



KONGELIG RESOLUSJON

Olje- og energidepartementet
Statsråd: Marte Mjøs Persen

Ref.nr.:
Saksnr.: 20/1034-
Dato: 18.02.2022

Revisjon av konsesjonsvilkår for reguleringen av Holsvassdraget mv. og omgjøring av konsesjonen for døgnregulering av Hovsfjorden og Holsfjorden i Hol og Ål kommuner i Viken

I. Innledning

Etter krav fra Hol og Ål kommuner fattet NVE vedtak 29. juni 2000 om å åpne revisjon av konsesjonsvilkår for reguleringen av Holsvassdraget og Votnavassdraget. Tillatelse for Oslo kommune ved Oslo Lysverker til å regulere Holselva og Votna og til å overføre Votna til Holselva mv. og til å foreta en ytterligere regulering av Strandavatn i Hol ble gitt ved kgl.res. 4. juni 1948 og kronprinsregentens res. 29. juni 1956.

I henhold til vassdragsreguleringsloven § 8 kan tidligere gitte tidsubegrensede konsesjoner revideres 50 år etter de ble gitt. Revisjonsadgangen gir innenfor bestemte rammer mulighet for å sette nye vilkår for å rette opp skader og ulemper for allmenne interesser som har oppstått som følge av vassdragsreguleringen. Det kan foretas en generell modernisering av de opprinnelige konsesjonsvilkårene og vilkår som i dag er uaktuelle, kan slettes.

De berørte kommunene har stilt krav om en rekke tiltak for å redusere ulempene for miljø og allmenne interesser i vassdragene, bl.a. krav om minstevannføring, magasinrestriksjoner og fysiske tiltak for å lette fiskens vandring. Kommunene har også stilt krav om endrede økonomiske vilkår. Kommunenes krav om vilkårsrevisjon omfattet også krav som knytter seg til reguleringen av Hovsfjorden og Holsfjorden. Konsesjonen for erverv av fallrettigheter i Holselva og Hallingdalselva, døgnreguleringene av Hovsfjorden og Holsfjorden ble gitt ved kgl.res 21. oktober 1960.

Hafslund E-CO Vannkraft AS (Hafslund E-CO) utarbeidet revisjonsdokument i 2001. Saken ble deretter lagt i bero i påvente av generelle politiske avklaringer om revisjon. Fornytt revisjonsdokument ble sendt på høring i september 2016. Etter anmodning fra NVE ble også kommunenes krav tilknyttet døgnreguleringene av Hovsfjorden og Holsfjorden innarbeidet i revisjonsdokumentet. Sakene er behandlet sammen og NVEs innstilling omfatter både revisjon av konsesjonsvilkårene for Holsvassdraget og Votnavassdraget og omgjøring av konsesjonen for døgnregulering av Hovsfjorden og Holsfjorden.

NVE oversendte innstilling til departementet den 15. mai 2020 der de anbefaler innføring av moderne standardvilkår med vilkår om naturforvaltning, som vil kunne innfri flere av revisjonskravene og bidra til noe miljøforbedring. NVE anbefaler slipp av minstevannføring i deler av vassdragene, men anbefaler ikke innføring av magasinrestriksjoner i noen av magasinene.

Olje- og energidepartementet har sendt NVEs innstilling på høring til berørte kommuner og fylkeskommunen. Departementet tilrår at vilkårene revideres, hovedsakelig i tråd med NVEs innstilling. Departementet foreslår at det innføres moderne standardvilkår, som gir miljømyndighetene hjemmel til bl.a. å pålegge habitatforbedrende tiltak. Departementet anbefaler videre at regulanten skal betale 8 mill. kroner i et fond øremerket villrein. Departementet anbefaler at det fastsettes reviderte vilkår og revidert manøvreringsreglement for Holsreguleringen, jf. vassdragsreguleringsloven § 8, i tråd med vedlagte forslag. Departementet anbefaler at konsesjon for døgnreguleringene av Hovsfjorden og Holsfjorden omgjøres, jf. vannressursloven § 28, i tråd med vedlagte forslag. Ettersom opprinnelig konsesjoner til Holsreguleringen er gitt ved kongelig resolusjon fastsettes også revisjon av vilkår og omgjøring av konsesjon ved kongelig resolusjon.

Konsesjonene til Holsreguleringen ble opprinnelig gitt til Oslo kommune ved Oslo Lysverker. Etter den tid har konsesjonæren vært underlagt flere selskapsrettslige omorganiseringer. Konsesjonæren er i dag Hafslund E-CO Vannkraft AS.

NVEs innstilling er gjengitt i kapittel II, merknader til NVEs innstilling er gjengitt i kapittel III og departementets bemerkninger i kapittel IV. Utkast til kgl. res. har vært forelagt berørte departementer i tråd med retningslinjen *Om statsråd*.

II. NVEs innstilling

NVE avga innstilling 15. mai 2020. Departementet gjengir innholdet fra NVEs vurdering av kravene:

"NVEs vurdering av krav tilknyttet Holsreguleringen

Slipp av minstevannføring fra Strandavatn og andre tiltak i Storåne

I kravet om vilkårsrevisjon fra 1998 (NVE 201005907-10) kreves slipp av minstevannføring fra Strandavatn til Storåne. Ved høringen av det nye revisjonsdokumentet (NVE 201005907-13) fra 2016 støttes kravet bl.a. av Fylkesmannen i Oslo og Viken (NVE 201005907-24), som særlig legger vekt på hensynet til fisk, biologisk mangfold, landskap, friluftsliv og reiseliv. Fylkesmannen anfører at med dagens vannføring er store elvearealer tørrlagt det meste av året, og at Storåne med dagens vannføring ikke er akseptabel som oppvekstplass og biotop for ørret.

Hol kommune påpeker i sin høringsuttalelse (NVE 201005907-34) at området har nasjonal og internasjonal interesse, og har nærhet til Hallingskarvet nasjonalpark. De påpeker også at riksvei 50, som følger elva tett over deler av strekningen, er en viktig gjennomfartsåre mellom Øst- og Vest-Norge, noe som understreker elvas landskapsmessige betydning. De mener videre at dagens vannføring i Storåne legger

begrensninger på muligheten til videre utvikling av fritidsboligområder og reiseliv i området, bl.a. ved liten resipientkapasitet. Under NVEs befaring 22.09.2016 ble det opplyst at elva er viktig som vannkilde, bl.a. via kommunal grunnvannsbrønn ved elvas utløp i Sudndalsfjorden, og for snøproduksjonen i alpinanlegget nær ved.

E-CO aksepterer i sine kommentarer til høringsuttalelsene (NVE 201005907-35) slipp av minstevannføring fra Strandavatn til Storåne. Men de er uenig med kommunen og Fylkesmannen i størrelsen på slippet.

Vedlagt revisjonsdokumentet følger notat om fiskebiologiske undersøkelser fra Norconsult, datert 26.02.2013, som gir beskrivelser av vassdraget og gjengir resultater fra prøvefiske i Storåne mellom Strandavatn og Hovsfjorden i perioden 10-11.09.2012. For strekningen fra Strandavatn til Sudndalsfjorden ble det konkludert med at det er godt med oppvekstområder for ørret. Det ble ikke gjennomført prøvefiske på den drøye 3 km lange elvestrekningen fra dam Strandavatn til samløpet med Vesleåne, og området er i liten grad vurdert i rapporten. På den ca. 5 km lange strekningen fra samløpet med Vesleåne til Sudndalsfjorden ble det prøvefisket på to stasjoner. Denne strekningen har flere naturlige vandringshindre, bl.a. Juvfossen ca. 3 km oppstrøms Sudndalsfjorden. Bunnsubstratet domineres av stein og blokker, men med grus i kulper. Stein er delvis mosedekket i øvre del, og til dels kraftig begrodd ned mot Sudndalsfjorden. I nedre del har noen av kulpene omtrent stillestående vann. Prøvefisket viste forholdsvis lav tetthet av årsunger av ørret, men noe høyere tetthet av eldre ungfisk. Prøvefisket på de første 200 m av Storåne nedstrøms Sudndalsfjorden ga høye tettheter av ungfisk. Det antas at denne elvestrekningen er det viktigste rekrutteringsområdet for ørretbestanden i Sudndalsfjorden. Ved utløpet av fjorden er steinene kraftig begrodd av alger, mens de var moderat dekket av mose 200 m nedstrøms, antakelig pga. større vannhastigheter.

Tabell 6. Vannføring i Storåne etter reguleringen, og i % av uregulert tilstand. Opplysningene er fra E-CO (NVE 201005907-13 tabell 7.3).

	Middelvannføring årlig (m ³ /s)	Middelvf. i % av uregulert tilstand	5-persentil sommer (m ³ /s)	5-pers. sommer i % av uregulert tilstand
Oppstrøms samløp Vesleåne	0,109	1,09	0,008	0,4
Innløp Sudndalsfjord	0,733	6,88	0,091	4,4
Oppstrøms utløp Hol 1 kraftverk	4,227	17,25	0,813	16

Årlig middelvannføringen er svært redusert i forhold til uregulert tilstand, og utgjør ca. 7 % ved innløpet til Sudndalsfjorden, 15 % like etter samløpet med Urunda og ca. 17 %

like før utløpet fra Hol 1 kraftverk, se revisjonsdokumentet (NVE 201005907-13 s. 60 og 63). For 5-persentilen på sommeren er reduksjonen enda større, se tabell 6.

I vedtatt [vannforvaltningsplan](#) for vannregion Vest-Viken har Storåne på strekningen fra Strandavatn til Hovsfjorden og videre til Holsfjorden, som eneste elv i Holsreguleringen, fått miljømål som kan medføre krafttap. Et ev. pålegg om slipp av minstevannføring er følgelig i tråd med forvaltningsplanen.

NVE vil påpeke at Storelva ligger i det ene av to sentrale dalfører i Hol kommune. Det er en god del fritidsbebyggelse, noe boligbebyggelse og flere turistanlegg, bl.a. [Myrland turistcenter](#), [Hermon høyfjellsenter](#) og [Hallingskarvet skisenter](#) (alpinanlegg).

Elvestrekningen fra Strandavatn til samløpet med Hivjuåne, som bidrar med en del vannføring sommerstid, er ca. 12,5 km, og ca. 18,5 km til utløpet fra Hol 1 kraftverk, hvorav ca. 3 km utgjøres av Sudndalsfjorden.

NVE vil videre påpeke at E-CO i 2018 påbegynte arbeidet med ombygging av dam Strandavatn, og at det ved planlagt utskifting av bunntappelukene også skal monteres anordning for slipp av minstevannføring. Anordningen vil ha en tappekapasitet på 0,7 m³/s ved magasin vannstand på LRV, og 1,56 m³/s ved magasin vannstand på HRV (NVE 201005907-41). Arbeidene følges opp av damtilsynet i NVE (NVE 200801555) og planlegges ferdigstilt i 2020. Tappeanordningen gjør det mulig å slippe minstevannføring fra dam Strandavatn. Dette er en betydelig bedre løsning enn forslaget i revisjonsdokumentet (NVE 201005907-13) om slipp fra tverrslag Kaslegrasmyr via Vesleåne, noe som ville tilført vann til Storåen 3 km nedstrøms Strandavatn.

NVE mener at slipp av minstevannføring vil være godt merkelig, i hvert fall ned til samløpet med Hivjuåne nedstrøms Sudndalsfjorden, og særlig i lavvannsperioder. Det vil øke arealet med permanent vanddekning. Økt gjennomstrømning vil også bedre vannkvaliteten i elva. NVE er enig med Fylkesmannen i at et slipp vil øke elvas betydning som biotop for ørret, og styrke økosystemene i elva. Et slipp vil også bedre forholdene for fisking og andre friluftaktiviteter. Elva er synlig fra bebyggelse og fra riksvei 50, og større vannføring og økt vanddekt areal vil øke elvas betydning som landskaps- og trivselselement.

NVE vil anbefale at det pålegges slipp av minstevannføring fra Strandavatn til Storåne. Størrelsen på slippet, og punktet for måling, blir vurdert under kapittelet «NVEs merknader til nytt manøvrerings-reglement for Holsreguleringen» senere i denne innstillingen.

Terskler og biotopjusterende tiltak i Storåne

I revisjonskravet (kopi NVE 201005907-10) krever kommunene at regulanten pålegges å utarbeide en egen plan for terskler og biotopiltak i berørte elver, hvor også eksisterende terskler inngår.

E-CO (NVE 201005907-35) viser til at de på frivillig basis har gjennomført en del terskel- og biotopiltak der de mener det er god nytte versus kostnader. De mener videre at slike krav kan følges opp gjennom standard naturforvaltningsvilkår.

NVE mener det er naturlig at det i sammenheng med eventuelt pålegg om slipp av minstevannføring, også vurderes om det er behov for en plan for terskler og andre biotopjusterende tiltak i elva. NVE mener dette er særlig nødvendig i Storåne fra Strandavatn ned til samløpet med Hivjuåne (se figur 1 tidligere i innstillingen). Denne elvestrekningen har ikke mottatt minstevannføring tidligere, har betydning som landskapselement og for friluftslivet i området, og deler av strekningen er viktig for gytingen av ørreten i Sudndalsfjorden. NVE vil følge opp dette via vårt miljøtilsyn etter at reviderte vilkår foreligger.

Slipp av minstevannføring fra Stolsvatnmagasinet (Stolsvatndammen) til Urunda oppstrøms inntaket ved Greinefoss

I revisjonskravet fra 1998 (kopi i NVE 201005907-10) kreves slipp av minstevannføring fra Stolsvatn til Urunda, dvs. knapt 6 km oppstrøms inntaket ved Greinefoss. I høringsuttalelsen fra 2017 mener Hol kommune (NVE 201005907-34) at området brukes en del til rekreasjon og friluftsliv, og at elva før utbyggingen var en flott sportsfiskeelv. De mener at slipp ikke vil redusere kraftproduksjonen vesentlig, fordi regulanten uansett slipper en del vann denne veien for lagring i Strandavatn. Fylkesmannen i Oslo og Viken har i sin høringsuttalelse til søknaden om Hol 1 Stolsvatn kraftverk (NVE 201002426-113) påpekt at det bør slippes minstevannføring for å sikre et visst variert vannmiljø i elva, og ut fra hensynet til landskapet.

E-CO mener (NVE 201005907-13 og 35) at slipp av minstevannføring fra Stolsvatn til Urunda vil ha liten betydning for allmenne interesser. De mener at strekningen har liten betydning for fisk og liten til middels verdi for øvrig naturmiljø, friluftsliv, kulturminner og landskap. Videre antar de at ved aktuelle størrelser på slippet vil mye av vannet forsvinne mellom steinene i elvebunnen, og derfor gi liten nyttevirkning. E-CO påpeker i tillegg at Flådøla tilfører årssikker vannføring på de nedre 2 km av strekningen ned mot inntaket ved Greinefoss, noe de mener gir fin opplevelse av landskapet.

Når det gjelder tappemuligheter opplyser E-CO at det slippes 50-70 l/s fra Stolsvatn gjennom et rør i den nye Stolsvatndammen (ferdig i 2009) når vannstanden i magasinet står over ca. kote 1087. Bunnstappe-lukene brukes til tapping av bunnmagasinet i Stolsvatn, men er ifølge E-CO ikke egnet for slipp av minstevannføring (NVE 201005907-40). De mener videre at etablering av slipparrangement for minstevannføring ved vannstander under kote 1086/1087 vil gi høye kostnader (NVE 201005907-13 s. 45). I kommentarene til høringsuttalelsene (NVE 201005907-35) påpeker E-CO at det er gjennomført biotopiltak i elva, og at noe vann tilføres fra Bruddtjern etter omlegging av bekk. Sammen med slippet på 50-70 l/s, er dette iflg. E-CO tilstrekkelig til å opprettholde fungerende biologisk liv i vassdraget i lavvannsperiodene.

Ifølge konsekvensutredningen (KU) for fisk og ferskvannsorganismer vedlagt søknaden om Hol 1 Stolsvatn kraftverk (NVE 201002426-57, se rapportens s. 45 og 62 flg.) sørger resttilsaget for årssikker vannføring i Urunda ved Vollane bru, drøyt 2 km nedstrøms Stolsvatndammen. Det området har også de største tettheter av ørretunger i Urunda, og er det beste området for gyting. Det skyldes bl.a. fiskebiologiske tiltak som

utlegging av gytegrus. Ca. 3,5 km nedstrøms dammen bidrar Flådøla med mer vannføring, og ved inntaket ved Greinefoss, ca. 5,5 km nedstrøms Stolsvatndammen, har Urunda i dag en årlig vannføring på ca. 25 % i forhold til uregulert vannføring (NVE 201005907-13 s. 63). Ifølge KU for fisk og ferskvannsorganismer har Urunda mellom Stolsvatndammen og inntaket ved Greinefoss liten verdi for rekreasjonsfiske i dagens situasjon. Slipp av minstevannføring hele året vurderes å ha liten til middels positiv konsekvens for fisk og ferskvannsorganismer, avhengig av størrelsen på slippet. I KU for friluftsliv vurderes minstevannføring å ha ubetydelig til liten positiv konsekvens, og det pekes bl.a. på at det er forholdsvis lite friluftsliv langs Urunda, og at områdene ved Rødungen og Stolsvatn er mye viktigere. Når det gjelder landskapet langs øvre del av Urunda vurderes det i KU for landskap å ha middels til liten verdi, og at slipp av minstevannføring vil gi liten til middels positiv konsekvens. Det opplyses videre at det allerede er bygget terskler i elva, og gravd slik at vannstrengen er blitt mer konsentrert.

Et eventuelt slipp av minstevannføring vil gi lite tap i kraftproduksjonen, da vannet fortsatt vil kunne tas inn på inntakstunellen ved Greinefoss, og gi kraftproduksjon i Hol 1 Urunda aggregatene. Konesjonæren har påpekt at pålegg om slipp av minstevannføring vil kreve bygging av slipparrangement som vil ha betydelige kostnader, særlig hvis det skal fungere ved vannstander under kote 1087 i Stolsvatnmagasinet. Et arrangement for slipp kunne blitt etablert til langt lavere kostnad da den nye Stolsvatndammen ble bygd i 2008-9, men det ble ikke gjort.

NVE er kommet til at de positive konsekvensene for fisk, friluftsliv og andre interesser, ved slipp av minstevannføring, ikke er store nok til å anbefale dette. NVE viser til KU for fisk og ferskvannsorganismer, landskap og friluftsliv (NVE 201002426-57), og mener samlet sett at Urunda fungerer brukbart for fisk og andre interesser i dagens situasjon, selv om situasjonen naturlig nok er langt fra det den var før reguleringen. Vi forutsetter at E-CO fortsetter å skjøtte vassdraget til beste for ørretbestanden, og friluftsliv i området. Vi ser det som positivt at E-CO vil søke å jevne ut tappemønsteret i år hvor det tappes til Greinefoss (NVE 201005907-13 s. 51). NVE legger også vekt på at det foregår betydelig fiske i Stolsvatn og Rødungen, hvor mye av fisken har god kvalitet, og at dette er langt viktigere for fisk, fiske og friluftsliv i området enn i Urunda. NVE legger videre vekt på at trafikken på veien langs Urunda er begrenset (se f.eks. konsekvensutredning for friluftsliv vedlagt søknaden om Hol 1 Stolsvatn kraftverk, NVE 201002426-57), og at de fleste som besøker de populære fjellområdene ved Rødungen og Stolsvatn reiser opp via Ål og Vats. Dermed vil økt vannføring ha begrenset betydning for opplevelsen av landskapet for veifarende eller friluftslivet.

Slipp av minstevannføring fra inntaket ved Greinefoss til Urunda

I revisjonskravet (kopi i NVE 201005907-10) kreves slipp av minstevannføring fra inntaket ved Greinefoss til Urunda. Hol kommune uttrykker i sin høringsuttalelse (NVE 201005907-34) at slipp av minstevannføring der har lavere kost/nytte-verdi enn slipp fra Strandavatn til Storåne eller fra Stolsvatn til Urunda, og bør derfor prioriteres lavere enn disse. Fylkesmannen har i sin høringsuttalelse til søknaden om Hol 1 Stolsvatn kraftverk

(NVE 201002426-113) påpekt at det bør slippes en viss minstevannføring også der, da det ikke anses akseptabelt å fortsette dagens praksis med tidvis tørr elv.

E-CO (NVE 201005907-13 og 35) mener at elvestrekningen har liten betydning for fisk og andre allmenne interesser. Særlig påpekes at elvestrekningen er lite tilgjengelig eller synlig, da den delvis går nede i et gjel.

NVE vil ikke anbefale pålegg om slipp av minstevannføring fra inntaket ved Greinefoss. NVE er enig med Hol kommune i at nytten av minstevannføring fra Greinefoss er vesentlig lavere enn f.eks. slipp fra Strandavatn til Storåne. Elveløpet er til dels bratt og lite synlig og tilgjengelig, og verdien som landskapselement for friluftslivsutøvere og veifarende vil være lav. Det foreligger heller ikke informasjon som tyder på at slipp av minstevannføring vil ha vesentlig betydning for fisk, annet biologisk mangfold eller andre allmenne interesser. Videre må det antas at naturmiljøet i kløfta, etter nærmere 60 års regulering, langt på vei har tilpasset seg dagens situasjon.

Slipp av minstevannføring fra bekkeinntaket til Sisseldøla

Hol kommune krever i e-post 22.08.2019 (NVE 201005907-47 og 49) slipp av minstevannføring fra inntaket i Sisseldøla særlig av hensyn til vannstanden i Nykketjødnan, og påpeker at vannstanden ikke opprettholdes etter etablering av grunnvannsbrønner i Moen vannverk som ligger drøyt 200 m lenger øst. De har ikke satt noe krav om slippets størrelse, og mener at det må undersøkes. Men de mener at slippet må være stort nok bl.a. til at fisk kan overleve i vassdraget vinterstid. Sabima m. fl. (NVE 201005907-31) krever slipp av minstevannføring fra inntaket i Sisseldøla, og viser generelt til biologisk mangfold, naturopplevelse og rekreasjon.

Hol kommune (NVE 201005907-47 og 49) opplyser at som kompensasjon for at Sisseldøla ble tatt inn på inntakstunellen mellom Strandavatn og Hol 1 kraftverk, ble Moen vannverk etablert for å sørge for vanntilførsel til boliger som hadde fått redusert sin tilførsel via tidligere vannuttak. Vannverket henter vann fra grunnvannsbrønner etablert i området ved Nykketjødnan.

E-CO (NVE 201005907-50) påpeker at Hol kommunes krav om slipp av minstevannføring begrunnes med vannstanden i Nykketjødnan, og mener derfor at det ikke er problemer for det kommunale vannuttaket. De viser videre til [hovedplan for vannforsyning 2016-2028](#) for Hol kommune, som sier at langtidsprøvepumping før etablering av grunnvannsbrønnene viste tilstrekkelig kapasitet og god kvalitet av vannet. E-CO uttrykker for øvrig at de er villige til å slippe vann fra inntaket i Stuvbekken noe lenger øst i tilfelle driftsproblemer i vannverket, og viser i den forbindelsen til punkt i avtalen fra 1998.

Ifølge E-CO viser deres beregninger at det er lite vann å hente fra inntaket i Sisseldøla i de tørreste periodene, f.eks. i tørkeperioden sommeren 2018. De mener derfor at slipp fra inntaket i liten grad vil påvirke vannstanden i Nykketjødnan i problemperiodene.

NVE vil påpeke at Sisseldøla er et mindre sidevassdrag til Storåne (Holsvassdraget) som er tatt inn på inntakstunellen mellom Strandavatn og Hol 1 kraftverk. Ifølge [vann-nett](#) er den økologiske tilstanden i Sisseldøla satt til moderat økologisk potensial. I slike

vannforekomster brukes som regel unntaksbest-emmelsen i vannforskriften § 10 til å sette mindre strengt miljømål, fordi det gjerne vil være høyere kostnad knyttet til slipp av minstevannføring enn nytte for naturmiljøet. Dette står bl.a. i kapittel 5 i [veileder 04:2014](#) «Sterkt modifiserte vannforekomster: Utpeking, fastsetting av miljømål og bruk av unntak».

Sisseldøla er ikke registrert som verdifull bekkekløft i [Narin – Lokalitetsdatabase for skogområder](#). NVE har heller ikke funnet viktige verdier i vassdraget knyttet til biologiske forhold eller for friluftslivet ved søk i andre databaser. Verken Hol kommune eller andre høringsparter har påpekt slike verdier. NVE legger til grunn at inntaket i Sisseldøla er et bekkeinntak som har eksistert i over 60 år.

Når det gjelder vannstanden i Nykketjødnan, så vil NVE påpeke at tjernet ikke bare påvirkes av redusert tilsig via Sisseldøla, men også av vannuttak ved grunnvannsbrønn i Moen vannverk. Vannverket ble etablert som erstatning for tapt tilsig til privat vannforsyning for en del boliger, etter at Sisseldøla ble tatt inn på kraftverkstunellen. Ifølge E-CO (NVE 201005907-50) overtok kommunen ansvaret for vannverket etter avtale fra 21.09.1998 med Foreningen for Hallingdalsvassdragets regulering (FHR). Ifølge kommunen (NVE 201005907-47) oppsto den lave vannstanden i Nykketjødnan etter etableringen av grunnvannsbrønner tilknyttet Moen vannverk.

NVE kan ikke se at det er grunnlag for å anbefale pålegg om slipp av minstevannføring fra inntaket i Sisseldøla på bakgrunn av kravet fra Sabima m.fl. NVE legger vekt på at det ikke er påpekt verdifulle natur- eller friluftsinnteresser i og langs vassdraget, og at Sisseldøla har mindre strengt miljømål i den regionale vannforvaltningsplanen.

Når det gjelder kravet fra Hol kommune om slipp av hensyn til vannstanden i Nykketjødnane, vil NVE påpeke at dette langt på vei er resultat av vannuttak som styres av privatrettslig avtale mellom FHR og Hol kommune. NVE vil oppfordre partene til å komme fram til en frivillig ordning i sammenheng med tidligere inngåtte avtaler.

Slipp av minstevannføring fra Stolsvatnmagasinet (Mjåvatndammen) til Juvåne

I revisjonskravet (kopi i NVE 201005907-10) er det ikke krevet slipp av minstevannføring fra Mjåvatndammen til Juvåne. Men i søknadene til Mjåvatn kraftverk (NVE 200905051-33) og Frosen kraftverk (NVE 201105946-6) er det foreslått slikt slipp, og Ål kommune (NVE 200905051-59 og NVE 201105946-16) mener dette er positivt.

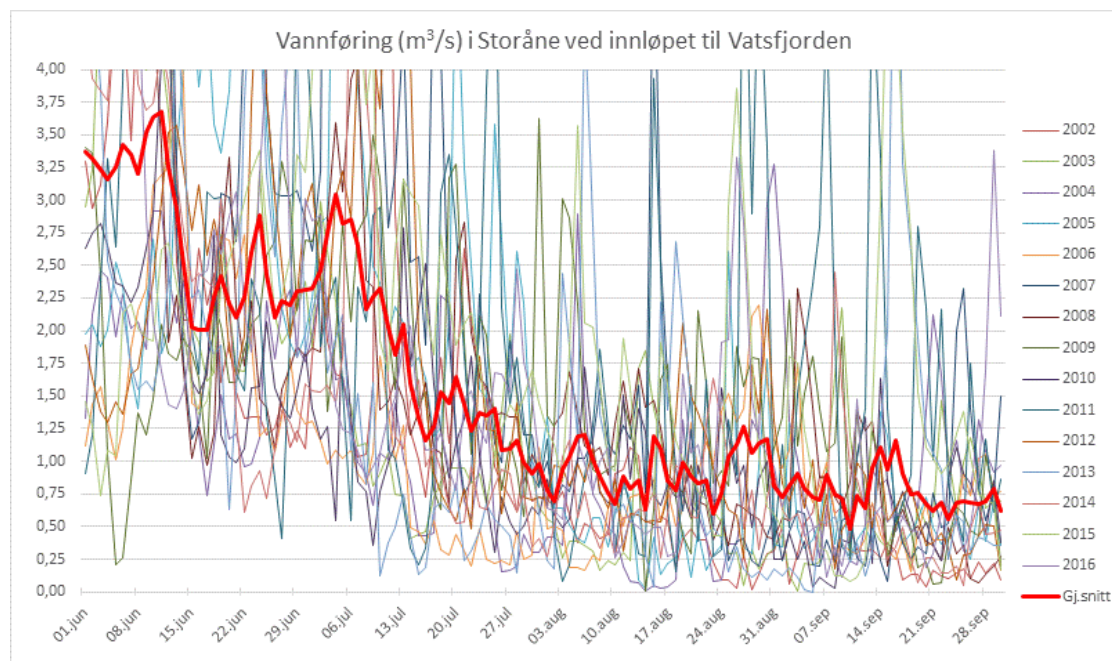
Fylkesmannen i Oslo og Viken har i sin høringsuttalelse til Frosen og Mjåvatn kraftverk (NVE 201105946-17) påpekt at ut fra målet i vannforskriften og nasjonal kultiveringsstrategi så er det en overordnet målsetting å redusere negative effekter av vassdragsregulering på fisk og vannmiljø, og også å redusere behovet for utsetting. Hvis dette skal oppnås i Juvåne og Rødungsåne må slippet av minstevannføring være større enn det som foreslås i søknadene om Mjåvatn og Frosen kraftverk, og Fylkesmannen foreslår 0,5 m³/s i sommerperioden og 0,1 m³/s resten av året. Med en slik minstevannføring i kombinasjon med biotopiltak i Juvåne og Rødungsåne vil behovet

for utsetting av ørret kunne falle helt bort. Under en slik forutsetning mener Fylkesmannen at Frosen kraftverk kan føre til en forbedring av vannmiljøet.

NVE vil anbefale at det pålegges slipp av minstevannføring til Juvåne/Rødungsåne, særlig av hensyn til ørreten i Tvistvatn og Rødungen, men også av hensyn til annet biologisk mangfold, friluftsliv og landskapseffekten. Rødungsåne fra Rødungen og opp til vandringshinder i elva er ifølge Sweco (NVE 201105946-6) viktigste gyteelv for ørreten i Rødungen, og mer jevn vannføring der kan redusere behovet for utsetting av fisk. Størrelsen på slippet vil vurderes i kapittelet «NVEs merknader til nytt manøvreringsreglement» senere i denne innstillingen.

Slipp av minstevannføring til Votna og Vatsfjorden

I revisjonskravet fra 1998 (kopi i NVE 201005907-10) kreves det slipp av minstevannføring til Votna om sommeren. Begrunnelsen er først og fremst hensynet til vannkvaliteten i Votna og Vatsfjorden, som særlig har utfordringer med tanke på forurensningssituasjonen og resipientkapasiteten. Men det ble også påpekt at slipp av minstevannføring vil ha positive virkninger for landskap, fisk og grunnvann.



Figur 3. Votna ved innløpet i Vatsfjorden beregnet av E-CO (NVE 201005907-35, vedlegg 4).

Ål kommune opprettholder i sin høringsuttalelse (NVE 201005907-33) kravet om minstevannføring. De viser bl.a. til rapport fra Rambøll om næringsstoffer fra overvåking av vassdraget i 2012-2013 «Overvåking av lokale vassdrag i Ål, Vannovervåking Votna 2012 og 2013», som var vedlagt Ål kommunes høringsuttalelse (NVE 201002426-114) til søknaden om Hol 1 Stolsvatn kraftverk. Der framgår at økologisk tilstand i vassdraget er moderat, og at dette særlig skyldes mengden organisk karbon (TOC) og fosfor. Ifølge rapporten er Votnavassdraget resipient for de største

landbruksområdene i Ål kommune, og dertil det største hyttefeltet bl.a. via tre kommunale renseanlegg. TOC kan komme fra naturlige kilder i skog og myr, mens fosfor mest sannsynlig kommer fra landbruk, bebyggelse eller kloakkanlegg. Uansett vil lav vannføring i vassdraget forverre situasjonen. Vanntilstanden var bl.a. for dårlig for bading ved målepunkt 5 km oppstrøms Vatsfjorden, og ved bru Laftehall ca. 10 km nedstrøms fjorden. Vannet hadde ingen steder god nok kvalitet til å være drikkevann.

E-CO har i sine kommentarer til høringsuttalelsene (NVE 201005907-35) avvist kravet, og viser bl.a. til at det i godkjent [vannforvaltningsplan](#) ikke er fastsatt miljømål som krever slipp av vann. Samtidig mener de (se s. 14 i kommentarene) at vannføringen i tørre somre kan bli lav, og diskuterer videre størrelsen på eventuelt slipp av minstevannføring. Sammen med brev av 22.3.2019 (NVE 201005907-45) la E-CO fram ny fiskerapport angående Vatsfjorden (Naturpartner og Gustavsen naturanalyser 2018, *Prøvefiske i Vatsfjorden 2017*, rapport NP 5-2018), som konkluderer med at forholdene for fisk er rimelig gode.

Ifølge [vann-nett](#) har Vatsfjorden et gjennomsnittsdyp på 9 m, maksimumsdyp på 23 m og areal på knapt 1,4 km². Votna er ca. 25 km fra Rødungen til inntaket på tunnelen til Nes kraftverk, fordelt på 8,5 km oppstrøms Vatsfjorden, også kalt Storåne (uten at det må blandes med Storåne i Holsdalføret), 3 km i Vatsfjorden, og 13,5 km nedstrøms Vatsfjorden. Heståne er et forholdsvis stort sidevassdrag som renner inn i Votna fra nord 3-4 km nedstrøms Vatsfjorden.

Miljøtilstanden er i [vann-nett](#) vurdert til moderat for Votna, Tverråne nedstrøms Bergsjø og Vatsfjorden, og dårlig for Varaldsetåne nedstrøms Varaldsetvatn. Årsaken er først og fremst fraføring av vann pga. vannkraft. Men avrenning fra jordbruk og bebyggelse får økende betydning fra Vatsfjorden og nedover vassdraget.

NVE legger til grunn at vannføringen i Votnavassdraget er kraftig redusert i forhold til uregulert tilstand. I perioder kan den være svært lav, særlig på sensommer og tidlig høst, se figur 3 ovenfor. Ved Votnas innløp til Vatsfjorden er årlig middelvannføring og alminnelig lavvannføring redusert til under 20 % i forhold til uregulert tilstand, og 5-persentil om sommeren til under 10 %, se tabell 11 i kapittelet «NVEs merknader til nytt manøvreringsreglement» senere i denne innstillingen. De faktiske størrelsene for alminnelig vannføring og 5-persentilen ved Votnas innløp til Vatsfjorden er ifølge E-CO på henholdsvis 0,030 m³/s og 0,057 m³/s (NVE 201005907-13 tabell 7.3).

NVE mener det bør pålegges slipp av minstevannføring til Votna, og peker på hensynet til vannkvalitet, fisk, friluftsliv, landskap og resipientkapasitet. Votna er det sentrale vassdraget i dette dalføret, hvor det er både en del fastboende, landbruk og mye fritidsbebyggelse. NVE mener at slipp av minstevannføring om sommeren vil kunne ha betydning i hvert fall 10-15 km nedover vassdraget, særlig i tørre perioder. NVE mener videre at slippet vil kunne bedre miljøtilstanden i forhold til det som er registrert i [vann-nett](#) fra slippunktet og ned til Vatsfjorden, men muligens også videre nedstrøms Vatsfjorden.

Størrelsen på og perioden for slippet, og hvor det skal slippes fra, vil bli vurdert i kapittelet «NVEs merknader til nytt manøvreringsreglement» senere i denne innstillingen.

Magasinrestriksjoner i Strandavatn

I revisjonskravet (kopi i NVE 201005907-10) kreves det magasinrestriksjoner i Strandavatn, ved at det ikke skal tappes for kraftproduksjon om sommeren. Det påpekes at reguleringen i Strandavatn er forholdsvis stor med 28 m, og at magasinet er et flerårsmagasin som ikke blir fylt helt opp gjennom sommeren hvis det har vært mye nedtappet. Kravet er utformet bl.a. med tanke på dette, og derfor foreslås det ingen absolutte kotehøyder for sommervannstand.

Som bakgrunn for kravet anføres bl.a. at reiselivet er blitt en av de viktigste næringsgrunnlag i Hol og Ål kommuner, og at verdier som landskapsopplevelse, naturkvaliteter, jakt, fiske og friluftsliv er svært viktige for denne næringen. Strandavatn ligger som innfallspor til Hallingdalen fra vest for de som kjører på riksvei 50. Ved vannet ligger turisthytte, en del private hytter, og flere av DNTs merkete turløype går langs eller ned til vannet. Videre anføres at på konsesjonstidspunktet ble det lagt til grunn en praksis med tapping vinterstid og oppfylling vår, sommer og høst, mens det med dagens mer internasjonale kraftmarked forventes mer variabel tapping, inkludert tapping i sommersesongen.

I høringsuttalelsene fra Ål og Hol kommuner (NVE 201005907-33 og 34) opprettholdes krav om magasinrestriksjon i Strandavatn, men de to kommunene krever det praktisert på litt forskjellig måte. Kravet støttes i hovedsak av Fylkesmannen i Oslo og Viken (NVE 201005907-24), som særlig peker på hensynet til ørret. Høyere vannstand sommerstid vil bedre produksjonen av bunndyr, og dermed øke næringstilgangen for fisken.

E-CO mener at en hvilken som helst magasinrestriksjon i Strandavatn vil ha negative konsekvenser for samfunnet ved at regulerbarheten svekkes (NVE 201005907-13 og 35). Det er et stort magasin som tidvis også mottar vann fra Stolsvatn, og det har mye å si for flomsituasjonen i Hallingdalsvassdraget. Pga. sin størrelse er det også viktig for forsyningssikkerheten i leveringsområdet. I og med at det er et flerårsmagasin vil det videre kunne være helt umulig å oppfylle eventuelle krav til absolutte fyllingsnivåer hvis magasinet har vært tappet langt ned.

Ifølge fiskeundersøkelse fra 2012 vedlagt revisjonsdokumentet (NVE 201005907-13) har magasinet ørret og ørekyte. Til tross for reguleringen så har ørreten rimelig god kvalitet, og rekrutteringen skjer i vesentlig grad ved gyting, særlig i Urdvasselva. Lavere vekst og kondisjon enn funnet ved undersøkelse i 2002 antas å skyldes for mye utsetting, og for hard beskatning på større fisk (for liten minste maskevidde på garn). Produksjonen av ørret henger sammen med brukbare forkomster av skjoldkreps, linsekreps og planktonkreps, som alle tåler stor reguleringshøyde. Men for skjoldkrepsen anbefales det at magasinet manøvreres slik at krepsen kan fullføre sin livssyklus, dvs. at magasinet fylles til ca. kote 969 innen 10.7. Magasinfyllingskurver

for perioden 1993-2012 viser at dette har skjedd i nær halvparten av årene, se revisjonsdokumentet vedlegg 1.

NVE vil ikke anbefale restriksjoner på manøvreringen av Strandavatn. Magasinet utgjør alene ca. 35 % av samlet magasinkapasitet i Hallingdalen, og sammen med Stolsvatn nesten 50 %. NVE legger til grunn at magasinet er viktig for muligheten til flomdemping i Hallingdalsvassdraget, både ved å holde tilbake lokalt tilsig, og ved overføring fra Stolsvatn. Magasinet kan også være viktig for forsyningssikkerheten, særlig i tørrår. Strandavatn er videre et flerårsmagasin der absolutte grenser for vannstanden i vesentlig grad kan begrense fleksibiliteten i reguleringen. NVE mener også at foreslåtte forslag til restriksjoner, som innebærer at det ikke skal tappes til kraftproduksjon sommerstid, ikke nødvendigvis vil ha så store virkninger på landskap eller reiseliv fordi magasinet er så stort i forhold til tilsiget. NVE mener derfor at nytten av en slik restriksjon er forholdsvis beskjedne i forhold til ulempene.

Magasinrestriksjoner i Stolsvatn

I revisjonskravet (kopi i NVE 201005907-10) kreves det ikke magasinrestriksjoner i Stolsvatn. Dette forutsetter imidlertid at framtidig behov ikke vil gjøre det mer aktuelt å tappe ned i Stolsvatn bunnmagasin. I forbindelse med søknaden om Hol 1 Stolsvatn kraftverk ble det gjort klart at det ville bli mer tapping ned i dette bunnmagasinet, og på denne bakgrunn fremmet Ål og Hol kommune krav om magasinrestriksjoner (NVE 201002426-110 og 112). Hol kommune påpekte også faren for erosjon i bunnsedimenter ved lave vannstander, og medfølgende negative konsekvenser for fisk og bunndyr. Ole Øvrejorde (NVE 201002426-106) påpekte at han har sett død fisk i Stolsvatn, og mener dette kunne settes i sammenheng med tapping ned i bunnmagasinet. Ål kommune har opprettholdt kravet om magasinrestriksjoner til tross for at søknaden om Hol 1 Stolsvatn kraftverk er trukket (NVE 201005907-33). Hol kommune mener at dagens manøvrering kan fortsette (NVE 201005907-34).

