

Agder Energi Vannkraft AS. Tillatelse til utvidelse og oppgradering av Skjerkaanleggene og til revisjon av konsesjonsvilkår for Langevatn, Storevatn og Kvernevatn i Mandalsvassdraget i Åseral kommune

V. Departementets bemerkninger

1. Innledning og bakgrunn

AEVK er et heleid datterselskap til Agder Energi AS, som eies av Statkraft og kommunene i Agder. AEVK eier og drifter en rekke kraftstasjoner og reguleringsanlegg i Agder og vestre del av Telemark, og har en årlig kraftproduksjon på om lag 7,4 TWh.

De omsøkte anleggene ligger i Mandalsvassdraget . Øvre del av Mandalsvassdraget består av tre elver – Skjerka, Monn og Logna, som alle renner til Ørevatn. Nedstrøms Ørevatn kalles vassdraget Mandalselva. Alle de tre elvene i øvre del er i dag sterkt reguleringspåvirket.

AEVK har søkt om tillatelse til opprusting og utvidelse av det såkalte "Skjerka-anlegget". De planlagte delprosjektene, felles benevnt som Åseralprosjektene, ligger alle i reguleringsområdet til Skjerka kraftverk i Åseral kommune. Skjerka kraftverk har inntak i Skjerkevatn og i tillegg flere magasiner knyttet til kraftverket, deriblant Kvernevatn og Langevatn, og kraftverket berører elvene Skjerka og Monn. Utløpet fra kraftstasjonen er til Ørevatn. Åseralprosjektene består av tre delprosjekter som her omsøkt:

- Nytt aggregat i Skjerka kraftverk (Skjerka II)
- ny tunnel Langevatn-Nåvatn med bygging av Øygard kraftverk og Kvernevatn kraftverk
- ny dam og økt regulering av Langevatn.

Agder Energi søker også om nettilknytning for Skjerka II, Øygard og Kvernevatn kraftverker.

Samtidig med behandling av denne søknaden blir det foretatt en revisjon av gjeldende konsesjonsvilkår for regulering av Langevatn, Storevatn og Kvernevatn. Vassdraget er et prioritert revisjonsvassdrag i NVE rapport 49-2013.

Det omsøkte prosjektet vil innebære en bedre utnyttelse av vannkraftressursene i et allerede utbygd vassdrag og vil gi betydelig ny regulerbar og fornybar kraft. En utbygging av Åseralprosjektene og med de avbøtende tiltak som foreslått av NVE, vil gi en årlig merproduksjon i eksisterende anlegg på 143 GWh. De negative effektene ved en utbygging vil i hovedsak være knyttet til økning av reguleringsgrensen i det eksisterende magasinet i Langevatn og de noe endrede vannføringer på utbygde

elvestrekninger. Med unntak av neddemming av bekker og elver som renner inn i Langevatn, vil de planlagte tiltakene ikke berøre noen uregulerte elvestrekninger.

2. Nærmere om de omsøkte tiltakene

Skjerka kraftverk utnytter avløpet fra Skjerka og Monn, de to største tilløpene til Ørevatn. Magasinene Langevatn, Kvernevatn og Storevatn er overført til Nåvatn og drenerer videre mot Skjerkevatn, inntaksmagasinet for Skjerka kraftverk. Kraftverket har i dag kun ett aggregat installert, men har plass til to.

På grunn av nye damsikkerhetskrav må den gamle platedammen ved Langevatn forsterkes eller bygges ny. I den forbindelse er det søkt om bygging av ny og høyere dam og økt regulering av Langevatn med 10 m, som vil gi økt fallutnyttelse for det planlagte Øygard kraftverk.

Den nåværende overføringstunnelen fra Langevatn til Nåvatn har liten overføringskapasitet og er i dårlig stand. AEVK ønsker å endre overføringskapasiteten ved bygging av ny overføringstunnel mellom Langevatn og Nåvatn med tilkobling av de eksisterende bekkeinntakene fra Ljosåna, Faråna, Grytåna og Stigbotsåna til den nye overføringstunnelen. En ny tunnel med bygging av Øygard kraftverk og Kvernevatn kraftverk vil gi bedre utnyttelse av eksisterende overføring/regulering gjennom redusert flomtap og gi ny fallutnyttelse. Øygard kraftverk vil utnytte fallet mellom Langevatn og Nåvatn. Kraftverket er tenkt lagt i dagen ved nordenden av Nåvatn like ved dam Åstøl. Den nye tunnelen og Øygard kraftverk innebærer etablering av nytt inntaksarrangement ved Langevatn samt flytting av de eksisterende bekkeinntakene i Ljosåna og Grytåna. Den nye tunnelen og dette kraftverket er den vesentligste delen av prosjektet og vil bidra med en produksjonsøkning på om lag 112 GWh/år. Kvernevatn kraftverk vil nytte fallet mellom Lille Kvernevatn og eksisterende bekkeinntak i Ljosåna. Fra inntaket i Ljosåna føres vannet i nedgravd rørgate (380 m) hovedsakelig i eksisterende anleggsvei, frem til kraftstasjonen. Aggregatet får maksimal effektytelse på om lag 1,6 MW.

Videre planlegges det å utvide eksisterende Skjerka kraftverk med et nytt aggregat (aggregat II). Søknaden etter energiloven er allerede behandlet og konsesjon er gitt, jf. mer om dette nedenfor. Det nye aggregatet vil bidra til en bedre utnyttelse av eksisterende regulering gjennom redusert flomtap og økt overføring fra Langevatn.

Samlet vil Åseralprosjektene i henhold til søknad kunne bidra med en produksjonsøkning på om lag 155 GWh/år, herunder en mengde ny regulerbar kraft.

Prosjektene vil medføre behov for både midlertidige anleggsveier, opprusting og utvidelse av eksisterende og nye permanente veier i området. Reviderte planer har imidlertid redusert behovet for enkelte av anleggsveiene sammenlignet med hva som er omsøkt.

Åsrealprosjektene er avhengig av at transformorkapasiteten i regional- og sentralnettet forsterkes. Utfordringene med manglende transformorkapasitet fra regional- til sentralnett i området synes å være løst ved at det er gitt konsesjoner til både sentralnettstransformator på Honna i Åseral og flere fornyinger/oppgraderinger av eksisterende kraftledninger. Nytt aggregat i Skjerka vil innebære tilkobling til eksisterende 110 kV-ledning mellom Skjerka og Logna. Øygard kraftverk er tenkt koblet på nett via en 7 km lang 132 kV luftledning som skal gå parallelt med eksisterende sentralnettsledning.

3. Alternativ utbygging av småkraft

Det er planlagt 6 småkraftprosjekter i området som kan bli påvirket av Åseralprosjektene og økt heving av Langevatnmagasinet.

Upsettjønn, Sandvassli, Skothomtjønn kraftverker vil bli påvirket av en eventuell økt reguleringshøyde i Langevatn. Nord for Langevatn og innenfor Setesdal Vesthei – Ryfylkeheiane landskapsvernområde foreligger planer for Pytten kraftverk og Langvassåni kraftverk. Disse fem prosjektene er estimert å kunne gi totalt 21 GWh/år uregulerbar kraft. Det vil være behov for å bygge nett for å få kraften ut. I tillegg foreligger søknad for et Ljosland kraftverk, som er planlagt å nytte samme fall som det omsøkte Kvernevatn kraftverk.

Departementet viser til kommunenes ønsker om løsninger som kan sikre realisering av småkraftverkene. NVE viser til at en realisering av Åseralprosjektene med en 10 m økt regulering av Langevatn vil redusere potensialet for småkraftprosjektene tilknyttet Langevatn og en realisering av Kvernevatn kraftverk vil utelukke det omsøkte Ljosland kraftverk. NVE legger vekt på at Åseralprosjektene vil innebære en vesentlig bedre ressursutnyttelse enn småkraftprosjektene. Åseralprosjektene vil dessuten gi en annen kvalitet på ny kraft fordi den er regulerbar. Departementet er enig i NVEs vurdering. Det er viktig å fremme vannkraftprosjekter som utnytter reguleringsmagasin slik at det gis tilgang på regulerbar kraftproduksjon, selv om det kan redusere lokal verdiskapning. NVE må foreta en realitetsbehandling av småkraftsøknadene etter at Åseralprosjektene er sluttbehandlet dersom søknadene fremmes/oppretholdes.

4. Delprosjekt - nytt aggregat i Skjerka

Søknaden inkluderer anleggskonsesjon for bygging av aggregat 2 i Skjerka kraftverk. Dette gjelder følgende elektriske anlegg i Skjerka kraftverk:

- En 0,8 km lang 132 kV jordkabel fra Skjerka kraftverk til Skjerka koblingsanlegg.
- En transformator i Skjerka kraftverk med ytelse 120 MVA og omsetning 132(110)/12 kV.
- En generator med ytelse 120 MVA og spenning 12 kV.
- Et nytt 132 (110) kV bryterfelt i Skjerka koblingsanlegg.

AEVK ba i merknader til NVE innstilling om at denne delen av søknaden ble behandlet separat. I følge AEVK vil en rask investeringsbeslutning for aggregat 2 muliggjøre at anleggsarbeidene kan starte opp januar 2017, og at aggregat 2 kan settes i drift 2019. I brev av 20.5.2016 ba derfor Olje- og energidepartementet NVE behandle søknaden om aggregat 2 i Skjerka kraftverk separat. Departementet bemerket at en eventuell anleggskonsesjon i medhold av energiloven ikke vil legge føringer for videre behandling av de øvrige omsøkte Åseralprosjektene.

NVE ga den 8.6.2016 anleggskonsesjon til de elektriske anleggene for aggregat 2 i Skjerka kraftverk. En anleggskonsesjon etter energiloven vil ikke endre gjeldende rammevilkår for drift av Skjerka kraftverk. NVEs forutsetning for konsesjonen er at Skjerka kraftverk driftes som i dag med en maksimal slukeevne på 33,6 m³/s og en ytelse på maksimalt 104,5 MW. Et aggregat 2 skal kun være et reserveaggregat frem til det foreligger en avgjørelse for Åseralprosjektene.

Idriftsettelse av nytt aggregat i Skjerka kraftverk forutsetter utbygging av Honna transformatorstasjon og ny 132 kV kraftledning fra Skjerka, via Honna til Logna. Begge tiltakene fikk konsesjon 11.12.2013, og Agder Energi Nett har startet byggingen av både kraftledning og transformatorstasjon.

5. Virkninger og konsekvenser av økt regulering og kraftverksutbyggingen

NVE viser til at realisering av Åseralprosjektene vil endre tappemønster og vannstandsforhold i flere av de berørte magasinene. Overløp på dam Langevatn vil reduseres betydelig. De hydrologiske endringene vil få innvirkning på flere fagtemaer av betydning for konsesjonsspørsmålet og som drøftes nedenfor.

5.1 Samfunnsmessige virkninger

Den viktigste samfunnsmessige nytten med en eventuell utbygging er produksjon av fornybar og regulerbar kraft. Dette er et O/U-prosjekt som i hovedsak vil nytte eksisterende reguleringsmagasiner og kraftverk, men som også innebærer nye utbygginger og utvidet regulering i ett av magasinene. Åseralprosjektene er et av de største vannkraftprosjektene som har vært under behandling de senere år. En mulig økt kraftproduksjon av de omsøkte tiltakene er beregnet til 155 GWh. En utbygging vil være et betydelig bidrag til å innfri våre forpliktelser til produksjon av ny, fornybar kraft, og dette momentet vektlegges i konsesjonsbehandlingen.

Byggekostnadene er i søknaden beregnet til 1,3 - 1,4 milliarder 2016-kroner. Beregnet produksjonsøkning pr. år som følge av magasinutvidelsen er om lag 155 GWh. Dette gir en spesifikk utbyggingskostnad pr i dag på 8,7 kr/kWh. Et nytt aggregat i Skjerka kraftverk gir om lag 19 GWh/år, ny tunnel inkludert et Øygard kraftverk gir 112 GWh/år, Kvernevatt kraftverk gir 6 GWh/år og ny dam Langevatn gir om lag 18 GWh/år. NVE har kontrollert søkers produksjons- og kostnadsberegninger og har ingen spesielle merknader i innstillingen. Med de avbøtende tiltak som foreslått av

NVE, vil det gi en årlig merproduksjon i eksisterende anlegg på om lag 143 GWh. Fastsettelse av avbøtende tiltak vil øke utbyggingskostnadene.

Åsrealprosjektene består av opprusting/rehabilitering og utvidelser, samtidig som flere eksisterende reguleringskonsesjoner blir gjenstand for vilkårsrevisjon. Prosjektet er komplekst med et sammensatt kostnadsbilde. Kun deler av kostnadene ved Åsrealprosjektene er forbundet med utvidelser i form av nytt aggregat i Skjerka, økt overføringskapasitet mellom Langevatn og Nåvatn i form av ny tunnel, nytt Øygard kraftverk, nytt Kvernevatn kraftverk og utvidet regulering av Langevatn. I tillegg kommer vilkårsrevisjon av eksisterende reguleringskonsesjoner. En stor del av kostnadene er knyttet til behovet for opprusting/rehabilitering av eksisterende anlegg herunder myndighetspålegg utløst av damsikkerhetsforskriften (ny dam ved Langevatn), og ellers i det alt vesentlige knyttet til slitasje/elde (dokumenterte skader/svakhetssoner i deler av eksisterende tunnel mellom Langevatn og Nåvatn). Fratrasket kostnader til nødvendig rehabilitering, er nåverdien av den omsøkte utvidelsen og de nye kraftverkene positiv. Utbyggingskostnadene er basert på anslag. Hvor store de faktiske utbyggingskostnadene vil bli, vil først være kjent etter at detaljplan og anbudskonkurranse er holdt. Det vil da være opp til søker å avgjøre hvorvidt prosjektet totalt sett vil være bedriftsøkonomisk lønnsomt.

I tillegg finnes det også noen ikke-prissatte positive virkninger ved utbyggingen, for eksempel mer fleksibel utnyttelse av vannressurser og økt effekt. Utbyggingen vil medføre økt etterspørsel av lokal arbeidskraft, varer og tjenester. Driften vil på sikt gi 2-3 faste arbeidsplasser.

En utbygging vil også gi kommuner økte inntekter i form av eiendomsskatt, naturressursskatt, konsesjonsavgifter og –kraft. I tillegg er det inngått en utbyggingsavtale mellom Åsreal kommune og tiltakshaver av relativt stor verdi. I henhold til vanlig praksis, vurderes en slik utbyggingsavtale opp mot størrelsen på et eventuelt næringsfond, se nærmere departementets drøftelse av økonomiske vilkår nedenfor.

Departementet understreker at de samlede virkningene av tiltaket ikke er begrenset til de som kan prissettes. Tiltaket vil også ha betydelige virkninger på natur, miljø og areal. I konsesjonsvurderingen vil departementet vurdere miljøvirkningene av tiltaket nærmere, og ta stilling til om tiltaket samlet sett vurderes som samfunnsøkonomisk lønnsomt.

5.2 Virkninger for landskap

Landskapsområdene som blir berørt av utbyggingen er ifølge fagrapporten primært vurdert til å være av "middels verdi". Vestredalen er det landskapsområdet som er av størst verdi. Hele prosjektområdet er preget av tidligere inngrep, herunder vannkraftutbygging, og tiltakene vil ikke være inngripende i større områder som har et urørt preg. De fleste inngrepene er små og planlagt plassert slik at de ikke blir spesielt synlige. Økt regulering av Langevatn vil gi den største negative konsekvensen gjennom

neddemming av nye områder og tilsvarende en økt reguleringssone ved nedtappet magasin, høyere damkonstruksjon og færre overløp. Virkningen for landskapsområdet ved Langevatn ved økt regulering er vurdert til "middels negativ". Med unntak av økt regulering av Langevatn, er konsekvensene av utbyggingen generelt vurdert som "små" for tema landskap.

Flere høringsinstanser har merknader til de landskapsmessige virkningene av utbyggingen. Det stilles krav om høyere sommervannstander og ønsker om restriksjoner for regulering av magasinene. NVE finner at det må gjennomføres avbøtende tiltak for å begrense landskapsvirkningene. I magasinene kan negative virkninger avbøtes ved innføring av magasinrestriksjoner i sommerperioden. Slipp av minstevannføring og bygging av terskler kan bedre det landskapsestetiske på enkelte elvestrekninger, og god terrengtilpasning av fysiske komponenter vil kunne avbøte negative virkninger av slike tiltak.

Langevatn skal fungere som inntak for Øygard kraftverk, og søker vil tilstrebe å holde høyest mulig vannstand i magasinet. I realiteten vil det bli en høyere vannstand gjennom hele året, og søker mener derfor at det ikke blir noen vesentlig landskapsendring i dette området. Grunneierne omkring Langevatn mener imidlertid at utbyggingstiltakets virkninger for landskapet må være et vesentlig moment som taler mot at søknaden imøtekommes. De viser til at nåværende reguleringssone av Langevatn utgjør et gjørmebelte langs vannet slik at det ikke er fremkommelig for verken mennesker eller dyr. Det er eksisterende regulering av Langevatn som har begrenset ferdseien omkring selve vannet. Når fagrapporten skisserer en begrenset bruk av selve nærområdet ved Langevatn, gir det derfor et feilaktig inntrykk av situasjonen. Grunneierne viser til at ferdseien vil bli ytterligere skadelidende ved økt regulering. De mener reguleringssonen og den ruvende fyllingsdammen som skal anlegges, vil utgjøre et skjemmende element i landskapet.

Etter departementets mening vil avbøtende tiltak være nødvendige dersom det skal gis konsesjon til de omsøkte Åseralprosjektene. Noen av virkningene vil imidlertid være vanskelige å avbøte. Dersom konsesjon for økt regulering gis, må det derfor gis aksept for noen negative konsekvenser når det gjelder landskap.

5.3 Virkninger for flora og naturtyper

De registrerte vegetasjonstypene er representative for nordboreal vegetasjonssone. Områdene rundt Langevatn vurderes å ha liten verdi for karplanter, moser, lav og sopp, og det er ikke kjent at det forekommer noen rødlistede arter. Foruten stølsvollen ved Kile, vurderes området ved Langevatn å ha liten verdi for naturtyper. Konsekvensutredningen konkluderer med at virkningene på naturtyper og flora blir "middels negativ" ved Langevatn da tiltaket i noen grad kan redusere artsmangfoldet eller forringe vekst og levestandard for enkelte plantearter.

Utløpsoset i Ljoslandsvatn, det gamle kulturlandskapet i Ljoslandsgrenda, tjernet på Strandbuoddan og mudderbanken ved Ljoslandsvatn er registrerte naturtyper av

middels verdi. På vestsiden av Ljoslandsvannet er det registrert gammel bjørkeskog med vegetasjon av middels verdi. Søker opplyser at tverrslag og tippområdet er justert slik at påvirkningen av denne bjørkeskogen unngås i størst mulig grad.

Sør i Ørevatn er det registrert stor elveør av viktig verdi, og i nord er det et deltaområde av svært viktig verdi. Disse naturtypene har vært påvirket av regulering siden 1950-tallet og trolig vil de ikke bli negativt påvirket av de nye tiltakene.

