

NVE  
Konsesjonsavdelingen  
Postboks 5091, Majorstua  
0301 Oslo

[www.e-co.no](http://www.e-co.no)

Att.: Jakob Fjellanger

Dato: 5. april 2017

Vår ref.: Forretningsutvikling/HKH/-0 Side 1 av 21

## **Holsreguleringen – regulantens kommentarer til høringsuttalelsene til revisjonsrapport**

Det er gjennomført høring av revisjonsrapport for Holsreguleringen med Døgnreguleringene for Hovsfjorden og Holsfjorden. På vegne av regulanten Foreningen til Hallingdalsvassdragets Regulering (FHR) ønsker E-CO Energi AS (E-CO) å komme med en del kommentarer til de høringsuttalelsene som er kommet til høringen av revisjonsdokumentet for Holsreguleringen og Døgnreguleringene datert 1. september 2016.

### **Sammendrag**

**FHR og E-CO anser generelt at dagens vilkår fungerer tilfredsstillende. Enkelte høringsparter peker på at naturtilstanden er vesentlig endret siden før reguleringen, og det er kommet nye forslag til vilkår for Holsreguleringen i høringen.**

**E-CO har vurdert forslag til nye vilkår og fått utført nye analyser.**

**Godkjent plan for vannforvaltning i Vest-Viken omfatter Holsreguleringen. Planen innebærer en overordnet nasjonal avveining mellom ulike interesser. I denne åpnes det ikke for å innføre magasinrestriksjoner i Holsreguleringen på bakgrunn av behovet for økologisk forbedring. I Storåne i Hallingdal åpnes det for å vurdere slipp av minstevannføring som et tiltak for å forbedre vassdragsøkologien.**

**Vassdragene i Hol og Ål har vært regulert i lang tid, og reguleringene er blitt en tilvant situasjon for naturmiljøet, kulturlandskapet og brukerinteressene, herunder næringsliv og reiseliv. Utviklingen for friluftslivet og reiselivet i berørte kommuner har vært god og vist vekst til tross for reguleringen. Etter regulantens syn har ikke reguleringen vært til hinder for denne gode utviklingen for friluftslivet, reiselivet eller næringslivet for øvrig.**

**Innføring av nye strenge vilkår vil svekke formålet med reguleringen og ha usikker nytte. Etter regulantens syn er det derfor ikke grunn til å gjøre endringer i gjeldende vilkår ut over enkelte justeringer. Det er avgjørende viktig for regulanten at nye vilkår ikke svekker reguleringens fleksibilitet og frihet til tapping etter samfunnets behov – både for flomdemping og kraftproduksjon.**

**Høringen har bidratt til noe ny informasjon og det har tilkommet noe nytt faktaunderlag på enkelte områder. Regulanten åpner derfor for å innføre enkelte nye vilkår som kan bidra til å sikre og/eller forbedre naturmiljøet.**

**E-CO informerer også om at saksbehandlingen av Hol 1 Stolsvatn kan avsluttes.**

Fra NVE har regulanten mottatt 14 høringsuttalelser fra følgende:

1. Hol kommune
2. Ål kommune
3. Miljødirektoratet
4. Fylkesmannen i Buskerud
5. Buskerud fylkeskommune
6. Statens vegvesen region sør
7. Knut Medhus
8. Torbjørn O. Moen
9. Kristin Teigen
10. Halvard Guldbbrandsgård
11. Øystein Kirkeluten
12. Villreinnemda for Sogn og Fjordane
13. Forum for natur og friluftsliv Buskerud
14. Norsk maritimt museum

### **Generelt**

E-CO viser til at revisjonens hovedmålsetting er miljømessig forbedring. Dette er i Energimeldingen, Meld. St. 25 (2015-2016) *Kraft til endring*, omtalt som følger: «Hovedformålet med en revisjon vil være å bedre miljøforholdene ved å bringe konsesjonsvilkårene mer i tråd med dagens vilkår. Dette må avveies mot formålet med konsesjonen, som mer kraftproduksjon. Revisjon vil innebære en modernisering av konsesjonsvilkårene.» Revisjon kan ikke gripe inn i selve konsesjonen eller forutsetningene for konsesjonen.

E-CO viser til Energimeldingen og omtalen av vannkraft under del I *Norges utgangspunkt*, del II *Perspektiver for energisystemet* og del III *Energipolitikken mot 2030*. Det fremheves flere steder at den store regulerbare vannkraften fortsatt vil være «ryggraden i energisystemet vårt», og at det er av stor betydning for kraftsystemet vårt at «vannkraften som allerede er bygd ut opprettholdes og videreutvikles». Det påpekes videre at regjeringen vil legge til rette for miljøforbedringer i utbygde vassdrag, men at de miljøforbedringer som kan oppnås må veies opp mot tap i utslippsfri kraftproduksjon, reguleringsevne og flomkapasitet, jf. kapittel 15. Det vises til at vannkraften og dens reguleringsevne vil få større betydning for kraftsystemet i fremtiden, idet det forventes at behovet for reguleringsevne og fleksibilitet vil å øke. Regjeringen vil derfor i større grad vektlegge evnene til å produsere når behovet er størst.



Av Energimeldingen fremgår det videre at regjeringen legger opp til at vektlegging av flomdempende effekt blir enda viktigere i fremtidig konsesjonsbehandling, jf. kapittel 15.2.5 «Potensialet for flomdemping ved nye og eksisterende reguleringer». Det fremgår videre: «Flomdemping blir et sentralt tema ved revisjon av eldre reguleringskonsesjoner. I mange av disse sakene er det interessenter som ønsker magasinrestriksjoner av hensyn til natur, miljø og friluftsliv. Effekten på flomdempingskapasiteten vil variere fra sak til sak, men må tillegges betydelig vekt. Å ivareta den flomdempingskapasiteten som allerede finnes i reguleringsmagasinene vil være viktig.»

E-CO viser også til Klima- og miljødepartementets godkjenning av regional plan for vannforvaltning i vannregion Vest-Viken for perioden 2016–2021. Det fremgår her at magasinrestriksjoner «i begrenset grad vil gi en målbar økologisk forbedring». Og videre: «Bruk av magasinrestriksjoner vil ha betydning for kraftproduksjon og reguleringsevne. Det vil også ha konsekvenser for muligheten til å oppnå miljømål på nedstrøms elvestrekning. I tillegg har magasinene ofte viktige funksjoner for flomdemping, forsyningsikkerhet og brukerinteresser. Disse hensynene er imidlertid vanskelig å vurdere opp mot økologiske forbedringer.»

Energimeldingen og vannforvaltningsplanen for Vest-Viken viser at sektormyndighetene skal være svært varsomme med å svekke kvalitetene til utbygde magasiner og kraftverk. Miljømålene som er vedtatt i vannforvaltningsplanen er tilpasset styringssignalene i Energimeldingen. E-CO ser behov for å presisere at en vilkårsrevisjon ikke er en omkamp om selve tillatelsen, at lista ligger høyt for å pålegge regulanten nye tyngende vilkår, og at det skal kunne påvises konkrete miljøulempere som kan bøtes på dersom nye vilkår skal kunne fastsettes.

E-CO ønsker spesielt å få presisert at det skal ligge konkrete kost-nytte-vurderinger til grunn for nye vilkår. Det må kunne påvises kvantitative fordeler og med stor grad av sikkerhet at nye vilkår vil kunne forbedre forholdene for miljøet ved innføring av strengere vilkår til eksempelvis minstevannføring og magasinrestriksjoner.

Det har til dels kommet inn nye kommentarer og forslag til vilkår for Holsreguleringen og Døgnreguleringene i høringen. Vi har derfor sett behov for å igjen å vise til kunnskapsgrunnlaget som lå til grunn i revisjonsrapporten. I tillegg er kunnskapsgrunnlaget utvidet med noen fagnotater vedlagt til dette brevet. Fagnotatene tilsier enkelte nye konkrete kost-nytte-vurderinger og prioriteringer.

Vi er tilfreds med at Fylkesmannen anser naturmangfoldlovens krav til kunnskapsgrunnlaget som tilstrekkelig før beslutning fattes.