Reguleringen i Stolsvatn foregår normalt ved at Votnadelen (Mjåvatn, Lille Frosen, Store Frosen og Buvatn) tappes ned til sine respektive LRV, at Olsennvatn tappes til kote 1084, og at de lavestliggende vannene i Urundadelen (Lille, Søndre og Nordre Stolsvatn og Djupvatn inkludert Lungsdalsvatn) sjelden tappes under kote 1085,6. Stolsvatnene og Djupvatn under kote 1085,6 utgjør det som kalles Stolsvatn bunnmagasin, og siden 1950 har tapping ned i dette bunnmagasinet kun skjedd i 11 år, se revisjonsdokumentet s. 64 (NVE 201005907-13 og 40).

E-CO ønsker ikke magasinrestriksjoner i Stolsvatn (NVE 201005907-13 og 35), og mener at manøvreringsfriheten og fleksibiliteten i Holsreguleringen må opprettholdes. De påpeker at Stolsvatn, sammen med Strandavatn, er viktige både for å motvirke flommer i Holsreguleringen og for kraftproduksjonen. E-CO er uenig med Hol kommune angående erosjon i Stolsvatn. De påpeker at reguleringen har foregått i mange år, og at forholdene har stabilisert seg i forhold til denne situasjonen.

Ifølge fiskeundersøkelse fra 2011 vedlagt revisjonsdokumentet (NVE 201005907-13), og som er basert på prøvefiske fra 2010, har magasinet ørret og ørekyte. Ørreten viser normal fordeling av lengder. Gjennomsnittlig kondisjonsfaktor er god, men er betydelig

bedre hos ørret som er over 4 år kontra yngre fisk. Dette indikerer hard konkurranse med ørekyte i ørretens første leveår, eller de første årene etter utsetting. Utsatt ørret utgjorde 67 % av prøvefangstene i 2010, noe som indikerer at utsetting er nødvendig for å opprettholde ørretbestanden. Naturlig rekruttering skjer hovedsaklig i tilsigselvene Mjølga og lungsdøla. Det fiskes stamfisk i Stolsvatn, som brukes til produksjon av utsettingsfisk i vassdraget.

NVE vil ikke anbefale magasinrestriksjoner i Stolsvatn. Vi legger bl.a. vekt på at Stolsvatn er det nest største enkeltmagasinet i Hallingdalsvassdraget, og er derfor viktig for flomdemping. Det spiller også en viktig rolle for fleksibiliteten til Holsreguleringen, ved at det kan overføre vann både til Strandavatn og til Rødungen. Dette er viktig for å kunne disponere kraftressursene etter samfunnets behov. Strategien til E-CO er at man tidlig i juli har fylt Stolsvatn til kote 1090 (1 m under HRV), og Rødungen til kote 1012 (11 m under HRV), og at Rødungen når kote 1020 (2 m under HRV) i siste halvdel av juni. Ved denne manøvreringen prøver E-CO å få til en balanse mellom optimalisert kraftproduksjon, minimalisert flomfare, og hensyn til andre allmenne interesser som fisk, fiske, landskap og friluftstinteresser (se revisjonsdokumentet s. 48 og 62 flg.). Vi legger også vekt på at forholdene for ørret er rimelig gode, og at det foregår et betydelig fiske i vannet både profesjonelt og som fritidsfiske, og i tillegg fiske etter stamfisk for produksjon av utsettingsfisk. NVE mener at manøvrering av Stolsvatn ut fra dagens praksis foregår ut fra en ganske komplisert vurdering av mange faktorer, og kan ikke se at det vil være formålstjenlig med mer konkrete restriksjoner.

NVE viser også til at søknaden om Hol 1 Stolsvatn kraftverk er trukket, og at det dermed ikke ligger an til de endringene i reguleringen som ble beskrevet i den forbindelse. Dermed vil man fortsette en reguleringspraksis som i hovedsak er i tråd med ønskene til Hol kommune (NVE 201005907-34).

Magasinrestriksjoner i Rødungen

I revisjonskravet (kopi i NVE 201005907-10) kreves det magasinrestriksjoner i Rødungen, og dette opprettholdes i høringsuttalelsene fra Ål og Hol kommuner (NVE 201005907-33 og 34). Det er først og fremst hensynet til landskap, turisme og friluftsliv i sommerperioden som er årsaken til kravet. Det er turisthytte, fritidsleiligheter og mange hytter i området Rødungen/Bergsjøen. Området har i tillegg en del dagstrafikk av turister og bygdefolk, både sommer og vinter.



Figur 4. To foto fra vestenden av Rødungen (mot henholdsvis sør og øst) tatt av NVE 06.06.2018. Vannstand ca. på kote 1008, dvs. 14 m under HRV og 9 m over LRV.

Magasinrestriksjoner kreves også av Øvre Skarslia hyttevev (NVE 201105946-189), Hytte- og leilighetseiere i Bergsjø – Rødungenområdet og Grunneierlaget for dei regulerte vatna i Hol og Ål (NVE 201002426-101 og 111).

Reguleringen av Rødungen (HRV 1022, LRV 999) foregår ifølge E-CO (NVE 201005907-13 s. 62 flg.) normalt ved nedtapping til LRV gjennom vinteren, og oppfylling under snøsmeltingen om våren. Av hensyn til naturmiljø, turisme og friluftsliv forsøker regulanten å fylle Rødungen til kote 1012 innen 1. juli, og til kote 1020 i siste halvdel av juli. Figur 4 viser Rødungen med vannstand på kote 1008 i tidlig juni. Dette øker risikoen for flomtap noe framfor å lagre vannet i Stolsvatn lengst mulig, men i de fleste år er det ikke noe problem.

E-CO anfører (NVE 201005907-13 og 35) at alle krav til magasinrestriksjoner i Stolsvatn og Rødungen vil svekke Holsreguleringens fleksibilitet og samfunnsnytte. Hvis magasinrestriksjoner pålegges mener de at det bør være begrenset, og følges av en formell mulighet til å søke om unntak fra kravet i situasjoner med ekstreme tilsig.

E-CO støtter seg bl.a. på simuleringer av magasinoppylling basert på krav fra Ål og Hol kommuner knyttet til tapping i fyllingsperioden om våren, og slipp av minstevannføring (NVE 201005907-33 og 34). I simuleringene (NVE 201005907-35 vedlegg 4) tillates bl.a. at 5 % av normaltilsiget kan gå til kraftproduksjon i oppfyllingsperioden for Stolsvatn og Rødungen. Simuleringene baseres på nedbørsdata i årene 2002-2016, og sammenlignes med faktiske magasinutvikling. Som eksempel på en tørr sommer brukes 2006, og som eksempel på en våt sommer brukes 2007.

I 2006 ville Stolsvatn nådd kommunenes krav om oppfylling til kote 1090 ca. 2,5 uker senere med slipp av minstevannføring til Urunda enn uten. Kommunenes krav om oppfylling av Stolsvatn til kote 1090 og slipp av minstevannføring til Urunda, ville medført at deres krav om fylling av Rødungen til kote 1020 ikke ville blitt nådd før 25. september. I 2007 var det unormalt mye snø, og i tillegg kom det mye nedbør på sommeren. Da var problemet overløp, og små tidsforskyvninger på nedbøren kunne lett ført til flomskader nedover vassdraget.

Ifølge konsekvensutredningen vedlagt søknaden om Hol 1 Stolsvatn kraftverk (NVE 201002426-57) viste fiskeundersøkelse fra 2008 tynne bestander av ørret og røye i Rødungen, men med god størrelse og kvalitet på fisken. Noe av ørreten går over på fiskeføde, og fisk på 3-6 kg er ikke helt uvanlig. Kvaliteten var mye bedre enn 10 til 20 år tidligere, da begge bestandene var overtallige og fisken hadde dårlig kondisjon og vekst. Særlig for røyas del antar man at reduksjonen i bestandsstørrelsen skyldes hyppige vannstandsvariasjoner gjennom vinteren, som kan ha tørrlagt gyteplassene. Det antas at mer enn halvparten av ørretbestanden er naturlig rekruttert, og det er særlig bekken fra Veslevatn vest for Rødungen, og Rødungsåne fra Tvistvatn, som synes å være viktige for gytingen.

NVE mener det ikke bør pålegges magasinrestriksjon i Rødungen. Manøvreringen av Rødungen henger tett samme med manøvreringen av Stolsvatn og kjøringen av Hol 1 kraftverk. Som nevnt i forrige kapittel foregår dette ut fra en komplisert vurdering av ulike faktorer som optimalisert kraftproduksjon for å yte nødvendige systemtjenester til

kraftnettet, minimalisert flomfare, og hensyn til andre allmenne interesser som fisk, fiske, landskap og friluftinteresser. NVE viser også til E-COs simuleringer basert på kravene fra kommunene, som for et tørt år som 2006 ville gitt dårligere oppfylling av Stolsvatn enn det faktiske tilfellet, mens det i et vått år som 2007 var nødvendig å tappe mer enn kommunenes maksimum på 5 % for å unngå muligheter for skadeflom.

Når det gjelder mulighetene for eventuelt å prioritere oppfyllingen av Rødungen mer på bekostningen av Stolsvatn, så uttrykker E-CO villighet til dette dersom allmenne interesser ønsker det, se revisjonsdokumentet s. 48 (NVE 201005907-13). Ifølge E-CO har de god kommunikasjon med ulike interesser i forbindelse med fyllingen av magasinene. NVE vil påpeke at det er viktige allmenne interesser knyttet til Stolsvatn og Rødungen, bl.a. angående fisk, fiske, friluftsliv og landskap. NVE mener at det ikke er framkommet informasjon, som tilsier at man bør pålegge regulanten en annen prioritering mellom disse magasinene enn det som allerede praktiseres.

Endring av LRV i Rødungen

Vardehovde hyttegrend, Øvre Skarslia hyttevev og Carl Müller (NVE 201002426-24, 26 og 28) har i forbindelse med søknaden om Hol 1 Stolsvatn kraftverk fremmet krav om endring av LRV i Rødungen fra kote 999 til kote 1012. NVE vil påpeke at endring av LRV ligger utenfor rammene av en sak om vilkårsrevisjon, og det vises til Ot. prp. nr. 50 (1991-92) s. 47, og Prop. 117 L (2016-17) kap. 5.4.

Magasinrestriksjoner i Bergsjø

I revisjonskravet (kopi i NVE 201005907-10) kreves at dagens praktiserte magasinrestriksjon med at Bergsjø ikke tappes under en viss kote (kommunen hevder kote 1074) før Påske, blir tatt inn som formelt krav i manøvreringsreglementet. Kravet begrunnes først og fremst i hensynet til skiturisme. Uryddige bunnforhold kan skape problematisk is for skiturister ved for lav vannstand. Dette gjelder bl.a. kiting, som er en meget populær skiaktivitet på Bergsjø. I tillegg anføres kloakkledninger gjennom magasinet som kan fryse ved for lave vannstander. Kravet fastholdes i høringsuttalelsen fra Ål kommune (NVE 201005907-33), der det også anføres at skiaktivitetene og kursing i slike er blitt mye mer vanlig i løpet av siste 20 år.

E-CO (NVE 201005907-13 og 35) er i utgangspunktet imot magasinrestriksjoner. Samtidig mener de at et pålegg om minimumsvannstand i Bergsjøen til over påske vil ha begrensede negative konsekvenser for flomdemping eller fleksibiliteten i kraftproduksjonen. De er enige i at høy vannstand gjennom påsken vil være en fordel for kiting og andre aktiviteter på Bergsjøen i den perioden. De siste årene har de også forsøkt å opprettholde et selvpålagt krav om å ikke tappe under kote 1073 før påske, altså 1 m under kravet fra Ål kommune. På den annen side vil tapping etter påsken ofte gi åpen råk i overføringselva mellom Bergsjø og Rødungen, noe som kan være et

problem for skiløypa ved Rødungstølen Høyfjellshotell. E-CO forsøker med dagens manøvreringspraksis å redusere dette problemet ved forsiktig tapping etter påske.

NVE vil ikke anbefale magasinrestriksjoner for Bergsjø. NVE legger vekt på at E-CO allerede tar hensyn til skiaktiviteter i området ved manøvreringen av Bergsjø. Vi kan ikke se at hensynet til skiaktiviteter og annet er så viktig at det må fastsettes som restriksjoner i manøvreringsreglementet. NVE mener det er tilstrekkelig at regulanten forsøker å ta hensyn, som med dagens manøvrerings-praksis. Vi mener også at det i enkeltår kan være nødvendig med tapping under nevnte kotehøyder før påsken, for å yte nødvendige tjenester til kraftsystemet.

Fylling og tapping av Varaldsetvatn

Hytteiere ved Varaldsetvatn (NVE 201002426-121) har i forbindelse med søknaden om Hol 1 Stolsvatn kraftverk vært skeptiske til endring i manøvreringen av Varaldsetvatn, særlig til senere oppfylling. Søknaden om Hol 1 Stolsvatn ble trukket, og hytteeierne har ikke fremmet noen høringsuttalelse til vilkårsrevisjonen. NVE ser derfor ikke noe behov for å kommentere forholdene i Varaldsetvatnet.

Terskler, biotopjusterende tiltak og tiltak mot begroing

Stolsvatn og Strandavatn

I kap. 7.7 i revisjonskravet (kopi NVE 201005907-10) kreves bl.a. gjenfylling av kanaler og/eller etablering av terskler ved utløpet enkelte vann (delmagasiner) som ble innlemmet i Stolsvatnmagasinet. Begrunnelsen for kravet er bl.a. at ved lavere vannstand vil ikke fisken kunne overleve i deler av delmagasinene. Det nevnes også at det kan være aktuelt med terskler i Strandavatn.

NVE vil påpeke at de aller fleste av de tidligere vannene som nå inngår i Stolsvatnmagasinet er senket mellom 0,9 og 4,5 m, og har følgelig en LRV som ligger lavere enn tidligere sommervannstand. Bygging av terskler og gjenfylling av kanaler mellom vannene vil derfor i realiteten medføre en endring av LRV i disse delmagasinene. Dette ligger utenfor rammene til en vilkårsrevisjon, og NVE vil derfor ikke anbefale dette.

I Strandavatn er det i revisjonskravet ikke angitt noe om hvor det ev. bør bygges terskler, eller noe nærmere om årsaken til kravet. Kravet er heller ikke gjentatt i kommunenes høringsuttalelser fra 2017 (NVE 201005907-33 og 34). NVE mener at dette kravet ev. kan fremmes i forbindelse med arbeidet med terskelplaner, etter at vilkårsrevisjonen er ferdig.

Berørte elver

Hol og Ål kommuner krever i revisjonskravet (kopi i NVE 201005907-10 og 34) at det utarbeides en plan for terskler og biotopjusterende tiltak i vassdraget, og tiltak for å avbøte begroing av alger. Forum for natur og friluftsliv (FNF) og Sabima m.fl. (NVE 201005907-25 og 31) fokuserer også på biotopforbedrende tiltak, revurdering av terskler osv. i berørte elver.

E-CO anfører i sine kommentarer til høringsuttalelsene (NVE 201005907-35) at de på eget initiativ har gjennomført en del biotopjusterende tiltak, terskler m.v. E-CO mener at mange av de nevnte tiltakene kan følges opp i medhold av standard naturforvaltningsvilkår.

NVE vil påpeke at med hjemmel i anbefalte standardvilkår om naturforvaltning og terskler m.v. vil miljømyndigheten og NVE ha mulighet til å pålegge ulike biotopjusteringstiltak, terskler osv. I forbindelse med anbefalte slipp av minstevannføring mener NVE det er naturlig at det også utarbeides en plan for terskler og biotopjusterende tiltak i berørte vassdrag. NVE vil følge opp dette når det foreligger reviderte vilkår, se tabell 7 i kapittelet «Oppsummering av NVEs vurdering» senere i denne innstillingen.

NVE vil for øvrig påpeke at begroing av alger er et sammensatt problem hvor fraføring av vann er en faktor, men hvor tilførsel av næringsstoffer fra hytte- og boligfelt, turistanlegg, jordbruk, industri osv. utgjør andre viktige faktorer. Anbefalte slipp av minstevannføring forventes å bedre situasjonen noe. I tillegg kan konsesjonæren pålegges tiltak og undersøkelser i tilknytning til forurensningssituasjonen etter anbefalte standardvilkår om forurensning, se kapittelet «NVEs merknader til reviderte konsesjonsvilkår» senere i denne innstillingen. Videre vil forurensningssituasjonen i vassdrag kunne bedres gjennom krav og tiltak med hjemmel i annet lovverk, som forurensningslov, jordlov osv.

Landbru over magasiner av hensyn til villrein

Villreinnemda, Villreinutvalet og Miljødirektoratet mener at spørsmålet om landbru over Strandavatn og Stolsvatn må utredes bedre før man kan avgjøre om dette bør etableres.

NVE mener at kunnskapen om behovet for landbru, og mulighetene for at et slikt tiltak vil lykkes, er for liten til å anbefale dette ved Stolsvatn, Strandavatn eller andre magasiner i Holsrevisjonen. NVE vil også påpeke at slike tiltak vil representere store terrenginngrep som i seg selv vil kunne ha vesentlige negative effekter både i anleggsperioden og senere. I tillegg må man mest sannsynlig regne med betydelige anleggskostnader ved etableringen.

Begrense effektkjøringen i Hol 1 kraftverk

Kjell Ø. Kirkeluten, Håvard Grøtt, Jon Å. Gauteplassen og Gerd S. Brenno (NVE 201002426-62, 79, 92, 93, 94 og NVE 201005907-27) påpeker at høy vannstand og effektkjøring gjennom døgnet i Hol 1 kraftverk til tider skaper problemer med erosjon eller oversvømmelse av jordbruksområder langs Storåne mellom kraftverket og Hovsfjorden. NVE tolker dette som et krav om å motvirke konsekvensene, enten ved å legge restriksjoner på effektkjøringen, eller ved avbøtende tiltak som kan motvirke konsekvensene.

Sabima m.fl. og FNF (NVE 201005907-25 og 31) mener at effektkjøring gjennom døgnet i Hol 1 kraftverk har medført erosjon av kantsoner og armering av elvebunn,

som medfører endringer i habitat, biologisk mangfold og bunndyrsamfunn som er viktig fødedyr for fisk. De anfører også mulige negative konsekvenser for grunnvannet. FNF mener i tillegg at effektkjøringen påvirker verneområdet ved Storånes utløp i Hovsfjorden, og krever at denne påvirkningen kartlegges nærmere.

E-CO (NVE 201005907-35) mener konsekvensene for jordbruket angår privatrettslige forhold som er oppgjort ved skjønn. De anfører videre at naturreservatet ved utløpet i Hovsfjorden er avhengig av en viss effektkjøring gjennom døgnet, da dette holder oppe en råk gjennom vinteren, noe som er viktig for fugl. Redusert effektkjøring kan derfor sette verneverdiene i Hovsfjorden i fare.

NVE legger til grunn at ulemper for landbruket er oppgjort ved tidligere avholdte skjønn. Hvis man mener at konsekvensene er blitt større enn forutsatt under skjønnet, så må dette håndteres via skjønnsmyndigheten. NVE vil for øvrig kunne vurdere behovet for eventuelle tiltak mot erosjon i forbindelse med plan for terskler m.v. etter at konsesjonsvilkårene er revidert, se tabell 7 i kapittelet «Oppsummering av NVEs vurdering» senere i denne innstillingen.

Når det gjelder effektkjøringens påvirkning på naturreservatet vil NVE påpeke at vernet ble innført i 1985, altså rundt 35 år etter at reguleringen av vassdraget ble etablert. Verneverdien var altså tilpasset situasjonen i det regulerte vassdraget. Ifølge E-CO (NVE 201005907-38) ble effektkjøringen, og dermed variasjonen i vannføringen gjennom døgnet, vesentlig forsterket etter innføringen av energiloven i 1991. Det kan derfor ikke utelukkes at dagens kjøring av kraftverket har påvirket verneverdiene i naturreservatet i forhold til da vernet ble innført. NVE mener imidlertid at verneverdiene må ha tilpasset seg det nye kjøremønsteret i løpet av den tiden som er gått. Det er heller ikke framkommet noe informasjon om at verneverdiene i vesentlig grad faktisk har vært skadelidende. NVE mener også at effektkjøringen har stor verdi for samfunnet, ved at kraftverket kan levere strøm i takt med forbruksendringer gjennom døgnet.

NVE vil på denne bakgrunn ikke anbefale særskilte restriksjoner på effektkjøringen i Hol 1 kraftverk.

Ytterligere rydding i reguleringssoner

Torbjørn Moen (NVE 201005907-19) krever i tillegg ytterligere rydding av røtter i reguleringssonen i Strandavatn av hensyn til fisket.

E-CO (NVE 201005907-35) mener kravet er av privatrettslig karakter, og i stor grad løst ved tidligere avholdte skjønn.

NVE vil påpeke at det i post 14 i vilkårene til kgl.res. 29.06.1956 allerede er bestemmelser om dette. NVE legger til grunn at det ved etableringen av reguleringen ble utført rydding i tråd med bestemmelserne som gjaldt da. Det er vanskelig å vurdere kravet om ytterligere rydding, da dette krever at magasinet er tilstrekkelig nedtappet. NVE vil oppfordre partene til å komme til en minnelig ordning. NVE kan om nødvendig pålegge ytterligere rydding etter det anbefalte oppdaterte vilkåret (post 13),

se kapittelet «NVEs merknader til reviderte konsesjonsvilkår» senere i denne innstillingen.

Rydding og tilsåing av tipper

I revisjonskravet kreves bl.a. rydding og tilsåing av tipper. Det nevnes særlig Urundatippen, der noe av materialet også er blitt skylt ut i elveleiet til Urunda.

Ifølge E-CO fungerer Urundatippen som et masseuttak for ulike formål, og massene vil med tiden bli brukt opp. Stein fra tippen som er havnet i elveleiet skal ryddes.

NVE vil påpeke at rydding kan pålegges med hjemmel i det nye vilkåret om godkjenning av planer, landskapsmessige forhold m.v. Dette vil bli vurdert av NVE når reviderte vilkår forligger, se tabell 7 i kapittelet «Oppsummering av NVEs vurdering» senere i denne innstillingen.

Næringsfond og fond til opphjelp av fisk, vilt og friluftsliv

I revisjonskravet (kopi i NVE 201005907-10 s. 5, 19, 22 og 23) kreves næringsfond på kr 50 millioner fordelt på Hol og Ål kommuner. I tillegg kreves fond til opphjelp av fisk, som bl.a. skal brukes til tiltak mot ørekyte, og som vil ha betydning også for fiske og friluftsliv. Kravene er gjentatt av Hol kommune i høringsuttalelsen fra 2017 (NVE 201005907-34). Begrunnelsen er dels at mange av ulempene/skadevirkningene ikke kan utbedres, og dels at de oppståtte miljøvirkningene er langt mer omfattende enn forutsatt under konsesjonsbehandlingen på 1940- og 50-tallet.

E-CO avviser kravene om fond (NVE 201005907-13 s. 14).

NVE vil generelt påpeke at næringsfond, andre økonomiske vilkår eller økonomisk kompensasjon for miljøulemper, i vilkårsrevisjoner bare vil være aktuelt når det foreligger helt spesielle hensyn. Det vises til OEDs retningslinjer for revisjon av konsesjonsvilkår for vassdragsreguleringer fra 25.05.2012.

Næringsfond

I eksisterende vilkårspost 13, gitt ved kgl.res. 29.06.1956, ble konsesjonæren pålagt å betale kr 30 000,- til jordbruksfond for Hol kommune. Fondet skulle opprettes innen reguleringen ble tatt i bruk, og skulle brukes til fremme av jordbruk i distriktet. NVE forutsetter at konsesjonæren betalte pengene til fondet.

NVE kan ikke se at det i foreliggende sak er påpekt slike spesielle hensyn som kan begrunne at konsesjonæren skal yte ytterligere fond til bruk for lokale næringer.

Fond til fisk

NVE vil påpeke at det i vilkårenes post 16 i kgl.res. 04.06.1948 er bestemmelser om tiltak av hensyn til fisk. Det gjelder først og fremst tiltak for å hindre fisk å gå i tunneller, og utsetting av yngel.

I fiskebiologiske undersøkelser vedlagt revisjonsdokumentet (NVE 201005907-13), og søknaden om Hol 1 Stolsvatn kraftverk (NVE 201002426-57), ble kvaliteten til ørreten i magasinene stort sett betegnet som god. I mye av de fraførte elvene er det også bra

forhold for ørret. Forholdene for fisk undersøkes jevnlig, noe som følges opp av Fylkesmannen med eventuelle justeringer av konsesjonsgitte utsetningspålegg der det er nødvendig.

Ved innføring av standard naturforvaltningsvilkår vil det med hjemmel i vilkårene kunne pålegges en rekke tiltak og undersøkelser vedrørende fisk i de berørte magasinene og elvene.

NVE kan ikke se at det i denne saken foreligger slike spesielle hensyn som kan begrunne fond til opphjelp av fisk.

Fond til vilt

Ifølge Nordfjella og Fjellheimen villreinnemd så har reguleringen av Strandavatn og Stolsvatn medført neddemming av tidligere trekkveier for villreinen som bandt vestsiden av villreinområdet sammen med østsiden. Disse magasinene er, sammen med Gyrimos-Flævatn i Hemsilreguleringen, hindre for utnyttelsen av vinterbeiter (lavbeiter) i de østlige områdene. Nemda påpeker at forholdet til villrein ikke ble vurdert på konsesjonstidspunktet, og mener at vilkårsrevisjoner har som delmål å se på konsekvenser og mulige avbøtende tiltak tilknyttet skader som tidligere ikke er blitt vurdert. Se mer om dette i kapitlet «Særskilt om villrein i Nordfjella» tidligere i denne innstillingen.

NVE mener det eventuelt må være en klar sammenheng mellom vassdragsreguleringen og problemene for villreinen, og at det må være tydelig hvilke avbøtende eller kompensierende tiltak som fondet kan brukes på. Videre er det kommet tydelig fram at villreinens ferdsel i området ved Strandavatn og Stolsvatn er hindret av mer enn bare reguleringen. Slik NVE forstår det vil det være fullt mulig for villrein som kommer fra kjerneområdene i nord og nordvest, å vandre på nordsiden av Stolsvatnmagasinet og videre til vinterbeitene i øst. Men passasjen hindres av sommertrafikk langs fjellveiene, fot- og skiturisme sommer og vinter, besøk på private hytter og støler, trafikk i forbindelse med turisthytter, osv. Hindringene for villreinen er altså en samvirkning av mange faktorer. NVE mener derfor at det i foreliggende sak ikke er en slik sammenheng mellom vassdragsreguleringen og ferdselshindringer for villreinen at det er rimelig å pålegge konsesjonæren et viltfond.

For annet vilt enn villrein er det ikke påpekt særskilte konsekvenser av reguleringen.

Ved innføring av standard naturforvaltningsvilkår vil det med hjemmel i vilkårene kunne pålegges ulike tiltak og undersøkelser med tanke på vassdragsreguleringens påvirkning på villrein og annet vilt. NVE kan ikke se at det i denne saken foreligger slike spesielle hensyn som kan begrunne fond til fremme av vilt.

Sektoravgift for kulturminner

Viken fylkeskommune (NVE 201005907-26) krever at regulanten skal betale sektoravgift for kulturminner. Hol historielag krever kulturminneundersøkelser i reguleringssonen til Strandavatn.

E-CO (NVE 201005907-13 og 35) er innforstått med at sektoravgift for kulturminner kan innføres.

NVE vil anbefale et konsesjonæren pålegges å betale sektoravgift etter [Retningslinjer for bruk av sektoravgift til kulturminnevern i vassdrag](#) fastsatt av Miljøverndepartementet 08.06.2010, revidert 01.04.2011. Betalingen skal skje for reguleringene som ble gitt konsesjon ved kgl.res. 04.06.1948 og kron. res. 29.06.1956. Begge konsesjonene er gitt før 1960, og NVE anbefaler at de reviderte vilkårene har bestemmelse om kulturminner. Vilkårene i retningslinjene skulle dermed være oppfylt.

Konsesjonsavgifter og konsesjonskraft

I revisjonskravet (kopi i NVE 201005907-10) er det fremmet krav om økning av konsesjonsavgiftene. Kravet er ikke gjentatt av Ål og Hol kommunes hørings svar i 2017 (NVE 201005907-33 og 34). Men Ål kommune (NVE 201005907-33) har fremmet krav om at prisen på konsesjonskraft skal være lik for Hol og Ål kommuner, og krever OED-pris.

NVE legger til grunn at konsesjonsavgifter og pris på konsesjonskraft formelt ikke anses som del av sak om vilkårsrevisjon, og det vises til OEDs retningslinjer for revisjon av konsesjonsvilkår av 25.05.2012 ([Retningslinjer for revisjon av konsesjonsvilkår for vassdragsreguleringer](#)). Se også kommentarer under kapittelet «NVEs merknader til reviderte konsesjonsvilkår» senere i denne innstillingen.

Fjerne rørgate ved Hol 1 kraftverk

I revisjonskravet (NVE 201005907-10) kreves at rørgata ved Hol 1 kraftverk flyttes inn i fjell, og det pekes på vedvarende problemer for boliger i området med støy fra rørgata.

NVE vil påpeke at dette er et krav som krever omfattende investeringer, og som eventuelt må tas som del av en opprustning eller fornyelse av kraftverket. Dette er uansett ikke noe som kan pålegges konsesjonæren i en vilkårsrevisjon.

Gjenoppbygging av Kleppestølbrua

Flere parter krever gjenoppbygging av Kleppestølbrua som gikk over Urunda, og som ble fjernet av konsesjonæren på den tiden da den første Stolsvatndammen ble bygget. E-CO (NVE 201005907-35) mener brua ikke ble fjernet av dem (Oslo Lysverker), men muligens av en entreprenør som arbeidet for dem.

NVE vil påpeke at den gjennomførte fjerningen ikke er hjemlet i konsesjonsvilkårene, og ikke synes knyttet til selve utbyggingen av vassdraget. Videre skjedde dette for over 50 år siden. NVE kan ikke se at kravet kan avgjøres innenfor rammene av vilkårsrevisjonen, og mener at det heller er et spørsmål som må avgjøres av kulturminnemyndighetene.

Båtdrag

Hol og Ål kommuner har både i kravet om vilkårsrevisjon og i høringsuttalelsene (NVE 201005907-10, 33 og 34) krevd etablering av båtdrag i magasinene, og pekte særlig på

Strandavatn, Stolsvatn og Rødungen. De mener dette vil være av betydning både for profesjonelle fiskere og for allmennhetens adgang til vannene. E-CO (NVE 201005907-35 og 40) påpeker at krav om bl.a. båtdrag ble behandlet i vassdragsskjønn, særlig overskjønnet av 03.11.1953. De mener derfor at dette må avvises som privatrettslige forhold.

NVE vil påpeke at selv om båtdrag ble behandlet i skjønn på 1950-tallet, så har områdene senere fått en helt annen tilstrømning av turister, hyttebeboere og bygdefolk. Bruk av magasinene med båt, har derfor antakelig fått et vesentlig mer allment preg. NVE mener derfor at kravet om båtdrag ikke kan avvises som rent privatrettslig. Behovet for båtdrag synes mest viktig i Strandavatn og i Rødungen, bl.a. pga. magasinenes tilgjengelighet. Stolsvatnmagasinet har antakelig mindre trafikk. I tillegg besto det opprinnelig av 14 ulike vann, og vil derfor muligens kreve flere båtdrag.

Kommunene skrev i kravet om vilkårsrevisjon (NVE 201005907-10) at de skulle komme tilbake med nærmere opplysninger om hvor i de aktuelle magasinene som båtdrag burde etableres. NVE kan ikke se å ha mottatt slik informasjon. NVE vil oppfordre partene til å komme fram til minnelige løsninger for dette. NVE mener videre at etablering av båtdrag, om nødvendig, kan pålegges med hjemmel i naturforvaltningsvilkåret i de anbefalte reviderte konsesjonsvilkårene, som tiltak for friluftsliv.

NVEs vurdering av krav tilknyttet døgnerreguleringen av Hovsfjorden og Holsfjorden

I dette kapitlet vurderes krav tilknyttet omgjøring av konsesjonen for døgnerregulering av Hovsfjorden og Holsfjorden, gitt ved kgl.res. av 21.10.1960 etter den dagjeldende vassdragsloven.

Slipp av minstevannføring fra Hovsfjorden til Storåne

Flere høringsparter krever slipp av minstevannføring fra Hovsfjorden til Storåne. Hol kommune (NVE 201005907-10 og 34) påpeker at elva har flere kulper som brukes til bading om sommeren, og at ørret går opp fra Holsfjorden og gyter i elvas nedre del.

E-CO avviser kravet i revisjonsdokumentet (NVE 201005907-13 tabell 6.7). De mener elvestrekningen er kort, bratt, utilgjengelig og lite synlig fra vei. Naturmiljøet er ordinært, og E-CO antar det gir bedre effekt å forbedre allerede utførte biotopiltak. De mener at minstevannføring vil gi kaldere badevann i eventuelle badekulper, og at slippet må være stort hvis det skal bedre landskapseffekten på elvestrekningen.

I vedtatt [vannforvaltningsplan](#) er det satt miljømål som krever tiltak som kan medføre krafttap. Miljømålet er ifølge vann-nett knyttet til fisk.

NVE vil påpeke at elvestrekningen mellom Hovsfjorden og Holsfjorden er ca. 2 km lang, og mottar noe tilsig fra sidebekken Tverråne ca. 800 m nedstrøms Hovsfjorden. Den ligger sentralt i et av to hoveddalfører i Hol kommune, nær boligbebyggelse og tettstedet Hol, og nært riksvei 50. Vi mener at slipp av minstevannføring vil ha betydning for trivselen til innbyggerne i området, ved opplevelsen av Storåne som et

mer levende vassdrag. NVE viser til at vi anbefaler slipp av minstevannføring i elvestrekningene oppstrøms Hovsfjorden og nedstrøms Holsfjorden. Vi mener derfor at det vil være naturlig med noe slipp mellom disse «fjordene» også, for å få en opplevelse av et mer levende vassdrag i hele dalføret. Minstevannføring vil i tillegg bedre forholdene for fisk og andre vanntilknyttede organismer i denne delen av elva, samt badeliv og annet friluftsliv langs elva. NVE legger vekt på at slipp av en moderat minstevannføring vil ha svært begrenset betydning for kraftproduksjonen.

NVE vil anbefale at det pålegges slipp av minstevannføring. Størrelsen på slippet, og konsekvensene for kraftproduksjonen, blir vurdert i kapittelet «NVEs merknader til nytt manøvreringsreglement» senere i denne innstillingen.

Slipp av minstevannføring fra Holsfjorden til Storåne

Hol kommune (NVE 201005907-10 og 34), Fylkesmannen i Oslo og Viken (NVE 201005907-24) m.fl. krever slipp av minstevannføring fra Holsfjorden til Storåne. Slippet vil få virkning på de 2 km ned til samløpet med Hallingdalselva/Usteåne. Partene legger særlig vekt på at dette vil kunne utvide gyte- og oppvekstområder til den storvokste og viktige ørretbestanden i Strandafjorden, som vandrer opp i Hallingdalselva/Usteåne.

E-CO aksepterer i sine kommentarer til høringsuttalelsene (NVE 201005907-35) at det skal slippes minstevannføring fra Holsfjorden til Storåne. E-CO vedlegger bl.a. rapport fra Norconsult, som på oppdrag fra E-CO har vurdert ulike miljøtiltak i denne delen av Storåne. Norconsult anbefaler en kombinasjon av minstevannføring og fysiske tiltak i nederste 1 km av Storåne. Dette vil øke den samlede strekningen elv, som kan fungere som gyte- og oppvekstområdet for oppvandrende ørret, fra dagens 4,5 km til 5,5 km. Norconsult påpeker at slipp av minstevannføring fra Holsfjorden også vil øke strømhastigheten og bedre habitatforholdene i selve Hallingdalselva nedstrøms samløpet med Storåne, særlig hvis tiltaket kombineres med ombygging av eldre terskler der. E-CO foreslår at slippet skal foregå fra tverrslag Hagafoss, da dette gir den enkleste tekniske løsningen.

I vedtatt vannforvaltningsplan er det ikke satt miljømål som krever tiltak som kan medføre krafttap for denne elvestrekningen,

Elvestrekningen har lite sidebekker som kan gi vesentlig bidrag til resttilsaget. Ifølge revisjons-dokumentet (NVE 201005907-13 tabell 7.3) har Storåne like oppstrøms samløpet med Usteåne en middelvannføring på 95 l/s og alminnelig lavvannføring på 3 l/s.

NVE legger til grunn at en betydelig del av elvestrekningen er potensielt gyte- og oppvekstområde for bestanden av storvokst ørret i Strandafjorden, som påpekt i fiskerapporten fra Norconsult (NVE 201005907-35). NVE mener det er viktig å legge til rette for at slike bestander igjen kan ta i bruk tidligere gyte- og oppvekstområder. Vi legger til grunn at bestanden er en kjent bestand av storvokst ørret, og er viktig for fiske, friluftsliv og turisme i området. NVE legger også vekt på at E-CO selv er positive til et slipp.

NVE vil anbefale at det pålegges slipp av minstevannføring fra Holsfjorden. Størrelsen på og punktet for slippet, vurderes i kapittelet «NVEs merknader til nytt manøvreringsreglement» senere i denne innstillingen.

Krav om biotopjusterende tiltak og terskler

Hol og Ål kommuner krever i revisjonskravet (NVE 201005907-10, se pkt. 7.7 og 7.8.1) terskler og biotopforbedrende tiltak på egnete steder i vassdraget, og begrunner dette bl.a. med hensyn til fisk og fiskens næringsdyr.

E-CO har i sine kommentarer til høringsuttalelsene (NVE 201005907-35), og med henvisning til vedlagte rapport fra Norconsult, forslått ulike habitatforbedrende tiltak som graving av djupål, etablering av teskelkulper, utlegging av gytegrus med mer, for å bedre virkningen av foreslått slipp av minstevannføring.

NVE vil påpeke at det i kgl.res. 21.10.1960 er tatt med vilkår om utsetting av fisk, etablering av fiskesperrer og fiskebiologiske undersøkelser, men ingen andre vilkår om naturforvaltning. NVE mener at det i tilknytning til slipp av minstevannføring bør innføres vilkår som kan sikre gjennomføringen av supplerende tiltak. NVE vil derfor anbefale at det innføres standard vilkår om naturforvaltning, som vil gi miljømyndigheten hjemmel til å følge opp aktuelle tiltak. På samme bakgrunn anbefales innføring av standard vilkår om terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring, som vil gi NVE hjemmel til å pålegge og følge opp bygging av terskler, graving av djupål osv.

I forbindelse med anbefalte slipp av minstevannføring mener NVE det er naturlig at det også utarbeides en plan for terskler og biotopjusterende tiltak i berørte vassdrag, slik bl.a. Hol kommune har krevet. NVE vil følge opp dette når det foreligger reviderte vilkår, se tabell 8 senere i denne innstillingen.

NVE vil også påpeke at moderne naturforvaltningsvilkår og terskelvilkår foreslås innført for de andre konsesjonene i Holsvassdraget, se kapittelet «NVEs merknader til reviderte konsesjonsvilkår» senere i denne innstillingen. Innføring av tilsvarende vilkår for døgnreguleringen av Hovsfjorden og Holsfjorden vil dermed øke mulighetene for vassdragsmyndigheten og miljømyndigheten til å se hele vassdraget under et, og samkjøre tiltakene i de ulike delene av vassdraget. Se for øvrig kapittelet «NVEs merknader til omgjorte vilkår for Hovsfjorden og Holsfjorden» senere i denne innstillingen,

Begroing, rydding og tilsåing

I revisjonskravet (kopi i NVE 201005907-10 s. 16 og 22) er det fremmet krav om tiltak tilknyttet begroing, rydding og tilsåing som også gjelder for Hol 2 og Hol 3 kraftverk.

NVE foreslår innføring av moderne vilkår om terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring. Vurderingen her blir derfor tilsvarende som for vilkårsrevisjonen, se kapittelet «NVEs vurdering av krav tilknyttet Holsreguleringen» tidligere i denne innstillingen.

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 energiforsynings 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 overføringsnett. 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 regulerbarhet og fleksibilitet skal vurderes.

Det planlegges mye ny uregulerbar produksjon (vind- og småkraftverk) og økt utvekslingskapasitet mot kontinentet. Dette vil medføre økte utfordringer for driften av nettet. Med økt andel uregulerbar produksjon vil verdien av regulerbarhet og fleksibilitet i produksjonsapparatet øke.

I kraftsystemet må det til enhver tid være momentan balanse mellom forbruk og produksjon av kraft. Statnett har systemansvaret for det norske kraftsystemet. De har koordineringsansvar for at produksjon og forbruk er i balanse, og at det er tilfredsstillende leveringskvalitet i kraftsystemet. Systemtjenester er ytelser som er nødvendige for å sikre dette og som produsentene får ekstra betalt for. Eksempler på viktige systemtjenester er produksjonsglatting, systemvern, produksjonsflytting, reaktiv effekt og leveranser av balansetjenester. For å kunne levere disse systemtjenestene er det viktig at det er rom for en viss fleksibilitet i kraftproduksjonen.

