbefaler ikke at terskelen rett oppstrøms dam Reinforsen blir fjernet nå.	-
Årlige konsultasjons-møter mellom konsesjonær og kommunene	NVE registrerer at partene er enig i dette, men ser ikke behovet for å ta dette inn i konsesjonen.	-
Avvikshåndtering	Det er NVE som er myndighet og følger opp konsesjonsbetingelsene og eventuelle brudd på disse.	NVE
Villmarkssenter	NVE anbefaler ikke at et slikt senter opprettes med hjemmel i vilkårsrevisjonen.	-
Privatrettslige forhold som ligger utenfor vilkårsrevisjonen		
Tilgang til konsesjonærens trådløse nettverk	NVE vurderer at dette er privatrettslige forhold som ligger utenfor vilkårsrevisjonen.	-
Samordning av betingelser for vann til kommunal vannforsyning		
Minstevannføring som sikrer tilstrekkelig prosessvann		
Elveforbygging/ alternativ plassering av naust		
Sperregjerde for beitedyr		

13.2 Om virkningstidspunkt for vilkårene og plikt til å sende inn fremdriftsplan

De nye vilkårene trer i kraft tre måneder etter vedtaksdato. For å sikre tilstrekkelig fremdrift for gjennomføringen av tiltak pålagt i dette vedtaket, skal konsesjonæren legge frem en fremdriftsplan for tiltak for miljøtilsynet i NVE innen tre måneder etter vedtaksdato i denne saken. Fremdriftsplanen skal inneholde en tidsangivelse for innsendelse av detaljplaner for miljø og landskap for de enkelte tiltak. Vilkår som forutsetter ombygging, skal gjennomføres så snart som praktisk mulig. Miljøtilsynet i NVE vurderer, og gir tilbakemelding til konsesjonæren på fremdriftsplanen.

Konsesjonæren skal sende detaljplan for miljø og landskap for gjennomføring av pålagte tiltak til miljøtilsynet i NVE, som er ansvarlig myndighet for videre behandling.

Det skal også legges frem en fremdriftsplan for tiltaksplanene som skal utarbeides jf. kapittel 7.4.4.1 (biotopforbedrende tiltak) og 7.4.8 (reindrift), innen den samme tremånedersfristen.



14 Øvrige merknader

Privatrettslige spørsmål som angår de enkelte eiendommer eller rettigheter som ble berørt av reguleringen, er løst ved tidligere inngåtte minnelige avtaler og offentlig skjønn. Eventuelle ytterligere spørsmål av privatrettslig art må løses direkte mellom konsesjonæren og de respektive grunneierne, via minnelige avtaler eller rettslig prosess.

15 Referanser

Andersen, L. E., Thomas-Lepine, C. og Furst, M. P. (2019). Ranavassdraget – kartlegging av vanddekt areal og fiskehabitat. SWECO Rapport nr. R10208232-01. 51 s.

Bakken, T. H., Forseth, T. og Harby, A. (red) (2016): Miljøvirkninger av effektkjøring: Kunnskapsstatus og råd til forvaltning og industri. NINA Temahefte nr. 62. 205 s.

Berg, M. og Foldvik, A. (2016): Inventering av Ranaelva oppstrøms Reinforsen. Produksjonspotensial for sjøvandrende laksefisk. NINA Rapport nr. 1259. 40 s.

Bogfjellmo, E. (2024): Tilleggsvurderinger vilkårsrevisjon. SWECO Rapport nr. 10219314-001. 16 s.

Bolstad, G. H. og Ugedal, O. (2015). Vurdering av Langvatn kraftverk som et potensielt vandringshinder for laks og sjøaure i Ranaelva. NINA Rapport 1180. 28 s. Hentet fra: <https://www.nina.no/archive/nina/pppbasepdf/rapport/2015/1180.pdf>

Bremset, G., Holthe, E., Kanstad-Hanssen, Ø., Lo, H., Dokk, J.G., Jensås, J.G., Karlsson, S., Løkeberg, G., Museth, J., Tønder, T.S. og Østborg, G.M. (2023): Fiskebiologiske undersøkelser i Røssågvassdraget. Årsrapport for 2022. NINA Rapport 2250. Norsk institutt for naturforskning. 58 s.