### **Om flom og flomdemping**

Magasinene i Holsreguleringen bidrar i hovedsak med to samfunnsmessige formål: kraftproduksjon og flomdemping. Med E-COs manøvrering benyttes magasinene til aktiv flomdemping og for å tilfredsstillere kravene i konsesjonen. Se Revisjonsrapporten s. 28-29. Samfunnets og nedstrøms kommuners bruk av arealer har tilpasset seg vår manøvrering av magasinene i Holsreguleringen og øvrige reguleringen i Hallingdal. Selv om det ikke har vært flomhendelser av alvorlige og omfattende karakter i Hallingdals- og Drammensvassdraget de siste 60 årene etter at reguleringene ble etablert, er det ingen garanti for at svært alvorlige hendelser kan oppstå i framtiden. E-CO minner derfor igjen om at den manøvreringsfrihet og fleksibilitet man har hatt de siste 60 år, i all hovedsak bør videreføres for framtiden.

## Om landskap, friluftsliv og reiseliv

Flere høringsparter argumenterer for at forholdene for landskap, landskapsopplevelse, friluftsliv, og reiseliv er skadelidende og fører til direkte tap av inntekter for vertskommunene. Hol kommune mener at det er viktig at landskapet framstår som fint i fremtiden for å sikre og styrke fremtidens turisme og rekreasjon.

E-CO mener at det landskapsopplevelsen i området er flott. Det storslåtte landskapet dominerer over inntrykket av konsekvensene av reguleringen. De fleste vassdrag har vannføring som bidrar til at betydningen som landskapselement er til stede. Det er kun i perioder av særlig tørre år at landskapet er preget av regulerte magasiner:

- I vintersesongen med snødekke er det få steder man legger merke til reguleringen av vassdraget.
- I vårsesongen og i smelteperioden utover sommeren er det for de fleste regulerte bekke- og elvestrekninger et resttilsigg som gir en naturlig landskapsopplevelse.
- Fra august/september og utover høsten er de fleste magasiner i reguleringen fylt opp
- I oppfyllingsperioden fra juni til september – når det er tilgang til fjellet – kan det normalt for Rødungen og Strandavatn være store tørrlagte områder i strandsonen. Bildene bakerst i brevet viser tilstanden for Strandavatn ved ca. kote 970, som kan sies å være akseptabel landskapsvirkning for et flerårsmagasin sommerstid. Om sommeren og høsten kan det være elvestrekninger med liten vannføring.
- Imidlertid er det vernet flere vassdrag rundt reguleringen, som kan gi flotte naturopplevelser med pulserende vassdrag. Eksempler er Hivjufossen som bidrar med god vannføring sommerstid i Storåne til Hovsfjorden. Videre er Skarvåi innerst i Strandavatn vernet. Også Flåddøla som drenerer til Urunda, er verdt å nevne som flott landskapselement midt i reguleringsområdet. I tillegg er det flere bekker og vassdrag som drenerer til Stolsmagasinet og Strandavatn og som gir tilgang til naturopplevelser med vassdragsinntrykk
- Det vises til befaringsene med NVE 18.9.2014 og 22.9.2016 og fotodokumentasjon i vedlegg 4 til revisjonsdokumentet

Reguleringen har medvirket til at veier er etablert og vedlikeholdt i fjellområdet, noe som gir god tilgang til friluftsliv, fiske og muligheter for naturbasert reiseliv. E-CO mener at dal- og fjellområdet som grenser til reguleringen, innehar flotte muligheter for friluftsliv, landskapsopplevelse og naturbasert reiseliv. I hele reguleringsområdet er det attraktivt å bygge og eie hytter. Undersøkelser gjort i forbindelse med etablering av større kraftanlegg har dokumentert at det foreløpig ikke finnes eksempler på tilfeller der en utbygging har hatt betydelige økonomiske konsekvenser for lokalt reiseliv, inkludert utviklingsmulighetene for hyttebygging (ref. Vestlandsforskning mfl., jf. KU-rapport for Samfunn Hol 1 Stolsvatn, side 35). E-CO mener derfor at det er tvilsomt om Holsreguleringen etablert i perioden fra 1940 til 1950 kan ha hatt noen negativ betydning for utvikling av et aktivt friluftsliv og reiseliv i regionen.

## Krav om magasinrestriksjoner

Ål kommune og Hol kommune m.fl. har fremmet særskilte krav om magasinrestriksjoner i Holsreguleringen. Det vises til vår omtale om temaet i revisjonsrapporten. Statens vegvesen er redd for at økt fyllingsgrad som sommeren gir for liten buffer til å unngå flom i vassdraga, og nevner at flere bruer og vegskråninger ligger kritisk nær vann og vassdrag. E-CO ønsker å presisere følgende:



En utfordring med magasinrestriksjoner i flere magasiner er at flere magasiner gjensidig påvirker hverandre slik at en raskere oppfylling i ett magasin vil gi motsatt effekt i et annet. Stolsvatn har begrenset magasinkapasitet utover sommeren og må derfor «videresende» mye vann til Rødungen eller Strandavatn. Rødungen er et magasin hvor det er uønsket med flomavledning. Overføring til flerårsmagasinet Strandavatn tas derfor i bruk, men også her er det uønsket med stor flomavledning. Vanndisponeringen er derfor styrt mot en kombinasjon av minimalisering av flomtap og optimalisering av kraftproduksjon. Som regel betyr det maksimal vinterproduksjon, men ikke alltid. Det er avhengig av tilsigssituasjonen og etterspørselen. I tillegg må det tas hensyn til vassdragsmiljøet i disponeringen av vannressurser, da man særlig må avveie forholdene i Stolsmagasinet mot Rødungen i enkelte år eller sesonger. Om restriksjoner blir kombinert med minstevannføringer, blir bildet ytterligere komplisert.

Kravene som er innkommet i høringen er omfattende både enkeltvis og i kombinasjon, og dersom de innføres som nye vilkår, vil flere av dem resultere i at E-CO ikke vil kunne utnytte konsesjonen som forutsatt. Dersom det innføres en kombinasjon av høringspartenes krav til (minimums-)fylling i magasiner og det legges til minstevannføring, vil fleksibiliteten i og samfunnsnyttan av Holsreguleringen svekkes. Sammen med dagens restriksjoner i de andre reguleringene i Hallingdal vil risiko for flomtap øke, og det vil bli produksjonstap som kan bli større enn summen av enkeltkravene.

Ål kommune har stilt følgende krav:

Normalt skal alt tilsig, fråtrekt 5% av normaltilsiget frå 15. mai og vatn til minstevassføringa, nyttast til å fyllje magasin. Det tillatne 5 % av normaltilsiget i perioden skal nyttast på ein slik måte at magasin ikkje blir tappa<sup>1</sup> ned i fyllingsperioden.

Tilsiget skal nyttast til oppfylling inntil ein er:

- 1,5 meter under høgste regulerte vasstand for Stolsvassmagasinet (1090 m.o.h)<sup>2</sup>
  - 2 meter under høgste regulerte vasstand for Rødungen (1020 m.o.h)
  - 3 meter under høgaste regulerte vasstand for Strandavatn (975 m.o.h)
- (Rekkefylgja på oppfylling mellom desse magasin er som vist over).
- 1,5 meter under høgste regulerte vasstand Bergsjø (1080 m.o.h)

I tilfelle der det er ein erklært turrårssituasjon for Sør- Noreg eller for systemet som heile er oppfyllingskrava ikkje gjeldande. Det blir opp til NVE å lage kriterie for når det er ein turrårssituasjon.

Ein skal ikkje tappe under desse kotene før 01.10. Bergsjø skal ikkje tappast under kote 1074 før 3. påskedag.

.....<sup>3</sup>

Utan utbygging av Hol1 Stolsvatn meiner kommunen at botnmagasinet under kote 1085,6 i Stolsvatn berre skal nyttast i eit turrår, enten etter individuell søknad til NVE eller etter fastlagde vilkår for når det er turrår i systemet av NVE.

<sup>1</sup> Tapping betyr så mangt, og må defineres særskilt og bedre enn her dersom man skal tenke på å bruke det som et prinsipp innen manøvrering.