God reguleringsevne er også viktig i flomsammenheng. Magasiner 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 forsyningsnett må håndtere begrenser seg ikke bare til spesielle situasjoner med feil, utfall, revisjoner og lignende. Anstrengte driftsituasjoner, hvor det er behov for å regulere kraftproduksjonen i enkelte kraftverk, kan oppstå også ved intakt nett. Det er ikke minst i underskuddssituasjoner (behov for å øke produksjonen) at restriksjoner kan gi større vanskeligheter. Driftssikkerhetsproblemer kan imidlertid forekomme også ved overskudd.

De tre kraftverkene i Holsutbyggingen står for en vesentlig andel av energiproduksjon som trengs på Østlandet. Reguleringsseveren og magasinvolument er med på å tilføre viktig vinterproduksjon i landsdelen. I tillegg bidrar kraftverkene til spenningsregulering regionalt. Kraftverkene er derfor viktig for forsyningssikkerheten i landsdelen.

Oppsummering av NVEs vurdering

Tabell 7. Oversikt over krav i vilkårsrevisjonen og NVEs anbefaling

Krav	NVEs innstilling til OED	Oppfølging
Minstevannslipp fra Strandavatn til Storåne	Anbefalt	NVE
Minstevannslipp fra Stolsvatnmag. til Urunda	Ikke anbefalt	
Minstevannslipp fra inntak Greinefoss	Ikke anbefalt	
Minstevannslipp fra Stolsvatnmag. til Juvåne	Anbefalt	NVE
Minstevannslipp til Votna og Vatsfjorden	Anbefalt	NVE
Minstevannslipp til Sisseldøla	Ikke anbefalt	
Magasinrestriksjon i Strandavatn	Ikke anbefalt	
Magasinrestriksjon i Stolsvatnmagasinet	Ikke anbefalt	
Magasinrestriksjon i Rødungen	Ikke anbefalt	
Magasinrestriksjon i Bergsjø	Ikke anbefalt	
Magasinrestriksjon i Varaldsetvatn	Ikke anbefalt	
Begrense effektkjøring i Hol 1 kraftverk	Ikke anbefalt	
Terskler, biotiltak, tiltak mot erosjon, tiltak mot begroing.	Anbefalt	NVE og Fylkesmannen
Ytterligere rydding i reguleringssonen i Strandavatn.	Kan om nødvendig pålegges etter vilkår om rydding.	
Rydding og tilsåing av tipper	Må vurderes etter vilkår om godkjenning av planer m.v.	NVE

Erstatte rørgate med tunell	Ikke anbefalt	
Anlegge båtdrag i magasiner	Kan om nødvendig pålegges etter vilkår om naturforvaltning	
Næringsfond, fiskefond, viltfond	Ikke anbefalt	
Gjenoppbygging av gamle Kleppestølbrua	Ikke anbefalt	
Endring i konsesjonsavgifter og -kraft	Ikke anbefalt	

Tabell 8. Oversikt over krav i omgjøringsaken og NVEs anbefaling

Krav	NVEs innstilling til OED	Oppfølging
Minstevannslipp fra Hovsfjorden	Anbefalt	NVE
Minstevannslipp fra Holsfjorden	Anbefalt	NVE
Terskler og biotopforbedrende tiltak fra Hovsfjorden til samløpet med Hallingdalselva.	Anbefalt	NVE og Fylkesmannen

NVEs konklusjon

Vilkårsrevisjonen for Holsreguleringen

NVE anbefaler at det innføres nye og moderne konsesjonsvilkår for reguleringen av Holsvassdraget og Votnavassdraget. Vilkårene vil gi hjemmel til å pålegge flere av de undersøkelser og avbøtende tiltak som er fremmet. NVE vil anbefale pålegg om slipp av minstevannføring fra Strandavatn til Storåne, fra Stolsvatn til Juvåne, og fra Rødungen, Bergsjø eller Varaldsetvatn til Votna, men ikke fra Stolsvatndammen eller inntaket ved Greinefoss til Urunda, eller fra inntaket i Sisseldøla. NVE vil ikke anbefale magasinrestriksjoner for Rødungen, Strandavatn, Stolsvatn, Rødungen eller Bergsjø. NVE vil anbefale at regulanten pålegges å betale sektoravgift til kulturminnevern i vassdrag. NVE mener at kravene tilknyttet mengde og pris på konsesjonskraft ligger utenfor det som kan vurderes i saker om vilkårsrevisjon.

Omgjøring av konsesjonen for døgnregulering av Hovsfjorden og Holsfjorden

NVE mener at kravet om særlige tilfeller i vannressursloven § 28 er oppfylt, og vil anbefale at konsesjonen for døgnregulering av Hovsfjorden og Holsfjorden omgjøres. Begrunnelsen for omgjøring er først og fremst behovet for å pålegge slipp av minstevannføring fra Hovsfjorden og Holsfjorden til Storåne. Videre anbefaler vi innføring av vilkår om naturforvaltning og terskler m.v. I tillegg

anbefaler vi innføring av vilkår om vilkårsrevisjon, slik at det ved framtidige vilkårsrevisjoner for reguleringene blir enklere å se hele vassdraget i sammenheng.

NVEs merknader til reviderte konsesjonsvilkår

Generelt

NVE anbefaler at det gis et felles revidert vilkårssett som erstatning for konsesjonsvilkårene gitt ved kgl.res. 04.06.1948 og kronprinsregentens res. 29.06.1956. Det foreslås at vilkårene generelt oppdateres i tråd med standardvilkår. Dette betyr at ordlyden i mange av vilkårene endres og suppleres, at uaktuelle eller overflødige vilkår fjernes, og at enkelte nye vilkår innføres.

Tabell 9 viser en oversikt over de gamle vilkårspostene og forholdet til de foreslåtte nye/reviderte vilkårene.

Tabell 9. Oversikt over postene i eksisterende vilkårsett og sammenhengen med postene i det nye vilkårsett.

Kgl.res. 4.6.1948	1	2	3	4	5	6	7, 8, 9, 10, 11, 12	13	14	15
Kron. res. 29.6.1956	1	2	3	Intet	4	Inte t	5, 6, 7, 8, 9, 10	11	12	13
Reviderte vilkår	1	Ikke aktuel 1	2	Ikke aktue ll	4	5	Ikke aktuelle	11	Ikke aktuell	Ikke aktuell

Kgl.res. 4.6.1948	16	Intet	Intet	17	18	19	20	21	22	23
Kron. res. 29.6.1956	Intet	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Reviderte vilkår	8, 12	13	Ikke aktuel 1	7	14, 20	15, 16	3	Over- flødig	18	6

Kgl.res. 4.6.1948	24, 18	25	26	Intet	Intet	Intet	Intet	Intet	Intet
Kron. res. 29.6.1956	23, 17	24	Intet	Intet	Intet	Intet	Intet	Intet	Intet
Reviderte vilkår	20	21	22	9	10	12	16	17	19

Vilkårsposter som foreslås fjernet i sin helhet er postene 2, 4, 7 til 12, 14, 15 og 21 i kgl.res. 04.06.1948, og postene 2, 5 til 10, 12, 13, 15 og 20 i kronprinsregentens res. 29.06.1956.

Post 2 i begge konsesjonene angår innløsningsrett (hjemfall), og er ikke lenger relevant da det ikke er med falleiere med tidsbegrenset konsesjon. Post 4 i kgl.res. 04.06.1948 angår godtgjørelse til staten en gang for alle for deler av Strandavatn som (eventuelt) ikke er undergitt privat eiendomsrett. Post 15 i kgl.res. 04.06.1948 og post 13 i kron. res. 29.06.1956 angår avsetning til jordbruksfond. Slike godtgjørelser og innbetalinger skulle gjøres etter hvert, eller innen, reguleringene ble tatt i bruk, og NVE forutsetter at dette ble gjort. Postene 7 til 12 og 14 i kgl.res. 04.06.1948, og postene 5 til 10 og 12 i kron. res. 29.06.1956 angår bruk av norske arbeidere, norske varer, forsikring i norsk selskap, lønn, legehjelp og husrom for arbeiderne, og fattigutgifter for kommunene (post 14 i kgl.res. 04.06.1948 ble for øvrig opphevet allerede ved kgl.res. 04.10.1968, se NVE-konsesjon nr. 1026). Disse postene anses uaktuelle og er ikke del av moderne standardvilkår. Post 15 i kron. res. 29.06.1956 angår slipp av vann til tømmerfløting, og anbefales fjernet da dette ikke lenger anses aktuelt. Post 21 i kgl.res. 04.06.1948 og post 20 i kron. res. 29.06.1956 angår andre fall- og brukseieres anvendelse av regulert driftsvann. NVE anbefaler å fjerne posten da tilsvarende bestemmelse følger av vassdragsreguleringsloven § 25. Slik bestemmelse er heller ikke del av moderne standardvilkår.

Post 1 Konsesjonstid og revisjon

(post 1 i kgl.res. 04.06.1948 og kron. res. 29.06.1956)

Bestemmelse om revisjon av konsesjonsvilkår står ikke i någjeldende vilkår, og NVE foreslår at dette settes inn. Vi foreslår å fjerne bestemmelse om begrenset konsesjonstid for private parter, da det pr. i dag ikke er noen slike. Bestemmelsen anses dermed å være overflødig.

Post 2 Konsesjonsavgifter

(post 3 i kgl.res. 04.06.1948 og kron. res. 29.06.1956)

Økonomiske vilkår omfattes normalt ikke av en vilkårsrevisjon, og konsesjonsavgiftene foreslås videreført med de opprinnelige satsene på kr 0,50 pr nat.hk. til staten og kr 1,50 pr. nat.hk. til fylke og kommune referert til kgl.res. 04.06.1948, og kr 1,00 til staten og kr 4,00 til fylke og kommunen referert til kronprinsregentens res. 29.06.1956. Satsene er for tiden på henholdsvis kr 9,30 til stat (pr. 01.01.2013) og kr 28,52 til kommunen (pr. 01.01.2014) for kgl.res. 04.06.1948, og 12,56 til stat (pr. 01.01.2013) og kr 51,32 til kommunen (pr. 01.01.2014) for kron. res. 29.06.1956. Oppjustering av årlige konsesjonsavgifter skjer etter de til enhver tid gjeldende regler.

Bestemmelsene om tvangsinn drivelse foreslås flyttet til ny post 20. Videre foreslås å ta med bestemmelse om at avgiftene avsettes til et kommunalt fond, også i tråd med moderne standardvilkår. Bestemmelse om forsinkelsesrente endres i tråd med moderne standardvilkår, slik at den viser til forsinkelsesrenteloven § 3.

Post 3 Konesjonskraft

(post 20 i kgl.res. 04.06.1948 og post 19 i kron. res. 29.06.1956)

Posten videreføres i hovedtrekk som den er, men med mer moderne språkdrakt.

NVE anbefaler å fjerne bestemmelsen om at berørte kommuner etter 30 år kan få ytterligere konesjonskraft til dekning av kommunenes behov.

Vi anbefaler å beholde bestemmelsen om at oppsagt kraft ikke senere kan forlanges avgitt.

Videre anbefaler vi å beholde eksisterende bestemmelse for prisen på konesjonskraften til kommunene. Vi foreslår også å beholde stasjonsnavnet «Ruud kraftstasjon», selv om denne i dag kalles Hol 1 kraftstasjon. Bestemmelse sier at konesjonskraften skal leveres til samme pris som for statens kraftleveringer i Østlandsområdet. Prisavsnittet i de opprinnelige vilkårene er spesielt, og har sin historie tilbake til Oslo Lysverkers elektrifisering av bygdene i Hallingdal, og var en avgjørende betingelse for utbyggingen. Det har vært tvist om tolkningen av denne prisbestemmelsen. Tvist er avgjort ved avtaler i flere omganger, og i rettsprosesser helt opp til Høyesterett (jfr. Rt HR 166/1999 (23. mai 2000)). NVE er kjent med at dette resulterte i at konesjonskraften i dag leveres til OED-pris til Hol kommune, og til selvkost for Ål kommune. På denne bakgrunn har vi valgt å beholde den opprinnelige teksten, med henvisning til at partene har funnet egen privatrettslig løsning på prisspørsmålet. Avsnittet om pris var likt i konesjonene fra 1948 og 1956.

Post 4 Kontroll med betaling av avgift m.v.

(post 5 i kgl.res. 04.06.1948 og post 4 i kron. res. 29.06.1956)

Posten er i hovedinnhold beholdt, men har fått mer moderne språkdrakt.

Post 5 Byggefrister

(tidligere post 6 i kgl.res. 04.06.1948)

Det foreslås at fristen for oppstart av byggearbeid utvides fra 2 til 5 år, og at fristen for fullføring etter søknad kan utvides med ytterligere 5 år. Endringene er i tråd med moderne standardvilkår.

Post 6 Konesjonærens ansvar ved anlegg/drift

(post 23 i kgl.res. 04.06.1948 og post 22 i kron. res. 29.06.1956)

Posten er i hovedinnhold beholdt, men har fått mer moderne språkdrakt. Begrensningen i konesjonærens plikt knyttet til vanskeligheter og utgifter foreslås fjernet fra bestemmelsen, i tråd med moderne standardvilkår.

Bestemmelsen om varsling av Landsforeningen for naturfredning ved ødeleggelse av dyre- og plantearter, naturforekomster og steder med vitenskapelig eller historisk betydning foreslås fjernet da bestemmelsen ikke lenger anses aktuell.

Post 7 Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn m.v.

(post 17 i kgl.res. 04.06.1948 og post 16 i kron. res. 29.06.1956)

Myndighet for godkjenning av planer og tilsyn foreslås lagt til NVE, istedenfor til «vedkommende departement». Dette er i tråd med moderne standardvilkår.

Det foreslås videre inntatt bestemmelser om kommunens uttalerett angående anleggsveier, massetak og overskuddsmasser, om plikt for konsesjonær til å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder, om konsesjonærens plikt til opprydding, om at hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til nytte for allmennheten, og at NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring etter denne posten. Dette er i tråd med moderne standardvilkår.

Post 8 Naturforvaltning

(post 16 i kgl.res. 04.06.1948)

Det foreslås innført moderne standardvilkår om naturforvaltning, med bestemmelser om at Miljødirektoratet kan pålegge konsesjonæren å gjennomføre tiltak av hensyn til fisk, planteliv, dyreliv og friluftsliv. De kan også pålegge konsesjonæren å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser eller friluftslivsundersøkelser, til å dekke utgifter til ekstra oppsyn i anleggstiden, og til å dekke utgifter til kontroll og tilsyn.

Vilkåret erstatter post 16 i kgl.res. 04.06.1948 annet til fjerde ledd.

Post 9 Automatisk fredete kulturminner

Det foreslås innført bestemmelser om automatisk fredete kulturminner, og herunder krav om innbetaling av engangsbeløp til kulturminnevern i vassdrag (sektoravgift). Det vises til «Retningslinjer for bruk av sektoravgift til kulturminnevern i vassdrag» fastsatt av Miljøvern-departementet 08.06.2010. Reguleringskonsesjonene er tidsbegrensete og ble gitt før 1960, og faller slik sett inn under retningslinjene, jf. punkt 2 i retningslinjene.

NVE anbefaler at E-CO pålegges å betale sektoravgift for magasinkapasiteten i Strandavatn, Stolsvatn, Rødungen, Bergsjø og Varaldsetvatn. Vi anbefaler ikke sektoravgift for døgnreguleringen av Hovsfjorden og Holsfjorden fordi disse reguleringene ikke har konsesjon etter vassdragsregulerings-loven. NVE mener at de dermed faller utenfor retningslinjene for sektoravgift.

Post 10 Forurensning

Bestemmelsen er ny og foreslås inntatt i tråd med moderne standardvilkår.

Post 11 Veier, ferdsel m.v.

(post 13 i kgl.res. 04.06.1948 og post 11 i kron. res. 29.06.1956)

Posten videreføres i hovedtrekk som den er, men med mer moderne språkdrakt. Tidligere henvisning til «bygdefolkets interesser», og at ev. tvist kan avgjøres i

forbindelse med skjønn etter vassdragsreguleringsloven, anses som overflødig og det vises til vregl. § 30. Dette er i tråd med moderne standardvilkår.

Post 12 Terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring

(post 16 i kgl.res. 04.06.1948)

Bestemmelsen er i hovedsak ny, og foreslås inntatt i tråd med moderne standardvilkår.

NVE foreslår å fjerne bestemmelsen i post 16 første ledd om at Landbruksdepartementet kan pålegge oppsetting av gitre el. l. for å hindre fisk i å gå i tunneller og kanaler. NVE mener at dette kan pålegges i medhold av moderne terskelvilkår, selv om dette ikke er spesifikt nevnt i teksten.

Krav om rydding av vegetasjon i elveløp vil omfattes av dette vilkåret. Når reviderte vilkår foreligger vil NVE pålegge konsesjonæren å utarbeide plan for terskler og biotopjusterende tiltak i berørte vassdrag, og gjennomføre de planlagte tiltak. I planen må det tas stilling til kravet om rydding.

Post 13 Rydding av reguleringssonen

(post 14 i kron. res. 29.06.1956)

Vi foreslår at tidligere post 14 blir oppdatert i tråd med moderne standardvilkår. Dette innebærer bl.a. at NVE gis myndighet til, om nødvendig, å pålegg ytterligere rydding etter bestemmelsen.

Post 14 Manøvreringsreglement

(post 18 i kgl.res. 04.06.1948 og post 17 i kron. res. 29.06.1956)

Reguleringshøydene i magasinene er oppgitt etter lokalt høydesystem, og NVE har oppfordret konsesjonæren om å måle inn disse etter NN 2000 (NVE 201005907-55).

Tidligere bestemmelse om erstatning til nedenforliggende kraftverk som opplever produksjonstap eller annen skade som følge av driften i Hol kraftverk, foreslås fjernet. Dette angår avtalerettslige forhold som må løses direkte mellom partene i Foreningen for Hallingdalsvassdragets regulering.

Tidligere bestemmelse om at manøvreringen skal forestås av en norsk statsborger foreslås fjernet da den ikke lenger anses aktuell. Bestemmelsen om at ekspropriasjonsskjønn ikke kan startes før manøvreringsreglementet anses heller ikke lenger aktuell, og det vises til vregl. kap 6 om ekspropriasjon og skjønn. Bestemmelsen om tvangsmulkt ved brudd på reglementet foreslås fjernet da slike reaksjonsbestemmelser samles i de reviderte vilkårenes post 20, se kommentarer til denne posten nedenfor. Endringene er i tråd med moderne standardvilkår.

Post 15 Hydrologiske observasjoner

(post 19 i kgl.res. 04.06.1948 og post 18 i kron. res. 29.06.1956)

Det foreslås at «departementet» erstattes med «NVE» i tråd med moderne standardvilkår. Videre foreslås at bestemmelser om merking av reguleringshøyder fjernes, da dette står i manøvrerings-reglementet. Bestemmelsene om at kopier av kart skal tilstilles Norges Geografiske Oppmåling foreslås fjernet som overflødig, og det vises bl.a. til de reviderte postene om godkjenning av planer (post 7) og om kontroll (post 20). Endringene er i tråd med moderne standardvilkår.

Post 16 Registrering av minstevannføring, vannstand i reguleringsmagasin, krav om skilting og merking

Bestemmelser om registrering av minstevannføring, skilting og merking er ny, og foreslås tatt inn i tråd med moderne standardvilkår.

Bestemmelsen om merking av reguleringshøyder i tidligere post 19 i kgl.res. 04.06.1948 og post 18 i kron. res. 29.06.1956, flyttes til herværende post.

Post 17 Etterundersøkelser

Bestemmelsen er ny og foreslås inntatt i tråd med moderne standardvilkår.

Post 18 Militære foranstaltninger

(post 22 i kgl.res. 04.06.1948 og post 21 i kron. res. 29.06.1956)

Posten samsvarer i hovedsak med tidligere bestemmelse. Men det foreslås at «konesjonæren» settes inn istedenfor «anleggets eier», og at «reguleringsanleggene» settes inn istedenfor «damanlegget». Dette er i tråd med moderne standardvilkår.

Post 19 Luftovermetning

Bestemmelsen er ny og foreslås inntatt i tråd med moderne standardvilkår.

Post 20 Kontroll og sanksjoner

(post 24 og post 18 siste ledd i kgl.res. 04.06.1948 og post 23 og post 17 siste ledd i kron. res. 29.06.1956)

Posten videreføres i hovedtrekk som den er, men med moderne språkdrakt. Det foreslås at «konesjonæren» settes inn istedenfor «anleggets eier», og at «reguleringsanleggene» settes inn istedenfor «damanlegget», i tråd med moderne standardvilkår.

Videre foreslår vi å ta inn bestemmelser om mulighet for tilbaketrekning av konsesjon i tilfelle gjentatte eller fortsatte overtredelser av enkelte vilkårsposter, at NVE kan pålegge tvangsmulkt i tilfelle overtredelse av bestemmelser fastsatt i eller i medhold av lov eller i konsesjonsvilkår, og at det kan ilegges overtredelsesgebyr, bøter eller fengselsstraff etter vassdragsreguleringsloven §§ 24 og 25. Også dette er i tråd med moderne standardvilkår.

Post 21 Tinglysing

(post 25 i kgl.res. 04.06.1948 og post 24 i kron. res. 29.06.1956)

Posten foreslås i hovedsak videreført, men med en mer moderne språkdrakt. Bl.a. foreslås at «tinglag» erstattes av «rettskretser» og at «vedkommende regjeringsdepartement» erstattes av «Olje- og energidepartementet». Dette er i tråd med moderne standardvilkår.

Post 22 Videreførte særvilkår

Gratis strøm til Våtadalens beboere

(post 26 i kgl.res. 04.06.1948)

Posten er en spesialbestemmelse om gratis strøm til private beboere. Ifølge E-CO (NVE 201005907-40) praktiseres dette fortsatt. NVE vil derfor anbefale at bestemmelsen beholdes.

E-CO mener for øvrig det er en sammenheng mellom denne ytelsen og synspunkter på slipp av minstevannføring til Votna, og viser i den forbindelse til Stortingets behandling av konsesjons-spørsmålet, bl.a. innst. S. nr. 27 1948, og til Ål kommunes høringsuttalelse i vilkårsrevisjonen (NVE 201005907-33).

NVE mener disse sakene skal holdes adskilt. Strøm til beboerne inngår som del av kompensasjonen til private aktører. Men siden dette er tatt med som særskilt vilkår i eksisterende konsesjonsvilkår, og ordningen fortsatt praktiseres, så mener NVE at vilkåret må videreføres. Spørsmålet om slipp av minstevannføring angår, på den annen side, forholdet til allmenne interesser, som f.eks. miljøtilstand i vassdraget, landskap, friluftsliv m.v. Dette er spørsmål som etter NVEs syn skal behandles uavhengig av tidligere vedtatte kompensasjonsordninger til grunneiere.

NVEs merknader til omgjorte vilkår for Hovsfjorden og Holsfjorden

Eksisterende konsesjonsvilkår for døgnregulering av Hovsfjorden og Holsfjorden inneholder i tillegg til reguleringshøyder også bestemmelser om lanskapsmessige forhold og opprydding (post 3), utsetting og andre tiltak for fisk (post 2), vannstandsmåling, og merking av reguleringshøyder (post 1).

NVE anbefaler at eksisterende vilkår oppdateres med mer moderne språkdrakt og mer utfyllende bestemmelser i tråd med dagens standardvilkår. I tillegg anbefaler vi at vilkårene suppleres med standardbestemmelser om naturforvaltning og terskler m.v., som er viktige for å øke effekten av anbefalte minstevannføring, og dessuten vilkår om revisjon av konsesjonsvilkår.

Vi anbefaler å fjerne bestemmelsen om at saker vedrørende vilkårene tilknyttet fisk, tidligere post 2, hører under Landbruksdepartementet, da dette ikke lenger anses relevant. Vi anbefaler også å fjerne bestemmelsene om skjønnsmenn og stevning til skjønn, da dette nå er regulert i eget lovverk. Dette er i tråd med moderne standardvilkår.

Post 1 Revisjon av konsesjonsvilkår (ny)

NVE anbefaler at det tas inn bestemmelse om vilkårsrevisjon etter vannressursloven § 26 fjerde ledd annet punktum (post 1). Dette vil gjøre det lettere å se vassdraget i

sammenheng ved senere vilkårsrevisjoner. Tidspunkt for vilkårsrevisjon bør settes likt med reguleringskonsesjonen for Holsreguleringen, slik at de kan revideres samtidig.

Post 2 Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn m.v. (tidligere post 3)

Posten anbefales oppdatert i tråd med moderne standardbestemmelse. Dette medfører innføring av

bestemmelse om at bygging av anlegg ikke kan starte før detaljplaner er godkjent av NVE, at konsesjonæren skal skaffe seg varig rådighet over tipper og andre områder, og at ansvaret for hjelpeanlegg ikke kan overlates til andre uten NVEs samtykke.

Post 3 Naturforvaltning (tidligere post 2)

Posten anbefales oppdatert i tråd med moderne standardbestemmelse. Dette medfører innføring av bestemmelser om plante- og dyrelivet mer generelt, ivaretagelse av friluftsliv, og konsesjonærens plikt til å bekoste undersøkelser også av naturvitenskaplig eller friluftslivsmessig art.

Post 4 Terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring (ny)

NVE anbefaler at det tas inn bestemmelse om terskler og andre tiltak for biotopjustering eller erosjonssikring. Dette gir hjemmel til å pålegge viktige tiltak for å bedre effekten av anbefalte minstevannføring, elvas landskapsmessige betydning, og elvas betydning for friluftslivet.

Post 5 Manøvreringsreglement

NVE anbefaler å ta inn bestemmelse om manøvreringsreglement. I reglementet tas inn regulerings-høydene for Hovsfjorden og Holsfjorden, og bestemmelsene om slipp av minstevannføring.

Post 6 Hydrologiske observasjoner (tidligere post 1)

Posten anbefales i hovedsak beholdt som den er, men at den gis et mer moderne språk.

Post 7 Registrering av minstevannføring, vannstand i reguleringsmagasin, krav om skilting og merking (tidligere post 1)

Eksisterende bestemmelse anbefales modernisert, og supplert med bestemmelse om måling av minstevannføring og sikring av usikker is og andre sikringstiltak.

Post 8 Luftovermetning

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

Post 9 Kontroll med overholdelsen av vilkårene (erstatte siste to punktum i tidligere post 3)

Bestemmelsen erstatter de mer begrensede bestemmelsene i siste to punktum i tidligere post 3.

NVEs merknader til nytt manøvreringsreglement

NVE anbefaler å inkludere manøvreringsbestemmelsene for døgnreguleringen av Hovsfjorden og Holsfjorden i manøvreringsreglementet for Holsreguleringen (se vedlegg 4).

Endringene i manøvreringsreglementet skal gjennomføres så snart som praktisk mulig, og detaljplan skal forelegges NVE for godkjenning før ombygging/bygging av tappeinnretninger. Konesjonær forutsettes å etablere et system for kontinuerlig overvåking av vannføringen ved målepunktene. Konesjonær bør vurdere å gjøre loggdata tilgjengelig på sine nettsider.

Post 1

NVE anbefaler å ta inn bestemmelse om overføringer, i tråd med moderne manøvreringsreglementer.

Post 2

Generelt

Postens ordlyd foreslås oppdatert i tråd med moderne manøvreringsreglementer.

Vannslipp fra Strandavatn til Storåne

Hol kommune har i sin høringsuttalelse (NVE 201005907-34) opprettholdt det opprinnelige kravet om slipp fra Strandavatn på 1 m³/s i perioden 1.6. – 30.9., og 0,25 m³/s resten av året. Det vises bl.a. til hensynet for fisk og fiske, friluftsliv og resipientforhold.

Kommunen anfører at områdene har nasjonal og internasjonal interesse tilknyttet turisme og friluftsliv, bl.a. pga. sin nærhet til Hallingskarvet nasjonalpark. Kommunen peker også på at det er planer om videre utbygging av fritidsboliger, og at elva følger langs med Rv 50 som er viktig gjennomfartsåre mellom Østlandet og Vestlandet. Fylkesmannen i Oslo og Viken krever (NVE 201005907-24) slipp av 3 m³/s om sommeren og 0,5 m³/s resten av året.

E-CO foreslår i sine kommentarer til høringsuttalelsene (NVE 201005907-35) at det skal slippes minstevannføring til Storåne, selv om de i revisjonsdokumentet (NVE 201005907-13) gikk imot slikt slipp. Slippingen skal sikre en vannføring i Storåne på minst 300 l/s i perioden 1.6. – 31.8. målt ved Myrland, og at det resten av året skal slippes 100 l/s målt ved slippstedet.

NVE mener at Fylkesmannens forslag til slipp på 3 m³/s på sommeren og 0,5 m³/s på vinteren vil gi for stort årlig krafttap (40 GWh) i forhold til nytten. NVE mener man kan oppnå betydelige forbedringer for fisk og andre vanntilknyttede organismer, og for andre allmenne interesser, med et betydelig lavere slipp enn det. Ifølge E-CO (NVE 201005907-13) vil slikt slipp også skape problemer for bruk av badeplassen ved Hermon.

Hol kommunes krav på 1 m³/s på sommeren og 0,25 m³/s på vinteren, som vil gi et årlig krafttap på minste 13,7 GWh (se tabell 10), er etter NVEs vurdering også i overkant av det som trengs for å oppnå ønskete forbedringer. Slippene som er foreslått av Fylkesmannen og Hol kommune er dessuten større enn det som blir kapasiteten til tappefunksjonen som det blir plass til ved siden av ny bunnluke (NVE 201005907-41). Tappefunksjonen er beregnet å ha maksimal slippkapasitet på 0,7 m³/s ved vannstand på LRV (kote 950).

NVE mener videre at det blir lite vann med forslaget fra E-CO på 0,3 m³/s på sommeren målt ved Myrland, og slipp av 0,1 m³/s på vinteren (NVE 201005907-35 og 40). I det stedvis forholdsvis brede elveleiet, som tidligere var tilpasset mye større vannføringer, vil vanndekket areal bli forholdsvis lite. Videre vil mye av vannet på enkelte strekninger bli lite synlig blant steinene (se nederste foto i figur 5, og fotodokumentasjonen i vedlegg 1 til revisjonsdokumentet, NVE 201005907-13). Med sommerslippet som er foreslått av E-CO vil også landskapseffekten bli begrenset. Under lavvanns-periodene på vinteren er det viktig bl.a. at fisk og rogn kan overleve, og NVE mener derfor at slippet vinterstid også bør være noe større.





Figur 5. Begge foto viser Storåne ved Hermon på en regnfull dag, ca. 200 m oppstrøms Sudndalsfjorden, og ca. 7,3 km nedstrøms Strandavatn. Vannføring på dette punktet er anslått av E-CO til ca. 200 l/s. Foto tatt av NVE under befaringen 22.09.2016. Deler av opprinnelig elveløp er gjengrodd.

Tabell 10. Krafttap ved slipp av minstevannføring fra Strandavatn til Storåne (NVE 201005907-13 og 40).

Forslagstiller	Slipp sommer** (m ³ /s)	Slipp vinter (m ³ /s)	Krafttap GWh/år
Hol kommune	1,0	0,25	13,7**
Forespørsel fra NVE	0,7	0,3	12,7
«	0,7*	0,3	5,9
«	0,5	0,2	8,8
«	0,5*	0,2	3,7
«	0,3	0,1	5,0
E-CO	0,3*	0,1	2-3
Fylkesmannen	3,0	1,0	40

* Målt ved Myrland ca. 3 km nedstrøms Strandavatn.

** Med sommer menes perioden 1.5.-30.9., unntatt for forslaget fra Hol kommune der E-CO i beregningen av krafttap har lagt til grunn 1.6.-30.9.

Når det gjelder slippsted foreslo E-CO opprinnelig tverslagstunellen ved Kaslegrasmyra, som ville ledet vannet via Vesleåne og inn i Storåne drøyt 2,5 km nedstrøms dam Strandavatn. Men senere har E-CO (NVE 201005907-38 og 41) informert om at man i forbindelse med opprusting av dammen i Strandavatn planlegger tappefunksjon for slipp av minstevannføring i bunntappetunellen.

NVE vil anbefale slipp av 0,5 m³/s i perioden 06.–30.9. og 0,2 m³/s resten av året. Slippet bør foregå ved dam Strandavatn, slik E-CO nå legger opp til (NVE 201005907-40). NVE mener også at slippet skal måles ved slippstedet, da dette er enklest å håndtere og mest praktisk for alle parter. NVE mener at det anbefalte slippet i vesentlig grad vil bedre forholdene for fisk og andre vanntilknyttede organismer, for landskap, friluftsliv, reiseliv og resipientforhold i Storåne fra dam Strandavatn og mange km nedover vassdraget. NVE mener også at dette kan bidra til å bedre den økologiske tilstanden fra moderat til godt økologisk potensial, og dermed oppnå miljømålet i gjeldende vannforvaltningsplan.

NVE mener at et krafttap på 8,8 GWh/år, se tabell 10, er akseptabelt sett i forhold fordelene ved slippet. NVE har beregnet nåverdien av det framtidige krafttappet til mellom 25 og 63 mill. NOK.

Vannslipp fra Stolsvatnmagasinet (Mjåvatndammen) til Juvåne/Rødungsåne

E-CO har i søknaden om Frosen kraftverk (NVE 201105946-6) foreslått å slippe en minstevannføring på 0,280 m³/s i perioden 01.06.-30.09. og 0,030 m³/s resten av året.

Fylkesmannen i Oslo og Viken har i sin høringsuttalelse til Frosen og Mjåvatn kraftverk (NVE 201105946-17) påpekt at ut fra målet i vannforskriften og nasjonal kultiveringsstrategi så er det en overordnet målsetting å redusere negative effekter av vassdragsregulering på fisk og vannmiljø, og også å redusere behovet for utsetting. Hvis dette skal oppnås i Juvåne og Rødungsåne mener Fylkesmannen at det må slippes 0,5 m³/s i sommerperioden og 0,1 m³/s resten av året. Med en slik minstevannføring i kombinasjon med biotopiltak i Juvåne og Rødungsåne vil behovet for utsetting av ørret kunne falle helt bort. Under en slik forutsetning mener Fylkesmannen at Frosen kraftverk kan føre til en forbedring av vannmiljøet.



Figur 6. Foto viser Juvåne litt oppstrøms fiskevandringshinderet, og med Tvistvatn i bakgrunnen (NVE 201105649-6). Vannføringen er av E-CO estimert til 0,25 m³/s.



Figur 7. Foto fra omtrent samme sted, men med vannføringen estimert til 1 m³/s (NVE 201105946-6).

Ifølge Swecos biologisk mangfoldrapport vedlagt søknaden om Frosen kraftverk (NVE 201105946-6) vil kraftverket medføre liten negativ påvirkning på akvatisk miljø, og ubetydelig til liten negativ konsekvens. For rogn og yngel i Juvåne og Rødungsåne vil reduksjon av de store vintertappingene kunne være positivt, samtidig som minstevannføring vil kunne medføre mindre innfrysing av rogn. I konsekvensutredningen for Mjåvatn kraftverk (NVE 200905051-33) kommer man til liknende resultater.

NVE vil påpeke at E-COs forslag til slipp av minstevannføring er basert på 5-persentilen for Juvåne ved inntaket i Mjåvatn slik denne hadde vært i uregulert tilstand, se kommentarene til høringsuttalelsene angående Frosen kraftverk (NVE 201105946-24), og søknaden om Mjåvatn kraftverk (NVE 200905051-33 vedlegg 2.3). NVE mener at denne størrelsen i liten grad er relatert til vannføringen de siste 60-70 år, og påpeker at for hele Stolsvatnmagasinet er 5-persentilen 1,75 m³/s sommer og 0,412 m³/s vinter, mens alminnelig lavvannføring er 0,466 m³/s (NVE 201105946-35).

Ifølge søknaden for Frosen kraftverk (NVE 201105946-6) er årlig midlere restvannføring til Juvåne/Rødungsåne 0,65 m³/s, noe som stemmer bra med NVE Atlas. NVE mener at vannføringen kan bli ganske lav i tørre perioder av året, særlig i Juvåne som har svært lite restfelt. Slippet av minstevannføring vil i slike perioder utgjøre mesteparten av eller alt vannet i Juvåne. NVE mener at slippet av minstevannføring bør settes noe høyere enn foreslått av E-CO, og mener forslaget fra Fylkesmannen vil kunne føre til vesentlige forbedringer for fisk og landskap.

NVE vil videre påpeke at Rødungsåne er regnet som den viktigste elva for naturlig reproduksjon av ørreten i Rødungen. Med en vesentlig reduksjon av de store flommene vinterstid (tidligere opp mot 35 m³/s), og med en minstevannføring som foreslått av Fylkesmannen, mener NVE at forholdene for naturlig reproduksjon av ørret i Rødungsåne, og også i Juvåne, kan bli betydelig bedre enn i dag. Dermed kan behovet for utsetting av ørret i Rødungen reduseres, eller kanskje falle helt bort.

NVE vil anbefale at det for perioden 1.6-30.9 slippes 0,5 m³/s (se figurene 6 og 7), og 0,1 m³/s resten av året. Men det kan på vinteren oppstå situasjoner der tilsiget til Mjåvatn er lavere samtidig som vannstanden i Mjåvatn er på LRV. Hvis det i slike perioder heller ikke kan overføres vann fra Urundadelen av Stolsvatnmagasinet, åpnes det for at minstevannslippet kan gå under den fastsatt verdien. NVEs anbefalet minstevannføring vil ifølge E-CO (NVE 201105946-35) ikke redusere forventet årlig kraftproduksjon i omsøkte Frosen kraftverk, og heller ikke forsinke oppfyllingen av Stolsvatnmagasinet (NVE 201005907-56). Forventet årlig kraftproduksjon i omsøkte Mjåvatn kraftverk vil ifølge Nordkraft/ Småkraft reduseres med 6,6 GWh (NVE 200905051-84) med NVEs anbefalte minstevannføring.

Vannslipp til Votna og Vatsfjorden

Ål kommune har i sin høringsuttalelse (NVE 201005907-33) opprettholdt kravet om slipp av minstevannføring til Votna i perioden 1.6. – 30.9. Men istedenfor fast slipp som opprinnelig anført i kravet til vilkårsrevisjon (NVE 201005907-10), foreslår de slipp slik at vannføringen inn i Vatsfjorden ikke går under et minimum på 0,25 m³/s.

E-CO (NVE 201005907-35) mener at det eventuelt bør pålegges et fast slipp på $0,1 \text{ m}^3/\text{s}$ i perioden 1.6. – 30.9. E-CO mente i kommentarer til høringsuttalelsen (NVE 201005907-35) at eventuelt slipp kunne foregå fra Bergsjø, kunstig Bergsjøelv, Rødungen eller Varaldsetvatn. Men i e-post av 22.3.2019 (NVE 201005907-45) konkretiseres dette til dam Varaldsetvatn.

NVE vil anbefale at det pålegges slipp av $0,2 \text{ m}^3/\text{s}$ i perioden 1.6-30.9 (se figurene 8 og 9). NVE mener dette vil være et vesentlig bidrag til vannføringen i tørre perioder om sommeren forbi Vatsfjorden og helt ned til inntaket på tunellen til Nes kraftverk, en samlet elvestrekning på rundt 25 km. I slike perioder vil vannføringen forbi Vatsfjorden kunne bli mer enn doblet, se tabell 11.



Figur 8. Votna ved liten gangbru noen hundre meter oppstrøms utløpet i Vatsfjorden. Foto tatt av NVE 19.09.2014. Vannføringen er ukjent.



Figur 9. Votna ved utløpet fra Vatsfjorden. Foto tatt av NVE 06.06.2018. Vannføringen er av E-CO anslått til ca. 0,5 m³/s (NVE 201005907-52).

Tabell 11. Vannføring i Votnavassdraget etter reguleringen, og i % av uregulert tilstand. Opplysningene er fra E-CO (NVE 201005907-13 tabell 7.3, og -51) og fra NVE.

	Middelvannføring årlig (m ³ /s)	Middelvf. i % av uregulert tilstand	5-persentil sommer (m ³ /s)	5-pers. sommer i % av uregulert tilstand
Innløp Vatsfjorden	0,78	18,5	0,057	9,1
Utløp Vatsfjorden	1,11	25,8	0,126	25,9
Nedstrøms samløp med Heståne	2,07	43,6	0,234	43,6
Votnainntaket	2,88	51,8	0,326	51,9

Tabell 12. Krafttap ved fast slipp av minstevannføring til Votna og Vatsfjorden i perioden 1.6-30.9.

Slippets størrelse (m ³ /s)	Årlig krafttap (GWh/år)
0,43	6,0

0,25	3,5
0,22	3,1
0,18	2,5
0,15	2,1
0,1	1,4

NVE mener at et slikt slipp kan bedre den økologiske tilstanden i vassdraget vesentlig. Muligens vil det kunne bedre dagens tilstand i Votna, som ifølge [vann-nett](#) har moderat økologisk potensial, til godt økologisk potensial. NVE vil imidlertid påpeke at den økologiske tilstanden også er avhengig av det som tilføres vassdraget fra eksisterende og eventuelt ny virksomhet, som jordbruk, boliger osv.

Slippet vil medføre et krafttap på rundt 2,8 GWh/år, se tabell 12, noe NVE mener er akseptabelt sett i forhold til fordelene for fisk, vannkvalitet, friluftsliv og landskap langs vassdraget. NVE har beregnet nåverdien av det framtidige krafttaket til mellom 8 og 20 mill. NOK.