Ingen høringsinstanser har kommet med merknader av vesentlig betydning til dette temaet. Departementet finner at en utbygging ikke vil påvirke eller endre dagens påvirkning på spesielt verdifulle arter (vegetasjon/flora) eller naturtyper. Avbøtende tiltak vil kunne redusere eventuelle virkninger. Departementet finner at virkningen for flora og naturtyper ikke er avgjørende for konsesjonsspørsmålet. Det legges i den forbindelse vekt på at magasinene allerede er regulert og prosjektområdet berørt.

5.4 Krypsivproblematikken

Mandalsvassdraget har omfattende reguleringer med ulike vannføringsregimer. I årene etter tusenårsskiftet ble det registrert sterk krypsivvekst i vassdraget både på regulerte og uregulerte partier. Krypsivforekomster i normale bestander utgjør normalt ikke et problem, men i løpet av de siste 20-30 årene har omfattende krypsivmatter blitt en utfordring for fiske, båtliv, bading og kraftproduksjon, samt en trussel for fiskebestander og det biologiske mangfoldet i vassdraget.

Krypsivtilstanden i øvre del av Mandalsvassdraget ble sist kartlagt i 2003, og her synes forekomstene foreløpig begrenset. Det er noen mindre forekomster på strekningen fra Langevatn til Kyrkjebygda, og i Ørevatn og på strekningen ned til Håverstad er det også begrenset med krypsiv. I Logna har det imidlertid etablert seg krypsivmatter spredt nedover hele strekningen nedstrøms utløpet til Smeland kraftverk og ned til Kyrkjebygda. De mest omfattende krypsivforekomstene i Mandalsvassdraget forekommer noe lengre sør, nedstrøms utløpet til Håverstad kraftverk til Sveindal og spesielt nedstrøms Bjelland kraftverk. Ved en befaring i august 2011, ble små forekomster av krypsiv registrert i Upsetjønn (oppstrøms Langevatn), samt i Ljoslandsvatnet.

Det er uklart hvilke faktorer som forårsaker problemvekst av krypsiv, og hypotesene er mange og sammensatte. Både hydrologiske faktorer og fysiske egenskaper – antagelig i et komplekst samspill, påvirker vekst av krypsiv. I Mandalsvassdraget ser det ut til at de hardest rammede strekningene ligger nedstrøms terskelbasseng med utjevnet og redusert vannføring, eller nedstrøms utløp av kraftverk med utjevnet vannføring. Utjevnet vannføring medfører nødvendigvis færre flomsituasjoner og dermed mindre slitasje på plantene. Milde vintre med mye nedbør og lite eller ingen islegging vil også føre til mindre erosjon og slitasje på plantene, og kan muligens bidra til å forklare hvorfor problemvekst også finner sted på uregulerte strekninger eller i uregulerte vassdrag.

I forbindelse med planlagt utbygging av Åseral-prosjektene er det vurdert tre forhold som potensielt kan påvirke krypsivforekomstene i øvre deler av Mandalsvassdraget:

- Økt overføring fra Langevatn og ned til Nåvatn vil føre til noe lavere vannføring nedstrøms dam Langevatn og færre flomoverløp. Det er allerede i dag lav vannføring nedstrøms dam Langevatn store deler av året, og det foreligger få krypsivregistreringer på strekningen Langevatn – Kyrkjebygda. I lys av dette vurderes det som lite sannsynlig at en økt overføring og ytterligere økt HRV vil påvirke krypsivbestandene på strekningen Langevatn – Kyrkjebygda i vesentlig grad.
- Økt overføring fra Langevatn vil medføre noe redusert vannmengde ved inntak Monn til overføring Smeland kraftverk. Dette vil igjen gi en marginalt lavere vannføring nedstrøms utløp Smeland kraftverk gjennom hele året. Dagens krypsivbestander nedstrøms Smeland kraftverk er allerede meget store, og det vurderes som lite sannsynlig at den minimale endringen i driftsvannføring vil være årsaken til ytterligere krypsivvekst nedstrøms kraftverket. Som forebyggende og avbøtende tiltak bør styrt innfrysing gjennomføres årlig, dersom de klimatiske forholdene tillater det, eller hvert 2.-3. år for en varig reduksjon.
- Økt slukeevne i Skjerka kraftstasjon vil medføre færre flomoverløp nedstrøms utløpet av Skjerka kraftstasjon. Skjerka kraftstasjon har utløp i Ørevatn. Det vurderes som lite sannsynlig at utjevnet vannføring nedstrøms Skjerka kraftverk vil påvirke krypsivbestandene på strekningen Ørevatn – Håverstad i vesentlig grad, da det er lite registrerte forekomster av krypsiv på denne strekningen.

AEVK har i flere år vært med på finansiering av tiltak for å fjerne krypsiv på prioriterte områder mellom Håverstad og Laudal kraftverk. Det er i hovedsak benyttet tre ulike metoder – styrt innfrysing, manipulering med vannstand eller fjerning med mekanisk utstyr. Ingen av disse fjerner krypsiv permanent og tiltakene må jevnlig repeteres. NVE viser til at det pågår et omfattende arbeid for å finne årsaken til krypsivproblemene i sørlandsvassdragene, og mener det har lite for seg å pålegge regulanten konkrete tiltak utover det som gjøres i dag før det foreligger tydeligere årsakssammenhenger.

Krypsivprosjektet (fra 2002) vil pågå til og med 2016, og mulig lenger. NVE viser til at standardvilkåret om naturforvaltning gir mulighet til å pålegge konsesjonæren tiltak mot krypsiv og undersøkelser for å følge opp krypsivutviklingen etter en eventuell utbygging. Departementet viser til kgl.res. 13.6.13 om tillatelse til økt regulering av Skjerkevatt m.m. I denne saken fant departementet at standardvilkåret om naturforvaltning var tilstrekkelig. Departementet uttalte imidlertid under avsnittet om "samlet vurdering":

"Krypsiv et et stort problem i Mandalsvassdraget. Det vises til omtale i 5.5 ovenfor. Årsakene til problemveksten synes å være sammensatte, og selv om den fremtidige utviklingen av krypsivbestanden er usikker, påpeker NVE at det i første omgang er Åseralprosjektene og eventuell utbygging av Kollungtveit som vil kunne gi virkning for hele Mandalsvassdraget. Krypsivproblemet vil da stå sentralt. Departementet vil understreke at det er viktig at vannkvaliteten i Mandalsvassdraget og problemet med utviklingen av krypsiv blir belyst på en grundig måte ved konsesjonsbehandlingen av Åseralprosjektene."

Departementet viser til NVE som vurderer det som lite sannsynlig at de moderate hydrologiske endringene av disse omsøkte tiltakene vil medføre ytterligere vekst og problemer med krypsiv utover det som eksisterer i dag. Selv om det er flere faktorer som påvirker veksten av krypsiv, antas utjevnet vannføring grunnet reguleringer å være en av årsakene til problemveksten. I denne saken behandles ikke kun nye tiltak, men det foretas også en revisjon av flere reguleringskonsesjoner i vassdraget. Med flere utbyggings- og reguleringstillatelser som er gitt de senere år i Mandalsvassdraget, må AEVK fortsette å yte vesentlige bidrag til finansieringen av bekjempelse mot krypsiv. Departementet finner det ikke hensiktsmessig å pålegge konkrete tiltak så lenge Krypsivprosjektet pågår. Når Krypsivprosjektet er avsluttet vil sluttrapporten trolig foreslå undersøkelser og tiltak, som ansvarlige myndigheter vil kunne legge til grunn for ytterligere pålegg. Hjemmel for å pålegge konsesjonæren ytterligere undersøkelser, tiltak m.v. er standardvilkåret for naturforvaltning. Ettersom det trolig er flere faktorer enn vassdragsreguleringer som påvirker denne veksten, finner departementet at eventuelle tiltak eller pålegg knyttet til krypsivproblematikken må vurderes av miljømyndighetene i samråd med NVE. Departementet tilrår et eget punkt om dette i vilkårenes post 8 punkt V, jf. også NVEs hjemmel om tiltak for begroing i post 12.

5.5 Virkninger for vilt og fugl

I følge konsekvensutredningen vil det være en økt regulering av Langevatn som vil gi de største negative virkningene for faunaen i området. Samlet vurderes området rundt Langevatn å ha stor verdi for tema fauna, hovedsakelig på bakgrunn av forekomsten av rovfugl. Det er registrert hekkeplasser for både hubro (*Bubo bubo* (EN)) og andre rovfugler i dette området. Det er flere kjente reirplasser innenfor influensområdet, men status er ikke oppdatert. Fagrapporten anbefaler derfor at det gjøres grundigere undersøkelser av hekkeplasser for rovfugl. Departementet mener det er viktig å oppdatere status for rovfugl før anleggsperioden. Naturforvaltningsvilkåret som hjemler pålegg om nødvendige undersøkelser. Departementet forutsetter at slike undersøkelser iverksettes så snart forholdene tillater det.

Områdene rundt Langevatn utgjør deler av randområdene til Setesdal-Ryfylke villreinområde (se nærmere beskrivelse nedenfor). Villrein er en nasjonal ansvarsart. Norge har et internasjonalt ansvar for å ta vare på villreinen og dens leveområder. Som følge av en tilbakegang globalt, er villreinen nå regnet som truet (VU/sårbar) på den

globale rødlisten. Hensynet til villrein må derfor veie tungt i all planlegging og bruk av fjellområdene i Sør-Norge. Den største utfordringen i forvaltningen av arten er å sikre at villreinbestandene får beholde leveområder av tilstrekkelig størrelse og kvalitet. Områdene sør-vest for Langevatn vurderes som potensielt viktige for villrein, spesielt vinterstid når det er nedising av beite i de høyereliggende områder. De samlede konsekvensene for fauna ved omsøkt økt regulering av Langevatn er vurdert til "middels/stor negativ", særlig grunnet de mulige negative virkningene for villrein. Noe redusert næringsgrunnlag og økt fare for å gå gjennom isen - som med økt regulering vil bli mer usikker, er de mest negative virkningene. *Villreinnemnda for Setesdalsområdet* er imot økt regulering, ny dam og vei og *Åseral villreinlag* er redd for at nye ferdselsløsninger på østsiden av Langevatn vil øke belastningen i sårbare områder for villrein.

Langevatn ligger innenfor "hensynssone villrein" i *Regional plan for Setesdal Vesthei, Ryfylkeheiane og Setesdal Austhei*. *Heiplanen* er retningsgivende for forvaltning av planområdet. NVE viser til at den er et nyttig virkemiddel som ledd i å sikre leveområdene for villrein, men planen er ikke rettslig bindende. I følge spesielle retningslinjer for nasjonalt villreinområde, kan det gjøres unntak "*for tiltak som ikke innebærer vesentlig negativ betydning for villreinen. Disse vurderingene forutsettes avklart gjennom konsekvensutredning etter relevant lovverk*". Det er utarbeidet en fagutredning på villrein i forbindelse med konsekvensutredning for den omsøkte Skveneheii vindpark i Åseral. Denne gir både informasjon og konsekvensvurderinger som også er relevante og overførbare for konsekvensene av de omsøkte Åseralprosjektene. Åseralprosjektene vil ikke berøre verken kalvingsområder, trekkleier eller brunstland. Av rapporten fremgår at de sørlige områdene ikke har vært i bruk av villrein siden 70-tallet, med noen få unntak. Det er imidlertid ikke uvanlig at villreinen veksler på bruken av beiteområder over år slik at områder kan stå urørt eller bli lite brukt i lengre tid, for igjen bli viktige beiteområder. Villreinforvaltningen i området har som målsetning å få større tetthet av villrein i sørområdene. Bruken av de sørlige områdene kan derfor øke dersom det blir vekst i bestanden og det blir økt beitepress, eller hyppigere problemer med nedising av beiter i nordlige deler. NVE finner at en negativ påvirkning som følge av Åseralprosjektene, ikke vil være vesentlig for villreinbestanden. Langevatn er allerede kraftig regulert, og har tidvis usikre isforhold. Ifølge både fagrapporten og *Heiplanen* er det uansett områdene sør-vest for Langevatn som vurderes som de viktigste områdene.

Departementet finner at forstyrrelseseffekten ved anleggsarbeidet ikke vil være vesentlig fordi det er få dyr som påvirkes, og fordi disse dyrene har alternative beiteområder. I driftsperioden vil aktiviteten som følge av de omsøkte tiltakene være små og dessuten forutsigelig i den perioden det kan være dyr i området. Konsekvensene av at dyr går gjennom isen, vurderes av samme grunn som små.

Flere høringsparter i denne saken er opptatt av bedre tilrettelegging for allmennhetens tilgjengelighet inn i områdene. Etter departementets vurdering er det menneskelig aktivitet i villreinområdet som utgjør den alvorligste forstyrrelsen av villreinen. Når det

gjelder bekymringen for økt trafikk og aktivitet i området på grunn av nye og bedre veier mener departementet at dette alltid er en konsekvens som må tas med i vurderingen. I dette tilfellet bemerkes imidlertid at en ny driftevei på østsiden av Langevatn kan være et godt tiltak fordi det kan bidra til å kanalisere ferdselen bort fra de mer sårbare områdene vest for Langevatn. Dette er imidlertid ikke entydig, i lys av at økt tilrettelegging gjerne medfører økt ferdsel/bruk.

Områdene rundt Langevatn er også sommer- og vinterbeite for elg. Områdene som vil bli berørt av en heving av Langevatn, har god tetthet av hjortevilt og hønsfugl, men områdene skiller seg ikke vesentlig fra omkringliggende områder når det gjelder bestand og bruk. Flere høringsparter er opptatt av de negative konsekvensene ved økt regulering for både elg, hjort og villrein. *Øvre Åseral Viltlag* går imot en økt regulering av Langevatn. De negative konsekvensene ved økt regulering av Langevatn gjelder i større grad hjortevilt og elg ettersom de bruker dette området i mye videre omfang enn villrein. *Grunneierne* i området ved Langevatn bemerker derfor at NVE har lagt stor vekt på ulempene for rein. Det er i første rekke elg som omkommer i et betydelig antall hvert år på grunn av oppsprukket is. Departementet er enig med grunneierne i at man ikke må undervurdere dette problemet for elg og hjortevilt. Folk som ferdes i området opplyser om kadavre fra dyr som enten har druknet eller omkommet fordi de er blitt sittende fast i sprekker i isen. Det er imidlertid vanskelig å pålegge noen konkrete avbøtende tiltak for disse problemene. Dette området er snørikt om vinteren og det kan bli vanskelig å etablere et viltgjerde. Estetisk sett vil det trolig også bli mindre pent med et viltgjerde her på sommerstid. Drukning av elg og hjort er derfor en negativ konsekvens av tiltaket som må aksepteres dersom konsesjon for økt regulering gis.

Departementet finner at konsekvensene for elg, hjortevilt og rovfugl har betydning for konsesjonsspørsmålet om økt regulering av Langevatn. Departementet forutsetter at status for rovfugl oppdateres før en eventuell anleggsperiode starter. I samarbeid med Fylkesmannen må nødvendige avbøtende tiltak vurderes og om mulig iverksettes, før anleggsperioden starter. Det kan også være relevant å få belyst samlet belastning av energiutbygging innenfor hensynssone villrein og nasjonalt villreinområde.

Disse randområdene benyttes i dag i hovedsak når det oppstår problemer med nedising av vinterbeitene i høyereliggende områder, noe som kan inntreffe hyppigere dersom forventede klimaendringer slår til. Slike sikringsområder er avgjørende i perioder hvor andre beitearealer er nediset, og dersom bestanden av villrein øker slik som nemnda ønsker, styrkes områdets verdi ytterligere. Heiplanen skal gi en forutsigbarhet knyttet til arealforvaltning og hensyn til villrein.

Det kan med hjemmel i naturforvaltningsvilkåret pålegges finansiering av undersøkelser og tiltak rettet mot virkninger av tiltaket på villrein, både for å øke kunnskapen om virkningen av slike inngrep og for å vurdere alternative avbøtende tiltak. Det bemerkes at eventuelle pålegg må stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

De øvrige prosjektområdene ved Kvernevatn, Ljosåna, Ljoslandsvannet og Ljosland vil bli lite berørt og få små konsekvenser for fauna. Departementet finner at konsekvensene for naturmiljøet i disse områdene har liten betydning for konsesjonsspørsmålet.

Konsekvensene ved bygging av Kvernevatn og Øygard kraftverk er vurdert å være "liten negativ" for dette temaet. Konsekvensene av nettilknytningen for Øygard kraftverk er avhengig av hvilken løsning som velges. Alternativet med ledning ned i Vestredalen gir de største konsekvensene for rovfugl. De nærmere virkninger for nettilknytningen drøftes nedenfor.

5.6 Virkninger for fisk og ferskvannsbiologi

Vassdraget på strekningen Langevatn til Ørevatn har liten verdi for bunndyr, men området kan ha potensial dersom forsureningssituasjonen bedrer seg. Det er ikke påvist rødlistearter, sjeldne naturtyper eller prioriterte lokaliteter i området.

Langevatn er sur og næringsfattig, men har en middels tett ørretbestand som primært antas å bli rekruttert fra hovedvassdraget. En heving av Langevatn vil påvirke rekrutteringen til ørretbestanden, da areal i Fosstjønn vil bli neddemt. Skader på rekrutteringen kan avbøtes med utsetninger eller gjennom å forbedre rekrutteringsmulighetene i andre innløpsbekker til Langevatn. En rask oppfylling på våren og en høy vannstand om sommeren og utover høsten, vil være positivt for fisk og næringsdyr.

Strekningen fra Langevatn til Ljoslandsvatn har ikke lenger noen stedegen ørretbestand. For å dempe begroing av hensyn til fiskebestanden i Tjørni, og for å sikre gyting på innløpet fra Monn, anbefales minstevannføring på strekningen.

Mandalselva er nasjonalt laksevassdrag og vassdraget er lakseførende på en strekning på 48 km opp fra sjøen. Det forventes ikke negative effekter av betydning for laksebestanden på den viktigste strekningen nedstrøms Mannflåvatn og heller ikke for sjørretbestanden i området. Laksebestanden på strekningen fra utløp av Bjelland kraftverk til Mannflåvatn kan få en mulig negativ effekt på grunn av redusert vårvannføring og mer variabel kjøring av kraftverket. Det er primært elvekraftverkene Bjelland og Laudal som har medført negative konsekvenser for produksjonen av laks i Mandalselva. Det har blitt gjennomført gode tiltak for å bedre situasjonen for laksebestanden, bl.a. er reglementet for Laudal endret slik at laksens oppgang skal sikres forbi kraftstasjonen og opp til viktige gyteområder. Konsekvensene av de omsøkte tiltakene er samlet vurdert som svak negativ for lakseførende strekning dersom det ikke gjennomføres avbøtende tiltak. Ved å sikre uendret vannføring i smoltutvandringsperioden og varsom nedkjøring av elvekraftverkene forventes ingen vesentlige endringer sammenliknet med dagens tilstand. Tiltakene regnes derfor ikke å være i konflikt med beskyttelsesregimet som gjelder for nasjonale laksevassdrag.

