

Olje- og energidepartementet
Postboks 8148 Dep
0033 OSLO

Vår dato: 20.12.2021

Vår ref.: 201700791-42 og 201904731 ekv/jfj

Arkiv: 315 / 012.CZ

Deres dato:

Deres ref.:

Saksbehandler:

Jakob Fjellanger.

414 57 564 jfj@nve.no

Revisjon av konsesjonsvilkår for reguleringen av Uste- og Hallingdalsvassdraget og omgjøring av konsesjon for Strandafjorden og Usta og Nes kraftverker - NVEs innstilling

På basis av miljømål i Uste- og Hallingdalsvassdraget i vannforvaltningsplan for vannregion Vest-Viken (nå Innlandet og Viken), vedtok NVE å åpne sak om revisjon av konsesjonsvilkår for reguleringen av Uste- og Hallingdalsvassdraget. NVE satte også i gang sak om omgjøring av konsesjonen for døgnregulering av Strandafjorden og for Usta og Nes kraftverker, for å få en helhetlig vurdering av regulerte vassdrag. Under utarbeidelsen av revisjonsdokumentet, og NVEs høring av revisjonsdokumentet, er det kommet inn flere krav bl.a. om slipp av minstevannføring, magasinrestriksjoner og biotopforbedrende tiltak. Konsesjonæren for reguleringene er Foreningen til Hallingdalsvassdragets regulering (FHR), og for kraftverkene er det Hafslund Eco Vannkraft AS.

NVE mener at våre anbefalinger gir positive virkninger for naturmiljø, friluftsliv og lokale interesser i vassdragene, samtidig som det ivaretar utbyggingens viktige betydning for kraftsystemet og evnen til flomdemping.

NVE anbefaler at det innføres nye, moderne standard konsesjonsvilkår for reguleringene. NVE anbefaler tidligere overføring fra Ustevatn til Rødungen. NVE anbefaler også økning i slipp av minstevannføring til Usteåne om sommeren, og innføring av slipp vinterstid. NVE anbefaler videre innføring av minstevannføring i Rukkedøla. Samlet årlig krafttap for anbefalt slipp av minstevannføring er beregnet til ca. 4 GWh, som tilsvarer 0,2 % av samlet kraftproduksjon i Usta og Nes kraftverker. NVE anbefaler videre fjerning av bestemmelser om høyeste flomvannstand i Finsevatn, Ørteren, Nygårdsvatn og Ustevatn, av hensyn til flomhåndteringen i vassdraget. NVE vil ikke anbefale magasinrestriksjoner i Rødungen. Vi anbefaler heller ikke pålegg om nye næringsfond, miljøfond, fiskefond eller annen økonomisk kompensasjon.

NVE anbefaler omgjøring av konsesjonen for døgnregulering av Strandafjorden og for Usta og Nes kraftverker, ved enkelte endringer i vilkårene. Endringene vil gjøre det enklere å vurdere vassdraget i sammenheng. Vi anbefaler innføring av bestemmelse om at konsesjonsvilkårene kan revideres. Vi anbefaler også innføring av moderne standardvilkår for naturforvaltning, og at vilkåret for terskler endres i tråd med moderne standardvilkår. NVE vil ikke anbefale

magasinrestriksjoner eller innføring av ny LRV i Strandafjorden. Vi vil heller ikke anbefale pålegg om nytt næringsfond, miljøfond eller fiskefond.

Innhold

Innhold	2
Sammendrag	2
Sakens bakgrunn og innkomne krav	4
Berørt område.....	6
Revisjonsdokument	10
Saksbehandling og høring	13
NVEs vurdering av kunnskapsgrunnlaget.....	17
NVEs vurdering av krav tilknyttet vilkårsrevisjonen.....	20
NVEs vurdering av krav tilknyttet omgjøringen.....	47
Om reguleringsevne, avbøtende tiltak og virkninger på kraftsystemet	49
Oppsummering av NVEs vurdering.....	50
NVEs konklusjon	52
NVEs merknader til reviderte konsesjonsvilkår.....	53
NVEs merknader til omgjorte konsesjonsvilkår.....	61
NVEs merknader til endret manøvreringsreglement.....	63
Gjennomføring og oppfølging.....	64
Videre saksbehandling	65

Sammendrag

På basis av miljømål i godkjent vannforvaltningsplanen for vannregion Vest-Viken (nå Innlandet og Viken) vedtok NVE å åpne sak om revisjon av konsesjonsvilkår for reguleringen av Uste- og Hallingdalsvassdraget. Konsesjonæren for reguleringene er Foreningen for Hallingdalsvassdragets regulering (FHR). Senere sendte NVE varsel om omgjøring av konsesjonen for bl.a. døgnregulering av Strandafjorden og bygging av Nes kraftverk, der Hafslund Eco Vannkraft AS er konsesjonær. Hafslund Eco har i denne saken svart på vegne av FHR, og NVE kaller for enkelhets skyld konsesjonærene samlet for «HECO» videre i denne innstillingen. Kravet i vannforvaltningsplanen angår i hovedsak slipp av minstevannføring fra Ustevatn, og fra inntaket i Rukkedøla. I revisjonsdokumentet er det også beskrevet andre forslag fra HECO, som f.eks. tidligere overføring fra Ustevatn til Rødungen, og andre krav fra kommunene og andre lokale interesser, som f.eks. magasinrestriksjoner i Strandafjorden.

Revisjonsdokumentet ble sendt på høring 22.05.2018. NVE avholdt offentlig befaringsreise 10-11. oktober 2018.

Ål, Gol og Hol kommuner (NVE 201700791-10, 16 og 26) bekrefter i hovedsak informasjonen i revisjonsdokumentet om hva man er enige og uenige om. Kommunene står fast på kravet om nye miljøfond og næringsfond. Hol kommune er særlig opptatt av tilstrekkelig minstevannføring og miljødesign i Usteåne, å unngå skadeflom, og at resipientkapasiteten i elva styrkes. Kommunen presiserer at de foreslåtte løsningene i revisjonsdokumentet må ses på som en helhet, og at endringer i noen krav kan medføre ønske fra kommunen om å endre andre krav. Dette er særlig knyttet til magasinutfylling i Ustevatn og minstevannføring i Usteåne.

Ål kommune står fast på kravene tilknyttet manøvreringsrestriksjoner for Strandafjorden.

Fylkesmannen i Buskerud (nå Statsforvalteren i Oslo og Viken) og Buskerud (nå Viken) fylkeskommune (NVE 201700791-10, 23 og 27) mener revisjonsdokumentet oppfyller krav til kunnskapsgrunnlag, og gir god balanse mellom ulike hensyn.

Statsforvalteren krever i tillegg slipp av minstevannføring fra inntakene i Votna, Lya, Ridøla og Dokkelve, og at konsekvensene for villrein bør utredes nærmere.

Statens vegvesen (NVE 201700791-11) fokuserer på at man må unngå tiltak som kan føre til flom på riks- og fylkesveier, eller skader på bru og veiskråninger langs hoved- og sidevassdrag.

Nordfjella og Fjellheimen villreinnemd, Villreinutvalet for Nordfjella og Villreinnemda for Hardangerviddaområdet (NVE 201700791-18 og 21) mener hensynet til villreinens bruk av områdene ikke er tilstrekkelig belyst i revisjonsdokumentet, og peker særlig på områdene ved Ørteren.

Strandafjorden fiskeeigarlag (NVE 201700791-14) støtter Ål kommunes krav om magasinrestriksjoner i Strandafjorden av hensyn til fisket.

Søndre Rødungen fiskesameige og Børge Bekkestad (NVE 201700791-24, 30 og 33) støtter krav om tidligere oppfylling av Rødungen.

Fiskesameiet krever fullt magasin innen 1. juli. De krever også at tappingen av magasinet, som særlig skjer om vinteren, stopper når vannstanden er 3 m over LRV.

Partene ønsker også terskel i bukta utenfor utløpet av Langetjørnbekken i nordøstlige del av Rødungen.

Norsk ornitologisk forening (NVE 201700791-20) mener at revisjonsdokumentet mangler dokumentasjon av regulerings konsekvenser for fuglelivet, og peker på krav til kunnskapsgrunnlag i naturmangfoldloven § 8. De mener økt minstevannføring mest sannsynlig vil være positivt.

Ustaoset Vel og Grunneierlaget i Vesle Usta (NVE 201700791-33) er bekymret for senere oppfylling av Ustevatn, som vil følge av tidligere overføring til Rødungen. Vellet har også krav tilknyttet utsetting av fisk, kvisting av løyper, økonomiske bidrag til fellesområde, og forbedret sikring av bru over Usteåne ved Måfådalen.

Geilo jeger- og fiskerforening (GJFF) og Grunneierlaget (NVE 201700791-33) støtter kravet om minstevannføring i Usteåne helt fra Ustevatn. GJFF mener minstevannføringen ved Geilo bru bør være 3 m³/s om sommeren for å få akseptable forhold for fisk og fiske. De krever også tiltak mot ørekyte og gjengroing i vassdraget. **Tingvollfjorden grunneigarlag** (NVE 201700791-33) krever også tiltak mot gjengroing.

Einar og Tor Dalevold (NVE 201700791-33) støtter krav om minstevannføring i Rukkedøla, men krever tiltak mot at vannføringen forsvinner i grunnen nedstrøms Flaumparken. De krever også tiltak i forbindelse med terskler og erosjon.

HECO (NVE 201700791-28) fastholder forslagene i revisjonsdokumentet, og mener at de fleste høringsparter i grove trekk er tilfreds med forslagene. Det er avgjørende viktig for konsesjonæren at nye vilkår ikke svekker regulerings fleksibilitet og frihet til tapping, og det vises til samfunnets behov for kraftproduksjon og flomdemping.

NVE anbefaler at det innføres nye, moderne standard konsesjonsvilkår for regulering av vassdragene. NVE anbefaler at pålegg om minstevannføring fra Ustevatn til Usteåne økes slik at det slippes 3 m³/s i sommerperioden og 0,3 m³/s i vinterperioden. Målingen av minstevannføringen flyttes fra Geilo bru til Tuftebrui like oppstrøms Ustedalsfjorden. Vi foreslår også slipp av minstevannføring til Rukkedøla, med 0,025 m³/s hele året. Hvis vannføringen ved Flaumparken i Nesbyen er lavere enn 0,3 m³/s i perioden

1.6-1-10 skal slippet økes til 0,2 m³/s. Dette ekstraslippet skal opphøre når vannføringen ved Flaumparken overstiger 0,5 m³/s. NVE anbefaler fjerning av bestemmelser om høyeste flomvannstand i Finsevatn, Ørteren, Nygårdsvatn og Ustevatn. NVE anbefaler tidligere overføring fra Ustevatn til Rødungen. NVE vil ikke anbefale magasinrestriksjoner i Rødungen. Vi anbefaler heller ikke pålegg om nytt næringsfond, miljøfond/fiskefond eller annen økonomisk kompensasjon.

NVE anbefaler omgjøring av konsesjonen for døgnregulering av Strandafjorden og for Usta og Nes kraftverker. Vi anbefaler innføring av bestemmelse om at konsesjonsvilkårene kan revideres, innføring av moderne standardvilkår for naturforvaltning, og at vilkåret for terskler endres i tråd med moderne standardvilkår. Dette vil gjøre det lettere å se hele vassdraget i sammenheng oppfølging av tiltak angående naturforvaltning, terskler osv., og ved senere vilkårsrevisjoner. NVE vil ikke anbefale magasinrestriksjoner for Strandafjorden, eller innføring av ny LRV der. Vi vil heller ikke anbefale pålegg om nytt næringsfond, miljøfond eller fiskefond.

Sakens bakgrunn og innkomne krav

Generelt om revisjon av konsesjonsvilkår

Etter lovendringen av vassdragsreguleringsloven (vregl.) i 1992, jf. Ot.prp. nr. 50 (1991-92), ble det åpnet for at vilkårene i tidligere gitte tidsbegrensede konsesjoner kunne revideres 50 år etter konsesjonstidspunktet, men senest fra 2022. Etter lovendringen i 2018 følger dette av § 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 reguleringshøyder og overføringer, 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.

Generelt om omgjøring av konsesjonsvedtak

Konsesjoner gitt etter vannressursloven (vrl.), eller etter tidligere vassdragslov kapittel 10, kan i særlige tilfeller omgjøres av vassdragsmyndigheten etter vrl. § 28. Omgjøring kan skje av hensyn til allmenne eller private interesser, og kan gå ut på å oppheve eller endre vilkår, eller sette nye vilkår. Ifølge forarbeidene til vrl. (Ot.prp. nr. 39 (1998-99)) kan omgjøring bli aktuelt hvis forholdene har endret seg, kunnskapsgrunnlaget er blitt bedre, eller hvis forholdene ble feilbedømt på konsesjonstidspunktet.

Innkomne krav

I gjeldende vannforvaltningsplan for Vest-Viken (nå Innlandet og Viken), godkjent av Klima- og miljødepartementet den 01.07.2016, er det satt miljømål som kan medføre krafttap for bl.a. Usteåne og Hallingdalselva mellom Ustevatn og Nesbyen, se tabell 4 i kapittelet «NVEs vurdering av kunnskapsgrunnlaget» senere i denne innstillingen.

1. Kravet angår først og fremst slipp av minstevannføring i deler av vassdraget.

På basis av dette vedtok NVE 29.03.2017 (NVE 201700791-1) å åpne sak om revisjon av konsesjonsvilkår for reguleringen av Uste-Hallingdals-vassdraget. Dette gjelder romertall I i kgl.res. 20.07.1962.

Den 25.04.2019 sendte NVE varsel om omgjøring (NVE 201700791-35, se også NVE 201904731) av konsesjonen for bl.a. døgnregulering av Strandafjorden og bygging av Nes kraftverk. Dette gjelder romertall II i kgl.res. 20.07.1962.

Ved utarbeidelsen av revisjonsdokumentet ble det også kommentert ytterligere innkomne krav som HECO mottok gjennom sin kontakt med kommunene og lokale interesser. Dette gjelder særlig følgende krav:

2. Fjerning av bestemmelser om flomvannstand i mange av magasinene.
3. At overføringen fra Ustevatn til Rødungen starter tidligere enn med dagens praksis.

Berørte kommuner og fiskeinteresser har i tillegg fremmet krav tilknyttet:

4. Å unngå nattkjøring i Nes kraftverk i deler av juni og juli.
5. Holde Strandafjorden over kote 444,4.
6. Oppjustering av konsesjonsavgifter.
7. Avsetning til miljøfond og næringsfond.
8. Terskeltiltak, bl.a. i Rødungen.
9. Biotoptiltak, herunder fjerning av ørekyte og vannvegetasjon.

Statsforvalteren har i tillegg fremmet krav om:

10. Slipp av minstevannføring fra inntak i en del sideelver.

Konsesjoner

Følgende konsesjoner skal revideres eller omgjøres:

- Kgl.res. 20.07.1962: Tillatelse for Foreningen til Hallingdalsvassdragets regulering til å foreta reguleringer og overføringer i Uste-Hallingdalsvassdraget mv., samt tillatelse for Oslo Lysverker til å ekspropriere grunn og rettigheter mv. for utbygging av Usta og Nes kraftverker.
- Kgl.res. 05.07.1968: Tillatelse for Foreningen til Hallingdalsvassdragets regulering til å foreta overføring av Votna og Lya til Nes kraftverk. Nytt manøvreringsreglement for reguleringen av Uste-Hallingdalsvassdraget mv.
- Kgl.res. 03.04.1970: Tillatelse for Foreningen til Hallingdalsvassdragets regulering til å regulere Rødungen og å overføre avløpet til Hallingdalsvassdraget.
- Kgl.res. 14.05.1982: Vedrørende tillatelse for Forening til Hallingdalsvassdragets regulering til planendring og fristforlengelse for Lya overføring til Nes kraftverk.

Gjeldende konsesjonsvilkår ble gitt ved kgl.res. av 20.07.1962, 05.07.1968, 30.04.1970 og planendring ved kgl.res. 14.05.1982. Kgl.res. av 20.07.1962 er hovedkonsesjonen og omfatter reguleringsmagasinene og overføringene (romertall I), og nødvendige rettigheter og tillatelser etter vassdragsloven til bygging av Usta og Nes kraftverker (romertall II). Konsesjonen i romertall I er gjenstand for vilkårsrevisjon mens romertall II er gjenstand for omgjøring.

Kgl.res. av 05.07.1968 angår inntak av Votna og Lya på inntakstunellen til Nes kraftverk. Konsesjonen inneholder også korleksjon av HRV og LRV i noen av magasinene. Ved kgl.res. 14.05.1982 om planendring ble det gjort enkelte endringer i vilkårene fastsatt ved kgl.res. 05.07.1968, bl.a. at inntaket i Lya ble flyttet mye lenger ned slik at overført område økte fra ca. 88 km² til 131 km². Konsesjonen fra 30.04.1970 gjelder regulering og overføring av Rødungen.

Berørt område

Det berørte vassdraget er Hallingdalsvassdraget, og i tillegg Rødungen (også kalt Rødungen Sør) som naturlig er del av Numedalsvassdraget (figur 1). Det er særlig vassdraget fra Ustevatn ned til Nesbyen som berøres av kravene i denne saken. Holsvassdraget, Votnavassdraget og Hemsilvassdraget berøres i hovedsak ikke, da reguleringen av disse vassdragene omfattes av egne konsesjoner, og behandles i egne vilkårsrevisjoner (NVE 201005907 og NVE 200700391).

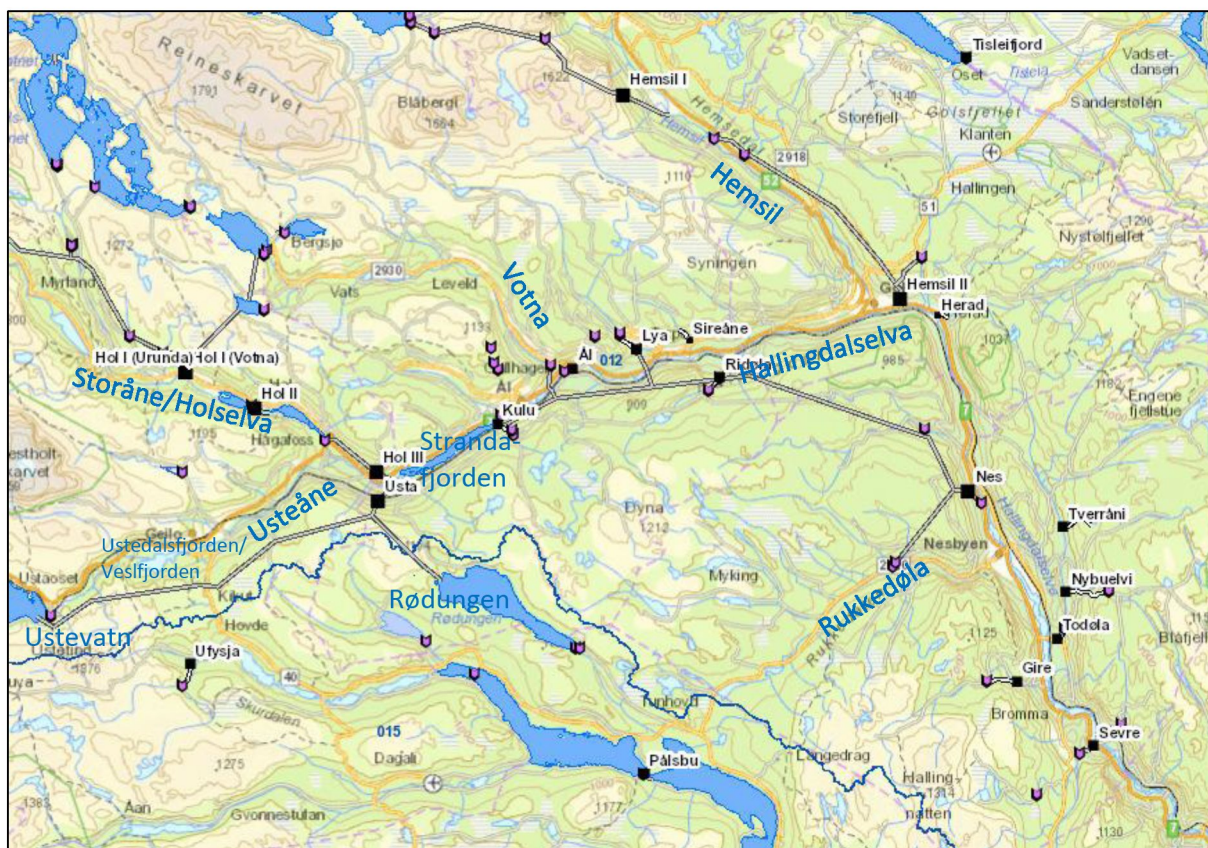
Høyeste del av berørt nedbørsfelt er Folarskardnuten (1933 moh.), og laveste del er samløpet mellom Rukkedøla og Hallingdalselva på ca. kote 150. Mye av nedbørsfeltene ligger mellom 800 og 1500 moh. Berggrunnen i området består i hovedsak av grunnfjell med gneiser og ulike størkningsbergarter, kambro-silurisk fyllitt og kalkstein, og skyvedekker med grunnfjellsbergarter. Landskapet er preget av slake viddeaktige former i høyereliggende områder. I viddeområdene er det spredte fjell med rolige toppområder og bratte kanter, såkalte «skarv». Viddeområdene er oppkuttet av dalfører. I dalførene er det barskog og blandingsskog med fjellbjørkeskog øverst. Fjellbjørkeskogen går opp til tregrensa på ca. 1000 moh., og dekker også lavereliggende deler av viddeområdene.

Berørte områder grenser i sør til Hardangervidda nasjonalpark ([Forskrift for vern av Hardangervidda nasjonalpark](#)), med formål å verne særlig verdifullt høyfjellsområde med vegetasjon, dyreliv og kulturminner. Sørvestligste del av nedbørsfeltet ligger i Skaupsjøen/Hardangerjøkulen landskapsvernområde ([Forskrift for vern av Skaupsjøen/Hardangerjøkulen landskapsvernområde](#)), med formål å verne naturlandskap med mange kulturminner i tilknytning til Hardangervidda nasjonalpark. I nordvest går nedbørsfeltet inn i Hallingskarvet nasjonalpark ([Forskrift om verneplan for Hallingskarvet](#)), som er vernet pga. stort, særegent og tilnærmet urørt fjellområdet med sitt landskap og biologiske mangfold. De nevnte verneområdene utgjør også viktige områder for villreinen på Hardangervidda og i Nordfjella.

Sør for Gol sentrum er det opprettet tre naturreservater Fladalsåsen ([Forskrift for vern av Fladalsåsen naturreservat](#)), Veikulåsen ([Forskrift for vern av Veikulåsen naturreservat](#)), og Nøreimsbekken ([Forskrift for vern av Nøreimsbekken naturreservat](#)), som er vernet henholdsvis pga. gammel skog og dalside med bekkeløft. I tillegg er det registrert en rekke våtmarker i viddeområdene ovenfor dalførene, samt mindre forekomster med viktige naturtyper i og langs Hallingdalen. Det er også registrert to små statlig sikrete friluftsområder nær Ål og Gol sentrum. For mer informasjon se <http://www.miljostatus.no/kart/>.

I hele vassdraget er det ørret. Viktigst er antakelig ørretbestanden i Strandafjorden, som har mange storvokste individer som er fiskespisere. Denne bestanden bruker Hallingdalselva/Usteåne fra Strandafjorden og opp til vandringshinder ved Urshovd som gyte- og oppvekstområder, se fiskebiologisk rapport fra Norconsult i vilkårsrevisjonen for Holsreguleringen (NVE 201005907-35). Ørekyte finnes også i store deler av vassdraget. I Ustevatn og Rødungen er det i tillegg en del sik og røye, men disse artene ble ikke påvist i vassdraget nedstrøms Ustevatn i fiskeundersøkelsen fra 2014-2016 (NVE 201700791-8). I Hallingdalselva opp til Svenkerud i Nesbyen kommune, er det gjedde i tillegg til ørret.

I Hallingdalen er det mye boligbebyggelse, særlig i tilknytning til tettsteder som Nesbyen, Gol, Ål og Geilo. Det er også mye fritidsbebyggelse, særlig rundt Geilo. Jernbanen mellom Oslo og Bergen, og riksvei 7, følger dalen i hele dens lengde. Det drives utstrakt turisme og reiselivsaktiviteter mange steder i Hallingdalen, bl.a. med alpinanlegg. Det er noe jordbruksområder i Hallingdalen, og ellers variert næringsvirksomhet.



Figur 1: Kart over henholdsvis vestre og østre del av reguleringsområdet. Blå strek angir vannskillet mellom ulike vassdragsområder. Utbyggingsområdets utstrekning øst-vest er ca. 90 km.

Eksisterende vannkraftanlegg

Ved kgl.res. av 20.07.1962 fikk FHR konsesjon til å etablere alle reguleringsmagasinene i utbyggingen. Videre fikk Oslo Lysverker (nå Hafslund Eco Vannkraft AS, her kalt HECO) konsesjon til erverv av fall i vassdraget, og tillatelse til å ekspropriere grunn i tilknytning til bygging av Usta og Nes kraftverker. Ved kgl.res. 05.07.1968 ble reguleringsgrensene i mange av magasinene justert. Det ble også gitt konsesjon til å overføre de nærliggende vassdragene Kula og Kvinda til Strandafjorden, og ta inn Votna, Lya, Ridøla, Dokkelve og Rukkefølva på inntakstunellen til Nes kraftverk.

Ved kgl.res. 03.04.1970 ble det gitt konsesjon til å overføre Rødungen til Hallingdalselva gjennom Usta kraftverk. Endelig ble det ved kgl.res. 14.05.1982 gitt konsesjon til planendring, slik at Votna og Lya kunne overføres i separate tunneller, og ikke i samlet tunell som tidligere planlagt.

Tabell 1: Hoveddata for magasiner. De i kursiv inngår i reguleringskonsesjonen, men har liten betydning for saken her.

Magasin	Ureg. Vannstand	HRV	LRV	Reg. høyde (m)	Volum (mill. m ³)	Areal (km ²)	Tilsig (mill. m ³ /år)	Magasin-erings-grad (%)
<i>Finsevatn</i>	<i>1214,7</i>	<i>1215</i>	<i>1211,7</i>	<i>3,3</i>	<i>9,6</i>	<i>3,16</i>	<i>128,3</i>	<i>7,5</i>
<i>Ørteren</i>	<i>1138</i>	<i>1147</i>	<i>1134</i>	<i>13</i>	<i>72</i>		<i>67,1</i>	<i>107</i>
<i>Nygårdsvatn</i>	<i>991</i>	<i>995</i>	<i>984</i>	<i>11</i>	<i>27</i>	<i>3,52</i>	<i>388</i>	<i>7</i>
Ustevatn	984,5	985	967,5	17	204	16,95	585	35
Rødungen*	947,9	957,4	943,9	13,5	154	13,16	17,4**	885**
Strandafjorden	444,4	445,2	444	1,2		2,8***	1644****	

* Rødungen kalles ofte «Rødungen Sør» for å skille den fra Rødungen i Votnavassdraget nord i Ål kommune.