NVE mener videre at slippet kan foregå fra Varaldsetvatn som nevnt av E-CO (NVE 201005907-45). Men det kan også foregå fra Bergsjø, overføringen mellom Bergsjø og Rødungen, eller Rødungen som tidligere antydte av E-CO (NVE 201005907-35). NVE mener dette kan avgjøres under NVEs behandlingen av detaljplan for slippplanordning. Den viktigste virkningen vil slippet ha nedstrøms samløpet mellom Votna og Varaldsetåne.

NVE mener det er mest praktisk med slipp av fast minstevannføring. Kravet fra Ål kommune om sikring av minimum vannføring ved Votnas innløp i Vatsfjorden, vil ifølge E-CO (NVE 201005907-45) kreve innstallasjoner som trenger større investeringer og driftsressurser.

Vannslipp fra Hovsfjorden (Djupedal) til Storåne

I det opprinnelige revisjonskravet (kopi i NVE 201005907-10) kreves slipp av minstevannføring fra Hovsfjorden til Storåne på 2 m³/s i perioden 1.6. – 30.9. og 0,25 m³/s resten av året, og det ble vist til hensynet til fisk, annet biologisk mangfold, landskap og resipientforhold.



Figur 10. Storåne ved badekulper 250 m nedstrøms dam Hovsfjorden. Foto tatt under test av vannslipp oktober 2016. Vannføringen på stedet er målt til 0,186 m³/s.



Figur 11. Storåne sett nedover elva fra Djupedal bru 700-800 m oppstrøms utløpet i Holsfjorden. Foto tatt under test av vannslipp oktober 2016. Vannføringen på stedet er målt til 0,25 m³/s.

I sin høringsuttalelse (NVE 201005907-34) mener Hol kommunen imidlertid at kravet kan reduseres, men foreslår ikke noe konkret størrelse på slippet.

E-CO har (NVE 201005907-35) lagt fram rapport fra prøveslipping av ulike minstevannføringer, som ble utført 11. og 12.10.2016. Slippet foregikk via luke i damkonstruksjonen ved utløpet av Hovsfjorden. Rapporten inneholder bl.a. foto av ulike deler av elvestrekningen ved ulike slipp fra dam Hovsfjorden (se figur 10 og 11). Representanter fra NVEs hydrologiavdeling deltok ved prøveslippingen.

NVE vil anbefale slipp av 0,15 m³/s i perioden 1.6. – 30.9. og 0,04 m³/s resten av året. NVE mener at slippet vil være positivt for fisk og friluftsliv, og for elva som landskapselement. Slippet vil også kunne bedre den økologiske tilstanden på elvestrekningen, som ifølge [vann-nett](#) i dag er moderat økologisk potensial.

NVE mener også det er positivt at Storåne framstår som et sammenhengende og levende vassdrag i dalføret. Slippet vil ifølge E-CO (NVE 201005907-35 vedlegg 1) medføre et krafttap på rundt 0,3 GWh/år, noe NVE mener må kunne aksepteres ut fra fordelene ved slippet. NVE har beregnet nåverdien av det framtidige krafttaket til 1,3 mill. NOK.

Vannslipp fra Holsfjorden til Storåne

Hol kommune krevde i det opprinnelige revisjonskravet fra 1998 (kopi i NVE 201005907-10) slipp av minstevannføring fra Holsfjorden til Storåne på 1 m³/s i perioden 1.6. – 30.9. og 0,25 m³/s resten av året.

E-CO foreslår i revisjonsdokumentet (NVE 201005907-13 tabell 4.4 og 6.7) å utrede konsekvensene av slipp på 0,4 m³/s om sommeren og 0,1 m³/s om vinteren, og i e-post fra E-CO av 05.04.2017 (NVE 201005907-35) vedlegges rapport fra Norconsult «Mulighetsstudie av habitattiltak i Storåne i Hallingdal – med vurdering av minstevannslipp». På basis av innhentet informasjon foreslår E-CO (NVE 201005907-45) et slipp på 0,3 m³/s om sommeren og 0,1 m³/s om vinteren. De oppgir samtidig krafttap på ulike slipp, se tabell 13.

Tabell 13. Krafttap ved slipp av minstevannføring fra Holsfjorden, beregnet av E-CO (NVE 201005907-45).

Slipp 1.6-30.9	Slipp 1.10-31.5	Krafttap GWh/år
0,6	0,25	2,6
0,5	0,2	2,2
0,4	0,1	1,5
0,3	0,1	1,2

Norconsult har i sin mulighetsstudie konkludert med at slipp av 0,5 m³/s om sommeren må anses som et minimumsvannslipp, hvis målsettingen er å skape gyteområder for

oppvandrende ørret fra Strandafjorden. Slippet vinterstid kan imidlertid være noe mindre enn dette, men det må tilpasses slik at rogn som er lagt om høsten ikke tørrlegges.

NVE vil ut fra en samlet vurdering anbefale et slipp på 0,6 m³/s i perioden 1.6. – 30.9. og 0,25 m³/s resten av året. NVE mener man bør gå noe høyere enn det Norconsult anbefaler som absolutt minimumsslipp for sommerperioden, for å være sikker på at den storvokste ørreten i Strandafjorden greier å ta seg opp i elva for å gyte. Vinterstid kan slippet være en del mindre, da det viktigste formålet er at rogn og yngel skal unngå tørrlegging eller innfrysing. Tiltaket bør ifølge Norconsult kombineres med biotopforbedrende tiltak som graving av djupål, etablering av terskler og utlegging av gytegrus. NVE legger i sin anbefaling også til grunn at tilsiget fra restfeltet er svært beskjedent, se figur 12 og kapittelet «Slipp av minstevannføring fra Holsfjorden til Storåne» tidligere i denne innstillingen.

NVE mener videre at slippet vil kunne bedre den økologiske tilstanden på elvestrekningen, som ifølge [vann-nett](#) har moderat økologisk potensial i dag. Slippet vil ifølge E-CO (NVE 201005907-45) medføre et krafttap på ca. 2,6 GWh/år, noe NVE mener er akseptabelt sett i forhold til fordelene ved vesentlig utvidelse av gyteområdene for den viktige ørretbestanden i Strandafjorden. Slippet vil også gjøre elva vesentlig mer attraktivt for friluftslivet og som landskapselement for befolkningen i området. NVE har beregnet nåverdien av det framtidige krafttapet til mellom 7 og 18 mill. NOK.



Figur 12. Storåne med nært stillestående vann ca. 200 m oppstrøms samløpet med Usteåne/Hallingdalselva. Foto tatt under NVEs befaring 22.09.2016. Man kan bl.a. se en del begroing i elveløpet.

Når det gjelder slippsted så mener NVE at det kan være i dammen, eller i tverrslag Hagafoss som foreslått av E-CO. Det viktigste er at vann slippes til elvas øvre del, og godt oppstrøms potensiell gytestrekning for oppvandrende ørret. Det understrekes at teknisk slipløsning og utforming av eventuelt vannløp ned til elva, må godkjennes av NVE etter at konsesjonæren har framlagt detaljplaner. NVE mener at endelig valg av slippsted, kan skje under NVEs godkjenning av detaljplanene.

Samlet krafttap med NVEs innstilling

NVE anbefaler at det skal slippes minstevannføring hele året til Storåne fra Strandavatn, Hovsfjorden og Holsfjorden, og i tillegg i sommerhalvåret til Votnavassdraget. Samlet tap for slippene vil ifølge E-CO bli på rundt 14,5 GWh/år, se tabell 14.

Dette utgjør 1,4 % av gjennomsnittlig produksjon i kraftverkene Hol 1, 2 og 3, og vil etter NVE beregning representere tap i inntekter med nåverdi mellom 40 og 100 mill. NOK. Videre blir det noen kostnader tilknyttet etablering og drift av slippanordning, instrumentering, måleanordning m.v. i forbindelse med slippene.

Tabell 14. Samlet krafttap med NVEs anbefaling til slipp av minstevannføring. Tallene er ifølge E-CO.

Slippsted	Slipp 1.6-30.9 (m ³ /s)	Slipp 1.10-31.5 (m ³ /s)	Krafttap (GWh/år)
Dam Strandavatn	0,5	0,2	8,8
Dam Mjåvatn (Stolsvatn) til Juvåne	0,5	0,1	0*
Til Votna		0,2	2,8
Dam Hovsfjorden	0,15	0,04	0,3
Dam Holsfjorden	0,6	0,25	2,6
Samlet krafttap			14,5

* Tap i forventet kraftproduksjon i omsøkte Frosen kraftverk (NVE 201104659-35 og 56).

Oppfølging av reviderte og omgjorte vilkår

Med noen få unntak er det NVE som er ansvarlig myndighet for oppfølging av de reviderte vilkårene. Dette gjelder bl.a. myndigheten til å gi pålegg om tiltak som endrer vannføring, vannstand og fysiske forhold i elver og innsjøer/magasiner. Det samme gjelder hydrologiske pålegg der vannføringsmålinger er sentralt.

Det er Miljødirektoratet, for det meste delegert til Fylkesmannen, som har ansvaret for oppfølgingen av vilkår om naturforvaltning. Flere av bestemmelsene i dette vilkåret gir hjemmel til å kunne pålegge avbøtende tiltak og undersøkelser etter behov. Dette gjelder også myndighet til å pålegge nødvendige undersøkelser knyttet til ferskvannsbiologi, plante- og dyreliv og friluftsliv. Det gjelder også kompensierende tiltak som utlegging av gytegrus, fiskeutsetting og andre tiltak som ikke påvirker de hydrologiske eller fysiske forholdene.

Fylkesmannen har også ansvaret for eventuell oppfølging av vilkåret om forurensning.

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.

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.

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

Videre saksbehandling

Saken oversendes med dette til Olje- og energidepartementet for videre behandling. Konesjons-søknaden med konsekvensutredninger følger vedlagt. Sakens dokumenter er tilgjengeliggjort i Sedok."

III. Høringsuttalelser til innstillingen

Departementet sendte NVEs innstilling til kommuner og fylkeskommune for høringsuttalelse, men har også mottatt innspill fra andre parter i saken:

Hafslund E-CO har i brev av 24. juni 2020 kommet med følgende merknader til saken:

"Tillatelsene

På side 5 i NVEs innstilling er de tillatelsene som omfattes av innstillingen nevnt. Det er en vilkårsrevisjon og en omgjøringssak. Vilårsrevisjonen omfatter:

- Tillatelse for Oslo kommune ved Oslo Lysverker til å regulere Holselva og Våtna og til å overføre Våtna til Holselva m.v og*
- Tillatelse for Oslo kommune ved Oslo Lysverker til å foreta en ytterligere regulering av Strandavatn i Hol.*

Omgjøringssaken omfatter:

- Erverv av fallrettigheter i Holselva og Hallingdalselva, døgnregulering av Hovsfjorden og Holsfjorden.*

Hafslund E-CO Vannkraft AS (HEV) og FHR er enig i at de to sakene behandles samtidig og samordnes.

Benevningene

Av praktiske årsaker kalles tillatelsene for «Holsreguleringen» og «Døgnreguleringene». Av formelle årsaker ber vi OED vurdere om de nye tillatelsene som gis av OED bør benevnes:

- Tillatelse til å regulere Holselva og Votna og til å overføre Votna til Holselva (Holsreguleringen)
- Tillatelse til døgnregulering av Hovsfjorden og Holsfjorden (Døgnreguleringene)

Årsaken til dette er at de opprinnelige benevnelser er presise for formålet. Tillatelsen for ytterligere regulering av Strandavatn kan inngå i benevnelsen «regulere Holselva».

Også tittel på manøvreringsreglementene bør speile tillatelsenes benevninger. Mht Forslag til omgjorte konsesjonsvilkår for Døgnreguleringene, gjelder disse kun for Hol kommune og ikke Ål kommune så vidt vi ser.

Presiseringer i vilkårene og i manøvreringsreglementet

Vilkårene

I post 3 Naturforvaltning pkt a. for Døgnreguleringene bør det presiseres: ... «å sørge for at forholdene i berørte deler av Holsvassdraget». Tillatelsen for Døgnreguleringene omfatter kun fjordene med tilhørende avløpselver.

Det er også ønskelig at det i disse vilkårenes post 4. Terskler mm presiseres følgende: «I de deler av vassdragene hvor reguleringsinngrepene medfører», jf post 12 i reviderte vilkår for Holsreguleringen med ønske om samme presisering.

I forslag til reviderte vilkår for Holsreguleringen post 2. Konsesjonsavgifter avsnitt 4-5 er **Hemsil 2** omtalt. Vi tror det kan være en trykkfeil, og at **Hol 3** nok kan være en mer presis referanse. Vi ber OED vurdere bakgrunnen for at Hemsil 2 er valgt.

Manøvreringsreglementet

I pkt 4 står det blant annet: «Viser det seg at vilkår om vannslipp og vannstandsendringer medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan det gjøres nødvendige endringer i reglementet. Dette kan skje uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann.» Vi forstår den understrekede teksten som en henvisning til de alminnelige erstatningsreglene."

Viken fylkeskommune har i brev av 9. september 2020 kommet med følgende merknader til saken:

Viser til oversendelse fra Olje- og energidepartementet, hvor NVEs innstilling til revisjon av konsesjonsvilkår for Holsreguleringene i Hol og Ål kommuner oversendes for innspill.

Ei kort oppsummering av innstillinga er gitt av NVE:

«NVE anbefaler at det innføres nye og moderne konsesjonsvilkår for reguleringen av Holsvassdraget mv. Vilråene vil gi hjemmel til å pålegge flere av de undersøkelser og avbøtende tiltak som er fremmet. NVE vil anbefale pålegg om slipp av minstevannføring fra Strandavatn til Storåne, fra Stolsvatn til Juvåne og fra Rødungen, Bergsjø eller

Varaldsetvatn til Votna. NVE vil ikke anbefale slipp fra Stolsvatndammen til Urunda, fra inntaket ved Greinefoss til Urunda, eller fra inntaket i Sisseldøla. NVE vil ikke anbefale magasinrestriksjoner for Strandavatn, Stolsvatn, Rødungen eller Bergsjø. NVE vil anbefale at regulanten pålegges å betale sektoravgift til kulturminnevern i vassdrag.

NVE vil videre anbefale at konsesjonen for døgnreguleringene omgjøres. I den forbindelse anbefaler NVE at det pålegges slipp av minstevannføring fra Hovsfjorden og Holsfjorden til Storåne. I tillegg anbefaler vi at det innføres vilkår for terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring, samt vilkår om revisjon av konsesjonsvilkår.

Samlet årlig krafttap for anbefalte slipp av minstevannføringer er beregnet til ca. 14,5 GWh, noe som tilsvarer 1,4 % av samlet årlig kraftproduksjon på 1,1 TWh i kraftverkene Hol 1, Hol 2 og Hol 3. NVE mener forslaget gir positive virkninger for naturmiljø og friluftsliv og lokale interesser i viktige deler av vassdraget, samtidig som det ivaretar utbyggingens viktige betydning for kraftsystemet og evnen til flomdemping."

Vannmiljø

Viken fylkeskommune er positive til forslaga om minstevannføring på flere av strekningene og innføring av standardvilkår for naturforvaltning. Fylkeskommunen mener likevel det bør være rom for ytterligere miljøforbedringer, se innspill under.

I nasjonale føringer for regulerte vassdrag har Holsreguleringene fått prioritet 1.1, hvilket vil si at det er aktuelt å vurdere vannslipp og/eller magasinrestriksjoner, jf. brev fra klima- og miljødepartementet og olje- og energidepartementet, datert 24. januar 2014, og NVEs og Miljødirektoratets rapport 49:2013. I rapporten er krafttapet for Hol (basert på Q95) anslått til 50-70 GWh.

I NVEs innstilling foreslås et årlig krafttap på 14,5 GWh, noe som er langt under det anslåtte krafttapet i rapporten fra NVE og Miljødirektoratet. Med bakgrunn i dette mener vi det er rom for å vurdere et høyere vannslipp, og støtter at følgende innspill fra Hol og Ål kommuner prioriteres:

- Økt minstevannføringa i sommersesongen på strekningen Strandavatn-Hovsfjorden.*
- Innføring av minstevannføring på strekningen Urunda øvre, strekningen Stoltsvatn-Greinefoss.*

Begge forslaga vil bedre forholda for fiske og rekreasjon, øke resipientkapasiteten og styrke økosystemene i vannforekomstene/elvestrekningene. Sistnevnte vil også bidra til å øke det økologiske potensialet. Videre har Storåne, på strekningen fra Strandavatn til Hovsfjorden og videre til Holsfjorden, som eneste elv i Holsreguleringene fått miljømål som kan medføre krafttap i vannforvaltningsplanen for Vest-Viken. Fylkeskommunen mener dette bør vektlegges tungt og støtter opp under en økt minstevannføring i sommersesongene for å oppnå ett best mulig økologisk potensial i vannforekomsten.

NVE har ikke innstilt på magasinrestriksjoner i sin innstilling. Fylkeskommunen mener magasinrestriksjoner bør vurderes for å opprettholde og sikre det økologiske potensialet som er i magasinene. Dersom det stemmer at det er stranding av yngel/ungfisk nedstrøms Hol 1, bør det tas inn bestemmelser om myke overganger i manøvreringsreglementet.

Ål og Hol kommuner har kommet med innspill om opprettelse av økonomisk fond for å kompensere for noen av ulempene som har oppstått i forbindelse med reguleringene. Fylkeskommunen mener dette bør vurderes.

Villrein

I regional plan for Nordfjella står det i § 2.7 om vassdrag:

«I regulerte vassdrag skal regulanter og kommuner i fellesskap søke å restaurere landskapsskader og så langt mulig reetablere trekkveger for villrein.

Ny kraftutbygging, utvidelse av eksisterende kraftanlegg som gir arealbeslag i viktige villreinområder og nye kraftlinjer bør unngås i planområdet. Konsekvenser for villreinstammen skal utredes i henhold til nyeste kunnskap både ved eventuelle nye reguleringer og ved vilkårsrevisjoner.»

I NVE og Miljødirektoratet sin rapport har villreinen utgjort ett av flere miljøverdikriterier. Kapittel 3.3.3. gir en kort oversikt over påvirkninger og mulige tiltak, samtidig som det sier at hensynet til villrein vil være et aktuelt tema i revisjoner som berører viktige villreinområder. I kap. 7.3 om Vest-Viken står at det også er aktuelt å vurdere tiltak av hensyn til villrein i en del områder.

NVE sier i sin innstilling at de er enige med villreinnemda og Miljødirektoratet i at det fortsatt er behov for å øke kunnskapen om vannkraftmagasinenes betydning for villreinens bruk av ulike områder, men at eventuelle utredninger av slike spørsmål er av mer overordnet karakter, som ikke bare kan knyttes til enkeltprosjekter innen vannkraftsektoren, men også annen bruk av de aktuelle fjellområdene.

Fylkeskommunen kan forstå at utredninger knytta til villreinen omfatter flere ulike tema og at enkeltregulanter ikke kan pålegges å skaffe til veie all informasjon som er ønskelig. Vi mener likevel det er problematisk at en slik helhetlig vurdering ikke foreligger og kan legges til grunn for revisjonen av konsesjonsvilkåra. Med bakgrunn i dette mener vi at det så langt som mulig bør sikres at regulant bidrar inn i videre utredninger der det er naturlig, og at eventuelle oppfølgingstiltak kan iverksettes fortløpende og ikke må avvente en ny vilkårsrevidering før igangsetting.

Samferdsel

Det er en god del infrastruktur (brukar, gang- og sykkelvei, veiskråninger mm.) knytta til fylkesvegnettet som ligger nært vann og vassdrag, da særlig Hovs- og Holsfjorden. For fylkeskommunen er det viktig at det blir undersøkt om nye reguleringsvilkår, og særlig allerede eksisterende døgnregulering av Hovs- og Holsfjorden, kan føre til ny flomproblematikk eller utilsikta negativ påvirkning av infrastruktur tilknytta fylkesvei 50. Økt fyllingsgrad om sommeren kan gi mindre buffer til å unngå flom i vassdraga, men fylkeskommunen anser det som en svært lav risiko selv med venta endringer i klimaet i åra framover. Begge kommunene anser reguleringa som svært effektiv ved håndtering av flom og den reduserer betraktelig flomskader på infrastruktur.

Døgnreguleringa medfører åpne råk og dårlig isdannelse på fjordene, med tilhørende tåke som legger seg i dalen. Tåka medfører ising og vanskelige kjøreforhold på fylkesvei 50, og økte kostnader på drift og vedlikehold. Døgnreguleringa av fjordene (opp til 75cm) kan

påvirke fylkesvei og gangvei negativt gjennom setnings-skader, utvasking av masser og frostsprengning. Økte kostnader til vedlikehold og drift kan forventes. Det bør undersøkes nærmere hvordan påvirkninga fra døgnreguleringa påvirker fylkesveien, da privatpersoner langs fjorden kan bekrefte setnings-skader på hus og gangvei/fylkesvei. Regulant bekrefta ved befarung 19. og 20. august at dette ikke er undersøkt i lys av revisjon av konsesjonsbetingelsene for Holsreguleringa.

Kulturminner og kulturmiljøer

Viken fylkeskommune har tidligere uttalt seg grundig til saken om kulturminner og kulturmiljøer, jf. brev datert 14.12.2016, og NVE har innarbeida fylkeskommunens tilråding i sin innstilling til departementet. I august 2018 gjennomførte OED og KUD ei befarung sammen med Riksantikvaren og fylkeskommunen, hvor det blei sett nærmere på de relevante områda når det kommer til arkeologiske kulturminner. Ut fra det vi kan se har NVE innstilt på å innarbeide sektoravgift i revisjonsdokumenta, noe som er bra da området er av stor interesse med tanke på arkeologiske kulturminner.

Ål kommune har i brev av 6. oktober 2020 kommet med følgende merknader til saken:

Formannskapet behandla saka i møte 05.10.2020 sak 57/20, og gjorde slikt vetak:

Vedtak

Generelt:

Kommunane, Ål og Hol, viser til OED sitt brev av 25.5.2020, dykkar saksnummer 20/1034 (Anne Haug), og synfaring 18. og 19.8.2020 om 50 års revisjon av Holsreguleringa. Det vart der bedt om innspel i samband med NVE si oversending av «Revisjon av konsesjonsvilkår for regulering av Holsvassdraget og omgjering av konsesjon for døgnregulering av Hovsfjorden og Holsfjorden, Hol og Ål kommuner, Viken fylke» Hol og Ål kommunar er i utgangspunktet nøgd med at det blir innført minstevassføring i hovedvassdraget og Votna, samt at det blir innført standardvilkår for naturforvaltning for heile vassdraget, men har ein del kommentarar og spørsmål rundt ein del sentrale krav frå kommunane som ikkje er tatt til fylgje i innstillinga frå NVE.

Minstevassføring

Strekninga Strandavatn – Hovsfjorden

Kommunane sine krav var 1 m³ sommarvassføring. NVE har innstilt på 0,5 m³. Det er positivt at minstevassføringa vert sleppt heilt frå dam Strandavatn, då dette vil gje effekt i heile elvestrekninga. Ein meiner ei noko større minstevassføring kombinert med biotoptiltak vil gje moglegheit for betre økologisk potensiale, betre tilhøve for næringsdyr og fisk, betre forhold for fiske, friluftsliv og turisme samt være ein betre resipient i framtida. Vassdraget går gjennom hoveddalføret, området er viktig for turisme og rekreasjon og ei av hovedferdselsårene aust/vest går langs vassdraget. I nasjonal gjennomgang av vassdrag 49/2013 er vassdraget plassert i kategori 1.1 og «godkjent for minstevassføring som vil medføre krafttap». Det same gjeld ved godkjenning av vassforvaltningsplanane. Det vart her rekna ut eit vasslepp basert på Q95 som gjer vesentleg høgare krafttap enn det som her blir foreslått. Kommunane ber derfor departementet vurdere om det vil være hensiktsmessig med eit noko høgare slepp av

minstevassføring om sumaren. Det er i dammen alt i dag lagt til rette for at det kan sleppast opp til 0,7 m³ ved LRV og opp til 1,2 m³ ved HRV. Ein noko auka minstevassføring på dette nivå vil derfor ikkje føre til nye anleggskostnader for regulanten.

Strekninga Hovsfjorden – Holsfjorden

Under synfaring var regulanten svært redd for at den foreslåtte vintervassføringa vil føre til omfattande ising i dei bratte steinområda, og ikkje være til nytte for livet i elva (økologisk nytte). Kommunane er enige i dette. Minstevassføring vil i stor grad være viktig for dei nederste områda i elva. Det blir derfor lagt fram eit felles forslag med regulanten om å kutte vintervassføring, og i staden auke sommarvassføringa til 200 l/s i perioden 15.5-15.10. Dette vil gje tilsvarende krafttap og betre økologisk effekt.

Strekninga Holsfjorden – Strandafjorden

Kommunane er einige i NVE sitt forslag til minstevassføring.

Urunda Øvre, strekningen Stolsvatn – Greinefoss

Denne strekninga var før reguleringa ei flott fiskeelv, og over 90 % av nedbørsfeltet til Stolvassmagasinet drenerte ut til Urunda. NVE har ikkje innstilt på minstevassføring på denne strekninga. Kommunane meiner ei minstevassføring her ville gje betre økologisk potensiale, betre forhold for næringsdyr og fisk samt gje mykje betre forhold for fiske, friluftsliv og anna fritidsopphald i området.

Om hausten blir det dei fleste år overført mykje vatn frå Stolsvatn via Greinefoss ned til Strandavatn. Ei minstevassføring her ville i stor grad berre vere å fordele dette vatnet utover sommaren, og vil gje svært lite krafttap. Kommunane ber derfor departementa om å vurdere dette på nytt.

Juvåne og øvre del av Votna

Kommunane er einige i, og ser positivt på, NVE sitt forslag til minstevassføring på desse strekningane.

Magasinrestriksjonar

I Holsreguleringa har ein både fleirårsmagasin og døgnregulering, reguleringa er derfor mangesidig. Vår intensjon med å krevje magasinrestriksjonar i magasinane er å sikre miljøet og størst mogeleg økologisk potensiale i vatna, i ei tid der den regulerbare vasskrafta får større og større oppgåver. Kraftsystemet elles inneheld berre meir og meir uregulerbar kraft (sol og vind m.m).

Det er også viktig å gjere verknader for friluftsliv og reiseliv minst mogeleg i vassdraga. E-CO og NVE legg stor vekt på dagens køyring, og at den er bra, som grunngeving for kvifor ein ikkje treng restriksjonar i framtida. Me meiner også at dagens køyring er bra, men me ynskjer å sikre den gjennom meir spesifikke konsesjonsvilkår. Kraftsystemet er i endring, dagens køyring treng ikkje være representativ for framtida. Vår hovudintensjon, lik intensjonen i opprinneleg konsesjon, er at kraftverka blir køyrt mest mogeleg på vintertid og samlar opp vatn i magasinane om sumaren. I vårt innspel til NVE i 2017 modererte me våre krav for å ta omsyn til regulanten sine innvendingar om:

- Systemytelsar , anlegget må kunne yte effektstøtte til kraftsystemet også om sumaren. Endra krav: Kan produsere inntil 5 % av normaltilsig om sumaren
- Vårknipe, Endra krav: Magasina kan tappast ned fram til 15. mai.
- Turrår , særleg Holl Urunda er bygd som eit typisk fleirårsmagasinerk . Slike verk har låg effektinstallasjon og må kunne køyrast om sumaren i ein turrårssituasjon. Endra krav: Ingen krav om å fylle opp magasina i eit definert turrår, definert av NVE.
- Flaumfare. Kommunane har kravd at i perioden frå 15. Mai til ein når akseptabel vasstand, skal det regulerte tilsiget i hovudsak nyttast til oppfylling av magasina. Ein treng ein buffer i magasina for å ta i mot store nedbørmengder om sumaren og hausten.

Kommunane senka derfor sine krav til når ein kan nytte det regulerte tilsiget(minus 5 % av normaltilsiget som vist over) til kraftproduksjon til : (HRV = Høgste regulerte vasstand)

Strandavatn – 3 meter under HRV

Stolsvatn – 1,5 meter under HRV

Rødungen -2 meter under HRV

Bergsjø – 1,5 meter under HRV

Kommunane meinte at ein ved å kome regulanten i møte på desse punkta framleis kunne ivareta hovudintensjonen i kravet om at det regulerte tilsiget i hovudsak skal nyttast til oppfylling om sumaren. E-CO Hafslund A/S gjorde ei simulering i Vansimtap og ei vurdering med Excelmodell, som NVE viser til.

I simuleringa har ein ikkje nytta 1,5 meter under HRV for Stolsvatn som det nye kravet er, men 1 meter (1090 m.o.h). Diverre vart det ved ein feil ikkje endra kotehøgde i vårt innspel, men intensjonen i innspelet burde være klart, større flaumbuffer i magasinet. Me er også usikre på om unntaket om å kunne køyre på sumaren i eit turrår er/let seg modellere i dei simuleringane som er gjort.

Simuleringane viste at ein får større flaumtap på hausten, særleg i Holl Urunda og det lågaste kraftverket, Nes. Med andre ord har ikkje vår intensjon ved å endre forslaget vore tilstrekkeleg til å hindre auka flaumtap i stor nok grad.

No, i 2020, har me hatt eit spesielt år som kanskje viser dei utfordringar som desse verka har. Det har vore ein mild vinter med mykje snø. Det førte til høgt snømagasin og stort tilsig i løpet av sumaren. Med denne kunnskapen meiner me at ein bør kunne kome ein slik situasjon i møte ved å legge inn eit nytt unntak for kravet om å nytte tilsiget etter 15. Mai til i hovudsak oppfylling av magasina. Dersom ein seier at:

Dersom snømagasinet pr 15. mars er meir enn 120 % av normalt gjeld ikkje kravet om mindre produksjon om sumaren for oppfylling av magasina. (Dato og % tal er eksempel).

(T.O: Unntak ved høgt snømagasin ligg inne i det felles kravet til nytt manøvreringsreglement i Uste-Nes reguleringa for tidlegare overføring til Rødungen Sør frå Ustevatn- vilkåret bør derfor være mogeleg også i denne reguleringa).

*I tillegg ser me at det særleg er frå Strandavatnet at ein får flaumtap. Me senkar derfor kravet til når ein kan nytte tilsiget til produksjon, med unntaka som vist over, **til 5 meter under HRV**. (Likt med innspelet frå fylkesmannen i Buskerud ved førre høyring).*

Me ynskjer at OED pålegg E-CO Hafslund å gjere ei simulering med desse endringane inne (utheva), eventuelt at me får dei utført av uavhengige hydrologar.

Om dei enkelte magasin

Strandavatnet:

NVE seier i si innstilling at forslaga til magasinrestriksjonar i eit turrår er for små til at dei får verknad på utsjånad av magasinet for reiseliv og friluftsliv, og at dei derfor ikkje kan anbefale restriksjonane.

Kommunane meiner at grunngevinga burde ha vel så mykje å gjere med livet i magasinet å gjere. I eit turt til middels år er det viktig at ein tidleg når så høgt opp i magasinet som mogeleg slik at botndyra får fullført sin livssyklus og med det sikrar eit større økologisk potensial, dvs meir mat til fisken som er i toppen av næringskjeda.

Stolsvatnet:

NVE seier at dagens praksis er gjort ut frå ei vurdering av

- kraftproduksjon
- flaumfare
- økologisk situasjon (fisk)
- landskap
- friluftsiinteresser

Dei seier at dette er kompliserte vurderingar, og at det ikkje er formålsteneleg med magasinrestriksjonar.

Kommunane meiner at ved å gjere dei unntaka som tidlegare er foreslått, i tillegg til dei som er foreslått for simulering lengre opp i dokumentet, bør gje tilstrekkeleg friheit til å operere magasinet på ein god måte.

Rødungen:

NVE innstiller til ingen restriksjonar, dei viser til at det heng nøye saman med Stolsvatn og køyringa av Høll kraftverk. Dei viser til at i våtår må ein produsere meir enn 5 % av middeltilsig for å unngå flaumtap. Dei vektlegg dagens praksis og at ein bør ha friheit til å disponere vatnet mellom dei ulike magasin.

Kommunane meiner som for Stolsvatnet at det bør være mogeleg å få til den friheita som er etterspurd innanfor dei restriksjonane som blir foreslått ved simulering lengre opp i dokumentet.

Bergsjø:

NVE meiner at E-CO tek omsyn til dei krava som blir stilt ved dagens praksis. Kiting og skiinteresser er ikkje viktige nok til å ta omsyn til dei krava som er stilt. NVE meiner at det

kan være nødvendig med nedtapping før påske i enkeltår på grunn av at ein må nytte vatnet til å yte systemytelsar til kraftsystemet.

Kommunane meiner at kiting og ski interessene er viktige.

Når det gjeld at ein treng vatnet til å kunne yte systemytelsar i enkelte år, meiner me at det vatnet bør kunne kome frå dei andre magasinane. Det tek ikkje lengre tid å tappe ned vatnet frå Bergsjø til Rødungen enn at ein lett kan gjere det etter påske. Systemet vil ha behov for systemytelsar, og vatn til å kunne støtte dette også etter påske, før vårsmelting.

Standardvilkår for naturforvaltning

Kommunane er nøgd med at det blir innført moderne standardvilkår for naturforvaltning. For å betre det økologiske potensiale i elvane og utnytte minstevassføringane best mogeleg, er det viktig at det blir utført biotopjusterande tiltak på strekningane. Det bør utarbeidast ein plan for tersklar og miljødesign i elvane. NVE meiner at dette må fylgjast opp frå sektormyndigheitene. Kommunane er redd for at dette kan ta for lang tid og bli nye rundar for å bli einige om kva som skal bli pålagt. Kommunane ber derfor departementet om å lage formelle reglar for både når og om korleis ein terskelplan skal utformast i konsesjonsreglane.

I samband med reguleringa er både ørekyt og røye spreidd i vassdraget. Dette gjer fisket vesentleg dårlegare. NVE har ikkje kommentert kommunanes krav på dette punktet. I samband med departementets godkjenning av vassforvaltningsplanane vart det sett spesielt søkelys mot spreiding av framande organismar. Departementet skal også utarbeide ein eigen handlingsplan mot spreiding av framande organismar. Det bør derfor tas inn reglar i konsesjonsbetingelsane som sikrar at ein kan fylgje opp ein slik plan og arbeidet med å fjerne ørekyt som er spreia i vassdraget. Det bør leggast spesielt vekt på å hindre spreiding ved slipp av minstevassføring. Det må inn krav om kontroll av dette.

Auren er den store taparen i ei vassdragsregulering, både når det gjeld næringstilgang og gyteplassar. Det er framleis att nokon bekkar/elvar med naturleg gyting. Fangststatistikk i Stolsmagasinet syner at naturleg rekruttering er mellom 10- 50 %. Størst del nær dei store elvane. Andelen naturleg gyting bør kunne aukast. I dag er det stor kunnskap om tiltak som kan gjerast for å betre gyteforholda. Regulanten bør påleggast å utrede og utføre dette innanfor planen.

Kommunane trur elles at oppfylging av nye standardvilkår vil kunne skje på ein god måte i samarbeid med regulanten, fylkesmannen, grunneigarar og kommunane.

Båtdrag

I dag er det Strandavatn som har størst utfordring med manglande båtdrag. Strandavatn er eit fleirårsmagasin og derfor kan det være store utfordringar med å få båt på vatn både til fisking og vanleg transport på vatnet. Dersom framlegget til NVE om ingen magasinrestriksjonar blir fylgd, vil det være straumpris som bestemmer fylling/tapping av magasinane. Dette kan føre til auka behov for båtdrag i fleire vatn.

Raske vasstandsvariasjonar ved køyring av Holl

I kommunanes krav er det vist til at raske vasstandsvariasjonar nedstraums Hol 1 kan føre

til at ei del yngel/ungfisk strandar på land. Dette vart også presisert i kommunanes uttale ved regulantens søknad om å auke effektinstallasjonen i Hol 1. Vasstandsvariasjonane kjem også overraskande og lite føreseieleg for fiskerar og landbruk. Kommunane ber departementet vurdere å ta inn i manøvreringsreglementet reglar om gradvis opning/stenging av produksjon slik at dette blir unngått.

Miljøfond/Fiskefond

I samband med reguleringane har det oppstått omfattande ulempe i samband med miljø, rekreasjon og fiske som ikkje let seg kompensere ved ein miljørevisjon. Produksjon av fisk og næringsdyr er blitt vesentleg redusert i høve til før reguleringa, ørekyt er innført og røye som er spreidd har redusert potensialet for ørret. Nedtappa magasin og sterkt redusert vassføring i elver gjer fiske vanskelegare og er negativt for friluftsliv og turisme. Dette ligg i reguleringa sin natur, og blir ved nye reguleringar kompensert ved å opprette økonomiske fond til kommunane. Holsreguleringa kom på eit så tidleg tidspunkt at slikt ikkje var vanleg. For å kompensere for noko av dette tapet ber kommunane departementet å vurdere å pålegge regulanten å opprette eit fiske/miljøfond for årleg utbetaling til tiltak for ålmenta som kan kompensere noko for dei negative miljøverknadene reguleringa har for dei.

Konsesjonskraft

I post 3 tilrår NVE å fjerne vilkåret om at råka kommunar etter 30 år kan få ytterlegare konsesjonskraft til dekning av kommunane sine behov. Kommunane meiner dette framleis bør stå. Dette var ein del av konsesjonen den gong den vart laga, og ein veit ikkje kva som kan skje i framtida.

NVE tilrår også at regelen om at oppsagt kraft ikkje seinare kan forlangast gitt til kommunane att ,skal gjelde framleis. Dette meiner kommunane, etter råd frå LVK, er ein ulovleg regel som må vekk. Sett i lys av kraftprisane sommaren 2020 kan det i framtida også være meir aktuelt å si opp konsesjonskrafta i periodar. Kommunane meiner derfor at denne regelen må vekk.

Når det gjeld prisen på konsesjonskraft ynskjer me som tidlegare kravd at denne skal være OED pris også for Ål kommune . NVE viser til avgjersle i rettsvesenet for konsesjonskraftprisen attende i år 2000. Me meiner at saka den gong fyrst og fremst handla om strid rundt avtaler som var inngått mellom partane på 90 talet. Me oppmodar departementet til å vurdere saka ut i frå dagens og framtidens situasjon. Me viser til tilsvarande revisjonssak i Åseral der ein har gått over til OED pris. Me meiner denne saka har parallellar i og med at det også i Holsreguleringa har blitt handsama to nye konsesjonssaker, Hol1- Stolsvatn og Mjåvatn/Frosen. Hol1- Stolsvatn er seinare trekt, men dei to konkurrerande prosjekta Mjåvatn og Frosen er til handsaming hjå NVE.

Hol kommune har i brev av 12. oktober 2020 kommet med følgende merknader til saken:

Viser til OEDs brev av 25.5.2020, deres saksnummer 20/1034 (Anne Haug), og befaring 18. og 19.8.2020 angående 50 års revisjon av Holsreguleringne. Det ble der bedt om innspill i forbindelse med NVEs oversendelse av «Revisjon av konsesjonsvilkår for

regulering av Holsvassdraget og omgjøring av konsesjon for døgnregulering av Hovsfjorden og Holsfjorden, Hol og Ål kommuner, Viken fylke»

Hol og Ål kommuner er i utgangspunktet fornøyd med at det blir innført minstevannføring i hoved vassdraget og Votna, samt at det innføres standardvilkår for naturforvaltning for hele vassdraget, men har en del kommentarer og spørsmål rundt noen av de krav fra kommunene som ikke er tatt til følge i innstillingen fra NVE.

Minstevannføring

Strekningen Strandavatn – Hovsfjorden

Kommunane sine krav var 1 m³ sommarvassføring. NVE har innstilt på 0,5 m³. Det er positivt at minstevassføringa vert sleppt heilt frå dam Strandavatn, då dette vil gje effekt i heile elvestrekninga. Ein meiner ei noko større minstevassføring kombinert med biotoptiltak vil gje moglegheit for betre økologisk potensiale, betre tilhøve for næringsdyr og fisk, betre forhold for fiske, friluftsliv og turisme samt være ein betre resipient i framtida. Vassdraget går gjennom hoveddalføret, området er viktig for turisme og rekreasjon og ei av hovedferdselsårene aust/vest går langs vassdraget. I nasjonal gjennomgang av vassdrag 49/2013 er vassdraget plassert i kategori 1.1 og «godkjent for minstevassføring som vil medføre krafttap». Det same gjeld ved godkjenning av vassforvaltningsplanane. Det vart her rekna ut eit vasslepp basert på Q95 som gjer vesentleg høgare krafttap enn det som her blir foreslått. Kommunane ber derfor departementet vurdere om det vil være hensiktsmessig med eit noko høgare slepp av minstevassføring om sumaren. Det er i dammen alt i dag lagt til rette for at det kan sleppast opp til 0,7 m³ ved LRV og opp til 1,2 m³ ved HRV. Ein noko auka minstevassføring på dette nivå vil derfor ikkje føre til nye anleggskostnader for regulanten.