Flere høringsinstanser er opptatt av den lakseførende strekningen fra Kavfossen til Bjelland kraftstasjon. *Mandalselva Elveeigarlag* mener utbyggingen vil resultere i stor og uforutsigbar økning i vannføringen over hele vassdraget. Elveeigarlaget mener at vannføringen langs hele den lakseførende strekningen må sees på i sin helhet, og ønsker en bred gjennomgang av ulike vannføringsscenarioer. Laget mener det må være et absolutt mål at laksens biologiske krav ivaretas, at laksen kan vandre rimelig fritt langs hele den lakseførende strekningen samtidig som muligheter for utøvelse av sportsfiske ikke påvirkes negativt av vannføringsregimet eller effektkjøring. Det foreslåtte manøvreringsreglementet ivaretar etter Elveeigarlagets syn ikke disse forholdene godt nok i årene fremover. Laget mener situasjonen for strekningen Tungesjø, forbi Kavfossen til Bjelland er i en særstilling, og at det jevnlig må føres tilstrekkelig vann på denne strekningen slik at laksen finner frem mot Kavfossen. Under smoltutvandringsperioden må vannføringen være tilstrekkelig til at smolten vandrer ut til rett tid (koordinert med vilkår på Laudal kraftverk). Det vises til at det blir langt færre overløp på Tungesjø fremover dersom regulanten demper dette i overliggende magasin. Elveeigarlaget mener det er for lenge å vente til vilkårsrevisjonen på Bjelland 2022 for å få dette bedre på plass, og ber departementet vurdere å innføre en prøveordning med eget reguleringsreglement for minstevannføring på strekningen Tungesjø, forbi Kavfossen til Bjelland kraftstasjon, jf. endret reglement for Laudal kraftverk. Fylkesmannen i Aust- og Vest-Agder har i brev av 17.1.17 vedlagt et brev fra Mandalselva Elveeigarlag der det går det frem at Elveeigarlaget mener denne strekningen har behov for økt vannføring. Fylkesmannen finner innspillet fra Mandalselva Elveeigarlag saklig og berettiget, og oversender det til Olje- og energidepartementet som rette myndighet.

I 2014 startet AEVK et prosjekt "Miljødesign Mandalselva". Prosjektets overordnede mål er at det årlige tapet i lakseproduksjon knyttet til vannkraftreguleringen i Mandalselva skal reduseres til et minimum, samtidig som kraftproduksjon på lakseførende strekning opprettholdes eller økes. Prosjektet omfatter hele lakseførende strekning opp til Kavfossen. NINA (ansvarlig for prosjektet) opplyser til departementet at det gjennom Miljødesignprosjektet er utarbeidet planer for restaurering av minstevannstrekningen forbi Laudal kraftverk, og at planene ble gjennomført vinteren 2016. Med ett unntak er alle terskler fjernet (senket og omgjort), og materialet fra tersklene er brukt til å forbedre habitatet. I tillegg er det tilført gytegrus på to plasser. NINAs beregninger tilsier at smoltproduksjonen på strekningen vil økes med minst 50 % og opp mot fordobles. Dette er det største restaureringsprosjektet som er gjennomført i et laksevassdrag i Norge. Det er også utarbeidet planer for tiltak på den andre minstevannstrekningen - forbi Bjelland kraftverk. Her er det to betongterskler som gjør at strekningen domineres av terskelbasseng. Sannsynligvis vil det anbefales at tersklene fjernes. Videre vurderes mulige tiltak på strekningen nedstrøms Laudal. Arealene er store, så trolig vil det foreslås tiltak på delstrekninger der det er spesielt sterke habitatflaskehalser. Det arbeides med strategier for å redusere smolttapet som skyldes at laksesmolt går inn og skades/drepes i Laudal kraftverk. Det opplyses at man har oppnådd gode resultater, og at prosjektet vil anbefale en varig løsning. I løpet av 2016 og 2017 vil det bli utarbeidet forslag til miljøtilpasset kraftverksdrift ved Bjelland

og Laudal kraftverk, som skal redusere strandingsfare ved nedkjøring av kraftverket. Miljødesignprosjektet skal avsluttes og hovedrapport leveres innen utgangen av 2017. Hovedrapporten skal være en samlet tiltaksplan for lakseførende strekning, og vil kunne danne grunnlag for bl.a. vurdering av nye vannslippbestemmelser.

Departementet er enig med Elveeigarlaget i at det må være tilstrekkelig vannføring på denne strekningen slik at laksen kan vandre opp til Kavfossen. AEVK slipper i dag som en frivillig prøveordning vann fra Tungesjø slik at vannføringen ved Kavfossen nedenfor samløpet med Kossåna aldri går under henholdsvis 2 m³/s og 1 m³/s sommer og vinter. Departementet går ut fra at AEVK inntil videre fortsetter sitt frivillige vannslipp som tidligere bekreftet i forbindelse med konsesjonsvedtaket for Skjerka i 2013. Departementet viste den gang til at strekningen nedstrøms Ørevatn ville inngå i konsesjonsbehandling av Åseralprosjektene. NVE mener det er fornuftig å avvente vurderingene rundt minstevannføring og vannstandsrestriksjoner for Bjelland kraftverk til resultatene av Miljødesignprosjektet foreligger. Departementet viser til at Miljødesignprosjektet vil tilføre oppdatert kunnskap om hvilke ytterligere tiltak som kan være fornuftige å iverksette for å styrke laksebestanden i Mandalselva. I juni 2013 ble det også vedtatt et femårs prøvereglement for Laudal kraftverk, slik at resultatene her vil sammenfalle godt i tid. Departementet er derfor enig med NVE i at man avventer pålegg om vannslipp og eventuelle magasinrestriksjoner for denne strekningen.

Utbredelsen av ål (VU) i vassdraget er lite kjent. Det er imidlertid små forekomster, og eventuelle virkninger av tiltaket for denne arten er vanskelig å vurdere. Departementet har derfor ingen konkrete forslag til undersøkelser eller pålegg om tiltak for ål. Standardvilkåret for naturforvaltning gir hjemmel for å kunne pålegge faglige undersøkelser relatert til reguleringens virkninger.

Ut fra den kunnskap som foreligger, synes de negative virkningene for fisk å bli relativt små. Departementet legger vekt på at det i forbindelse med Miljødesignprosjektet allerede er foretatt viktige tiltak på lakseførende strekning og at sluttrapporten for prosjektet vil kunne gi faglig grunnlag for ytterligere avbøtende tiltak. Dersom det skulle være ønskelig/nødvendig gir standardvilkåret for naturforvaltning Miljødirektoratet hjemmel til å kunne pålegge både fiskefaglige undersøkelser og avbøtende tiltak relatert til reguleringens virkninger og innenfor de rettslige rammer som gjelder for slike pålegg.

5.7 Virkninger for skog- og landbruksinteresser

KU konkluderer med at den planlagte utbyggingen samlet sett vil påvirke produktive jord- og innmarksbeiter i liten grad.

Sau på utmarksbeite i områdene ved Langevatn vil få tilgjengelig beiteareal redusert. Særlig i de lavereliggende dalførene innover mot Fossetjønn og Uppsetjønn vil det beslaglegges arealer. Tapt areal ved en økning av HRV med 10 m vil være 0,57 km².

Konsekvensen er vurdert til "liten/middels negativ" for en økt regulering med 10 m. Grunneierne i området ved Langevatn viser til at nåværende reguleringsone av Langevatn utgjør et gjørmebelte langs vannet som gjør at det ikke er fremkommelig for verken mennesker eller dyr. Reguleringssonen skaper store driftsulempen for de som driver med sau i heia. Med ytterligere 10 meter regulering vil sonen bli betydelig utvidet og problemene ytterligere forsterket. Grunneierne mener derfor at NVEs beskrivelse av konsekvensene for jordbruk gir et uriktig bilde av situasjonen.

Departementet er enig med NVE i erstatning for reelt tap av beiteområder, skogsområder og dyrket mark er forhold av privatrettslig karakter som må avklares gjennom avtaler eller skjønn. Ulemper for private interesser er imidlertid et tema som må tas med i vurderingen av konsesjonsspørsmålet i medhold av vregl. § 8. Det er ikke tvil om at reguleringen av Langevatn skaper problemer for beitedyr i området. Departementet bemerker at ved en økt regulering vil forholdene bli forverret, og det er også vanskelig å finne avbøtende tiltak som kan forbedre situasjonen. En ny ferdsels- og transportveg langs vannet og høy sommervannstand som sikrer båtferdselen, vil imidlertid kunne avbøte noen av problemene for landbruksinteressene i området.

Øygard kraftverk vil gi få konsekvenser av betydning, men nettilknytningen vil påvirke en del produktiv skog, og konsekvensen for skogbruk vil derfor være negativ der hvor ryddebeltet øker.

Økt magasinkapasitet i Skjerka og en omfordeling av vann vil kunne medføre høy vannstand om vinteren og våren over tid og kunne gjøre skade på jordbruksområdene langs Mandalselva nedstrøms Håverstad kraftverk. Grunneierne har utfordringer med vasstrukken jord som følge av stadige oversvømmelser og langvarige perioder med forhøyet vannstand. Grunneierne frykter ytterligere negative konsekvenser for eiendommene og har krevd en landbruksfaglig tilleggsutredning. Søker viser til at problemstillingen for disse områdene er knyttet til dagens utbygging og regulering, og ikke kan knyttes til de omsøkte Åseralprosjektene. Hovedårsaken til oppstuvningen skyldes elvas profil nedstrøms Håverstad. NVE viser til at problemstillingene knyttet til utfordringene med høy vannstand har vært kjent i mange år, og at ulike løsninger har vært diskutert. NVE mener at dagens ulemper for den enkelte grunneier nedstrøms Håverstad er av privatrettslig karakter, at løsninger må finnes utenom konsesjonsbehandlingen av Åseralprosjektene, og at de omsøkte prosjektene ikke gir grunnlag for tilleggsutredning for landbruksforholdene. NVE mener at dersom ulempene skulle vise seg å bli forsterket av de omsøkte tiltakene ved Åseralprosjektet, er dette også forhold av privatrettslig karakter.

Departementet viser til høringsuttalelsen fra advokat Øyvind Kraft på vegne grunneierne nedenfor Håverstad kraftverk. I høringsuttalelsen tas opp forhold som også var tema under departementets befaring av prosjektområdet høsten 2015. Grunneierne påpeker blant annet at virkningen av utskiftingen av løpehjulet i Håverstad må vurderes sammen med de nå omsøkte tiltakene. Det ble også overlevert dokumentasjon som indikerer at det går mer vann gjennom Håverstad enn de

foreliggende hydrologiske data tilsier, og at problemet med høy vannføring kan være større enn søker og NVE legger til grunn.

Departementet viser også til NVEs vurdering av konsesjonsplikt for økt slukeevne i Håverstad kraft, og hva som den gang ble skrevet om forholdet til Agder Energis planer om Åseralprosjektene, jf. NVEs brev av 28.4.11 s 5:

"Vi forutsetter også at manøvreringsreglementet kan justeres etter behov i forbindelse med vår sluttbehandling av de ovennevnte planene til AEP. Sluttbehandlingen vil blant annet innebære vurderinger knyttet til driften av Håverstad og Bjelland kraftverk og eventuelle behov for endringer i manøvreringsreglementet."

For departementets konsesjonsbehandling er det nødvendig med en vurdering av de samlede virkninger av kraftutbyggingsprosjektene i Mandalsvassdraget. Med et samlet manøvreringsreglement for vassdraget er det etter departementets mening av betydning å se på helheten i de allerede utførte og de omsøkte kraftutbygginger for fastsettelse av avbøtende tiltak. I brev av 19.1.16 bad departementet om NVEs merknader til det ovennevnte.

I svarbrev fra NVE datert 17.6.16 heter det:

"Spørsmål knyttet til Håverstad kraftverk vedrørende slukeevne, driftsvannføring og tidligere konsesjonspliktbehandling er behandlet flere steder i vår innstilling av 3.9.2015, jf. s 58-60, 66-67 og 79. I vår vurdering av de hydrologiske virkningene nedstrøms Håverstad kraftverk har vi lagt til grunn informasjon i søknaden fra Agder Energi og fra fagrapporten på hydrologi. Hydrologisk avdeling i NVE har vurdert fagrapporten og konkludert med at de har tiltro til rapporten som fremstår som logisk og konsistent.

I søknad og fagrapport er Håverstad kraftverk oppgitt med en maksimal slukeevne på 75 m³/s. I vedtak fra 28.4.2011 konkluderte NVE med at en utvidelse av Håverstad kraftverk fra 70 m³/s til 75 m³/s ikke var konsesjonspliktig. Forutsetningen for denne konklusjonen var at den økte slukeevnen i all hovedsak kun skulle nyttes i flomsituasjoner. Dette ligger også til grunn for Åseralsøknaden m/tilhørende fagrapporter.

I arbeidet med innstillingen for Åseralprosjektene ble det innhentet detaljerte data for driftsvannføring og flomtap for Håverstad. Vi konkluderte med at disse tydet på at forutsetningene for bruk av slukeevnen mellom 70 m³/s til 75 m³/s i hovedsak overholdes. Den konklusjonen mener vi fortsatt gjelder selv om det forekommer episoder med høye vannføringer i Håverstad kraftverk uten at det tilsynelatende er flom. Det kan imidlertid være at det er fare for overløp som tilsier at vannføringen gjennom stasjonen er høy.

Ved en nærmere vurdering av dataene ser vi at driftsvannføringen i enkelte perioder er opp mot 78 m³/s, dvs. over det som var forutsetningen i konsesjonspliktutredningen. Dette erkjennes også av Agder Energi som har følgende merknader om dette i notatet av 9.2.2015:

«Ang. tabeller og kurver

Driftsvannføringer som er vist i tidligere oversendte tabeller og kurver er beregnet ut fra bl.a. målt trykkehøyde, beregnet falltap og målt effekt på de to aggregatene, og er ikke målte verdier. Usikkerhet i disse beregningene kan være noen prosent. Når nevnte tabeller og kurver i enkelte perioder viser driftsvannføringer opp mot 77-78 m³/s inntreffer dette normalt i forbindelse med overløp eller ved fare for overløp fra Ørevatn, dvs i situasjoner hvor vannet uansett vil tilføres vassdraget nedstrøms Ørevatn. I slike situasjoner kan det opptre kjøring over nominell slukeevne opp mot Q_{max}. Dette vannet – i størrelsesorden 2-3 m³/s over nominell slukeevne - føres da via driftstunnelen i stedet for via elveleiet. Dette bidrar til at vannføringen får et noe mer utjevnnet forløp enn den ellers ville fått. Dette endrer imidlertid ikke vannmengden (summen av driftsvannføring, overløp og lokaltilsig) som tilføres strekningen nedstrøms utløpet fra kraftverket.»

NVE mener at en drift med vannføringer opp mot 78 m³/s ikke er i tråd med forutsetningene som ble lagt til grunn for konsesjonsfritaket. Det er heller ikke en slukeevne det er tatt høyde for i konsesjonssøknaden med konsekvensutredning. For å tydeliggjøre hva som gjelder for fremtidig drift av Håverstad kraftverk mener vi derfor at det vil være korrekt å innlemme gjeldende forutsetninger for Håverstad kraftverk i reglementet. Det bør presiseres at slukeevnen over 70 m³/s kun skal benyttes i spesielle flomsituasjoner hvor det er eller er fare for overløp og at maksimal slukeevne er 75 m³/s. NVE vil innskjerpe dette overfor Agder Energi umiddelbart.

Vedrørende landbruksfaglig utredning

At det er utfordringer med vasstrukken jord på arealer ned mot elva for enkelte grunneiere nedstrøms Håverstad kraftverk er dokumentert. Disse problemene er knyttet til eksisterende utbygging. I innstillingen konkluderte vi som følger: «NVE mener at utfordringene med høy vannstand primært er knyttet til eksisterende utbygging og regulering samt de bestemmende profilene i vassdraget. NVE er kjent med at dette har vært en problemstilling i mange år og at ulike løsninger har vært diskutert, deriblant kanalisering av de bestemmende profilene. NVE mener at dagens ulemper for den enkelte grunneier nedstrøms Håverstad er av privatrettslig karakter som må finne sin løsning gjennom prosesser uavhengig av Åseralprosjektene.

Med bakgrunn i ovennevnte mener NVE at Åseralprosjektene i seg selv ikke gir grunnlag for tilleggsutredninger for landbruksforholdene nedstrøms Håverstad. Dersom en ev. realisering av Åseralprosjektene mot formodning skulle medføre ulemper utover de eksisterende, vil dette også være forhold av privatrettslig karakter som må løses ved avtaler eller ved skjønn. Vi fastholder ovennevnte konklusjon og at dagens ulemper for den enkelte grunneier nedstrøms Håverstad er av privatrettslig

karakter som må finne sin løsning gjennom prosesser uavhengig av Åseralprosjektene. Dette gjelder etter vårt syn også ev. pålegg om en landbruksfaglig utredning. Med en presisering av driften i Håverstad kraftverk som beskrevet over, forventer vi at ulempene for landbruket nedstrøms Håverstad, som ev. har skyldes økt slukeevne i Håverstad, kraftverk blir redusert.

Konklusjon

NVE har vurdert fagrapporten for hydrologi og har funnet den logisk og konsistent. NVE registrerer at Håverstad kraftverk i perioder driftes med vannføringer opp mot 78 m³/s. Dette er ikke i tråd med forutsetningene som ble lagt til grunn for konsesjonsfritaket (maks 75 m³/s). For å tydeliggjøre hva som gjelder for fremtidig drift av Håverstad kraftverk mener vi derfor at det vil være korrekt å innlemme gjeldende forutsetninger for Håverstad kraftverk i reglementet. Det må presiseres at slukeevnen over 70 m³/s kun skal benyttes i spesielle flomsituasjoner hvor det er, eller er fare for, overløp.

NVE fastholder at dagens ulemper for den enkelte grunneier nedstrøms Håverstad er av privatrettslig karakter som må finne sin løsning gjennom prosesser uavhengig av Åseralprosjektene."

Departementet er enig i at de landbruksfaglige problemene nedenfor Håverstad skyldes tidligere reguleringer. Det kan ikke ses bort fra at grunneierne i dag har tatt i bruk større jordbruksarealer langs vassdraget enn tidligere, slik at problemene med vasstrukken jord selvsagt blir større for disse tilleggsarealene. Problemene har vært diskutert i mange år. Selv om problemene ikke kan relateres konkret til Åseralprosjektene, er det viktig at utbyggingene ses i sammenheng. Forhåpentligvis vil en mer restriktiv kjøring av Håverstad kraftverk medføre at problemene med høy vannføring og vasstrukken jord blir mindre, men det kan ikke utelukkes at problemene også kan forverres ved at de nye tiltakene gir mer gjennomstrømming i vassdraget. Departementet finner derfor temaet relevant for konsesjonsvurderingen. Som et avbøtende tiltak tilrår departementet at Agder Energi skal sørge for å få utarbeidet en landbruksfaglig utredning for dette området slik grunneierne har bedt om, dersom konsesjon gis. Utarbeidelse av en slik rapport vil være av betydning dersom det eventuelt senere vil være aktuelt med pålegg knyttet til konsesjonen, jf. vilkårenes post 12 som gir hjemmel for å pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprenskinger m.v. for å redusere skadevirkninger av reguleringen. Dette gjelder også virkninger av tidligere gitte konsesjoner, jf. reviderte vilkår.