**Lokalt tilsig.

*** Ifølge Vann-nett.no

****Inkludert overføringen fra Votnavassdraget i Holsreguleringen.

Tabell 2: Hovedtall for store kraftverk (fra NVEs databaser)

Kraftverk	Usta	Nes
Inntak	Ustevatn / Rødungen	Strandafjorden
Utløp	Strandafjorden	Hallingdalselva ved Nesbyen
Fallhøyde (m)	540	285
Slukeevne (m ³ /s)	40 (20 x 2)	107,2 (26,8 x 4)
Ytelse (MW)	184	250
Produksjon (GWh/år)	890	1330
Energiekvivalent (kWh/m ³)	1,281	0,63
Brukstid (t)	4837	5972
Prisområde/nettområde	NO1 og NO5	NO1 og NO5
I drift	1965	1967
Eier	HECO	HECO

Utbyggingen omfatter 6 magasiner. Enkelte av magasinene er slått sammen av ulike vann, der hvert vann har ulik LRV men samme HRV. Se tabell 1 for oversikt. Det er fire større kraftverk innenfor utbyggingsområdet, men kun Usta og Nes kraftverker omfattes av kravene fremmet i saken her. Ustekveikja kraftverk eies av Ustekveikja Energi, Ørteren kraftverk eies av Hol kommune, mens Usta og Nes kraftverker eies av HECO.

Ål kraftverk drives på restvannføringen i Hallingdalselva i fallet ved Ylifossen nedstrøms Strandafjorden. Kraftverket eies av Ål kommune gjennom Ål Kraftverk KF, og har vært i drift siden 1935.

Holsvassdraget er utnyttet i kraftverkene Hol 1, 2 og 3. Hol 3 kraftverk frafører vann i nederste del av Holselva og i Hallingdalselva fra samløpet mellom elvene og ned til Strandafjorden. Kraftverket har utløp nær vestenden av Strandafjorden, og på motsatt side av elva i forhold til utløpet fra Usta kraftverk. Hemsilvassdraget er utnyttet i kraftverkene Gjuva, Brekkefoss, Hemsil 1 og Hemsil 2. Kraftverkene i Hols- og Hemsilvassdragene eies av HECO, og har vært i drift siden 1950-tallet.

I tillegg har det i nyere tid blitt etablert flere småkraftverk i mindre sidevassdrag til Hallingdalselva, se tabell 3. Disse drives uten reguleringsmagasiner.

Tabell 3: Småkraftverk etablert i nyere tid.

Kraftverk	Utløp	I drift	Ytelse (MW)	Eier
Vikaåne	Vikaåni ved Nygårdsvatn	2011	1,3	Ustekveikja Energi AS
Øynan	Øyneåni ved Ustevatn	2010	2,0	Øynan Kraftverk AS
Kulu	Strandafjorden	2014	2,9	HECO
Lya	Ved inntak for overføring til Nes kraftverk	2008	5,5	HECO
Sireåne	Sireåna	2004	0,1	Sireåne Kraft DA
Ridøla	Ved inntak for overføring til Nes kraftverk	2010	1,9	Ridøla Kraft AS
Herad	Liaåni ved Hallingdalselva (Gol)	2008	0,1	Herad Kraft DA

Eksisterende pålegg om magasinrestriksjoner og minstevannføringer

Det er pålagt magasinrestriksjoner i alle magasiner unntatt Strandafjorden:

1. Tapping av magasin vann (altså senkning av vannstanden) innstilles senest 01.03. Men tilsiget kan fortsatt tappes.
2. Tapping av naturlig tilsig fra Ustevatn innstilles senest 01.05. Etter dette skal alt tilsig gå til oppfylling.
3. Overføring til Rødungen kan starte når Ustevatn har nådd kote 984, dvs. 1 m under HRV.
4. Når Rødungen er fylt skal Ustevatn snarest mulig fylles til kote 984,5.
5. Ustevatn kan ikke tappes under kote 984,5 før 01.10.

Det er pålagt slipp av minstevannføring som følger:

1. Det skal slippes vann fra Ustevatn slik at vannføringen ved Geilo bru til enhver tid opprettholdes på minst 0,2 m³/s.
2. Det skal slippes minstevannføring fra Strandafjorden på 10 m³/s i perioden 16.05 – 15.09. I resten av året skal det slippes 2,5 m³/s. De berørte kommuner kan kreve at slippet økes med ytterligere 2 m³/s i perioden 16.05. til 15.09.

Revisjonsdokument

HECO utarbeidet et revisjonsdokument datert 08.05.2018 (NVE 2017000791-8). Dokumentet er i stor grad resultatet fra en arbeidsgruppe, der også deltakere fra Hol, Ål, Gol og Nesbyen kommuner har deltatt. Arbeidsgruppen har arrangert folkemøter og møter med berørte interessegrupper. Gruppen har også deltatt i utarbeidelsen av rapporter, som har vært på kommentarrunder hos private og allmenne interesser i kommunene, inkludert kommunene Nore og Uvdal og Ulvik.

Det er ifølge HECO langt på vei oppnådd enighet mellom regulanten og kommunene om forslagene til endring av konsesjonsvilkårene. Fra revisjonsdokumentet (s. 49 flg.) gjengis forslag til endringer i vilkårene:

«Forslag til oppdaterte vilkår for Uste- og Hallingdalsreguleringa

På bakgrunn av tilgjengeleg kunnskapsgrunnlag, innspel på folkemøte, prognoser og analyser som er laga, høyring av utkast til revisjonsrapport med innspel, mm, har regulanten i samarbeid med vertskommunane kome fram til eit endeleg forslag til endringar i vilkåra og manøvreringsreglementet for Uste- og Hallingdalsreguleringa.

Tiltaka er drøfta nøye i forhandlingar mellom FHR og med vertskommunane og kost-nyttevurdert. Tiltaka gir etter partanes syn vinn-vinn-løysingar for alle sentrale tema:

- *Betre vassføring i Usteåne og Rukkedøla, til gode for fisk, fiske og landskapsoppleving.*
- *Tidlegare oppfylling av Rødungen, utan at det går ut over prioritering av oppfylling av Ustevatn, til gode for botndyr, fisk og landskap.*
- *Miljøtiltak for bl.a. betre tilhøve for fisk og for å fjerne groing i Usteåne, Hallingdalselva og i Rukkedøla, til gode for fisk, fiske, tilkomst og landskap.*
- *Kraftproduksjon og flaumdemping.*

Samanfatta og konkret er partane einige om fylgjande nye vilkår:

<i>Vilkår regulanten og vertskommunane er einige om</i>	<i>Konsekvens</i>
<i>Det vert overført 15 millionar m³ vatn frå Ustevatn til Rødungen frå det tidspunkt tilsiget i smeltesesongen til Ustevatn stig over 40 m³/s.</i>	<i>Overføringa varer i gjennomsnitt ca. 4–5 dagar. Tiltaket vil bidra til å dempe risiko for flaum i Usteåne og sikre ei monaleg oppfylling av Rødungen tidleg på sommaren. Tiltaket fører til at Ustevatn når kote 984 ca. 4 dagar seinare enn elles. Men det er som forventa i konsesjonshandsaminga 1962.</i>
<i>I situasjonar kor vasstanden i Ustevatn er over kote 978 og tilsigsprognosen i</i>	<i>Tiltaket tek sikte på å redusere flaumfaren ved å opne for tidleg tapping til Rødungen i</i>

<i>Vilkår regulanten og vertskommunane er einige om</i>	<i>Konsekvens</i>
<p><i>gjennomsnitt for dei kommande ti døgn er minst 150 % av normalen, kan overføringa til Rødungen starte. Overføringa vert stoppa seinast når tilsigsprognosen i gjennomsnitt for dei kommande ti døgn fell under 120 % av normalen.</i></p>	<p><i>situasjonar med utsikter for svært høgt tilsig.</i></p> <p><i>Regulanten skal informere NVE og Hol kommune med forklaring dersom ein sett i verk slik førehandstapping.</i></p>
<p><i>Vilkår om maksimalt tillate flaumstiging over HRV vert fjerna for Ustevatn, Ørteren, Nygårdsvatn og Finsevatn.</i></p>	<p><i>Tiltaket vil vere effektivt for å hindre skadeflaum i Usteåne og på Geilo i ekstreme nedbørs- og tilsigssituasjonar.</i></p> <p><i>Kostnad: Berre erstatningskostnad for FHR dersom skader på eigedom skjer for hendingar over gamal flaumvasstand.</i></p>
<p><i>Kravet til minstevassføring i Usteåne i vintersesongen vert auka frå 200 l/s til 300 l/s målt ved Geilo bru. Kravet gjeld frå 15.9. til 15.6. eller til Ustevatn har nådd kote 982,3 dersom det skjer før 15.6.</i></p>	<p><i>Tiltaket sikrar gjennomstrøyming av vatn til gode for fisk og samfunn vinterstid.</i></p> <p><i>Kostnad: ombygging av vassmål ved Geilo bru, sjå under.</i></p>
<p><i>Det vert sett krav om å sleppe ei minstevassføring i sommarsesongen frå dam Ustevatn på 100 l/s frå det tidspunkt Ustevatn går over kote 982,3. Kravet gjeld til 1.10.</i></p>	<p><i>Kravet sikrar ei viss vassføring til gode for botndyr, fisk og landskap i øvre del av Usteåne sommarstid. Restfeltet bidrar med vatn tidleg i smeltesesongen. Naturlege kulpar sikrar overleving for fisk om vinteren.</i></p> <p><i>Kostnad: etablering av tappesystem i dam Ustevatn. Sjå under.⁷</i></p>
<p><i>Kravet til minstevassføring i Usteåne i sommarsesongen vert auka frå 200 l/s til 2000 l/s målt ved Geilo bru frå det tidspunkt Ustevatn går over kote 982,3. Kravet gjeld til 15.9. Vassføringa skal gradvis reduserast til vintervassføring etter 15.9.</i></p>	<p><i>Kravet sikrar betre tilhøve for fisk, fiske, landskap og samfunn i Usteåne opp- og nedstraums Geilo. Naudsynt tapping vil skje frå dam Ustevatn etter at kote 982,3 er passert.</i></p> <p><i>Kostnad: etablering av tappesystem i dam Ustevatn. Sjå under.</i></p>
<p><i>Dersom det frå 15.6. blir målt under 2000 l/s ved Geilo bru, vert det slept 300 l/s frå tverrslag 1 inntil Ustevatn har nådd kote 982,3.</i></p>	<p><i>Bakgrunnen for dette er å sikre vassføring ved Geilo bru i oppfyllingsperioden.</i></p>
<p><i>Dersom Ustevatn ikkje har nådd kote 978 15.6., vert 300 l/s slept frå og med 15.6. til Ustevatn har nådd kote 982,3. Det vert då slept frå tverrslag 1.</i></p>	<p><i>Kravet er tenkt å sikre ei akseptabel vassføring i Usteåne etter 15. juni og til Ustevatn er på kote 982,3, dersom sviikt i tilsiget inntreff. Dette punktet kviler på ei reknar med at tilsiget nedstraums dam Ustevatn er svært lite når Ustevatn har sein fylling. Årsaka til sein fylling kan vere lite snø eller sein smelting. Vi veit ikkje</i></p>

<i>Vilkår regulanten og vertskommunane er enige om</i>	<i>Konsekvens</i>
	<i>om dette tiltaket er målretta eller ikkje. Ein prøveperiode med evaluering kan tenkjast for akkurat dette tiltaket.</i>
<p><i>Det vert sett krav om å sleppe 25 l/s frå inntak Rukkedøla heile året. Sleppt vert målt i inntak Rukkedøla.</i></p> <p><i>Frå 1.6. til 1.10. gjeld fylgjande krav i Rukkedøla:</i></p> <p><i>Dersom vassføringa i Rukkedøla vert målt til å gå under 300 l/s ved flaumparken i Nesbyen, vert sleppt frå inntak Rukkedøla auka frå 25 l/s til 200 l/s. Kravet til slepp på 200 l/s gjeld til vassføringa ved flaumparken vert målt til over 500 l/s.</i></p> <p><i>Det kan inntreffe periodar kor tilsiget til inntak Rukkedøla er lågare enn kravet. Da vert tilsiget sleppt.</i></p>	<p><i>Tiltaket gjev vassføring i den tørrlagde strekningen rett nedstraums inntak Rukkedøla til gode for botndyr og fisk.</i></p> <p><i>Målet med tiltaket er 1) å unngå tørrlegging av Rukkedøla frå sentrum til utlaupet til Hallingdalselva og 2) bidra til betre oppleving av landskapet langs vassdraget gjennom Nesbyen i tørre periodar.</i></p> <p><i>Partane er einige om at forslaget bør prøvast ut over ein periode på 5 år, for å evaluere effekten for risiko for tørrlegging og fisk/botndyr og landskap.</i></p> <p><i>Kostnad: Etablering av måling av vassføring ved flaumparken i sentrum. Sjå under.</i></p>
<p><i>Oppdaterte moderne standard vilkår for naturforvaltning vert fastsett.</i></p>	<p><i>Ifylgje NVE sine retningslinjer.</i></p> <p><i>Plan for miljøtiltak nemnt under tek sikte på å dekke moglege krav sett i medhald av standardvilkåra.</i></p>
<p><i>Plan for miljøtiltak for Usteåne, Hallingdalselva og Rukkedøla, samt for Rødungen, vert utarbeidd.</i></p>	<p><i>Planen er konkretisert til høveleg nivå ut frå den kunnskapen som føreligg i dag. Sjå detaljar i vedlegg 5.</i></p> <p><i>Kostnad for miljøtiltak er estimert til 15–20 MNOK over ein 10-årsperiode.</i></p>

7) Eit system for minstevassføring vil vere eit tiltak som det må lagast ein teknisk plan for, og denne må godkjennast av NVE før vi kan bygge. Vi tek difor førehald om NVE si godkjenning for å etablere luke eller ventil i dammen.

Tabell 22. Forslag til nye vilkår

Tiltaka innan minstevassføring i Rukkedøla gjev eit krafttap på om lag 1 GWh/år. Innføring av minstevassføring i Rukkedøla gjev redusert eigedomsskatt for Nes kommune på ca. 10 000 kr/år. Konsekvensen for naturressursskatt for Nes kommune er minimal.

Kombinasjonen av flaumdempingstiltak og minstevassføring i Usteåne gjev ein kraftgevinst på ca. 2,5 GWh/år. Det vil auke eigedomsskatten til kommunane etter en periode på sju år med ca. 48 000 kr/år (jf. LVK-notat, oktober 2014), om lag fordelt likt på dei to kommunane Ål og Hol. Naturressursskatten for 2,5 GWh/år aukar med ca. 25 000 kr/år for de to kommunane, men denne blir utjamna i det kommunale inntektsutjamningssystemet (til om lag halvparten).

Etablering av tappesystem og vassføringsmål på dam Ustevatn, i tverrslag 1, ved Geilo bru, i inntak Rukkedøla og ved NVE sin flaumpark i sentrum av Nesbyen inneber kostnader i storleiken 2–5 MNOK. Kostnader til plan for miljøtiltak er grovt estimert til 10-15 MNOK.

Samla produksjonsgevinst er med dette på 1,5 GWh/år i reguleringa. Samla kostnad for FHR ligg dermed på om lag 15–20 MNOK i investeringar/tiltak og årlege inntekter på om lag 0,75 MNOK før skatt. Vi gjer merksam på at overslaget er usikkert.»

Saksbehandling og høring

Vilkårsrevisjonen behandles etter bestemmelser i vassdragsreguleringsloven. NVE fattet den 29.03.2017 vedtak om åpning av vilkårsrevisjon (NVE 201700791-1). Revisjonsdokument (NVE 201700791-8) ble utarbeidet av HECO, med faglig bistand fra UIO Naturhistorisk museum, Cbec eco-engineering og Norsk institutt for vannforvaltning (NIVA). Dokumentet ble sendt på høring 22.05.2018. NVE avholdt offentlig befarung 10.-11.10.2018.

I revisjonsdokumentet har HECO også vurdert krav tilknyttet døgnreguleringen av Strandafjorden og forhold tilknyttet Hallingdalselva nedstrøms Strandafjorden. Dette angår inngrep som fikk konsesjon ved kgl.res. 20.07.1962 (romertall II), og som ble gitt med hjemmel i den dagjeldende vassdragsloven (nå vannressursloven). Noen av disse spørsmålene er også berørt i gjeldende vannforvaltningsplan for Vest-Viken, der Hallingdalselva fra Strandafjorden til Sjong (ved utløpet av Nes kraftverk) har fått miljømål som kan medføre krafttap, se kapittelet «NVEs vurdering av kunnskapsgrunnlaget» underkapittel «Vannforvaltningsplanen» senere i denne innstillingen. Selv om disse forholdene er vurdert i revisjonsdokumentet, har NVE av formelle grunner varslet (NVE 201700791-35) konsesjonæren om mulig omgjøring av kgl.res. 20.07.1962 (romertall II) etter vrl. § 28. NVE har i brevet begrunnet hvorfor vi mener at det foreligger særlige grunner, slik loven krever. Dette er også omtalt i kapittelet «NVEs vurdering av krav tilknyttet omgjøringen» senere i denne innstillingen.

Revisjonsdokumentet har vært kunngjort i Hallingdølen og Lågendalsposten, og lagt ut til offentlig gjennomsyn i Hol, Ål, Gol, Nesbyen, Flå, Ulvik og Nore og Uvdal kommuner. Høringsbrev ble sendt til de berørte kommunene, Statsforvalteren i Oslo og Viken, Viken fylkeskommune, andre berørte offentlige forvaltningsorganer samt natur- og friluftslivsorganisasjoner.

Høringsuttalelser

I det følgende gjengis hovedpunktene i høringsuttalelsene:

Hol kommune (NVE 201700791-26) bekrefter informasjonen i revisjonsdokumentet om hva man er enige og uenige om i revisjonssaken. Hol kommune oppsummerer hovedutfordringene som følger:

- Tilstrekkelig minstevannføring på strekningen Ustaoset til Strandafjorden
- Ivareta elvas funksjon som resipient for Geilosamfunnet i fremtiden
- Unngå skadeflom
- Utbedre strekningen Ustaoset til Strandafjorden med hensyn på terskler, miljødesign og gjengroing/nedslamming
- Ivareta vassdraget i forhold til estetikk, friluftsliv, fiske, fisk og næringsdyr
- Oppgradere de økonomiske vilkår til dagens standard, og opprette nytt miljøfond og næringsfond som kompensasjon for miljøforhold som ikke lar seg utbedre.

Kommunen påpeker at turismen har utviklet seg voldsomt, og at kommunen er et av landets viktigste hytte- og friluftsområder. Hovedfartsårer mellom øst og vest, som Rv 7 og Bergensbanen, går gjennom området. Deler av området inngår i to store nasjonalparker og har flere andre verneområder. Hensynet til estetikk (landskap), friluftsliv, rekreasjon og fiske er derfor svært viktig for kommunen.

Kommunen støtter forslaget om slipp av minstevannføring fra Ustevatn til Usteåne. Kommunen og HECO er uenige i om HECO har et ansvar for spredningen av ørekyte i vassdraget, som kommunen mener har fulgt med ved den pålagte utsettingen av ørret. De er også uenige om det bør pålegges nytt fiskefond og næringsfond, for å avbøte en del varige skader og ulemper av miljømessig karakter som reguleringen har medført.

Kommunen presiserer at de foreslåtte løsningene i revisjonsdokumentet må ses på som en helhet, og at endringer i noen krav vil kunne medføre ønske fra kommunen om å endre andre krav. Dette er særlig knyttet til magasinifylling i Ustevatn og slipp av minstevannføring i Usteåne.

Ål kommune (NVE 201700791-10) bekrefter informasjonen i revisjonsdokumentet om at de er enige med HECO om tidligere oppfylling av Rødungen i gitte situasjoner. Kommunen understreker også viktigheten av å vurdere tiltak for å bedre fisket i Strandafjorden, tiltak mot gjengroing i Tingvollfjorden og Oppsjø, oppgradering av tersklene i Hallingdalselva, bygging av terskel i bukta utenfor utløpet av Langevannsbekken i Rødungen, og bedrete gyteforhold i tre bekker med utløp i Rødungen.

De er uenige med konsesjonæren angående kravet om å unngå «nattkjøring» i Strandafjorden i deler av juni og juli, og holde fjorden over kote 444,4. Kommunen krever også høyere konsesjonsavgifter, og nytt nærings- og miljøfond.

Gol kommune (NVE 201700791-16) krever økning av konsesjonsavgifter og miljø- og næringsfond.

Fylkesmannen i Buskerud (nå Statsforvalteren i Oslo og Viken) (NVE 201700791-23) mener revisjonsdokumentet er grundig og dekker opp naturmangfoldlovens krav til kunnskapsgrunnlag. De mener imidlertid at oppdemningen av Ørteren har påvirket trekkmulighetene for villrein mellom Hardangervidda og Nordfjella, og at samvirkningen med reguleringen av Halnefjorden, og effekten av riksvei 7, bør utredes i forbindelsen med vilkårsrevisjonen.

Statsforvalteren støtter i hovedsak endringene i vilkårene som er foreslått i revisjonsdokumentet. For Rukkedøla mener de at foreslåtte slipp av minstevannføring er for lavt, og at slippet må kombineres med terskler.

Statsforvalteren mener videre det er ønskelig med slipp av minstevannføring tilsvarende alminnelig lavvannføring fra inntakene i sideelvene Votna, Lya, Døkkelve og Ridøla. Kravene begrunnes med hensynet til biologisk mangfold, og potensielle gyte- og oppvekstområder for ørret i Hallingdalselva. De viser til vannressursloven § 10, til vannforskriftens intensjon om godt økologisk potensial i sterkt modifiserte vannforekomster, og at slikt slipp hadde blitt krevd hvis det hadde dreid seg om en ny utbygging.

Statsforvalteren støtter forslaget om tidligere tapping fra Ustevatn til Rødungen. I tillegg kreves magasinrestriksjoner i Rødungen i sommerhalvåret, med høyere vannstand og mindre vannstandsendringer.

Buskerud (nå Viken) fylkeskommune (NVE 201700791-15 og 27) mener revisjonsdokumentet er basert på solid faglig grunnlag, og god balanse mellom ulike hensyn. De er særlig opptatt av manøvreringsregler som sikrer miljøbasert vannføring og tilstrekkelig resipientkapasitet på elvestrekningene. Dette gjelder særlig Usteåne og Rukkedøla.

Fylkeskommunen forutsetter at målsettingene og føringene i berørte regionale planer for Hardangervidda, Nordfjella med Raudfjell, og vannforvaltningsplanen for Innlandet og Viken, blir lagt til grunn ved utformingen av de nye konsesjonsvilkårene. De påpeker også viktigheten av å vurdere vassdraget som viktig attraksjonsobjekt som fremmer opplevelseskvaliteter, friluftsliv, turisme/reiseliv og bolyst.

Fylkeskommunen mener kulturminnelokaliteter fra steinalder ble godt undersøkt i forbindelse med utbyggingen av vassdraget. De varsler at det vil være aktuelt å kreve ytterligere kulturminneundersøkelser, spesielt knyttet til Ustevatn og Ørteren.

Statens vegvesen (NVE 201700791-11) fokuserer på at man må unngå tiltak som kan føre til flom på riks- og fylkesveier, eller skader på bruere og veiskråninger langs berørte vassdrag. De mener det er positivt at det ut fra revisjonsdokumentet synes å være enighet om endring av vilkår med formål å redusere flomhendelser.

Nordfjella og Fjellheimen villreinnemd, Villreinutvalet for Nordfjella og Villreinnemda for Hardangerviddaområdet (NVE 201700791-18 og 21) mener hensynet til villreinens bruk av og trekk gjennom områdene som berøres av reguleringen av Uste- og Hallingdalsvassdraget ikke er tilstrekkelig belyst i revisjonsdokumentet. Området utgjør grensen mellom villreinområdet på Hardangervidda og i Nordfjella. Området er viktig for utvekslingen av dyr mellom disse områdene, og tilgangen til viktige beiteressurser bl.a. i sørskråningene opp mot Hallingskarvet. De peker særlig på reguleringen av Ørteren med tilstøtende vann sett i sammenheng med reguleringen av Halnefjorden og riksvei 7 (Rv 7). Funn av en rekke gamle bosetningsplasser og fangstanlegg fra steinalderen viser at området har vært viktig trekkområde for villrein langt tilbake. De mener videre at påvirkningen på villreinens bruk av områdene må ses i sammenheng med påvirkningene fra andre reguleringer i Nordfjella. Dette gjelder særlig reguleringene av Holsvassdraget, Hemsilvassdraget og Aurlandsvassdraget. I alle disse vassdragene foregår det for tiden vilkårsrevisjoner.

Nemdene og utvalget mener at områder med fritidsbebyggelse i stor grad må anses som tapt for villrein. Men i områder tilknyttet reguleringsmagasiner kan det være mulig med avbøtende tiltak, for å lette villreinens trekk gjennom området. De har imidlertid ikke fremmet konkrete krav om dette.

Strandafjorden fiskeeigarlag (NVE 201700791-14) gjentar krav fra Ål kommune om magasinrestriksjoner i Strandafjorden, og peker særlig på hensynet til garnfisket etter ørret. Vannstanden bør ikke senkes under kote 444,4, og man bør unngå nattkjøring fra midten av juni til 1. august. I tillegg ønsker laget daglig informasjon om neste natts kjøremønster, slik at fiskere kan legge opp fisket etter dette.

Søndre Rødungen fiskesameige (NVE 201700791-24 og 30) mener at reguleringen på 13 m, og sen oppfylling, medfører store reguleringssoner i Rødungen til ut på høsten. Det medfører også en del erosjonsskader, og problemer for utsetting av båter og utøvelse av fiske. I tillegg reduseres områdenes verdi for fiskens næringssøk, og virker i tillegg lite estetisk for de 350-400 hyttene rundt magasinet.

Sameiet ønsker tidligere oppfylling av Rødungen, og krever oppfylling til kote 949 innen 10. juni og fullt magasin innen 1. juli. Videre kreves at tappingen av magasinet om vinteren stopper når vannstanden er 3 m over LRV.

Norsk ornitologisk forening (NVE 201700791-20) mener at revisjonsdokumentet mangler en dokumentasjon av hvilke konsekvenser som reguleringen har hatt for fuglelivet langs de berørte vassdragene. De peker på kravet til kunnskapsgrunnlag i naturmangfoldloven. § 8. De mener at de mest relevante artsgruppene er vade- og andefugler, hegrer, terner, måker og en del spurvefugler.

Foreningen peker særlig på Ustevatn og elvestrekningen fra Ustaoset til Strandafjorden. I Ustevatn mener de at utvasking av bunnsedimenter, særlig de 10 første årene av reguleringen, har medført at mye finkornete sedimenter er i drift. Om sommeren er siktedybden kun noen få cm, og det er dannet slamavsetninger i Ustedalsfjorden, Veslefjorden, Slåttahølen og videre nedstrøms. Slammet er næringsrikt, og i kombinasjon med høyere temperatur pga. lav vannføring har dette medført eutrofiering

og gjengroing i Ustedalsvassdraget. Siv- og snellebeltene har blitt flere titalls meter bredere og bunnvegetasjonen har endret seg, ikke minst ved Veslefjorden.

Foreningen mener at økt minstevannføring mest sannsynlig vil være positivt for fuglearter som hekker i vannkanten. Mindre vårflommer vil gi mindre ødeleggelser av reir. Økt minstevannføring kan også gi bedre næringsgrunnlag for insekter, noe som er positivt både for fugl og fisk.

Foreningen har lagt ved lister over fugleregistreringer i ulike deler av vassdragene, hentet fra nettstedet <http://artsobservasjoner.no>. Av rødlistearter nevnes 20 arter ved Finsevatn, en art ved Ørteren, 3 arter ved Ustevatn, 28 arter ved Ustedalsfjorden, 24 arter ved Veslefjorden, 20 arter ved Rødungen og 46 arter ved Strandafjorden.