Strekningen Hovsfjorden – Holsfjorden.

Under befaringen ble det fra regulanten fremmet stor bekymring for at den foreslåtte vintervannføring vil føre til omfattende ising i de bratte steinområdene, og ikke være til økologisk nytte. Kommunene er enig i dette. Minstevannføring vil i stor grad være viktig for de nederste områder i elva. Det fremmes derfor et felles forslag med regulanten om å kutte ut vintervannføring, og isteden øke sommervannføringen til 200 l/s i perioden 15.5 – 15.10. Dette vil gi tilsvarende krafttap og bedre økologisk effekt.

Strekningen Holsfjorden – Strandafjorden

Kommunene er enige i NVEs forslag til minstevannføring.

Urunda øvre, strekningen Stolsvatn – Greinefoss.

Denne strekningen var før reguleringen en glimrende fiskeelv, og over 90 % av nedbørsfeltet for Stolsmagasinet drenerte ut til Urunda. NVE har ikke innstilt på minstevannføring i denne strekningen. Kommunene mener en minstevannføring her ville gi bedre økologisk potensiale, bedre forhold for næringsdyr og fisk samt gi mye bedre forhold for fiske og rekreasjon. Om høsten blir det de fleste år sluppet mye vann fra Stolsvatn via Greinefoss og ned til Strandavatn. En minstevannføring her ville i stor grad bare være og

fordele dette vannet utover sommeren, og vil gi svært lite krafttap. Kommunene ber derfor departementene vurdere dette på nytt.

Strekningen Stolsvatn – Twist og elva Votna.

Kommunene er enige i og ser positivt på NVEs forslag til minstevannføring på disse strekningene.

Magasinrestriksjoner.

Kraftmagasinene i Holsreguleringen er hardt regulert. De ligger i et område som er svært viktig for turisme, friluftsliv, rekreasjon og fiske. Noen magasiner ligger nært til Nasjonalpark og ved hovedgjennomfartsåre fra øst til vest. For å sikre et best mulig økologisk potensiale og minske skade for miljø og friluftsliv, har kommunene krevd at magasinene hver sommer fylles opp til et visst nivå før en begynner å kjøre kraft. Det er i kravet tatt inn bestemmelser som tar hensyn til regulantens muligheter/krav til å bruke magasinene til systemytelser, tørrårsreserve, kjøre strøm i vårknipa og sikre mot flomfare. Kommunene er godt fornøyd med dagens manøvrering av magasinene. Kravene er en fastsettelse av dagens praksis, slik at en i normalår ikke i fremtiden kan endre bruken til å kjøre vesentlig mere kraft om sommeren. NVE har ikke imøtekommet noen av disse krav i sin innstilling. I departementets gjennomgang av vannforvaltningsplanene ble det lagt vekt på at eventuelle magasinrestriksjoner må vurderes i hver enkelt revisjons sak. Kommunene ber derfor departementene vurdere dette på nytt. Krav og begrunnelse er nøye beskrevet i vedlegg 1.

Standardvilkår for naturforvaltning.

Kommunene er fornøyd med at det innføres moderne standardvilkår for naturforvaltning. For å bedre elvenes økologiske potensiale og utnytte minstevannføringen best mulig, er det viktig at det blir utført biotopjusterende tiltak på strekningene. Det bør utarbeides en plan for terskler og miljødesign i elvene. NVE mener at dette må følges opp fra sektormyndighetene. Kommunene er redd for at dette kan ta lang tid og bli nye runder for å bli enige i hva som pålegges. Kommunene ber derfor departementet om å formalisere bestemmelser om både tidsaspekt og utførelse av en slik terskelplan i konsesjonsbetingelsene.

I forbindelse med reguleringen er både ørekyte og røye spredd i vassdraget. Dette forringer fisket vesentlig. NVE har ikke kommentert kommunenes krav på dette punktet. I forbindelse med departementets godkjenning av vannforvaltningsplanene, ble det satt spesielt søkelys på spredning av fremmede organismer. Departementet skal også utarbeide en egen handlingsplan mot spredning av fremmede organismer. Det bør derfor tas inn bestemmelser i konsesjonsbetingelsene som sikrer at en kan følge opp en slik plan og arbeidet med å bekjempe ørekyt som er spredt i vassdragene.

Ørreten er den store taperen ved vassdragsregulering, både når det gjelder næringstilgang og gyteplasser. Det er fortsatt igjen noen bekker/elver med naturlig gyting. Fangststatistikk i Stolsmagasinet viser at naturlig rekruttering er mellom 10 – 50 %. Størst del nær de store elvene. Andelen naturlig gyting bør kunne økes. Regulanten bør pålegges å utrede/utføre det som kan gjøres for å bedre de naturlige gyteforholdene.

Kommunene tror ellers at oppfølging av nye standardvilkår vil kunne skje på en god måte i samarbeid med regulanten, fylkesmann, grunneiere og kommunene.

Båtdrag.

I dag er det Strandavatnet som har de største utfordringene med manglende båtdrag. Strandavatn er et flerårsmagasin, og det kan derfor være store utfordringer med å få båten på vannet både for fisking og transport. Dersom forslaget til NVE om ikke å innføre magasinrestriksjoner blir fulgt, vil dette øke behovet for båtdrag i flere vann.

Raske vannstandsvariasjoner ved kjøring av Hol I.

I kommunenes krav er det vist til at raske vannstandsvariasjoner nedstrøms Hol I kan føre til at en del yngel/ungfisk strander på land. Dette ble også presisert i kommunens uttale ved regulantens søknad om å øke effekten i Hol I. Det er også uberegnelig for fiskere og landbruk. Kommunene ber departementet vurdere å ta inn i manøvreringsreglementet bestemmelser om gradvis åpning/stenging av produksjon slik at dette unngås.

Miljøfond/Fiskefond.

I forbindelse med reguleringen har det oppstått omfattende ulemper i forbindelse med miljø, rekreasjon og fiske som ikke lar seg kompensere ved en miljørevisjon. Produksjon av fisk og næringsdyr er blitt vesentlig redusert i forhold til før reguleringen, ørekyt er innført og røye som er spredd har redusert potensialet for ørret. Nedtappede magasin og sterkt redusert vannføring i elver vanskeliggjør fiske og er negativt for rekreasjon og turisme. Dette ligger i reguleringens natur, og kompenseres i dag gjennom opprettelse av økonomiske fond til kommunene. Holsreguleringen kom på et så tidlig tidspunkt at slikt ikke var vanlig. For å kompensere for noe av dette tapet ber kommunene departementet vurdere å pålegge regulanten å opprette et fiske/miljøfond for årlig utbetaling for opphjelpt av kompenserende tiltak for allmenheten.

Om konsesjonsbetingelsene: konsesjonskraft.

I Post 3 anbefaler NVE å fjerne bestemmelsen om at berørte kommuner etter 30 år kan få ytterligere konsesjonskraft til dekning av kommunenes behov. Kommunene mener dette fortsatt bør stå. Dette var en del av konsesjonen den gang, og en vet ikke hva som kan skje i fremtiden. NVE anbefaler også å beholde bestemmelsen om at oppsagt kraft ikke senere kan forlanges avgitt. I henhold til LVK er dette en ulovlig bestemmelse som må utgå. Sett i lys av kraftprisene sommeren 2020, kan det i fremtiden også være mer aktuelt å si opp konsesjonskraften i perioder. Kommunene mener derfor denne bestemmelsen må utgå.

Hafslund E-CO har i e-post av 19. oktober 2020 kommet med følgende innspill:

Ål og Hol kommuners høringsuttalelse til Holsreguleringen datert 6.10.2020 – supplerende opplysninger

Det vises til kommunenes vedtak i etterkant av befarings i regi av OED 19. august 2020 (se vedlegget):

Minstevannføring Hovsfjorden – Hovsfjorden

NVE innstiller på slipp av minstevannføring både sommer og vinter fra Dam Hovsfjorden

til Storåne (150 l/s om sommeren og 40 l/s om vinteren). NVE legger vekt på hensynet til fisk og friluftsliv, og for elva som landskapselement (se side 42 og 62 i NVEs innstilling), og at det er positivt at Storåne (Djupedal) framstår som et sammenhengende og levende vassdrag i dalføret. NVEs innstilling gir krafttap på sommeren 01.6-30.09 på 0,18 GWh/år og på vinteren 0,10 GWh/år, totalt 0,28 GWh/år, avrundet av NVE til 0,3 GWh per år (det slippes alltid med en viss margin).

På store deler av strekningen er det fast fjell og blokkstein. Et slipp om vinteren har liten betydning for naturmiljøet: vintervann fryser i store deler av vinterhalvåret og vi ha minimal betydning for vannlevende organismer. Slipp i sommersesongen kan derimot ha en positiv betydning for fisk på den nedre strekningen og især fra samløpet med Tverråne. Det ble gjennomført et stort kartleggingsprosjekt med fokus på bekkekløfter fra 2007 til 2011: Dette var styrt av DN/Miljødir og Fylkesmennene. Dersom Djupedal hadde hatt stort potensial så ville nok den vært med i denne kartleggingen. Et slipp i vintersesongen vil ha minimal betydning for landskapet, da området er lite synlig (snødekket) og tilgjengelig vinterstid. Det er også stor fare for at vannet som slippes på vinteren vil fryse på strekningen, samt at det er teknisk utfordrende mht tilfrysing av tappeorganer om vinteren.

Hol kommune og Hafslund E-CO har hatt en dialog om saken, og er enige om at et slipp av minstevannføring på vinteren ikke gir nevneverdig gevinst for naturmiljøet eller landskapet for innbyggerne. Vi ønsker i fellesskap om fremme et forslag om å utvide sommersesongen fra 01.06 til 30.9 til 15.5 til 15.10, dvs 2 uker ekstra i hver ende av sesongen. Med en utvidelse av sommersesongen f.o.m. 15.05 t.om. 15.10, og med et kontinuerlig slipp på 200 l/s over sommersesongen, gir det et tilsvarende krafttap på 0,3 GWh/år. Årsaken er at et slipp av minstevannføring i disse ukene kan ha positiv betydning for fisk og landskapsopplevelsen. Vassdraget er normalt tilgjengelig til fram til snøen kommer – vanligvis fra midten av oktober.

Partene er enige om at et alternativ uten slipp på vinteren ikke bør øke krafttapet nevneverdig. Et tilsvarende krafttap som NVEs innstilling, tilsier at en økning av slippet fra 150 l/s til 200 l/s er formålstjenlig for sommersesongen. Krafttapet er dermed tilsvarende som i NVEs innstilling (0,3 GWh/år). Partene foreslår at det ikke innføres krav om minstevannføring om vinteren. Partene foreslår at sommersesongen utvides til f.o.m.15.05 t.o.m. 15.10 og at slippet av minstevannføring i denne perioden er 200 l/s. Det vises til kommunenes brev av 6.10.2020

Øvrige innspill fra kommunene

Vi mener øvrige innspill fra kommunene peker på områder som er godt utredet av regulanten i revisjonsdokumentet og i NVEs innstilling. Vi tar NVEs innstilling til etterretning og mener den er balansert og akseptabel både for kraftproduksjon og allmenne interesser. Under befaringen fikk vi også dette inntrykket fra kommunenes side. Vi mener som NVE at det ikke er formålstjenlig med innføring av magasinrestriksjoner i reguleringen. I NVEs forslag til minstevannføring er fordeler og ulemper rimelig godt avveiet.

Når det gjelder båtdrag er regulanten innstilt på å løse utfordringene for Strandavatn, som nevnt i kommunens innspill.

Når det gjelder spørsmålet om konsesjonskraft mener vi dette er avklart og det vises til revisjonsdokumentets kapittel 2.5.2 og NVEs vurderinger på side 40 i innstillingen.

Hafslund E-CO har i e-post av 23. oktober 2020 kommet med følgende innspill:

Etter at vi sendte våre kommentarer til kommunenes innspill, har vi identifisert en utfordring mht drift og vedlikehold av forbislippingsanlegget/flomavledningen ved Dam Strandavatn. Det er her anordningen for minstevannføring vil monteres. Se tegning og kommentar fra vår VTA for anlegget under.

For ikke å måtte søke om dispensasjon hver gang vi årlig skal inspisere anlegget ifm lovpålagt tilsyn, ber vi om at det innføres en formulering i manøvreringsreglementet/vilkårene som åpner for kortere perioder med stengning av tilførselen av minstevannføring under lovpålagt tilsyn etter damsikkerhetsforskriften.

Grunneierlaget for dei regulerte vatna i Hol og Ål har i brev av 26. november 2020 kommet med følgende merknader til saken:

Båtdrag

Variierende vannstand og manøvreringsregime i flere av de regulerte vannene skaper utfordringer tilknyttet utsett av båter. Fisk er en viktig ressurs som bør og skal utnyttes. Dette er viktig for både rettighetshavere og leietagere av fiskerett. For å kunne utnytte denne ressursen er tilgang på uproblematisk båtutsett vesentlig. Hvis en i perioder ikke kan sette ut båt, oppfattes dette som problematisk og lite ønskelig med hensyn til en god forvaltning og kultivering av fiskebestandene.

Vi understreker betydningen av gode velfungerende utsettingsplasser/båtdrag i alle reguleringsmagasiner der reguleringsregime skaper utfordringer.

Pr tid er dette problematisk i følgende magasiner:

1: Strandavatnet

2: Rødungen

Vi ber om at regulant pålegges å bekoste og bygge de ovenfornevnte båtdrag.

Hvis endret reguleringsregime i fremtiden skulle medføre at båtutsett i andre magasin blir problematisk, må regulant også påberegne å bygge båtdrag i disse magasinene.

Fisk –miljø

I mange av reguleringsmagasinene er naturlig rekruttering begrenset og for lav. Dette resulterer i et betydelig fiskeutsett for å kunne opprettholde en god fiskebestand som utnytter og er tilpasset næringsgrunnlaget i vannene. Fangstatestikkene og fiskeundersøkelsene som også er utført i senere tid underbygger og dokumenterer sviktende rekruttering. Flere av bekkene har en beskaffenhet som skulle tilsi en betydelig mengde naturlig rekruttert ungfisk av ørret, noe som ikke synes å være tilfellet i flere av bekkene.

Grunneigarlaget foreslår at det igangsettes et prosjekt/undersøkelser for å kunne avdekke årsaker til sviktende rekruttering og eventuelt avbøtende tiltak for økt naturlig rekruttering av ørret. Bakgrunnen for at det ikke foreslåes konkrete gyteforbedrende tiltak, men et prosjekt er at det ikke synes å være tilstrekkelig kunnskap om hva som er årsaken til den sviktende rekrutteringen. Gode gytebekker har lav eller ingen naturlig rekruttering per tid.

Det foreslås at undersøkelse gjøres i Stolsmagasinet. Stolsmagasinet er et stort og betydelig magasin med flere aktuelle gytebekker. Resultater fra disse undersøkelser mener vi vil kunne ha overføringsverdi til andre reguleringsmagasin i områder som har lik eller liknende problemer med naturlig rekruttering.

Varaldsetåne foreslås også som en aktuell bekk/elv. Her viser siste fiskeundersøkelse at det er noe naturlig rekruttering, men at potensialet ikke er fullt utnyttet. Ved å undersøke elver med null rekruttering og en med noe rekruttering kan dette bidra til at vi ser sammenhenger som ellers ikke er så lett å se.

Vi er klar over at naturlig rekruttering høyt til fjells har store naturlige svingninger, men mener at det også må være andre årsaker til at det som oppfattes som gode gytebekker viser null produksjon av ørret over tid. Flere av bekkene i Stolsmagasinet selv om de ikke er optimale med hensyn til gytegrusens størrelse mm. skal/bør årvisst produsere ungfisk av ørret. Når ungfiskproduksjonen er null, mener vi at det må være andre årsaker enn bare naturlige svingninger.

Prosjektet som foreslås bør ha som mål en økt rekruttering på viktige bekker. Økt ungfiskproduksjon vil på sikt kunne føre til et redusert utsett av fisk. Hvis prosjektet skulle føre til så høy produksjon av naturlig rekruttert ungfisk at behovet for utsetting av fisk skulle bortfalle ville det vært veldig positivt.

Momenter i et slikt prosjekt ville kunne være: Vannkvalitet og variasjon gjennom året, lav ledningsevne, utsetting av rognkasser, valg av aktuelle bekker, registrering av gytefisk, overvåking ved gjentagende undersøkelser med elapparat og eventuelle avbøtende og gyteforbedrende tiltak som skulle aktualisere seg gjennom prosjektet. Overvåking av vannkvalitet gjennom året, vil kunne avdekke eventuelle kritiske perioder med hensyn til fisk. Vi tror ikke gytesubstratets beskaffenhet i de fleste av bekkene er begrensningen.

Rettighetshavere ber om at regulant pålegges å bekoste og organisere et prosjekt som omtalt over. Samtidig ber vi om at regulant pålegges og utføre de aktuelle gyteforbedrende tiltak som skulle bli aktuelle etter endt prosjekt.

Overføring av vann

I forbindelse med overføring av vann i tunneller mellom magasinene synes det klart at det spres/utvandrer både ørekyte, ørret og røye der dette finnes. Rettighetshaverne er ikke kjent med at dette er kvantifisert. Hvis utvandringen er betydelig, er dette ikke ønskelig. Vi er usikre på i hvilke omfang dette skjer. Spredning av ørekyte er absolutt ikke ønsket da dette er en uønsket art som er på svartelista. Skaden er allerede skjedd da ørekyte er forekommende i alle de regulerte magasinene.

I NVE sitt forlag som har vært til høring foreslåes økt utslipp av vann i elvene Votna og Juvåne. Det støtter grunneigarlaget, men vi ønsker at her skal regulant pålegges å hindre utslipp av røye, ørret og ørekyte. Varaldsetvatnet som er valgt for Votna sin del, renner ned i Vatsfjorden, før den renner ut i Votna. Varaldset er et røyevann med betydelig mengde av både røye og ørekyte, og vi vil så sterkt vi kan oppfordre til forsiktighet og streng regulering ved slipp fra Varaldsetvatnet og evt Rødungen. Da begge disse har røye og ørekyte. Andre vatn i Holsreguleringa har ikke røye.

Vi ber om at regulanten pålegges og bekoste et prosjekt som overvåker og kvantifiserer denne spredningen/utvandringen. Prosjektet bør også omtale eventuell teknologi som kunne stoppe spredningen.

Prosjektet foreslås i første omgang gjennomført i et magasin.

Norges Jeger- og Fiskerforbund har i brev av 22. desember 2020 kommet med følgende merknader i saken:

Norges Jeger- og Fiskerforbund (NJFF) viser til revisjonen av konsesjonsvilkårene for Holsvassdraget mm, samt til befaring 19. og 20. august 2020. Vi ønsker å knytte noen kommentarer til departementets avsluttende behandling av denne vilkårsrevisjonen. NJFF vil også vise til innspillet fra Hol kommune datert 12.10.2020, og vi støtter opp om dette.

Reguleringene av Holsvassdraget er omfattende og har medført betydelig inngrep i de berørte områdene. Det gjelder både inngrep som har hatt negativ påvirkning på vassdraget og vassdragsnaturen, fisket er betydelig forringet på grunn av utbyggingen, men også villreinen er påvirket negativt som følge av inngrepene i forbindelse med reguleringen.

Minstevannføring

NJFF ser det som positivt at det fremmes forslag om minstevannføring på flere strekninger. Dette er også i tråd med at vassdraget er plassert i kategori 1.1 i den nasjonale gjennomgangen av vassdrag som kan revideres. Når det gjelder de konkrete forslagene til minstevannføring for de ulike elvestrekningene i innstillingen fra NVE, støtter vi innspillene fra Hol kommune. Det gjelder både med hensyn til ønsket om økt minstevannføring på strekningen Strandavatn – Hovsfjorden, forslaget om endringer i forhold til foreslått løsning for strekningen Hovsfjorden – Holsfjorden, samt ønsket om at det også vedtas minstevannføring for Urunda øvre på strekningen Stolsvatn-Greinefoss.

Magasinrestriksjoner

Også når det gjelder magasinrestriksjoner støtter NJFF opp om innspillet fra Hol kommune og fellesinnspillet fra Ål og Hol kommuner, og anmoder om at OED vurderer disse og fastsetter formelle krav i konsesjonen i tråd med det som er dagens manøvrering av kraftmagasinene.

Standardvilkår for naturforvaltning

Det er positivt at det innføres standardvilkår for naturforvaltning. NJFF mener dette burde vært gjort for samtlige av de utbygde vassdragene, uavhengig av revisjonstidspunktet. Dette er også i tråd med OEDs egne retningslinjer for vilkårsrevisjonene der det heter at

de til enhver tid gjeldende standardvilkårene vil bli innført ved samtlige fremtidige revisjonssaker.

Det er viktig at disse vilkårene benyttes aktivt for denne reguleringen til å gjennomføre aktuelle biotopforbedrende tiltak i vassdragene som kan gi en best mulig effekt av at det nå innføres minstevannføring. I den forbindelse, støtter vi opp om innspillet fra Hol kommune om behov for fastsettelse av rammer for utarbeidelse og gjennomføring av en terskelplan som en del av konsesjonsbetingelsene. Dette vurderes som viktig for å sikre nødvendig framdrift og at tiltaket faktisk gjennomføres.

Tilsvarende gjelder også i forhold til behovet for en plan for bekjempelse av ørekyte som er spredt i vassdragene og tiltak for å utbedre de naturlige gyteforholdene, jfr innspillet fra Hol kommune.

Kjøring av Hol I

I dag kjøres kraftverkene på en helt annen måte enn da de gamle utbyggingene fant sted. Nå produseres kraft når etterspørsel er stor og prisene gode, noe som medfører utfordringer knyttet til hyppige og raske endringer i vannføringen i vassdragene. Vi har i dag god kunnskap om hvordan kraftverkene må manøvreres for å unngå for raske endringer i vannstanden ved opp- og nedkjøring av kraftverkene, slik at en unngår stranding av yngel og andre negative effekter av for raske vannstandsendringer.

NJFF støtter kravet fra Hol kommune om at opp- og nedrampingstider må tas inn i det nye manøvreringsreglementet. Dette er en forutsetning for å oppnå et manøvreringsreglement tilpasset dagens og morgendagens måte å kjøre kraftverkene på som også tar helt nødvendige hensyn til livet i og ved vassdraget.

Miljøfond/Fiskefond.

De berørte kommunene ber om at det opprettes et eget miljø-/fiskefond for å bøte på ulemper i forbindelse med miljø, rekreasjon og fiske som ikke lar seg kompensere ved miljørevisjonen. NJFF støtter kommunens krav om dette og finner det rimelig at det når denne gamle reguleringen er oppe til revisjon pålegges regulanten å etablere et slikt fond. Fondet bør øremerkes tilretteleggingstiltak i deler av vassdraget hvor det er allmenn tilgjengelighet.

Villreinen

NJFF er opptatt av at vilkårsrevisjonen også må ta tak i utfordringene denne har medført for villreinen, og behovet for å se denne reguleringen og denne vilkårsrevisjonen i sammenheng med de andre utbyggingene som berører samme villreinområdet. Så langt er vår erfaring at det er krevende å sikre at villreinen blir ivaretatt i revisjonene.

Flere av de vilkårsrevisjonene, herunder denne revisjonen, som berører viktige nasjonale villreinområder har kommet langt i revisjonsprosessen, og vil ventelig være avsluttet før kvalitetsnormens kartlegging av de nasjonale villreinområdene foreligger. Likevel må målet være å oppnå miljøforbedringer for villreinen i revisjonene. Tilgjengelig kunnskap må legges til grunn for å pålegge regulantene tiltak. Dersom det ikke foreligger et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag ved revisjonstidspunktet, må det kunne tas inn hjemler

eller formuleringer i konsesjonsbestemmelsene for å gi pålegg når nødvendig kunnskap foreligger. Det må settes en rimelig tidsfrist som både sikrer faglig god kunnskapsinnhenting og raskest mulig innføring av tiltak.

NJFF har så langt erfart at både regulanter og energimyndighetene viser til at behov for tiltak for å bedre forholdene for villreinen kan løses gjennom standard naturforvaltningsvilkår. Vi mener det kan være tvilsomt da aktuelle tiltak vil kunne være av en størrelsesorden som neppe er særlig realistisk å få iverksatt gjennom bruk av standardvilkårene alene.

Usikkerhet om effekten av mulige tiltak for villreinen, må ikke resultere i at det ikke gjøres noe for å bedre forholdene for villreinen. Regulanten må pålegges å framskaffe tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag og konsesjonsvilkårene må få bestemmelser som sikrer at regulanten kan pålegges tiltak. Villreinen skal ikke måtte vente ytterligere 30 år før det iverksettes tiltak som kan bidra til å gjenopprette trekkveier eller andre miljøforbedringer. Er det behov for at også andre forhold tas tak i, må dette følges opp gjennom andre kanaler, eksempelvis gjennom den regionale planen for villreinområdet.

Det er ikke gjennomført fagutredninger som har fokusert på magasinene i østlige deler av Nordfjella-området. I perioden det har vært gjennomført GPs-merking av villrein i området, har det vært lite bruk av de østlige områdene. Dokumenterte trekkruiter her er fra perioder da villreinen brukte disse områdene i større omfang, og i de senere årene har det vært en økende bruk av disse østlige områdene, da særlig om høsten og tidlig vinter. NJFF mener det understreker behovet for at revisjonen må gi pålegg om at regulanten skal utrede tiltak for å gjenopprette trekkruiter i området, herunder etablering av landbro. Det må settes en tidsfrist for når slike utredninger skal være gjennomført og for når tiltak må iverksettes.

NJFF viser i den sammenheng til tidligere innspill fra Villreinutvalget og villreinnemnda for Nordfjella villreinområde og innlegg i forbindelse med befaringen 19. august 2020. Her ble det satt fokus på at de to store reguleringsmagasinene Strandavatnet og Stolsvatnet som både reduserer tilgjengeligheten til fjellområdene i Hol og som reduserer utveksling av dyr fra Hallingskarvet (som ligger i sone 2 i Nordfjella villreinområde) over til Flyane og over mot sørsiden av Reineskarvet og videre østover mot Ål og Hemsedal. Utvalget og villreinnemnda har også vist til at det er mange øyer og grunne områder i Stolsvatnet hvor villreinen tidligere hadde trekkruiter. Nyere GPS-plott har vist at dyrene søker mot nes på nord-vestsiden av Stolsvatnet. Det er i dette området NJFF mener regulanten må pålegges å utrede muligheter for å gjenåpne trekkene.

Usikkerhet om effekten av mulige tiltak for villreinen, må ikke resultere i at det ikke gjøres noe for å bedre forholdene for villreinen. Regulanten må pålegges å framskaffe tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag og konsesjonsvilkårene må få bestemmelser som sikrer at regulanten kan pålegges tiltak. Villreinen skal ikke måtte vente ytterligere 30 år før det iverksettes tiltak som kan bidra til å gjenopprette trekkveier eller andre miljøforbedringer. Er det behov for at også andre forhold tas tak i, må dette følges opp gjennom andre kanaler, eksempelvis gjennom den regionale planen for villreinområdet.

Vi anmoder derfor Olje- og energidepartementet om å bidra til å sikre at villreinen oppnår faktiske miljøforbedringer utover det som kan håndteres gjennom standard naturforvaltningsvilkår både i denne revisjonen konkret og også generelt for andre revisjoner som berører villreinområdene.

Nordfjella villreinområde er et eksempel på et villreinområde med både flere omfattende vannkraftutbygginger og flere ulike regulanter. Det er behov for å samordne vilkårsrevisjonene i villreinområder der man har flere reguleringer og ofte flere regulanter.

Uten en slik samordning, vil det være svært krevende å finne fram til gode løsninger for tiltak som kan bedre forholdene også for villreinen. NJFF mener det er en forutsetning at vilkårsrevisjonene også skal omfatte miljøforbedringer for villreinen.

Statnett har 4.6.2021 sendt departementet en felles høringsuttalelse for revisjonssakene i Hemsil, Hol og Uste-Nes. Uttalelsen er unntatt offentlighet da den inneholder kraftsensitiv informasjon, og er derfor ikke referert i kgl.res. men er lagt til grunn for departementets vurdering.

IV. Departementets bemerkninger

1. Innledning

De berørte vassdragene, Hols- og Votnavassdraget, ligger i øvre del av Hallingdal og strekker seg fra Stolsvatnmagasinet og Strandavatn i nord, til Hallingdalselva i vest og Vats i sør og øst. Høyeste fjell er Hallingskarvet, Blåbergi og Reinskarvet i henholdsvis sørvest, vest og nord. Laveste del er Hallingdalselva ved innløpet i Strandafjorden i sørøst.

Etter krav fra Hol og Ål kommuner fattet NVE vedtak 29. juni 2000 om å åpne revisjon av konsesjonsvilkår for reguleringen av Holsvassdraget og Votnavassdraget. Konsesjonene er gitt ved kgl.res. 4. juni 1948 og kronprinsregentens res. 29. juni 1956. Det ble utarbeidet et revisjonsdokument i 2001 og avholdt befaring, men NVE la saken deretter i bero i påvente av generelle politiske avklaringer om revisjon. Fornyet revisjonsdokument ble sendt på høring i september 2016. Kommunenes krav tilknyttet omgjøring av døgnreguleringene av Hovsfjorden og Holsfjorden, jf. kgl.res. 21. oktober 1960, ble innarbeidet i revisjonsdokumentet. Døgnreguleringene har konsesjon etter den gang gjeldende lov om vassdragene 15. mars 1940 og kan omgjøres i medhold av någjeldende vannressurslov § 28. Konsesjonæren ble varslet om mulig omgjøring av disse konsesjonene i NVEs brev av 27. februar 2019.

I forbindelse med søknadene om de konkurrerende søknadene om Frosen og Mjåvatn kraftverker, kom det inn krav om slipp av minstevannføring fra Stolsvatn til Juvåne/Rødungsåne. NVE mener kravet kan vurderes innenfor vilkårsrevisjonen ettersom det angår samme manøvreringsreglement.

Konsesjonene til Holsreguleringen ble opprinnelig gitt til Oslo kommune ved Oslo Lysverker. Etter den tid har konsesjonæren vært underlagt flere selskapsrettslige omorganiseringer. Konsesjonæren er i dag Hafslund E-CO Vannkraft AS (Hafslund E-CO).

2. Generelle avveininger ved revisjon

Vannkraften representerer en betydelig miljøpåvirkning i norske vassdrag. Ved eldre utbygginger ble ikke natur og miljø vektlagt på samme måte som i dag. Arbeidet med å revidere miljøvilkår for eksisterende utbygginger er intensivert for å sikre en helhetlig forvaltning av vannkraftressursene. I en revisjonssak skal det foretas en avveining mellom fordeler og ulemper ved nye eller endrede vilkår. Et viktig hensyn i avveiningen av nye eller endrede vilkår er i hvilken grad disse vilkårene gir muligheter for vesentlige miljøforbedringer. Vurderingen ved revisjon er ikke den samme som ved en ny vannkraftkonsesjon. For nye inngrep skal det gjøres en sammenligning av et omsøkt inngrep sett opp mot eksisterende tilstand før inngrepet er foretatt. Det relevante sammenligningsgrunnlaget ved en revisjon blir imidlertid et allerede utbygd kraftanlegg sett opp mot anlegget med foreslåtte avbøtende tiltak.

Om slike tiltak er aktuelle i den enkelte revisjonssak vil bero på en vurdering av berørte områders verdi og potensiale og de avbøtende tiltakenes virkning på berørt verdi. Aktuelle tema for verdivurdering av et berørt område i revisjonssammenheng vil i første rekke være friluftsliv og landskapsopplevelse, fisk og fiske og naturmangfold (utvalgte naturtyper og prioriterte arter).

Ved å innføre standardvilkår vil revisjonssakene i stor grad kunne reduseres til vurderinger knyttet til endringer i manøvreringsreglementet, herunder minstevannføring og magasinrestriksjoner, i de vassdragene der det er aktuelt. Det er stor variasjon mellom ulike vassdrag og magasiner. Skader og ulemper for miljø og samfunn som er store i et vassdrag behøver ikke være det i andre med samme type inngrep. Siden det er stor variasjon mellom ulike vassdrag og magasiner, vil også virkninger og nytte av ulike tiltak variere.

Privatrettslige forhold tas det i utgangspunktet ikke stilling til i en vilkårsrevisjon og det samme gjelder normalt for økonomiske krav.

Hensynet til forsyningssikkerhet, økt fornybar energi og regulerbarhetens verdi

Et viktig hensyn ved revisjon vil være i hvilken grad de nye eller endrede vilkår vil medføre redusert krafttilgang for samfunnet sett opp mot hensynet til forsyningssikkerhet og behovet for fornybar energi, i tillegg til kostnaden ved tiltaket for konsesjonæren. Et integrert kraftmarked og flere utenlandsforbindelser har synliggjort verdien som ligger i vannkraften og dens regulerbarhet. Dette har ført til at mange kraftanlegg driftes annerledes enn da konsesjonen ble gitt, for eksempel med mer variabel vannføring. Det er i dag også større fokus på klimaendringer og behovet for fornybar energi. Revisjon av konsesjonsvilkår vil derfor måtte vurderes i lys av et endret miljø-, klima- og energiregime. Miljøforbedringer som kan oppnås gjennom strengere vilkår og mindre fleksibilitet i vannkraftkonsesjonene må veies opp mot tapt kraftproduksjon og reguleringssevne. God reguleringssevne er igjen viktig for evnen til flomhåndtering. Magasinering og vanddisponering brukes aktivt for å redusere skader i flomsituasjoner.

I Meld. St. 25 (2015-2016) "Kraft til endring – Energipolitikken mot 2030" gis det en bred gjennomgang av utviklingstrekk, status og perspektiver for den innenlandske energiforsyningen. Den legger frem energipolitikken mot 2030, hvor energiforsyning,

klimautfordringer og næringsutvikling ses i sammenheng. Behovet og verdien av reguleringsevne og fleksibilitet forventes å øke i årene som kommer, i takt med omstillingen i energisystemet i Norge og i landene rundt oss. Kraftsystemet vil bli mer utsatt for større, raskere og mer uforutsigbare svingninger i produksjon, forbruk og i kraftflyt mellom Norge og utlandet. En økende andel uregulert fornybar kraft i det nordiske markedet og nedleggelse av termiske kraftverk gjør at evnen til hurtig regulering av den eksisterende produksjonen blir enda viktigere. I dag er det få andre kilder til slik fleksibilitet enn den regulerbare vannkraften.

Forarbeidene til revisjonsbestemmelsen som ble vedtatt ved lovendringen i 1992, jf. Ot.prp. nr. 50 (1991-92), legger fortsatt gjeldende føringer for hva det er relevant å ta hensyn til ved en revisjon. Departementet viser også til OEDs retningslinjer for revisjon av konsesjon for vassdragsreguleringer (mai 2012) om at pålegg om minstevannføring og magasinrestriksjoner kun skal fastsettes "hvor spesielle hensyn tilsier det". Det må også tas i betraktning at alle skjerpelser i utgangspunktet medfører dyrere kraftproduksjon og en økonomisk belastning for konsesjonæren. For eldre reguleringer der anlegget for lengst er nedskrevet, vil det likevel kunne være grunn til å gå lenger ved revisjonen enn ved nyere konsesjoner.

Vannkraftverk med magasiner og reguleringsevne er viktig for forsyningssikkerheten i Norge da de gir det norske kraftsystemet stor fleksibilitet. Denne fleksibiliteten har høy samfunnsøkonomisk verdi. Stor variasjon i nedbør og i tilsig gjør magasin kapasiteten verdifull, siden forbruket varierer ulikt med tilsiget. Den regulerbare vannkraften kan tilpasses markedets og energisystemets løpende behov over år, sesonger, timer og sekunder, i tillegg til at store vannkraftanlegg har en gunstig effekt på stabiliteten i kraftsystemet.

Statnett skal som systemansvarlig etter forskrift om systemansvaret i kraftsystemet, sørge for frekvensreguleringen og sikre momentan balanse i kraftsystemet til enhver tid, samt utarbeide og distribuere informasjon om forhold i kraftsystemet som er av betydning for kraftmarkedet og om forhold som er av betydning for den generelle leveringskvaliteten. Systemtjenester er ytelser som er nødvendige for å sikre tilfredsstillende leveringskvalitet; produksjonsglattning, systemvern, produksjonsflytting, reaktiv effekt og leveranser av balansetjenester. Derfor er det viktig at det rom for en viss fleksibilitet i kraftproduksjonen.

3. Kunnskapsgrunnlaget for revisjon av Holsreguleringen

Ivaretagelse av naturmangfoldet er et hensyn som inngår i behandlingen av alle konsesjonssaker og vilkårsrevisjoner. Prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 legges til grunn som retningslinje i saksbehandlingen. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Vilårsrevisjoner er ikke noen ny konsesjonsbehandling og medfører ikke noen nye inngrep som kan påvirke naturmangfoldet negativt. Behovet for utredninger av konsekvenser vil derfor normalt være moderat. Hols- og Votnavassdragene har vært regulert i mange år, og det er opparbeidet mye kunnskap og erfaringer om reguleringens virkninger.

Fornytt revisjonsdokument for Holsreguleringen ble sendt på høring i september 2016. I revisjonsdokumentet er det gitt generell beskrivelse av viktige tema som fisk, friluftsliv, naturmangfold etc. Det er utarbeidet flere fiskefaglige rapporter de siste årene som er vedlagt revisjonsdokumentet og det er fremlagt fotoserier for å visualisere virkningen av ulike

vannføringer. Det vises også til søknaden om konsesjon for Hol 1 Stolsvatn kraftverk der det er gitt vurderinger av om det bør innføres slipp av minstevannføringer eller magasinrestriksjoner.

I NVE-rapport 49/2013 med nasjonal gjennomgang og forslag til prioritering for vilkårsrevisjon av vannkraftkonsesjoner er Holsvassdraget plassert i kategori 1.1 – høy prioritet. Aktuelle tiltak som er skissert i rapporten er slipp av minstevannføring fra Strandavatn til Storåne og fra Stolsvatn til Urunda og magasinrestriksjoner i Strandavatn, Stolsvatn og Rødungen av hensyn til landskap, friluftsliv og reiseliv. Det foreligger også godkjent vannforvaltningsplan for Vest-Viken med miljømål for enkelte vannforekomster tilknyttet Holsreguleringen. Flere av de sterkt modifiserte vannforekomstene (SMVF) har miljømål "godt økologisk potensial" (GØP) i 2027, og er i godkjenningen listet opp med miljømål som kan medføre krafttap. Flere av de øvrige berørte vannforekomstene har miljømålet "mindre strengt miljømål" (MSM) med hjemmel i unntaksbestemmelsen i vannforskriften § 10. Både NVE-rapporten og vannforvaltningsplanen har ligget til grunn for NVEs vurdering, og er også retningsgivende for departementets tilråding.

Villreinen forvaltes innenfor det som kalles Nordfjella og Fjellheimen villreinområde, og det er tidvis vandring mellom villreinområdene i Nordfjella/Fjellheimen og Hardangervidda, der den største bestanden av villrein befinner seg. Villreinstammen i Nordfjella hadde i tidligere tider et sammenhengende leveområde fra Jotunheimen til Setesdalsfjella. I dag er det ingen klare grenser mellom bestandene i Nordfjella, på Hardangervidda og Setesdalsheiene, men bestandene forvaltes likevel separat. Magasinene i Strandavatn og Stolsvatn har medført at eldre vandringsveier er blitt kuttet. I revisjonsdokumentet fremmes det likevel ikke krav om spesifikke avbøtende tiltak for å lette villreinens passering av magasinene. Nordfjella og Fjellheimen villreinnemd, Villreintvalet for Nordfjella og Miljødirektoratet har i sine høringsuttalelser fremholdt at alle reguleringene i Nordfjella må ses i sammenheng. De etterspør en større utredning om hvilken effekt magasinene har hatt for trekkrutene. Eventuelle avbøtende tiltak bør etter deres mening ikke vurderes før en slik utredning er gjennomført. Hafslund E-CO har deretter utarbeidet eget notat om villrein. De mener at villreinbestanden i Nordfjella har vært bærekraftig til tross for at magasinene har kuttet tidligere trekkruiter. Hafslund E-CO mener at menneskelig trafikk er like viktig, eller viktigere, enn vannkraftmagasiner som årsak til at villreinen i liten grad nytter visse områder.

NVE mener at selv om spørsmål tilknyttet villreinens vandring bør ses samlet for hele Nordfjellaområdet, må eventuelle avbøtende tiltak besluttes i hver enkelt revisjonssak. NVE er enig i at det er behov for å øke kunnskapen om vannkraftmagasinenes betydning for villreinens bruk av ulike områder, men mener at årsakene til problemene er sammensatte og at bruk av veier, hytter, støler, fotturisme og annen aktivitet året rundt kan være viktige årsaker til at villreinen ikke bruker visse områder. NVE mener derfor at konsesjonæren ikke skal pålegges ytterligere utredning av problemstillinger tilknyttet villrein i forbindelse med vilkårsrevisjonen.

Etter departementets vurdering inneholder revisjonsdokumentet tilstrekkelig informasjon ut fra sakens størrelse og kompleksitet. Kunnskapsgrunnlaget her oppfyller etter departementets mening de krav som stilles i slike saker, jf. OEDs retningslinjer for revisjon av konsesjonsvilkår.