5.8 Friluftsliv- og reiselivsinteresser

Reiselivet i Åseral kommune er primært friluftsliv- og naturbasert. Mange høringsparter er opptatt av friluftsliv, og da hovedsakelig knyttet til området rundt Langevatn. Dette området er en viktig innfallsport til landskapsvernområdet Setesdal-Vesthei-Ryfylkeheiane. Bruken av selve vannet er i hovedsak knyttet til båttransport, og

turstien på østsiden av vatnet brukes derfor i begrenset grad. Eksisterende regulering vanskeliggjør øvrig ferdsel i området langs vannet, men det finnes stier og skiløyper i området som benyttes jevnlig. Ljosland og Bortelid er populære reisedestinasjoner, og det er henholdsvis om lag 400 og 1200 hytter i de to områdene. Bortelid er definert som Norges sydligste fjelldestinasjon. Det foreligger planer om ytterligere utbygginger i disse områdene, og potensialet her er stort. Områdene er vurdert å være av stor verdi for jakt, fiske og friluftsliv. Økt regulering av Langevatn er det inngrepet som vurderes som mest negativt for friluftsliv.

Det er foreslått å bygge en driftevei på østsiden av Langevatn som vil kunne bedre ferdsels- og også friluftslivsmulighetene året gjennom. Kommunen og grunneierne mener at drifteveien må gå helt frem til Sandvassli på vestsiden av Langevatn. Se nærmere om dette kravet nedenfor under Departementets merknader til vilkårene, post 11 (Ferdse).

Dersom det etableres et nytt båtøptrekk ved Langevatn, vil tilgangen for båtbruk bli omtrent som i dag. NVE anbefaler at det fastsettes magasinrestriksjoner i Langevatn, Storevatn og Ørevatn av hensyn til friluftsliv og ferdsel. En sommervannstand på kote 678 i Langevatn vil sikre båtbruken inn til nordenden av magasinet. Virkningene av en økt regulering av Langevatn kan under en slik forutsetning ikke anses å ha noen vesentlig betydning for konsesjonsspørsmålet når det gjelder ferdsel og friluftsliv. Standardvilkårene gir også fagmyndighetene hjemmel til å kunne pålegge tilrettelegging eller kompenserende tiltak for friluftsliv.

5.9 Kulturminner og kulturmiljø

Konfliktnivået for kulturminner og –miljø anses som lavt fordi tiltakene primært vil komme i områder som allerede er utbygd.

Fagrapporten viser til potensial for nye funn av fredete kulturminner ved Øygard, og Øygard kraftverk vil komme i konflikt med Øvre Øygarden (gammel støl). Det må foretas grundigere arkeologisk registrering, og det må søkes om dispensasjon fra vernebestemmelsene dersom det blir påvist fredete kulturminner. For øvrige områder er potensialet for nye funn lavere.

Det er registrert flere kulturminner i områdene nær tverrslag nord og sør og ved inntaksarrangementet ved Langevatn. Søker har i merknader til innstillingen gjort rede for nødvendige planendringer for tverrslagene. Departementet viser til kulturminnelovens krav om at konsesjonæren plikter å undersøke om tiltakene berører automatisk fredede kulturminner. AEVK opplyser at alle inngrep er søkt lagt utenom kjente kulturminner. Registreringsplikten etter § 9 er imidlertid ikke oppfylt, da kulturminner under bakken ikke er registrert. Departementet forutsetter at registreringsplikten oppfylles før anleggsarbeidene starter.

I forbindelse med tidligere søknad om Nye Skjerka, ble det registrert et stort antall steinalderlokaliteter ved/i Langevatn. Fylkeskommunen mener derfor at det må søkes om dispensasjon fra vernebestemmelsene etter kulturminneloven ved en tillatelse til utvidet regulering. Ved registreringene som ble utført i forbindelse med søknaden i 2011 (basert på forundersøkelser i 2009), opplyses det i rapporten at de fleste registreringene lå under vann på befaringstidspunktet. Departementet er enig med søker at det ikke skal søkes om dispensasjon for de kulturminnene som allerede er berørt av eksisterende regulering. Gjeldende konsesjoner for magasinene Langevatn, Storevatn og Kvernevatn tas nå opp til revisjon. Ved revisjon og fornyelser av reguleringskonsesjoner fastsettes et standardvilkår om betaling av sektoravgift til kulturminnetiltak. Departementet anser derfor at forholdet til automatisk fredete kulturminner blir tilstrekkelig ivaretatt gjennom standardvilkåret.

5.10 Vannforskriften § 12

NVE har foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 om ny aktivitet eller nye inngrep. Det foreslås konsesjonsvilkår som vil avbøte negativ utvikling i vannforekomstene, bl.a. minstevannføringer og tapperestriksjoner som vil opprettholde de biologiske funksjonene i elva på tilfredsstillende måte. Tiltakene er vurdert opp mot de foreslåtte miljømålene for de aktuelle vannforekomstene i godkjent forvaltningsplan for vannområdet. Konsesjonen inkludert revisjon og tillatelse til ny regulering og utbygging omfatter standard naturforvaltningsvilkår med hjemmel til å kunne pålegge miljøundersøkelser og miljøtiltak innenfor de rettslige rammer som gjelder. Departementet er opptatt av krypsivproblematikken, som i likhet med flere sørlandsvassdrag, gjør seg gjeldende i Mandalsvassdraget. Standardvilkårene om naturforvaltning og om terskelbygging m.v. vil gi mulighet til å pålegge konsesjonæren tiltak mot krypsiv og undersøkelser for å følge opp krypsivutviklingen i medhold av både eksisterende konsesjoner og etter en eventuell utvidet regulering utbygging.

Departementet finner ikke at ny fornybar energiproduksjon med rimelighet kan oppnås med andre midler som er miljømessig bedre andre steder. Departementet vektlegger at vassdraget allerede er utbygd, at dette er et O/U-prosjekt og at deler av de tekniske installasjonene allerede er etablert. Samfunnsnyttene ved tiltaket anses større enn de skader og ulemper utbyggingen kan medføre. Departementet finner at vilkårene etter vannforskriften § 12 er oppfylt.

6. Vilkårsrevisjonen av konsesjoner som berører strekningen Langevatn - Nåvatn

Det er krevd revisjon av flere konsesjoner som berører Mandalsvassdraget. Det er åpnet vilkårsrevisjon for ni konsesjoner, men ikke alle tas til revisjon nå. I konsesjon for nye Skjerkadammer m.m. ved kgl.res. 6.12.2013, ble det gitt ett samlet manøvreringsreglement for hele Mandalsvassdraget. I dette vedtaket ble det fastsatt

reviderte vilkår for tillatelsene som berører forhold på strekningen Nåvatn-Øre (Skjerkevatt, Nåvatn og Ørevatt).

Åseral kommune fremmet sine revisjonskrav i 2004. Forholdene som berører strekningen Langevatn – Nåvatn håndteres her og konsesjonene som revideres nå omfatter reguleringen av Langevatn, Storevatn og Kvernevatt;

- Kgl.res. 26. mai 1950:
Tillatelse til ytterligere regulering og overføring av Monselva m.v. til Skjerkevassdraget
- Kgl.res. 24. januar 1964:
Tillatelse til overføring av Faråna til Skjerkevassdraget

Mandalsvassdraget er i NVE/Miljødirektoratets rapport om prioritering av revisjoner (Rapport 49-2013) plassert i kategori 1.1, som innebærer at vassdraget er et høyt prioritert revisjonsvassdrag der minstevannføring og magasinrestriksjoner er særlig aktuelt å vurdere. I følge NVE er potensialet for forbedring av viktige miljøverdier i vassdraget stort, med antatt begrenset/moderat krafttap i forhold til forventet miljøgevinst.

Åseral kommune har fremmet flere krav som berører strekningen *Langevatn-Nåvatn-Øre*. Kommunen er primært opptatt av Ljosåna, Monn og strekningen nedstrøms Ørevatt. Om de konkrete vurderinger av slipp av minstevannføring, se departementets merknader nedenfor. Kommunen mener det må iverksettes tiltak for å bedre forholdene for fisk i reguleringsmagasinene og på berørte elvestrekninger. Kommunen ønsker en tiltaksplan med klare mål, ansvarsforhold og prioriteringer. Departementet bemerker at miljøforvaltningen gjennom standard naturforvaltningsvilkår har fullmakt til å pålegge miljø (fiske-)forbedrende tiltak. Det vises videre til arbeidet med forvaltningsplanene etter vannforskriften, hvor tiltak kan vurderes og prioriteres, og som kan følges opp med hjemmel i standardvilkåret.

Kommunen krever at konsesjonæren fullfører oppryddingsarbeidet etter tidligere anleggsarbeid som har startet. Hjemmel for dette finnes i eksisterende vilkår, og departementet forutsetter at dette oppryddingsarbeidet fullføres. Ellers er både kommunen og andre høringsparter opptatt av at det legges mer til rette for ferdsel på magasinene.

Det fremmes et felles forslag til vilkår for tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 8 og vannressursloven § 25 for ytterligere regulering av Langevatn og bygging av Øygard Kraftverk. Vilkårene omfatter også tidligere konsesjon til regulering av Langevatn, Storevatn og Kvernevatt gitt ved kgl.res. 26.5.1950 og 24.1.1964. Standardvilkårene for nye tiltak, revisjonskravene og de ulike foreslåtte avbøtende tiltak vurderes derfor nærmere samlet nedenfor under "Departementets merknader til vilkårene".

7. Vurdering av søknaden etter energiloven og NVEs innstilling

7.1 De omsøkte nettanlegg

AEVK har søkt om følgende elektriske anlegg:

Øygard kraftverk

- En ca. 7 km lang 132 (110) kV kraftledning mellom Øygard kraftverk og Honna transformatorstasjon. 2 alternativ - Agder Energi Vannkraft søker primært om alternativ 1.0.
- En 25 MVA 8-10/132 (110) kV transformator i Øygard kraftverk.

Skjerka kraftverk

- En 0,8 km lang 132 kV jordkabel fra Skjerka kraftverk til Skjerka koblingsanlegg.
- En 8-12/132(110) kV 135 MVA transformator i Skjerka kraftverk.
- Et nytt 132 (110) kV bryterfelt i Skjerka koblingsanlegg.

Kvernevatn kraftverk

- En 0,8 km lang 22 kV jordkabel fra Kvernevatn kraftverk til Faråkleiva nettstasjon.
- En 1,8 MVA transformator med omsetning 0,69/22 kV.

For fremføring av anleggskraft søker Agder Energi Vannkraft om følgende nettanlegg:

- En fordelingstransformator ved Dam Langevatn med ytelse 1000 kVA og omsetning 22 kV/0,4 kV med tilhørende høyspent-/lavspent apparatanlegg.
- En ca. 3 km lang 22 kV jordkabel fra nettstasjon Bjønnåslia til ny nettstasjon ved dam Langevatn.
- En fordelingstransformator ved Tverrslag nord med ytelse 1000 kVA og omsetning 22 kV/0,4 kV med tilhørende høyspent-/lavspent apparatanlegg.
- En fordelingstransformator ved Tverrslag sør med ytelse 1000 kVA og omsetning 22 kV/0,4 kV med tilhørende høyspent-/lavspent apparatanlegg.
- En ca. 0,5 km lang 22 kV luftledning fra eksisterende 22 kV ledning til ny nettstasjon ved Tverrslag sør. Alternativt en 0,5 km 22 kV jordkabel fra eksisterende 22 kV ledning til ny nettstasjon ved Tverrslag sør.
- En fordelingstransformator ved rigg Klyvstøl med ytelse 1000 kVA og omsetning 22 kV/0,4 kV med tilhørende høyspent-/lavspent apparatanlegg.
- En ca. 0,1 km lang 22 kV luftledning fra eksisterende 22 kV ledning til ny nettstasjon ved rigg Kløyvstøl.
- En 2,5 km lang 22 kV jordkabel fra Øygard kraftverk til Agder Energi Netts 22 kV nett ved Vehommen.

- En midlertidig nettstasjon ved Øygard kraftverk i forbindelse med etablering av anleggsforsyning til tunnelarbeid og øvrig anleggsarbeid på Øygard.
- Nødvendig høyspent- apparatanlegg i nettstasjon Bjønnåslia.

Agder Energi Vannkraft søker om ekspropriasjonstillatelse i medhold av oreigningslova § 2 nr. 19 for erverv av nødvendige rettigheter for å bygge og drive anleggene det søkes konsesjon for. Samtidig søker Agder Energi Vannkraft om forhåndstiltredelse etter oreigningslova § 25, slik at arbeider kan begynne før skjønn er avholdt.

Søknaden om de elektriske anleggene har inngått i søknaden om Åseralprosjektene. NVE sendte søknaden på høring, og det kom inn fem merknader som omhandlet de elektriske anleggene. Departementet har ikke mottatt merknader eller synspunkter til NVEs innstilling utover de uttalelser som tidligere er gitt til søknaden.

7.2 Anleggskonsesjon for Skjerka kraftverk

I vedtak 8.6.2016 fikk AEVK konsesjon for de omsøkte elektriske anlegg i Skjerka kraftverk. Konsesjonen ble gitt etter at departementet, etter anmodning fra søker, ba NVE behandle denne delen av søknaden separat, jf. departementets brev av 20.5.2016. Anleggskonsesjonen gir rett til å bygge og drive følgende elektriske anlegg i Skjerka kraftverk:

- En generator med ytelse 120 MVA og spenning 12 kV.
- En transformator med ytelse 120 MVA og omsetning 132(110)/12 kV.
- Et 132(110) kV utendørs koblingsanlegg bryterfelt.
- En 0,8 km lang jordkabel fra Skjerka kraftverk til Skjerka koblingsanlegg, med nominell spenning 132 kV og tverrsnitt 800 mm² Al. Jordkablene skal inntil videre driftes på 110 kV spenning.

Denne delen av søknaden er dermed ferdigbehandlet og omtales ikke nærmere her.

7.3 Teknisk beskrivelse og økonomiske vurderinger

Før Åseralprosjektene kan tilknyttes nettet er det nødvendig med tiltak i overliggende nett. Transformorkapasiteten mellom regional- og sentralnettet må økes. Det er planlagt flere kraftverk i samme område som Øygard og Skjerka, men søknadene om småkraftverk tas ikke til behandling av NVE før Åseralprosjektene er ferdigbehandlet.

Transformorkapasiteten mot sentralnettet økes ved at Honna transformatorstasjon etableres. Denne fikk konsesjon i desember 2013 og er nå under utbygging. Agder Energi Nett opplyser at det er satt av plass til et eget bryterfelt i Honna transformatorstasjon for tilknytning av Øygard kraftverk. Agder Energi Nett fikk også konsesjon til oppgradering av regionalnettsledningen mellom Skjerka via Honna til Logna transformatorstasjoner i desember 2013, og Statnett fikk konsesjon til å

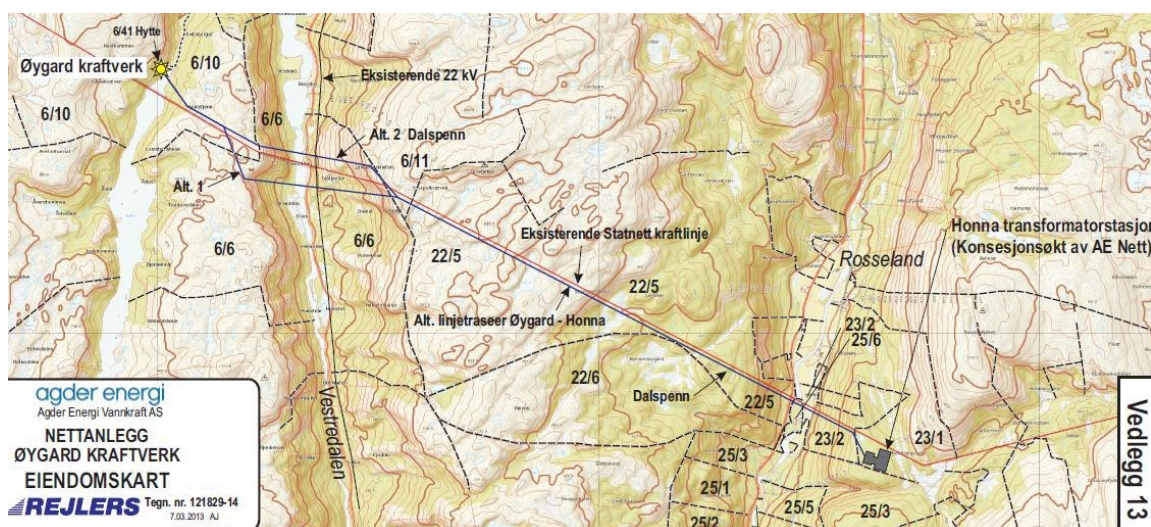
spenningsoppgradere 300 kV-ledningen Solhom-Arendal til 420 kV. Statnett opplyser at det er tilstrekkelig kapasitet for å kunne ta imot produksjonen fra Øygard kraftverk. NVE støtter Agder Energi Netts og Statnetts vurdering om at sentralnettet i området har tilstrekkelig kapasitet for å tilknytte Øygard kraftverk. NVE mener også at kostnadsanslagene som er oppgitt i søknaden virker fornuftige. Departementet har ingen merknader til dette, men slutter seg til NVEs vurdering.

7.4 Tilknytning av Øygard kraftverk

7.4.1 Omsøkt nettløsning og andre alternativer

Fra Øygard kraftverk søkes det om en 7 km lang 132 kV-luftledning til den konsesjonsgitte Honna transformatorstasjon. Nye regionanlegg bygges for 132 kV for en fremtidig overgang fra 110 kV til 132 kV, og AEVK har søkt anlegg som er isolert for dette spenningsnivået. Det konsesjonssøkes en 25 MVA 8-10/132 (110) kV-transformator for tilknytning av kraftverket.

Den omsøkte 132 kV-ledningen er i all hovedsak planlagt parallelt med Statnetts 420 kV-ledning mellom Solhom og Honna transformatorstasjoner, men det er omsøkt to traseløsninger. Alternativ 1 krysser Vesterdalen i dalbunnen, mens alternativ 2 krysser dalen i luftspenn på nordsiden av den eksisterende sentralnettsledningen.



Figur 2: 132 kV ledning fra Øygard kraftverk til Honna transformatorstasjon

Kryssing av dalene i ett ledningsspenn vil ifølge søker kreve at tverrsnittet FeAl 240 benyttes for å unngå fasesammenslag. NVE mener dette virker fornuftig. Både Statnett og NVE mener at den nye ledningen må planlegges slik at den i størst mulig grad kan bygges med drift på sentralnettsledningen, og AEVK har bekreftet at dette er ivarettatt. Ifølge søkers beregninger kan det bli aktuelt å forsterke eksisterende 22 kV-nett av hensyn til fremtidig hyttebygging og tilknytning av småkraft. NVE vurderer at den konsesjonssøkte løsningen er fleksibel og har ingen merknader til den tekniske løsningen.