Eilertsen, S. M. (2020): Reindrif og samlet belastning, Ildgruben reinbeitedistrikt. NIBIO Rapport. URL: [NIBIO RAPPORT Reindrif og samlet belastning, Ildgruben reinbeitedistrikt \(L1857341\).pdf](https://nibio.no/rapport/reindrif-og-samlet-belastning-ildgruben-reinbeitedistrikt-l1857341) (landbruksdirektoratet.no) [Lesedato: 22.03.2024]

Fjeldstad, H.-P. (2015): Fiskevandring forbi Reinforsen i Rana – Tiltaksstudie. SINTEF Energi. Rapport nr. A7454 . 19 s.

Fjeldstad, H.-P. og Kraabøl, M. (2016): Opprusting og utvidelse av Reinforsen kraftverk i Ranaelva: Konsekvenser for vandring hos anadrom laksefisk forbi Reinforsen og forslag til tiltak for å sikre vandring. SINTEF Energi. Rapport: TRA7554.

Gravem, F.R., Kaasa, H., Sandsbråten, K. og Gregersen, H. (2014): Mesohabitat og økodynamiske forhold på strekningen mellom Raufjellforsen og ned til utløpsalternativ B i Hjartåsprosjektet i Ranelva, Rana kommune, Nordland. SWECO Rapport nr. 150471-2. 80 s.

Halvorsen, M. (2006): Leirelva (Røssåga) i Korgen – grense for sjøvandrende (anadrome) laksefisk. Nordnorske Ferskvannsbiologer. Rapport 2006-07. 12 s.

Holthe, E., Kanstad-Hanssen, Ø., Lo, H., Bremset, G., Dokk, J.G., Jensås, J.G., Østborg, G.M. og Museth, J. (2023): Fiskebiologiske undersøkelser i Ranaelva. Årsrapport for 2022. NINA Rapport 2259. Norsk institutt for naturforskning. 38 s.

Holthe, E., Kanstad-Hanssen, Ø., Lo, H., Berg, M., Bremset, G., Jensås, J.G., Museth, J., Tønder, T.S., Havn, T.B. og Østborg, G.M. (2024): Fiskebiologiske undersøkelser i Ranaelva. Samlerapport for perioden 2021-2023. NINA Rapport 2427. Norsk institutt for naturforskning. 88 s.



Kanstad-Hanssen, Ø. (2017): Økning i driftsvannføring fra Rana kraftverk – konsekvenser av ny maksimal driftsvannføring (120 m³/s) for fisken i elva. Ferskvannsbiologen. Notat.

Kanstad-Hanssen, Ø. (2018): Utredning av fiskefaglige forhold i nedre del av Ranaelva. Ferskvannsbiologen. Notat.

Kvambekk, Å. (2014): Manøvrering av Reinforsen/Langvatn i forkant av potensiell isgang. NVE rapport nr. 5 2014.

Miljødirektoratet (2021): Nasjonal gjennomgang av eksisterende fisketrapper for å klargjøre tilstand og restaureringsbehov. M-nummer 2145.

Naturbase (2024a): Jordbrugrotta – Sprutforsområdet. URL: [Naturbase faktaark](#) [Lesedato: 4. mars 2024]

Naturbase (2024b): Glomådeltaet landskapsvernområde med dyrelivsfredning. URL: [Naturbase faktaark](#) [Lesedato: 5. april 2024]

Natvik, E. V. og Andersen, L. E. (2021): Tverråga – oppmåling og fiskefaglige vurderinger. Sweco Rapport nr. 10219314-R02. 19 s.

NEVINA (2024): NEVINA Nedbørfelt-Vannføring-INdeks-Analyse. URL: [NEVINA \(nve.no\)](#)

NRK (2014): Grottedykkerne støtter fortsatt dykkerforbud. URL: [Grottedykkerne støtter dykkerforbud – NRK Nordland](#) [Lesedato: 3. juni 2024]

Sørensen, J. (2013): Vannkraftkonsesjoner som kan revideres innen 2022. Nasjonal gjennomgang og forslag til prioritering. NVE Rapport nr. 49/2013. 316 s.

Ut (2024): UT.no | Kart. URL: [UT.no | Kart](#) [Lesedato: 6. februar 2024]