Departementet gjennomførte befarings av Hols- og Votnavassdragene, herunder Hols- og Hovsfjorden 19. og 20. august 2020. På befaringsen deltok konsesjonær, grunneiere, representanter fra begge kommunene og representanter fra ulike interessegrupper.

Departementet hadde digitalt møte med Nordfjella, Fjellheimen og Raudafjell villreinnemnd 24. september 2020.

Departementet hadde sammen med representant fra Klima- og miljødepartementet et digitalt møte med Grunneigarlaget for dei regulerte vatna i Hol og Ål 11. desember 2020.

Departementet hadde sammen med representant fra Klima- og miljødepartementet et digitalt møte med Hol og Ål kommune 12. april 2021.

4. Nærmere om vassdragene og landskapsområdet

Landskapet i området har flere såkalte "skarv", som er fjell med ganske flate toppområder avgrenset av bratte kanter, f.eks. Hallingskarvet og Reinskarvet. I sør og øst består landskapet av lavereliggende viddeområder, såkalte flyer. Mellom skarvene og dette flylandskapet ligger daler med vassdrag. Hovedelva i Holsvassdraget er Storåne som renner fra Strandavatn via Sudndalsfjorden, Hovsfjorden og Holsfjorden, til samløpet med Usteelva. Herfra heter elva Hallingdalselva. Fra Stolsvatndammen renner elva Urunda som samløper med Storåne. Votnavassdraget består av Juvåne, som renner fra Mjåvatn via Tvistvatn til Rødungenmagasinet. Nedstrøms Rødungen samløper elva med Tverråne fra Bergsjøen og senere med Varaldsetåne fra Varaldsetvatn. Derfra kalles elva Votna og renner til Vatsfjorden. Herfra renner Votna nedover Votndalen og til samløpet med Hallingdalselva om lag 5 km nedstrøms Strandafjorden.

I dalførene er det bar- og løvskog. Det er ikke registrert noen spesielt viktige forekomster av vegetasjon i det berørte området. Det er særlig villrein og vanntilknyttede fugler som fremheves i de KU-rapportene som er laget i forbindelse med søknader om vannkraftutbygginger i området. Villreinen forvaltes som nevnt innenfor det som kalles Nordfjella og Fjellheimen villreinområde. De viktigste sommerbeitene (grøntbeiter), befinner seg i vestlige områder og de viktige lavbeiteområdene (vinter), befinner seg i øst. Men Nordfjella har også gode lavbeiter ned mot vestlandsdalene på nordsiden av de høyalpine fjellområdene. Det er vinterbeiteområder som regnes som minimumsfaktor for villreinstammene. På tidlig 80-tall var bestanden på nærmere 5000 dyr og områdene i Nordfjella ble svært nedbeitet. Bestanden stabiliserte seg deretter på 2000-2500 dyr og mange lavbeiter ble regenerert. Vinteren 2017-18 ble imidlertid hele bestanden av villrein i Nordfjella skutt ned for å motvirke spredning av skrantesyke. Området må etter dette ligge brakk en del år for å bryte ned smittestoffer i jorda. Deretter kan man starte oppbyggingen av en ny bestand.

For vanntilknyttede fugler er det særlig deltaområdet der Storåne renner ut i Hovsfjorden, som er viktig. Holsfjorden er også gitt middels/stor verdi som rasteområde for trekkende fugl. Det er ørret i det meste av Hols- og Votnavassdragene, og røye i Rødungen, Varaldsetvatn og i deler av Holsvassdraget. Kvaliteten på ørreten anses stort sett som god i magasinene. Ørekyte er imidlertid også påvist i det meste av vassdragene.

Det er boligområder, tettsteder, fritidsbebyggelse og noe jordbruksland i dalførene langs Storåne og Votna. Tettstedsbebyggelser finnes særlig ved Hovet like oppstrøms Hol 1 kraftverk, og ved Holsfjorden hvor kommunesenteret for Hol kommune ligger. Det ligger mye fritidsbebyggelse ved reguleringsmagasinene og flere turisthytter/hoteller langs DNTs nettverk av merkede stier i området.

5. Eksisterende vannkraftanlegg

Stolsvatnmagasinet besto opprinnelig av 14 individuelle vann som fordelte seg på begge sider av vannskillet mellom Holsvassdraget og Votnavassdraget. Magasinet er demmet opp med tre dammer; Stolsvatndammen, Mjåvatndammen og Olsendammen. De 14 vannene har i konsesjonen samme HRV, men ulik LRV. Nøkkeltall for magasiner og kraftverk fremgår av tabeller i NVEs innstilling. Hol 1 kraftverk består av to deler; Hol 1 Votna og Hol 1 Urunda. Vannet i Stolsvatnmagasinet tappes for det meste via Mjåvatndammen, der vannet renner via Juvåne, Tvistvatn og Rødungsåne til Rødungenmagasinet. Herfra går vannet i tunell til Varaldsetvatn og deretter tas vannet i inntakstunell til Hol 1 kraftverk (Votna-aggregatene). Alternativt kan vannet tappes via Stolsvatndammen til Urunda, ned til inntaket ved Greinefoss og inn på tunnelen hvor vannet enten kan lagres i Strandavatn eller kjøres direkte gjennom kraftverket (Urunda-aggregatene). Strandavatn er et stort flerårsmagasin med en reguleringsgrad på 147 prosent. Etter at både Stolsvatn og Rødungen er fylt, kan tilsiget noen ganger økes i oppfyllingsperioder ved overføring fra Stolsvatn.

Hol 1 kraftverk har utløp i Storåne om lag 3 km oppstrøms Hovsfjorden. Kraftverket har ikke egen vassdragskonsesjon, men med inntak direkte i magasinene Strandavatn og Varaldsetvatn, må tappingen gjennom kraftverket følge bestemmelsene for magasinene. Nedstrøms i vassdraget følger kraftverkene Hol 2 og deretter Hol 3, som har utløp ved Hallingdalselvas innløp i Strandafjorden. Konsesjonen for døgnregulering av Hovsfjorden og Holsfjorden er knyttet til kraftverkene Hol 2 og Hol 3.

Statnett har i uttalelse til departementet beskrevet hvordan Hallingdalskraftverkene i Hemsil, Hol og Uste-Nes bidrar i reservemarkedene og deres betydning for leveranse av primær, sekundær og tertiærregulering. Statnett beskriver at etter hvert som balanseringen av det nordiske kraftsystemet endrer seg, og kraftsystemet får stadig større innslag av uregulerbar produksjon, vil verdien av vannkraftverk med store regulerbare magasiner og fleksible generatorer øke. Statnett viser til at kraftverkene i Hallingdal er en sammensatt stasjonsgruppe som inneholder flere moderne kraftverk med god reguleringsevne og store magasiner. Kraftverkene som inngår i stasjonsgruppen Hallingdal har en gunstig plassering i kraftsystemet, og enkelte av kraftverkene gir viktige bidrag når det kommer til å opprettholde en god og stabil drift av det norske kraftsystemet. Detaljene er unntatt offentlighet, da dette er kraftsensitiv informasjon.

6. Kravene som grunnlag for revisjon og omgjøring, og revisjonsdokumentet av 2016

Revisjonskravene fra Hol og Ål kommuner gjelder primært reguleringen av Stolsvatn, Rødungen, Bergsjø, Varaldsetvatn og Strandavatn, men enkelte krav gjelder også Hovsfjorden og Holsfjorden. Kravene gjelder minstevannføring, magasinrestriksjoner, biotopforbedrende tiltak, diverse undersøkelser, miljøfond, økte konsesjonsavgifter og næringsfond. De mest

sentrale kravene som kan gi krafttap, er minstevannføringslipp og restriksjoner på tappingen i magasinene. Se nærmere om kravene i tabeller inntatt i NVEs innstilling s 4-5 og i brev fra Ål og Hol kommuner av henholdsvis 6. oktober og 12. oktober 2020.

Hafslund E-CO mener revisjonskravene fra kommunene og de kravene NVE har krevd utredning av, er omfattende. Konesjonæren viser til at mange av kravene kan håndteres innenfor standardvilkår for naturforvaltning, men når det gjelder kravene om minstevannføring og magasinrestriksjoner er disse grundig utredet. Konesjonæren kan ikke se at reguleringene har medført uforutsette eller konkrete miljøskader, og mener ulempene med endrede eller nye vilkår klart overstiger fordelene. Hafslund E-CO mener miljøhensynet kan ivaretas ved at dagens frivillige slipp fra dam Stolsvatn videreføres og ellers ved å være målrettet med avbøtende tiltak i vassdraget. Det er allerede gjennomført tiltak i Urunda for å bedre forholdene for fisk og landskap og Hafslund E-CO tilrår ytterligere konkrete biotiltak for å styrke leveforholdene for fisk på enkelte strekninger. Fordelene ved slipp av minstevannføring fra Greinefoss, Mjåvatn og Bergsjø/Varaldsetvatn kan etter E-COs syn ikke forsvare de store kostnadene dette vil medføre. Det bemerkes at flomfaren vil øke dersom strenge magasinrestriksjoner innføres. Lokale ønsker om et hurtig fyllingsforløp og høy vannstand sommerstid, reduserer evnen til å håndtere store tilsig senere. Konesjonæren påpeker at magasinrestriksjoner kan hindre at kraftverkene i Holsvassdraget kan bidra til å stabilisere kraftsystemet nasjonalt. De mener Hol 1, med store magasiner, bør være tilgjengelig hele året for å kunne yte systemtjenester, og at det derfor ikke bør innføres tappe- eller magasinrestriksjoner i Holsreguleringen.

7. Departementets vurdering av innkomne krav i revisjonssaken

7.1 Magasinrestriksjoner

Kravet om magasinrestriksjoner står sentralt i mange vilkårsrevisjoner. Om magasinrestriksjoner er aktuelt beror på området verdi og potensial, tiltakets virkning på berørt verdi, hvor stort produksjonstapet blir og kostnadene knyttet til de nødvendige endringene. I tillegg kommer viktigheten av systemtjenester, forsyningssikkerhet og økt flomfare. Kommunene har fremsatt krav om magasinrestriksjoner i Strandavatn, Stolsvatn, Rødungen og Bergsjø.

Magasinrestriksjoner i Strandavatn

Hafslund E-CO har i revisjonsdokumentet gitt en beskrivelse av dagens manøvrering og ønsker at Strandavatn er fullt innen 1. oktober. I år der magasinet er tappet langt ned vil det ikke kunne fylles opp før tidligst året etter. Strandavatn kan motta vann fra Stolsvatn, men dette gjøres normalt ikke før Stolsvatnmagasinet og Rødungen er fulle.

Kommunene har opprinnelig krevd at alt tilsig skal gå til oppfylling fra 1. mai og at tapping først kan starte ved 1 meter under HRV. Vannstanden skal holdes frem til 1. oktober.

Hol kommune har senere justert sine krav til at alt tilsig skal brukes til oppfylling inntil vannstanden når 3 meter under HRV i perioden 16. mai til 1. oktober. Dette kan fravikes i inntil 2 av 10 år ved såkalte tørrår. Unntatt dette er inntil 5 % av del lokale tilsiget i et middels

år, som kan tappes til produksjon. Ål kommune justerte sine krav tilsvarende, men med unntak ved at tappingen av 5 % av tilsiget først kan skje etter 15. mai.

Ål og Hol kommuner har i sine seneste innspill av hhv. 6. og 12. oktober 2020 igjen presisert og justert sine krav. Kommunene ønsker som tidligere at konsesjonæren kun kan benytte inntil 5 % av normaltilsiget om sommeren og at magasinet kan tappes ned frem til 15. mai ved vårknipe. I tillegg har kommunene foreslått en unntaksbestemmelse for våtår. Videre har kommunene bedt om at konsesjonæren tidligst kan benytte tilsiget til kraftproduksjon når vannstanden i Strandavatn er 5 meter under HRV.

Kravet støttes i hovedsak av Fylkesmannen i Oslo og Viken (nå: Statsforvalteren) som særlig peker på hensynet til ørret og at næringstilgangen for fisken bedres med høyere sommervannstand. Kravet støttes også av Norges Jeger- og Fiskerforbund.

I sine seneste innspill fra oktober 2020 gir kommunene uttrykk for at de generelt er fornøyde med dagens manøvrering, men at de ønsker denne formalisert. Det påpekes at reguleringen her er stor og at magasinet er et flerårsmagasin som ikke fylles opp gjennom sommeren dersom det har vært mye nedtappet. Bakgrunnen for kravet er at reiselivet er blitt en av de viktigste næringsgrunnlag i kommunene og at landskapsopplevelse, naturkvaliteter, jakt, fiske og friluftsliv er viktige for denne næringen. Strandavatn ligger som innfallsport til Hallingdalen fra vest for de som kjører riksvei 50. Ved vannet ligger en turisthytte og private hytter og flere merkede DNT-løyper går langs eller ned til vannet.

Hafslund E-CO mener at enhver magasinrestriksjon i Strandavatn vil ha negative konsekvenser for samfunnet ved at regulerbarheten svekkes. Ettersom magasinet er stort og tidvis også mottar vann fra Stolsvatn, har det stor betydning for flomsituasjonen i Hallingdalsvassdraget. Magasinets størrelse innebærer at det også er viktig for forsyningssikkerheten i leveringsområdet.

Fiskeundersøkelser gjennomført i 2012 viser at til tross for reguleringen har Strandavatnmagasinet ørret av rimelig god kvalitet. Både skjoldkreps, linsekreps og planktonkreps tåler alle stor reguleringshøyde og forekomsten av disse artene er viktige for ørreten. For skjoldkrepsen anbefales det imidlertid i fiskerapporten at magasinet fylles til kote 969 innen 10. juli slik at krepsen kan fullføre sin livssyklus.

NVE har ikke anbefalt restriksjoner på manøvreringen av Strandavatn. Magasinet utgjør om lag 35 prosent av samlet magasinkapasitet i Hallingdalen og nesten 50 prosent sammen med Stolsvatn. Magasinet er viktig for muligheten til flomdemping både ved å kunne holde tilbake lokalt tilsig og ved overføring fra Stolsvatn. I tørrår er det også viktig for forsyningssikkerheten. NVE mener at nytten av tappingsrestriksjon på sommeren uansett ikke vil bety så mye for landskap og reiseliv fordi magasinet er så stort sammenlignet med tilsiget.

Magasinrestriksjoner vil påvirke reguleringen av Strandavatnmagasinet. Strandavatn er et flerårsmagasin, som betyr at ett års tilsig normalt ikke er nok til å fylle magasinet. Magasinrestriksjoner i flerårsmagasin vil, selv om de hensyntar våtår og tørrår som kommunene har forslått, ha konsekvenser for reguleringen også året før en evt. restriksjon gjelder og vil kunne påvirke reguleringen året etter. Reguleringen muliggjør at kraftverkene i Holsreguleringen kan bidra til viktige systemtjenester og er viktige for kraftsystemet.

Reguleringen er også verdifull for flomdemping. I likhet med NVE anbefaler derfor ikke departementet magasinrestriksjoner i Strandavatn.

Magasinrestriksjoner i Stolsvatn

Stolsvatnmagasinet besto av 14 individuelle vann og er demmet opp ved tre dammer; Stolsvatndammen, Mjåvatndammen og Olsendammen. Stolsvatn bunnmagasin består hovedsakelig av det som er under kote 1085,6 i delmagasinene Lille Stolsvatn, Søndre og Nordre Stolsvatn og Djupvatn. Bunnmagasinet er på 64 mill. m³ og må tappes gjennom Stolsvatndammen til Urunda.

Dagens manøvreringspraksis er beskrevet i revisjonsdokumentet. Basert på ønsker fra interessene i området prioriterer Hafslund E-CO Stolsvatn for oppfylling framfor Rødungen. Men det vil normalt også tappes vann fra Stolsvatn til Rødungen slik at Rødungen når kote 1012 rundt 1. juli, dvs. 10 m under HRV. Hafslund E-CO ønsker at Stolsvatn skal nå kote 1090 (1 m under HRV) i starten av juli, og normalt blir Stolsvatn fullt i løpet av juni eller juli. Høy vannstand i Stolsvatn er viktig for fleksibiliteten og flomdempingen. Når Stolsvatn har nådd kote 1090 tappes det til Rødungen inntil magasinet når kote 1020, dvs. 2 m under HRV. Dette nivået oppnås normalt i siste halvdel av juli. Stolsvatn kan da tappes mot Urundasiden og ev. lagres i Strandavatn, eller mot Votnasiden. I vinterperioden reguleres Stolsvatn normalt ved at Votnadelen, dvs. Mjåvatn, Lille Frosen, Store Frosen og Buvatn, tappes ned til sine respektive LRV. Urundadelen tappes til kote 1085,6. Da vil Svaravatn, Riskevatn, Geitvatn, Bjørnennvatn og Stolstjern ha nådd ned til sine respektive LRV, som ligger på eller høyere enn kote 1085,6. Olsennvatn tappes, sammen med Votnadelen, til kote 1084. Det tappes normalt ikke ned i Stolsvatn bunnmagasin, altså under kote 1085,6, utenom i år med kraftunderskudd.

Det ble opprinnelig ikke fremmet revisjonskrav om magasinrestriksjoner i Stolsvatn, under forutsetning om at fremtidig behov ikke vil gjøre det mer aktuelt å tappe ned i bunnmagasinet, slik det ble skissert i forbindelse med søknaden om Hol 1 Stolsvatn kraftverk. Kommunene reiste her krav om magasinrestriksjoner, og Hol kommune viste bla. til faren for erosjon i bunnsedimenter ved lave vannstander og medfølgende negative konsekvenser for fisk og bunndyr. Siden 1950 har tapping ned i dette bunnmagasinet kun skjedd i 11 år. Søknaden om Hol 1 Stolsvatn kraftverk er trukket, men kommunene har opprettholdt sine krav om magasinrestriksjoner. Kommunene har opprinnelig krevd at alt tilsig skal gå til oppfylling fra 1. mai og at tapping kan starte ved kote 1090 (1 meter under HRV). Vannstanden skal holdes frem til 1. oktober.

Hol kommune har senere justert sine krav til at tapping av bunnmagasinet under kote 1082,5 kan ikke tillates utenom i ekstreme tørrår. Ål kommune justerte sine krav til at tappingen av 5 % av tilsiget kan skje etter 15. mai og at magasinet ikke kan tappes under kote 1089,5 (1 meter under HRV) før 1. oktober med unntak av i tørrår. Ål kommune fremsatte også krav om at bunnmagasinet i Stolsvatn bare skal kunne brukes når magasin situasjonen i Sør-Norge er uvanlig lav.

Ål og Hol kommuner har i sine seneste innspill av hhv. 6. og 12. oktober 2020 presisert og justert sine krav ytterligere og bedt om at konsesjonæren tidligst kan benytte tilsiget til kraftproduksjon når vannstanden i Stolsvatn er 1,5 meter under HRV. I tillegg har

kommunene foreslått en unntaksbestemmelse for våtår for å hindre flomtap. Kommunene har bedt om at konsesjonæren gjør nye beregninger av kommunenes krav, fordi simuleringene som Hafslund E-CO baserer seg på er gjort med utgangspunkt i det tidligere kravet på 1 meter under HRV.

Viken fylkeskommune mener magasinrestriksjoner bør vurderes.

Hafslund E-CO ønsker ikke magasinrestriksjoner i Stolsvatn og mener at hele manøvreringsfriheten og fleksibiliteten i Holsreguleringen må opprettholdes. Det vises til muligheten for flomdemping. Konsesjonæren er heller ikke enig med Hol kommune når det gjelder fare for erosjon ettersom reguleringen har foregått i så mange år at forholdene har stabilisert seg.

NVE vil ikke anbefale magasinrestriksjoner i Stolsvatn. NVE legger vekt på magasinets betydning for flomdemping og for fleksibiliteten til reguleringen ved at det kan overføres vann både til Strandavatn og til Rødungen. NVE mener at dagens manøvreringspraksis av Stolsvatn foregår ut fra en ganske komplisert vurdering av mange faktorer, og kan ikke se at det vil være formålstjenlig med mer konkrete restriksjoner. NVE har også vist til at forholdene for ørret er rimelig gode med dagens manøvrering.

Magasinrestriksjoner kan pålegges om fordelene ved tiltaket er større enn ulempene. I Stolsvatn vurderes ørreten å ha rimelig gode forhold. Restriksjoner vil medføre ulemper for fleksibiliteten i manøvreringen i et sammensatt reguleringssystem. Departementet er på bakgrunn av dette enig i NVEs vurdering og anbefaler ikke innføring av magasinrestriksjoner i Stolsvatn. Departementet mener nye simuleringer av kommunenes siste krav med en sommervannstand på 1,5 meter under HRV (fremfor 1 meter under HRV) ikke ville ha endret vår vurdering og har følgelig ikke bedt konsesjonæren utarbeide slike.

Magasinrestriksjoner i Rødungen

Rødungen tappes normalt ned til LRV gjennom vinteren og oppfyllingen skjer under snøsmeltingen om våren. Regulanten forsøker å fylle Rødungen til kote 1012 innen 1. juli, og til kote 1020 i siste halvdel av juli etter at Stolsvatn har nådd kote 1090.

Kommunene har opprinnelig krevd at alt tilsig skal gå til oppfylling av magasinet fra 10. mai og at tapping først kan skje ved kote 1021, altså 1 meter under HRV. Vannstanden skal holdes frem til 1. oktober. Årsaken til kravet er hensynet til landskap, turisme og friluftsliv i sommerperioden. Det er mange fritidseiendommer i området og en del dagstrafikk av både turister og lokalbefolkning. Øvre Skarslia hyttevei, Hytte- og leilighetseiere i Bergsjø – Rødungenområdet og Grunneierlaget for dei regulerte vatna i Hol og Ål krever magasinrestriksjoner i Rødungen.

Ål kommune har senere justert sine krav til at tappingen av 5 % av normaltilsiget kan skje etter 15. mai og at magasinet ikke kan tappes under kote 1020 (2 meter under HRV) før 1. oktober med unntak av i tørrår. Ål kommune fremsatte også krav om at bunnmagasinet i Stolsvatn bare skal kunne brukes når magasin situasjonen i Sør-Norge er uvanlig lav og etter særlig godkjenning fra NVE.

Kommunene har i sine seneste innspill av hhv. 6. og 12. oktober 2020 igjen presisert og justert sine krav. Kommunene ønsker at konsesjonæren kun kan benytte inntil 5 % av normaltilsiget om sommeren og at magasinet kan tappes ned frem til 15. mai ved vårknipe. I tillegg har kommunene foreslått en unntaksbestemmelse for våtår for å hindre flomtap. Videre har kommunene bedt om at konsesjonæren tidligst kan benytte tilsiget til kraftproduksjon når vannstanden i Rødungen er 2 meter under HRV.

Hafslund E-CO ønsker ikke magasinrestriksjoner i Rødungen og mener at hele manøvreringsfriheten og fleksibiliteten i Holsreguleringen må opprettholdes. Konsesjonæren har gitt uttrykk for at de er villige til å prioritere oppfylling av Rødungen på bekostning av Stolsvatn dersom allmenne interesser ønsker det. Konsesjonæren har vist til beregninger som viser at de foreslåtte begrensningene vil øke faren for flomskader i våte år og ikke være tilstrekkelige for å nå kommunenes ønskede sommervannstand i tørre år.

NVE viser til at manøvreringen av Rødungen henger tett sammen med manøvreringen av Stolsvatn og kjøringen av Hol 1 kraftverk og tilrår derfor ikke magasinrestriksjoner. Manøvreringen foregår som nevnt ut fra en komplisert vurdering av ulike faktorer som skal hensynta både optimalisert kraftproduksjon, flomfaren og hensynet til andre allmenne interesser. Departementet er enig i NVEs vurdering.

Vardehovde hyttegrend, Øvre Skarslia hyttevel og Carl Müller har i forbindelse med søknaden om Hol 1 Stolsvatn fremmet krav om at LRV i Rødungen endres fra kote 999 til kote 1012. Søknaden om Hol 1 Stolsvatn er trukket, men departementet bemerker at selve konsesjonen for Holsreguleringen, herunder LRV og HRV, ikke kan endres gjennom revisjon.

Magasinrestriksjoner i Bergsjø

I Bergsjø forsøker Hafslund E-CO å opprettholde vannstanden på kote 1073 (8,5 meter under HRV) til etter påske av hensyn til skiturisme og kiting. Kommunene har opprinnelig fremsatt krav om at alt tilsig skal brukes til oppfylling av Bergsjø fra 10. mai og at tapping først kan starte ved vannstand på kote 1080,5, som er 1 meter under HRV. Vannstanden skal holdes til 1. oktober.

Ål kommune har senere justert sine krav til at tappingen av 5 % av normaltilsiget kan skje etter 15. mai og at magasinet ikke kan tappes under kote 1080 (1,5 meter under HRV) før 1. oktober med unntak av i tørrår. I tillegg har kommunene i innspill av 6. og 12. oktober 2020 foreslått unntaksbestemmelse for våtår for å hindre flomtap

Kommunene ønsker også dagens praksis med at Bergsjø ikke tappes under en viss høyde før etter påske fastsatt i manøvreringsreglementet. Ål kommune ønsker denne grensen justert til kote 1074.

Kiting er en meget populær skiaktivitet på Bergsjø og ved for lav vannstand kan det skape problemer for denne aktiviteten og skiturismen generelt.

Hafslund E-CO er i utgangspunktet imot magasinrestriksjoner, men er enige i at en relativt høy vannstand om vinteren har betydning for ski- og kiteaktivitet. Et slikt pålegg vil ifølge konsesjonæren innebære begrensede negative konsekvenser da det de siste årene er forsøkt å ikke tappe under kote 1073 før etter påske. En forsiktig tapping etter påske benyttes for å

redusere virkningen med åpen råk i overføringselva mellom Bergsjø og Rødungen som kan være et problem for skiløypa ved Rødungstølen Høyfjellshotell.

NVE mener at Hafslund E-CO tar hensyn til skiaktiviteter i området ved selvpålagte magasinrestriksjoner for Bergsjø og vil ikke anbefale at dette fastsettes i reglementet. NVE mener det i enkeltår vil kunne være nødvendig med tapping under de nevnte kotehøydene før påske for å kunne yte nødvendige systemtjenester. Departementet er enig i NVEs vurdering og anbefaler ikke magasinrestriksjoner i Bergsjø.

7.2 Krav om vannslipp

Formålene med minstevannføringer er mange, alt fra å opprettholde en mindre vannføring for å sikre et visst livsmiljø for akvatiske planter og dyr, til mer kompliserte vannføringsregimer for å sikre bestemte arter. Minstevannføringer kan også ha som hensikt å forbedre landskaps- og vassdragslementer, som for eksempel fosser, eller for å bedre resipientforholdene. I enkelte regulerte vassdrag er det relativt store og uregulerte restfelt som sørger for vann slik at behovet for vilkår om minstevannføring er begrenset. Noen elver vil imidlertid ha behov for minstevannføring gjennom hele året for å avbøte skader og ulemper, mens andre igjen vil kunne klare seg med sommervannføring i tillegg til biotopjusterende tiltak.

Minstevannføringer kombineres ofte med habitatjusterende tiltak som terskler, der selv begrensede vannmengder kan gi store miljøforbedringer. I andre tilfeller vil det måtte slippes mye vann for å oppnå en ønsket miljøeffekt. Produksjonstap som følge av skjerpede vilkår om minstevannføring vil kunne få betydning for landets kraftbalanse. Dette tapet må derfor veies opp mot den miljømessige vinningen, jf. punkt 2 ovenfor.

Det er ingen fastsatte slipp om minstevannføringer i dagens manøvreringsreglement for Holsvassdraget, men i forbindelse med revisjonen er det reist krav om slipp på flere av strekningene.

Slipp av minstevannføring fra Strandavatn

Etter reguleringene er årlig middelvannføring i Storåne svært redusert og kun 7 prosent av uregulert tilstand ved innløpet til Sudndalsfjorden. I vedtatt vannforvaltningsplan har Storåne på strekningen fra Strandavatn til Hovsfjorden fått miljømål som kan medføre krafttap. Hivjuåne bidrar med en del vannføring sommerstid, men strekningen ned til samløpet er om lag 12,5 km.

Hol og Ål kommuner har fremsatt krav om slipp av minstevannføring fra Strandavatn til Storåne på 1 m³/s om sommeren (1. juni til 30. september) og 0,25 m³/s om vinteren. I senere uttalelser har kommunene opprettholdt dette kravet som prioritert fremfor slipp enkelte andre steder. Begrunnelsen er hensynet til fisk, fiske, friluftsliv, landskap og turisme, samt at Storåne er resipient for avrenning fra hyttefelt, turistanlegg og landbruk. Hol kommune har også pekt på at området ligger ved Hallingskarvet nasjonalpark og utgjør et synlig landskapselement langs Riksvei 50 mellom Øst- og Vest-Norge. Storåne ligger i ett av de

sentrale dalførene i Hol kommune med mye fritidsbebyggelse, noe boligbebyggelse og flere turistanlegg.

Kommunenes krav om slipp av minstevannføring fra Strandavatn til Storåne støttes bl.a. av Fylkesmannen i Oslo og Viken (nå: Statsforvalteren) som særlig legger vekt på hensynet til fisk, biologisk mangfold, landskap, friluftsliv og reiseliv. Det anføres at store elvearealer i dag er tørrlagt det meste av året og at Storåne med dagens vannføring ikke er akseptabel som oppvekstplass og biotop for ørret. Flere andre høringsparter ønsker minstevannføring fra Strandavatn. Fylkesmannen har fremsatt krav om slipp av 3 m³/s om sommeren og 0,5 m³/s om vinteren.

Hafslund E-CO er enig i at det bør være slipp av minstevannføring fra Strandavatn til Storåne, men er ikke enig med kommunene om størrelsen på slippet. Hafslund E-CO har i kommentarer til høringsuttalelser foreslått å slippe 300 l/s mellom 1. juni og 31. august og 100 l/s resten av året, målt ved Myrland.

Vedlagt revisjonsdokumentet følger notat om fiskebiologiske undersøkelser fra februar 2013 (Norconsult) som beskriver vassdraget og oppgir resultater fra prøvefiske i Storåne mellom Strandavatn og Hovsfjorden i september 2012. Det konkluderes med at det er godt med oppvekstområder for ørret mellom Strandavatn og Sudndalsfjorden. Strekingen fra dam Strandavatn til samløpet med Vesleåne er lite vurdert i rapporten og det ble ikke gjennomført prøvefiske her. På strekingen fra samløpet og ned til Sudndalsfjorden ble det prøvefisket på to stasjoner. Denne strekingen har flere naturlige vandringshindre og elveløpet domineres av stein og blokker. Prøvefisket viste forholdsvis lav tetthet av årsunger av ørret, men noe høyere tetthet av eldre ungfisk. Nedstrøms Sudndalsfjorden ga høye tettheter av ungfisk i Storåne og det antas at denne elvestrekingen er det viktigste rekrutteringsområdet for ørretbestanden i Sudndalsfjorden.

Dam Strandavatn ble ombygget i perioden 2018-2019. De nyehar en anordning for slipp av minstevannføring med en tappekapasitet på 0,7 m³/s ved vannstand på LRV og 1,56 m³/s ved vannstand på HRV.

Slipp av minstevannføring vil være godt merkbart ned til samløpet med Hivjuåne nedstrøms Sudndalsfjorden. Arealet med permanent vanddekning vil øke, og økt gjennomstrømning vil bedre vannkvaliteten i elva. Et slipp vil øke elvas betydning som biotop for ørret og økosystemene vil styrkes – noe som også vil bedre forholdene for fiske og andre friluftaktiviteter. Ikke minst vil mer vann også øke elvas betydning som landskapselement. Departementet er enig med NVE i at det bør pålegges slipp av minstevannføring fra Strandavatn til Storåne.

Hafslund E-CO har beregnet krafttapet ved kommunenes krav til å være 13,7 GWh/år, mens krafttapet ved konsesjonærens eget forslag er på 2-3 GWh/år. Fylkesmannens krav vil medføre et krafttap på 40 GWh/år.

NVE har foreslått at slippet bør foregå ved den nye anordningen ved dam Strandavatn og at det måles her, fremfor ved Myrland. NVE mener kravet fra kommunene er større enn det som er nødvendig for å oppnå ønskede forbedringer og viser også til at tappeanordningen ved dam Strandavatn har en begrensning på 0,7 m³/s ved lav vannstand. NVE mener forslaget fra konsesjonæren ikke vil gi ønsket effekt fordi vannet på deler av strekingen vil bli lite synlig

og kanskje ikke være tilstrekkelig for at fisk og rogn skal overleve på vinteren. NVE har anbefalt et slipp av minstevannføring fra dam Strandavatn på 0,5 m³/s i perioden 1. juni til 30. september og 0,2 m³/s resten av året. Dette vil gi et krafttap på om lag 8,8 GWh/år og NVE har beregnet nåverdien til det fremtidige krafttappet til mellom 25 og 63 mill. NOK.

Kommunene har i brev til departementet bedt om at størrelsen på vannslippet økes noe og vist til at dette ikke vil føre til nye anleggskostnader for regulanten.

Departementet er enig i NVEs vurdering. Departementet mener krafttappet er akseptabelt sett opp mot de miljøforbedringer og landskapseffekten vannslippet antas å ha. Slipp av minstevannføring er også i tråd med gjeldende vannforvaltningsplan. Departementet anbefaler slipp av minstevannføring i tråd med NVEs forslag.

Konsesjonæren har bedt om at det i manøvreringsreglementet tillates gjøre unntak fra kravet om minstevannføring fra dam Strandavatn i forbindelse med lovpålagt tilsyn etter damsikkerhetsforskriften. Departementet mener det er rimelig å etterkomme dette, da alternativet er at konsesjonæren søker NVE hver gang for et tiltak som allerede er pålagt.

Slipp fra Stolsvatndammen til Urunda oppstrøms Greinefoss

Fra Stolsvatn ned til inntaket ved Greinefoss går Urunda i en strekning på om lag 6 km. Ved inntaket ved Greinefoss har Urunda i dag en årlig vannføring på om lag 25 prosent sammenlignet med uregulert vannføring. Rundt 2 km over inntaket ved Greinefoss er samløpet mellom Urunda og Flådøla, noe som gir årssikker vannføring ned til inntaket. Ved inntaket ved Greinefoss kan vannet føres videre til Strandavatn.

Hol og Ål kommuner har fremsatt krav om slipp av minstevannføring fra Stolsvatn til Urunda på 1,5 m³/s om sommeren (1. juni til 30. september) og 0,25 m³/s om vinteren.

Hol kommune viser til at området brukes til rekreasjon og friluftsliv, og at elva var en flott sportsfiskeelv før utbyggingen. I sin høringsuttalelse til revisjonsdokumentet viser kommunen til at konsesjonæren uansett slipper en del vann her for lagring i Strandavatn. Kommunene har prioritert slipp i Urunda fremfor enkelte andre krav om minstevannføring. Fylkesmannen i Oslo og Viken (nå: Statsforvalteren) har i høringsuttalelsen til søknaden om Hol 1 Stolsvatn kraftverk påpekt at det bør slippes minstevannføring både av landskapshensyn og av hensyn til vannmiljøet i elva. Flere andre høringsparter støtter kravet om slipp av minstevannføring.

Hafslund E-CO mener at minstevannføring vil ha liten betydning for allmenne interesser på denne strekningen. De antar dessuten at mye av vannet vil forsvinne mellom steinene i elvebunnen og gi liten virkning. Det slippes 50-70 l/s fra Stolsvatn gjennom et rør i den nye Stolsvatndammen (ferdig 2009) omtrent når vannstanden i magasinet står over kote 1087. Bunnappelukene kan tappe fra bunnmagasinet i Stolsvatn, men er ikke egnet for slipp av minstevannføring. Etablering av et slipparrangement under kote 1086/1087 vil bli kostbart. Hafslund E-CO viser til at det er gjennomført biotopiltak i elva og at noe vann tilføres fra Bruddtjern etter omlegging av en bekk. Sammen med slippet fra bunnmagasinet, mener Hafslund E-CO at det biologiske livet i vassdraget er opprettholdt.

I følge KU for fisk og ferskvannsorganismer vedlagt søknaden om Hol 1 Stolsvatn kraftverk, sørger resttilsaget for årssikker vannføring i Urunda ved Vollane bru, om lag 2 km nedstrøms

Stolsvatndammen. Dette området har de største tettheter av ørretunger i Urunda og er det beste området for gyting. Mellom Stolsvatndammen og inntaket ved Greinefoss har Urunda liten verdi for rekreasjonsfiske i dagens situasjon. Avhengig av størrelsen på et minstevannslipp, antas et slipp hele året å ha "liten til middels positiv konsekvens" for fisk og ferskvannsorganismer. I KU påpekes det at det er forholdsvis lite friluftsliv langs Urunda og at områdene ved Rødungen og Stolsvatn er mye viktigere. Øvre del av Urunda vurderes i KU for landskap å ha "liten til middels verdi". Vannstrengen er blitt mer konsentrert etter at det er bygget terskler i elva og et minstevannføringslipp er vurdert å ville gi "liten til middels positiv konsekvens".

Et eventuelt slipp av minstevannføring vil gi lite tap i kraftproduksjonen ettersom vannet vil kunne tas inn på inntakstunellen ved Greinefoss for produksjon i Hol 1 Urunda-aggregatene eller lagring i Strandavatn. Bygging av et slipparrangement vil imidlertid ha betydelige kostnader. NVE vektlegger at Stolsvatn og Rødungen er langt viktigere for fisk, fiske og friluftsliv enn Urunda. Trafikken på veien langs dette vassdraget er også begrenset og økt vannføring vil derfor ha begrenset betydning for landskapsopplevelsen for reisende og friluftslivet. NVE mener at Urunda samlet sett fungerer greit for fisk og andre interesser slik det er i dagens situasjon. NVE mener at de positive konsekvensene for fisk, friluftsliv og andre allmenne interesser ikke er store nok til å anbefale pålegg om minstevannføring på denne strekningen. Hafslund E-CO vil søke å jevne ut tappemønsteret i år hvor det tappes til Greinefoss og NVE forutsetter at regulanten på frivillig basis vil fortsette å skjøtte vassdraget til beste for ørretbestanden og friluftslivet i området.

I en uttalelse til NVEs innstilling har Viken fylkeskommune støttet kravet om minstevannføring og prioritering av denne strekningen. Fylkeskommunen påpeker også at NVEs innstilling innebærer et krafttap som ligger langt under det krafttapet som er anslått i NVE og Miljødirektoratets rapport 49:2013. Departementet slutter seg til NVEs vurdering, og mener det ikke er grunnlag for å pålegge slipp av minstevannføring på strekningen.

Slipp fra inntaket ved Greinefoss til Urunda

Fra inntaket ved Greinefoss renner Urunda til den samløper med Storåne (og Hivju) ved Bry bru. Urunda er i vannforvaltningsplanen klassifisert til tilstanden dårlig eller moderat økologisk potensial, og miljømålet mindre strengt miljømål (MSM) med hjemmel i unntaksbestemmelsen i vannforskriften § 10.

Hol og Ål kommuner har fremsatt krav om slipp av minstevannføring fra Greinefoss til Urunda på 1 m³/s om sommeren (1. juni til 30. september) og 0,25 m³/s om vinteren.

I revisjonskravet kreves slipp av minstevannføring fra inntaket ved Greinefoss. Hol kommune mener imidlertid at et slipp der har lavere nytteverdi enn slipp fra Strandavatn til Storåne eller fra Stolsvatn til Urunda. Fylkesmannen har på sin side påpekt at det ikke anses akseptabelt å ha tidvis tørr elv slik det er i dag og mener det bør slippes en viss minstevannføring.

Elveløpet er til dels bratt og lite synlig og tilgjengelig, og verdien som landskapselement vil være lav. NVE antar at naturmiljøet i kløfta langt på vei har tilpasset seg dagens situasjon etter alle disse årene med regulering og at en minstevannføring ikke vil ha vesentlig betydning

for verken biologisk mangfold eller allmenne interesser. NVE anbefaler derfor ikke slipp av minstevannføring fra inntaket ved Greinefoss. Departementet slutter seg til NVEs vurdering.

Slipp fra bekkeinntaket til Sisseldøla

Sisseldøla er et mindre sidevassdrag til Storåne i Holsvassdraget, som er tatt inn på inntakstunellen mellom Strandavatn og Hol 1 kraftverk. I vannforvaltningsplanen er vassdraget klassifisert som sterkt modifisert vannforekomst. Den økologiske tilstanden til Sisseldøla er satt til "moderat økologisk potensial", og har fått mindre strengt miljømål etter vannforskriften § 10 fordi kostnaden knyttet til slippet vil være større enn nytten for naturmiljøet.

Slipp av minstevannføring i Sisseldøla var ikke opprinnelig krevd fra Hol og Ål kommune. I e-post til NVE av 22. august 2019 har Hol kommune spurt om muligheten for å pålegge slipp av minstevannføring for å holde en viss vannstand i Nykketjødnan om sommeren. Bakgrunnen er at Nykketjødnan tidligere fikk vanntilførselen fra Sisseldøla, frem til denne ble fraført ved utbygging av Hol 1. I forbindelse med fraføringen ble det laget grunnvannbrønner nær Nykketjødnan for å sikre vannforsyning til en del husstander i området. Kommunen har senere overtatt ansvaret for vannforsyningen og det antas at vannstanden i Nykketjødnan påvirkes av både fraføringen av vann fra Sisseldøla og brønnene. Kommunen tallfester ikke sitt krav, men mener slippet må være stort nok til at fisk kan overleve i vassdraget vinterstid.