<sup>2</sup> 1,5 m under HRV gir 1089,5 moh. og ikke 1090 moh. HRV=1091 moh.

<sup>3</sup> E-CO holder konsesjonssøknaden til Hol 1 Stolsvatn utenom drøftingen her, da sannsynligheten for en utbygging i nærmeste framtid er lite sannsynlig gitt dagens kraftmarked. Ål kommune skriver: «Kommunen sine krav sett fram ved høyringsuttale til Hol1 Stolsvatn kraftverk om mellom anna restriksjonar på bruk av botnmagasin i Stolsvatn og Rødungen, og effektrestriksjonar på køyringa av Hol 1 ved utbygging av eit eventuelt Hol 1 Stolsvatn kraftverk gjeld framleis».

Holsreguleringen er basert på:

1. Tillatelse av 4. juni 1948 til å regulere Holselva og Votna og å overføre Votna til Holselva mv.
2. Tillatelse av 25. januar 1957 til å foreta en ytterligere regulering av Strandevatn i Hol

Tillatelsene er gitt til E-CO Energi (Oslo Lysverker (OLV)). Tillatelsene er gjennom senere avtale stilt til disposisjon for FHR. Holsreguleringen omfatter altså i spesifikk forstand både en regulering (utjevning av årsvannføringen) og en tillatelse (rett, men ikke plikt) til overføring. Fra Stolsmagasinet kan vannet tappes i to retninger

- a) til Strandevatn for utnyttelse via Hol 1 Urunda og/eller
- b) (via Juvåni) til Rødungen for utnyttelse via Hol 1 Votna.

Tillatelsene innebærer en rett, men ikke en plikt, til å overføre vannet fra tapping mot Urunda til tapping mot Votna. Det beror på løpende driftsdisponeringer og optimaliseringer hvorvidt man benytter seg av overføringsadgangen. Tapping den ene veien reduserer tappingspotensialet den andre veien. Selve konsesjonen forutsetter ingen begrensninger på tapping for kraftproduksjon (se St.prp 88 (1947) s. 21 og Innst. S. nr 27 (1948) s 107-109, enstemmig vedtatt av Stortinget 11. mars 1948).

Etter E-COs syn forutsetter Ål kommunes høringsinnspill om magasinvilkår, tapperekkefølge og tappebegrensning (bl.a. for kraftproduksjon) en rettsstridig forutsetning som går ut på at dagens overføringsadgang og frihet til tapping, skal omgjøres til en overføringsplikt og tappebegrensning.

Ål kommunes krav forutsetter dermed at OLV/FHRs eksisterende regulerings- og overføringstillatelser endres, og forutsetter at disponeringen av vannressursene bindes opp til en særskilt disponering. Dette er i strid med selve reguleringstillatelsen. På denne bakgrunn alene må kravet avvises.

E-CO mener at kravet fra Ål kommune må avvises.

Det vises for øvrig til vedlagte notater om konsekvenser av Ål kommunes høringsinnspill.

#### *Strandavatn*

Hol kommune og Fylkesmannen i Buskerud har innspill til magasinrestriksjoner for Strandavatn.

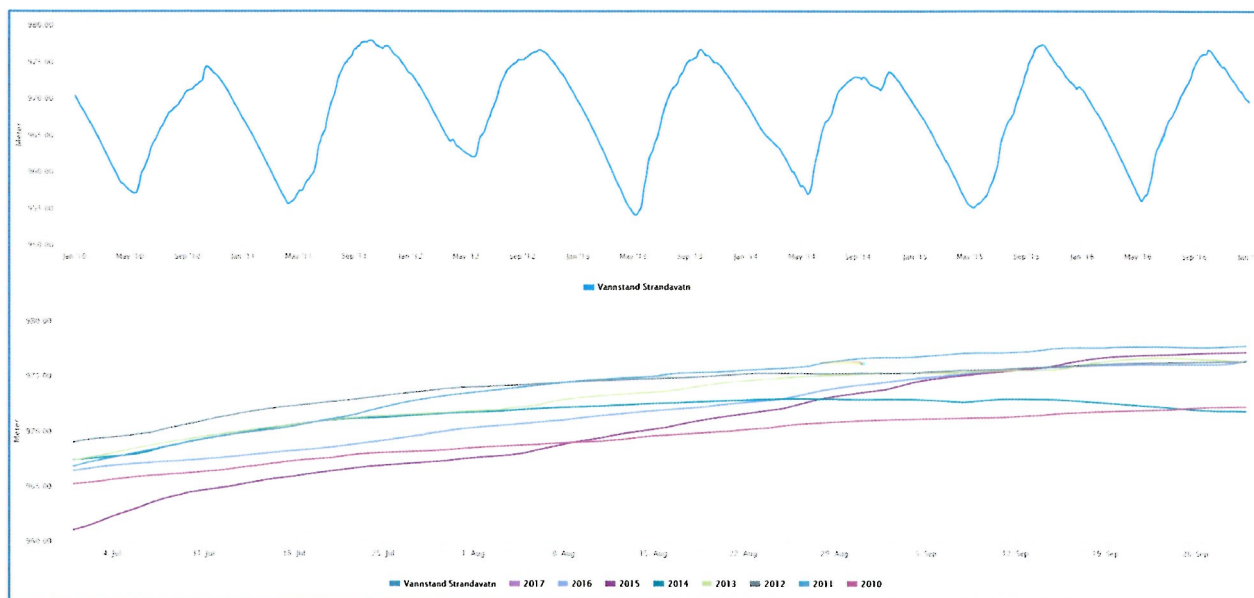
Høringspart	Krav/innspill
Fylkesmannen i Buskerud	Oppfylling til 5 m under HRV fra 1. juli til 1. oktober.
Hol kommune	I perioden 16. mai til 1. oktober skal alt tilsig, unntatt pålagt minstevannføring, brukes til oppfylling av magasinet inntil det når kote 975 moh. (3 meter under HRV). Unntatt fra dette kan regulanten bruke inntil 5 % av midlere tilsig i perioden 16. mai til 1. oktober, (unntatt overført vann fra Stolsmagasinet), til produksjon i perioden. Magasinet skal likevel ikke ha synkende fyllingsgrad i perioden. Som tørrårsreserve kan disse krav unntas i sin helhet i inntil 2 av 10 år dersom NVE definerer året som et tørrår.



Kravet fra Fylkesmannen er ikke forenlig med selve konsesjonen. Med et slikt magasinutfyllingskrav ville det være umulig å utnytte reguleringen mellom LRV og HRV. Hensikten med reguleringen av Strandavatn, bl.a. som flerårsmagasin med tørrårsreserve, ville ikke kunne innfris. Det er helt avgjørende for regulanten å ikke ha krav om et bestemt oppfyllingsnivå til en bestemt dato.

Hol kommunes innspill er basert på drøftinger under NVE-befaringen 22.9.2016. Godkjent vannforvaltningsplan for Vest-Viken setter ikke krav om innføring av magasinrestriksjoner på bakgrunn av hensynet til vannmiljøet. E-CO har vurdert konsekvensene av kommunens forslag, og har følgende presiseringer:

- Flomdemping. I normalår kan Strandavatn benyttes som flomdempingsmagasin ved at vann kan overføres fra Stolsmagasinet. Strandavatns magasininnhold er 150 % av normalt årstilsig (1961–90). Stolsmagasinet (for de årene bunnmagasinet ikke utnyttes) har et magasininnhold på ca. 50 % av årstilsiget. Stolsmagasinet sammen med Rødungen er viktige flomdempingsmagasiner.
- Fisk. I et flerårsmagasin med regulerings høyde på 28 m må det påregnes variasjon i den biologiske produksjonen og fiskebestanden fra år til år. Fiskebestanden i Strandavatn er robust, og utsetningspålegget er p.t. fjernet. Det vises til revisjonsrapportens vedlegg 2 Fiskeribiologisk undersøkelse fra UiO Naturhistorisk museum s. 343.
- Kraftsituasjon. Tradisjonelt har årsaken til stram eller anstrengt kraftsituasjon i Norge vært tilsigssvikt/hydrologi. I framtidens mer volatile kraftsystem kan det være andre årsaker til stramme eller anstrengte kraftsituasjoner og som kan begrunne produksjon om sommeren. Ved tilsigssvikt utover sommeren og høy etterspørsel etter kraft/balanse vil det være samfunnsmessig rasjonelt å kunne tilby kraft i markedet. Figuren viser at det flere ganger de siste årene har vært behov for å produsere kraft om sommeren, med den konsekvens at magasinutfyllingen har vært synkende. Hol kommunes krav innebærer at det vil bli begrensning på sommerproduksjonen.