Tor Dalevold (NVE 201700791-22 og 33) har noen kommentarer til revisjonsdokumentet. Han mener minstevannføring i Rukkedøla vil gi stor, og ikke liten, positiv virkning for bunndyr og fisk, da dette bl.a. vil hindre tørrlegging. Minstevannføringen må måles nedstrøms parken, da det særlig er der at elva har tendens til å gå helt tørr. Han mener også at Skirva må tas med ved beregningen av størrelsen på minstevannføringen.

Tor Dalevold har, sammen med Einar Dalevold, tidligere uttalt seg under utarbeidelsen av revisjonsdokumentet (NVE 201700791-33), der de krever slipp av minstevannføring av hensyn til fisk og fiske, og slipp av ekstra vann i perioder med sterk tørke. De påpeker behov for flere terskler, bl.a. for å motvirke erosjon, og behov for utgraving av gjenfylte terskler. De vedlegger fotografier av tørrlagt Rukkedøla der elva krysses av rør, samt en del sakspapirer knyttet til tidligere arbeid med vannføring, erosjon og terskler.

Uttalelser som konsesjonæren innhentet under utarbeidelsen av revisjonsdokumentet

Her gjengis uttalelser (NVE 201700791-33) som konsesjonæren fikk fra ulike interessenter under prosessen med å utarbeide revisjonsdokumentet, men som ikke ble sendt inn under NVEs høring. Uttalelsene er basert på et tidligere utkast til revisjonsdokument.

Ustaoset Vel (NVE 201700791-33) går imot senere oppfylling av Ustevatn ved tidligere overføring til Rødungen. De krever at utsetting av fisk skal skje med større fisk enn i dag. De krever også kvisting av nye løyper på Ustevatn, økonomiske bidrag til fellesområde med brygge, båtplasser osv., og forbedret sikring av Rennedalsbrua over Usteåne ved Måfådalen.

Av ytterligere kompenserende tiltak ønsker vellet at HECO skal ha ansvar for kvisting av ny skiløype fra Solheim ved Ustevatn i forbindelse med ny jernbaneundergang. Dette kommer i tillegg til kvistingen HECO allerede har ansvaret for. Videre krever de at ørreten som settes ut skal være større enn dagens utsettingsfisk, da større fisk er mer robuste mot forholdene i Ustevatn. Vellet ønsker også økonomisk støtte til vedlikehold av fellesareal ved vannet, og sikring av bru ved Måfådalen nedstrøms Ustevatn.

Vellet framholder videre at eventuell senere fyllingsdato eller økt flomdemping vil øke behovet for de ovenfor nevnte avbøtende tiltakene.

Geilo jeger- og fiskerforening (GJFF) (NVE 201700791-33) påpeker at Usteåne bl.a. passerer sentrumsnære områder ved Geilo, og er mye brukt til friluftsliv, rekreasjon, fiske og annet. De er positive til forslag i revisjonsdokumentet om økt slipp av minstevannføring, og biotopforbedrende tiltak i elva. De mener minstevannføringen bør være 3 m³/s ved Geilo bru om sommeren for å få akseptable forhold for fisk og fiske, og at det ikke under noen omstendigheter må være lavere enn 2 m³/s. De mener i tillegg at øvre deler av vassdraget opp mot Ustaoset til tider kan være tørt, og at det må sikres en viss minstevannføring der hele sommeren. Videre påpekes behov for minst en spyleflom i året som kan renske elveleiet og bidra til fjerning av vannplanter, noe de mener kan bedre fiskemulighetene.

Grunneierlaget krever ifølge Hol kommune (NVE 201700791-33) at det pålegges minstevannføring slik at det sikres en viss vannføring helt fra Ustevatn om sommeren av hensyn til fisk og fiske i øvre del av Usteåne.

Grunneierlaget i Vesle Usta er ifølge Hol kommune (NVE 201700791-33) bekymret for lavere sommervannstand i Ustevatn, da dette kan skape problemer for planlagt bryggeanlegg nord for jernbanen ved Øynan.

Tingvollfjorden grunneigarlag (NVE 201700791-33) påpeker tilgroing i Tingvollfjorden i Hallingdalselva, som har skutt fart etter 1990-årene. De kan ikke lenger ro inn i vika mot deres eiendom, og tilgroingen gjør fisket vanskelig. De krever tiltak for å fjerne vannplantene.

Grunneierne Nordre Rødungen Sør v/Børge Bekkestad og **Søndre Rødungen fiskesameige** v/Torgrim Breiehagen (NVE 201700791-33) støtter forslagene om tidligere overføring fra Ustevatn til Rødungen, og terskel i bukta utenfor utløpet av Langetjørnbekken i Rødungen. De mener dette vil ha stor betydning for landskapsopplevelsen for hytteeiere, og for fisk og fiske i bukta.

Uttalelser fra **Hol kommune**, **Ål kommune**, **Søndre Rødungen Fiskesameige**, og **Strandafjorden fiskeigarlag** (NVE 201700791-33) til arbeidet med revisjonsdokumentet omtales ikke spesielt her, da disse partene har gitt egne høringsuttalelser til NVE, se tidligere i denne innstillingen.

Konsesjonærens kommentarer til høringsuttalelsene

HECO har i sine kommentarer (NVE 201700791-28) fastholdt det som ble fremmet av endringer i revisjonsdokumentet. De mener at høringssvarene fra kommunene gjenspeiler partenes syn, både det de er enige og uenige med konsesjonæren om. Dette framkommer også i revisjonsdokumentet.

De framhever at det er avgjørende viktig for dem at nye vilkår ikke svekker reguleringenes fleksibilitet og frihet til tapping, og de viser til samfunnets behov for kraftproduksjon og flomdemping.

De framhever at de fleste høringsparter i grove trekk er tilfreds med forslagene i revisjonsdokumentet. Men det framkommer også enkelte krav som konsesjonæren mener er i strid med lovgivning og vannforvaltningsplanen, som endring av LRV i Rødungen og Strandafjorden, og slipp av minstevannføring fra bekkeinntak.

Befaring

NVE avholdt offentlig befaring 10.-11. oktober 2018. På befaringsen deltok representanter for Statsforvalteren i Oslo og Viken, kommunene Hol, Ål, Gol og Nesbyen, villreinnemdene for Hardangervidda og Nordfjella og Fjellheimen, og enkelte grunneiere og private fiskeinteresser.

NVEs vurdering av kunnskapsgrunnlaget

Revisjonsdokumentet

De fleste høringspartene mener at revisjonsdokumentet i hovedsak oppfyller kravet til kunnskapsgrunnlag for saken. Villreinnemdene (NVE 201700791-18 og 21) fremmer ingen konkrete krav i saken, men de etterlyser bedre utredning av utbyggingens konsekvenser for villrein, og samvirkning med andre faktorer som veitrafikk, friluftsliv, jernbane osv. Norsk ornitologisk forening (NOF) (NVE 201700791-20) mener kunnskapsgrunnlaget knyttet til utbyggingens påvirkning på fugl er mangelfullt, og peker særlig på strekningen fra Ustevatn til Strandafjorden. De mener utbyggingen har medført økt utvasking av bunnsedimentene i Ustevatn og tilslamming nedstrøms, noe som har påvirket livsforholdene for vanntilknyttede fuglearter. De mener for øvrig at økt minstevannføring vil kunne være positivt for fuglelivet, men at mer kunnskap vil være nødvendig for å vurdere størrelsen på slippet.

HECO har i sine kommentarer til høringsinnspillene (NVE 201700791-28) sagt seg enig i at villrein har fått lite omtale i revisjonsdokumentet. Men de begrunner dette bl.a. med å vise til forskningsarbeider gjennomført av NINA på Hardangervidda og i Nordfjella, og til regionale planer for villrein, der det trekkes fram at samferdsel, fritidsbebyggelse, friluftsliv og reiseliv er viktigere for villreinen enn påvirkningen fra reguleringen av Uste- og Hallingdalsvassdraget. Angående kravet fra NOF mener HECO at vassdraget er påvirket av brevann med mye sedimenter, og at det er lite tegn til utvasking av bunnsedimenter i Ustevatn.

NVE mener at det allerede foreligger en del informasjon om villrein, bl.a. i de kilder HECO viser til. Videre har NVE mottatt en del informasjon bl.a. i vilkårsrevisjonene for Holsreguleringen og Hemsilreguleringen, og i egne møter med villreininteressene. Denne informasjonen har også relevans for saken her. NVE legger til grunn at problemene for villreinen angående bruk og kryssing av området er knyttet til de samlede menneskelige aktivitetene i området. Det gjelder særlig trafikk langs Rv 7 og jernbanen, fotturisme og annet friluftsliv, reiselivsvirksomhet og fritidsbebyggelse.

Norsk ornitologisk forening (NOF) etterspør mer kunnskap om fugl i vassdraget. NVE mener at det foreligger mye dokumentasjon i revisjonsdokumentet med vedlegg om miljøtilstanden i vassdraget. Dette omfatter bl.a. forslag til diverse biotoptiltak og miljødesign.

NVE mener at det er en samfunnsoppgave å skaffe slik generell kunnskap som etterspørres av villreinnemdene og NOF. NVE mener at revisjonsdokumentet oppfyller de krav til kunnskapsgrunnlag i naturmangfoldloven og forvaltningsrettslige prinsipper som stilles i en sak som den foreliggende.

NVE-rapport 49/2013

NVE-rapport 49/2013 «Vannkraftkonsesjoner som kan revideres innen 2022» gir en nasjonal gjennomgang og forslag til prioritering av vannkraftkonsesjoner som kan revideres. Uste-Hallingdalsvassdraget er i denne rapporten plassert i kategori 1.1, som er høy prioritet. Aktuelle tiltak som er foreslått i rapporten er:

- Økt slipp av minstevannføring fra Ustevatn og Strandafjorden, og slipp av minstevannføring fra inntaket i Rukkedøla.
- Magasinrestriksjoner i Ørteren, Ustevatn og Strandafjorden av hensyn til landskap, turisme og friluftsliv.

Vannforvaltningsplanen

Vannforvaltningsplanen for Innlandet og Viken for planperioden 2016-2021 ([Godkjent vannforvaltningsplan for Vest-Viken](#)) ble godkjent av Klima- og miljødepartementet 04.07.2016. I tabell 4 er gjengitt relevante miljømål fra vannforvaltningsplanens vedlegg 2:

Usteåne og Hallingdalselva fra Ål til Gol er også nevnt i vannforvaltningsplanens vedlegg 3 (tiltak som ikke vil medføre krafttap). I vedlegg 3 nevnes også Rødungselve fra Rødungen mot Numedalsvassdraget, men som etter reguleringen ikke mottar noe vann fra Rødungen. Rødungselve har fått tilstand DØP, og miljømål GØP med frist for måloppnåelse i 2027. Eventuelle tiltak som f.eks. slipp av minstevannføring er imidlertid uaktuelt i henhold til gjeldende konsesjonsbestemmelser, som sier at det ikke skal slippes noe vann fra Rødungen mot Numedalsvassdraget. Begrunnelsen er faren for spredning av sik fra Hallingdalsvassdraget til Numedalsvassdraget.

Tabell 4: Miljømål i vannforvaltningsplanen for Vest-Viken (nå Innlandet og Viken) for Uste- og Hallingdalsvassdraget som kan medføre krafttap.

Vannforekomst-ID	Vannforekomst-navn	Lengde	Naturlig /SMVF	Økologisk tilstand/potensial	Miljø-mål	Frist for måloppnåelse
012-2825-R	Ustedøla*	8,3	SMVF	DØP (GØP**)	GØP	2021
012-2827-R	Usteåne*	14,6	SMVF	MØP	GØP	2021
012-2005-R ****	Hallingdalselva Ål-Gol	28	SMVF	MØP (GØP****)	GØP	2021
012-2767-R *****	Hallingdalselva Gol-Sjong	17,3	SMVF	MØP (GØP****)	GØP	2021
012-2012-R	Rukkedøla nedre	8,5	SMVF	MØP	GØP	2021

*Ustedøla og Usteåne vil i denne innstillingen omtales samlet som Usteåne. Dette er i tråd med Norgeskart.no der elva heter Usteåne både oppstrøms og nedstrøms Ustedalsfjorden.

** Ustedøla har i oppdatert vann-nett (pr. 19.12.2019) fått miljøtilstanden GØP.

*** Hallingdalselva har i oppdatert vann-nett (pr. 19.12.2019) fått miljøtilstanden GØP.

**** Er i oppdatert vann-nett (pr. 27.03.2020) delt inn i vannforekomsten 012-3151-R og 012-3147-R.

*****Tilsvare i oppdatert vann-nett (pr. 27.03.2020) omtrent ny vannforekomst 012-3149-R.

Sterkt modificert vannforekomst (SMVF) er f.eks. vannforekomster som er fraført vann pga. vannkraftutbygging. Godt økologisk potensial (GØP) er tilstanden som kan oppnås når alle realistiske tiltak er gjennomført, og at dette som minimum sikrer fungerende akvatisk økosystem. Moderat økologisk potensial (MØP) og dårlig økologisk potensial (DØP) er mindre strenge miljømål, og krever bruk av unntaksbestemmelsene i vannforskriftens § 10.

Samlet vurdering av kunnskapsgrunnlaget med avklaring etter naturmangfoldloven

Kunnskapsgrunnlaget i saken er basert på revisjonsdokumentet med vedlegg, høringsrunde, befaring og NVEs kunnskap og erfaring.

Ivaretakelse av naturmangfoldet er et hensyn som inngår i behandlingen av konsesjonssaker og revisjonssaker etter vassdragsreguleringsloven. Prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 legges til grunn som retningslinjer i saksbehandlingen. I forhold til naturmangfoldloven § 8 skal kravet til kunnskapsgrunnlaget stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Denne saken gjelder revisjon av vilkår for eksisterende reguleringer i Uste- og Hallingdalsvassdraget, og medfører ingen nye inngrep som kan påvirke naturmangfoldet negativt. Snarere tvert imot gir revisjonsadgangen mulighet for å sette nye vilkår for å rette opp miljøskader som er oppstått som følge av utbyggingene. Vi mener derfor at kravet til innhenting av ny kunnskap normalt bør være begrenset (se også [OEDs retningslinjer for vilkårsrevisjoner](#)). Revisjonssaker er ikke ment som en ny konsesjonsbehandling, og utredningsomfanget skal være deretter. Vi legger også vekt på at vassdragene har vært regulert i mange år, og det i denne tiden er opparbeidet mye ny kunnskap og erfaring om reguleringens virkninger.

NVE mener foreliggende informasjon gir et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag slik at vi kan gi vår innstilling i saken. Etter NVEs oppfatning oppfylder kunnskapsgrunnlaget i denne saken de krav naturmangfoldloven § 8 stiller sett i forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

NVEs vurdering av krav tilknyttet vilkårsrevisjonen

I dette kapittelet vurderes først og fremst krav tilknyttet inngrepene som har konsesjon etter vassdragsreguleringsloven, dvs. kgl.res. 20.07.1962 romertall I, kgl.res. 05.07.1968 og kgl.res. 03.04.1970. I tillegg vurderes alle minstevannføringer i dette kapittelet, selv om noen krav er tilknyttet inngrep som har konsesjon etter vassdragsloven (nå vannressursloven), dvs. romertall II i kgl.res. 20.07.1962.

Minstevannføring

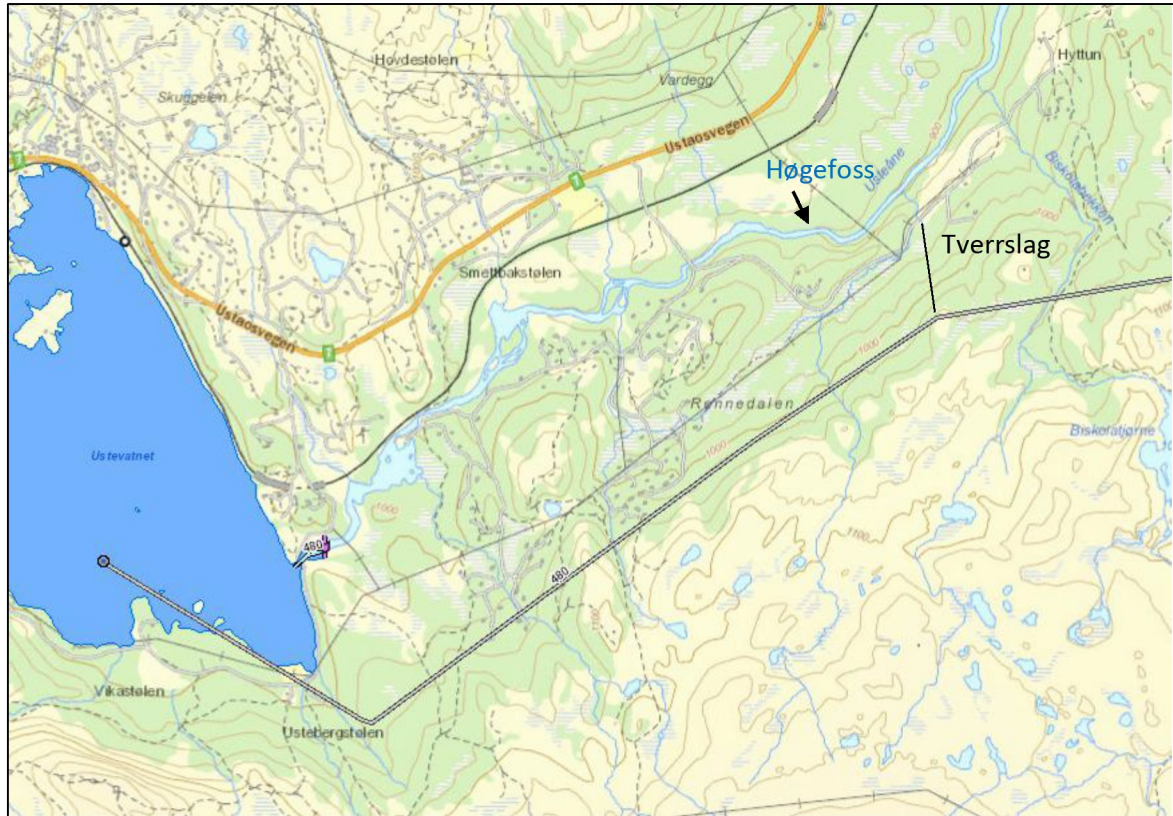
Slipp av minstevannføring til Usteåne

Ifølge revisjonsdokumentet er HECO og kommunene enige om at slippet av minstevannføring i Usteåne må økes. Kart over strekningen fra dam Ustevatn til Ustedalsfjorden vises i figurene 2 og 3 nedenfor. Begrunnelsen for økningen er særlig hensynet til fisk, fiske, friluftsliv og landskap i området ved Geilo. Men slippet vil kunne ha betydning for hele strekningen fra Ustevatn til Strandafjorden. I revisjonsdokumentet foreslås i tillegg at minstevannføringen skulle måles ved Geilo bru, slik praksis har vært til nå, og der regulanten allerede har målestasjon. Men i brev av 05.02.2020 (NVE 201700791-44) foreslår HECO at målepunktet flyttes lenger oppstrøms i vassdraget til Tuftebrui (se figur 3), og peker på at det da blir lettere å beregne størrelsen på slippet.

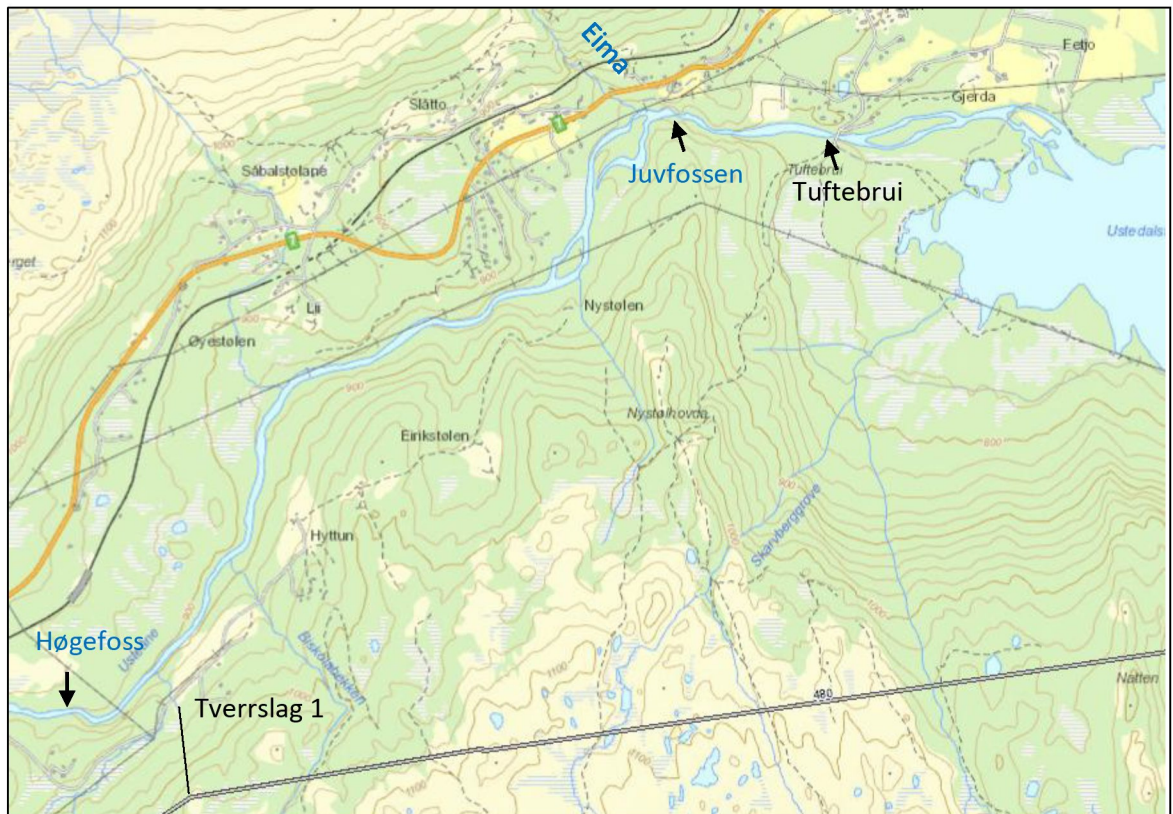
Statsforvalteren i Oslo og Viken (NVE 201700791-23) er enig i at minstevannføring bør økes. Geilo JFF og grunneierlag ved Usteåne (NVE 201700791-33) ønsker større minstevannføring sommerstid enn foreslått i revisjonsdokumentet.

NVE legger til grunn at det er ørret i hele Usteåne og Ustedalsfjorden, se revisjonsdokumentet (NVE 201700791-8, vedlegg 4, HECOs befaringsnotat av 07.08.2017, og rapporten Saltveit et. al. 2017, *Bestandssammensetning og tetthet av fisk i Hallingdalselva 2014 til 2016*, Naturhistorisk museum, UiO, rapport nr. 60). Ørreten i Ustedalsfjorden antas å kunne vandre opp til Juvfossen i Usteåne, 1,5 km oppstrøms fjorden, og at gyting kan foregå på deler av strekningen. Det ble for øvrig funnet om lag like mye ørret oppstrøms og nedstrøms fossen, dvs. på henholdsvis stasjon 1 og stasjon 2. Nedre del av vassdraget ned mot Strandafjorden er viktigste gyteområde for den storvokste ørreten i fjorden.

NVE er enig i at økt slipp av minstevannføring vil være positivt for fisk, fiske, friluftsliv og landskap i og langs Usteåne. Vi peker særlig på at Geilo er en svært viktig turistdestinasjon, og at det er mye fritidsaktiviteter tilknyttet vassdraget, særlig i sommerhalvåret, som fiske, turgåing, padling osv. Ifølge fiskebiologisk undersøkelse (NVE 201700791-32 med bl.a. rapport av Saltveit et. al., 2017, *Fiskeribiologiske undersøkelser i Øvre- og Nedre Trestiklan, Lægreidvatnet, Ørteren, Nygardsvatnet, Ustevatnet/Sløddfjorden og Ustedalsfjorden i 2015 og 2016*, UiO, Naturhistorisk museum, rapport nr. 67) har Ustedalsfjorden bestand av ørret og tynn bestand av røye, der fisken stort sett er i god kondisjon.



Figur 2: Kart over Usteåne fra Ustevatn til samløpet med bekken fra tverrslag 1.



Figur 3: Kart over Usteåne fra samløpet med bekken fra tverrslag 1 til Ustedalsfjorden.

Størrelsen på minstevannføring i Usteåne

Etter gjeldende bestemmelser skal det slippes vann fra Ustevatn til Usteåne slik at det til enhver tid opprettholdes en minstevannføring på 0,2 m³/s ved utløpet av Ustedalsfjorden. Minstevannføringen måles ved HECO's målestasjon ved Geilo bru (stasjonsnr. 12.164.0).

HECO foreslår at kravet til minstevannføring ved målepunktet i Usteåne skal økes til 2 m³/s i perioden 15.6 til 15.9. Kravet skal gjelde fra tidligere dato hvis Ustevatn før 15.6 når kote 982,3 (982,49 etter NN 2000, se NVE 201700791-50). Alt slipp skal foregå fra Ustevatn hvis vannstanden der er høy nok, dvs. på kote 982,49 eller høyere. Hvis vannføringen ved målepunktet er lavere enn 2 m³/s den 15.6, og det ikke kan slippes fra Ustevatn fordi vannstanden der er under kote 982,49, skal det slippes inntil 0,3 m³/s fra tverrslog 1. Fra vannstanden i Ustevatn når kote 982,49 og fram til 1.10 skal det, uavhengig av vannføringen ved målepunktet, slippes minimum 0,1 m³/s fra Ustevatn for å sikre en viss vannføring i øverste del av Usteåne.

Ifølge HECO (NVE 201700791-8 s. 43-44 og vedlegg 4, og NVE 201700791-32) vil økt minstevannføring, sammen med planlagte biotiltak, være viktig for vandring og gyting for ørreten i Ustedalsfjorden, Veslefjorden og Slåttahølen ved Geilo. Viktige biotiltak vil f.eks. være etablering av fiskepassasje ved Geilo bru. Hydrologiske kurver (figur 4, 5 og 6 nedenfor) viser at foreslåtte slipp særlig vil ha betydning i siste del av sommerperioden.

Hol kommune understreker at strekningen fra samløpet med Eima (Eimåne) og forbi Geilo er viktig for fisk og miljø, og svært mye brukt i forbindelse med fiske og friluftsliv (NVE 201700791-33). Derfor er det viktig med en god vannføring der.