Videre har DNT, Sabima, Norsk friluftsliv, Norges Jeger- og Fiskerforbund, Naturvernforbundet og World wildlife fund bedt om slipp av minstevannføring av hensyn til fisk, øvrig biologisk mangfold, landskap og friluftsliv.

Hafslund E-CO ønsker ikke pålegg om minstevannføring. I sitt tilsvaret har konsesjonæren skrevet at Sisseldøla trolig ikke vil fremstå som noe godt synlig element i landskapet ved minstevannføring og at deler av området er lite fremkommelig grunnet terreng og landbruk. Om vannstanden i Nykketjødnan har konsesjonæren uttalt at de mangler noe tall og faktagrunnlag, men deres hydrolog har vurdert at det kan være lite vann å hente fra bekkeinntaket i de tørreste periodene og at tappekapasiteten er begrenset, slik at det er tvilsomt om et slikt tiltak vil gi synlig påvirkning.

NVE har ikke anbefalt slipp av minstevannføring. Direktoratet skriver i sin innstilling at det ikke har funnet viktige verdier i vassdraget knyttet til biologiske forhold eller for friluftslivet og heller ingen andre høringsinstanser har påpekt slike verdier. Om vannstanden i Nykketjødnan har NVE påpekt at denne også påvirkes av vannverket, som er regulert i en privatrettslig avtale mellom Foreningen for Hallingdalsvassdraget (FHR) og Hol kommune. NVE oppfordrer partene til å komme til enighet i lys av tidligere inngåtte avtaler.

Departementet er enig i at fordelene ved slipp av minstevannføring fra bekkeinntaket til Sisseldøla fremstår som usikre og ikke veier opp for ulempene. Når det gjelder kravet av hensyn til vannstanden i Nykketjødnane er departementet enig med NVE i at dette er regulert av privatrettslig avtale mellom Foreningen for Hallingdalsvassdragets regulering og Hol kommune og at partene må søke å komme frem til en frivillig ordning i lys av tidligere inngåtte avtaler.

Slipp fra Mjåvatndammen i Stolsvatnmagasinet til Juvåne

Juvåne renner fra Stolsvatnmagasinet ved Mjåvatndammen, via Tvistevatnet og til Rødungen. Mellom Tvistvatn og Rødungen blir elven kalt Rødingsåne. Den økologiske tilstanden til Juvåne mellom Mjåvatndammen og Tvistvatn er satt til "moderat økologisk potensial", og har fått mindre strengt miljømål etter vannforskriften § 10. Mellom Tvistvatn og Rødungen er tilstanden satt til "moderat økologisk potensial" og miljømålet er "godt økologisk potensial".

Det er ikke fremmet krav om slipp i revisjonssaken, men i søknadene til Mjåvatn kraftverk og Frosen kraftverk er det foreslått et slikt slipp.

Fylkesmannen har i sin høringsuttalelse til disse kraftverkene påpekt at det er en overordnet målsetting å redusere negative effekter av vassdragsregulering på fisk og vannmiljø og å redusere behovet for utsetting. Med et slipp på 0,5 m³/s i sommerperioden og 0,1 m³/s resten av året kombinert med biotoptiltak i Juvåne og Rødingsåne, mener Fylkesmannen at behovet for utsetting av ørret vil kunne falle bort.

Hafslund E-CO har i søknaden om Frosen kraftverk foreslått å slippe en minstevannføring på 0,280 m³/s i perioden 01. juni til 30. september og 0,030 m³/s resten av året.

En fiskeundersøkelse fra 2008 viste tynne bestander av ørret og røye i Rødungen, men at størrelse og kvalitet på fisken var god. Kvaliteten var mye dårligere noen tiår tidligere. Reduksjonen i bestandsstørrelsen for røya skyldes trolig hyppige vannstandsvariasjoner gjennom vinteren som kan ha tørrlagt gyteplassene. Mer en halvparten av ørretbestanden er naturlig rekruttert, og særlig bekken fra Veslevatn og Rødingsåne fra Tvistvatn synes å være viktige for gytingen.

NVE anbefaler minstevannføringslipp til Juvåne/Rødingsåne både av hensyn til ørreten i Tvistvatn og Rødungen, men også av hensyn til annet biologisk mangfold, friluftsliv og landskapseffekt. NVE har vektlagt at Rødingsåne fra Rødungen og opp til vandringshinder i elva ifølge Sweco er den viktigste gyteelv for ørreten i Rødungen.

Departementet er enig i NVEs vurdering og anbefaler slipp av minstevannføring til Juvåne/Rødingsåne. Departementet viser til at Rødungen er et populært område for fiske.

Om størrelsen på slippet har NVE bemerket at Hafslund E-COs forslag til slipp av minstevannføring er basert på 5-persentilen for Juvåne ved inntaket i Mjåvatn slik denne hadde vært i uregulert tilstand. NVE mener at denne størrelsen i liten grad er relatert til vannføringen de siste 60-70 år.

Ifølge søknaden for Frosen kraftverk er årlig midlere restvannføring til Juvåne/Rødingsåne 0,65 m³/s. NVE mener at vannføringen kan bli ganske lav i tørre perioder av året, særlig i Juvåne som har svært lite restfelt. Slippet av minstevannføring vil i slike perioder utgjøre mesteparten av eller alt vannet i Juvåne. NVE mener at slippet av minstevannføring bør settes noe høyere enn foreslått av Hafslund E-CO, og mener forslaget fra Fylkesmannen vil kunne føre til vesentlige forbedringer for fisk og landskap.

Rødingsåne er regnet som den viktigste elva for naturlig reproduksjon av ørreten i Rødungen. Forholdene for naturlig reproduksjon av ørret i Rødingsåne, og også i Juvåne, kan bli

betydelig bedre enn i dag med slipp av vann. Behovet for utsetting av ørret i Rødungen kan reduseres, eller muligens falle helt bort.

NVE har anbefalt at det for perioden 1. juni til 30. september slippes 0,5 m³/s, og at det slippes 0,1 m³/s resten av året. På vinteren kan det oppstå situasjoner der tilsiget til Mjåvatn er lavere samtidig som vannstanden i Mjåvatn er på LRV. Hvis det i slike perioder heller ikke kan overføres vann fra Urundadelen av Stolsvatnmagasinet, åpnes det for at minstevannslippet kan gå under den fastsatt verdien. NVEs anbefalte minstevannføring vil ifølge konsesjonæren ikke redusere forventet årlig kraftproduksjon i omsøkte Frosen kraftverk, og heller ikke forsinke oppfyllingen av Stolsvatnmagasinet. Forventet årlig kraftproduksjon i omsøkte Mjåvatn kraftverk vil ifølge Nordkraft/ Småkraft reduseres med 6,6 GWh med NVEs anbefalte minstevannføring.

NVE har 25.11.2021 anbefalt at det gis konsesjon til Hafslund Eco Vannkraft AS for bygging og drift av Frosen kraftverk. Dette innebærer at NVE ikke anbefaler at det gis konsesjon til Nordkraft Prosjekt AS for Mjåvatn kraftverk. Årlig produksjon forventes å bli 26 GWh i Frosen kraftverk og 40 GWh i Mjåvatn kraftverk. NVE mener Frosen kraftverk allikevel representerer større fordeler for samfunnet enn Mjåvatn kraftverk. NVE legger bl.a. vekt på at Frosen kraftverk i større grad enn Mjåvatn kraftverk vil være tilpasset behovet for fleksibilitet i reguleringen av Stolsvatn. Frosen kraftverk vil i tillegg gi mindre påvirkning på landskapet fra massetipp, vil ha en vesentlig lavere utbyggingspris, og vil medføre mindre behov for oppgradering av linjenett. NVE mener at disse fordelene veier tyngre enn at Mjåvatn kraftverk ut fra dagens situasjon vil produsere mer enn Frosen kraftverk. Departementet vil behandle NVEs innstilling for Frosen og Mjåvatn som en egen sak. Departementet mener det bør fastsettes en minstevannføring fra Mjåvatn som del av revisjonssaken av hensyn til ørret. Størrelsen på slippet bør fastsettes uavhengig av hvilket utfall det blir for søknadene om bygging av kraftverk på strekningen.

Slipp til Votna og Vatsfjorden

Votna er om lag 25 km lang fra Rødungen til inntaket på tunellen til Nes kraftverk: 8,5 km oppstrøms Vatsfjorden (Storåne), 3 km i Vatsfjorden og 13,5 km nedstrøms Vatsfjorden. Tverråni fra Bergsjø og Varaldsetåni fra Varaldsetvatnet renner inn i Votna før Vatsfjorden. Heståne er et relativt stort sidevassdrag som renner inn i Votna 3-4 km nedstrøms Vatsfjorden. Miljøtilstanden er vurdert til moderat, med unntak av Varaldsetåne nedstrøms Varaldsetvatnet, som er dårlig. I vannforvaltningsplanen for Vest-Viken har vannforekomstene fått mindre strenge miljømål etter vannforskriften § 10. Vatsfjorden er vurdert til god økologisk tilstand i dag og har miljømål om godt økologisk potensial.

NVE påpeker i innstillingen at vannføringen i Votnavassdraget er kraftig redusert sammenlignet med uregulert tilstand. På sensommer og tidlig høst kan den være svært lav. Ved Votnas innløp til Vatsfjorden er årlig middelvannføring og alminnelig lavvannføring redusert til mindre enn 20 prosent og 5-persentil om sommeren til under 10 prosent, sammenlignet med uregulert tilstand.

I kommunenes opprinnelige krav ble det bedt om slipp av minstevannføring på 0,25 m³/s om sommeren. Det ble ikke fremsatt krav om minstevannføring på vinteren. Ål kommune har i høringsuttalelsen til revisjonsdokumentet justert kravet noe. Kommunen ønsker overvåkning

av oksygenivået i Vatsfjorden og at det slippes vann fra Rødungen eller Varaldsetvatn i situasjoner der oksygenivået i Vatsfjorden kommer under et visst nivå. Alternativt har kommunen bedt om at vannføringen inn til Vatsfjorden ikke går under 0,25 m³/s.

Begrunnelsen for kravet er hensynet til vannkvaliteten i Votna og Vatsfjorden, men også landskap, fisk og grunnvann. Ål kommune henviser til rapport fra Rambøll om næringsstoffer fra overvåkning av vassdraget i 2012-2013. I rapporten fremgår at økologisk tilstand i vassdraget er moderat, noe som særlig skyldes mengden organisk karbon og fosfor. Votnavassdraget er resipient for de største landbruksområdene i Ål kommune og det største hyttefeltet i området. Vannstilstanden er flere steder for dårlig for bading og vannet hadde ikke god nok kvalitet for drikkevann. Enkelte andre høringsparter støtter kommunens krav og er bekymret for miljøforholdene i Vatsfjorden.

Hafslund E-CO har avvist kravet og vist bl.a. at det ikke er fastsatt miljømål som krever slipp av vann i godkjent vannforvaltningsplan. Konesjonæren la frem en ny fiskerapport for Vatsfjorden (2018), som konkluderer med at forholdene for fisk er rimelig gode.

Hafslund E-CO er imidlertid enig i at vannføringen i tørre somre kan bli lav. I kommentarer til høringsuttalelsene til revisjonsdokumentet gjentas det at konsesjonæren er imot kravet, men det foreslås en sekundær løsning med slipp av minstevannføring til Votna på 100 l/s fra 1. juni til 30. september. Slippet kan ifølge regulanten skje fra Bergsjø, kunstig Bergsjøelv, Rødungen eller Varaldsetvatn.

NVE har i sin innstillingen anbefalt slipp av minstevannføring til Votna. NVE har vist til at Votna er det sentrale vassdraget i dette dalføret og hensyn til både vannkvalitet, fisk, friluftsliv, landskap og resipientkapasitet tilsier pålegg om sommervannslipp. Slippet vil kunne gi bedre miljøtilstand enn det som er gitt i vannforvaltningsplanene i dag, primært oppstrøms, men muligens også nedstrøms Vatsfjorden. Departementet er enig i NVEs vurdering.

NVE har foreslått et slipp på 0,2 m³/s i perioden fra 1. juni til 30. september. Dette innebærer et krafttap på rundt 2,8 GWh, og NVE har beregnet nåverdien av tapet til mellom 8 og 20 mill. kr. Departementet er enig i at et slikt slipp vil kunne gi vesentlig bidrag til vannføringen i tørre perioder om sommeren på hele strekningen ned til inntaket til Nes kraftverk. I slike perioder vil vannføringen forbi Vatsfjorden kunne bli mer enn doblet.

Departementet er videre enig i at størrelsen på minstevannføringen bør være fast og måles ved slippstedet. Et krav om vannføring på minst 0,2 m³/s ved innløpet til Vatsfjorden vil etter departementets vurdering være uforholdsmessig krevende å drifte, i tillegg til at det vil kreve større installasjoner.

Departementet anbefaler at det avgjøres under behandling av detaljplan for slippplan om vannslippet skal foregå fra Rødungen, Bergsjø, Varaldsetvatn eller overføringen mellom Bergsjø og Rødungen. Departementet forutsetter at konsesjonæren hensyntar Hol og Ål kommuners innspill på hvor slippet skal foregå fra.

7.3 Terskler og biotopjusterende tiltak

Hol og Ål kommuner har krevd tiltak i Stolsvatnmagasinet, ved gjenfylling av kanaler og/eller etablering av terskler ved utløpet av enkelte tidligere vann som nå er en del av

Stolsvatnmagasinet. Begrunnelsen for kravet er bl.a. at ved lavere vannstand vil ikke fisken kunne overleve i deler av delmagasinene. Kommunene har også påpekt at det kan være aktuelt med terskler i Strandavatn.

Kommunene krever videre at konsesjonæren pålegges å utarbeide en egen plan for terskler og biotopjusterende tiltak i berørte elver, samt tiltak for å avbøte begroing av alger.

Fylkesmannen i Buskerud (nå Statsforvalteren i Viken) støtter krav om biotopiltak. DNT, Sabima, Norsk friluftsliv, Norges Jeger- og Fiskerforbund, Naturvernforbundet og World wildlife fund ønsker kartlegging av områder for biotopjusterende tiltak.

Hafslund E-CO har vist til at det de frivillig har gjennomført en del gode terskel- og biotopiltak der de mener det har vært riktig ut fra en kostnad-/nyttvurdering, og at de har planer om å gjennomføre biotopiltak i Storåne, både ved innløpet til Sudndalsfjorden og på strekningen fra samløpet Urunda til utløpet av Hol 1 kraftverk. Hafslund E-CO har også foreslått innføring av standard naturforvaltningsvilkår.

Når det gjelder tidligere vann som nå inngår i Stolsvatnmagasinet, viser NVE til at disse er senket og følgelig har en LRV som ligger lavere enn tidligere sommervannstand. Bygging av terskler og gjenfylling av kanaler vil medføre en endring av LRV, og dette ligger utenfor rammene til en vilkårsrevisjon. Departementet er enig i dette.

Begroing av alger er et sammensatt problem hvor fraføring av vann er én faktor, men hvor tilførsel av næringsstoffer fra bebyggelse, turistanlegg, jordbruk, industri m.m. også har betydning. anbefalte slipp av minstevannføring vil bedre situasjonen noe, men i tillegg kan konsesjonæren bli pålagt tiltak og undersøkelser i medhold av forurensningsloven, jf. også statsforvalterens myndighet i medhold av den reviderte konsesjonens standardvilkår om forurensning.

NVE mener at behov for terskelplan eller andre biotopjusterende tiltak vil være naturlig på visse strekninger, spesielt i sammenheng med pålegg om slipp av minstevannføring. Strekningen i Storåne fra Strandavatn ned til samløpet med Hivjuåne som ikke har minstevannføring i dag, kan være særlig aktuell. Hol og Ål kommuner har i høringsuttalelse til NVEs innstilling og i møte med departementet fastholdt ønsket om en egen plan for terskler og andre tiltak. Kommunene frykter det vil ta lang tid å få konkrete pålegg i medhold av standardvilkårene og ønsker at departementet gjennom vilkårsrevisjonen avgjør når og hvordan en slik plan skal utformes.

Terskelplan eller andre tiltak kan pålegges i medhold av standardvilkårene, og departementet ser ikke behov for å vurdere dette nærmere i revisjonsvedtaket. Departementet forutsetter at den konkrete vurderingen av behovet for terskler og plassering av disse følges opp av konsesjonæren og NVE når reviderte vilkår foreligger.

7.4 Villrein

Flere høringsparter har påpekt regulerings påvirkning på villreinen og reinens trekkveier. Det er ikke foreslått konkrete avbøtende tiltak, men flere mener regulerings påvirkning og avbøtende tiltak må utredes bedre. Det er gjort gjeldende at konsesjonsmyndighetene må vurdere de ulike villreinområdene samlet, da flere reguleringer påvirker samme villreinstamme og at usikkerheten rundt effekten av avbøtende tiltak ikke må resultere i at det

ikke gjøres noe for å bedre forholdene. Det vises særlig til uttalelsene fra villreinnemnda, Viken fylkeskommune og Norges Jeger- og fiskerforbund. Villreinnemnda, Villreinutvalget og Miljødirektoratet mener at spørsmålet om landbru over Strandavatn og Stolsvatn bør utredes.

Holsreguleringen ligger innenfor Nordfjella villreinområde. Områdene der Strandavatn og Stolsvatn ligger var tidligere villreintrekk. Også øvrige anlegg og den menneskelige aktiviteten som følger må antas å ha påvirket villreinbestanden i området, sammen med andre forhold, som turisme og hytteutbygging. Ifølge høringsuttalelsen fra Nordfjella og Fjellheimen villreinnemd i vilkårsrevisjonen for Hemsilreguleringen er det ut fra totalt vinterbeite estimert å være grunnlag for 4200 villrein i Nordfjella. Videre gjengis opplysninger fra Rein-prosjektet (2002) om at kun 22 % av arealet i Nordfjella er uten tekniske inngrep. I tillegg til Holsreguleringen er også Hemsil-, Aurland- og Lærdalsvassdragene utbygd til vannkraft og ligger innenfor samme villreinområde.

Hafslund E-CO har utarbeidet notat om villrein, der det blant annet påpekes bestanden av villrein synes å ha endret seg lite siden første halvdel av 1990-tallet og fram til 2017. Konesjonæren mener dette viser at villreinbestanden i Nordfjella har vært bærekraftig til tross for at magasinene har kuttet tidligere trekkruiter. Hafslund E-CO mener videre at menneskelig trafikk er like viktig, eller viktigere, enn vannkraftmagasiner som årsak til at villreinen i liten grad utnytter visse områder.

NVE har i innstillingen kommet til at det er behov for å øke kunnskapen om magasinenes påvirkning på villreinen. Direktoratet mener årsakene til problemene for villreinen er sammensatt og at det ikke kun er vannkraftkonesjonærene som bærer dette ansvaret. Videre utredning er derfor et spørsmål av mer overordnet karakter, og NVE har ikke anbefalt at konesjonæren pålegges ytterligere undersøkelser. Om landbru over Strandavatn og Stolsvatn har NVE vist til at det knytter seg stor usikkerhet til effekten av dette tiltaket, at slike tiltak i seg selv representerer store terrenginngrep, gir negative effekter særlig i anleggsperioden og dessuten innebærer betydelige anleggskostnader ved eventuell etablering.

Ifølge Miljødirektoratet har Holsreguleringen ved magasinene Strandavatn og Stolsvatn sperret viktige trekkveger og gitt store negative konsekvenser for villreinbestandens tilgang på beiteområder i den østlige delen av Nordfjella villreinområde. Vinteren 2017-2018 ble hele bestanden av villrein i Nordfjella skutt ned for å motvirke spredning av skrantesyke (chronic wasting disease). Dette skjedde etter pålegg fra myndighetene. Området må etter dette ligge brakk en del år, slik at smittestoffer i jordsmonnet brytes ned. Først etter dette kan man starte oppbyggingen av en ny bestand.

Departementet vil peke på at villrein er en nasjonal ansvarsart. Fra 2021 er villrein kommet på den norske rødlista for truede arter, med status nær truet (NT). Etableringen av Holsreguleringen har medført at trekkrutene har blitt endret. Tilgangen til viktige beiteområder er dermed redusert. Videre har det som følge av reguleringene blitt bygget anleggsveier som medfører menneskelig ferdsel i tidligere urørte områder. Departementet finner at reguleringen har påvirket villreinbestanden i Nordfjella negativt, og mener det er rimelig å pålegge regulanten å delta med finansiering av tiltak av hensyn til villrein.

Når konesjonen er gjenstand for revisjon, har myndighetene en mulighet til å sette nye vilkår for å rette opp skader og ulemper for allmenne interesser som har oppstått som følge av

reguleringene. Departementet mener at standardvilkårene i utgangspunktet åpner for å pålegge ytterligere utredninger og for å pålegge avbøtende tiltak, dersom ny kunnskap tilsier dette. Usikkerheten om sammenhengen mellom og virkninger av ulike påvirkninger medfører at det ofte ikke er tydelige faglige anbefalinger om hvilke tiltak som har vært aktuelle å pålegge. Etter vassdragsreguleringsloven § 17 kan det også settes vilkår om at konsesjonæren yter tilskudd til et fond som skal fremme blant annet fisk, vilt og friluftsliv i kommunen eller andre særskilte formål. Tilskuddet kan enten skje ved betaling av et passende engangsbeløp eller ved årlige utbetalinger.

Departementet mener at det er hensiktsmessig å avsette et beløp for å bidra til forbedring av forholdene for villreinbestanden i området. Regulanten pålegges å bidra med 8 mill. kroner til fondet for Nordfjella, som skal opprettes jf. vedtaket om revisjon av konsesjonsvilkår for Hemsilreguleringen av 23.6.2021. Fondet skal forvaltes av en egen styringsgruppe bestående av NVE, miljøforvaltningen, regulanten, de berørte kommunene og eventuelt andre bidragsytere. NVE har fått i oppdrag å samarbeide med Miljødirektoratet å utarbeide utkast til mandat, som skal godkjennes av OED. Det forutsettes at tiltakene som iverksettes skal komme den berørte villreinbestanden til gode. Tiltakene som iverksettes må ses i sammenheng med andre prosjekt på villrein i Norge.

Ved å avsette midler til et fond vil kostnadene for konsesjonæren bli forutsigbare. Departementet mener at det ikke vil være rimelig å i tillegg åpne for utstrakt bruk av standardvilkårene for å pålegge kostbare undersøkelser og tiltak av hensyn til villrein. Dersom det likevel blir aktuelt å pålegges fysiske tiltak av hensyn til villrein i medhold av standardvilkårene skal NVE forelegges forslaget.

7.5 Effektkjøring i Hol 1 kraftverk

Ål og Hol kommuner har i sine krav påpekt at raske vannstandsendringer nedstrøms Hol 1 kraftverk kan føre til død yngel. I sine høringsuttalelser av henholdsvis 6. og 12. oktober 2020 har kommunene bedt om at gradvis åpning og stenging av Hol 1 inntas i manøvreringsreglementet for å redusere konsekvensene av effektkjøring. DNT, Sabima, Norsk friluftsliv, Norges Jeger- og Fiskerforbund, Naturvernforbundet og World wildlife fund og flere privatpersoner har vist til at høy vannstand og effektkjøring gjennom døgnet i Hol 1 kraftverk til tider skaper problemer med erosjon eller oversvømmelse av jordbruksområder langs Storåne mellom kraftverket og Hovsfjorden. Forum for natur og friluftsliv mener også at effektkjøringen påvirker verneområdet ved Storånes utløp i Hovsfjorden.

Hafslund E-CO mener effektkjøringens konsekvenser for landbruket er privatrettslig og et forhold som er gjort opp ved skjønn. For naturreservatet mener regulanten at dette er avhengig av en viss effektkjøring da det holder oppe en råk om vinteren som er viktig for fugl.

Naturreservatet ble innført i 1985, om lag 35 år etter at reguleringen av vassdraget ble etablert. På vernetidspunktet var derfor verneverdien tilpasset det regulerte vassdraget. Effektkjøringen ble imidlertid vesentlig forsterket etter innføringen av energiloven i 1991, og det kan ikke utelukkes at dagens kjøring av kraftverket har påvirket verneverdiene etter den tid. NVE mener imidlertid at verneverdiene nå må ha tilpasset seg dette kjøremønsteret. Det er heller ikke fremkommet noe informasjon av at verneverdiene i vesentlig grad har blitt skadet.

Kapasiteten i Hol 1 varierer mye over døgnet, uka og over året. På få timer kan slukeevnen som utnyttes variere med 10-talls m³/s. Den variable kjøringen kan gi store svingninger i vannføringen nedstrøms avløpet. Med tanke på effektkjøringens store verdi for samfunnet, anbefaler NVE ikke særskilte restriksjoner på effektkjøringen i Hol 1 kraftverk.

Departementet slutter seg til NVEs vurdering, og vil peke på at kraftverkene i Holsreguleringen med sine store magasiner og store generatorer er godt egnet når det kommer til å levere systemtjenester, og deltar i dag i primær-, sekundær- og tertiærreservemarkedene. Departementet viser også til at fiskeundersøkelse i Hovsfjorden med innløp vedlagt revisjonsdokumentet av 2016 viser at tettheten av ørret i innløpet til Hovsfjorden er god, til tross for effektkjøringen. I tillegg viser departementet til forslaget om pålegg av slipp av minstevannføring fra Strandavatn, som gir økt vannføring i Storåne nedstrøms Hol 1 kraftverk.

Når det gjelder konsekvensene for jordbruket, mener NVE at dette angår privatrettslige forhold som tidligere er oppgjort ved skjønn. Dersom man mener at de negative virkningene er større enn forutsatt under skjønnet, må dette tas opp via skjønnsmyndigheten. NVE har imidlertid mulighet til å kunne vurdere eventuelle tiltak mot erosjon i medhold av standardvilkårene. Departementet er enig i dette og har ingen ytterligere merknader.

7.6 Rydding i reguleringssoner, og rydding/tilsåing av tipper

En privatperson har fremmet krav om ytterligere rydding av røtter i reguleringssonen i Strandavatn av hensyn til fisket. Videre har Hol og Ål kommuner i sitt opprinnelige revisjonskrav påpekt at det er behov for rydding langs elveleiet og tilsåing av tipper. Kravene er gjentatt i kommunenes uttalelse til revisjonsdokumentet.

NVE har i innstillingen vist til at det allerede finnes vilkår om rydding i reguleringssonen i gitt konsesjon, jf. kronprinsregentens res. 29. juni 1956 post 14, og legger til grunn at slik rydding ble utført ved etableringen av reguleringen. Om nødvendig kan NVE pålegge ytterligere rydding etter det foreslåtte oppdaterte vilkåret i post 13, men partene oppfordres her å komme til en minnelig ordning. Det samme gjelder revisjonskravet om rydding og tilsåing av tipper. Rydding på pålegges med hjemmel i den nye vilkåret om godkjenning av planer, landskapsmessige forhold mv. Når det gjelder Urundatippen, som fungerer som et masseuttak for ulike formål i dag, skal stein fra tippen som er havnet i Urunda, ifølge konsesjonæren bli ryddet.

Departementet anser det ikke nødvendig med ytterligere vilkår om rydding eller tilsåing, men vil vise til at regulanten har en plikt til å rydde og istandsette anleggsområdene.

7.7 Båtdrag

Både Hol og Ål kommuner har krevd etablering av båtdrag i magasinene og har særlig pekt på behovet ved Strandavatn, Stolsvatn og Rødungen. Hafslund E-CO mener kravet om båtdrag tidligere er behandlet ved skjønn og viser særlig til overskjønnet av 3. november 1953. Kommunene har opprettholdt sine krav og kravet støttes av flere privatpersoner og Grunneierlaget for dei regulerte vatna i Hol og Ål.

NVE har ikke avvist kravet som rent privatrettslig, og har vist til at områdene senere har fått en annen tilstrømning av turister, hyttebeboere og bygdefolk enn tidligere. Bruk av magasinene med båt, har derfor antakelig fått et vesentlig mer allment preg. Behovet for båtdrag synes mest viktig i Strandavatn og i Rødungen, bl.a. pga. magasinenes tilgjengelighet. Stolsvatnmagasinet har antakelig mindre trafikk. I tillegg besto det opprinnelig av 14 ulike vann, og vil derfor muligens kreve flere båtdrag.

NVE har gjennom innstillingen oppfordret partene til å bli enige om båtdrag og vist til at kommunene skulle komme tilbake med nærmere opplysninger om hvor i de aktuelle magasinene som båtdrag burde etableres, uten at dette er gjort. Om nødvendig, kan etablering av båtdrag pålegges med hjemmel i naturforvaltningsvilkåret i de anbefalte reviderte konsesjonsvilkårene. Departementet er enig i dette.

7.8 Krav om næringsfond og fond til opphjørp av fisk, vilt og friluftsliv og andre økonomiske krav mv.

Hol og Ål kommuner har i revisjonskravet fremsatt krav om næringsfond på 50 millioner kroner og et fond til opphjørp av fisk. Viken fylkeskommune har fremsatt krav om at regulanten betaler sektoravgift for kulturminner. Videre har Hol kommune bedt om at rørgaten til Hol 1 kraftverk flyttes inn i fjellet grunnet støy og Hol historielag har bedt om at gamle Kleppstølbrua over Urunda bygges opp igjen. Både Hol og Ål kommuner har opprinnelig krevd at konsesjonsavgiftene økes, men dette er ikke gjentatt i senere høringsuttalelser. Ål kommune har også bedt om at prisen på konsesjonskraft settes til OED-pris.

Om fond til fisk og miljø har kommunene i høringsuttalelser av 6. og 12. oktober 2020 vist til at reguleringen har gitt omfattende ulemper. Det er særlig vist til redusert produksjon av fisk og spredning av ørekyte.

Hafslund E-CO har avvist kravet og NVE har ikke anbefalt vilkår om fond til opphjørp av fisk og miljø. Det er vist til at forholdene for fisk er gode i store deler av vassdraget og at ytterligere tiltak kan pålegges gjennom standard naturforvaltningsvilkår og eksisterende vilkår om blant annet utsetting av yngel. Departementet er enig med NVE i at det ikke er grunnlag for å sette vilkår om fond til fisk og miljø. Forholdene for fisk og miljø i vassdraget antas bedret gjennom blant annet krav om minstevannføring og ytterligere tiltak kan om nødvendig fastsettes gjennom standard naturforvaltningsvilkår. Departementet viser til at økonomiske krav, herunder økonomisk kompensasjon for miljøulemper, i utgangspunktet ikke fastsettes ved revisjon, jf. Retningslinjer for revisjon av konsesjonsvilkår for vassdragsreguleringer.

Om næringsfond har kommunene vist til at slikt fond er vanlig i nyere konsesjoner og at reguleringen har flere negative virkninger av generell karakter, som eksempelvis vanskeligere resipientforhold og påvirkning av vekstsesong for grunneiere.

Hafslund E-CO har avvist kravet og NVE har ikke anbefalt vilkår om næringsfond. Departementet er enig i NVEs vurdering og viser til at økonomiske krav i henhold til praksis i utgangspunktet ikke endres revisjonssaken.

Opprinnelig har Hol og Ål kommuner fremmet krav økning av konsesjonsavgiftene. Kravet er ikke gjentatt i senere høringsuttalelser. Departementet viser til at avgiftssatsen indeksjusteres hvert femte år, jf. vassdragsreguleringsloven § 14.

Buskerud fylkeskommune (nå: Viken) har bedt om at det settes vilkår om betaling sektoravgift til kulturminnevern. Hafslund E-CO har akseptert dette kravet. Hol historielag har bedt om at det gjennomføres kulturminneundersøkelser i reguleringssonen til Strandavatn.

NVE har i innstillingen anbefalt at regulanten pålegges å betale slik sektoravgift.

Departementet er enig i dette. Sektoravgift for kulturminnevern ble innført i 2008 og er en del av standardvilkårene som nå settes ved revisjon av vassdragskonsesjoner. Ordningen omfatter konsesjoner gitt før 1960 og forutsetningen for å pålegge dette i revisjonssaker er at det ikke har vært gjennomført undersøkelser tidligere. Sektoravgiften for kulturminner er ca. 19 mill. kroner men vil beregnes av NVE i eget vedtak, basert på magasininnhold i GWh.

Da avgiften er ment å dekke alle kostnader til kulturminnetiltak i vassdrag, herunder undersøkelser, anser ikke departementet det nødvendig å også pålegge kulturminneundersøkelser i reguleringssonen til Strandavatnet, slik Hol historielag har krevd. Av samme grunn vil departementet ikke pålegge gjenoppbygging av Kleppestølbrua.

Hol kommune har i forbindelse med den tidligere søknaden om Hol 1 Stolsvatn fremsatt krav om at rørgaten ved Hol 1 kraftverk flyttes inn i fjell, grunnet støy. Departementet er enig med NVE i at dette ikke er noe som kan pålegges regulanten gjennom revisjon av konsesjonsvilkårene.

Ål kommune har fremmet krav om at prisen på konsesjonskraft skal settes til OED-pris, slik den er for Hol kommune. Det er vist til at OED-pris settes i dagens konsesjoner og at det fremstår urettferdig med ulik pris for de to kommunene.

At Hol kommune har en annen prismodell skyldes en privatrettslig avtale mellom kommunen og konsesjonæren, inngått i 1984. Det har tidligere vært uenighet om tolkningen av prisbestemmelsen og avtalen mellom konsesjonæren og Hol kommune. Tvisten er avgjort ved avtaler i flere omganger, og i rettsprosesser helt opp til Høyesterett (jfr. Rt HR 166/1999). Dette resulterte i at konsesjonskraften i dag leveres til OED-pris til Hol kommune, og til selvkost for Ål kommune, noe NVE har anbefalt videreført.

I sin seneste høringsuttalelse av 6. oktober 2020 viser Ål kommune til at Høyesterettsavgjørelsen NVE har vist til gjaldt strid rundt avtalen fra 1984 og at saken nå må vurderes ut fra dagens situasjon. Ål kommune har vist til revisjonssaken i Åseral.

I henhold til forvaltningspraksis endres normalt ikke økonomiske vilkår, herunder konsesjonskraftprisen ved vilkårsrevisjon, med unntak av i såkalte kombinasjonssaker. Dette er saker der revisjonssaker behandles sammen med søknader om opprustning og utvidelse av kraftverk etter vassdragsreguleringsloven som får vilkår om konsesjonskraft, og det gis et felles vilkårssett og det vil være lite hensiktsmessig med to ulike prismodeller. Departementet kan ikke se at det er tilfellet i denne saken.

Departementet bemerker for øvrig at det i NVEs innstilling og forslag til reviderte vilkår for Holsreguleringen ved en inkurie er tatt med en setning om beregning av konsesjonsavgiften "for vassdraget nedenfor Hemsil 2". Denne er fjernet i departementets tilrådning.

8. Departementets vurdering av innkomne krav i omgjøringsaken

8.1 Minstevannføring fra Hovsfjorden til Storåne

Hovsfjorden ligger nedstrøms Hol 1 kraftverk. Hol 2 kraftverk har inntak i Hovsfjorden og utløp i Holsfjorden. Storåne renner gjennom Hovsfjorden og videre til Holsfjorden. Strekningen er ca. 2 km. Det er per i dag ikke krav om slipp av minstevannføring fra Hovsfjorden til Storåne. I tilknytning til kraftverkene Hol 2 og Hol 3 er det gitt konsesjon etter vassdragsloven for døgnregulering av Hovsfjorden og Holsfjorden. I vedtatt vannforvaltningsplan er det satt miljømål om godt økologisk potensial, som krever tiltak som kan medføre krafttap. Miljømålet er ifølge vann-nett knyttet til fisk.

Kommunene har opprinnelig fremsatt krav om slipp av minstevannføring på 2 m³/s om sommeren og 0,25 m³/s om vinteren. Elva har flere kulper som brukes til bading om sommeren, og at ørret går opp fra Holsfjorden og gyter i elvas nedre del. I sin høringsuttalelse fra 2017 reduserer kommunene kravet om slippets størrelse, og overlater til myndighetene å avgjøre størrelsen. Flere høringsparter støtter kravet om slipp av minstevannføring på strekningen, herunder Statsforvalteren i Oslo og Viken.

Hafslund E-CO avviser kravet i revisjonsdokumentet. De mener elvestrekningen er kort, bratt, utilgjengelig og lite synlig fra vei. Naturmiljøet er ordinært, og Hafslund E-CO antar det gir bedre effekt å forbedre allerede utførte biotopiltak. De mener at minstevannføring vil gi kaldere badevann i eventuelle badekulper, og at slippet må være stort hvis det skal bedre landskapseffekten på elvestrekningen.

NVE har anbefalt slipp av minstevannføring. Direktoratet har lagt vekt på at dette vil ha positiv effekt for fisk, badeplassene og øvrig friluftsliv i området. NVE viser til at de også anbefaler slipp av minstevannføring i elvestrekningene oppstrøms Hovsfjorden og nedstrøms Holsfjorden.

NVE har anbefalt slipp av 0,15 m³/s i perioden 1. juni til 30. september og 0,04 m³/s resten av året. Dette gir et antatt krafttap på 0,28 GWh per år.

Under departementets befarings august 2020 påpekte Hafslund E-CO at slipp av minstevannføring om vinteren vil kunne føre til ising og derfor ikke ha den ønskede effekten. Kommunene har i høringsuttalelsene av 6. og 12. oktober gitt uttrykk for at de er enig i dette og ønsker derfor heller et større slipp om sommeren, uten krav til minstevannføring om vinteren. Kommunene ber om at settes krav til slipp av minstevannføring på 0,2 m³/s i perioden 15. mai til 15. oktober. Konsesjonæren har i epost til departementet av 19. oktober 2020 skrevet at de har hatt dialog med Hol kommune om minstevannføringens størrelse og at partene er enige om et slipp på 0,2 m³/s i perioden 15. mai til 15. oktober. Krafttapet forblir det samme som i forslaget i NVEs innstilling.

Departementet er enig med kommunene og konsesjonæren i at et større slipp om sommeren vil ha bedre effekt på forholdene for fisk og friluftsliv, enn et noe lavere slipp hele året. Departementet anbefaler at det innføres pålegg om slipp av minstevannføring på 0,2 m³/s i perioden 15. mai til 15. oktober, i tråd med kommunenes og konsesjonærens omforente forslag. Et pålegg om slipp av minstevannføring er i tråd med forvaltningsplanen.

8.2 Minstevannføring fra Holsfjorden til Storåne

Fra Holsfjorden renner Storåne ned til Strandafjorden. Omtrent 2 km nedstrøms Holsfjorden samløper elva med Hallingdalselva/Usteåne. Ifølge revisjonsdokumentet har Storåne like oppstrøms samløpet med Usteåne en middelvannføring på 95 l/s og alminnelig lavvannføring på 3 l/s i regulert tilstand, sammenlignet med en middelvannføring på 25 m³/s og alminnelig lavvannføring på 1,3 m³/s i uregulert tilstand. Det er ikke satt miljømål som krever tiltak som kan medføre krafttap for denne elvestrekningen i vedtatt vannforvaltningsplan. Øvre del av elva har moderat økologisk potensial som både tilstand og miljømål. Nedre del av elva, etter samløpet med Hallingdalselva/Usteåne har godt økologisk potensial som tilstand og miljømål.

I rapport fra Norconsult, «Mulighetsstudie av habitattiltak i Storåne i Hallingdal – med vurdering av minstevannslipp», er det oppgitt at store deler av elvestrekningen er potensielt gyte- og oppvekstområde for ørretbestanden i Strandafjorden. Dette er en kjent bestand av storvokst ørret, og er viktig for fiske, friluftsliv og turisme i området. Vannslipp bør ifølge Norconsult kombineres med etablering av terskler.

Kommunene krevde i det opprinnelige revisjonskravet fra 1998 slipp av minstevannføring fra Holsfjorden til Storåne på 1 m³/s i perioden 1. juni til 30. september og 0,25 m³/s resten av året. Flere høringsparter støtter kommunens krav.

Hafslund E-CO foreslo et slipp på 0,3 m³/s om sommeren og 0,1 m³/s om vinteren. Hafslund E-CO foreslår at slippet skal foregå fra tverrslag Hagafoss, da dette gir den enkleste tekniske løsningen.

NVE har anbefalt at det pålegges slipp av minstevannføring fra Holsfjorden til Storåne, for å skape gyteområder for oppvandrende ørret og av hensyn til friluftsliv og landskapseffekt. Norconsult har i sin mulighetsstudie konkludert med at slipp av 0,5 m³/s om sommeren må anses som et minimumsvannslipp. NVE har anbefalt et slipp på 0,6 m³/s i perioden 1. juni til 30. september og 0,25 m³/s resten av året. Slippet vil ifølge konsesjonæren medføre et krafttap på ca. 2,6 GWh/år, og NVE har beregnet nåverdien av det framtidige krafttapet til mellom 7 og 18 mill. NOK. Når det gjelder slippsted så mener NVE at det kan være i dammen, eller i tverrslag Hagafoss som foreslått av Hafslund E-CO. Valg av slippsted, kan skje under NVEs godkjenning av detaljplanene.