Figur. Vannstand i Strandavatn fra 1.7 til 1.10 for 2010-2017

- Revisjoner. Figuren viser vannstanden i Strandavatn 2010–2017. Ved revisjoner og tilsyn med dammen kan det være behov for å tappe magasinet ned over flere år. Også etterlevelse av (dam-)sikkerhetskrav eller myndighetskrav kan gi behov for tapping av

magasinet i sommersesongen. Det må derfor alltid være åpning for å kunne tappe ned magasinet i sommersesongen. Begrensninger på kraftproduksjon i sommersesongen med synkende fylling er ikke akseptabelt.

- Landskap. Magasinrestriksjoner for Strandavatn er dels begrunnet med hensynet til landskap. E-CO må igjen påpeke at det for et flerårsmagasin som Strandavatn alltid vil være lengre perioder med tørrlagte strender. Det vises videre til omtalen av landskap, friluftsliv og reiseliv på side 4.

Det vises også til analyser og drøftinger i vedleggene. Vi viser også til den overførings- og tappefrihet som er gitt i tillatelsen, jf. omtalen over for Ål kommunes krav.

En hvilken som helst type magasinrestriksjon for flerårsmagasinet Strandavatn vil være svært uheldig for regulanten og ha negative konsekvenser for samfunnet ved at regulerbarheten svekkes.

E-CO mener at alle krav til magasinvilkår for flerårsmagasinet Strandavatn må avises.

#### *Stolsmagasinet*

Hol kommune og Fylkesmannen i Buskerud har innspill til magasinrestriksjoner for Strandavatn, jf. også deres innspill til konsesjonssøknaden for Hol 1 Stolsvatn.

Høringspart	Krav/innspill
Fylkesmannen i Buskerud	Foretrekker en vannstand på kote 1090 fra 1. juli til 31. oktober
Hol kommune	Fra 1. mai benyttes alt tilløp, bortsett fra pålagt minstevannføring, til oppfylling av magasinet til kote 1090 (1 meter under HRV). I høringssvar til konsesjonssøknaden for Hol 1 Stolsvatn ble det for Stolsmagasinet fattet vedtak: «Fristen settes til 1. juli til oppfylling til kote 1090».

E-CO viser til revisjonsrapportens kapittel 5 fra side 48 om vårt syn på magasinrestriksjoner for Stolsmagasinet. Eventuelle restriksjoner på regulerte vatn i Holsreguleringen og eventuelle krav til minstevannføring må sees i sammenheng. Godkjent plan for vannforvaltning for Vest-Viken (2016) krever ikke magasinrestriksjoner ut fra hensynet til vannmiljøet. Det er foretatt en samfunnsmessig avveining mellom miljø og andre hensyn i godkjent vannforvaltningsplan.

Tilsiget til Stolsmagasinet varierer mye fra år til år (revisjonsrapportens s. 49). Det gir stor variasjon i oppfyllingen av magasinet (Vedlegg 1, s. 38). Et krav til oppfyllingsdato betyr at vi ikke kan utnytte konsesjonen fra LRV til HRV, noe som er i strid med revisjonsinstituttet. Det er helt avgjørende for regulanten å ikke ha krav om et bestemt oppfyllingsnivå til en bestemt dato. Kommunens krav i vedtak av 27.8.2014 (Sak 52/14) om frist 1. juli for oppfylling på kote 1090 kan derfor ikke innføres.

E-CO mener at kravet fra Fylkesmannen i Buskerud må avvises.

Regulanten ønsker selv oppfylling av Stolsmagasinet i løpet av sommersesongen ut fra hensynet til kraftproduksjon, vannbiologi og stamfiske mv. Ut fra disse hensynene, og for å ivareta intensjonene i konsesjonen av 4. juni 1948, se Manøvreringsreglementets pkt. 2 hvor det heter «For øvrig kan vannslippingen foregå etter Oslo Lysverkers behov», er det også avgjørende viktig at regulanten har full frihet – også i framtiden – til tapping av vann både til Rødungen og til overføring



inntaket til Strandavatn etter behov. Forslag om å begrense tappingen til 5 % av en periodes tilsig m.v. er i strid med tillatelsen og kan ikke innføres.

Revisjonsrapporten og analysen i vedlegg 4 viser at det særlig i tørre år trengs en balansering av oppfyllingen mellom Stolsmagasinet og Rødungen. Det gjøres en løpende vurdering av å ulike hensyn i Holsreguleringen. Med Hol og Ål kommunes krav vil oppfyllingen av Rødungen i tørre år nedprioriteres ytterligere i forhold til dagens situasjon. Regulanten bør ha stor frihet til å starte tapping til Rødungen ut fra gjeldende hydrologiske forhold. En nær hvilken som helst restriksjon vil påvirke fyllingsforløp og tapping mellom Stolsmagasinet og Rødungen. Som tidligere nevnt i revisjonsrapportens sammendrag s.5, prioriteres oppfylling av Stolsmagasinet foran Rødungen på bakgrunn av ønsker fra omgivelsene. Dersom allmenne interesser ønsker det, kan E-CO endre tappeforløpet noe, slik at Rødungen fylles noe raskere på sommeren. Per i dag står regulanten fritt til å avveie ulike hensyn i ulike situasjoner. Ved innføring av eventuelle vilkår for Stolsmagasinet og/eller Rødungen vil handlingsrommet for avveininger svekkes. Det vises til vedleggene for konsekvenser av eventuelle vilkår for Stolsmagasinet og Rødungen.

E-CO mener at kravet fra Hol kommune må avvises. E-COs konklusjon er derfor å videreføre dagens vilkår.

#### *Rødungen*

Ål kommune og mange interessenter ønsker restriksjoner på tapping og fylling for Rødungen. Det vises til omtalen over. Hol 1 kraftverk har inntaksmagasin i Varaldsetvatn hvor det kan tappes fra Rødungen gjennom sommersesongen for kraftproduksjon. Restriksjoner på tapping fra Rødungen i sommersesongen vil redusere nødvendig fleksibilitet i utnyttelsen av vannressursene i Holsreguleringen. Et vilkår om å fylle opp Rødungen over ca. kote 1018–1020 mener E-CO vil kunne øke flomfaren, særlig dersom Stolsmagasinet har høy fyllingsgrad. E-COs anbefaling er man viderefører dagens vilkår. Det vises til omtalen på side 48 i revisjonsrapporten og analysene i vedlegg 4.

E-CO mener at kravet fra Ål kommune m.fl. om krav til oppfylling av Rødungen må avvises.

#### *Bergsjøen*

Ål kommune krever at Bergsjøen ikke skal tappes under kote 1074 før 3. påskedag. De siste årene har E-CO søkt å ivareta behovet til Bergsjøstølen høyfjellsstue mv. ved å unngå tapping under kote 1073 før påske. Under kote 1074 er magasinvolument ca. 3 mill.m<sup>3</sup>. Tapping ned til LRV vil med dette kravet skje fra dagene rett etter 2. påskedag hvert år. Kravet innebærer en fordel for Bergsjøstølen høyfjellsstue mht. kiting og friluftaktiviteter og vann- og avløp. Ulempene med kravet er at en tapping etter påske innebærer råkdannelser i elveleiet ned mot Rødungen med negative konsekvenser for skiløypene som passerer Rødungstøl Høyfjellshotell. Denne ulempen søker E-CO å håndtere med forsiktig tapping, men selv med dette avbøtende tiltaket risikeres et åpent elveleie i perioden etter påske. Kravet har kun mindre negative konsekvenser for kraftproduksjon eller fleksibilitet i reguleringen. E-CO er klar over ulemper og fordeler, og gjør hver vinter/vår en avveining om optimalt tappeforløp.