AEVK har gjort utredninger av andre nettløsninger. Utredningene viser at tilknytning med en 132 kV-ledning til Honna er det alternativet som gir lavest kostnader. Investeringskostnadene for tilknytning av Øygard kraftverk etter alternativ 1 er anslått til 38,4 mill. kroner (2012-kroner). Alternativ 2 med spenn over dalen vil øke kostnaden med om lag 3,3 mill. kroner. Tilknytningsledningen vil fungere som en ren produksjonsradial, og kostnadsøkningen til spenn over dalen skal dekkes av AEVK. AEVK prioriterer alternativ 1 på grunn av kostnadene.

NVE mener det må være betydelige gevinster som skal oppnås dersom man skal velge en løsning som øker kostnadene.

7.4.3 Visuelle virkninger

Den 7 km lange ledningen er planlagt parallelt med Statnetts 420 kV-ledning Solhom-Arendal. Ledningen skal gå over fjellet, gjennom skogsområder og krysse daler. Over Austerdalen søker AEVK kun om luftspenn. Over Vesterdalen finnes to alternativ – ned i dalen eller dalspenn på høyde med Statnetts sentralnettsledning. Det søkes om H-master i tre, traverser i stål og isolatorer i herdet glass. Mastene er 12-18 m høye og vil ha et byggeforbudsbelte på 29 m. Ved spenn over Vesterdalen og Austerdalen vil det være nødvendig med selvbærende 25-30 m høye portalmaster i stål på hver side av dalen, rettighetsbelte på 80 m og byggeforbudsbelte på 40 m.

Ledningen skal gå på høyfjellet og delvis i områder med lite vegetasjon og derfor bli synlig på avstand. Det er imidlertid ingen bebyggelse nær traseen og store deler av traseområdene er lite tilgjengelige og har liten ferdsel. Den visuelle virkningen av tiltaket vil i hovedsak være kryssingen over dalene.

I Austerdalen er det noe bebyggelse, men den visuelle konsekvensen for bebyggelsen anses som liten. Både grunneierne på Breland og Åseral kommune anbefaler av hensyn til landskap at kryssingen av Vesterdalen bør etableres som dalspenn etter alternativ 2 parallelt med eksisterende sentralnettsledning. NVE mener også at en ledning ned fra fjellet som krysser veien og opp igjen på neste fjellplatå, vil være mer synlig enn et luftspenn over dalen. Departementet er enig i dette.

7.4.4 Naturmangfold

Vurdering av konsekvenser for naturmangfold ved bygging av kraftledninger knytter seg i hovedsak til risiko for fuglekollisjoner og direkte arealbeslag i områder med viktige naturtyper. Risiko for fuglekollisjoner vil være avhengig av hvilke arter som finnes i et område. I anleggsfasen vil aktivitet og terrenginngrep medføre at dyr trekker bort fra områdene. Fuglearter som er sårbare for forstyrrelser vil kunne oppgi hekkingen dersom aktiviteten vedvarer. I driftsfasen er problemet primært knyttet til fuglers fare for kollisjon med ledningene. En ledning parallelt med en annen ledning vil kunne øke kollisjonsfaren, men trolig vil parallelle ledninger likevel være en bedre løsning, da det er større mulighet for at fuglene faktisk trekker unna.

Direkte konflikter med sårbar vegetasjon og planter kan i stor grad unngås ved tilpasninger av mastefester og vilkår knyttet til driftsperioden. I en konsesjon settes vilkår om utarbeidelse av miljø-, transport-, og anleggsplan. Planen vil si noe om hvordan anleggsarbeidet skal gjennomføres og behovet for eventuelle buffersoner. Det er ikke påvist rødlistede naturtyper, plante- eller dyrearter i området der ledningen er planlagt.

Investeringskostnadene for denne tilknytningen er anslått til 1,8 mill. (2012-) kroner.

Legend:

- Ny nettstasjon
- Eksisterende nettstasjon
- ☀ Ny kraftstasjon
- Ny 22 kV jordkabel
- Bekkeinntak
- Nytt bekeinntak
- ▭ Rigg/tipp

Map Labels:

- Kvernevatn kraftverk
- 22 kV jordkabel
- 0.4 kV jordkabel
- Ny nettstasjon
- Eksisterende nettstasjon
- Kvernevatn
- Lysingfjell
- Langedalen
- 6518000

Agder Energi Nett har opplyst at de planlegger å oppgradere 22 kV-nettet mellom Skjerka og Kyrkjebygd, slik at det får tilstrekkelig kapasitet til å tilknytte Kvernevatn kraftverk. NVE mener det vil være en teknisk god løsning og har ingen merknader til den omsøkte løsningen.

Det er områdekonsesjonærens ansvar å påse at tilknytningen av kraftverket er driftsmessig forsvarlig og at krav i forskrift om leveringskvalitet overholdes.

7.6 Anleggskraft

AEVK søker om anleggskraft til drift av anlegg. NVE har ingen merknader til de tekniske løsningene som er planlagt for disse anleggene.

AEVK søker om å etablere en om lag 0,5 km lang 22 kV-luftledning, alternativt en jordkabel, fra eksisterende 22 kV-ledning (tilhørende Agder Energi Nett) til ny nettstasjon ved Tverrslag sør. Fire grunneiere vil bli berørt av luftledningsalternativet og en grunneier av kabelalternativet.



Det er ikke kommet noen innspill til de ulike alternativene. NVE vurderer at en sjøkabel vil kunne bli dyrere og mer teknisk krevende løsning enn en luftledning. Det er ikke kjent at området har spesielle friluftslivinteresser og det er ingen bebyggelse nær den planlagte traseen. På denne bakgrunn mener NVE at den beste løsningen vil være en 22 kV-luftledning. Ledningen er planlagt med 6-10 m høye H-master i tre og vil ha et byggeforbudsbelte på 6 m. Departementet har heller ikke mottatt noen innspill på denne strekningen, og slutter seg til NVEs vurdering.

Verken NVE eller departementet har mottatt innspill som kommenterer visuelle virkninger eller miljømessige virkninger for de omsøkte tiltakene som omhandler anleggskraft. Tiltakene vil ikke berøre fredete kulturminner eller rødlistede naturtyper eller arter.

7.7 Oppsummering

Dersom vannkraftverkene som inngår i Åseralprosjektene får tildelt konsesjon, mener NVE at nettilknytning for prosjektene passer godt inn i kraftsystemplanleggingen i området, og at de tekniske løsningene vurderes som fornuftige. NVE har gjennomført samfunnsøkonomiske lønnsomhetsberegninger for de omsøkte prosjektene, og konkluderer med at dette er velbegrunnede tiltak som gir samfunnsmessig lønnsomhet og et positivt bidrag til kraftsystemet. Nettløsningene gir moderate virkninger for allmenne interesser og bør etter NVEs vurdering ikke være til hindre for å si ja til utbygging av vannkraftverkene som er omsøkt.

I en anleggskonsesjon settes vilkår om utarbeidelse av en miljø-, transport- og anleggsplan. NVEs miljøtilsyn godkjenner planer og vil følge opp at vilkår og godkjente planer følges og at anleggsområdene blir ryddet og satt i stand. Departementet viser til NVEs vurdering av søknaden etter energiloven, og har ingen ytterligere merknader når det gjelder vurderingen av søknaden og tiltakets virkninger. Om ekspropriasjonsspørsmålet, se departementets vurdering nedenfor.

8. Departementets vurdering av samlet belastning og konklusjon for utbygging og tilhørende nettilknytning

8.1 Vurdering av samlet belastning på økosystemet og sumvirkning av konsekvenser (naturmangfoldloven)

Prinsippene i naturmangfoldloven §§ 9 til 12 er lagt til grunn i departementets behandling av søknaden etter vassdragslovgivningen.

I tråd med naturmangfoldloven § 10 foretar departementet en vurdering av den samlede belastningen på økosystemet. I departementets vurdering er det tatt hensyn til andre allerede eksisterende inngrep og forventede fremtidige inngrep og påvirkninger. For de omsøkte Åseralprosjektene og tilhørende nettanlegg vises til gjennomgangen av de enkelte fagtemaer i foredraget her.

Det kan være vanskelig å avgrense økosystem og geografiske områder når man skal foreta en vurdering av de samlede virkninger av tiltakene. Mandalsvassdraget er 115 km langt og renner gjennom kommunene Åseral, Audnedal, Marnardal og Mandal. Det er flere eksisterende kraftanlegg i Mandalsvassdraget, og det er relativt gjennomregulert med flere magasiner, overføringer og kraftstasjoner. Det er i dag seks kraftverk i vassdraget; Logna, Smeland, Skjerka, Håverstad, Bjelland og Laudal. AEVK fikk tillatelse til bygging av nye Skjerkadammer og heve Skjerkamagasinet i 2013. Utnyttelse av allerede berørt vassdrag til økt kraftproduksjon slik som Åseralprosjektene, må tillegges vekt i en vurdering av samlet belastning. Åseralprosjektene er O/U-prosjekt og med unntak av økt regulering av Langevatn, er det begrenset behov for å ta i bruk nye arealer. AEVK har også fremmet planer for bygging av et småkraftverk ved Kollungtveit i Audnedal. Det er planer for noen mikrokraftverk ovenfor Ørevatn og for flere småkraftverk i øvre del av vassdraget (ved Ljosland). Som nevnt ovenfor må NVE ta småkraftsøknadene som påvirkes av reguleringen av Langevatn til

behandling etter vedtaket om Åseralprosjektene er fattet, dersom søknadene opprettholdes. Småkraftverkene vil i liten grad ha noen betydning for vurderingen av en samlet belastning av økosystemet eller sumvirkninger av tiltakene.

Vassdraget har status som nasjonalt laksevassdrag, som blant annet betyr at det får et spesielt vern mot inngrep. Det skal ikke gjennomføres tiltak som kan være til skade for laksebestanden. Det ovenfor omtalte Miljødesignprosjektet har satt i gang flere viktige tiltak for å bedre forholdene på lakseførende strekning og bestandsutviklingen er positiv. De omsøkte prosjektene antas å få liten innvirkning på laksebestanden.

Det knytter seg usikkerhet til den fremtidige utviklingen av krypsivbestanden, men det er vanskelig å vurdere virkningene på krypsiv av fremtidige tiltak i vassdraget da årsakssammenhengen til problemveksten er uklar og sammensatt. Standardvilkårene gir hjemmel for å pålegge undersøkelser og tiltak mot krypsiv.

Det går en 300 kV-sentralnettsledning fra Solhom til Arendal som krysser både Vesterdalen og Austerdalen, og en 110 kV-regionalnettsledning som går langs vassdraget opp mot Logna. Netttilkoblingen mot Honna er uavhengig av løsningen for det omsøkte Øygard kraftverk. Det er ikke registrerte kulturminner langs ledningstraseen. Det er ikke påvist rødlistede naturtyper, plante- eller dyrearter i området der ledningen er planlagt. Departementet finner at den planlagte kraftledningen i liten grad vil påvirke det biologiske mangfoldet utover dagens kraftledningssituasjon i området.

Kraftverkene og kraftledningene har forskjellige påvirkningsfaktorer og virkninger for ulike arter og funksjoner i økosystemet. Kraftverkene påvirker primært flora og fauna i eller nær vannstrengen, og vil ikke direkte forsterke virkninger av kraftledningene slik at det skapes sumvirkninger av de ulike tiltakene. Ledningen vil imidlertid kunne være en ekstra påvirkningsfaktor gjennom annen påvirkning av økosystemet. Departementet forventer ikke at ledningen vil gi vesentlige virkninger for sentrale arter eller funksjoner i økosystemet. Ledningen vil heller ikke etter departementets syn ha sumvirkninger av betydning sammen med kraftverkene. Departementet viser for øvrig til at det anses som en fordel å samle inngrep for å begrense sumvirkninger i stedet for at inngrepene foretas på flere arealer over et større område. Den omsøkte 132 kV-ledningen skal parallellføres med eksisterende sentralnettsledning.

NVE ga i juni 2014 konsesjon til Skveneheii vindkraftverk med tilhørende nettilknytning i Åseral kommune i heiområdene nord og vest for Nåvatn. Vedtaket ble påklaget og oversendt departementet til sluttbehandling. Ved departementets klagevedtak av dags dato er det gitt avslag på søknaden om vindkraftverket med tilhørende nettilknytning. Departementet har i den samlede vurderingen gitt fortrinn for de samfunnsmessige fordelene ved ny, regulerbar vannkraft. Etter en helhetsvurdering av alle fordeler og ulemper der det særlig legges vekt på samlet belastning av all eksisterende og planlagt energiutbygging i kommunen, har

departementet derfor kommet til at grunnlaget for konsesjon til vindkraftverket ikke er tilstede.

Etter en vurdering av de omsøkte tiltakene sett sammen med eksisterende og planlagte tiltak i vassdraget, finner departementet at den samlede påvirkningen økosystemet blir utsatt for, ikke vil være til hinder for at det gis konsesjon til de omsøkte Åseralprosjektene med tilhørende nettilknytning.

For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.

8.2 Konklusjon

I vurderingen av om konsesjon skal gis etter vassdragslovgivningen og energiloven må det foretas en avveining av fordelene og ulempene ved de omsøkte tiltakene.

Departementet har lagt vekt på at bygging av Åseralprosjektene vil gi en årlig produksjonsøkning av om lag 145 GWh, med en betydelig andel regulerbar kraft.

Departementet legger vekt på at vassdraget allerede er påvirket av omfattende reguleringer og kraftproduksjon i flere kraftverk med tilhørende nettilknytninger og sentralnett i området.

De største negative effektene ved en utbygging som omsøkt er knyttet til økning av reguleringen i det eksisterende Langevatnmagasinet. Magasinet er svært sentralt for både ferdsel og friluftsliv, og reguleringen påvirker i stor grad landbruksinteresser. Ved å sikre tilstrekkelig høy vannstand om sommeren, kan man redusere de negative virkningene av reguleringen på landskap, opplevelsesverdier og båtferdsel på vannet. De tapte beiteressursene og driftsulempene ved økt regulering medfører ulemper, men ny drifteveg langs magasinet vil være et godt avbøtende tiltak for sauedriften i heia. Økt fare for at hjortevilt vil gå gjennom isen vinterstid er en ulempe som vanskelig kan avbøtes. Økt regulering av Langevatn er imidlertid en viktig del av de samlede Åseralprosjektene. Departementet anser det som god ressursutnyttelse å kunne øke kraftproduksjonen (19 GWh) i forbindelse med at eksisterende dam ved Langevatn av sikkerhetsmessige årsaker likevel må forsterkes eller erstattes med en ny massivdam.

Kommunen og fylkeskommunen gir på visse vilkår full tilslutning til utbyggingen. Det er foreslått avbøtende tiltak for å redusere de negative konsekvensene av inngrepet av hensyn til biologisk mangfold, landskap og friluftsliv. Departementet finner at de vilkår som er foreslått for å avbøte negative virkninger av tiltakene i stor grad tilfredsstillende kommunenes krav ved revisjon og konsesjon til de nye tiltak. Flere av de omsøkte tiltakene berører også i relativt stor grad private interesser. Flere av kravene fra private parter er imøtekommet eller delvis imøtekommet, av utbygger underveis i prosessen. Av hensyn til private interesser settes det visse vilkår eller forutsetninger for konsesjonen, for eksempel om konsesjonærens ansvar for ferdsel på og langs magasinene, se nærmere departementets merknader til vilkårene nedenfor. De øvrige

tiltak og erstatningsrettslige spørsmål som er reist i forbindelse med søknaden, er etter departementets oppfatning privatrettslige forhold som må løses gjennom avtaler mellom de berørte parter eller ved rettslig skjønn.

Den totale utbyggingskostnaden for de omsøkte prosjektene er høy. Departementet finner imidlertid at reguleringen/utbyggingen har en positiv nåverdi når man trekker ut kostnaden for de prosjektene som uansett må gjennomføres av sikkerhetsmessige årsaker eller på grunn av slit og elde. Departementets forslag til vannslipp reduserer produksjonstapet noe sammenlignet med NVEs forslag.

Med de vilkår, pålegg og forslag til avbøtende tiltak som tilrås, finner departementet etter en samlet vurdering at de samfunnsmessige fordelene ved prosjektet vil være overveiende i forhold til de skader og ulemper som påføres andre. Departementet vil tilrå at det gis konsesjon etter vassdragsreguleringsloven til å heve reguleringen av Langevatn med 10 m, bygge ny dam og øke overføringen fra Langevatn til Nåvatn. Likeledes anbefaler departementet at det gis tillatelse etter vannressursloven til å bygge Øygard kraftverk og Kvernevatn kraftverk og installere nytt aggregat i Skjerka.

De omsøkte nettløsningene kan ikke sies å medføre noen større ulemper for allmenne eller private interesser. Det tilrås å gi anleggskonsesjon etter energiloven til bygging og drift av ny 132 kV-kraftledning mellom Øygard kraftverk og Honna transformatorstasjon, og de øvrige tilhørende elektriske anlegg som omsøkt. Departementet er enig med NVE i at alternativ 2 over Vesterdalen vil ha minst konsekvenser for fugl og landskap, og tilrår dette alternativet. Ledningene må merkes, jf. ny forskrift om merking av luftfartshindre, og både i Auster- og Vesterdalen skal de gå parallelt og i samme høyde med sentralnettsledningen. Når det gjelder nettløsningen fra Tverrslag sør (anleggskraft), tilrår departementet i likhet med NVE, løsningen med luftledning.

VI. Departementets vurdering av ekspropriasjon og forhåndstiltredelse

For tiltakene som gis konsesjon i medhold av vassdragsreguleringsloven (vrl.) gis direkte ekspropriasjonsrett, jf. vrl. § 16 nr. 1. Tilsvarende gis konsesjonsvedtak i medhold av vannressursloven også direkte ekspropriasjonstillatelse for kraftutbygging med produksjon over 40 GWh, jf. vannressursloven § 19 annet ledd. Det er derfor ikke nødvendig å søke om samtykke til ekspropriasjon i medhold av oreigningslova av arealer og rettigheter til ny dam og økt regulering av Langevatn og bygging av Øygard kraftverk, herunder ny tunnel mellom Langevatn og Nåvatn.

1. Ekspropriasjon for Kvernevatn kraftverk

AEVK har søkt om ekspropriasjonstillatelse i medhold av oreigningslova for utbyggingen av Kvernevatn kraftverk. Det vil være behov for å erverve nødvendige arealer til kraftstasjon, rørgate, nytt inntak, nettstasjon og jordkabel.

Vedtak eller samtykke til ekspropriasjon kan *"ikkje gjerast eller gjevast utan det må reknast med at inngrepet tvillaust er til meir gagn enn skade"*, jf. oreigningslova § 2 annet ledd. Dette innebærer at samtlige skader og ulemper de omsøkte anlegg medfører, skal avveies mot den nytten som oppnås med ekspropriasjon.

Etter oreigningslova § 12 annet ledd kan partene bli anmodet om å forsøke å få til minnelige ordninger og hver enkelt som inngrepet berører, skal få anledning til å uttale seg om spørsmålet om ekspropriasjon. AEVK vil forsøke å få til minnelige avtaler med berørte grunneiere og rettighetshavere. Ekspropriasjonsspørsmålet har vært en del av søknaden, og partene har fått uttale seg. Departementet mener at kravene er oppfylt ved at søker bestreber seg så langt det lar seg gjøre å inngå minnelige avtaler.