Geilo JFF (NVE 201700791-33 og 53) krever at minstevannføringen på sommeren ved målepunktet skal være minst 3 m³/s, og ikke 2 m³/s som foreslått i revisjonsdokumentet. Dette baserer de på sine observasjoner i vassdraget, og peker særlig på hensynet til fisk og fiske. De skriver bl.a:

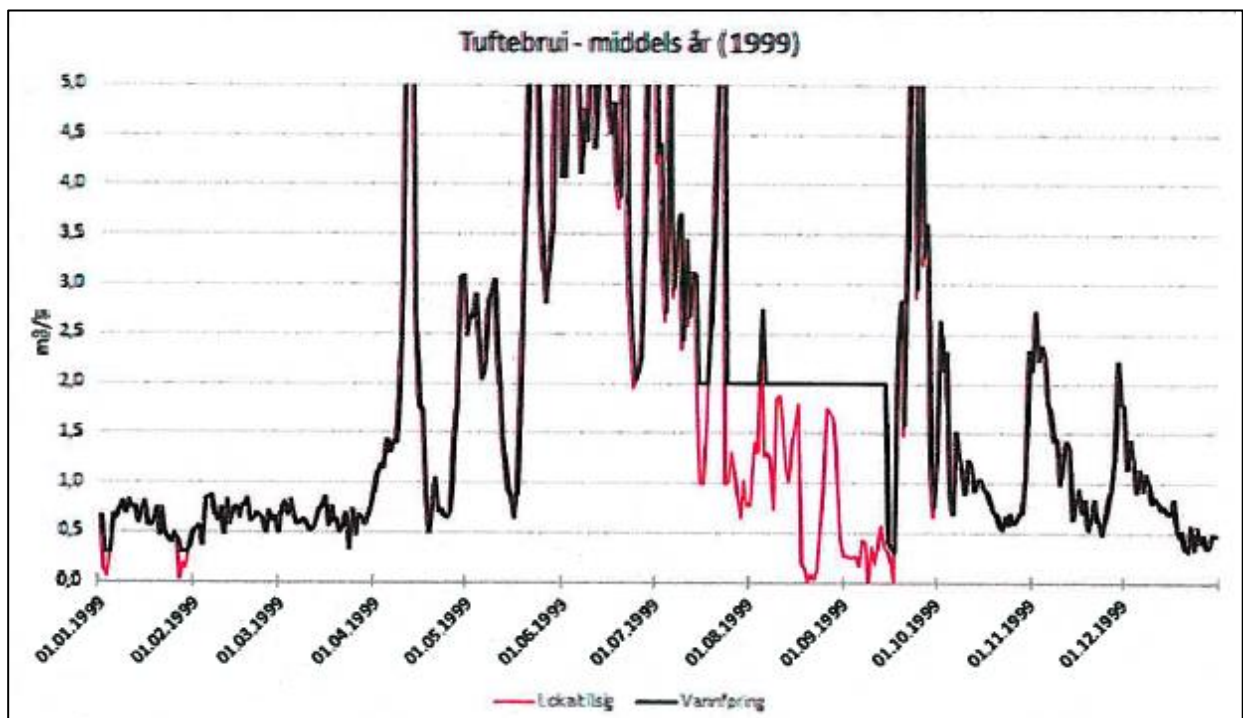
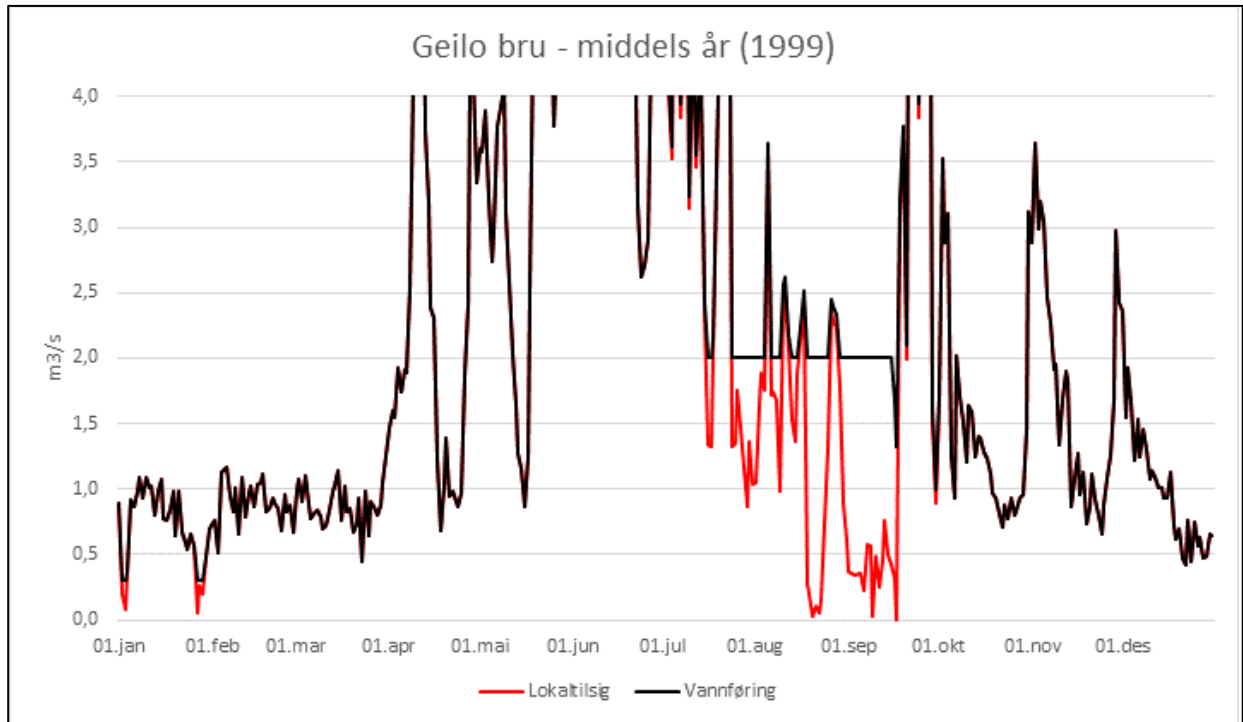
«Ved en økning opp til 3m³/s vil det særlig i innos Slåttahøl bli raskt bedre fart i vannet utover i hølen. Dette tiltrekker seg fisk, gir bedre fiskeforhold og er da erfaringsmessig en mye bedre fiskeplass. Dette gjelder for alle innos til høler/vann i systemet ved økning til denne vannføringen.»

Bilde innløp Slåttahøl viser et bredt parti av elva – her har økning fra 2 til 3 m³/s ganske stor effekt på vanndekket område i elva – dette gjelder også for andre brede parti. Ved bilde Geilo bru er elva ganske konsentrert. I slike parti vil virkningen ikke være så stor visuell, men gi mer strøm og dybde.»

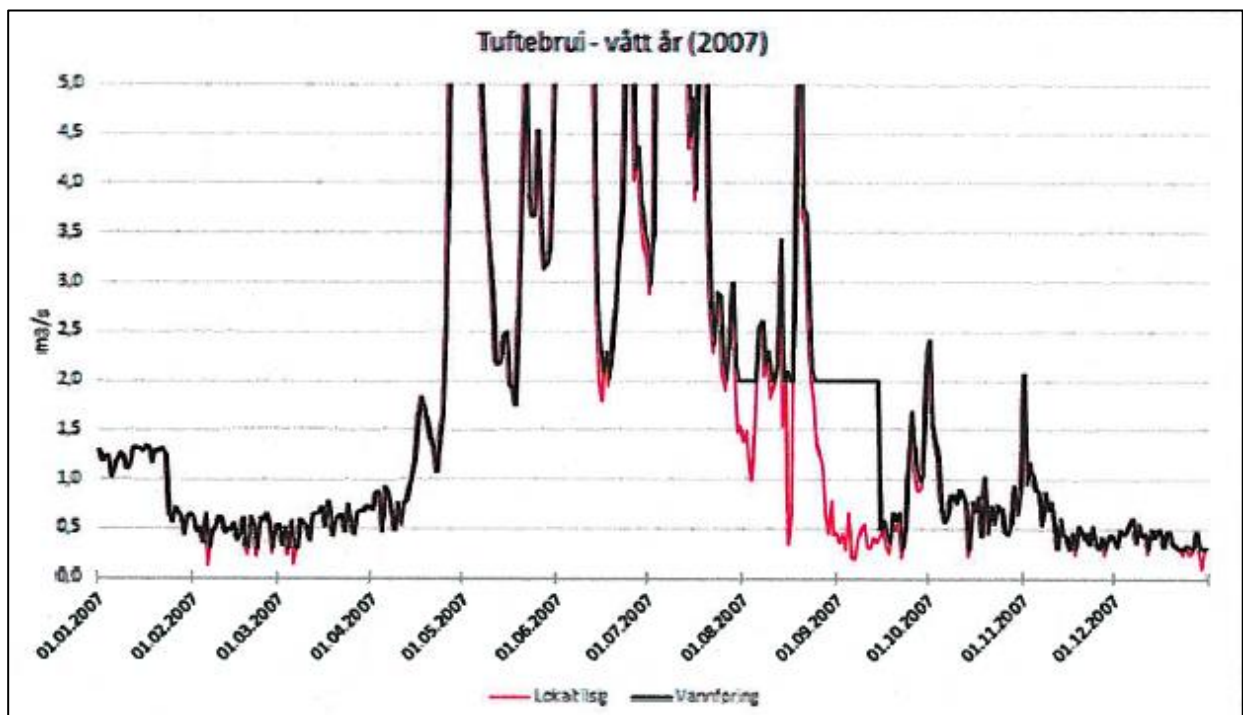
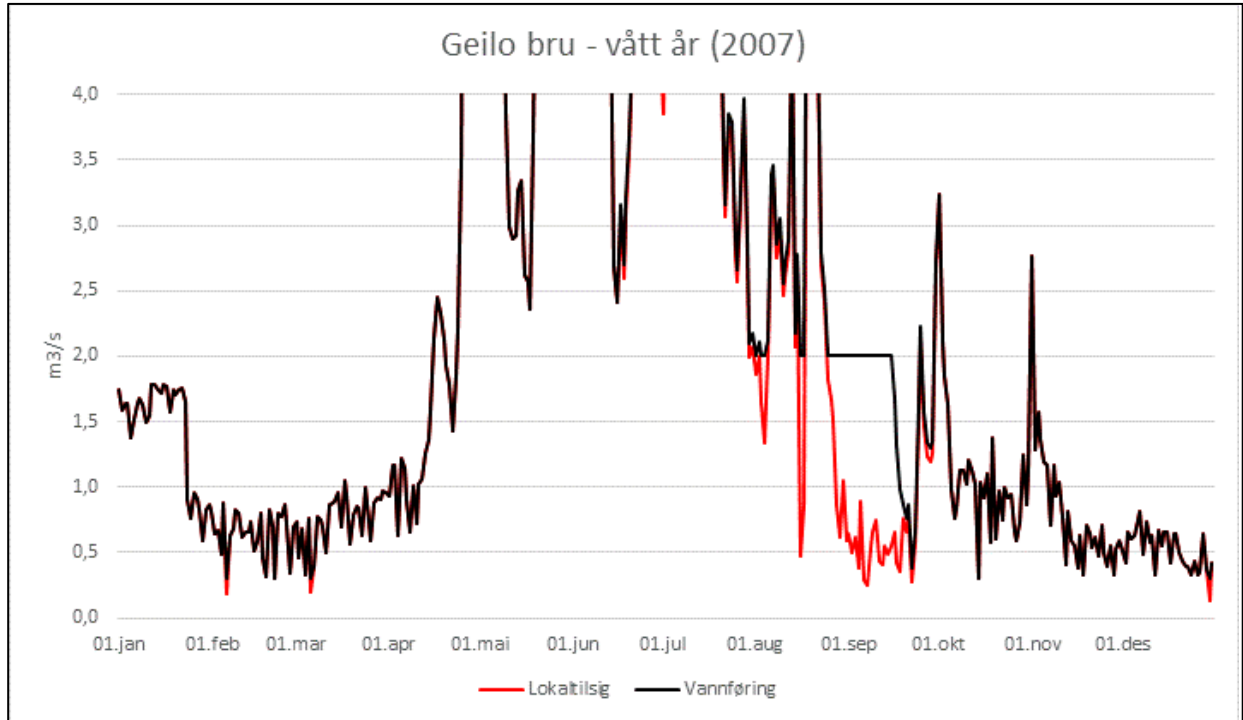
NVE mener ut fra bildemateriale (figurene 7a til 8d nedenfor) at en økning fra 1 m³/s til 2 m³/s gir vesentlig endring i vanndekket areal og landskapsvirkning av elva, f.eks. ved Geilo bru og innløpet til Slåttahølen 300 m nedstrøms. Det kan også ses endring ved en økning fra 2 m³/s til rundt 3 m³/s.

NVE mener videre det er grunn til å legge vekt på opplysningene fra Geilo JFF, om at en økning fra 2 m³/s til 3 m³/s vil ha vesentlig betydning for fisk og fiske. Dette gjelder særlig i innløpet til Slåttahølen og andre kulper i Usteåne. I slike områder gir 3 m³/s vannføring ifølge Geilo JFF økt vanndekt areal, skaper mer aktivitet hos fisken og bedrer fiskeforholdene i forhold til 2 m³/s. Økningen vil også ha stor betydning for fisk, landskap og opplevelsen i øvre deler av Usteåne (figur 10).

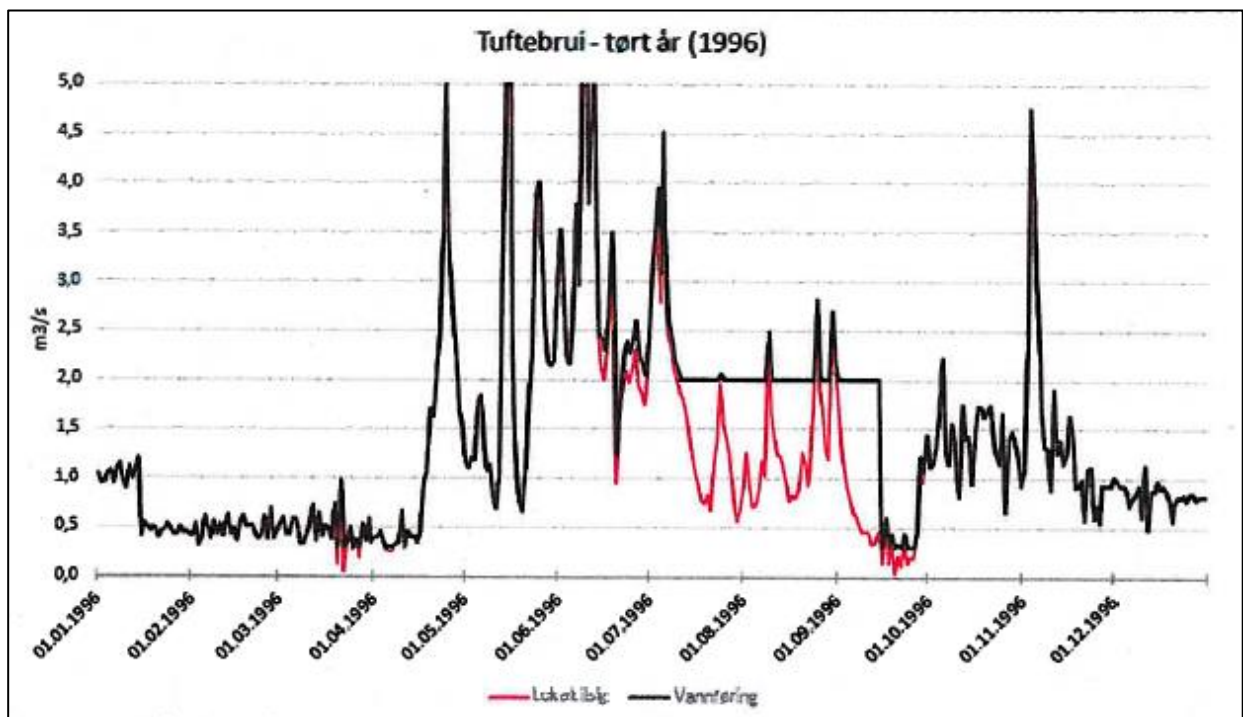
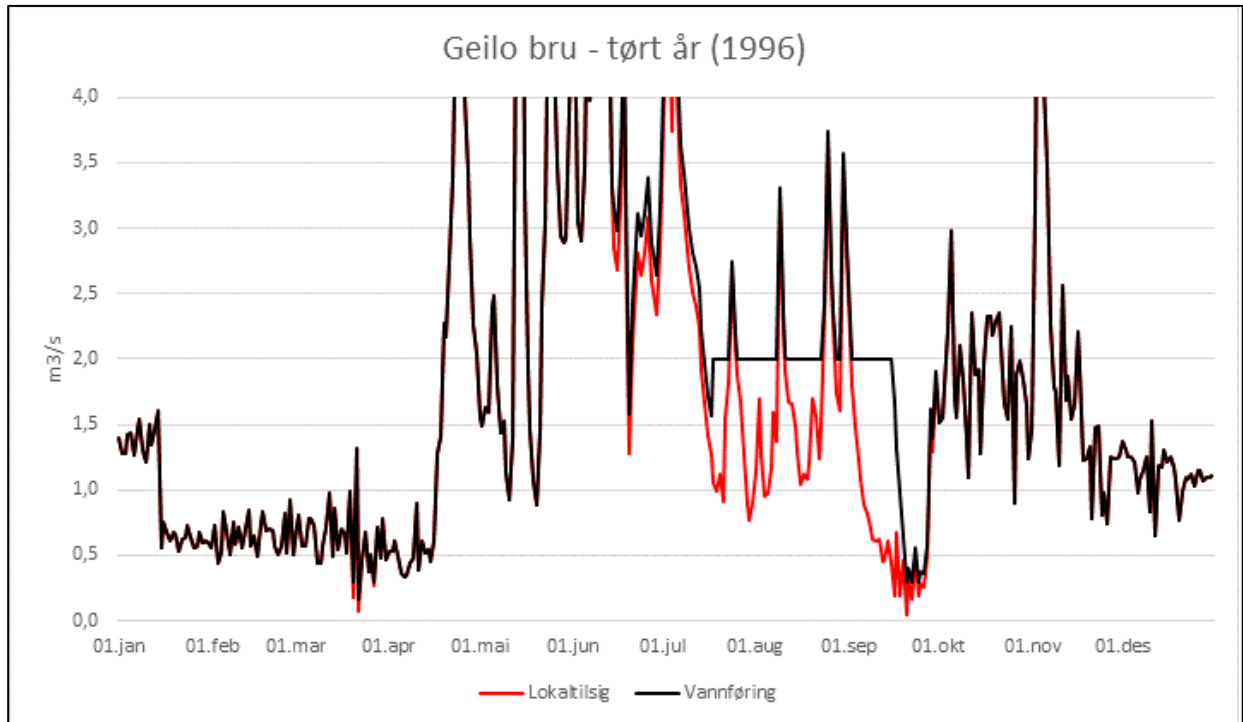
Ved Geilo bru er 5-persentilen for vassdraget i uregulert tilstand ifølge HECO (NVE 201700791-8, s. 57) på 4,09 m³/s om sommeren og 0,75 m³/s om vinteren. Forslaget fra Geilo JFF og grunneierlaget ligger vesentlig nærmere denne 5-persentilen enn forslaget fra HECO.



Figur 4. Vannføringskurver i Usteåne i et middels år ved Geilo bru og Tufte bru (NVE 201700791-8 og 44). Forskjellen mellom rød og svart kurve viser økning i vannføring med minstevannføringen på 2 m³/s.



Figur 5. Vannføringskurver i Usteåne i et vått år ved Geilo bru og Tufte bru (NVE 201700791-8 og 44). Forskjellen mellom rød og svart kurve viser økning i vannføring med minstevannføringen på 2 m³/s.



Figur 6. Vannføringskurver i Usteåne i et tørt år ved Geilo bru og Tufte bru (NVE 201700791-8 og 44). Forskjellen mellom rød og svart kurve viser økning i vannføring med minstevannføringen på 2 m³/s.



Figur 7a. Usteåne sett fra Geilo bru. Vannføringen er oppgitt til 1,1 m³/s (NVE 201700791-54).



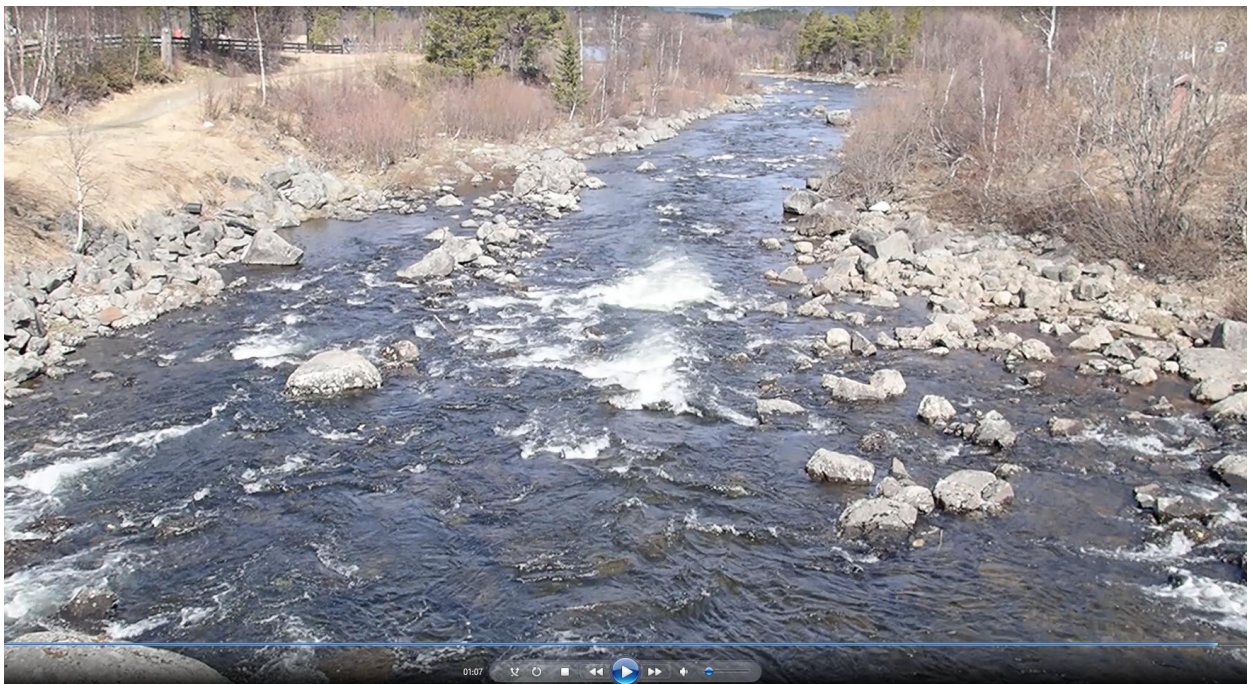
Figur 7b. Usteåne sett fra Geilo bru. Vannføringen er oppgitt til 2,0 m³/s (NVE 201700791-8).



Figur 7c. Usteåne sett fra Geilo bru. Vannføringen er oppgitt til 2,4 m³/s (NVE 201700791-54).



Figur 7d. Usteåne sett fra Geilo bru. Vannføringen er oppgitt til 4,6 m³/s (NVE 201700791-55).



Figur 7e. Begge foto er Usteåne sett fra Geilo bru ved vannføring oppgitt til $3,5 \text{ m}^3/\text{s}$ (NVE 201700791-64).



Figur 8a. Usteåne ved innløpet til Slåttahølen ca. 300 m nedstrøms Geilo bru. Vannføringen er oppgitt til 1,1 m³/s (NVE 201700791-54).



Figur 8b. Usteåne ved innløpet i Slåttahølen. Vannføring ca. 2,1 m³/s (NVE 201700791-54).



Figur 8c. Usteåne ved innløpet i Slåttahølen. Vannføringen ca. 2,4 m³/s (NVE 201700791-54).



Figur 8d. Usteåne ved innløpet i Slåttahølen. Vannføringen ca. 5,4 m³/s (NVE 201700791-56).



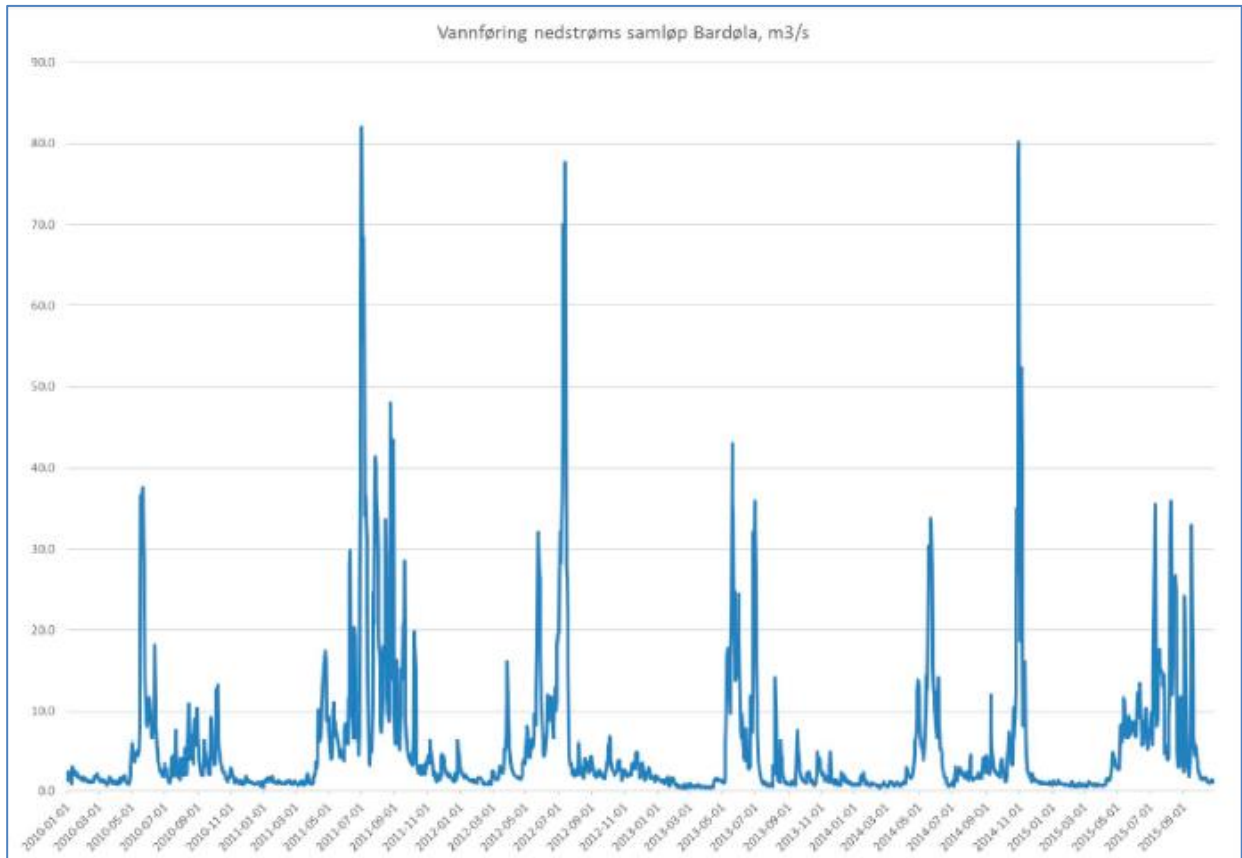
Figur 9. Usteåne sett fra Tuftebrui (nedstrøms og oppstrøms). Vannføring ved Geilo bru var ca. 3,5 m³/s (NVE 201700791-64).



Figur 10. Usteåne ved Liistølen, ca. midtveis mellom Ustevatn og Ustedalsfjorden (NVE 201700791-8).



Figur 11. Dam Ustevatn. Svart pil markerer mulig plassering av anordning for minstevannføring (NVE 201700791-44).



Figur 12. Simulert midlere vannføring for perioden 2010-2015 for Usteåne målt like nedstrøms samløpet med Budøla (Bardøla), ca. 3 km nedstrøms Geilo bru (rapport fra Norconsult i vilkårsrevisjonen for Holsvassdraget, NVE 201005907-35).