E-CO ser at kravet innebærer nytte for Bergsjøstølen fjellstue, men påpeker at vilkåret også medfører ulemper for Rødungstøl Høyfjellshotell og skiløyper. Dersom et slikt vilkår vurderes, bør kotekravet settes til 1073.

## Konklusjon om magasinrestriksjoner

Nye magasinrestriksjoner for flerårsmagasinet Strandavatn vil være svært uheldig for regulanten og samfunnet<sup>4</sup>. Krav til magasinvilkår for Stolsmagasinet vil svekke regulantens handlingsrom for å avveie ulike miljøforhold mot hverandre i ulike tilsigssituasjoner. Nye vilkår for Rødungen vil redusere fleksibiliteten i reguleringen og hindre viktig kraftproduksjon i sommersesongen. Strenge vilkår for Rødungen vil kunne øke faren for flom i Votnadalen og Hallingdal.

1. E-CO avviser alle krav til magasinrestriksjoner for flerårsmagasinet Strandavatn og på Urunda-siden av reguleringen.
2. E-CO mener at alle krav til magasinrestriksjoner i Stolsmagasinet og Rødungen svekker Holsreguleringens fleksibilitet og samfunnsnytte.

Et *eventuelt* vilkår for Holsreguleringen for Stolsmagasinet og Rødungen på Votna-siden av reguleringen, som ikke begrenser tappefriheten nevneverdig, bør begrenses til et vilkår for Rødungen:

*«Vannstanden i Rødungen skal minst være på kote 1012 den 15.7 og minst være på kote 1017 den 1.10».*

Dette betinger at det ikke settes noen begrensninger på tapping fra Stolsmagasinet. Det betinger videre at regulanten har en formell mulighet for å søke om unntak fra kravene i situasjoner med ekstreme tilsig.

Kote 1012 er over gammel sommervannstand, som er et nivå med stort vanddekket areal av Rødungen. 15.7. er snøsmeltingen normalt kommet langt og tapping fra Stolsmagasinet vil bidra til oppfylling. En tidligere dato vil innebære restriksjoner på utnyttelsen av magasinene i Holsreguleringen, og kan ikke fastsettes. Kote 1017 er valgt på grunn av behovet for flomdemping og behovet for fleksibel ressursutnyttelse og forutsetningen om tappefrihet.

3. Et vilkår for Bergsjøen innebærer både ulemper og fordeler. I tilfelle NVE mener fordelene overstiger ulempene, må kravet være at:

*«Bergsjøen ikke kan tappes under kote 1073 før 3. påskedag».*

---

<sup>4</sup> For utfyllende kommentarer vises det også til konsesjonssøknaden for Hol 1 Stolsvatn av 10.3.2014 side 108-109



## Krav om minstevannføring

Storåne

Hol kommune og Fylkesmannen i Buskerud har innspill til krav om minstevannføring i Storåne fra Strandavatn.

Høringspart	Krav/innspill
Fylkesmannen i Buskerud	3 m <sup>3</sup> /s fra 1.6 til 15.10 0,5 m <sup>3</sup> /s fra 16.10 til 31.5 At vannet slippes via dagens tappeluken i Strandavatn
Hol kommune	1,0 m <sup>3</sup> /s om sommeren (1.6–30.9) og 0,25 m <sup>3</sup> /s om vinteren (1.10–31.5) <sup>5</sup> .

Godkjent Vannforvaltningsplan for Vest-Viken åpner for vurdering av innføring av minstevannføring i Hallingdal på strekningen fra Strandavatn til samløpet mellom Storåne/Holsåne og Usteåne (ved Kleivi). En nærmere kost-nytte-vurdering må ligge til grunn. E-CO har utført en slik vurdering i revisjonsrapporten side 44–48, med konklusjoner på side 50–51. Vi viser spesielt til nyttevurderingene av innføring av minstevannføring på side 46.

E-CO har følgende tilleggsmomenter å tilføye:

- Slipp av minstevannføring fra dam Strandavatn: Bunttappelukene har store dimensjoner og er ikke laget for eller utrustet for kontinuerlig slipp av vann. Levetiden til bunttappelukene vil forkortes. Drift- og vedlikehold blir vanskelig. Måling av vannmengde gjennom luke er mer unøyaktig enn for ventil/rør. Ved feil ved lukene kan vi påføre vassdraget en svært sterk skadeflom (noe som ikke er mulig ved tapping fra tverrslaget ved Kaslegrasmyra). Kostnaden ved etablering av tappeanordning i bunttappeluke vil være i millionklassen. Slipp av minstevannføring fra bunttappeluke i Strandavatn kan ikke tillates.
- Fylkesmannens krav til minstevannføring med måling i luke i dam Strandavatn gir et krafttap på ca. 40 GWh per år. Ut over de negative konsekvensene for vertskommunens, kraftverkseiers og statens økonomi vil vannføringen ødelegge bademulighetene i Storåne ved Hermon og ha begrenset effekt for fisk og fiske. Det vises til status for Storåne og Sudndalsfjorden, se Vedlegg 2 kapittel 5a. Selv med dagens vannføring gir Storåne inntrykk av å ha betydning som landskapselement.
- Sted for måling av minstevannføring: Kommunens kommentar om måling av vannføring i høringsuttalelsen gjengitt i fotnote 1 er basert på en dialog mellom regulant og kommune om lokalisering av målepunkt for minstevannføring. Dersom det skal innføres krav om minstevannføring, er en god lokalisering for måling av vannføring om sommeren på Myrland ved traktorveg over til Fetjastølen oppstrøms Juvefossen. Her er det enkel tilkomst og praktisk mulig å etablere målestasjon. Den enkleste og eneste pålitelig målepunkt vinterstid er ved tappeanordningen i tverrslag Kaslegrasmyra. På vinteren vil isdannelse og oppstuvinger medføre at det i perioder vil være umulig å sikre og måle vannføringen.
- Sted for tapping må være tverrslag Kaslegrasmyra. Det vises til Vedlegg 1 Prøveslipp Djupedal – Døgnreguleringene, E-CO Energi, 25.10.2016, hvor det er utført målinger i Vesleåne med fotodokumentasjon. Vår vurdering er at Vesleåne kan tåle en tilførsel av

<sup>5</sup> «I store perioder vil denne minstevannføringen være der som naturlig del av restnedbørfeltet», jf. s 12 i Hol kommunes høringsinnspill. Mht. slippsted aksepterer kommunen et slipp fra Vesleåne ved Kaslegrasmyra.

en viss minstevannføring i perioder uten flom. Vesleåne kan ikke tåle en minstevannføring på Fylkesmannens nivå, og bør ligge vesentlig under sommerkravet til Hol kommune av hensyn til erosjon.

- Hol kommunes krav til minstevannføring med måling i ventil ved Kaslegrasmyra gir et krafttap på 13,7 GWh per år, mens det ved måling på Myrland gir et krafttap i størrelsesorden 8-10 GWh per år da restfeltet vil bidra noe. Som sagt vil måling vinterstid i dette området ha risiko for å være lite pålitelig. En minstevannføring til Vesleåne på Hol kommunes nivå er ikke tilrådelig både ut fra kapasiteten i Vesleåne og en kost-nytte-vurdering.
- Statens vegvesen mener det må undersøkes om ny vannføring kan føre til utgraving av brufundamenter og/eller vegskråninger. Regulanten mener at en tilpasset minstevannføring gjennom året ikke representerer noen fare for utgraving av brufundamentet på Rv 50 ved Vesleåne.
- E-CO foreslår en praktisk gjennomførbar løsning for innføring av minstevannføring i Vesleåne/Storåne som forbedrer og sikrer vassdragsmiljøet, og som i tillegg er driftssikker. Vårt forslag innebærer et krafttap i størrelsesorden 2-3 GWh per år.

For å sikre og forbedre hensynet til biologiske mangfold – fisk og fugl – avveid mot hensynet til kraftproduksjon og friluftaktiviteter/bading, innstiller regulanten på at det kan innføres en minstevannføring på strekningen. Det vises til oppsummeringen.

#### Urunda og Juvåne

Hol kommune og Fylkesmannen i Buskerud har innspill til krav om minstevannføring i Urunda. Også Kristin Teigen ønsker minstevannføring fra Greinefoss og fra Strandavatn.