Når det gjelder interesseavveining etter oreigningslova § 2 annet ledd, viser departementet til de vurderinger som er gjort ovenfor. Departementet mener fordelene med utbyggingen etter dette alternativet vil være større enn ulempene, og tilrår konsesjon for bygging av kraftverket. Kvernevatn kraftverk vil inngå som en del av Åseralprosjektene og vil generere regulerbar kraft i motsetning til konkurrerende Ljosland kraftverk. Fordelen med kraftverket er primært produksjon av 6 GWh/år regulerbar og fornybar energi. Hensynet til samfunnets interesse i utbygging av fornybar energi og forsyningssikkerhet må avveies mot hensynet til de grunneiere som blir berørt, og til andre allmenne interesser knyttet til miljø i vid forstand. De negative konsekvensene av utbyggingen vurderes som små når det gjelder landskap, natur og miljø, og må etter departementets mening anses moderate for øvrige brukerinteresser. De samfunnsmessige fordelene ved tiltaket veier etter departementets syn tyngre enn hensynet til de enkelte grunneiere eller rettighetshavere som berøres. Departementet finner at fordelene er større enn ulempene for allmenne og private interesser, og mener på dette grunnlag at tiltaket utvilsomt vil være til mer gagn enn skade for samfunnet. Vilkåret i oreigningslova § 2 annet ledd må anses oppfylt.

Departementet tilrår at det gis samtykke til AEVK til ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for å bygge Kvernevatn kraftverk i medhold av oreigningslova § 2 nr. 51.

2. Ekspropriasjon for de elektriske anleggene

Agder Energi Vannkraft har i medhold av oreigningslova § 2 nr. 19 søkt om tillatelse til å foreta ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for å bygge og drive de omsøkte elektriske anleggene, herunder rettigheter for lagring, adkomst og transport.

Bakgrunnen for søknaden om konsesjon og ekspropriasjon for nye kraftledninger er kraftverkenes behov for nettilknytning. Det vises til de vurderinger som er gjort ovenfor og departementets tilråding om ny dam og økt regulering av Langevatn og utbygging av Øygard kraftverk. Den omsøkte 132 kV-kraftledningen skal bygges som luftledning på en om lag 7 kilometer lang strekning fra Øygard kraftverk til Honna transformatorstasjon. 8 grunneiere vil bli berørt etter det alternativ departementet tilrår

(alternativ 2), og vil gi noe negativ effekt der ryddebeltet øker. Ledningen er planlagt i områder uten bebyggelse, og vil ha ingen eller liten virkning for friluftsliv, jakt og fiske.

Jordkabelen fra Kvernevatn kraftverk til eksisterende nettstasjon Faråkleiva vil ikke medføre vesentlig endrede konsekvenser for allmenne interesser. Tre grunneiere vil bli berørt.

Det er ikke kommet noen innspill eller kommentarer når det gjelder visuelle eller miljømessige virkninger av tiltakene som omhandler anleggskraft. Ingen av grunneierne som berøres ved tiltakene har kommet med merknader.

Hensynet til samfunnets interesse i utbygging av fornybar energi og forsyningssikkerhet avveies mot hensynet til de grunneiere som blir berørt og til andre allmenne interesser knyttet til miljø i vid forstand. Selv om enkeltpersoner i varierende grad blir direkte berørt av de anlegg det søkes om ekspropriasjon av grunn og rettigheter til, veier de samfunnsmessige fordelene ved tiltaket etter departementets syn tyngre enn hensynet til den enkelte grunneier eller rettighetshaver som berøres. Departementet finner at fordelene er større enn ulempene for allmenne og private interesser, og mener på dette grunnlag at tiltaket vil være til mer gagn enn til skade for samfunnet. Departementet finner at vilkåret i oreigningslova § 2 annet ledd er oppfylt. Departementet tilrår at det gis samtykke til AEVK til ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for å bygge og drive de omsøkte elektriske anleggene i medhold av oreigningslova § 2 nr. 19.

Det gjøres oppmerksom på at et eventuelt skjønn må begjæres innen ett år fra konsesjonstidspunktet, ellers faller ekspropriasjonstillatelsen bort, jf. oreigningslova § 16 og vassdragsreguleringsloven § 16 nr. 6.

3. Spørsmål om forhåndstiltredelse

Det er også søkt om forhåndstiltredelse etter oreigningslova § 25 både når det gjelder bygging og drift av dam og utvidet regulering og de elektriske anleggene.

Forhåndstiltredelse innebærer at tiltakshaver kan sette i gang anleggsarbeidet før skjønn er avholdt/erstatning fastsatt. Samtykke til forhåndstiltredelse skal bare gis i særlige tilfelle dersom det vil føre til urimelig forsinkelse for eksproprianten å vente til skjønnskravet er fremsatt. Departementet ser ikke grunnlag for å gi samtykke til forhåndstiltredelse før skjønn er begjært. Søknaden om forhåndstiltredelse stilles derfor i bero inntil eventuelt skjønn er begjært.

VII. Departementets merknader til vilkårene

NVE anbefaler at det gis et felles vilkårssett etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven for de konsesjoner som revideres, for en økt regulering av Langevatn og bygging av Øygard kraftverk. I tillegg anbefales et eget vilkårssett for Kvernevatn kraftverk. Det nye aggregatet, Skjerka II, forutsettes å følge konsesjonsvilkårene for

Skjerka kraftverk. De rene fullmaktsvilkårene gjøres gjeldende fra konsesjonsdato. Vilkår som spesifiserer konkrete avbøtende tiltak, skal gjelde fra Åseralprosjektene eventuelt er realisert og satt i drift (for eksempel vannslipp, magasinrestriksjoner og mer omfattende ferdselstiltak). Ett unntak er forpliktelsen etter post 8 V om krypsivtiltak.

Konsesjonstid, jf. post 1

Etter departementets mening er det her ingen spesielle forhold som tilsier at konsesjonen skal tidsbegrenses. Konsesjonen gis derfor på ubegrenset tid med adgang til revisjon etter 30 år. Departementet er enig med NVE at alle konsesjonene som omfatter denne delen av Mandalsvassdraget bør kunne revideres samtidig. Konsesjonen kan derfor tas opp til revisjon fra 6.12.2043, jf. kgl.res. 6.12.2013 om økt regulering av Skjerkevatn m.m.. Fastsatte vilkår trer i kraft fra konsesjonsdato og fremtidige reviderte vilkår vil få virkning 30 år fra konsesjonsdato selv om revisjonstidspunktet fremskyndes .

Konsesjonsavgifter og næringsfond, jf. post 2

Konsesjonsavgifter

NVE anbefaler felles avgiftssats tilsvarende avgiftssatsene for nye utbygginger når det gjelder tilleggsreguleringen av Langevatn og Øygard kraftverk, dvs kr 24,- pr. nat.hk til kommunen og kr 8,- pr. nat/hk til staten.

Departementet slutter seg til NVEs anbefaling om felles avgiftssats tilsvarende avgiftssatsene for nye utbygginger for tilleggsreguleringen av Langevatn og Øygard kraftverk.

Når det gjelder satser for de eksisterende konsesjoner som revideres, er justering ivarettatt gjennom egne bestemmelser om indeksjustering. Satsene videreføres derfor uendret.

Næringsfond

Åseral kommune opprettholder sitt tidligere krav om tildeling av næringsfond pålydende 20 mill. kroner. AEVK mener det ikke er grunnlag for næringsfond, verken som følge av økt regulering i Skjerkevatn eller i Langevatn. Departementet bemerker at økt regulering gir grunnlag for å kunne pålegge næringsfond etter vassdragsreguleringsloven. Ved revisjon av eksisterende konsesjoner pålegges normalt ikke næringsfond.

Et næringsfond gjelder kompensasjon for skader og ulemper som følge av utbyggingen og at kommunene skal ha en del av verdiskapningen som utbyggingen medfører. Et eventuelt næringsfond utmåles skjønnsmessig hvor flere kriterier inngår i vurderingen. De viktigste kriteriene er selve verdiskapningen/størrelse på kraftproduksjonen, sammenligning med andre tidligere saker, ulemper/virkning på næringsgrunnlaget og øvrige vilkår som fastsettes gjennom konsesjonen. Antall naturhestekrefter som

Skjerkevatnreguleringen og Åseralprosjektene kan frembringe utgjør ifølge utbyggers tall samlet nær 40.000 nat.hk.

NVE anbefaler et næringsfond på totalt 5.000.000,- kroner. Kommunen bemerker at de nye reguleringene ikke vil gi kommunen konsesjonskraft, da grensen for uttak allerede er nådd. Kommunen viser også til usikkerhet når det gjelder fremtidig kraftverksbeskatning. Når det gjelder fysiske tiltak som pålegges, bemerker kommunen at utbygger selv vil ha nytte av flere av tiltakene, og at flere avbøtende tiltak knytter seg til revisjonssaken.

Det skal foretas nye inngrep av betydelig art, og i likhet med NVE finner departementet at det er grunnlag for å pålegge et næringsfond. Ulempene ved de økte reguleringene må tillegges vekt – større reguleringssoner og potensielle erosjonsskader, redusert opplevelsesverdi og redusert verdi for landskap, økt ferdselsproblem på magasinene, trafikk og støy under anleggsperioden. Departementet legger vekt på at Åseral kommune blir påvirket av de økte reguleringene og utbyggingene i både Langevatn og Skjerkevatn. Reiselivet i Åseral kommune er primært friluftsliv- og naturbasert og da hovedsakelig knyttet til området rundt Langevatn. Ljosland og Bortelid er populære reisedestinasjoner og det er mange hytter her. Det foreligger planer om ytterligere utbygginger i disse områdene, og potensialet her er stort. Områdene er vurdert å være av stor verdi for jakt, fiske og friluftsliv, og økt regulering av Langevatn vurderes som negativt for friluftsliv og reiseliv.

På den annen side må det ved en opprusting/utvidelse tas hensyn til at omgivelsene har tilpasset seg som følge av tidligere inngrep. De anbefalte konsesjonsvilkår og avbøtende tiltak med restriksjoner gjennom manøvreringsreglementet vil dessuten bidra til å redusere ulempene. Kraftproduksjonen vil gi inntekter til kommunen i form av skatter og avgifter. I tillegg har utbygger i dette tilfellet inngått en avtale med kommunen som også omfatter utbetalinger og ulike tiltak som kommunen vil ha nytte av. Departementet finner ikke at det gjør seg gjeldende ulemper av et slikt omfang at kommunens krav kan imøtekommes. Departementet viser i den forbindelse til sammenlignbare saker om slike økte reguleringer.,

Departementet slutter seg til NVEs forslag og tilrår et næringsfond på 5 mill. kroner.

Godkjenning av planer m.m., jf. post 7

Detaljerte planer for sikkerhet og planer for miljø og landskap skal forelegges og godkjennes av NVE før anleggsstart.

Detaljerte planer for arealbruk og konsekvenser ved massetak og deponier skal forelegges og avklares under NVEs godkjenning av detaljplanene. Kommunene skal ha anledning til å uttale seg om planer for anleggsveier, massetak og plassering av eventuelle overskuddsmasser.

Dammer og vannveier/trykkrør som skal bygges med hjemmel i gitt konsesjon må klassifiseres som grunnlag for utarbeidelse av tekniske planer. Først når anlegget har fått vedtak om konsekvensklasse, vil NVEs miljøtilsyn ta planer for landskap og miljø til behandling.

NVE har satt opp en tabell som oppsummerer krav som ligger til grunn for NVEs innstilling. Departementets eventuelle merknader til NVEs føringer er skrevet inn i ny kolonne til høyre:

Delprosjekt	Omsøkt	NVEs anbefaling	Departementets Bemerkninger
Langevatnmagasinet	Ny og større fyllingsdam til erstatning for eksisterende platedam. Ny HRV på 693,6. Eksisterende LRV på 667,6.	Som omsøkt. Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring skal godkjennes av NVE.	
Steinbrudd	Eget steinbrudd i Langevatn. 200 m langt og 30-40 m bredt i området mellom gammel og ny HRV ned til kote 675.	Som omsøkt.	Omsøkt løsning kan innebære stor risiko for vanninntrenging, og frarådes av søker. Laveste nivå i steinbruddet må være over kote 684. Steinbruddet til plastring av dammen, må flyttes nordover.*
Driftevei langs Langevatn	Driftevei langs østsiden av Langevatn fra nytt båtdrag og frem til Fosstjønn.		Departementet slutter seg til NVEs forslag
Øygard kraftverk	Kraftstasjonen skal plasseres i fjell med avløp på ca. kote 621	Som omsøkt	Feil i NVEs tabell. Kraftstasjonen skal bygges i dagen
	Nytt inntaksarrangement i umiddelbar nærhet av eksisterende inntak i Langevatn	Som omsøkt. Kan justeres ved detaljplan som følge av endringer i prosjektet	
	Vannvei i tunnel	Som omsøkt.	
		Som omsøkt. Kan justeres ved	

	Slukeevne maks 30 m ³ /s, min 9 m ³ /s	detaljplan som følge av endringer i prosjektet	
	Installert effekt, maks 21 MW	Som omsøkt. Kan justeres ved detaljplan som følge av endringer prosjektet.	
Kvernevatn kraftverk	Kraftstasjon i dagen med avløp direkte til bekkeinntak	Som omsøkt	
	Inntak i Ljosåna nedstrøms Lille Kvernevatn (ca. 40 m nedenfor bro). Overløpshøyde på kote 745,2	Som omsøkt. Kan justeres ved detaljplan som følge av endringer i	
	Vannvei i nedgravd rørgate	Som omsøkt	
	Slukeevne maks 5 m ³ /s, min 1,5 m ³ /s	Som omsøkt. Kan justeres ved detaljplan som følge av endringer i prosjektet	
	Installert effekt, maks 1,6 MW	Som omsøkt. Kan justeres ved detaljplan som følge av endringer i prosjektet	
Deponier	Tunnelmassene (anslagsvis 950 000 m ³) deponeres i nærområdet til tverrslagene.	Overskuddsmasser skal i hovedsak plasseres i henhold til søknaden. Endelig bruk og deponering av masser må avklares i detaljplanfasen og detaljerte planer må forelegges NVE.	Det er gjort endringer i planene for både tverrslag sør og nord. Endelig bruk og deponering må avklares i detaljplanfasen med NVE.
Rigg	Det vil være behov for arealer til riggområder ved hvert arbeidssted. Hovedarbeidsstedene vil være kraftstasjonsområdet ved dam Åstøl, tverrslagsområdene sør og nord, samt inntaksområdet ved dam Langevatn.	Som omsøkt	Som følge av planendringer er det behov for enkelte justeringer sammenlignet med opprinnelig plan.**

Veier	Flere veier er omsøkt. Disse er oppsummert i innstillingen på s. 10.	Midlertidige og permanente veier skal i hovedsak bygges i tråd med det som er oppgitt i søknaden. Detaljerte planer for nødvendige veier må forelegges NVE og avklares i forbindelse med detaljplan.	Planendringer gjør at enkelte omsøkte veier frafalles. Enkelte traseer ønskes endret. Detaljerte planer avklares i forbindelse med detaljplan.
Bekkeinntak	Flytting av bekeinntak i Ljosåna og Grytåna. Ombygging bekeinntak i Faråna.	Som omsøkt.	
Skjerka kraftverk aggregat II	Slukeevne maks 31 m ³ /s, min 9,3 m ³ /s	Som omsøkt. Kan justeres ved detaljplan som følge av endringer i prosjektet.	Slukeevne maks 33,6 m ³ /s, jf. gitt anleggskonsesjon
	Installert effekt, maks 103,2 MW	Som omsøkt. Kan justeres ved detaljplan som følge av endringer i prosjektet.	Maksimal ytelse 104,5 MW, jf. gitt anleggskonsesjon
Avbøtende tiltak		Minstevannføring. Magasinrestriksjoner. Tersker (avhengig av terskelplan). Driftevei langs Langevatn. Omlegging av skiløype ved Krokvatn. Tiltak for å sikre tilgang til nordsiden av Kvernevatn. Støydempende tiltak ved kraftverksavløp. Tiltak for å redusere ulemper og forurensning i anleggsperioden. Fjerning av torv fra reguleringssone.	Konsesjonæren pålegges å få utarbeidet en landbruksfaglig utredning for områdene nedenfor Håverstad kraftverk som kan være grunnlag for eventuelle senere pålegg, se drøftelse ovenfor.
Nettilknytning	Ny 132 kV ledning på 7 km fra Øygard kraftverk til Honna trafo parallelt med eksisterende sentralnettsledning.	Som omsøkt med unntak av løsningen for kryssing av Vesterdalen. Luftspenn fremfor ledning ned i dalen.	

	Nytt aggregat Skjerka – tilkobling til eksisterende 110 kV ledning mellom Skjerka og Logna. Anleggskraft vil hentes via nye 22 kV linjer/kabler og ved bruk av eksisterende nett.		Anleggskonsesjon for nytt aggregat og nettilknytning av Skjerka II er gitt, jf. konsesjon 8.6.16
--	--	--	---

*Det vil være behov for steinmasser i innledende anleggsfase i forbindelse med bygging av nødvendig infrastruktur knyttet til tunnelprosjektet med anleggsveier og opparbeidelse av riggområder, parkeringsplass i Gloppedalen og ny vei frem til nytt båtdrag. Søker har skissert lokalisering av et steinbrudd sør for flomløpet som en samordnet løsning. Søker ber om at planjusteringene legges til grunn som omsøkt løsning i forbindelse med sluttbehandling av konsesjonssøknaden. Departementet merker seg søkers forslag til løsning, men bemerker at endelig bruk og deponering av masser må avklares i detaljplanen og detaljerte planer må forelegges NVE.

** Ved Tverrslag nord skjer det en samlokalisering av tverrslag og rigg. Opprinnelig var planlagt etablering av riggområder på begge sider av Monn like nedstrøms Langevatn. Dambygging er ifølge søker mer plasskrevende enn antatt. De midlertidige riggområdene må derfor etableres lenger sør. I den justerte planen har søker angitt hvilke områder som kan være aktuelle. Departementet bemerker at endelig plassering av riggområder må avklares i tilknytning til detaljplanene som forelegges NVE.

I likhet med NVE ser departementet en fordel om overskuddsmasser kan utnyttes fremfor å deponeres permanent. Uttak kan bare gjøres etter godkjent plan av NVE.

Vilkåret om godkjenning av planer mv. omfatter også tidligere inngrep innenfor områder som blir berørt ved det nye tiltaket. Åseral kommune har bedt om at AEVK foretar en opprydding i eksisterende reguleringssone. Departementet forutsetter at dette blir gjort, herunder fjerning av torv, slik grunneierne har bedt om.

Alle arbeider med inntak, tunnel, kraftstasjon, utløp, veier, massedeponering og kraftledning utføres så skånsomt som mulig i terrenget slik at de fysiske inngrepene ikke blir større enn nødvendig. Eventuelle terrengskader utbedres så raskt som mulig. Tilslamming i vassdraget og naturen skal unngås i mest mulig grad.