Departementet er enig i NVEs anbefaling og har ingen øvrige merknader.

8.3 Terskler og biotopjusterende tiltak

Hol og Ål kommuner har krevd at det etableres terskler og gjennomføres biotopjusterende tiltak i Storåne. I sin høringsuttalelse til NVEs innstilling og i møte med departementet har kommunene fastholdt ønsket om at konsesjonæren gjennom vilkårsrevisjonen pålegges å utarbeide en egen plan for terskler og andre tiltak. Kommunene frykter det vil ta lang tid å få konkrete pålegg i medhold av standardvilkårene og departementet antar at dette kravet også gjelder for døgnreguleringen av Holsfjorden og Hovsfjorden.

I dagens konsesjonsvilkår er det vilkår om utsetting av fisk, etablering av fiskesperrer og fiskebiologiske undersøkelser. NVE har videre anbefalt at det innføres standard vilkår om naturforvaltning og standard vilkår om terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring.

Departementet anser innføring av standardvilkårene som tilstrekkelig og anbefaler ikke at det innføres særskilt vilkår som pålegger konsesjonæren å utarbeide plan for terskler og biotopjusterende tiltak. Departementet viser i denne forbindelse til at NVE i sin innstilling har skrevet at de vil følge opp dette etter vilkårsrevisjonen.

8.4 Begroing, rydding og tilsåing

Kommunene har fremmet krav om tiltak tilknyttet begroing, rydding og tilsåing som gjelder for Hol 2 og Hol 3 kraftverk.

NVE har i innstillingen anbefalt at dette følges opp gjennom innføring av moderne vilkår om terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring. Departementet er enig i dette.

8.5 Samferdsel

Viken fylkeskommune har påpekt at døgnreguleringen av Holsfjorden og Hovsfjorden medfører åpne råk og isdannelse, som igjen gir vanskeligere kjøreforhold og økte drifts- og vedlikeholdskostnader på fylkesvei 50. Døgnreguleringens påvirkning på fylkesveien og gangveien langs fjordene kan gi setningsskader, utvasking av masser og frostsprengning. Fylkeskommunen ønsker at det undersøkes hvordan dagens døgnregulering og nye konsesjonsvilkår påvirker infrastrukturen i området.

Departementet viser til at det innføres standard vilkår om terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring. NVE kan om nødvendig pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider for å unngå slike skader. Eventuelle setningsskader på hus og annen eiendom er etter departementets vurdering et privatrettslig forhold.

9. Departementets oppsummering og konklusjon

Departementet slutter seg til NVEs anbefaling om å fjerne utdaterte konsesjonsvilkår og at det innføres nye standardvilkår etter vassdragsreguleringsloven. Departementet mener at alle vesentlige forhold i de opprinnelige konsesjonene ivaretas ved innføring av dagens standardvilkår og slutter seg til NVEs forslag med de enkelte justeringer som fremgår over.

Departementet tilrår at revisjonen av Holsvassdraget fastsettes ved et felles vilkårssett for konsesjonene gitt ved kgl.res. 4. juni 1948 og kronprinsregentens res. 29. juni 1956 og på de vilkår og redigert manøvreringsreglement som følger vedlagt, jf. også departementets merknader nedenfor.

Departementet vil ikke anbefale innføring av magasinrestriksjoner for Stolsvatnmagasinet, Strandavatn eller Rødungen, og vil vise til reguleringenes verdi for kraftsystemet. Flerårsmagasiner har så stort volum at ett års tilsig normalt ikke er nok til å fylle magasinet. Magasinrestriksjoner her vil ha konsekvenser for reguleringen i etterfølgende år, og vil derfor medføre så tyngende restriksjoner på manøvreringen at fordelene ikke veier opp for ulempene.

Departementet anbefaler heller ikke slipp av minstevannføring fra Stolsvatnmagasinet til Urunda, til Sisseldøla eller fra inntaket ved Greinefoss. Departementet tilrår at det pålegges slipp av minstevannføring fra Strandavatn til Storåne, fra Stolsvatnmagasinet til Juvåne og til Votna og Vatsfjorden, og mener fordelene ved slippet er større enn ulempene for allmenne og

private interesser. Departementet vil vise til at strekningene er prioritert for høyere miljømål i de godkjente vannforvaltningsplanene og har stor verdi for fisk, landskap og friluftsliv. Samlet krafttap for NVEs forslag til slipp av minstevannføring er anslått til om lag 14,5 GWh/år. Dette tilsvarer en nåverdi på om lag 117 mill. NOK, beregnet med NVEs basis kraftprisbane fra 2021. I tillegg kommer kostnader tilknyttet etablering og drift av slippanordning, instrumentering, måleanordning m.v. i forbindelse med de foreslåtte slippene. For Mjåvatn og Votna er kostnaden for slippanordning mv estimert til om lag 4 mill kroner.

Økonomiske vilkår foreslås ikke endret, men departementet anbefaler at konsesjonæren pålegges å betale sektoravgift til kulturminnevern og at det betales et bidrag til et øremerket fond til villrein.

Departementet finner også at kravet om særlige tilfeller i vannressursloven § 28 er oppfylt, og tilrår at konsesjonen for døgnregulering av Hovsfjorden og Holsfjorden gitt ved kgl.res. 21. oktober 1960 omgjøres med de reviderte vilkår som følger vedlagt, og at døgnreguleringene inkluderes i manøvreringsreglementet for Holsreguleringen. Departementet anbefaler slipp av minstevannføring fra Hovsfjorden og Holsfjorden, samt innføring av standardvilkår.

Samlede kostnader for de reviderte vilkårene består av kostnader knyttet til slipp av minstevannføring i form av krafttap samt investeringer, bidrag til kulturminnefond og bidrag til villreinfondet i Nordfjella med 8 mill. kroner. De samlede kostnadene ved revisjonen kan anslås til om lag 148 mill. kroner, som vist i tabellen under. Kostnadene er basert på NVEs basis prisbane fra langsiktig kraftmarkedsanalyse fra 2021, og har betydelig usikkerhet.

Avbøtende tiltak	Kostnad (mill. kroner)	Miljøhensyn
Minstevannføring		Fisk, landskap, friluftsliv
Strandavatn (8,8 GWh)	71	
Til Votna (2,8 GWh)	23	
Dam Hovsfjorden (0,3 GWh)	2	
Dam Holsfjorden (2,6 GWh)	21	
Investeringskostnader	4	
Sektoravgift kulturminner	19	Kulturminner
Villreinfond	8	Villrein
Total kostnad	148	

Samlet sett finner departementet at de reviderte vilkårene i Holsreguleringen vil bidra til å rette opp skader og ulemper som skyldes reguleringen og bidra til miljøforbedringer i vassdraget, særlig av hensyn til fisk, landskap, friluftsliv samt villrein. Fordelene ved de foreslått endringene vurderes å være større enn ulempene for allmenne og private interesser i vassdraget.

10. Departementets merknader til vilkårene for Holsreguleringen

Generelt

Gjeldende konsesjonsvilkår ble fastsatt ved kgl. res. av 4. juni 1948 og kronprinsreg. res. av 29. juni 1956. Departementet tilrår at vilkårene generelt oppdateres i tråd med standardvilkår for nye konsesjoner fastsatt i medhold av vassdragsreguleringsloven § 8, jf. §§14-20, slik loven nå lyder etter lovrevisjonen av 21. juni 2017. Departementet har i hovedsak fulgt NVEs forslag til vilkår, bortsett fra at departementet anbefaler et nytt vilkår nr 5 om fond, som medfører at nummereringen for etterfølgende vilkår blir forskjøvet sammenlignet med NVEs forslag.

Hafsund ECO har bedt om at tillatelsen for Holsreguleringen kalles "Tillatelse til å regulere Holselva og Votna og til å overføre Votna til Holselva (Holsreguleringen)". Departementet har endret dette i tilrådningspunktet og vilkårssettet.

Post 1 Konsesjonstid og revisjon

Konsesjonen gis på ubegrenset tid. Vilårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år.

Post 2 Konsesjonsavgifter

Konsesjonsvilkåret foreslås oppdatert i tråd med moderne standardvilkår.

Økonomiske vilkår omfattes normalt ikke av vilkårsrevisjon, og konsesjonsavgiftene foreslås videreført med de opprinnelige satsene på kr 0,50 pr nat.hk. til staten og kr 1,50 pr. nat.hk. til fylke og kommune referert til kgl.res. 04.06.1948, og kr 1,00 til staten og kr 4,00 til fylke og kommunen referert til kronprinsreg. res. 29.06.1956. Satsene er for tiden på henholdsvis kr 9,30 til stat (pr. 01.01.2013) og kr 28,52 til kommunen (pr. 01.01.2014) for kgl.res. 04.06.1948, og 12,56 til stat (pr. 01.01.2013) og kr 51,32 til kommunen (pr. 01.01.2014) for kronprinsreg. res. 29.06.1956.

Oppjustering av årlige konsesjonsavgifter skjer etter de til enhver tid gjeldende regler.

Post 3 Konsesjonskraft

Posten videreføres i hovedtrekk som den er, men med mer moderne språk.

Bestemmelsen om at berørte kommuner etter 30 år kan få ytterligere konsesjonskraft til dekning av kommunenes behov fjernes, og erstattes med bestemmelsen om at vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny vurdering etter 20 år.

Det foreslås å beholde bestemmelsen om at oppsagt kraft ikke senere kan forlanges avgitt.

Videre anbefales det å beholde eksisterende bestemmelse for prisen på konsesjonskraften til kommunene. Bestemmelsen sier at konsesjonskraften skal leveres til samme pris som for statens kraftleveringer i Østlandsområdet. Prisavsnittet i de opprinnelige vilkårene er spesielt, og har sin historie tilbake til Oslo Lysverkers elektrifisering av bygdene i Hallingdal, og var en avgjørende betingelse for utbyggingen. Det har vært tvist om tolkningen av denne prisbestemmelsen. Tvisten er avgjort ved avtaler i flere omganger, og i rettsprosesser helt opp til Høyesterett. Avtalen gjør at konsesjonskraften i dag leveres til OED-pris til Hol kommune,

og til selvkost for Ål kommune. På denne bakgrunn anbefales det å beholde den opprinnelige teksten, med henvisning til at partene har funnet egen privatrettslig løsning på prisspørsmålet. Avsnittet om pris var likt i konsesjonene fra 1948 og 1956.

Post 4 Kontroll med betaling av avgift m.v.

Bestemmelsen foreslås videreført med mer moderne språk.

Post 5 Fond

Det foreslås innbetaling til et fond øremerket villreinen i Nordfjella som ble opprettet i forbindelse med Hemsilreguleringen jf. kgl.res. 23.6.2021. Fondet forvaltes av en styringsgruppe der NVE, miljømyndighetene, regulanten og berørte kommuner deltar. Utkast til mandat for styringsgruppa vil utarbeides av NVE og Miljødirektoratet i fellesskap, og godkjennes av Olje- og energidepartementet.

Post 6 Byggefrister

Det foreslås at fristen for oppstart av byggearbeid utvides fra 2 til 5 år, og at fristen for fullføring etter søknad kan utvides med ytterligere 5 år. Endringene er i tråd med moderne standardvilkår.

Post 7 Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift

Posten er i hovedinnhold beholdt, men har fått mer moderne språk. Begrensningen i konsesjonærens plikt knyttet til vanskeligheter og utgifter foreslås fjernet fra bestemmelsen, i tråd med moderne standardvilkår.

Post 8 Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn m.v.

Myndighet for godkjenning av planer, tilsyn og pålegg er tillagt NVE i tråd med moderne standardvilkår.

Post 9 Naturforvaltning

Det foreslås innført moderne standardvilkår om naturforvaltning.

Tidligere bestemmelse om slipp av vann (post 18 i kgl. res. 4. juni 1948) foreslås fjernet og bestemmelser om vannslipp innført i manøvreringsreglementet.

Konsesjonæren har bedt om at det presiseres i vilkåret at dette kun gjelder "berørte deler" av vassdraget. Departementet anser ikke en slik presisering som nødvendig. Pålegg gitt i medhold av naturforvaltningsvilkåret må være knyttet til skader og ulemper forårsaket av utbyggingen, og kostnadene ved pålegget må stå i rimelig forhold til tiltakets skadevirkninger og til nytten av pålegget. Dette følger både av vassdragsreguleringsloven § 20 tredje ledd og alminnelig vilkårlære.

Utkast til pålegg om fysiske tiltak av hensyn til villrein bør forelegges NVE.

Post 10 Automatisk fredete kulturminner

Det foreslås inntatt bestemmelser om automatisk fredete kulturminner, og herunder krav om innbetaling av engangsbeløp til kulturminnevern i vassdrag (sektoravgift). Det vises til

"Retningslinjer for bruk av sektoravgift til kulturminnevern i vassdrag" fastsatt av Miljøverndepartementet 08. juni 2010.

Opprinnelige konsesjoner for Holsreguleringen ble gitt før 1960 og er tidsbegrenset. De er uten vilkår om kulturminner og omfattes av punkt 2 i retningslinjene. Det foreslås at sektoravgiften betales for magasinkapasiteten i Strandavatn, Stolsvatn, Rødungen, Bergsjø og Varaldsetvatn og at NVE vil beregne den endelige avgiften når vilkårene er revidert.

Post 11 Forurensning

Bestemmelsen er ny og foreslås inntatt i tråd med moderne standardvilkår.

Post 12 Veier, ferdsel m.v.

Bestemmelsen videreføres i hovedtrekk som den er med mer moderne språk.

Post 13 Terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring

Bestemmelsen er ny og foreslås inntatt i tråd med moderne standardvilkår. Departementet forutsetter at NVE pålegger konsesjonæren å utarbeide en plan for terskler og biotopjusterende tiltak etter at vilkårene er revidert.

Post 14 Rydding i reguleringssonen

Gjeldende vilkår i post 14 i kronprinsreg. res. 29. juni 1956 suppleres og konkretiseres ytterligere. NVE gis myndighet til å gi pålegg etter bestemmelsen, i tråd med moderne standardvilkår. Departementet forutsetter at konsesjonæren rydder områdene, jf. krav fremsatt, og ber NVE vurdere om det er nødvendig med pålegg om dette ikke skjer frivillig.

Post 15 Manøvreringsreglement

Reguleringshøydene i magasinene var i NVEs innstilling oppgitt etter lokalt høydesystem. NVE har i ettertid oppfordret konsesjonæren om å måle inn disse etter NN 2000, og har 17.6.2021 oversendt justert manøvreringsreglement innmålet etter NN 2000.

Unntaket i eksisterende konsesjon for døgnregulering av Hovsfjorden og Holsfjorden, som tillater å senke vannstanden til 15 cm under LRV i Hovsfjorden ved reparasjoner og tilsyn av vasseluke videreføres. Vilkåret manglet opprinnelig i NVEs forslag til vilkår, noe NVE har rettet i e-post 17.6.2021 til departementet.

Dersom vilkår om vannslipp og vannstandsendringer medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan det gjøres nødvendige endringer i reglementet, jf. reglementets post 4 og vassdragsreguleringsloven § 16 tredje ledd.

Manøvreringsreglementet kan endres av Kongen eller departementet etter søknad fra vassdragsanleggets eier, jf. vassdragsreguleringsloven § 9.

Post 16 Hydrologiske observasjoner

Bestemmelsens innhold foreslås i hovedtrekk videreført men med moderne språk og i tråd med moderne standardvilkår.

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

Bestemmelsen foreslås inntatt i tråd med moderne standardvilkår.

Post 18 Etterundersøkelser

Bestemmelsen er ny og foreslås inntatt i tråd med moderne standardvilkår.

Post 19 Militære foranstaltninger

Posten samsvarer i hovedsak med tidligere bestemmelse. Men det foreslås at begrepene «konesjonæren» og «damanlegget» brukes, i tråd med moderne standardvilkår.

Post 20 Luftovermetning

Bestemmelsen er ny og foreslås inntatt i tråd med moderne standardvilkår.

Post 21 Kontroll og sanksjoner

Posten videreføres i hovedtrekk som den er, men med mer moderne språk.

Det tilrås å ta inn bestemmelser om mulighet for tilbaketrekning av konsesjon i tilfelle gjentatte eller fortsatte overtredelser av enkelte vilkårsposter, at NVE kan pålegge tvangsmulkt i tilfelle overtredelse av bestemmelser fastsatt i eller i medhold av lov eller i konsesjonsvilkår, og at det kan ilegges overtredelsesgebyr, bøter eller fengselsstraff etter vassdragsreguleringsloven §§ 24 og 25, i tråd med moderne standardvilkår.

Post 22 Tinglysning

Bestemmelsen videreføres men endres i tråd med gjeldende regelverk.

Post 23 Videreførte særvilkår

Posten er en spesialbestemmelse om gratis strøm til private beboere. Bestemmelsen praktiseres fortsatt og foreslås videreført.

For øvrig slutter departementet seg til NVEs merknader til konsesjonsvilkårene.

11. Departementets merknader til vilkårene for døgnreguleringen av Hovsfjorden og Holsfjorden

Gjeldende konsesjonsvilkår ble fastsatt ved kgl. res. av 21. oktober 1960. Departementet tilrår at eksisterende vilkår oppdateres med mer moderne språk og at det innføres bestemmelser i tråd med dagens standardvilkår.

Post 1 Revisjon av konsesjonsvilkår

Det foreslås innført bestemmelse om vilkårsrevisjon etter vannressursloven § 26 fjerde ledd annet punktum. Tidspunkt for vilkårsrevisjon bør settes likt med reguleringskonsesjonen for Holsreguleringen, slik at de kan revideres samtidig.

Post 2 Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn m.v.

Vilkåret foreslås videreført og oppdatert i tråd med moderne standardvilkår.

Post 3 Naturforvaltning

Bestemmelsen er ny. Det foreslås innført moderne standardvilkår om naturforvaltning.

Konsesjonæren har bedt om at det presiseres i vilkårene at dette vilkåret kun gjelder "i berørte deler" av vassdraget. Departementet anser ikke en slik presisering nødvendig. Pålegg gitt i medhold av naturforvaltningsvilkåret må være knyttet til skader og ulemper forårsaket av utbyggingen, og kostnadene ved pålegget må stå i rimelig forhold til tiltakets skadevirkninger og til nytten av pålegget.

Post 4 Terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring

Bestemmelsen er ny og foreslås inntatt i tråd med moderne standardvilkår.

Post 5 Manøvreringsreglement

Det foreslås å ta inn bestemmelse om manøvreringsreglement. I reglementet tas inn reguleringshøydene for Hovsfjorden og Holsfjorden, og bestemmelsene om slipp av minstevannføring.

Post 6 Hydrologiske observasjoner

Bestemmelsen foreslås i hovedsak videreført som den er, men at den gis et mer moderne språk.

Post 7 Registrering av minstevannføring, vannstand i reguleringsmagasin, krav om skilting og merking

Eksisterende bestemmelse anbefales modernisert, og supplert med bestemmelse om måling av minstevannføring og sikring av usikker is og andre sikringstiltak.

Post 8 Luftovermetning

Det foreslås å innføre standardbestemmelse om luftovermetning, for om nødvendig å kunne pålegge tiltak mot dette for å unngå skader på fisk. Posten er i tråd med moderne standardvilkår.

Post 9 Kontroll med overholdelsen av vilkårene

Bestemmelsen erstatter bestemmelse i eksisterende post 3 om offentlig tilsyn. Bestemmelsen foreslås oppdatert i tråd med gjeldende regelverk.

12. Departementets merknader til manøvreringsreglementet

Det foreslås et felles manøvreringsreglement som inkluderer Holsreguleringen samt døgnreguleringen av Hovsfjorden og Holsfjorden.

Endringene i manøvreringsreglementet skal gjennomføres så snart som praktisk mulig, og detaljplan skal forelegges NVE for godkjenning før ombygging/bygging av tappeinnretninger. Konsesjonær forutsettes å etablere et system for kontinuerlig overvåking av vannføringen ved målepunktene.

Tidligere post 4 fjernes i sin helhet da bestemmelsene her ikke er relevante i dag.

Post 1

Det tilrås å ta inn overføringer, i tråd med moderne manøvreringsreglementer.

Unntaket i eksisterende konsesjons for døgnregulering av Hovsfjorden og Holsfjorden, som tillater å senke vannstanden til 15 cm under LRV i Hovsfjorden ved reparasjoner og tilsyn av valse Luke videreføres.

Post 2

Postens ordlyd foreslås oppdatert i tråd med moderne manøvreringsreglement.

Post 3

Innholdet tilrås videreført, men oppdatert med mer moderne språk.

Post 4

Tidligere poster 5 og 6 samles i ny 4.

Olje- og energidepartementet

t i l r å r:

Det fastsettes reviderte og omgjorte vilkår for tillatelser meddelt Hafslund E-CO Vannkraft AS for regulering av Holsvassdraget mv. i Hol og Ål kommuner. Vilkårene fastsettes i samsvar med vedlegg til resolusjonen.

Vedlegg 1 til kongelig resolusjon av 18.02.2022 om reviderte og omgjorte vilkår for tillatelser meddelt Hafslund E-CO Vannkraft AS for regulering av Holsvassdraget mv. i Hol og Ål kommuner

1. I medhold av lov 14. desember 1917 nr. 17 om regulering og utbygging av vassdrag (vassdragsreguleringsloven) § 8 tredje ledd fastsettes reviderte vilkår for tillatelse til Hafslund ECO Vannkraft AS til å regulere Holselva og Votna og til å overføre Votna til Holselva (Holsreguleringen), jf. vedlegg 2.
2. I medhold av lov 24. november 2000 nr. 62 om vassdrag og grunnvann (vannressursloven) § 28 omgjøres vilkår for tillatelse til døgnregulering av Hovsfjorden og Holsfjorden, jf. vedlegg 3.
3. Det fastsettes oppdatert manøvreringsreglement for regulering av Holsvassdraget og Votnavassdraget i Hol og Ål kommuner, jf. vedlegg 4.

Vedlegg 2 til kongelig resolusjon av 18.02.2022 om reviderte og omgjorte vilkår for tillatelser meddelt Hafslund E-CO Vannkraft AS for regulering av Holsvassdraget mv. i Hol og Ål kommuner.

Vilkår

for tillatelse til regulering av Holselva og Votna og til å overføre Votna til Holselva (Holsreguleringen) i Hol og Ål kommuner, Viken fylke

(Fastsatt ved kgl.res.18.2.2022. Erstatte tidligere vilkår gitt ved kgl. res. 04.06.1948 og kronprinsregentens resolusjon 29.06.1956)

1. Konesesjonstid og revisjon

Konesesjonen gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konesesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konesesjonæren adgang til å frasi seg konesesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 8 første ledd.

Anleggene må ikke nedlegges uten Kongens eller Stortingets samtykke, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 annet ledd.

Reguleringskonesesjonen, reguleringsanleggene eller andeler i reguleringsanleggene kan bare overdras i forbindelse med samtidig overdragelse av vannfall i samme vassdrag nedenfor anlegget. Det samme gjelder ved andre disposisjoner over konesesjonen, anleggene eller andeler i anleggene, herunder pantsettelse, arrest eller utlegg.

2. Konesesjonsavgifter

Det skal betales en årlig avgift til staten på kr 0,50 pr. nat.hk og de kommuner og fylkeskommuner som Kongen bestemmer på kr 1,50 pr. nat.hk. for reguleringen tilknyttet tidligere konesesjon 04.06.1948, og på kr 1,00 til staten og kr 4,00 til kommuner og fylkeskommuner for tilleggsreguleringen knyttet til tidligere konesesjon 29.06.1956. Satsene refererer seg til det som opprinnelig ble fastsatt i nevnte konesesjoner.

Avgiften til fylkeskommunene og kommunene, fordeles mellom disse innbyrdes etter bestemmelse av NVE. Skjer det endringer i reguleringer, overføringer, kommunegrenser eller annet som i vesentlig grad kan påvirke delingsresultatet, kan ny fordeling foretas. Avgiften avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som anvendes etter bestemmelse av fylkestinget eller kommunestyret. Fondets midler skal fortrinnsvis anvendes til utbygging av næringslivet i distriktet.

Satsen for konesesjonsavgifter skal justeres hvert 5. år i tråd med gjeldende regler.

Betales ikke avgiften til forfallstid, betales rente som fastsatt i medhold av forsinkelsesrenteloven § 3 første ledd. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg.

Avgiften beregnes etter den økning av vassdragets lavvannføring som reguleringen antas å medføre utover den vannføringen som har vært påregnelig år om annet 350 dager i året. Ved beregningen legges det til grunn at magasinet utnyttes slik at vannføringen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Avgjørelsen om beregning av avgiften treffes av NVE.

Gis konsesjon både etter vannfallrettighetsloven og vassdragsreguleringsloven, samordnes beregningen av konsesjonsavgifter etter de to lovene.

Avgiften skal betales av de enkelte vannfalls- eller brukseiere som utnytter den regulerte vannføringen. Plikten til å betale avgiftene inntreer etter hvert som den regulerte vannføringen tas i bruk.

3. Konsesjonskraft

Det skal avstås til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 prosent av den for hvert vannfall innvunne økning av vannkraften beregnet etter reglene i § 14 annet ledd, jf. § 3 fjerde ledd. Avståelse og fordeling avgjøres av NVE med grunnlag i kommunens behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning. Avgitt kraft kan kommunen nytte etter eget skjønn.

Det kan bestemmes at det i tillegg skal avstås inntil 5 prosent av kraften til staten beregnet som i første ledd. Staten rår fritt over tildelt kraft.

Plikten til å avstå kraft påhviler de enkelte vannfalls- eller brukseiere. Plikten til å avstå kraft inntreer etter hvert som den regulerte vannføringen tas i bruk.

NVE bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraft tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med brukstid ned til 5.000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger betales av den som tar ut kraften.

De enkelte vannfalls- eller brukseiere har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel. Avbrytelse eller innskrenkning av leveringen som ikke skyldes force majeure, må ikke skje uten departementets samtykke. Oppsagt kraft kan ikke senere forlanges avgitt.

Den konsesjonskraft som pliktes levert kommunene fra Ruud kraftstasjon, og som konsesjonær stiller til rådighet ved stasjonsvegg med generatorspenning, skal leveres til samme pris og ellers på samme vilkår som staten til enhver tid fastsetter for sine kraftleveringer i Østlandsområdet.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny vurdering etter 20 år.

4. Kontroll med betaling av avgift mv.

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket, samt avgivelse av kraft, jf. post 3 (Konsesjonskraft), kan med bindende virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

5. (Fond)

Konsesjonæren pålegges å avsette et engangsbeløp på 8 mill. kroner til et øremerket fond til undersøkelser og tiltak for å bedre forholdene for villreinbestanden som blir berørt av reguleringen. Fondet skal forvaltes av en egen styringsgruppe bestående av NVE, miljøforvaltningen, regulanten, evt. øvrige bidragsytere og de berørte kommunene. Midlene skal forvaltes til beste for villreinbestanden.

6. Byggefrister

Arbeidet med det konsesjonsgitte tiltaket må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonen ble gitt og fullføres innen ytterligere 5 år. Fristene kan forlenges av NVE. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av ekstraordinære forhold (force majeure) har vært umulig å utnytte.

7. Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, kulturminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart.

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

Konsesjonæren plikter å legge fram detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for anleggene. Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Arbeidet kan ikke settes i gang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trengs for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

9. Naturforvaltning

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet

- a. å sørge for at forholdene i Stolsvatn, Rødungen, Bergsjøen, Varaldsetvatn og Strandavatn og berørt del av Holsvassdraget og Votnavassdraget er slik at de stedeagne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

V

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet å bekoste friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

VI

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VII

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren

10. Automatisk fredete kulturminner

Når reviderte vilkår er fastsatt, skal konsesjonæren innen rimelig frist betale et engangsbeløp på 7000,- (2006-kroner) per GWh magasinkapasitet til kulturminnevern i vassdrag. Det innbetalte beløpet skal dekke utgifter til registreringer, undersøkelser, utgravinger, konservering og sikringstiltak, og omfatter alle automatisk fredete kulturminner innenfor områder som berøres av reguleringen.

Arkeologiske arbeider skal foretas i den tiden magasinene likevel er nedtappet eller når vannstanden av andre årsaker er lav. Konsesjonæren må avtale med kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) i god tid før en nedtapping av magasinene. Konsesjonæren skal også varsle kulturminneforvaltningen dersom det av andre årsaker er lav vannstand i magasinene slik at arkeologisk arbeid kan gjennomføres.

Konsesjonæren skal ved fysiske tiltak i vann og på land, som for eksempel etablering av terskler og anleggsarbeid mv. i god tid på forhånd få undersøkt om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter kulturminneloven §§ 3 og 9.

Viser det seg først mens arbeidet er i gang at tiltaket kan virke inn på automatisk fredete kulturminner, skal melding sendes kulturminneforvaltningen og arbeidet stanses, jf kulturminneloven § 8 andre ledd.

11. Forurensning

Konsesjonæren plikter etter Statsforvalterens nærmere bestemmelse:

- a. å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med anlegget er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- b. å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

12. Veier, ferdsel mv.

Konsesjonæren plikter helt eller delvis å erstatte utgiftene til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veier, broer og kaier, hvor disse utgifter antas å bli særlig øket ved anleggsarbeidet. Veier, broer og kaier som konsesjonæren anlegger, skal kunne benyttes av allmenheten, med mindre NVE vedtar noe annet.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utlignelige.

13. Terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan NVE pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprensninger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan NVE pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Pålegg etter dette vilkåret vil bygge på en plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegg, samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold, er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

14. Rydding av reguleringssonen

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm høye. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan NVE pålegge ytterligere rydding. Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

15. Manøvreringsreglement

Det er fastsatt et manøvreringsreglement som setter grenser for vannstand og vannslipping, med bestemmelser om kontroll og hvordan tapping av magasin skal skje.

16. Hydrologiske observasjoner

Konsesjonæren skal etter vedtak fra NVE utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentliges interesser, og gjøre materialet tilgjengelig for allmennheten.

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

Det skal etableres en måleanordning for registrering og dokumentasjon av minstevannføring. Løsningen skal godkjennes av NVE. Data skal fremlegges NVE på forespørsel og oppbevares på en sikker måte i hele anleggets levetid.

Ved alle reguleringsmagasin og steder med pålegg om minstevannføring skal det settes opp skilt med opplysninger om manøvreringsbestemmelser og hvordan dette kan kontrolleres. NVE skal godkjenne skiltenes utforming og plassering.

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av utbyggingen må markeres på kart på opplysningsskilt og merkes eller sikres.

For alle vassdragsanlegg skal det etableres og opprettholdes hensiktsmessige sikringstiltak av hensyn til allmennhetens normale bruk og ferdsel på og ved anleggene.

18. Etterundersøkelser

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings virkninger for berørte interesser. Undersøkelserapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. NVE kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

19. Militære foranstaltninger

Ved damanlegget kan det treffes militære foranstaltninger for sprenging i krigstilfelle, uten at eieren har krav på erstatning for de ulemper eller rådighetsbegrensninger dette medfører. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den innskrenkning eller benyttelse av anleggene som er nødvendig og den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

20. Luftovermetning

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av NVE bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

21. Kontroll og sanksjoner

Konsesjonæren må tåle den kontroll med overholdelsen av de fastsatte vilkår eller pålegg gitt i medhold av vilkårene som NVE finner nødvendig. Utgifter med kontrollen kan kreves dekket av konsesjonæren.

NVE kan kreve at konsesjonæren skal rette forhold som er i strid med loven eller vedtak fattet i medhold av loven.

NVE kan treffe vedtak om tvangsmulkt for å sikre at en plikt som følger av loven eller vedtak i medhold av loven, blir oppfylt. Tvangsmulkten kan fastsettes som en løpende mulkt eller som et engangsbeløp. Tvangsmulkten tilfaller statskassen.

Departementet kan fatte vedtak om at konsesjonen trekkes tilbake ved gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2 (Konsesjonsavgifter), 3 (Konsesjonskraft), 6 (Byggefrister), 15 (Manøvreringsreglement) og 21- (Kontroll og sanksjoner). Ved gjentatte eller fortsatte overtredelser av spesielle konsesjonsbetingelser for de enkelte deltagere i reguleringsen, mister vedkommende vannfalls- eller brukseiers retten til å bruke driftsvannet som er innvunnet ved reguleringsen.

NVE kan ilegge overtredelsesgebyr til den som forsettlig eller uaktsomt overtrer eller medvirker til overtredelse av bestemmelser gitt i eller i medhold av vassdragsreguleringsloven.

Med bøter eller fengsel inntil tre måneder straffes den som forsettlig eller uaktsomt overskrider konsesjonen eller overtrer konsesjonsvilkår eller pålegg fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven.

22. Tinglysing

Konsesjonen med tilknyttede vilkår skal tinglyses etter tinglysningsloven.

Departementet kan ved enkeltvedtak bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som en heftelse på eiendommer hvor konsesjonen kan medføre en forpliktelse.

23. Videreførte særvilkår

Gratis strøm til Våtnadalens beboere

Særlige vilkår som er videreført fra kgl.res. 04.06.1948 post 26:

«Oslo Lysverker plikter å levere uten vederlag ytterligere 300 kW årlig til beboerne i Våtnadalen. Strømmen leveres på samme måte som den gratisstrøm enkelte rettighetseiere til Våtna forbeholdt seg ved hangivelsen av sine rettigheter i 1917. Fordelingen av strømmen foretas av Ål kommune.»

Vedlegg 3 til kongelig resolusjon av 18.02.2022 om reviderte og omgjorte vilkår for tillatelser meddelt Hafslund E-CO Vannkraft AS for regulering av Holsvassdraget mv. i Hol og Ål kommuner.

**Vilkår
for tillatelse til døgnregulering av Hovsfjorden og Holsfjorden (døgnreguleringen)
i Hol og Ål kommuner, Viken fylke**

(Fastsatt ved kgl.res. 18.2.2022. Erstatte tidligere vilkår gitt ved kgl.res. 21.10.1960)

1. Revisjon av konsesjonsvilkår

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår.

2. Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes i gang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene dersom det er avvik av betydning i forhold til det som fremgår av konsesjonssøknaden.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trengs for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

3. Naturforvaltning

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet

- a. å sørge for at forholdene i Holsvassdraget er slik at de stedegne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige

livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,

- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av utbyggingen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og ev. regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av utbyggingen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av utbyggingen.

V

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

4. Terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan NVE pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprensninger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan NVE pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

5. Manøvreringsreglement

Det er fastsatt et manøvreringsreglement som setter grenser for vannstand og vannslipping, med bestemmelser om kontroll og hvordan tapping av magasin skal skje.

6. Hydrologiske observasjoner.

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av NVE utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

7. Registrering av minstevannføring, vannstand i reguleringsmagasin, krav om skilting og merking

Det skal etableres en måleanordning for registrering og dokumentasjon av minstevannføring, løsningen skal godkjennes av NVE. Data skal fremlegges NVE på forespørsel og oppbevares på en sikker måte i hele anleggets levetid.

Ved alle reguleringsmagasin og steder med pålegg om minstevannføring skal det settes opp skilt med opplysninger om manøvreringsbestemmelser og hvordan dette kan kontrolleres. NVE skal godkjenne skiltenes utforming og plassering.

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av reguleringene og overføringene må markeres på kart på opplysningsskilt og merkes eller sikres.

For alle vassdragsanlegg skal det etableres og opprettholdes hensiktsmessige sikringstiltak av hensyn til allmennhetens normale bruk og ferdsel på og ved anleggene.

8. Luftovermetning

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av NVE bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

9. Kontroll med overholdelsen av vilkårene

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av NVE til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår. Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av NVE.

For å sikre at vedtak i medhold av vannressursloven blir gjennomført, kan den ansvarlige pålegges tvangsmulkt til staten, jf. vannressursloven § 60. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Når et rettstridig forhold er konstatert kan det gis pålegg om retting og om nødvendig pålegges stans i pågående virksomhet, jf. vannressursloven § 59.

Overskrides konsesjonen eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vannressursloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vannressursloven §§ 60a og 63 første ledd bokstav c. Vedlegg 4

Vedlegg 4 til kongelig resolusjon av 18.02.2022 om reviderte og omgjorte vilkår for tillatelser meddelt Hafslund E-CO Vannkraft AS for regulering av Holsvassdraget mv. i Hol og Ål kommuner.

Manøvreringsreglement for reguleringen av Holsvassdraget og Votnavassdraget i Hol og Ål kommuner, Viken fylke

(Fastsatt ved kgl.res. 18.2.2022. Erstatte tidligere reglement gitt ved kgl.res. av 04.06.1948 og kronprinsregentens res. 29.06.1956)

1.

Reguleringer

Magasin	Naturlig	Reg.grenser		Oppd.	Senkn.	Reg. høyde
	vannst. kote	Øvre kote	Nedre kote			
Varaldsetvatn	999,03	1005,03	997,03	6,0	2,0	8,0
Rødungen	1011,08	1022,08	999,08	11,0	12,0	23,0
Bergsjøen	1077,65	1080,15	1069,15	2,5	8,5	11,0
Mjåvatn	1083,97	1091,17	1081,77	7,2	2,2	9,4
Lille Frosen	1084,87	1091,17	1082,17	6,3	2,7	9,0
Store «	1085,87	1091,17	1082,47	5,3	3,4	8,7
Buvatn	1089,07	1091,17	1087,57	2,1	1,5	3,6
Olsennvatn	1084,17	1091,17	1083,17	7,0	1,0	8,0
Nedre Stolsvatn	1079,07	1091,17	1078,17	12,1	0,9	13,0
Søre «	1079,17	1091,17	1078,27	12,0	0,9	12,9
Øvre «	1081,67	1091,17	1078,87	9,5	2,8	12,3
Stolstjerne	1087,57	1091,17	1087,57	3,6	0	3,6
Djupvatn	1084,67	1091,17	1080,17	6,5	4,5	11,0
Riskevatn	1086,77	1091,17	1085,77	4,4	1,0	5,4
Bjørnsenntjørne	1088,57	1091,17	1087,57	2,6	1,0	3,6
Svaravatn	1087,87	1091,17	1086,87	3,3	1,0	4,3
Geitevatn	1089,67	1091,17	1088,67	1,5	1,0	2,5
Strandavatn	950,0	978,0	950,0	28,0	0,0	28,0
Hovsfjorden (01.10 – 01.05)		589,98	589,23			0,75
Hovsfjorden (01.05 – 01.10)		589,73	589,23			0,50
Holsfjorden		542,24	541,49			0,75

Høydene refererer seg til NN 2000.

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Særlig vilkår for Hovsfjorden som er videreført fra kgl.res. 21.10.1960, men der høydekoten er korrigert ved innmåling etter NN 2000:

«Under reparasjoner og tilsyn av valse forutsettes vannstanden å kunne senkes til kote 589,08.»

Overføringer

Avløpet fra følgende nedbørsfelt overføres til driftstunellen til Hol 1 kraftverk (Urunda-aggregatet):

- a) Urundavassdraget oppstrøms Greinefoss (minimum 54,6 km²)
- b) Sisseldøla (4,7 km²)
- c) Stuvbekken (10,5 km²)

Avløpet fra 272,3 km² av Urundas felt i Stolsvatnmagasinet kan overføres til Votnavassdraget.

Avløpet fra 23,0 km² av Votnas felt i Stolsvatnmagasinet kan overføres til Urundavassdraget.

Bergsjøen (28,1 km²) overføres til Rødungen.

Rødungen (minimum 62,2 km²) overføres til Varaldsetvatn.

Varaldsetvatn (minimum 34,6 km²) overføres til driftstunellen til Hol 1 kraftverk (Votna).

2.

Ved manøvreringen skal det tas for øye at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene og overføringsstedene så vidt mulig ikke økes.

I tiden 01.06.-30.09. skal det slippes 0,5 m³/s fra Strandavatn til Storåne, og 0,2 m³/s resten av året. I tiden 01.06.-30.9. skal det slippes 0,5 m³/s fra Stolsvatnmagasinet (Mjåvatndammen) til Juvåne, og 0,1 m³/s resten av året. Det skal slippes 0,2 m³/s fra Bergsjø, Rødungen eller Varaldsetvatn til Votna i tiden 01.06.-30.09. I tiden 15.05.-15.10. skal det slippes 0,2 m³/s fra Hovsfjorden til Storåne. I tiden 01.06.-30.09. skal det slippes 0,6 m³/s fra Holsfjorden til Storåne, og 0,25 m³/s resten av året. Dersom tilsiget er mindre enn kravet til minstevannføring, og vannstanden i magasinet det slippes fra er på laveste tillatte nivå, skal hele tilsiget slippes forbi.

Kravet om minstevannføring fra dam Strandavatn gjelder ikke ved behov for nedtapping i forbindelse med lovpålagt tilsyn etter damsikkerhetsforskriften.

For øvrig kan tappingen skje etter kraftverkseiers behov.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleggene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringsperioden.

4.

Viser det seg at vilkår om vannslipp og vannstandsendringer medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan det gjøres nødvendige endringer i reglementet. Dette kan skje uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann. Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.