Høringspart	Krav/innspill
Fylkesmannen i Buskerud	Fra dam Stolsvatn til Urunda 2,6 m <sup>3</sup> /s om sommeren 1.6–15.10 0,2 m <sup>3</sup> /s om vinteren 16.10–31.5
Fylkesmannen i Buskerud	Fra Greinefoss til Urunda 0,26 m <sup>3</sup> /s hele året
Fylkesmannen i Buskerud	Fra dam Mjåvatn til Juvåne 0,2 m <sup>3</sup> /s om sommeren 1.6–15.10 0,02 m <sup>3</sup> /s om vinteren 16.10–31.5
Hol kommune	Fra dam Stolsvatn til Urunda 1,5 m <sup>3</sup> /s om sommeren 1.6–30.9 0,25 m <sup>3</sup> /s om vinteren 1.10–31.5
Hol kommune	Fra Greinefoss til Urunda Ingen krav
Kristin Teigen	Fra Greinefoss til Urunda «Større vassføring sommertid»
Forum for natur og friluftsliv Buskerud	Q95 som minstevannføring med henvisning til NVE rapport 49/13 <sup>6</sup> .

Fylkesmannen og Hol kommune mener at krav til minstevannføring bør innføres fra dam Stolsvatn til Urunda. E-CO overfører ca. 50-70 l/s fra dam Stolsvatn til Urunda gjennom et rør i dammen når vannstanden i Stolsvatn er over ca. kote 1087 til Greinefoss/Strandavatn. Vassdraget har et fungerende biologisk liv på grunn av biotoptiltak, overføring/tapping og omlegging av bekk fra Bruddtjern. Etter E-COs syn er det lite å hente på å innføre krav til

<sup>6</sup> Kravet innebærer et krafttap på 60 GWh/år og kommenteres ikke nærmere.



minstevannføring på strekningen. E-CO vil fortsette med dagens overføring i vassdraget. Det vil fortsatt praktiseres fri tapping i medhold av konsesjonen fra Stolsdammen til Greinefoss for lagring i Strandavatn mv. Strekningen omfattes ikke av vannforekomstene som KLD har gitt miljømål som er høyere enn dagens tilstand.

E-CO mener at kravet må avvises.

Et slipp fra Greinefoss til Urunda etter Fylkesmannens ønske gir et krafttap på 7,1 GWh per år. Denne strekningen er det ikke åpnet for å vurdere innføring av minstevannføring på i godkjent vannforvaltningsplan for Vest-Viken. Vannforekomsten er en SMVF med GØP/MSM. Inntaket er å anse som et bekkeinntak, jf. Klima- og miljødepartementets brev av 4.7.2016 om godkjenning av Regional plan for vannforvaltning i Vest-Viken side 13. Hol kommune innser at kost-nytte-verdien her er mindre enn andre steder og frafaller i praksis et krav på strekningen. E-CO mener Fylkesmannens argumentasjon for å innføre minstevannføring er svak.

E-CO mener at kravet må avvises.

Det tappes store mengder vann fra dam Mjøvatn til Rødungen via Tvist tidvis gjennom hele året. Ut fra hensynet til miljø eller landskap er det etter E-COs syn ikke behov for spesifikke krav til minstevannføring i Juvåne. Etablering av anordning og måling krever investeringer og driftskostnader. Fordelene er mindre enn ulempene. Juvåne omfattes ikke av vannforekomstene som KLD har gitt miljømål som er høyere enn dagens tilstand.

E-CO mener at kravet til minstevannføring i Juvåne må avvises.

### **Øvrige vassdrag**

Votna

Ål kommune krever at det slippes vann som gir 250 l/s inn i Vatsfjorden om sommeren (1.6–30.9)<sup>7</sup>. Kommunen mener at kravet ikke endrer grunnlaget for «Votnakraft». «Votnakraft» refereres til pkt. 26 i tillatelsen fra 4. juni 1948, hvor det heter:

*26. Gratis strøm til Våtnadalens beboere*

*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 håndgivelsen av sine rettigheter i 1917. Fordelingen av strømmen foretas av Ål kommune.*

I Stortingets behandling av konsesjonssøknaden ble spørsmålet om Ål kommunes krav om kompensasjon i form av gratiskraft drøftet. Stortinget besluttet at overføringen av vann fra Votna og fraføringen av vann fra Votnavassdraget skulle kompenseres ved gratiskraft. Se Innst. S. 47 1948 side 109 og forhandlinger i Stortinget for vedtaket gjengitt i Stortingstidende 1948 bl.a. side 420, 430 og 460. Økonomiske forhold omfattes ikke av vilkårsrevisjon. Det vises til revisjonsdokumentets kapittel 2.5.2.

Votna omfattes heller ikke av vannforekomstene som KLD har gitt miljømål som er høyere enn dagens tilstand.

<sup>7</sup> Ål kommune mener krafttappet vil være 3,32 GWh per år. Kravet er videreført fra vedtak i Ål kommune 22.10.1998.

E-CO mener at kravet må avvises på prinsipielt grunnlag, men har følgende tilleggskommentarer:

Vannføringsberegninger gjengitt i Vedlegg 4 s.6 viser at det i enkelte perioder i tørre somre kan bli lav vannføring inn i Vatsfjorden. I Vedlegg 6 er minstevannføring i Votna omtalt. Kravet fra Ål kommune vil gi varierende krafttap fra år til år avhengig av tilsiget i restfeltet. Ål kommune har antatt et krafttap på 3,2 GWh per år, men E-CO mener at det vil bli <2 GWh årlig dersom man tar hensyn til restvannføringen og kan overvåke vannføringen løpende og slippe vann fra eksempelvis et magasin i reguleringen i perioder med lav vannføring for å innfri kravet.

Det er imidlertid vanskelig å etablere en målestasjon av minstevannføring ved innløpsosen til Vatsfjorden med overvåkning som kan utløse en respons for et riktig tidspunkt for økt tapping fra en anordning i et magasin i reguleringen. Alle de aktuelle magasinene er senkningsmagasiner. Av den grunn vil et krav om slipp av minstevannføring hele året være krevende og vanskelig å gjennomføre. Det vil være mulig å etablere slipp av minstevannføring i perioden 1.6-30.9 fra ett av magasinene. I stedet for å sette krav om en vannføring på 250 l/s inn i Vatsfjorden kan det heller settes krav om en fast minstevannføring ut fra et av magasinene på 100 l/s fra 1.6 til 30.9. Det innebærer et krafttap på ca. 1,6 GWh per år<sup>8</sup>. Beslutning om fra hvilket magasin/lokalisering et eventuelt slipp bør foretas fra og til, må baseres på en konkret kost-nytte-vurdering, hvor hensynet til naturmiljøet mv må tas med. De aktuelle lokalitetene er dam Varaldset, dam Bergsjøen, kunstig Bergsjøelv og dam Rødungen.

### **Konklusjon for minstevannføring**

Ut fra vurderingene i revisjonsrapport og ny kunnskap fra befaringer mv, foreslår E-CO følgende krav til minstevannføring i Holsreguleringen:

*«Ved manøvreringen skal det tas for øyet at vassdragenes naturlige flomvannføring nedenfor magasinene og overføringsstedene såvidt mulig ikke økes.*

*I Storåne ved Myrland skal vannføringen minst være 300 l/s i perioden 1.6 til 31.8. Måling av vannføring i denne perioden skal skje ved Myrland.*

*I Vesleåne skal det tappes 100 l/s i perioden 1.9 til 31.5 fra Tverrslag Kaslegrasmyra. Måling av tappingen i denne perioden skal skje ved Tverrslag Kaslegrasmyra.*

*Vannslipp for å opprettholde pålagt vannføring ved Myrland i perioden 1.6 til 31.8 skal slippes fra Tverrslag Kaslegrasmyra.*

*For øvrig kan vannslippingen skje etter kraftverkseiers behov.»*

### **Om villrein**

Miljødirektoratet, Villreinnemda og Villreinutvalet for Nordfjella mener det skal utføres en tilleggsutredning om villrein før det fastsettes reviderte vilkår for Holsreguleringen.