Naturforvaltning, jf. post 8

Kommunen er opptatt av at det settes inn tiltak for å bedre forholdene for fisk i magasinene. Dette er også tatt opp i revisjonssaken og det er fremmet flere ulike tiltak.

Det vises til departementets vurderinger av fisk og ferskvannsbiologi, flora og fauna i kapittel 5 ovenfor. Fullmaktene i standardvilkåret gir naturforvaltningsmyndighetene en mulighet til å pålegge tiltak og undersøkelser forårsaket av utbyggingene i vassdraget og innenfor de rettslige rammer som gjelder for slike pålegg..

Hjemmel til å pålegge konkrete tiltak eller pålegg om medfinansiering for bekjempelse av krypsiv spesifiseres i naturforvaltningsvilkåret, jf. nytt punkt V, jf. også post 12.

Kulturminner, jf. post 9

Det settes standard kulturminnevilkår for de nye tiltak, herunder økt regulering av Langevatn. Det forutsettes at søker har nødvendig kontakt med kulturminnemyndighetene når det gjelder kulturminnelovens bestemmelser. Se for øvrig departementets bemerkninger om kulturminner ovenfor.

Ved revisjon av konsesjonsvilkår der det ikke tidligere har vært foretatt kulturminneundersøkelser, skal standardvilkåret om betaling av sektoravgift til kulturminnetiltak inngå. Sektoravgiften betales som et engangsbeløp og innbetalingen skal øremerkes finansiering av statlige utgifter knyttet til kulturminnetiltak i vassdrag. Avgiften beregnes på bakgrunn av magasinkapasiteten og utgjør kr 7000,- pr. GWh (2006-kroner). Beløpet justeres etter konsumprisindeks på tidspunktet for innkreving av sektoravgiften og utgjør nå 8314,- (2016-kroner). Beløpet skal dekke alle kulturminnerelaterte undersøkelser, registreringer, utgravinger og sikringer. Beregning av sektoravgiften er knyttet til de eksisterende reguleringsmagasinene i Mandalsvassdraget, og gjelder i denne saken følgende magasiner med tilhørende magasinkapasitet:

Langevatn	(27,8 GWh)
Storevatn	(13,8 GWh)
Kvernevatn	(48,0 GWh)

NVE er gitt myndighet til å kreve inn denne sektoravgiften. De resterende magasinene i Mandalsvassdraget er Stegilvann og Juvatn, og disse vil få oppdaterte kulturminnevilkår og krav om sektoravgift når de blir revidert.

Forurensning, jf. post 10

AEVK har søkt om tillatelse etter forurensningsloven for bygging og drift av Åseralprosjektene. NVE mener det er lite sannsynlig at kraftverket vil kunne medføre betydelige forurensninger i driftsfasen som ikke vil kunne avbøtes med tiltak. Departementet er enig i at det ikke er nødvendig med egen tillatelse etter forurensningsloven i driftsfasen. Det foreslås standard forurensningsvilkår som dekker driftsperioden. For anleggsdriften må AEVK søke fylkesmannen om særskilt utslippstillatelse.

Ferdsel m.v., jf. post 11

Langevatn

Mange er opptatt av ferdselsmuligheten langs og over Langevatn. NVE mener at en ny driftevei på østsiden vil være et vesentlig avbøtende tiltak dersom det blir gitt konsesjon til økt regulering. Uansett vil dette også kunne pålegges som et vilkår i forbindelse med revisjonssaken. NVE mener standarden på veien skal tilpasses bruk av ATV om sommeren og scooter eller løypemaskin om vinteren. Kommunen mener at veien fram til Fosstjønn må bygges som standard etter "vegklasse 7". Skal veien være til nytte for ferdselen for de som driver med sau som næringsvirksomhet, må veien kunne brukes i forbindelse med sanking av sau, det vil si at den må kunne kjøres med traktor med tilhenger.

Når det gjelder spørsmålet om veistandard viser søker til at bruk av løypemaskin må være styrende for veitraseens bredde og at veibredden må tilpasses de anleggsmaskiner som må benyttes for å bygge veien. På flere partier må det på grunn av topografien foretas ganske omfattende fjellsprengning. Bygging av drifteveien betinger derfor bruk av forholdsvis grovt anleggsutstyr, dvs. større gravemaskin og dumper. Dette tilsier at veien bygges med en standard tilsvarende traktorvei klasse 8, eventuelt som en mellomting mellom traktorvei klasse 7 og traktorvei klasse 8. Departementet er enig i dette, og slutter seg til høringsinstansenes og søkers forslag. Nærmere detaljer, trasévalg og nøyaktig endepunkt for drifteveien avklares i forbindelse med detaljplanen. Planarbeidet gjennomføres i samarbeid mellom konsesjonæren, kommunen og grunneierne. Departementet bemerker at dette blir en såkalt "tiltaksveg" og ikke en anleggsvei som konsesjonær selv vil ha nytte av i sin virksomhet. Departementet finner likevel at drift og vedlikehold av veien skal pålegges konsesjonæren i dette tilfellet da veien bygges primært for å erstatte eksisterende ferdselsmuligheter langs magasinet.

Både Åseral kommune og grunneierne mener at ny driftevei ikke kan stoppe ved Fosstjønn, men at den må gå rundt nordenden av vatnet og frem til Sandvassli på vestsiden av Langevatn. NVE mener dette ikke er en del av tiltaket, men at et slikt krav må anses som en ren privatrettslig sak mellom berørte grunneiere/ rettighetshavere og AEVK, og finne sin løsning gjennom avtaler eller skjønn. Grunneierne stiller seg imidlertid uforstående til at en vei frem til Fosstjønn for å avhjelpe ulemper for sauedriften anses som en del av tiltaket, mens en forlengelse av veien for samme formål, ikke er det. Det vises til at en slik veiforlengelse også kan knyttes til revisjonsvedtaket.

Departementet har forståelse for at reguleringen medfører store ulemper for de som bruker dette området i næringsvirksomhet. Departementet er også enig i grunneiernes synspunkt i at en forlengelse av veien til Sandvassli er et avbøtende tiltak som kan pålegges i medhold av post 11, på lik linje med en vei frem til Fosstjønn når dette faktisk vil avbøte den samme ulempen. Av hensyn til naturmangfold og med de forstyrrelser for fugl og vilt som oppstår ved økt aktivitet og ferdsel, er ikke videre utbygging av vei inn i fjellområdet et tiltak departementet tilrår. Også hensynet til

villreinsområdene vest for Langevatn tillegges vekt når departementet derfor vil frarå forlengelse av ferdselsveien fra Fosstjønn. For å sikre en problemfri ferdsel med båt på Langevatn og helt til innerenden av magasinet sommerstid, anbefales en magasinrestriksjon. Se nærmere om dette nedenfor under merknader til manøvreringsreglementet.

Åseral kommune har påpekt behovet for omlegging av skiløype ved Krokvatn vinterstid siden tapping fra Storvatn medfører overvann. Omleggingen ligger innenfor de pålegg som kan gis med hjemmel i ferdselsvilkåret, og NVE bes følge dette opp i forbindelse med detaljplanen.

Nåvatn/Skjerkevatn

Åseral kommune påpeker at magasinene Nåvatn og Skjerkevatn går på tvers av ferdselsveger inn mot vestheia. Strekninga Røysland – Lordehytta er særlig viktig som innfallsport for allmenheten inn i vestheia. Av KU går det frem at isforholdene og ferdselsmulighetene vinterstid vil bli ytterligere forverret av de nye utbyggingsplanene. For å få en trygg kryssing mener kommunen det er vesentlig at eksisterende bru over Voileva blir utbedret slik at den også fungerer på vinterføre. Øst og vest for brua er det leit å ta seg frem, og kommunen ber om at det gjøres avbøtende tiltak ved for eksempel å legge klopper i visse partier.

Departementet legger til grunn at nødvendig utbedring av brua blir utført. Konesjonæren plikter å sørge for at ferdsel forbi damstedene og langs magasinene kan foregå på en trygg måte. Standardvilkåret pålegger konsesjonæren å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utlignende. Departementet finner at man i medhold av dette også kan pålegge konsesjonæren å legge ut nye klopper for å bedre ferdsel langs magasinet dersom området er påvirket av reguleringen. NVE har myndighet til å gi pålegg etter post 11 og vil kunne følge dette opp i forbindelse med detaljplanen.

Kvernevatn

Isforholdene gjør ferdsel vanskelig på Kvernevatn. For å sikre tilgang til områdene på nordsiden av vatnet er det stilt krav om kjørevei til området bak lukehuset. NVE forutsetter at AEVK gjennomfører tiltak som sikrer tilgang, men at mulige løsninger gjøres i forbindelse med detaljplanen. Grunneierne mener at dette ikke er noen tilfredsstillende løsning. I utbyggingsavtalen mellom Åseral kommune og AEVK er det planlagt utbedring av den gamle vegen fra Kvernevatn, langs Lisle Kvernevatn og ny bru over Ljosåna. Grunneierne påpeker at det ikke er mulig å komme frem på veien langs Lisle Kvernevatn vinterstid, og at det er farlig å ferdes der når det er åpent vann på grunn av tapping.

Departementet finner at dette må løses i avtalen mellom kommunen og AEVK, og slutter seg til NVEs forutsetning om at slik tilgang til områdene "skal sikres". I AEVKs brev av 19.2.2016 bekreftes at den nærmere fastsettelse av hvor hvor turløypen videre

skal fortsette slik grunneierne påpeker, og vil bli fulgt opp i forbindelse med kommende detaljplanlegging.

Grunneierne har også påpekt at båtopptrekket ved Kvernevatn ikke fungerer. Det vises til at det er anlagt en kjørevei for at det skulle bli mulig å sette ut og ta opp båtene ved bruk av båthenger i hele reguleringssonen. I Kvernevatn er det derimot bare etablert slik kjørevei i den øvre del av den regulerte sonen slik at de første 8-10 høydemeterne har tilfredsstillende stigningsforhold. De neste 8-10 høydemetrene er så bratte at veien ikke er forsvarlig å kjøre, og ned mot LRV er det nærmest en fjellskråning.

Grunneierne mener at det derfor må etableres et båtopptrekk som fungerer helt ned til LRV, og vei frem til andre deler av vannet. I følge AEVK er dette en vei som ble anlagt for et par år siden like nedstrøms dammen ved Kvernevatn. AEVK opplyser at denne veien ble bygd i forbindelse med rehabilitering/opprusting av eksisterende luke på tappetunnelen fra Kvernevatn. Dette er ikke noe pålagt tiltak – hverken i medhold av eksisterende konsesjon eller i forbindelse med skjønn. AEVK bekrefter imidlertid i merknader til innstillingen og høringsuttalelsene at det skal tilstrebes å få til en omforent løsning i dialog med berørte grunneiere. Departementet har ingen merknader utover dette.

Ønske om bru ved Vikeknodden

Flere høringsinstanser har fremmet ønske om bru ved Vikeknodden. En eventuell vei eller brubygging ved Vikeknodden som erstatning for ferdselsretten over Nåvatndammene, kan etter departementets mening ikke anses som en del av tiltaket, men må vurderes som en kompensasjon til grunneierne, og finne sin løsning gjennom avtaler eller ved skjønn. I Skjerkasaken fremmet til sammenligning AEVK et tilbud om anlegg av en driftevei fra dammen ved Heddersvika frem til Småtjønndalen som en erstatning for ferdselsretten over Nåvatndammene. Dette ble ansett som en kompensasjon til grunneierne, og ble ikke pålagt som et tiltak i konsesjonen. Departementet ser ingen grunn til å vurdere dette ferdselsspørsmålet på annen måte.

Isforhold og ferdsel

AEVK viser til at forholdene allerede i dag er så dårlige om vinteren at ferdsel på Nåvatn/Skjerkevatn frarådes. Ytterligere forverring har derfor begrenset betydning for ferdsel. NVE støtter denne vurderingen, og mener at tillatelse til økt overføring vil gjøre det vanskelig å finne tiltak som kan gi sikrere isforhold. Departementet er enig i dette. Kommunen viser til manøvreringsreglementet post 2 e der det går frem at det ved manøvrering av Langevatn, Nåvatn/Skjerkevatn, Stegil, Kvernevatn og Storevatn *skal tas hensyn til isforholdene med tanke på ferdsel for mennesker og vilt*. Åseral kommune finner ikke at en slik formulering er noen egnet juridisk ramme for hvordan kraftanlegg skal drives, og ber derfor om at slike hensyn blir spesifisert nærmere i manøvreringsreglementet. Departementet er enig i at formuleringen ikke definerer noe konkret, men mener det er vanskelig å formulere et slikt vilkår mer presist da det er vanskelig å finne avbøtende tiltak. Det er allment kjent at isforholdene er usikre på regulerte magasin, og regulanten kan vanskelig gjøre annet enn å prøve å vise hensyn ved manøvreringen. Departementet tilrår derfor at NVEs forslag blir stående. Det

viktigste er at regulanten sørger for tilstrekkelig merking og skilting om fare for usikker is, jf. vilkårenes post 16.

Se nærmere om ferdsel på magasinene nedenfor i departementets bemerkninger til manøvreringsreglementet (Magasin vannstand).

Kryssingspunkt for veg til tverrslag/tipp på Breland (tverrslag sør)

I konsesjonssøknaden er lagt til grunn at veien til tverrslag/tippområdet skal gå fra fylkesvegen Kyrkjebygd-Ljosland langs Åstølveien, og at det skal lages ny veg nordover langs Monns vestsida. Disse planene har AEVK senere endret, og foreslår kryssing over Monn ved utløpet av Ljoslandsvatnet.

Grunneierne på Breland foreslår at kryssningspunktet til tippet/tverrslaget fra fylkesvegen bør skje lenger sør ved Storemyr. Et kryssningspunkt her vil være et bedre alternativ enn ved utløpet av Ljoslandsvatnet, fordi det ikke blir så synlig. Problemet med oppstuvning av vann og oversvømmelse av dyrket mark vil heller ikke oppstå på samme måte her som med ei bru eller et rør ved utløpet av Ljoslandsvatnet. En veitilknytning fra Storemyr vil gi tilgang til store dyrkingsområder på vestsida av Monn, og vil derfor ha en stor etterbruksverdi for landbruksnæringen. En avkjøring ved Storemyr vil også være trafikkmessig tryggere siden det her er mer oversiktlig. Søker bemerker at det ikke er noen vesentlige forskjeller på de to alternativene når det gjelder avstand fra fylkesveien til tverrslagsområdet. Søker mener at grunnforhold, anleggstekniske forhold og byggekostnader vil bli ganske likt ved de to alternativer og er derfor positiv til grunneierens forslag. Departementet merker seg dette, og ber NVE vurdere alternativet ved godkjenning av detaljplan.

Tverrslag nord

Søker opplyser at en anleggsteknisk vurdering av omsøkt plan med særlig fokus på sikker gjennomføring av anleggsarbeidene, har avdekket behov for å justere planen knyttet til dette tverrslaget. Lokaliseringen av tverrslag nord er rasutsatt, og utbygger har besluttet å flytte tverrslaget til raskere område lenger nord mot Langevatn. Den justerte planen medfører at adkomsten etableres fra nord, og at skissert avkjørsel fra fylkesveien mot Kvernevatn som tidligere omsøkt, sløyfes.

Det følger av utbyggingsavtalen som er inngått med kommunen, at AEVK i forbindelse med dam Langevatn har påtatt seg å ruste opp eksisterende vei opp mot Langevatn til "fylkesveistandard". Ovennevnte flytting av tverrslag og endring med hensyn til adkomst til tverrslagsområdet medfører at opprusting av eksisterende vei knyttet til damprosjektet må forseres og gjennomføres i innledende fase av anleggsperioden.

Anleggsveien over til vestsida av Monn og kryssingspunkt over vassdraget, må flyttes lenger nord enn planlagt. Det betyr at planlagt kryssing ved Bergevad frafaller.

Departementet finner at nærmere detaljer for disse kryssingspunktene må avklares ved NVEs godkjenning av detaljplan.

Båtdrag ved Åstølvatn

Det er etablert et båttopptrekk ved Åstølvatn som blir ofte brukt av grunneierne i området og andre grunneiere fra dam Åstøl og ut mot Skjerkevatt. Grunneierne påpeker at dette båttrekket blir ubrukelig etter at utløpstunnelen blir utvidet og det kommer store vannmengder ut fra det omsøkte Øygard kraftverk. Grunneierne mener båttrekket må flyttes 7-800 m sørover langs Åstølvatn og på østsiden av dette for å få brukbare forhold for båttraffiken. AEVK opplyser at de har hatt befarings med de berørte grunneierne/rettighetshaverne i oktober 2015, og at de vil etterkomme anmodningen om endret lokalisering av båtdraget. Departementet bemerker at denne løsningen derfor legges til grunn i detaljplanleggingen.

Terskler m.v., jf. post 12

Åseral kommune og flere grunneiere har foreslått eller fremmet krav om både terskler og steinsetting langs magasinene for å hindre erosjonsskader.

Standardvilkåret gir NVE hjemmel for å pålegge terskelbygging og andre biotopjusterende tiltak eller erosjonssikring i alle elvestrekninger og magasin som blir berørt av utbyggingen. Det samme gjelder for virkninger som skyldes de eksisterende reguleringene. Dersom NVE finner det hensiktsmessig, kan konsesjonæren pålegges å utrede en terskel- eller erosjonsplan for aktuelle strekninger eller områder.

Jordbruksutredningen for arealer nedenfor Håverstad som departementet pålegger konsesjonæren, jf. drøftelse ovenfor, kan resultere i forslag om aktuelle tiltak. NVE kan med hjemmel i dette vilkåret pålegge hensiktsmessige tiltak som kan knyttes til skader forårsaket av reguleringen. NVE kan i medhold av vilkåret også pålegge tiltak for å bekjempe begroing. Slike tiltak pålegges i samråd med naturforvaltningsmyndigheten, jf. vilkårenes post 8 punkt V.

Rydding av reguleringssonen, jf. post 13

Tidligere regulering av Langevatn har gitt store problemer med flytetorv i magasinet. Det forutsettes at AEVK snarest iverksetter tiltak for å fjerne flytende torv. Dette kravet om opprydding gjelder uansett ytterligere heving av magasinet.

Manøvreringsreglement, jf. post 14

Ved klg.res. 14.6.13 – Skjerka-saken, ble det fastsatt et samlet manøvreringsreglement for hele Mandalsvassdraget. Det ble presisert i konsesjonen at reglementet kunne bli justert i forbindelse med behandlingen av Åseralprosjektene, jf. vedlagt forslag til endret reglement. Det pågår imidlertid en rekke prosjekter i vassdraget som ikke vil være endelig avklart før nærmere 2020. Det er bl.a. fastsatt et 5-års prøvereglement for Laudal kraftverk og det vil komme en vilkårsrevisjon av Bjelland kraftverk. For at resultatene fra de ulike prosjektene skal kunne sammenstilles og brukes, anbefaler derfor NVE at manøvreringsreglementet *eventuelt kan tas opp til ny vurdering* etter 5 år fra fastsettelsestidspunktet, jf. NVEs forslag til vilkår post 5 i reglementet.