En økning i minstevannføring fra 2 m³/s til 3 m³/s i sommerhalvåret vil øke behovet for slipp av vann fra Ustevatn (figur 11) eller tverrslag 1 både i mengde og tid. Dette framkommer tydelig av at restfeltet fra Ustevatn til Ustedalsfjorden i sommerhalvåret gir en middelvannføring på 3 m³/s, 5-persentil på 0,15 m³/s og alminnelig lavvannføring på 0,056 m³/s (NVE 201700791-33). Betydningen framkommer også av at Eima, som samløper med Usteåne ca. 1,6 km oppstrøms Ustedalsfjorden og ca. 0,8 km oppstrøms Tuftebrui, bidrar med mellom 35 % og 45 % av restvannføringen i Usteåne. Eimafeltet har særlig stor betydning i siste del av snøsmeltesesongen fordi feltet går mye høyere enn andre deler av Usteånes restfelt, og dermed vil snøen smelte sist i disse områdene. Pålegg om 3 m³/s vil kreve mer slipp fra Ustevatn eller fra tverrslag 1 enn 2 m³/s, ikke minst i siste del av snøsmeltesesongen, og vil dermed sikre mer kontinuerlig vanddekning i øvre del av Usteåne i denne perioden.

En økning av minstevannføringen i Usteåne vil ha betydning, ikke bare for ørreten i øvre og midtre deler av vassdraget, men også for bestanden av storvokst ørret i Strandafjorden. Disse ørretene vandrer opp i Hallingdalselva og nedre del av Usteåne for å gyte, og elva er dermed svært viktig oppvekstplass for denne bestanden. I forbindelse med vilkårsrevisjonen for Holsreguleringen utførte Norconsult en fiskeundersøkelse (NVE 201005907-35) der de bl.a. observerte gyteørreter på over 3 kg i kulper på denne elvestrekningen. På tross av ganske betydelig restfelt kan vannføringen bli svært lav på sommeren etter snøsmeltingen (se figur 12), og enkelte ganger kritisk lav for fisken. Hol kommune (NVE 201700791-26) nevner som eksempel 2018 da elva ned mot Strandafjorden måtte stenges for fiske pga. lav vannføring.

NVE mener at en minstevannføring på 3 m³/s ytterligere vil forbedre forholdene for den viktige

ørretbestanden i Strandafjorden, sett i forhold til forslaget om 2 m³/s i revisjonsdokumentet. En slik minstevannføring, sammen med minstevannføring på 0,6 m³/s som NVE har anbefalt for nedre del av Storåne (Holselva) i innstillingen til Holsrevisjonen (NVE 201005907-42), vil garantere en minstevannføring 3,6 m³/s fra samløpet av Usteåne og Holselva og ned til Strandafjorden. Dette ligger ikke så langt unna årlig middelvannføring til restfeltet oppstrøms Strandafjorden, som er på 4,4 m³/s.

NVE mener på denne bakgrunn at det vil være gunstig med en minstevannføring på 3 m³/s i sommerperioden i Usteåne. En slik minstevannføring vil utvilsomt ha merkbar betydning for opplevelsen av Usteåne som en levende elv, og særlig for fisk, fiske, friluftsliv og landskap. Dette vil ha stor betydning langs vassdraget, ikke minst ved Geilo som er en turistdestinasjon av nasjonal betydning. Men den vil også ha vesentlig påvirkning i nedre av elva som er av stor betydning for den viktige ørretstammen i Strandafjorden.

NVE legger også noe vekt på at anbefalte minstevannføring på 3 m³/s om sommeren ligger vesentlig nærmere 5-persentilen om sommeren for vassdraget i uregulert tilstand enn forslaget fra HECO. Uregulert 5-persentil er ifølge HECO på 4,09 m³/s (se NVE 201700791-8, s. 57).

Når det gjelder kravet fra Geilo JFF om en viss minstevannføring fra Ustevatn hele sommeren for å sikre en viss vannføring i øvre del av Usteåne, så vil NVE påpeke at dette allerede ligger i forslaget fra HECO (NVE 201700791-8). Fra vannstanden i Ustevatn når kote 982,3 i smeltesesongen og fram til 1.10 foreslår HECO at det skal slippes minimum 0,1 m³/s fra dam Ustevatn til Usteåne. Dette skal gjelde selv om tilsiget fra restfeltet dekker opp kravet til minstevannføring ved målepunktet lenger nedstrøms. Et krav om minstevannføring på 3 m³/s ved målepunktet vil ytterligere sikre vannforholdene i øvre del av Usteåne i forhold til et krav om 2 m³/s.

NVE mener det er usikkert om et krav om minstevannføring på 3 m³/s vil medføre mindre gjengroing i vannene og hølene langs Usteåne. Men man kan ikke se bort fra en slik virkning, f.eks. som følge av noe kaldere vann i vekstperioden for vannplantene. I så tilfelle vil 3 m³/s gi bedre effekt enn 2 m³/s. Men det vil mest sannsynlig fortsatt være behov for andre tiltak mot gjengroingen (se NIVA-rapport 7116-2017 om Makrovegetasjon i Veslefjorden, Usteåne, NVE 201700791-8).

NVE anbefaler følgende minstevannføring i Usteåne:

- 1) Det skal i perioden 15.6 til 15.9 slippes vann fra Ustevatn slik at vannføringen er på minst 3,0 m³/s ved [målepunktet] (se kapittelet «Målepunkt for minstevannføring i Usteåne» senere i denne innstillingen). Slippet skal starte fra det tidspunkt Ustevatn har nådd kote 982,49, hvis det skjer før 15.6.
- 2) Hvis vannføringen ved målepunktet den 15.6. er lavere enn 3,0 m³/s, skal det slippes inntil 0,3 m³/s fra tverrslag 1 (på inntakstunellen til Usta kraftverk) inntil Ustevatn har nådd kote 982,49.
- 3) Fra det tidspunkt Ustevatn når kote 982,49 skal det slippes minimum 0,1 m³/s fra dam Ustevatn. Slippet skal foregå fram til 1.10.
- 4) I resten av året slippes det vann slik at vannføringen er minst 0,3 m³/s ved [målepunktet]. Slippet skal foregå fra dam Ustevatn så lenge vannstanden er på kote 982,49 eller høyere.

En minstevannføring på 3 m³/s i Usteåne vil ifølge HECO (NVE 201700791-46 og 47) medføre et årlig tap i kraftproduksjonen i Usta kraftverk på 2,3 GWh, og muligens opp mot 3 GWh hvis man tar med Nes kraftverk. Dette utgjør ca. 0,3 % av årsproduksjonen i Usta kraftverk, og ca. 0,14 % av samlet produksjon i Usta og Nes kraftverker.

NVE mener at tapet i kraftproduksjon med anbefalt minstevannføring er akseptabelt sett i forhold til fordelene for fisk, fiske, friluftsliv, landskap og turisme.

Forslaget i revisjonsdokumentet (NVE 201700791-8) ville ifølge HECO medført en økning i kraftproduksjonen på 2,5 GWh/år, og en total gevinst på 2,2 GWh hvis man tar med Nes kraftverk. For begge slippene er det tatt med at tidligere overføring til Rødungen enn med dagens ordning, se kapittelet «Tidligere overføring fra Ustevatn til Rødungen» senere i denne innstillingen, vil gi betydelig reduksjon i flomtaket og dermed mer vann til kraftproduksjon.

Slippet vil foregå fra dam Ustevatn (figur 11) når vannstanden der er over kote 982,49 (NVE 201700791-8 og 50). I gjennomsnitt når vannstanden i Ustevatn denne koten i medio juni, dvs. omtrent samtidig med at minstevannføringen økes til sommerslippet. Vannstanden i Ustevatn vil normalt holdes over denne koten til medio november (NVE 201700791-8 og 33).

I de resterende 7 månedene må slippet skje fra tverrslag 1 (se kartfigurer 2 og 3 tidligere i denne innstillingen). Slipp fra tverrslag 1 kan ifølge HECO (NVE 201700791-33) maksimalt være på 0,45 m³/s, for å opprettholde nødvendige krav til sikkerhet. Videre vil slipp derfra tilføre vann til Usteåne ca. 3 km nedstrøms dam Ustevatn, og ca. 5,1 km oppstrøms Ustedalsfjorden. De øverste 1,4 km av Usteåne, består i stor grad av terskeldammer, bl.a. Reinsvadet (NVE 201700791-8 med befaringsnotat av 07.08.2017 i vedlegg 4), og må antas å være mindre sårbare for fluktuasjoner i vanngjennomstrømningen enn i Usteåne lenger nedstrøms. NVE mener det vil bli for kostnadskrevenende å etablere slippanordning ved dam Ustevatn som skal kunne fungere ved lavere vannstander i Ustevatn enn kote 982,49, da dette bl.a. vil kreve etablering av ny tappetunell på rundt 1 km (NVE 201700791-44).

NVE anbefaler i tillegg pålegg om slipp av ekstra vann for å kompensere uttak til kommunal vannforsyning, snøproduksjon og andre større punktuttak. Det er et kommunalt grunnvannsuttak omtrent ved Usteånes utløp i Ustedalsfjorden, og vannuttak bl.a. i Veslefjorden for snøproduksjon til alpinbakkene på nordsiden av dalen (NVE 201700791-44). Ifølge avtale datert 01.11.2018 (NVE 201700791-33) kan det tas ut 350 l/s fra Veslefjorden til snøproduksjonen. Alpinbakkene på sørsiden av dalen får vann direkte fra inntakstunellen til Usta kraftverk via tverrslag 2, og berører slik sett ikke minstevannføringen i Usteåne. Ifølge HECO kan også alpinbakkene på nordsiden av dalen forsynes fra inntakstunellen, men det er til nå ikke anlagt rørsystem for å gjøre dette.

Flytting av målepunkt for minstevannføring fra Geilo bru til Tuftebrui

HECO foreslår i brev av 05.02.2020 (NVE 201700791-44) at målepunktet for minstevannføringen i Usteåne flyttes fra Geilo bru til området ved Tuftebrui, se kartfigur 3 tidligere i denne innstillingen. Forslaget er resultat av drøftelser mellom HECO og Hol kommune. Begrunnelsen er bl.a. usikkerhet knyttet til størrelsen på slippet for å sikre at minstevannføringen ikke kommer under kravet ved målepunktet. Usikkerheten skyldes bl.a. bufferegenskapene til Ustedalsfjorden og Veslefjorden, og avstanden fra slippunkt til målepunkt. Usikkerheten forventes å føre til at det til tider vil tappes mer enn egentlig nødvendig.

Denne usikkerheten vil være vesentlig mindre ved det foreslåtte målepunktet ved Tuftebrui, som ligger oppstrøms Ustedalsfjorden og Veslefjorden. Avstanden mellom de aktuelle slippunktene (dam Ustevatn og tverrslag 1) og målepunktet reduseres da fra henholdsvis 10 og 7 km til 7 og 4 km. Foreslått plassering er ifølge HECO godt egnet for etablering av målepunkt, som påpeker at elveleiet består av berg i det aktuelle området (se figur 9 tidligere i denne innstillingen). En annen fordel ved flyttingen er at terskelen ved Geilo bru vil kunne modifiseres bl.a. for å sikre bedre vandringsmuligheter for fisk, uten å ta hensyn til instrumenter for måling av minstevannføring.

Flytting av målepunktet vil redusere restfeltet med om lag 25 %. Dette medfører at det må slippes noe

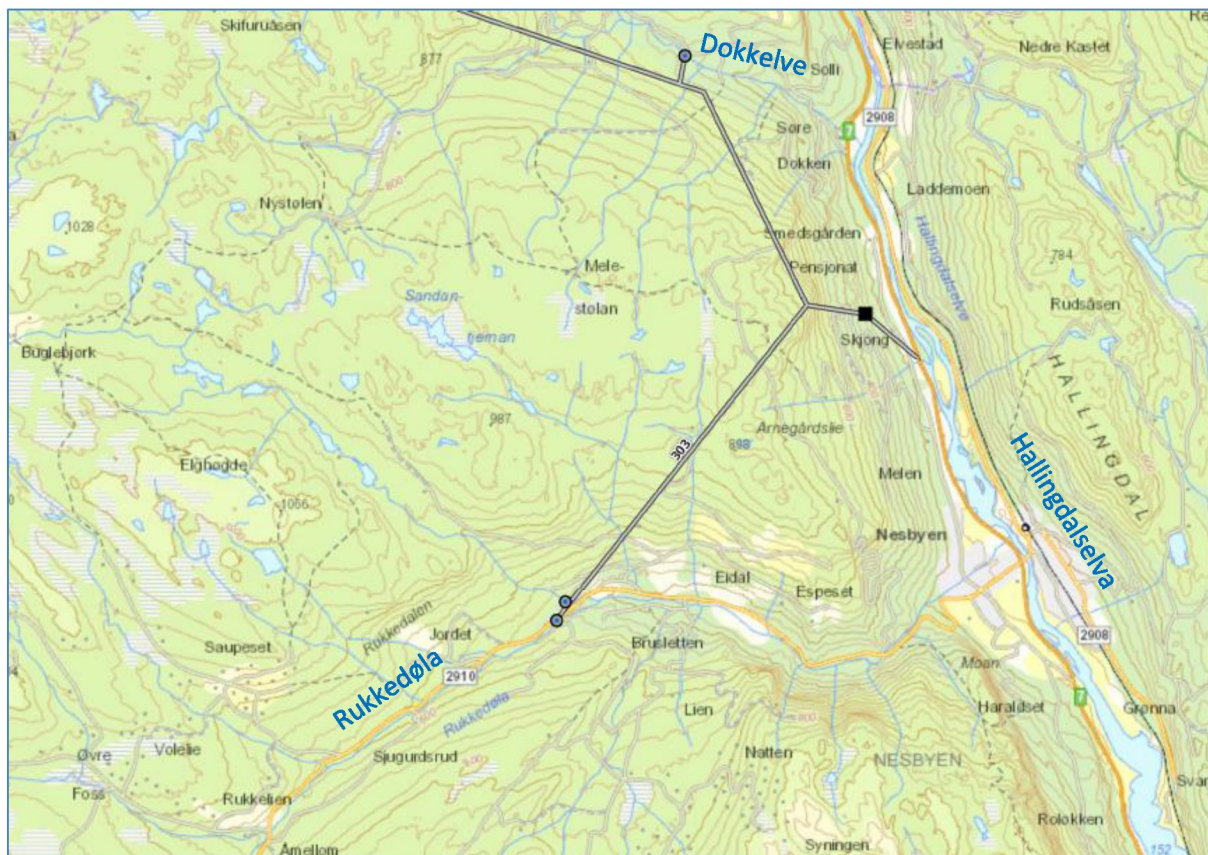
mer vann for å nå samme krav til minstevannføring ved Tuftebrui, sett i forhold til ved Geilo bru. Men ifølge HECO (NVE 201700791-44) oppveies dette av mer treffsikre prognoser for vannføringen ved Tuftebrui, og dermed lavere sannsynlighet for overtapping.

NVE er enig i at flytting av målepunktet til området ved Tuftebrui vil gi mindre usikkerhet knyttet til hvor mye vann som må slippes for å opprettholde kravet om minstevannføring ved målepunktet, og vil anbefale slik flytting. NVE legger for øvrig vekt på HECO sin vurdering av områdets egnet.

NVE anbefaler at dagens målestasjon går parallelt med eventuell nyetablert stasjon i tilstrekkelig periode for å fange opp størst mulig del av vannstandsvariasjonen, og dermed bedre kunne samkjøre ny og gammel måleserie. NVE forutsetter at flytting av målestasjonen skjer i samråd med Tilsyns- og beredskapsavdeling i NVE. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføring ivaretas gjennom godkjenning av detaljplaner, se post 17 i anbefalte reviderte konsesjonsvilkår.

Minstevannføring i Rukkedøla

Ifølge revisjonsdokumentet er HECO og kommunene enige om at det bør innføres krav til slipp av minstevannføring fra inntaket i Rukkedøla (se figur 13). Begrunnelsen er særlig hensynet til landskap og elva som trivselsfaktor der den passerer gjennom Nesbyen, og hensynet til fisk. Etter forslaget skal minstevannføringen måles ved Flaumparken i Nesbyen, der det er fisketrapp og der regulanten allerede har målestasjon for vannføring.



Figur 13: Kart over Hallingdalselva og Rukkedøla ved Nesbyen.

Tor Dalevold (NVE 201700791-22 og 33) mener slippet bør måles noe nedstrøms Flaumparken, på en strekning der elva lettere kan gå tørr enn på andre strekninger. Det er også vedlagt foto av tørrlagt strekning av Rukkedøla et stykke nedstrøms Flaumparken, og med kryssende eldre kloakkrør.

Elvestrekningen mellom inntaket og samløpet med Hallingdalselva er vel 8,5 km lang, og er forholdsvis bratt i mye av sin lengde. Inntaket er på kote 460 og samløpet ca. på kote 160, noe som gir et fall på 300 m. Elva flater ute gjennom Nesbyen, der sentrum i stor grad er etablert på en elveavsatt grusvifte.

NVE er enig med regulanten og kommunene i at det bør innføres slipp av minstevannføring fra inntaket i Rukkedøla. Dette vil kunne ha stor betydning for opplevelsen av elva gjennom Nesbyen sentrum, og elvas betydning som gyte- og livsområde for lokal ørretbestand.

Når det gjelder forholdet at vannet synes å forsvinne i elvebunnen på en strekning et stykke nedstrøms Flaumparken, så mener HECO (NVE 201700791-41) at dette skyldes oppbryting av den tidligere hardpakket og tette elvebunnen. Oppbrytingen antas å ha skjedd ved flere gravearbeider fra 1970-tallet og fremover i forbindelse med isdannelse i elveløpet og nedgraving av kryssende kloakkledning (NVE 201700791-8, vedlegg 4, HECOs notat datert 12.10.2017). Noe kan muligens også ha skjedd tidligere, ved rydding av elveleiet i forbindelse med tømmerfløting. HECO mener man kan forsøke å tette elvebunnen ved f.eks. tilførsel av finkornete sedimenter under lav vannføring.

NVE mener at man i forbindelse med ny plan for terskler og biotopiltak kan vurdere tiltak for å få til slik tetting, se kapittelet «Biotopforbedrende tiltak, terskler og spyleflom» senere i denne innstillingen.

Størrelsen på minstevannføring i Rukkedøla

NVE anbefaler pålegg om slipp av minstevannføring fra inntaket i Rukkedøla i tråd med forslaget i revisjonsdokumentet (NVE 201700791-8). Dette innebærer et slipp på 0,025 m³/s hele året.



Figur 14. Foto av Rukkedøla ved Flaumparken i Nesbyen fra Hagembrua sett oppstrøms. Tatt under befaringen 10.10.2018. Vannføringen er ukjent (men se NVE 201700791-41).



Figur 15. Foto av Rukkedøla ved Flaumparken i Nesbyen fra Hagembrua sett nedstrøms. Tatt under befaringen 10.10.2018. Vannføringen er ukjent (men se NVE 201700791-41).

Slippet skal økes til $0,2 \text{ m}^3/\text{s}$ hvis vannføringen ved Flaumparken i Nesbyen (se figur 14 og 15) i perioden 01.06.-01.10. blir mindre enn $0,3 \text{ m}^3/\text{s}$. Ekstraslippet skal opphøre når vannføringen ved Flaumparken overstiger $0,5 \text{ m}^3/\text{s}$.

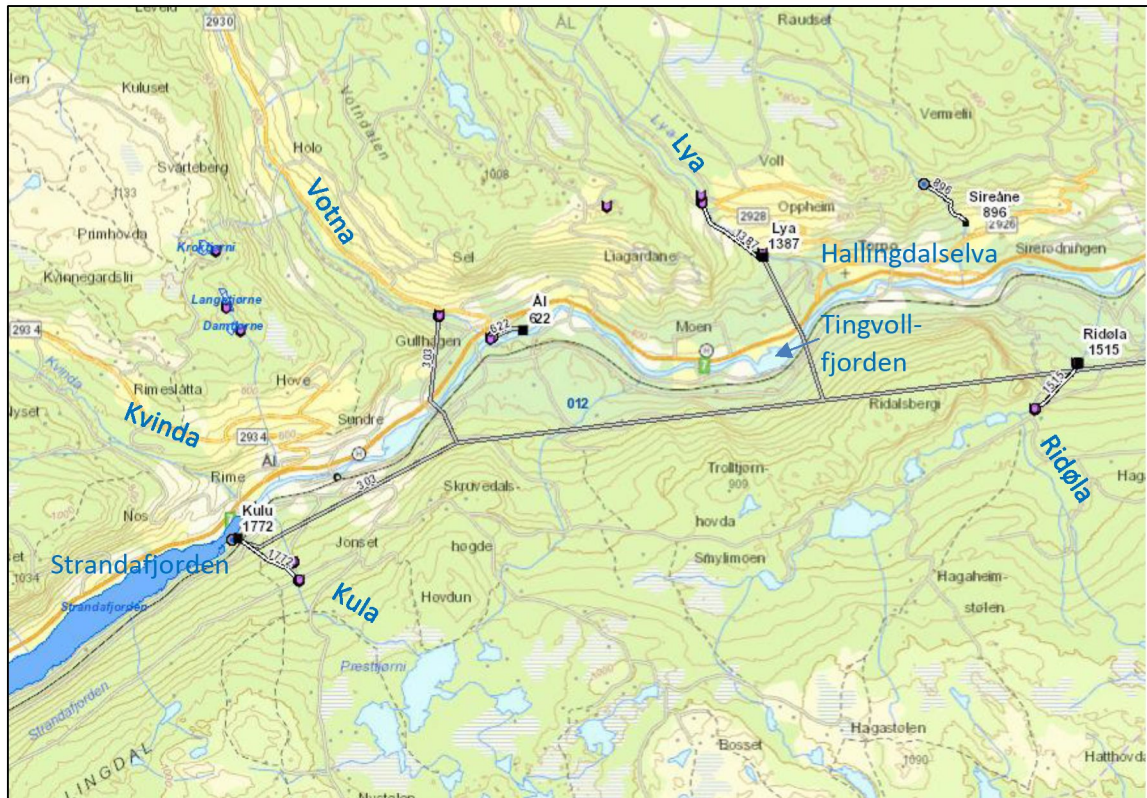
Anbefalte slipp vil ifølge HECO (NVE 201700791-8) medføre et årlig krafttap på 1 GWh.

I tråd med forslaget fra HECO i revisjonsdokumentet (NVE 201700791-8) anbefales at pålegget skal være en prøveordning, slik at størrelse på minstevannføringen skal vurderes og eventuelt justeres etter 5 år. Justeringen skal være basert på en evaluering av forhold som risiko for tørrløsing, og konsekvenser for fisk, bunndyr og landskap. Bakgrunnen for dette er at vannet ved lave vannføringer kan forsvinne ned i bunnsedimentene i et parti noe nedstrøms Flaumparken, se f.eks. foto innsendt fra Tor Dalevolden (NVE 201700791-33). NVE anbefaler at hjemmelen til å justere minstevannføringen legges til NVE.

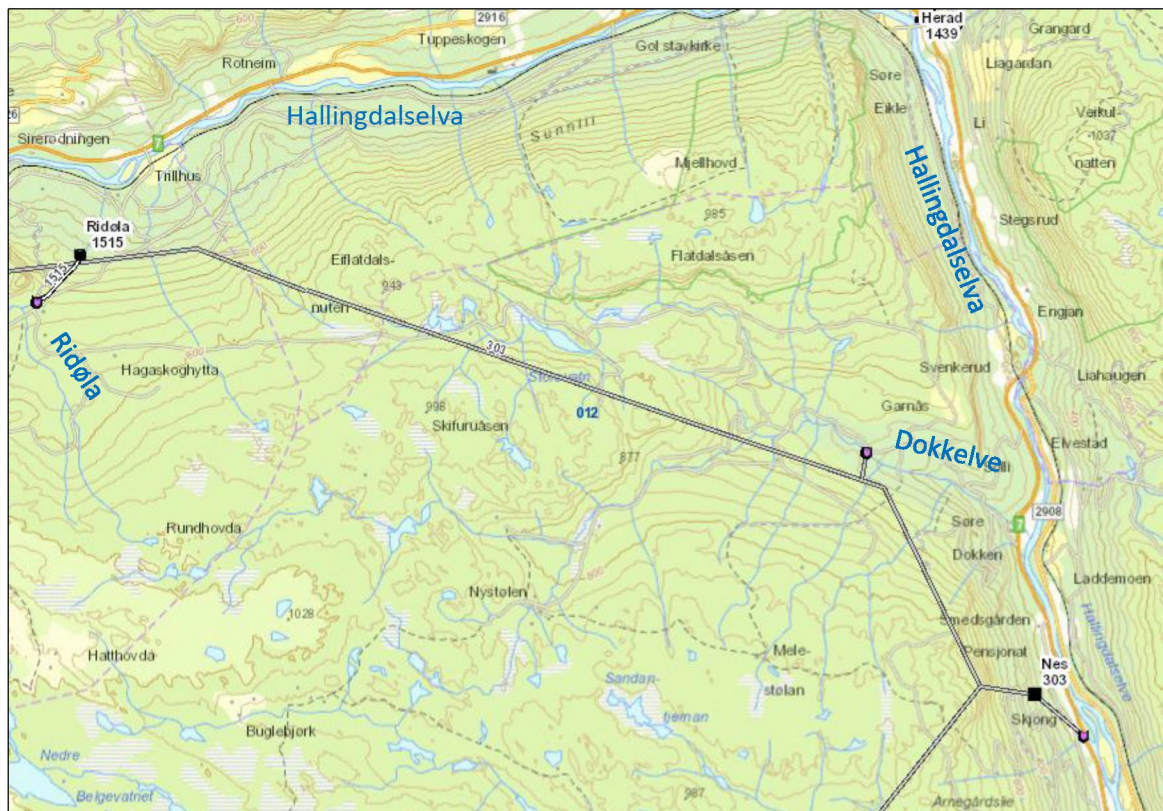
Minstevannføring i Votna, Lya, Ridøla og Dokkelve

Statsforvalteren krever slipp av minstevannføring i sideelver som er tatt inn på driftstunellen til Nes kraftverk, og nevner Votna, Lya, Ridøla og Dokkelve.

Kravene begrunnes med hensynet til biologisk mangfold, og at slike sideelver er mulige gyte- og oppvekstområder for ørret i Hallingdalselva. De viser til vannressursloven § 10, til vannforskriftens intensjon om godt økologisk potensial i sterkt modifiserte vannforekomster, og mener at slikt slipp hadde blitt krevd hvis det hadde dreid seg om en ny utbygging.



Figur 16: Kart over Hallingdalselva fra Strandafjorden, og med inntatte sidevassdrag Kvinda, Kula, Votna, Lya og Ridøla. Vannet i Kula, Lya og Ridøla utnyttes i småkraftverk før Nes kraftverk.



Figur 17: Kart over Hallingdalselva som også viser det inntatte sidevassdraget Dokkelve.

Sidevassdragene vises i figurene 16 og 17. Votna er i øvre del regulert og overført til Holsvassdraget, og inngår dermed i Holsreguleringen. Lya og Ridøla utnyttes i småkraftverk, som i begge elvene har utløp ved inntaket til driftstunellen for Nes kraftverk. I Lya slippes det ifølge HECO allerede en minstevannføring på 20 l/s hele året av hensyn til kommunalt vannverk (grunnvannsværk) nedstrøms. Dette gir noe lavere krafttap enn slipp av alminnelig lavvannføring oppgitt i tabell 5.

NVE mener de strekningene av Votna, Lya, Ridøla og Dokkelve som ligger nedstrøms inntakene til Nes kraftverk i begrenset grad vil kunne få betydning som gyte- og oppvekstområder for ørreten i Hallingdalselva. Dette skyldes bl.a. at flere av elvestrekningene i disse sideelvene er bratte i mye av sin lengde, se tabell 5.