Villrein var ikke tema da konsesjonen ble gitt til Oslo Lysverker i 1948. Villrein er ikke nevnt med ett ord i noen dokumenter eller i debatten i Stortinget, ei heller tamrein som var vanlig i Nordfjella på den tida. I kommunens kravdokumenter ble det ikke stilt krav til villrein. Heller ikke NVE stilte tilleggskrav til utredning av forholdet til villrein i Holsreguleringen.

<sup>8</sup> Krafttapt blir stort pga tapt kraftproduksjon i Hol 1, 2 og 3 (energiekvivalent 1,326 kWh/m<sup>3</sup>)



E-CO viser til Vedlegg 2 om villrein. Hovedkonklusjonen i E-COs notat er at de siste 50 års forvaltning av villreinen i området har bidratt til en bærekraftig stamme. Det kan begrunnes i at villreinforvaltningen har kvoter for jakt på villrein (336 felte dyr i gjennomsnitt siste 10 år). Ferdsel og friluftaktiviteter i området trolig har hatt en sterk vekst siden 1940-tallet. Likevel har stammen med god forvaltning vist stabil vekst og levedyktighet. Regulanten mener derfor at vassdragsreguleringene som ble etablert på 1940- og 50-tallet ikke kan ha vært til hinder for etableringen en bærekraftig villreinstamme i Nordfjella.

E-CO mener at kravet om tilleggsutredning må avvises.

Ved revisjon vil det ikke være adgang til å endre selve konsesjonen, herunder LRV og HRV. Restriksjoner som umuliggjør utnyttelsen av reguleringen er det ikke adgang til å pålegge gjennom revisjon. Det vises til Ot.prp. nr. 50 (1991-92) side 47.

### **Krav om tiltak knyttet til standard naturvilkår**

Flere høringsinstanser nevner ønsker om tiltak hvor flere er knyttet til standard naturvilkår (Sabima m.fl., Forum for natur og friluftsliv). Eksempler er bekkerrestaurering, fjerning av terskler, biotoptiltak mv. Det reises videre noen generelle påstander om hyppige endringer i vannstand, erosjon, armering av elvebunn, mangelfull sedimenttransport, stranding av fisk/vanninsekter, biotopforbedrende tiltak etc som ikke er geografisk plassert. Dette er vanskelig å ta stilling til. E-CO viser til at det på frivillig basis de senere årene er utført miljø- og biotoptiltak i reguleringen der vi mener det er en god nytte vs. kostnadene.

Hol kommune mener at tiltak mot spredning av ørekyt og røye bør pålegges regulanten. Hol kommune mener at gjengroing og økt algevekst er et problem som regulanten må vurdere nøyer og arbeide videre med å finne en løsning på. Hol kommune ønsker arrondering av steintipper mv.

Flere av kravene nevnt over, er kommentert i kapittel 4.2.1. E-CO mener at kravene eventuelt bør følges opp i medhold av standard naturforvaltningsvilkår. E-CO viser til at det på frivillig basis de senere årene er utført miljø- og biotoptiltak i reguleringen der vi mener det er en god nytte vs. kostnadene.

Halvard Guldbrandsgård mener at tersklene i Urunda nedstrøms dam Stolsvatn er ødelagte av stor vannføring. E-CO vil gjennomføre befaring for å påse at terskler og biotoptiltak fungerer etter hensikten og eventuelt utføre justeringer dersom de ikke virker etter hensikten.

E-CO er innstilt på å arrondere tipp Urunda når perioden med uttak av masse til samfunnsmessige formål går mot slutten.

### **Kulturminner**

E-CO er innforstått med at sektoravgift for kulturminner kan innføres. Det vises til revisjonsrapporten side 28.

Norsk maritimt museum (NMM) har kommentarer til potensialet for funn av kulturminner i reguleringen. E-CO vil orientere kulturminnemyndighetene om planer for tiltak i reguleringsanlegg og dammer slik at eventuelle tørrlagte strandområder kan befares i sommersesongen. E-CO antar imidlertid at mest realistiske metode er undervannsarkeologiske metoder, slik som NMM skriver i sitt høringsinnspill.

Hol historielag og Torbjørn Moen ønsker gjenoppbygging av Kleppestølbrua over Urunda. E-CO mener det ikke var OLV som rev brua i sin tid, men muligens private entreprenører med oppdrag for OLV. E-CO har bygd ny kjørebri over Urunda lenger oppe. Den er åpen for fri

ferdsel. Historielaget har vært i kontakt med Buskerud fylkeskommune om gjennomføring av kulturminneundersøkelser i Strandavatn. Slike undersøkelser er vel forutsatt finansiert over sektoravgiften uten behov for et spleiselag med lokale historielag.

### **Økonomiske krav**

Ål kommune ønsker ny pris på konsesjonskraften. Dersom NVE ønsker å dukke ned i spørsmålet om konsesjonskraftpris, vil E-CO måtte redegjøre for historien bak konsesjonskraften for Holskraftverkene. Dette er en sak vi mener ligger utenfor revisjonsinstituttet. Det vises til at det er gitt særskilte regler om justering av konsesjonsavgifter og endringer av grunnlaget for beregning av konsesjonskraft, jf. forskrift om justering av konsesjonsavgifter, årlige erstatninger og fond mv. i medhold av vassdragslovgivningen. Det vises for øvrig til NVEs revisjonspraksis, f.eks. Vinstra-innstillingen, der NVE uttaler at «*økonomiske vilkår primært skal holdes utenfor revisjonsprosessen*». I Vinstravedtaket fulgte OED opp NVEs standpunkt og stadfestet at hovedmålsettingen ved revisjon er miljømessig forbedring, og at økonomiske vilkår, herunder vilkår om konsesjonsavgifter og konsesjonskraft, skal holdes utenfor revisjon.

Hol kommune ønsker at regulanten pålegges et fiskefond for fremme av fiske i kommunen, samt heving av konsesjonsavgiftene til dagens standard og innføring av næringsfond.

Mesteparten av fisket i Holsreguleringen er privat og ikke tilgjengelig for allmennheten.

Vilkårsrevisjon omfatter allmenne forhold og heller ikke økonomiske forhold. Det vises for øvrig til brev fra NVE til Oslo Energi Produksjon AS datert 29.6.2000 om revisjon av vilkår for Holsreguleringen.

E-CO mener at alle økonomiske krav må avvises.

### **Krav knyttet til private forhold**

Torbjørn Moen har krav om båtdrag, rydding av røtter, strandsoner og bekkeløp mv. E-CO mener disse er oppgjort i skjønn og er av privat karakter.

Kjell Kirkeluten mener effektkjøring i Hol 1 kraftstasjon gir utvasking og skader på dyrka jord, høy grunnvannstand om sommeren og at stinking gir høyere vannstand vest i Hovsfjorden enn ved dammen (dam Hovsfjord). Regulanten mener at forholdet er av privat karakter og at alle skader er oppgjort i skjønn, men ønsker å påpeke at reguleringen av Hovsfjorden har gitt store nye jordbruksarealer tilgjengelig for grunneierne. Før reguleringen var det årvisse flommer over arealene som i dag er jordbruksmark.

Ål kommune mener båtdrag vil lette allmennhetens tilgang til de regulerte vannene. Det samme nevner Hol kommune. Båtdrag er av privat karakter. Oslo Lysverker/E-CO har erstattet ulemper knyttet til båtdrag i private skjønn.

E-CO viser til at privatrettslige forhold ikke omfattes av revisjon, og at eventuelle skader/ulemper private parter blir påført som følge av tiltaket i vassdraget, er et privatrettslig forhold mellom konsesjonæren og den enkelte grunneier/rettighetshaver, jf. Ot.prp. nr. 50 (1991-92) Dette er forhold som er behandlet i avtale mellom partene eller i skjønn, og som ligger utenfor revisjonsinstituttet.

E-CO mener at private krav må avvises.