Tabell 5: Data for sideelver inntatt på driftstunellen til Nes kraftverk, hentet fra NVE Atlas og fra konsesjonær (NVE 201700791-28 og 33).

Elv	Fraført strekning (km)	Høyde fra inntak til Hallingdalselva (m)	Restvannføring årsmid. (m ³ /s)	Strekning* til vandringshinder (km)	Krafttap ved slipp av alm. lavv.f. (GWh/år)
Votna	1	60	0,006	0,17	2,89**
Lya	1,6	140	0,03	0,5	3,20***
Ridøla	1,3	170	0,01	0,05-0,1	0,85
Dokkelve	3	300	0,13	0,4	1,02

* Strekning til vandringshinder og krafttap er oppgitt av HECO.

** Basert på alminnelig lavvannføring for del av Votna som ikke er overført til Holsvassdraget.

*** Det slippes allerede en minstevannføring i Lya pga. kommunalt vannverk nedstrøms inntaket.

I tillegg er tilsiget til inntakene svært begrenset i tørre perioder av året (NVE 201700791-28). Dermed vil ikke elvene kunne bidra med noe særlig vann i enkelte perioder med behov for det.

Vi vil påpeke at i nasjonale føringer for vannforvaltningsplanene ([Brev fra KLD/OED 24.01.2014](#)) er det lagt til grunn at bl.a. for bekkeinntak er det som hovedregel ikke aktuelt å pålegge slipp av minstevannføring. Slike slipp fra inntakene til Nes kraftverk i Votna, Lya, Ridøla og Dokkelve har heller ikke fått miljømål som kan medføre krafttap i godkjent vannforvaltningsplan for Innlandet og Viken ([Godkjent vannforvaltningsplan for Vest-Viken](#)).

NVE vil på denne bakgrunn ikke anbefale slipp av minstevannføring fra inntakene i Votna, Lya, Ridøla og Dokkelve.

Minstevannføring i Hallingdalselva

Ingen av kommunene eller høringsinstansene her fremmet krav om å øke slippet av minstevannføring fra Strandavatn til Hallingdalselva. NVE anbefaler å videreføre gjeldende bestemmelser om dette, men med litt forenklet ordlyd.

Samlet krafttap med anbefalte slipp av minstevannføring

NVEs anbefalte slipp av minstevannføring til Usteåne og Rukkedøla vil ifølge HECO (NVE 201700791-8 (s. 51), se også dokument 46 og 47) medfører et samlet tap i årlig kraftproduksjon på rundt 4 GWh, noe som utgjør 0,2 % av årsproduksjonen i Usta og Nes kraftverker. Dette forutsetter imidlertid at man samtidig tillater tidligere overføring til Rødungen slik at krafttap pga. overløp fra Ustevatn

reduseres, se kapittelet «Tidligere overføring fra Ustevatn til Rødungen» nedenfor. NVE mener at HECOs beregnede krafttap framstår som sannsynlig.

Dette vil etter NVE beregning representere tap i inntekter med nåverdi på mellom 19 og 30 mill. NOK. I tillegg kommer kostnader tilknyttet etablering og drift av slippanordninger, og instrumentering, måleanordninger mv. i forbindelse med slippene.

Tidligere overføring fra Ustevatn til Rødungen

HECO og kommunene (NVE 201700791-8, 10, 26, 33 og 52) er enige om at gjeldende bestemmelser om overføring fra Ustevatn til Rødungen bør endres, og fremmer et felles forslag. Gjeldende manøvreringsreglement tillater overføring når vannstanden i Ustevatn er over kote 984 (kote 984,19 etter NN 2000), dvs. 1 m under HRV. Etter forslaget skal overføringen i tillegg kunne skje i to ulike situasjoner når vannstanden er lavere enn kote 984,19. I situasjon 1 kan overføringen starte når vannstanden i Ustevatn er mellom kote 978,19 og 984,19 (NN 2000), og tilsigsprognosen i sum for de kommende 10 døgn er minst 150 % av normaltilsiget basert på tilsvarende 10-døgnperiode foregående 20 år. Overføringen skal stoppes senest når tilsigsprognosen faller under 120 %. I situasjon 2 kan overføringen starte når tilsiget til Ustevatn overstiger 40 m³/s i snøsmeltesesongen. I dette tilfellet er overføringens samlede volum begrenset til 15 mill. m³.

Forslaget er basert på HECOs hydrologiske simuleringer i «*Notat om manøvrering i Ustereguleringen: Vilkår og Flomdemping*» (NVE 201700791-33). Resultatene er også gjengitt i vedlegg 2 til revisjonsdokumentet (NVE 201700791-8). Ifølge notatet vil forslaget medføre at fyllingen av Ustevatn til kote 984,19 (NN 2000) i gjennomsnitt forsinkes med 4,5 dager. Tidligere overføring vil i noen grad kunne redusere flommene i Usteåne i snøsmelteperioden. Selv om formålet først og fremst er å unngå flom i Usteåne, vil tidligere overføring også medføre noe tidligere oppfylling av Rødungen, noe som er positivt for landskap og fisk (særlig ørret). HECO påpeker også at mindre flomtap medfører mer vann til kraftproduksjon.

Hol kommune (NVE 201700791-26) mener tidligere overføring er bra for å unngå flom i Usteåne. Men de understreker også at det er betydelige friluftslivs-, reiselivs- og hytteinteresser ved Ustevatn. Der ligger bl.a. tettstedene Ustaoset og Haugastøl, med adkomst via Bergensbanen og riksvei 7 (Rv. 7), og med mye fritidsbebyggelse og flere hoteller. Kommunen (NVE 201700791-40) framhever at lenger utsettelse av oppfyllingen eller øket mengde vann til tidlig overføring enn det som følger av forslaget, vil kunne medføre at de lokale interessene og kommunen stiller seg mer kritiske til endringen.

Søndre Rødungen fiskesameige (NVE 201700791-24) mener at tidlig overføring bør være større enn det som er foreslått i revisjonsdokumentet, da de mener at forslaget i revisjonsdokumentet vil bidra med forholdsvis liten vannstigning i Rødungen. Som eksempel kan nevnes at magasinivolumet i Rødungen er på 154 millioner m³, og at 15 mill. m³ (situasjon 2) ifølge HECO (NVE 201700791-33) vil medføre at vannstanden heves med 1,7 m fra vannstand på LRV (total reguleringshøyde er 13,5 m).

Rødungen har adkomst til nordenden med vei opp fra Hallingdalen, og til sydenden med vei opp fra Tunhovd. Ved Rødungen er det en del fritidsboliger i nordvest og noen i sørøst, men ingen hoteller eller turisthytter.

NVE anbefaler forslaget fra HECO og kommunene, da vi mener dette vil kunne dempe flommer i Usteåne i snøsmeltesesongen. NVE mener i tillegg at forslaget gir en god balanse mellom hensynet til fisk, friluftsliv og landskap i og ved Ustevatn, og tilsvarende for Rødungen. Vi viser til simuleringene utført av HECO (NVE 201700791-8, vedlegg 2), som konkluderer med at forslaget om tidligere overføring vil ha middels til stor positiv konsekvens for flomdemping. NVE legger også vekt på

enigheten mellom Hol kommune, Ål kommune og HECO på dette punktet. NVE har også merket seg at redusert flomtap ifølge HECO (NVE 201700791-8 s. 45) vil medføre økt kraftproduksjon.

Videre nevnes at HECO flere ganger de siste årene har søkt om å fravike manøvreringsreglementet, ved å overføre vann fra Ustevatn til Rødungen ved lavere vannstand i Ustevatn enn kote 984,19. Begrunnelsen for tiltaket har vært fare for skadeflom nedstrøms Ustevatn, ikke minst ved Geilo sentrum. NVE ga tillatelse til midlertidig fravik bl.a. i 2005, 2007 og 2008 (sakene NVE 200502220, NVE 200705251 og NVE 200802315).

Magasinrestriksjoner i Rødungen

Statsforvalteren (NVE 201700791-23) krever magasinrestriksjon i Rødungen i sommerhalvåret i form av høyere vannstand og mindre vannstandsendringer. Søndre Rødungen sameiet (NVE 201700791-24 og 30) krever vilkår om fullt magasin innen 1. juli, og at tappingen om vinteren stopper når vannstanden er 3 m over LRV. Begrunnelsen er særlig hensynet til ørret, bl.a. næringssøk og tilgang til gytebekker, og til landskap.

NVE vil påpeke at kravet fra sameiet om å ikke tappe lavere enn 3 m over LRV, i realiteten er et krav om å heve LRV. Dette ligger utenfor det som kan besluttes i vilkårsrevisjonene.

Ifølge revisjonsdokumentet tappes Rødungenmagasinet de fleste år i løpet av mars og april, og fylles under snøsmeltingen i juni og juli (NVE 201700791-8 figur 7).

NVE legger videre til grunn at Rødungenmagasinet utgjør over 30 % av magasinkapasiteten i Usteutbyggingen, dvs. alle magasinene fra Rødungen og Ustevatn og oppstrøms. Reguleringsområdet som helhet har en reguleringsgrad på 78 %, mens Rødungenmagasinet isolert sett har en reguleringsgrad for sitt naturlige tilsigfelt på rundt 900 % (NVE 201206689-11). NVE mener at reguleringen av Rødungen er viktig for kraftproduksjonen i Hallingdalen, og kan bidra til å dempe flommer i vassdraget. Ifølge innkomne opplysninger og NVEs egne informasjonssøk er det merket DNT-sti og kvistede skiløyper ved nordre del av Rødungen. Men foruten en del private hytter er det ikke noen turisthytter eller hoteller ved Rødungen. Det er heller ikke registrert noen verneområder eller andre forhold som tilsier at området har særskilte natur-, friluftslivs- eller kulturverdier.

NVE mener at Statsforvalterens oppfyllingskrav i sommerperioden antakelig vil medføre større overføring tidlig i snøsmelteperioden enn diskutert i kapittelet ovenfor. Dette vil måtte skje på bekostning av oppfyllingen av Ustevatn. Hol kommune er klar på at dette vil være vanskelig å akseptere for kommunen. NVE mener at slikt oppfyllingskrav antakelig også vil kunne redusere muligheten til å forebygge flommer i vassdraget, f.eks. i år med sen snøsmelting.

NVE mener samlet sett at ulempene ved foreslåtte magasinrestriksjoner, inkludert hensynet til flomhåndtering og fleksibiliteten i reguleringssystemet, er større enn fordelene, og vil ikke anbefale dette.

Fjerne bestemmelser om høyeste flomvannstand i magasiner

I revisjonsdokumentet (NVE 201700791-8) foreslås det å fjerne eksisterende konsesjonsbestemmelse om høyeste flomvannstand i Finsevatn, Ørteren, Nygardsvatn og Ustevatn. Forslaget er basert på HECOs hydrologiske simuleringer i «Notat om manøvrering i Ustereguleringen: Vilkår og Flomdemping» (NVE 201700791-33). Resultatene er også gjengitt i vedlegg 2 til revisjonsdokumentet (NVE 201700791-8). Ifølge notatet vil muligheten for større flommer lokalt i magasinene kunne forsinke flomvannføringen ut av magasinene og dermed dempe skadeflommer i Usteåne i ekstreme nedbørs- og tilsigssituasjoner.

Under NVEs befaring 11.10.2018 informerte HECO om at flomvannstanden i Ustevatn etter reguleringen ikke har vært større enn 30-40 cm over HRV, noe som er 30-40 cm lavere enn den konsesjonsfaste maksimale flomvannstand. HECO (NVE 201700791-33) har videre opplyst at de konsesjonsfaste maksimale flomvannstandene i Ørteren og Nygårdsvatn aldri har vært nådd, men at grensen i Finsevatn i oktober 2018 ble overskredet med 29 cm. Informasjonen baserer seg på HECOs database som går tilbake til 01.01.1977.

HECO (NVE 201700791-8) har imidlertid framholdt at klimaendringer kan medføre større flommer i framtiden. De mener derfor at de konsesjonsfaste flomvannstandene i Finsevatn, Ørteren, Nygårdsvatn og Ustevatn, ikke samsvarer med behovet for å redusere faren for skadeflommer nedover i Hallingdalsvassdraget.

HECO påpekte videre at de har utført betydelige sikringsarbeider for å motvirke erosjon langs jernbanelinjen ved Ustevatn. Ansvar for sikring som framgår av gjelde konsesjonsvilkår post 14, foreslås videreført i form av plikt til å dekke utgifter til slik sikring i NVEs forslag til reviderte konsesjonsvilkår post 12, se kapittelet «NVEs merknader til reviderte konsesjonsvilkår» senere i denne innstillingen.

Saken er sendt til Bane NOR (NVE 201700791-34), men NVE har ikke mottatt uttalelse fra dem.

Etter NVEs vurdering vil klimaendringene kunne medføre større flommer i framtiden. NVE er ut fra sin erfaring enig med HECO i at faren for skadeflom er et vesentlig faremoment knyttet til Hallingdals- og Drammensvassdraget. I situasjoner med stor fare for skadeflom i disse vassdraget vil det være viktig å holde igjen vann i magasinene i så stor grad som mulig innenfor det manøvreringsreglementene tillater. Hvis øvre grense for flomvannstanden fjernes, er mulighetene noe større for å gjøre dette. Men man vil fortsatt være forpliktet av den generelle bestemmelsen om at vassdragets tidligere flomvannføring ikke bør økes (se manøvreringsreglementets post 2). Skadepotensialet ved høye flomvannstander i magasinene er begrenset, særlig ved Finsevatn, Ørteren og Nygårdsvatn. Ved Ustevatn er skadepotensialet noe større, særlig ved Haugastøl. Men faren for flommer vil som regel være større jo lenger ned i vassdraget man kommer, og likeså med skadepotensialet. I revisjonsdokumentet (NVE 201700791-8 s. 45) nevnes som eksempel at i 2013 ble flomvannføringen ved Flå dempet fra 1250 m³/s til 400 m³/s pga. ledig kapasitet i magasinene.

NVE mener at det i gitte situasjoner vil være vesentlig mindre skadelig å la vannstandene i reguleringsmagasinene stige utover eksisterende øvre grense for flomvannstander, enn skadepotensialet ved at flomvannet slippes nedover i vassdraget. Videre er det slik at konsesjonsgitte begrensninger ikke tas inn ved beregning av flomlast på dammer og andre konstruksjoner. Derfor vil fjerning av bestemmelse om øvre flomvannstander ikke ha betydning for slike beregninger. I tillegg nevnes at i situasjoner med varslet flomfare, vil ofte manøvreringen være basert på fellesvurderinger for hele vassdraget, der både regulanter og faginstanser som NVE vil være koblet inn.

NVE legger også vekt på at det i en tid med klimaendringer og økt fare for flom framstår som klart uhensiktsmessig å videreføre bestemmelsene om øvre flomvannstand, som ble innført for over 50 år siden.

NVE vil etter en samlet vurdering anbefale å fjerne eksisterende bestemmelser om maksimale flomvannstander i nevnte reguleringsmagasin. NVE vil også nevne at bestemmelser om høyeste flomvannstand ikke er vanlig i manøvreringsreglementer.

Biotopforbedrende tiltak, terskler og spyleflom

HECO og kommunene er enige om at det bør utarbeides plan for miljødesign, dvs. for biotopforbedrende tiltak og terskler, i Usteåne, Hallingdalselva og Rukkedøla (NVE 201700791-8, se

«Plan for miljødesign» i vedlegg 5, og NVE 201700791-26 og 10). Behovet for slike tiltak er også vektlagt i høringsuttalelsene fra Geilo JFF og Tingvollfjorden grunneigarlag (NVE 201700791-33), der bl.a. behovet for fjerning av vannvegetasjon nevnes. Begrunnelsen er først og fremst hensynet til fisk og annet biologisk mangfold i og langs vassdraget, men også hensynet til fiske, båtutsetting, friluftsliv og landskap. Ifølge planen skal det opprettes en arbeidsgruppe bestående av HECO og kommunene, og NVE og Statsforvalteren vil inviteres til å delta i gruppen eller innkalles til møter etter behov. Arbeidsgruppen vil også kunne ta stilling til tiltak for å motvirke tørrlegging av Rukkedøla et stykke nedstrøms Flaumparken i Nesbyen, se krav fra Tor Dalevold (NVE 201700791-22 og 33).

Ål kommune, grunneierne Nørdre Rødungen Sør og Søndre Rødungen fiskesameige (NVE 201700791-10 og 33) har fremmet krav om terskel utenfor innløpet av Langetjørbekken i vik i nordre del av Rødungen, hovedsakelig av hensyn til landskap, fisk og fiske. Fiskesameige foreslår også utlegging av gytegrus i Langetjørbekken. HECO mener at en terskel ikke trenger å bli særlig kostbart (NVE 201700791-8).

Hol kommune (NVE 201700791-33) har vurdert terskel i Nygardsviki i nordenden av Nygardsvatnet, særlig av hensyn til landskapseffekten langs Rallarvegen. Kommunen opplyser at tiltaket blir omfattende og svært kostbart, og fremmer det ikke som krav.

Statsforvalteren (NVE 201700791-23) understreker behovet for at det innføres moderne standardvilkår for naturforvaltning.

Ustaoset Vel (NVE 201700791-33) krever utsetting av større fisk i Ustevatn, som er mer robuste mot forholdene der.

NVE mener det er svært positivt at konsesjonæren og kommunene er enige om at det skal utformes planer om biotoptiltak og justeringer av terskler innenfor rammene av det de kaller miljødesign. NVE vil understreke at arbeidet med terskler må skje etter en terskelplan som skal godkjennes av NVE i medhold av anbefalte standardvilkår om terskler. Terskelplanen bør ses i sammenheng med eventuelle biotoptiltak. Det vises til kapittelet «NVEs merknader til reviderte konsesjonsvilkår» senere i denne innstillingen.

Når det gjelder krav om å bygge ny terskel ved Langetjørbekken nord i Rødungen, vil ikke NVE anbefale dette på det nåværende tidspunkt. NVE vurderer at det ikke er sannsynliggjort at tiltaket vil ha særlig effekt verken for ørret, fiske eller landskap. Vi mener imidlertid at det eventuelt kan vurderes på nytt i sammenheng med en eventuell plan etter vilkåret om terskler og biotoptiltak.

Når det gjelder kravet om utsetting av større fisk i Ustevatn så skal ikke det avgjøres som del av vilkårsrevisjonen, men av Statsforvalteren i medhold av eksisterende konsesjonsvilkår (se post 17 i kgl.res. 20.07.1962 romertall I). Bestemmelsene er videreført i anbefalte naturforvaltningsvilkår, se kapittelet «NVEs merknader til reviderte konsesjonsvilkår» senere i denne innstillingen.

Spyleflommer

Geilo jeger- og fiskerforening (NVE 201700791-33) har gitt uttalelse i forbindelse med utarbeidelsen av revisjonsdokumentet. Foreningen selger fiskekort for strekningen fra Tuft bru til Lauvrud, det vil i hovedsak si Ustedalsfjorden, Veslefjorden og Slåttahølen, som alle ligger ved Geilo. De mener det er behov for minst en spyleflom i året i Usteåne, som kan renske opp og fjerne vannplanter, noe de mener vil bedre mulighetene for fising.

Ifølge NIVA-rapporten «*Makrovegetasjon i Veslefjorden, Usteåne*», NIVA, rapport l.nr. 7116-2017 (NVE 201700791-8, vedlegg 4) skyldes tilgroingen i Veslefjorden en kombinasjon av kraftig redusert vannføring over året og stabilisert vannstand pga. terskelbygging. Dette medfører bl.a. mindre

tørlegging enn under naturlige forhold. Det medfører sannsynligvis også mindre erosjon av vannstrøm og isdrift. Aktuelle avbøtende tiltak for Veslefjorden antas å kunne være mekanisk høsting, manipulering med vannføring og vannstand, og tildekking av sediment med duk.

Spyleflommer kan generelt motvirke tilgroing i vassdrag ved å fjerne finkornete sedimenter. Spyleflommer som eneste avbøtende tiltak anses imidlertid å være uaktuelt for Veslefjorden, da dette antas å ha liten effekt. Men i kombinasjon med andre tiltak kan spyleflommer, ifølge NIVA-rapporten, muligens være aktuelt.

NVE vil påpeke at det allerede med dagens situasjon forekommer årlige vårflommer på mellom 20 og 30 m³/s, enkelte år opp i 60-70 m³/s (NVE 201700791-8, vedlegg 4, Mjelde og Lindholm, 2017, «*Makrovegetasjon i Veslefjorden, Usteåne*», NIVA, rapport l.nr. 7116-2017). Hol kommune informerte under NVEs befarings at flommer over 60-65 m³/s anses som skadeflommer ved Geilo.

NVE mener det er svært usikkert om spyleflommer vil kunne ha betydning for fjerning av vannplanter. Vannplantene er først og fremst et problem i mer stillestående viker i de flere hundre meter brede vannene Veslefjorden og Slåttahølen. I slike områder vil økningen i strømningshastigheten mest sannsynlig bli begrenset med aktuelle størrelser av spyleflommer, og derfor ha liten effekt selv i kombinasjon med andre aktuelle tiltak. NVE vil på denne bakgrunn ikke anbefale å pålegge årlige faste spyleflommer.

NVE legger også vekt på at regulanten (NVE 201700791-8, vedlegg 5) ønsker å utarbeide plan for miljødesign for Usteåne og Hallingdalselva, der bl.a. opprensning i elveleiet og fjerning av vannplanter vil adresseres. Miljødesign, opprenskning og foreslått økt slipp av minstevannføring vil ifølge regulanten bedre forholdene for naturmiljøet i elva, fisk og fiskemulighetene.

Ørekyte

HECO og kommunene er uenige om hva som er årsaken til spredning av ørekyte i vassdraget. Kommunene mener spredningen har skjedd sammen med småørreten som regulanten har hatt ansvaret for å sette ut i vassdraget, mens HECO mener det kan ha blitt spredt på annet vis, f.eks. med fiskeutstyr.

NVE mener det fortsatt er uklart hva som er årsak til spredningen av ørekyte. NVE vil imidlertid påpeke at i de foreslåtte standard naturforvaltningsvilkårene foreligger hjemmel som kan brukes til å vurdere om regulanten skal pålegges å gjennomføre tiltak mot ørekyte. Det vises til kapitlene «Oppsummering av NVEs vurdering» og «NVEs merknader til reviderte konsesjonsvilkår» senere i denne innstillingen. Avbøtende tiltak mot ørekyte kan også vurderes som del av miljødesign for vassdraget, som HECO planlegger (NVE 201700791-8, vedlegg 5).

Fond

Hol, Ål og Gol kommuner krever større næringsfond enn i dag, og innføring av miljøfond/fiskefond. Begrunnelsen er først og fremst at det etter reguleringen er mange skader og ulemper av miljømessig karakter som ikke lar seg rette opp.

HECO (NVE 201700791-8) avviser krav om fond. De peker på at det etter post 20 i gjeldende konsesjon fra 20.07.1962 romertall I allerede er pålagt næringsfond, og at de årlig betaler kr 1,7 mill. til fondet som fordeles til Hol og Ål kommuner.

NVE vil påpeke at det i revisjonssaker bare vil være aktuelt å pålegge næringsfond og miljøfond/fiskefond når det foreligger helt spesielle hensyn. Det vises til OEDs retningslinjer for revisjon av konsesjonsvilkår for vassdragsreguleringer fra 25.05.2012 ([OEDs retningslinjer for vilkårsrevisjoner](#)).

NVE mener næringsfond ikke er aktuelt da slikt fond allerede ble pålagt ved gjeldende konsesjon av 20.07.1962 romertall I, se vilkårenes post 20.

Fond «*til fremme av fisket i kommunen(e)*» ble pålagt som engangsutbetalinger til Hol og Ål kommuner ved den første konsesjonen, se kgl.res. 20.07.1962 romertall I post 17, og til Gol kommune, se konsesjonens romertall II post 5. Fondet var på kr. 50 000,- til hver av kommunene. NVE legger til grunn at de pålagte fondene ble utbetalt til de tre kommunene. NVE vil påpeke at i begge de anbefalte vilkårssettene i herværende sak er det tatt med moderne naturforvaltningsvilkår og vilkår om terskler og biotopjusterende tiltak. Disse gir hjemmel til å pålegge ulike avbøtende tiltak som anses aktuelle bl.a. for fisk.

NVE konstaterer at det er innført villreinfond i vilkårsrevisjonene for Aurareguleringen og Hemsilreguleringen. NVE overlater til OED å vurdere om slikt fond skal innføres i herværende sak. NVE kan for øvrig ikke se at det foreligger slike spesielle hensyn eller omstendigheter som skal til for å pålegge miljøfond eller ytterligere fiskefond, og vil følgelig ikke anbefale dette. Det vises også til kapittelet «NVEs merknader til reviderte konsesjonsvilkår» (og «NVEs merknader til omgjorte konsesjonsvilkår») senere i denne innstillingen.

Andre krav

Ustaoset Vel (NVE 201700791-33) mener at HECO skal ha ansvar for kvisting (altså merking) av senere etablert skiløype fra Solheim fjellstue. Ifølge vellet skal det etableres ny jernbaneundergang der skiløypa krysser skinnegangen. De krever også økonomisk støtte til vedlikehold av fellesareal ved vannet, og sikring av bru ved Måfådalen nedstrøms Ustevatn.

HECO (NVE 201700791-52) opplyser at de merker/kvister skiløyper fra Ustaoset sentrum og til henholdsvis dam Ustevatn (nær Ustebergstølen), til Verpestølen og til Hornbustølen, og i tillegg løype fra Verpestølen og nordover mot Uggen (figur 18). De opplyser det er løpende dialog mellom FHR og Ustaoset vel om merking av skiløypene, og eventuelle justering av løypene de har merkeansvar for innenfor rammen av eksisterende konsesjonsvilkår. HECO ønsker ikke å merke løype fra Solheim fjellstue i retning Uggen, og viser til at det ikke er etablert ordning for sikker kryssing av skinnegangen på løypestrekningen. De henviser også til at BaneNOR ikke ønsker løyper som krysser skinnegangen.

NVE forstår kravet om å merke skiløype fra Solheim fjellstue, som ligger ca. 1,2 km nordvest for Ustaoset, slik at man ønsker å utvide HECO sitt ansvar for merking til å gjelde flere skiløyper enn det som er pålagt i gjeldende vilkår (post 19 i kgl.res. 20.07.1962 (I) og takst 2013 i fjellskjønn av 30.05.1970).

NVE har kontaktet Bane Nor, som i epost av 01.12.2021 (NVE 201700791-66) svarer at det ikke foreligger planer hos dem om ny undergang ved Solheim fjellstue. De understreker videre at det det ikke må kvistes noen løype som krysser jernbanesporet.

NVE er enig med HECO i at det ikke bør pålegges merking av ny skiløype som krysser jernbanesporet. NVE anbefaler, ut fra foreliggende informasjon, at det ikke pålegges regulanten å merke skiløype fra Solheim fjellstue i retning Uggen, og som må krysse jernbanesporet.

Kravet om sikring av bru ved Måfådalen gjelder så vidt NVE forstår noe annet enn det som er nevnt i eksisterende vilkårspost 11, til kgl.res. 20.07.1962 romertall I. Eksisterende bestemmelser angår adkomst over utløpet fra Ustevatn, mens Måfådalen ligger et stykke nedstrøms utløpet. NVE mener at kravet angår et nytt privatrettslige forhold, og at dette må løses direkte mellom partene.



Figur 18: Kart fra Skisporet.no ved Ustaoset. De blå og grå strekene på Ustevatn er løypetraseer som allerede merkes av FHR.

Kravet om økonomisk støtte til vedlikehold av fellesareal ved Ustevatn angår, etter NVEs syn, også privatrettslige forhold som må løses direkte mellom partene.

NVEs vurdering av krav tilknyttet omgjøringen

I dette kapittelet vurderes krav tilknyttet inngrepene som fikk konsesjon ved kgl.res. 20.07.1962 romertall II, men ikke slipp av minstevannføring som er omtalt i kapittelet «NVEs vurdering av krav tilknyttet vilkårsrevisjonen» tidligere i denne innstillingen. Tillatelsen er hjemlet i vassdragsloven av 1940 (nå vannressursloven), og omfatter kraftverkene Usta og Nes i tillegg til døgnreguleringen av Strandafjorden, se kartfigur 1. Eventuell endring av vilkårene må skje i form av omgjøring etter vrl. § 28.

NVE varslet HECO om mulig omgjøring av konsesjonen etter vrl. § 28 i brev av 25.04.2019 (NVE 201700791-35). Omgjøring kan ifølge § 28 være aktuelt hvis det foreligger særlige forhold, og i brevet begrunner vi hvorfor vi mener at det foreligger særlige forhold angående konsesjonen i kgl.res. 20.07.1962 (romertall II). Konsesjonene i (romertall I) og (romertall II) er knyttet tett sammen. F.eks. angår begge konsesjonene Usteåne fra Ustevatn til Strandafjorden, og det er i begge vilkårssettene tatt med bestemmelser om terskler helt fra Ustevatn til utløpet fra Nes kraftverk. Slipp av minstevannføring i Usteåne står i det felles manøvreringsreglementet. NVE tar utgangspunkt i at det vil bli innført moderne standardvilkår for reguleringskonsesjonen. Vi mener det er viktig å kunne se hele den berørte delen av vassdraget i sammenheng ved vurdering av tiltak for å bedre naturmiljøet i vassdraget. På bakgrunn av dette, og den nære sammenhengen mellom konsesjonene, mener vi at man samtidig med vilkårsrevisjonen bør omgjøre vilkårene etter vassdragsloven. Endringene som er særlig aktuelle er

modernisering av vilkåret om terskler, innføring av moderne standardvilkår for naturforvaltning, og innføring av bestemmelse om vilkårsrevisjon.

Magasinrestriksjoner i Strandafjorden

Ål kommune (NVE 201700791-10) og Strandafjorden fiskeeigarlag (NVE 201700791-14) krever at man skal unngå «nattkjøring» i Strandafjorden i halve juni og hele juli, og holde Strandafjorden over kote 444,4 i sommerperioden (HRV er på kote 445,2 og LRV på kote 444,0). Begge tiltakene begrunnes med at nåværende regulering vanskeliggjør utøvingen av garnfiske i Strandafjorden.

HECO går i revisjonsdokumentet (NVE 201700791-8) imot disse kravene. De påpeker at Strandafjorden er et døgnreguleringsmagasin med reguleringsgrenser på kotene 444 og 445,5, og som utnyttes hele året. De mener kravene vil legge sterke begrensninger på produksjonen, og redusere kraftverkens evne til å yte viktige systemtjenester. De påpeker også at fiskeområdet ble vesentlig utvidet da Strandafjorden ble demmet opp 80 cm, og at grunneierne må tilpasse seg reguleringen ved fiske i slike områder.

Temaet ble bl.a. diskutert under NVEs befaring 10.-11.10.2018. Fiskarlaget påpekte at problemene for garnfiske særlig gjelder for grunneiere i den vestre ca. 1/3 av Strandafjorden. Der er fjorden svært grunn, slik at mange områder legges tørre når vannstanden nærmer seg LRV. I deler av området blir i tillegg strømmen sterk ved kraftig kjøring i kraftverkene, noe som kan medføre at garnene legger seg flate eller tilgrises av organisk materiale som driver med strømmen. Det er først og fremst private fiskeinteresser som berøres av disse konsekvensene, da det ikke selges fiskekort i denne delen av Strandafjorden.

NVE mener vannstanden i Strandafjorden henger tett sammen med kjøringen av Usta kraftverk, Nes kraftverk, og også kraftverkene i Holsreguleringen dvs. Hol 1, 2 og 3. Dette henger også sammen med at arealet til Strandavatn er forholdsvis beskjedent, kun 2,8 km², se tabell 2 under kapittelet «Eksisterende vannkraftanlegg» tidligere i denne innstillingen. NVE er enig med HECO i at de foreslåtte endringene i reguleringen i vesentlig grad vil kunne gå ut over produksjonen i kraftverkene. NVE legger til grunn at påpekte ulemper først og fremst rammer private fiskeinteresser, og ikke rammer vesentlige allmenne interesser. NVE kan ikke se at ulempene er av en slik karakter at de kan begrunne foreslåtte innskrenkninger i reguleringen av Strandafjorden. NVE vil derfor ikke anbefale dette.

Biotopjusterende tiltak og terskler

HECO og kommunene er enige om at det bør utarbeides plan for biotopjusterende tiltak i Usteåne og Hallingdalselva. En slik plan har HECO fått utarbeidet for ca. 10 km av Hallingdalselva fra Fossheim, forbi Gol sentrum og til Storøyne ved Eiknes (NVE 201700791-8 vedlegg 5). Begrunnelsen er først og fremst hensynet til fisk og annet biologisk mangfold i og langs vassdraget, men også hensynet til friluftsliv.

Hallingdalselva

I vannforvaltningsplanen for Vest-Viken (nå Innlandet og Viken), vedtatt 01.07.2016, har Hallingdalselva fra Ål til Gol og videre til Sjong (litt oppstrøms Nesbyen) fått miljømål som kan medføre krafttap. I NVE-rapport 49/2013 er det satt som aktuelt tiltak å øke slippet av minstevannføring fra Strandafjorden.

Elvestrekningen er ca. 48 km fra Strandafjorden til Nesbyen, og ca. 90 km helt til Krøderen. Ifølge [Vann-nett](#) er miljøtilstanden god i Hallingdalselva fra Strandafjorden til Sevre (et stykke nedstrøms Nesbyen). Fra Sevre til Krøderen er miljøtilstanden moderat pga. avrenning fra jordbruk og spredte avløp. Opplysningene om miljøtilstanden fra [Vann-nett](#) bekreftes i fiskerapporten for Usteåne og

Hallingdalselva (NVE 201700791-8, vedlegg 4, Saltveit et. al. 2017, *Bestandssammensetning og tetthet av fisk i Hallingdalselva 2014 til 2016*, Naturhistorisk museum, UiO, rapport nr. 60).

Ingen av kommunene i Hallingdalen krever imidlertid økt minstevannføring fra Strandafjorden, og mener det er tilstrekkelig med biotopjusterende tiltak og oppgradering og justering av eksisterende terskler. Det er også kommet inn ønsker om bekjempelse av vannvegetasjon som medfører tilgroing i Oppsjø og Tingvollfjorden i Hallingdalselva (NVE 201700791-8, vedlegg 4, HECO's befaringsnotat av 07.08.2017).

Ifølge HECO (NVE 201700791-33) har kommunene aldri brukt hjemmelen i eksisterende manøvrerings-reglement post 2 til å kreve slipp av opp til 12 m³/s i minstevannføring i sommerperioden. HECO mener dette dels er begrunnet i at miljøforholdene i elva oppfattes som tilfredsstillende, og dels at et større slipp vil gi reduserte kraftinntekter til kommunene. Det sistnevnte framgår av eksisterende vilkår til kgl.res. 20.07.1962 (I), se post 3, tredje avsnitt.

NVE ser det som meget positivt at man planlegger en del tiltak for å bedre forholdene for fisk og annet biologisk mangfold i Hallingdalselva. Dette kan omfatte reetablering av sideløp for elva, fjerning av vannvegetasjon, utgraving av terskler, osv., se revisjonsdokumentet med vedlegg (NVE 201700791-8). NVE er enig i at dette realistisk sett kan oppnås uten økt slipp av minstevannføring fra Strandafjorden. En slik vurdering synes også å være i tråd med vurderingene til Hol og Ål kommuner, Statsforvalteren, Fylkeskommunen m.fl.

NVE mener at vesentlige biotopforbedrende tiltak også kan pålegges med hjemmel i de foreslåtte standard naturforvaltningsvilkår, og vilkåret om terskler og biotopjusterende tiltak, se kapittelet «NVEs merknader til omgjorte konsesjonsvilkår» senere i denne innstillingen.

Ørekyte og fond

Om ørekyte og fond i vassdraget fra Strandafjorden og videre nedstrøms gjelder det samme som nevnt i kapittelet «NVEs vurdering av krav tilknyttet vilkårsrevisjonen» tidligere i denne innstillingen.

Innføring av bestemmelse om vilkårsrevisjon

NVE vil anbefale at det innføres bestemmelse om vilkårsrevisjon i de omgjorte vilkårene. Dette vil gjøre det lettere å vurdere hele vassdraget i sammenheng ved senere vilkårsrevisjoner. NVE vil påpeke at etter dagens praksis vil konsesjon til tilsvarende anlegg som Nes kraftverk gis etter vassdragsreguleringsloven, og være gjenstand for vilkårsrevisjon, se vregl. § 3 annet ledd, og § 8.

Om reguleringsevne, avbøtende tiltak og virkninger på kraftsystemet

Vannkraftverk med magasiner og reguleringsevne er viktig for det norske kraftsystemet. Magasiner med stor magasinkapasitet og god reguleringsevne er særlig verdifulle for forsyningssikkerheten. Forsyningssikkerhet handler om energiforsyningens evne til å dekke forbrukernes etterspørsel etter energi uten vesentlige avbrudd eller begrensninger. I dette ligger også evnen til å kunne håndtere energiknapphet, effektknapphet og ekstraordinære hendelser.

Kraftsituasjonen i Norge varierer fra region til region. Dette skyldes ulike forutsetninger for kraftproduksjon og energiforbruk, og begrensninger/flaskehals 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 5 prisområder. Den generelle kraftsituasjonen og ev. flaskehalsproblematikk i det enkelte prisområdet er viktig når verdien av regulbarhet og fleksibilitet skal vurderes.

Det planlegges mye ny ikke-regulerbar produksjon (vind- og småkraftverk) og økt utvekslingskapasitet mot kontinentet. Dette vil medføre økte utfordringer for driften av nettet. Med økt andel ikke-regulerbar 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 produksjonsglattning, 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.

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.

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

De situasjonene Statnett som systemansvarlig for det sentrale forsyningsnettet må håndtere begrenser seg ikke bare til spesielle situasjoner med feil, utfall, revisjoner og lignende. Anstrengte driftssituasjoner, 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 regulere opp produksjon) at restriksjoner kan gi systemansvarlig større vanskeligheter. Driftssikkerhetsproblemer kan imidlertid forekomme også ved overskudd.

Usta og Nes kraftverker produserer 2,1 TWh i året. Reguleringsevnen og magasinvolumet er med på å tilføre viktig vinterproduksjon i landsdelen. I tillegg bidrar kraftverkene til spenningsregulering regionalt, og HECO (NVE 201700791-52) viser eksempler på at effektleveringen har gått fra 0 til 400 MW på forholdsvis kort tid. Kraftverkene er derfor viktig for forsyningssikkerheten i landsdelen.

Oppsummering av NVEs vurdering

På basis av miljømål i vannforvaltningsplanen for Vest-Viken (nå Innlandet og Viken), som ble godkjent av KLD 01.07.2016, vedtok NVE (NVE 201700791-1) å åpne sak om revisjon av konsesjonsvilkår for reguleringen av Uste- og Hallingdalsvassdraget .

NVE anbefaler at det innføres nye, moderne standard konsesjonsvilkår for hele utbyggingen. NVE anbefaler økt slipp av minstevannføring fra Ustevatn, og innføring av slipp i Rukkedøla. NVE anbefaler også å fjerne bestemmelser om høyeste flomvannstand i Finsevatn, Ørteren, Nygardsvatn og Ustevatn, og at det pålegges noe tidligere overføring fra Ustevatn til Rødungen. NVE vil ikke anbefale pålegg om slipp av minstevannføring fra inntakene i Votna, Lya, Ridøla og Dokkelve.

NVE anbefaler videre at konsesjonen for døgnregulering av Strandafjorden og for Usta og Nes kraftverker blir omgjort, bl.a. med innføring av moderne standardvilkår for naturforvaltning og for terskler og biotopjusterende tiltak.

Krav om justering eller oppgradering av terskler og biotopjusterende tiltak, angår arbeider som allerede er under planlegging av HECO i samarbeid med kommunene. Det kan her bl.a. vises til «Plan for miljødesign» (NVE 201700791-8, i vedlegg 5). NVE legger til grunn at slike planer blir utarbeidet.

Planer etter vilkåret om terskler mv. må godkjennes av NVE, og planer etter naturforvaltningsvilkåret må godkjennes av Statsforvalteren i Oslo og Viken.

NVE vil ikke anbefale magasinrestriksjoner for Strandafjorden. NVE vil heller ikke anbefale næringsfond eller miljøfond/fiskefond i tillegg til det som framgår av eksisterende konsesjoner.

NVEs anbefaling er oppsummert i tabell 6 og 7 nedenfor.

Tabell 6. Oversikt over krav i vilkårsrevisjonen og NVEs anbefaling

Krav	NVEs innstilling	Oppfølging
Endret slipp av minstevannføring i Usteåne	Anbefalt	NVE
Minstevannslipp fra inntaket i Votna	Ikke anbefalt	
Endring av minstevannslipp fra inntaket i Lya	Ikke anbefalt	
Minstevannslipp fra inntaket i Ridøla	Ikke anbefalt	
Minstevannslipp fra inntaket i Dokkelve	Ikke anbefalt	
Minstevannslipp fra inntaket i Rukkedøla	Anbefalt	NVE
Tidligere overføring av en viss mengde vann fra Ustevatn til Rødungen	Anbefalt	NVE
Fjerning av bestemmelse om maksimal flomstigning i Finsevatn, Ørteren, Nygårdsvatn og Ustevatn	Anbefalt	
Magasinrestriksjoner i Rødungen	Ikke anbefalt	
Revurdering av terskler i Usteåne	Under planlegging. Må godkjennes etter terskelvilkår.	NVE
Fisketrapp og andre biotopforbedrende tiltak i Usteåne, herunder tiltak mot ørekyte.	Kan pålegges i medhold av nytt naturforvaltningsvilkår.	Statsforvalteren/ NVE
Slipping av spyleflommer i Usteåna	Ikke anbefalt	
Ansvar for merking av ny løype ved Ustevatn	Ny vilkårspost 23	NVE
Sikring av bru ved Måfådalen nedstrøms	Ny vilkårspost 12	NVE

Ustaoset		
Næringsfond	Ikke anbefalt	
Miljøfond/fiskefond	Ikke anbefalt	
Økonomisk støtte til vedlikehold av fellesareal ved Ustevatn	Ikke anbefalt (privatrettslig forhold)	

Tabell 7. Oversikt over krav i omgjøringsaken og NVEs anbefaling

Krav	NVEs innstilling	Oppfølging
Strandafjorden over kote 444,4 i sommerhalvåret	Ikke anbefalt	
Unngå nattsinking av Strandafjorden i juni/juli	Ikke anbefalt	
Revurdering av terskler	Under planlegging. Må godkjennes etter terskelvilkår.	NVE
Biotopforbedrende tiltak, fjerning av vannvegetasjon, og restaurering av sideløp	Under planlegging. Kan pålegges etter vilkår om naturforvaltning og terskler.	Statsforvalteren/ NVE
Næringsfond	Ikke anbefalt	
Miljøfond/fiskefond	Ikke anbefalt	

NVEs konklusjon

Vilkårsrevisjon for reguleringen av Uste- og Hallingdalsvassdraget

NVE anbefaler at det innføres moderne standard konsesjonsvilkår for reguleringene. NVE anbefaler økning i slipp av minstevannføring til Usteåne om sommeren, og innføring av slikt slipp vinterstid. NVE anbefaler videre innføring av minstevannføring i Rukkedøla. NVE anbefaler fjerning av bestemmelser om høyeste flomvannstand i Finsevatn, Ørteren, Nygårdsvatn og Ustevatn. NVE anbefaler tidligere overføring fra Ustevatn til Rødungen. NVE vil ikke anbefale magasinrestriksjoner i Rødungen. Vi anbefaler heller ikke pålegg om nytt næringsfond, miljøfond/fiskefond eller annen økonomisk kompensasjon.

Omgjøring av konsesjon for døgnreguleringen av Strandafjorden og for Usta og Nes kraftverker

NVE anbefaler omgjøring av konsesjonen for døgnregulering av Strandafjorden og for rettigheter tilknyttet Usta og Nes kraftverker. NVE mener at det foreligger særlige forhold slik at kravet i vrl. § 28 er oppfylt. Vi anbefaler innføring av bestemmelse om at konsesjonsvilkårene kan revideres.

Vi anbefaler også innføring av moderne standardvilkår for naturforvaltning, og at vilkåret for terskler endres i tråd med moderne standardvilkår. NVE vil ikke anbefale magasinrestriksjoner for Strandafjorden eller innføring av ny LRV. Vi vil heller ikke anbefale pålegg om nytt næringsfond eller miljøfond/fiskefond.

NVEs merknader til reviderte konsesjonsvilkår

Forslaget til reviderte vilkår er basert på moderne standardvilkår, men med nødvendige tilpasninger. Dette betyr at ordlyden i mange av vilkårene endres og suppleres, men også innføring av enkelte nye vilkår, og fjerning av vilkår som anses overflødige eller ikke lenger relevante. For sammenheng mellom gamle og nye vilkårsposter se tabell 8 nedenfor.

Vilkårsposter fra de gamle vilkårene som anbefales fjernet er bl.a. postene 2, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 21, 23, 27, 28 og 32 fra kgl.res. 20.06.1962 romertall I, postene 2, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 17, 19, 23 og 25 i kgl.res. 05.07.1968, og postene 4, 5, 8, 11, 13 første ledd, 17 og 20 i kgl.res. 03.04.1970.

Tabell 8. Oversikt over postene i gjeldende vilkår (se dato for kgl.res.), og sammenhengen (kolonnevis) med postene i de reviderte vilkårene.

20.07.1962 romertall I	1	2	3	4	5	6, 7	8	9, 10	11	-	12	13
05.07.1968	1	2	3*	4	5*	6, 7	8	9, 10	11*	-	12	-
03.04.1970	1	-	2	3	-	4, 5	-	-	6	7	8	-
Reviderte vilkår (vregl.)	1	Ikke rele- vant	2	4	6, 21	Ikke rele- vant	Over- flødig	Ikke rele- vant	12	23	Ikke rele- vant	Ikke rele- vant

20.07.1962 romertall I	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	-	24
05.07.1968	-	13*	28**	14	15	-	16	17	18	19	-	-
03.04.1970	-	-	-	9	-	-	10	11	12	13 1. ledd	13 2. ledd	14
Reviderte vilkår (vregl.)	13	13	23, man. regl.	5, 9	14	17, 23	5	Ikke rele- vant	8	Ikke rele- vant	23	15, 16, 21

20.07.1962 romertall I	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	-
05.07.1968	21	22	23	-	-	20	24	25	26	27	-
03.04.1970	15	16	17	-	18	-	19	20	21	22	-
Reviderte vilkår (vregl.)	16, man. regl.	3, 21	Over- flødig	Over- flødig	19	23	7, 8, 10	Over- flødig	21	22	11, 18, 20

*Hele eller deler av postene ble innført ved planendringen vedtatt ved kgl.res. 14.05.1982.

**Hele posten ble innført ved planendringen vedtatt ved kgl.res. 14.05.1982.

Post 2 i kgl.res. 20.06.1962 (romertall I) og 05.07.1968 gjelder hjemfall, og er ikke lenger relevant fordi ingen deltakere i reguleringen har tidsbegrenset konsesjon. Videre gjelder det bruk av norske varer ved bygging og drift (post 6 i kgl.res. 20.06.1962 (romertall I) og 05.07.1968, og post 4 i kgl.res. 03.04.1970), at forsikring skal tegnes i norsk selskap (post 7 i kgl.res. 20.06.1962 (romertall I) og 05.07.1968, og post 5 i kgl.res. 03.04.1970), legehjelp for arbeiderne, dekning av kommuners utgifter til helse- og sosiale tiltak, og sikring av etterlatte etter dødsulykker (post 9 i kgl.res. 20.06.1962 (romertall I) og 05.07.1968), husrom for arbeiderne (post 10 i kgl.res. 20.06.1962 (romertall I) og 05.07.1968), dekning av kommunenes forsorgsutgifter (post 13 i kgl.res. 20.06.1962 (romertall I)), midlertidig forsamlingslokale for arbeiderne og øvrige befolkning, og allmenndannende virksomhet og geistlig betjening for arbeiderne (post 21 i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I), post 17 i kgl.res. 05.07.1968 og post 11 i kgl.res. 03.04.1970), og slipp av vann til tømmerfløting (post 23 i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I), post 19 i kgl.res. 05.07.1968 og post 13 første ledd i kgl.res. 03.04.1970). Postene anses ikke lenger relevante, og er ikke del av moderne standardvilkår.

Angående post 8 i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I) og 05.07.1968, som angår konsesjonærens ansvar for at hans kontraktører oppfyller sine forpliktelser overfor arbeidere, mener NVE at dette nå reguleres av arbeidsmiljøloven. Vilkåret anses derfor som overflødig.

Post 12 i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I) og 05.07.1968, og post 8 i kgl.res. 03.04.1970 angår tiltak for å avhjelpe skader og ulemper som reguleringen har medført for «bygdefolkets interesser», og postene viser til behandling gjennom skjønn etter tidligere §§ 16 og 19 i vregl. NVE vil først påpeke at § 16 nå er overtatt av nytt kapittel 6 om ekspropriasjon og skjønn, mens §19, som bl.a. angikk plikten til å avgi vann til ferdsel, fløtning og andre allmenne interesser, er opphevet (se prop. 117 L (2016-2017) kap. 12.3). NVE mener at moderne standardvilkår om bl.a. naturforvaltning, landskap, terskler, erosjon og flom, ivaretar hensynene til allmenne interesser, og herunder også «bygdefolkets interesser». NVE mener at nevnte poster er unødvendige og kan fjernes.

Post 27 i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I), post 23 i kgl.res. 05.07.1968 og post 17 i kgl.res. 03.04.1970 angår utnyttelse av regulert vann uten å være medeier i reguleringsanleggene, og anses overflødig da det samme følger av vregl. § 25 femte ledd. Bestemmelsen er heller ikke med i moderne standardvilkår.

Post 28 i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I) gir Hol kommune rett til å utnytte regulert vann fra Ørteren uten å delta i anleggsutgiftene. Vilkåret ble tatt inn med tanke på Ørteren kraftverk, som skulle utnytte fallet mellom Ørteren og Ustevatn, og som Hol kommune hadde planer om å bygge da reguleringskonsesjonen ble gitt i 1962.

HECO (NVE 201700791-62) ønsker at posten fjernes. De mener at posten i praksis påla et tilskudd til utbyggingen av Ørteren kraftverk pga. økte utgifter ved design av vinterkraftverk istedenfor normalt helårs kraftverk, og viser til St. prp. nr. 40 1961-62 og Innst. S. nr. 257 1961-62.

Hol kommune (NVE 201700791-61) ønsker at posten beholdes, men gir ingen begrunnelse for dette synet.

NVE anbefaler at bestemmelsen fjernes. Vi mener det framgår av stortingsdokumentene (St. prp. nr. 40 1961-62, Innst. S. nr. 257 1961-62, Stortingstidende 4091-4120) at posten kun var ment å angå byggingen av reguleringsanleggene, og ikke senere utgifter til vedlikehold og nødvendige oppgraderinger. Ifølge Stortingstidende s. 4093 første kolonne sa saksordføreren bl.a. «*Andre utgifter som måtte påløpe ved reguleringen for anlegget – vedlikehold, utbedringer, administrasjon o.l. – må selvsagt betales av Hol kommune etter lovens bestemmelser*». I Meddelte vassdragskonsesjoner 1962 s. 141 uttrykte Industridepartementet at fritakelsen bare gjelder «*anleggsutgiftene*». Departementet viste også til at dette var årsaken til at opprinnelig foreslått ordlyd fra Storkomiteen, som lød «*skal Hol kommune uten vederlag ha rett til å benytte den nå tillatte regulering av Ørteren*», ble endret til «*skal Hol kommune ha rett til å benytte den nå tillatte regulering av Ørteren uten å delta i anleggsutgiftene*».

Post 32 i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I), post 25 i kgl.res. 05.07.1968 og post 20 i kgl.res. 03.04.1970 angår oppnevningen av skjønnsmenn, og anses overflødig da dette er regulert i lov om oreigning av fast eiendom, som er henvist til i vregl. § 30. Bestemmelsen er heller ikke med i moderne standardvilkår.

Nedenfor kommenteres postene i NVEs forslag til reviderte konsesjonsvilkår.

Post 1 Konsesjonstid og revisjon

(post 1 i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I), i kgl.res. 05.07.1968 og i kgl.res. 03.04.1970)

NVE anbefaler å endre revisjonstiden fra 50 til 30 år i tråd med moderne standardvilkår og vregl. § 8.

NVE anbefaler å fjerne bestemmelsen om 60 års konsesjonstid for vannfall som ikke tilhører staten eller kommuner som deltar i reguleringen eller blir medeiere. Det er ifølge regulanten (NVE 201700791-33) ingen slike deltakere eller medeiere i dag.

Post 2 Konsesjonsavgifter

(post 3 i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I), post 3 i kgl.res. 05.07.1968 (se også nytt fjerde ledd i post 3 i kgl.res. 14.05.1982), og post 2 i kgl.res. 03.04.1970)

Økonomiske vilkår omfattes normalt ikke av en vilkårsrevisjon. Konsesjonsavgiftene videreføres derfor med opprinnelige bestemmelser om beregning av økning i vannkraften, og opprinnelige satser til stat og kommuner/fylkeskommuner, referert til dato for den enkelte reguleringskonsesjon. Satsene er justert med jevne mellomrom, se [forskrift om justering av konsesjonsavgifter, årlige erstatninger og fond m.v. i medhold av vassdragslovgivningen](#), og både opprinnelige og gjeldende satser framgår av tabell 9.

Det anbefales å videreføre bestemmelsen om at avgiften til kommunene reduseres i tilfelle kommunene ønsker å bruke hjemmelen i manøvreringsreglementet om å kreve økt vannføring fra Strandafjorden om sommeren til inntil 12 m³/s.

NVE anbefaler å innføre bestemmelse om at avgiftene avsettes til kommunale og eventuelt fylkeskommunale fond. Endringen er i tråd med moderne standardvilkår.

Tabell 9. Opprinnelige og gjeldende satser til stat og kommune.

Konsesjon	Opprinnelig sats	Gjeldende sats	Pr. dato	Stat/kommune
20.07.1962	0,50	6,46	01.01.2018	Stat
	4,50	54,22	01.01.2018	Kommune
05.07.1968	0,50	4,85	01.01.2018	Stat
	4,50	42,51	01.01.2018	Kommune
03.04.1970	1,50	11,66	01.01.2016	Stat
	4,50	38,01	01.01.2019	Kommune
14.05.1982	2,-	5,81	01.01.2018	Stat
	10,-	29,06	01.01.2018	Kommune

Post 3 Konsesjonskraft

(post 26 i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I), post 22 i kgl.res. 05.07.1968, og post 16 i kgl.res. 03.04.1970)

Teksten foreslås oppdatert i tråd med moderne standardvilkår.