## Døgnreguleringene Hovsfjorden og Holsfjorden

E-CO viser ellers til Energimeldingen punkt 15.2.4 «Miljøforbedringer i utbygde vassdrag» der det står som følger: «For å gjøre forbedringer i andre vassdrag enn revisjonsvassdragene, kan vilkår omgjøres eller vannkraftanlegg uten konsesjon innkalles til konsesjonsbehandling der det foreligger sterke miljømessige hensyn. Av de nasjonale føringene fremgår det at det bør utvises forsiktighet med å foreslå innkalling og omgjøring som medfører produksjonstap.»

E-CO oppfatter det slik at NVE vil se Døgnreguleringen i sammenheng med Holsreguleringen og vurdere eventuelle miljøtiltak ut fra en helhetsvurdering. Til opplysning er det E-CO (Oslo Lysverker AS) som er gitt tillatelsen for Døgnreguleringene og ikke FHR.

Det er generelt få kommentarer og krav om nye tiltak i reguleringene for Hovsfjorden og Holsfjorden (Døgnreguleringene). Hol kommune mener en mindre vannføring fra dam Hovsfjorden er tilstrekkelig for å sikre økologi, gyting og oppvekst av ørret. Strekningen fra dam Holsfjorden til samløpet med Usteåne har ifølge kommunen potensial for fisk. Kommunen mener en kombinasjon av minstevannføring og biotoptiltak kan gi bedre forhold for fisk og fiske her.

E-CO har tidligere i egen regi utført overordnede vurderinger av nytte av biotoptiltak på flere strekninger i Holsreguleringen og andre regulerte vassdrag i Hallingdal. En av strekningene i Hallingdalsreguleringene, som framsto med et visst potensial for miljødesign, var Storåne/Holsåne ned mot samløpet med Usteåne. E-CO har derfor fått Norconsult til å vurdere habitattiltak i vassdraget fra dam Holsfjorden til samløpet med Usteåne. Det vises til vedlegg 5 – rapport fra Norconsult – som nettopp er ferdigstilt.

På bakgrunn av rapporten og E-COs egne kost-nyttevurderinger vil E-CO søke om tillatelse til slipp av minstevannføring med biotoptiltak på denne strekningen. Vi vil komme tilbake med en utdypende søknad med begrunnelse for tiltak for denne strekningen. Det vises til revisjonsrapporten.

Fra dam Hovsfjorden til Holsfjorden (Djupedal) mener E-CO det lite å hente miljømessig på innføring av minstevannføring. Det er en svært kort strekning hvor kun en begrenset miljønytte kan oppstå. Minstevannføring vil være negativt for bading. Det vises til vedlegget<sup>9</sup> Notat Prøveslipp Djupedal – Døgnreguleringene, E-CO Energi, 25.10.2016, og revisjonsdokumentet side 56 for nærmere omtale.

E-CO vil søke om tillatelse til slipp av minstevannføring med biotoptiltak nedstrøms dam Holsfjorden.

Forum for natur og friluftsliv Buskerud mener at eventuelle vannføringsendringer i naturreservatet i Hovsfjorden må kartlegges nøye. Det vises til kommentaren under.

### Effektkjøring i Storåne nedstrøms Ruud

Samarbeidende naturorganisasjoner har avgitt høringsuttalelse 6. januar 2017. Regulanten mener at de fleste temaene er kommentert i revisjonsdokumentet. Regulanten ønsker å presisere at Hovsfjorden naturreservat er avhengig av en viss effektkjøring med døgnfluktuasjoner som gir åpne råker om vinteren for å holde oppe leveforholdene for fuglelivet. Begrensninger på effektkjøring i Hol 1 og utnyttelsen av døgnreguleringen av Hovsfjorden kan derfor svekke leveforholdene for fugl i reservatet. Sabima ønsker «et

<sup>9</sup> Utarbeidet av E-CO på oppfordring fra NVE på befaring 22.9.2016. NVE v/hydrologisk avdeling har utført vannføringsmålingene.

miljøtilpasset vannføringsregime som er optimalisert i forhold til naturtilstanden». Dette kan etter regulantens syn sette verneverdiene i Hovsfjorden i fare.

### **Om Hol 1 Stolsvatn**

E-CO har søkt om å få bygge Hol 1 Stolsvatn kraftverk, jf. konsesjonssøknad datert 10. mars 2014. Situasjonen i kraftmarkedet og påregnelig utbyggingstid medfører at prosjektet ikke vil rekke elsertifikatfristen og framtrer dermed som lite lønnsomt.

Samlet plan er opphevet av Stortinget og kan bidra til utvikling av nye alternativer for utnyttelsen av Holsreguleringen. E-CO utreder for tiden alternativer for utviklingen av Holskraftverkene. E-CO ønsker en dialog med NVE om hvordan dette eventuelt kan saksbehandles på et senere tidspunkt.

E-CO informerer om at saksbehandlingen av Hol 1 Stolsvatn kan avsluttes.

En konsekvens av dette vil være at vilkårsrevisjonen for Holsreguleringen ikke trenger å ta hensyn til en utbygging av Hol 1 Stolsvatn.

### **Oppsummering**

Det kan oppsummeres med følgende for Holsreguleringen:

#### Nye konsesjonsvilkår

- Standard naturforvaltningsvilkår innføres for Holsreguleringen
- Sektoravgift for kulturminner innføres
- Det foreslås et vilkår om slipp av 100 l/s til Vesleåne i perioden 1.9 til 31.5, samt en minstevannføring på 300 l/s i perioden 1.6 til 31.8 i Storåne ved Myrland. Slippsted skal være tverrslag Kaslegrasmyra. Vannføringsmåling skal være ved Myrland for perioden 1.6 til 31.8 og i tverrslag Kaslegrasmyra resten av året.

#### Nye konsesjonsvilkår for nærmere vurdering

- Et vilkår for Bergsjø om å unngå tapping under 1073 før etter 3. påskedag
- Et vilkår for Rødungen om at vannstanden i Rødungen skal minst være på kote 1012 den 15.7. Vannstanden skal minst være på kote 1017 den 1.10. For betingelser se side 10.
- Et vilkår om en minstevannføring ut fra enten Bergsjø, kunstig Bergsjøelv, Rødungen eller Varaldsetvatn på 100 l/s fra 1.6 til 30.9.

#### Tiltak som videreføres

- Overføring av vann fra dam Stolsvatn til Greinefoss på ca. 50-70 l/s når vannstanden er over 1087 videreføres
- Tipp Urunda arronderes når perioden med uttak av masse til samfunnsnyttige formål er over
- Vurdering av biotoptiltak i Storåne ved innløpsosen til Sudndalsfjorden og på strekningen fra samløpet med Urunda til avløpet til Hol 1 (jf. Revisjonsrapporten)

Det kan oppsummeres med følgende for Døgnreguleringene:

- E-CO vil søke om tillatelse til slipp av minstevannføring med biotoptiltak på strekningen fra tverrslag Djupedal til samløpet mellom Holsåne (Storåne) og Usteåne.



- E-CO vil komme tilbake med en utdypende søknad med begrunnelse for tiltak for denne strekningen.

Med vennlig hilsen  
E-CO Energi AS



Halvor Kr. Halvorsen  
Fagsjef forretningsutvikling

### **Vedlegg**

- Vedlegg 1. Rapport Utprøving av vannslipp i Djupedal, 25.10.2016, Halvor Kr. Halvorsen, E-CO Energi,
- Vedlegg 2. Notat Villrein i Nordfjella, 5.4.2017, Bjørn Otto Dønnum, E-CO Energi,
- Vedlegg 3. Analyse av Ål kommunes krav til nye vilkår med Vansimtap, 8.3.2017, Arne Vik, E-CO Energi
- Vedlegg 4. Notat analyse av Ål kommunes krav, 14.3.2017, Geir Johne Carlsen, E-CO Energi
- Vedlegg 5. Notat Vurdering av miljøtiltak i Storåne, 29.3.2017, Norconsult
- Vedlegg 6. Notat om minstevannføring i Holsreguleringen, 4.5.2017, Bjørn Otto Dønnum, E-CO Energi
- Vedlegg 7. Fiskeundersøkelser i Holsreguleringen, 4 stk, flere forfattere



Strandavatn ved Leino 7.7.2011 kote 968,5



Strandavatn mot Sveingardsbotn 12.8.2010 kote 969,3





Strandavatn 28.6.2016 kote 966,1