Ifølge de gjeldende vilkårene kan pålegget om konsesjonskraft tas opp til ny vurdering etter 30 år. NVE anbefaler at man innfører bestemmelse om 20 år i tråd med moderne standardvilkår. Det samme følger av vregl. § 22.

Prisen på konsesjonskraft er i gjeldende konsesjonsbestemmelser knyttet til vanlig pris i vedkommende forsynings- eller samkjøringsområde. NVE mener at dette er OED-pris, og anbefaler å erstatte teksten med moderne standardtekst.

NVE anbefaler å beholde setningen om at oppsagt kraft ikke senere kan forlanges avgitt.

NVE anbefaler å fjerne bestemmelsen om dagsmulkt på kr. 1,- for hver kW som uriktig ikke blir levert. Alle bestemmelser om mulkt vil samles i ny post 21, i tråd med moderne standardvilkår.

NVE anbefaler å fjerne bestemmelsen om samarbeid med andre kraftverk av hensyn til den alminnelige kraftforsyning, se gjeldende posters to siste avsnitt. Dette hensynet ivaretas i dag av Statnett og NVE. Slik bestemmelse er heller ikke del av moderne standardvilkår.

Post 4 Kontroll med betaling av avgift mv.

(post 4 i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I), post 4 i kgl.res. 05.07.1968, og post 3 i kgl.res. 03.04.1970)

Bestemmelsen anbefales videreført, men at «vedkommende departement» skiftes ut med «Olje- og energidepartementet» i tråd med moderne standardvilkår.

Post 5 Fond og andre utbetalinger

(post 17 tredje ledd, første punktum og post 20 i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I), postene 14 annet ledd og 16 i 05.07.1968 (se også ny post 28 i kgl.res. 14.05.1982), og postene 9 annet ledd og 10 i kgl.res. 03.04.1970)

Tidligere bestemmelser om fiskefond (se post 17 tredje ledd, første punktum i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I), post 14 annet ledd i kgl.res. 05.07.1968 og post 9 annet ledd i kgl.res. 03.04.1970) anbefales ikke videreført. Fondet skulle avsettes som et engangsbidrag, og NVE forutsetter at dette ble gjort.

Tidligere bestemmelser om årlige utbetalinger til næringsfond til Hol, Ål, Nesbyen, Flå og Gol kommuner (se post 20 i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I), post 16 i kgl.res. 05.07.1968 og post 10 i kgl.res. 03.04.1970) anbefales videreført, da konsesjonæren yter årlige tilskudd til fondet.

Tidligere bestemmelse om at tilskuddets størrelse kan endres etter 20 år anbefales erstattet med moderne standardbestemmelse om at beløpet justeres automatisk hvert 5. år. Endringene er i tråd med [Forskrift om justering av konsesjonsavgifter, årlige erstatninger og fond mv.](#) Videre anbefales å stryke bestemmelsen om at det for fondet skal utarbeides vedtekter som godkjennes av vedkommende departement, jf. vassdragsreguleringsloven § 14 sjette ledd.

NVE konstaterer at det er innført villreinfond i vilkårsrevisjonene for Aurareguleringen og Hemsilreguleringen. NVE overlater til OED å vurdere om slikt fond skal innføres i herværende sak.

Post 6 Byggefrister

(post 5 i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I), og post 5 i kgl.res. 05.07.1968, se også nytt annet ledd for post 5 i kgl.res. 14.05.1982)

NVE anbefaler at byggefristen utvides fra 2 til 5 år, og at fristen for fullføring etter søknad kan utvides med 5 år. Vi anbefaler også å fjerne bestemmelsen om dagsmulkt for hver dag byggefristen oversittes, og viser til reaksjonshjemplene i den nye post 21. Begge endringene er i tråd med moderne standardvilkår.

Post 7 Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift

(post 31 første, annet og siste ledd i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I), post 24 første, annet og siste ledd i kgl.res. 05.07.1968 og post 19 første, annet og siste ledd i kgl.res. 03.04.1970)

Posten er i hovedinnhold beholdt, men med ordlyd i tråd med moderne standardvilkår.

Post 8 Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

(post 22 og 31 femte ledd i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I), post 18 og 24 femte ledd i kgl.res. 05.07.1968 og post 12 og 19 femte ledd i kgl.res. 03.04.1970)

Postene anbefales samlet i ny post 8. Ordlyden anbefales endret i tråd med moderne standardvilkår.

Myndigheten for godkjenning av planer og tilsyn foreslås lagt til NVE istedenfor til «vedkommende departement». Vi foreslår videre å ta inn bestemmelser om plikt for konsesjonær til å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder, og om at hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til nytte for allmennheten. Dette er i tråd med moderne standardvilkår.

Post 9 Naturforvaltning

(post 17 første og annet ledd og tredje ledd annet punktum i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I), post 14 i kgl.res. 05.07.1968, og post 9 i kgl.res. 03.04.1970)

NVE anbefaler å innføre vilkår om naturforvaltning i tråd med moderne standardvilkår. Dette gir Miljødirektoratet hjemmel, i stor grad delegert til Statsforvalteren, til å pålegge konsesjonæren å gjennomføre tiltak av hensyn til fisk og annet dyreliv, planter eller friluftsliv. Dette gjelder også pålegg

om utsetting av fisk og tiltak mot ørekyte. Direktoratet kan også pålegge konsesjonæren å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser eller friluftlivsundersøkelser, dekke utgifter til ekstra oppsyn i anleggstiden, og dekke utgifter til kontroll og tilsyn etter denne posten.

Begrensningen i konsesjonærens plikt knyttet til urimelige ulemper og utgifter foreslås fjernet fra bestemmelsen, noe som er i tråd med moderne standardvilkår. Dette dekkes av alminnelige forvaltningsrettslige prinsipper.

Post 10 Automatisk fredete kulturminner

(post 31 tredje og fjerde ledd i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I), post 24 tredje og fjerde ledd i kgl.res. 05.07.1968, og post 19 tredje og fjerde ledd i kgl.res. 03.04.1970)

Bestemmelsene om undersøkelse av «fornminner» anbefales oppdatert etter moderne vilkår om automatisk fredete kulturminner. Bestemmelsen om varsling av «vedkommende museum» i tilfelle det er fare for ødeleggelse av kulturminner, foreslås erstattet av «kulturminneforvaltningen». Endringene er i tråd med moderne standardvilkår.

NVE mener at det ikke skal betales sektoravgift for kulturminner fordi konsesjonen er gitt etter 1960, se [Retningslinjer for bruk av sektoravgift til kulturminnevern i vassdrag](#) fastsatt av Miljøverndepartementet 08.06.2010 og revidert 01.04.2011.

Post 11 Forurensning

I tråd med moderne standardvilkår foreslås inntatt ny post om forurensning.

Post 12 Veier, ferdsel mv.

(post 11 i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I), post 11 i kgl.res. 05.07.1968 (se også nytt annet ledd for post 11 i kgl.res. 14.05.1982), og post 6 i kgl.res. 03.04.1970)

Posten anbefales delvis beholdt, men med mer moderne ordlyd. Henvisningen til skjønn i tvisttilfeller, og bestemmelsen om at eventuell erstatning skal innbetales til Vegdirektoratet, anses som unødvendige og forslås fjernet. Endringene er i tråd med moderne standardvilkår.

NVE anbefaler å fjerne spesialbestemmelser om veier som enten allerede er bygd, eller som ikke ble bygd fordi de ble ansett som uaktuelle. Dette angår bestemmelsene i post 11 annet og tredje ledd i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I), som angår omlegging av riksvei, heving av jernbane, atkomstvei til Finse turisthytte (ved Finsevatn), atkomst over utløpet av Ustevatn, bygge vei til Verpestølen og Hornebustølen (ved Ustevatn) og etablere forbindelse mellom østsiden og vestsiden av Hallingdalen i området Sundet-Bromma (sør for Nesbyen). Det gjelder også bestemmelsen i post 11 annet ledd i kgl.res. 14.05.1982 om veier ved Torpo stasjon og planovergang over jernbanelinjen.

Post 13 Terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring

(postene 14 og 15 i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I), nytt annet ledd for post 13 i kgl.res. 14.05.1982)

Bestemmelsene i post 14 i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I) angår erosjonssikring langs enkelte strekninger av vassdraget. Post 15 i samme kgl.res. angår bygging av terskler. Nytt annet ledd i post 13 i kgl.res. 14.05.1982 inneholder bl.a. bestemmelser om terskler og mulige påfølgende skader.

NVE anbefaler at bestemmelsene erstattes av moderne standardvilkårs mer generelle bestemmelser om terskler og sikring mot erosjon.

Post 14 Rydding av reguleringssonen

(post 18 i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I), og post 15 i kgl.res. 05.07.1968)

Vi foreslår at bestemmelsen om rydding i reguleringssonen endres i tråd med moderne standardvilkår. Dette innebærer bl.a. at henvisningen til skjønn fjernes, og at NVE gis myndighet til å gi pålegg.

Post 15 Manøvreringsreglement

(post 24 første og tredje til femte ledd i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I), og post 14 første og tredje til femte ledd i kgl.res. 03.04.1970)

Bestemmelsen om manøvreringsreglement videreføres, men med mer moderne tekst.

For øvrig foreslås følgende endringer, som også er i tråd med moderne standardvilkår. Bestemmelsen om endring av manøvreringsreglementet hvis vannslippingen gir skadelige virkninger, anses overflødig da samme bestemmelse står i vregl. § 16, og i manøvreringsreglementet, og NVE anbefaler å fjerne den fra posten. Bestemmelsen om at manøvreringen skal utføres av en norsk statsborger foreslås også fjernet da den ikke lenger anses relevant. Bestemmelsen om tvangsmulkt foreslås også fjernet, og det vises til den nye post 21 med kontroll- og reaksjonsbestemmelser.

Post 16 Hydrologiske observasjoner

(post 24 annet ledd og post 25 i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I), post 21 i kgl.res. 05.07.1968, og post 14 annet ledd og post 15 i kgl.res. 03.04.1970)

Tidligere bestemmelser om hydrologiske observasjoner samsvarer i hovedsak med hovedbestemmelsen i den nye posten. Men det foreslås at «departementet» erstattes av «NVE» i tråd med moderne standardvilkår.

For øvrig foreslås følgende endringer, som også er i tråd med moderne standardvilkår. Bestemmelsene om nedbørsobservasjoner og snømålinger innfortolkes i den reviderte postens hovedbestemmelse, og foreslås derfor fjernet som overflødige. Bestemmelse om merking av reguleringsgrenser inngår i manøvreringsreglementet, og kan fjernes fra vilkårsposten. Bestemmelsene om at kopier av kart skal tilstilles Norges Geografiske Oppmåling foreslås erstattet av den mer generelle bestemmelsen i moderne standardvilkår, om at NVE kan vedta at materialet skal gjøres tilgjengelig for allmennheten.

Post 17 Registrering av minstevannføring, vannstand i reguleringsmagasin, krav om skilting og merking

(post 19 annet og tredje ledd i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I))

Tidligere bestemmelse om merking av usikker is anbefales erstattet av den mer generelle standardbestemmelse om registrering av minstevannføring, skilting og merking. Målepunkt for minstevannføringen i Usteåne anbefales, etter forslag fra HECO, flyttet fra Geilo bru til Tuftebrui ca. 4 km lenger oppstrøms, se kapittelet «NVEs merknader til nytt manøvreringsreglement» senere i denne innstillingen.

Etter anmodning fra NVE har HECO målt inn reguleringsgrensene etter NN 2000 (NVE 201700791-50).

Post 18 Etterundersøkelser

Vi foreslår å innføre post om etterundersøkelser som kan pålegges av vassdragsmyndigheten ved NVE. Dette er i tråd med moderne standardvilkår.

Post 19 Militære foranstaltninger

(post 29 i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I), og post 18 i kgl.res. 03.04.1970)

Posten samsvarer i hovedsak med tidligere poster, men med mindre språklige endringer i tråd med moderne standardvilkår.

Post 20 Luftovermetning

I tråd med moderne standardvilkår foreslås inntatt egen post om luftovermetning.

Post 21 Kontroll og sanksjoner

(post 5 siste ledd, post 24 siste ledd, post 26 niende ledd og post 33 i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I), post 5 siste ledd, post 22 niende ledd og post 26 i kgl.res. 05.07.1968, og post 14 siste ledd, post 16 niende ledd og post 21 i kgl.res. 03.04.1970)

NVE foreslår, i tråd med moderne standardvilkår, å erstatte de nevnte bestemmelsene med generelle bestemmelser om tvangsmulkt, overtredelsesgebyr, inndragelse av konsesjonen, bøter eller fengselsstraff.

Post 22 Tinglysing

(post 34 i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I), post 27 i kgl.res. 05.07.1968, og post 22 i kgl.res. 03.04.1970)

Posten foreslås i hovedsak videreført, men med mer moderne ordlyd.

Post 23 Videreførte særvilkår

Løyper

(post 19 første ledd i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I))

NVE vil anbefale å videreføre bestemmelsen om at konsesjonæren skal sørge for overganger mellom land og is ved Ustevatn langs nærmere angitte løyper, og merking av disse løypene. Dette er i tråd med forslag fra HECO (NVE 201700791-8). NVE vil ikke anbefale å utvide plikten til merking av løyper til også å omfatte løype fra Solheim fjellstue i retning Uggen, som krevd av Ustaoset Vel.

Vann til vannforsyning

(post 30 i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I))

I revisjonsdokumentet (NVE 201700791-8) opplyses at vannforsyning i de aktuelle områdene er blitt ordnet på annet vis, og at bestemmelsene om vannforsyning fra Lya og Rukkedøla derfor kan fjernes.

NVE vil imidlertid anbefale å videreføre bestemmelsene, da man ikke kan se bort fra at slik vannforsyning kan bli nødvendig i framtiden. For ikke å innføre noen utilsiktede endringer foreslår NVE å videreføre ordlyden i eksisterende vilkår.

Det foregår uttak av vann fra Veslefjorden og fra Usteåne ved Geilo bru til snøproduksjon. Uttaket er basert på privatrettslig avtale mellom HECO og Geilo skisenter/Geilo IL. Ifølge avtalen skal uttaket ikke redusere minstevannføringen under det til enhver tid gjeldende konsesjonspålagte kravet. Uttaket er vurdert av NVE til ikke å kreve egen tillatelse etter vannressursloven (NVE 201905610-1).

Anlegg av kloakkrenseanlegg og slipp av ekstra minstevannføring

(post 16 i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I))

NVE anbefaler å fjerne bestemmelsene om etter skjønnets nærmere bestemmelser å anlegge et kloakkrenseanlegg ved Geilo (se 1, 2 og 3 ledd i post 16 i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I)).

Konsesjonæren har ifølge revisjonsdokumentet gjennomført pålagte krav, og de viser til skjønn datert 19.12.1978. Det er også inngått avtale med Hol kommune om renseanlegget.

Siste ledd i post 16 i kgl.res. 20.07.1962 (romertall I) angår nødvendig endring i slipp av minstevannføring ved behov for bedre uttynning av utslippet fra kloakkrenseanlegget ved Geilo. Denne bestemmelsen foreslås videreført i uendret form i nye post 23.

Tiltak for å hindre overskulpning mot Numedalsvassdraget

(post 13 andre ledd i kgl.res. 03.04.1970)

NVE anbefaler å videreføre bestemmelsen om en 1 m høy bølgebryter i overløpet i dam Rødungen, for å hindre overskulpning av vann til Numedalsvassdraget. NVE behandler for tiden sak om ombygging av dam ved Rødungen, se NVE 201202940, og det kan da hende at tiltaket vil bli noe annerledes enn det som står i gjeldende post. Men det viktige må være at overskulpning forhindres slik at uønskete fiskearter (her sik) ikke spres fra Rødungen til Numedalsvassdraget.

Kompenserende kraftlevering til kraftverk i Numedalslågen

(post 7 i kgl.res. 03.04.1970)

Det anbefales å videreføres bestemmelsen i post 7 i kgl.res. 03.04.1970 om kompenserende kraftlevering for det krafttap som påføres kraftverk og ikke-utbygde kommunale og fylkeskommunale fall i Numedalslågen. Konsesjonæren har ifølge revisjonsdokumentet inngått avtale om slik kompensasjon, og mener selv at vilkåret bør fortsette (NVE 201700791-8).

Merkostnader forbundet med skjerperte rensekrav

(kgl.res. 14.05.1982, som innfører ny post 28 i vilkårene tilknyttet konsesjonen for overføringen av Lya fastsatt ved kgl.res. 05.07.1968)

NVE anbefaler å videreføre bestemmelsen om å dekke merkostnader for skjerperte rensekrav for kloakkavløp og industriavløp i Ål og Gol kommuner (se post 28 for konsesjonen gitt ved kgl.res. 05.07.1968, innført ved kgl.res. 14.05.1982).

Konsesjonæren opplyser i e-post (NVE 201700791-41) at de ikke har blitt pålagt å dekke slike utgifter til Ål og Gol kommuner, og påpeker videre at kravet om kloakkrensing gjaldt endringer i resipientforholdene knyttet til selve etableringen av reguleringene og overføringene. De mener på denne bakgrunn at kravene er oppfylt fra deres side. NVE mener imidlertid det blir feil å fjerne denne bestemmelsen, da reguleringenes virkninger for rensing av avløp kan endre seg over tid. Vi anbefaler derfor at bestemmelsen videreføres med samme ordlyd.

NVEs merknader til omgjorte konsesjonsvilkår

Dette gjelder vilkårene gitt til romertall II i kgl.res. 20.07.1962. Forslaget er basert på opprinnelige vilkår gitt med hjemmel i vassdragsloven (nå vannressursloven), se tabell 10. Det foreslås å ta inn overskrifter som gjengir hovedtema for hver post. Videre anbefales at «Oslo Lysverker» erstattes av «konsesjonæren».

Tabell 10. Oversikt over postene i gjeldende vilkår, og sammenhengen (kolonnevis) med postene i forslag til reviderte vilkår etter vannressursloven.

20.07.1962 romertall II	-	1	2	3	4	5	6, 7	8	9 - 14	-	16
Omgjorte vilkår (vrl.)	1	2	3	Man. regl.	4	5	6, 7	-	8 - 13	14	15

Post 3 om størrelsen på minstevannføring anbefales fjernet, da dette står i manøvreringsreglementet, se kapittelet «NVEs merknader til endret manøvreringsreglement» senere i denne innstillingen.

Post 8 om automatisk varslingsanlegg i elveleiet nedstrøms Strandafjorden anbefales fjernet. Ifølge HECO eksisterer det ikke slikt anlegg i dag. NVE vil påpeke at det går en betydelig minstevannføring der. Videre påpekes at slike bestemmelser ikke er vanlige. Varsling skjer normalt med skilt i utsatte områder, eventuelt supplert med andre løsninger.

NVE legger for øvrig til grunn at varslingsbestemmelsen i post 8 ikke angår varsling ved dambrudd, slik HECO synes å mene (NVE 201800791-59), men alle andre plutselige og uventede økninger i vannføringen, f.eks. som følge av uønsket lukemanøvrering.

Post 1 Revisjon av konsesjonsvilkår

NVE anbefaler at det innføres bestemmelse om vilkårsrevisjon. Dette vil gjøre det enklere i framtiden å vurdere miljøtilstanden i Uste- og Hallingdalsvassdraget i sammenheng.

Post 2 Byggefrist

(post 1 i kgl.res. 20.07.1962 (romertall II))

Posten foreslås endret i tråd med moderne bestemmelser slik at byggefristen økes fra 2 til 5 år, og med mulighet til å få den forlenget med ytterligere 5 år. Dette er i tråd med vregl. § 15.

Post 3 Terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring

(post 2 i kgl.res. 20.07.1962 (romertall II))

Posten foreslås endret i tråd med moderne standardvilkår, der også biotopjusterende tiltak og erosjonssikring er tatt med. Eksisterende vilkår angår først og fremst terskler og «strandjusteringsarbeider», og rettet seg mot planer fra utbyggingsperioden. Foreslåtte endringer utvider hjemmelen til å pålegge avbøtende terskeltiltak mv. av hensyn til naturmiljøet og andre allmenne interesser.

Post 4 Kloakkrensaneanlegg

(post 4 i kgl.res. 20.07.1962 (romertall II))

Posten foreslås i hovedtrekk beholdt som den er.

Post 5 Naturforvaltning

(post 5 i kgl.res. 20.07.1962 (romertall II))

NVE anbefaler å erstatte posten med moderne standardvilkår for naturforvaltning. Dette medfører innføring av bestemmelser om plante- og dyrelivet mer generelt, ivaretagelse av friluftsliv, og at konsesjonæren kan pålegges å bekoste undersøkelser tilknyttet naturvitenskap eller friluftsliv.

Vi anbefaler å beholde bestemmelsen om bygging og vedlikehold av fisketrapp ved Strandaffjorddammen, og beholde bestemmelsen om pålegg om fiskesperre foran tappetunellen.

NVE mener at bestemmelsen om avsetning av fiskefond til Gol kommune bør fjernes. Dette gjaldt en engangsutbetaling, og NVE legger til grunn at utbetalingen ble gjennomført. Vi anbefaler også å fjerne bestemmelsen om forsterket jakt- og fiskeoppsyn langs Hallingdalselva i anleggstiden, da denne perioden for lengst er over. Vi anbefaler å erstatte «vedkommende departement» med «Miljødirektoratet».

Postene 6 Veger, 7 Sikring av breddene langs Strandaffjorden, 8 Rydding av reguleringssonen i Strandaffjorden, 9 Erstatningskraft, 10 Skader for bygdefolkets interesser, 11 Manøvreringsreglement mv., 12 Hydrologiske målinger, merking, 13 Hensyn til biologiske verdier, landskapsverdier og kulturverdier, og 15 Kontroll med overholdelse av vilkårene

Postene foreslås i hovedsak beholdt som i dag.

I post 11 foreslås å stryke bestemmelser om norsk statsborger, ekspropriasjonsskjønn og tvangsmulkt, fordi de ikke lenger anses relevante, eller at de omfattes av andre bestemmelser.

I post 13 foreslås at henvisningen til lov angående kulturminner oppdateres til någjeldende lov.

Post 14 Luftovermetning

Det foreslås å innføre standardbestemmelse om luftovermetning, for om nødvendig å kunne pålegge tiltak for å unngå skader på fisk. Posten utfyller naturforvaltningsvilkåret.

NVEs merknader til endret manøvreringsreglement

NVE anbefaler å gi nytt reglement basert på gjeldende reglement, som sist ble endret ved kgl.res. 14.05.1982, og med endringer i magasinrestriksjoner og slipp av minstevannføring.

NVE anbefaler å fjerne bestemmelsene i gjeldende post 3, om slipp av vann til fløtning, og post 4, om bruk av norsk statsborger ved manøvreringen, da de ikke lenger anses aktuelle.

Post 1

Posten foreslås videreført i hovedtrekk som tidligere. Men reguleringsgrensene er endret i henhold til ny innmåling etter NN 2000 (NVE 201700791-50), og areal på overførte nedbørsfelt er oppdatert i henhold til NVE Atlas.

Post 2

På basis av kommunikasjon med kommunene har HECO lagt fram forslag om å fjerne eksisterende bestemmelse om høyeste flomvannstand i flere magasiner, at overføring fra Ustevatn til Rødungen under visse vilkår kan starte ved lavere vannstand i Ustevatn, øke slipp av minstevannføring fra Ustevatn til Usteåne, og innføre slipp av minstevannføring fra inntaket i Rukkedøla.

Høyeste flomvannstand i magasiner

NVE anbefaler å fjerne eksisterende bestemmelse om høyeste flomvannstand i Finsevatn, Ørteren, Nygardsvatn og Ustevatn. Dette er foreslått av HECO (NVE 201700791-8), og Hol kommune er enig i dette (NVE 201700791-26). NVE legger bl.a. vekt på at magasinene i Hallingdalen kan ha betydelig flomdempende effekt, se kapittelet «Fjerne bestemmelse om høyeste flomvannstand i magasiner» tidligere i denne innstillingen. NVE mener også at behovet for flomdemping vil øke i årene som

kommer, og viser til prognoser om større flommer i framtiden, se f.eks. [Klimaprofil Oslo og Viken](#) fra Norsk klimaservicesenter.

Tidligere overføring fra Ustevatn til Rødungen, og slipp av minstevannføring til Usteåne og Rukkedøla

Vurdering av krav om tidligere overføring fra Ustevatn til Rødungen, og behovet for og anbefalt størrelse på minstevannføring i Usteåne og Rukkedøla, er omtalt under kapitlene «Minstevannføring» og «Tidligere overføring fra Ustevatn til Rødungen» tidligere i denne innstillingen.

Post 3 (tidligere post 5)

Posten anbefales videreført i hovedtrekk som tidligere.

Post 4 (tidligere post 6)

Posten anbefales videreført i hovedtrekk som tidligere, men med moderne ordlyd. Videre foreslås å supplere posten med bestemmelse om at mulig tvist om reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet. Dette er i tråd med moderne standardvilkår.

Gjennomføring og oppfølging

I forbindelse med eventuelle pålegg om minstevannføring i Usteåne og Rukkedøla så må konsesjonæren gis rimelig tid til etablering av nødvendige innretninger for vannslipping og vannføringsmålinger. Planer for slike innretninger skal godkjennes av NVE før etablering.

Med noen unntak er det NVE som er ansvarlig myndighet for oppfølging av de reviderte og omgjorte konsesjonsvilkårene. Dette gjelder bl.a. tiltak som endrer vannføring, vannstand og fysiske forhold i elver og innsjøer/magasiner. Det samme gjelder pålegg om hydrologiske målinger.

Det er Miljødirektoratet (i stor grad delegert til Statsforvalteren) som har ansvaret for oppfølgingen av vilkår om naturforvaltning. Miljødirektoratet har myndighet til å pålegge nødvendige undersøkelser knyttet til ferskvannsbiologi, plante- og dyreliv og friluftsliv. De kan også pålegge kompensierende tiltak som utlegging av gytegrus, fiskeutsetting og andre tiltak som ikke påvirker de hydrologiske eller fysiske forholdene i vassdraget. Statsforvalteren har også ansvaret for eventuell oppfølging av vilkåret om forurensning.

Eventuell oppfølging etter vilkåret om automatisk fredete kulturminner er det kulturminnemyndigheten som har ansvaret for, dvs. fylkeskommunen, Riksantikvaren eller Sametinget.

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, noe som følger av alminnelige forvaltningsrettslige prinsipper.

I en del tilfeller kan formålet med tiltak være sammensatt. Dersom det er uklart hvem som har ansvar for å gi pålegg, må dette avklares mellom de respektive myndigheter. Det vil likevel være naturlig å samarbeide om utformingen av tiltak som krever samordning, eller når det er behov for utvidet kompetanse.

Videre saksbehandling

Saken oversendes med dette til Olje- og energidepartementet for videre behandling. Revisjonsdokumentet følger vedlagt. Sakens dokumenter er gjort tilgjengelige i Sedok.

Med hilsen

Kjetil Lund
vassdrags- og energidirektør

Inga Katrine Johansen Nordberg
direktør

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

Vedlegg:

1. Forslag til reviderte vilkår for reguleringer og overføringer
2. Forslag til omgjorte vilkår for Usta og Nes kraftverker
3. Forslag til revidert manøvreringsreglement

Kopi: Hafslund Eco Vannkraft AS
Foreningen til Hallingdalsvassdragets regulering (FHR)