Manøvreringsreglementet som fastsettes nå er ikke et prøvereglement slik Åseral kommune har krevd.

Departementet er enig i at resultater fra de ulike prosjektene i vassdraget tilsier at det bør være mulig å foreta enkelte justeringer i reglementet på et senere tidspunkt . Departementet har kommet til at eventuelle justeringer først kan foretas 5 år etter at nytt aggregat i Skjerka er satt i drift. Justeringene må i så fall knyttes til resultatene som vil fremkomme etter slutføringen av de pågående prosjektene i vassdraget. Det vises til manøvreringsreglementets post 5.

Konsesjonskraft, jf. post 19

I de gjeldende reguleringskonsesjonene er konsesjonskraften prissatt til individuell selvkost. NVE har i vilkårene til ny og revidert konsesjon foreslått dagens standardvilkår for konsesjonskraft slik at prisen på kraften hvert år fastsettes av departementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet, såkalt "OED-pris". Departementet la det samme vilkår til grunn i Skjerka-saken i desember 2013. AEVK er på prinsipielt grunnlag uenig i departementets konklusjon i Skjerka-saken og mener det ikke er rettslig grunnlag for å endre konsesjonskraftprisen ved revisjon av eksisterende konsesjoner. Etter AEVKs syn er det kun den nye kraften som innvinnes gjennom økt regulering av Langevatn det er grunnlag for å fastsette til OED-pris.

I brev av 22.3.2016 fra Åseral kommune heter det bl.a:

"AEVK skriv i nemnde brev s. 3 under «Post 19 Konsesjonskraft» at dei «På prinsipielt grunnlag er vi uenig i departementets konklusjon i brev av 30.3.15 ref konsesjonskraftvilkår fastsett ved kgl. res. av 6.12.13 ang. økt regulering av Skjerkevatn»

AEVK sin grunngjeving for dette er at det etter deira syn ikkje er rettsleg grunnlag for å endre konsesjonskraftprisen ved revisjon av eksisterande konsesjonar.

Åseral kommune kan ikkje sjå at det er grunnlag for ein annan konklusjon i dette spørsmålet enn det departementet tidlegare har lagt til grunn, der konsesjonskraftprisen også for reviderte konsesjonar vert fastsett til såkalla OED-pris. Dette prinsippet er av stor økonomisk viktigheit for Åseral kommune, og det er uheldig at AEVK så seint i konsesjonsprosessen på ny skaper usikkerheit kring dette.

Åseral kommune ber om at OED sin tidlegare konklusjon i dette spørsmålet ligg fast slik at konsesjonskraftprisen også for reviderte konsesjonar vert fastsatt til OED-pris."

I kombinerte saker med både revisjon og O/U har både NVE og departementet uttalt at det ligger innenfor revisjonsadgangen å oppdatere vilkåret slik at dagens regler blir gjort gjeldende for hele reguleringen. Tilsvarende vilkår ble fastsatt ved økt regulering av Skjerkevatn, jf. kgl.res. 6.12.2013. Etter at konsesjonen var gitt, ble det stilt spørsmål om endringen av vilkåret om konsesjonskraftpris. I departementets svarbrev til Advokatfirmaet Lund & Co og Advokatfirmaet Thommessen datert 30.3.2015 heter det;

"Etter departementets oppfatning er det adgang i det enkelte tilfelle etter en helhetsvurdering å ilegge nye økonomiske vilkår når det gjelder kombinerte saker med revisjon og O/U i motsetning til i de saker som kun omfatter vilkårsrevisjon.

Departementet ser det derfor slik i Skjerkasaken at kgl.res. 6. desember 2013 post 19 må forstås som et felles vilkår som skal gjelde både for den nye kraften ved økt regulering av Skjerkevatn og for de reviderte konsesjoner for Nåvatn, Skjerkevatn og Ørevatn."

Departementet tilrår derfor et felles vilkår som skal gjelde både den nye kraften ved økt regulering av Langevatn og for de reviderte konsesjoner for Langevatn, Storevatn og Kvernevatn slik NVE har forslått.

VIII. Departementets merknader til manøvreringsreglementet

Vannstand i magasinene

Langevatn

Langvatn vil med den omsøkte regulerings høyden få en samlet regulerings sone på 26 m. Magasinet ligger i et sentralt ferdsels- og friluftslivs område. DNTs vinterløype inn mot Pytten og Gaukhei går over vatnet. Det går en sommerløype på østsiden av magasinet, men hovedtyngden av ferdsel går med båtskyss over vatnet. Ferdsel på magasinet er viktig for grunneiernes tilkomst til og benyttelse av beiteressursene på vestsiden. Det pågår en stadig utbygging av hytter på Ljosland og området blir et stadig viktigere område for friluftsliv. Økt hyttebygging i dette området og i Gloppedalen er vedtatt i kommunedelplan for Ljosland. Av hensyn til ferdsel på Langevatn er det stilt krav om at magasinet ikke skal senkes under kote 678 i perioden 1.6 – 1.10. Søker bemerker at en økt regulering vil medføre høyere og mer stabil vannstand i sommerhalvåret. Av hensyn til ferdsel er søker enig i at magasinet ikke bør senkes under kote 678 i denne perioden, men viser også til at vannstanden i 75 % av tiden sommer og høst vil ligge over kote 686. Grunneierne og Viltlaget viser til at verken sauesanking og jakt er avsluttet 1. oktober, og krever at sommervannstanden holdes til 1. november.

Departementet viser til at området ved Langevatn er et viktig område for friluftsliv/reiseliv og landbruksinteresser. Langevatn er en sentral innfallsport til Setesdal Vesthei og DNTs stinett. Av hensyn til både landskap, friluftsliv og næring er

det viktig å ivareta hensyn til ferdsel på vannet, tilkomsten til/fra strandsonen og ned til vannspeilet med båter.

Departementet viser til at det er ferdsel og aktivt bruk av områdene rundt Langevatn utover hele høsten. Søker selv viser til at vannstanden mye av sommerhalvåret naturlig vil ligge flere meter over anbefalt kotehøyde, men mener det ikke bør innføres ytterligere magasinrestriksjoner i Langevatn av hensyn til båttrafikk. Etablering av en driftevei langs østsiden av Langevatn antas i denne forbindelse å være et særlig sentralt tiltak. Dette tiltaket vil redusere behovet for båtferdsel både når det gjelder sauesanking og utøvelse av jakt.

En minimumsvannstand på kote 678 vil imidlertid være tilstrekkelig for å sikre båtferdsel mot vestsiden av Langevatn inn i Sandvatn. Departementet ser at slik båtferdsel kan være ønskelig selv om det lages driftevei langs østsiden. Departementet foreslår derfor, av hensyn til sauesanking og jakt, en viss forlengelse av magasinrestriksjonen utover høsten ved at magasinet ikke skal senkes under kote 678 i perioden 1.10 – 15.10. Sammen med nytt båtdrag bør dette gi en tilfredsstillende løsning for brukerinteressene.

Kvernevatn

Kvernevatn ligger i nærområdet til den store hytteutbyggingen på Ljosland. Vatnet er derfor en viktig del av friluftsliv- og rekreasjonsområdene her. Magasinet har i dag en reguleringshøyde på 25,8 m. Rett sør for magasinet går én av DNTs sommerløyper og om vinteren er det preparert skiløype inn til Lakkenstova.

NVE mener det ikke bør pålegges magasinrestriksjoner i Kvernevatn. NVE viser til at magasinet er viktig for flomdemping og forsyningssikkerhet og vil få en vesentlig høyere og jevnere fylling sommerstid enn nå som følge av de andre tiltakene som pålegges.

Kommunen påpeker at manøvreringen av magasinet må ta hensyn til trygg ferdsel og forventer at det fastsettes magasinrestriksjoner for å ivareta dette. Grunneierne påpeker at det er knyttet sterke interesser til selve Kvernevatn og området omkring vatnet. De mener at skadeflom ikke er et problem av betydning på Ljosland, men at flommene snarere utgjør en viktig del av landskapsbildet og en attraksjon for turisme. De kan ikke forstå at vannet her er av så stor betydning for forsyningssikkerheten at det ikke kan pålegges restriksjoner.

Departementet legger vekt på at magasinet med økt overføringskapasitet mellom Langevatn og Nåvatn, Øygard og Kvernevatn kraftverker vil endre tappemønster fra Kvernevatn og gi en vesentlig høyere og jevnere fylling sommerstid enn tilfellet er i dag. Etter departementets mening bør det her legges avgjørende vekt på optimal kraftproduksjon. Departementet er derfor enig med NVE i at det ikke pålegges restriksjoner i dette magasinet.

Storevatn

Storevatn ligger mellom Langevatn og Nåvatn. Vann fra magasinet tappes ned til bekkeinntaket i Grytåi før det overføres til Nåvatn og kan reguleres mellom HRV kote 860 og LRV kote 854. Mellom Ljosland og Knaben går det en merket turistløype langs vatnet. Åseral kommune har i revisjonssaken bemerket at reguleringssonen er skjemmende for de som ferdes langs stien og har bedt om at vatnet ikke tappes ned mot LRV i perioden juni – august når ferdselen langs vatnet er størst.

NVE anbefaler at det fastsettes krav til en minstevannstand på kote 858 i perioden 1. juni – 31. august. Utbygger ønsker ikke restriksjoner av hensyn til optimal kraftproduksjon, men mener at en slik minstevannstand av hensyn til landskap, kan aksepteres forutsatt at den er høyere enn kote 858. Tilsiget om våren ser ut for å være tilstrekkelig til at denne magasinhøyden normalt vil nås, og departementet slutter seg til NVEs anbefaling.

Nåvatn

Vannstandsforholdene i Nåvatn/Skjerkevatt vil ikke endres vesentlig som følge av Åseralprosjektene. NVE viser til at simulerte magasin vannstander viser at vannstanden i sommerperioden normalt vil ligge opp mot kote 620. Kommunen har til sammenligning bedt om at Nåvatn ikke bør tappes ned mot LRV (kote 591,2) om sommeren. Departementet er enig med NVE i at det ikke er behov for magasinrestriksjoner for Nåvatn.

Ørevatn

Ørevatn er tillatt regulert mellom LRV kote 256,1 og HRV kote 259,2, men AEVK er pålagt å holde vannstanden over kote 257,2 gjennom hele året. Bakgrunnen for restriksjonen er kravet om minstevannføringsslipp på 8 m³/s fra magasinet ved stans i Håverstad kraftstasjon. Kommunen krever at vannstanden i Øre normalt ikke skal senkes under kote 257,7 og at høyeste vannstand i sommerperioden 1/7 – 1/9 ikke må overstige kote 258,7 av hensyn til lokale brukerinteresser og landbruksdrift. AEVK ønsker størst mulig grad av frihet når det gjelder manøvreringen av magasinet. AEVK viser til at vannstanden i Ørevatn vil ha noen store variasjoner som ikke direkte skyldes kjøring av kraftstasjonen, men et stort og tilnærmet uregulert lokaltilsig og har foreslått en presisering av dagens reglement. AEVK har i notat av 20.1.15 fremmet forslag til presisering av gjeldende reglement.

Ved kgl.res. 6.12.13 om utvidet regulering av Skjerka m.m., ble kote 257,2 fastsatt som "normal" minimumsvannstand i Ørevatn gjennom hele året, men under den forutsetning at manøvreringen av Ørevatn og vassdraget videre nedover ville være et sentralt tema ved behandlingen av Åseralprosjektene og at nye fastsettelser i reglementet kunne påregnes. NVE finner det vanskelig å kunne anbefale et reglement som på sikt kan innebære økt effektkjøring av Ørevatn. Magasinet ligger midt i dalen og dermed sentralt plassert i kommunen og har et relativt begrenset vannvolum. NVE mener derfor at Ørevatn i liten grad er egnet for ytterligere demping eller eventuell effektregulering fra Skjerka. NVE anbefaler at Ørevatn normalt ikke skal senkes under

kote 257,7 annet enn ved fare for flom eller i spesielle driftssituasjoner, selv om dette vil redusere tilgjengelig magasinivolum sammenliknet med dagens. NVE anbefaler imidlertid ikke vilkår om maksimal sommervannstand på kote 258,7 slik kommunen ønsker. NVE anbefaler at vilkårene for Ørevatn presiseres i tråd med forslaget fra AEVK, men at laveste vannstand settes til kote 257,7. Departementet slutter seg til NVEs forslag.

Vannslipp

Nedstrøms dam Langevatn

Etter dagens regime er det ikke pålegg om vannslipp fra Langevatn, men på grunn av den begrensede overføringskapasitet mot Nåvatn, er det overløp over dammen store deler av sommeren. Økt overføringskapasitet til Nåvatn og en høyere dam vil i vesentlig grad redusere perioder med overløp. Åseral kommune har stilt krav om vannslipp på 400 l/s i sommerperioden og 200 l/s resten av året. Fylkesmannen mener det av hensyn til friluftsinnteresser, reiseliv og landskapshensyn må slippes en vannføring i sommerhalvåret som er høyere enn alminnelig lavvannføring på 690 l/s.

AEVK viser til at et slipp på alminnelig lavvannføring vil gi et produksjonstap på om lag 17 GWh/år. Strekningen like nedstrøm dam Langevatn, fra planlagt omløps/tappetunnel til samløpet med bekk fra Gloppedalen, består av naturlige terskelbassenger med lange stilleflytende partier. AEVK mener denne strekningen i all hovedsak er vanndekt gjennom hele året uten noe vannslipp fra Langevatn. Nedstrøms samløpet vil vannslipp kunne ha en viss landskapsmessig effekt, men effekten nedover vil være avtagende ettersom restfeltet får økende betydning. AEVK mener at en minimumsvannføring på 200 l/s i sommerperioden bør være tilstrekkelig for å ivareta hensynet til landskap og friluftsliv, men dersom det gis konsesjon for økt regulering av Langevatn uten særskilte magasinrestriksjoner ut over det som følger av hensyn til båttrafikk, kan vannføringen økes noe.

NVE anbefaler at det slippes en minstevannføring fra dammen på Langevatn i tråd med kommunens ønsker av hensyn til biologi/fisk, landskap og friluftsliv. NVEs anbefaling er basert på bilder av ulike vannføringer på strekningen Langevatn – Ljosland. Den anbefalte minstevannføringen vil, basert på søkers informasjon, innebære et produksjonstap på om lag 7,5 GWh. Departementet finner at et slikt produksjonstap er forsvarlig av hensyn til den landskaps- og miljøgevinsten som oppnås.

Kommunen påpeker også at målepunktet bør være ved dam Langevatn og ikke ved utløpet av Tjørni slik det er i dag. AEVK ønsker Tjørni som målepunkt for å begrense vannslippet, og dermed produksjonstapet, fra Langevatn. Restfeltet ved utløpet av Tjørni vil bidra til å sikre nevnte minimumsvannføring i perioder med midlere og høye tilsig. Vannslipp fra Langevatn vil dermed være begrenset til perioder med moderate og lave tilsig. AEVK viser til at strekningen like nedstrøms dam Langevatn består av naturlige terskelbassenger og at strekningen er vanndekt det meste av året uten noen tilførsel av vann fra Langevatn. AEVK mener at et vannslipp på denne strekningen vil ha begrenset landskapsmessig effekt fordi det vanndekte arealet i liten grad vil endres.

Fossepartiet i Monn nedover svabergene mot Tjørni anses for å være av stor landskapsmessig verdi med jettegryter, svaberg og kulper. Elvestrekningen mellom Langevatn og Ljoslandsvatn ligger sentralt og eksponert til, og er et sentralt landskapselement som øker opplevelseskvaliteten på stedet. Strekningen er vanddekt det meste av året uten tilførsel av vann fra Langevatn, men en minstevannføring målt fra dammen vil gi større kontinuerlig gjennomstrømming i de stilleflytende terskelbassengene like nedstrøms Langevatn, og forbedre de økologiske forholdene. Det uregulerte restfeltet fra Gloppedalen vil gi en viss vannføringsvariasjon utover minstevannføringen. Departementet finner derfor at dam Langvatn bør være målepunkt for dette vannslippet.

Fravær av større vannføringer/flommer vil kunne føre til begroing og sedimentering og flere høringsparter har påpekt behov for årlige spyleflommer. AEVK finner ikke grunn for å slippe spyleflommer da de mener stilleflytende områder og bredt vannspeil gjør at effekten er usikker. Det vil fortsatt være episoder med større vannføringer i systemet i enkelte år som gjør at behovet for opprenskingsflommer reduseres. NVE anbefaler at AEVK ved behov kan pålegges å slippe en opprenskingsflom på 10 m³/s med en varighet på 24 timer. NVE foreslår at behovet avgjøres av AEVK i samråd med Åseral kommune, men at NVE tar avgjørelsen dersom partene er uenige. Søker bemerker at merknaden om behovsprøvelsen er uteglemt i vilkårsteksten og ber om at dette tas inn. Departementet slutter seg til NVEs forslag, men presiserer vilkåret i reglementet slik at opprenskingsflom skal slippes ved behov slik søker har bemerket. Fylkesmannen konsulteres i vurderingen av behovet.

I Monn nedenfor inntak til Smeland, jf. reglementet post 2 bokstav f

Ved kgl.res. 6.12.13 ble minstevannføringsslipet i nedre del av Monn vedtatt økt fra 200 l/s til 300 l/s i sommerperioden. Vannslippet på 100 l/s i vinterperioden forble uendret. Det økte slippet i sommerperioden vil medføre et årlig produksjonstap på om lag 0,3 GWh/år. En minstevannføring på denne strekningen styres av konsesjonen som er gitt til Smeland kraftverk, jf. kgl.res 5.3.1982. En endring av vannslippet kan derfor formelt ikke endres før en eventuell revisjon av konsesjonen i 2022.

Minstevannføringen for sommerperioden endres derfor tilbake til 200 l/s, og minstevannføringsbehovet på denne strekningen må vurderes i forbindelse med en eventuell revisjon av konsesjonen for Smeland.

Nedstrøms eksisterende bekkeinntak i Ljosåna, Faråna, Grytåna og Stigebotsåna

Kommunen og grunneiere på Ljosland har tidligere fremmet krav om minstevannføring fra de ovennevnte bekkeinntakene. NVE mener det ikke er grunnlag for å slippe minstevannføring på disse strekningene ettersom de har vært tilnærmet tørrlagt siden utbyggingen ble foretatt på 60-tallet. Det er heller ikke foreslått vannslipp i disse vannforekomstene i vannforvaltningsplanen for Agder. Departementet slutter seg her til NVEs anbefaling.

Nedstrøms Storevatn, jf. reglementet post 2 bokstav d

Reglementet for Storevatn har vært praktisert slik at det ikke har vært holdt konsekvent minstevannføring på elvestrekningene mellom magasinene og inntaket, jf. konsesjonsvilkåret om at lavvannføringen ut fra magasinet ikke må reduseres til skade for andres rettigheter. Åseral kommune ønsker et minstevannføringsslipp fra Storevatn. NVE anbefaler at det slippes en minstevannføring på 40 l/s i perioden fra 1. juni til 31. august. Et relativt stort og uregulert restfelt sørger for vann på strekningen nedenfor Krokvatn i de periodene det ikke tappes vann til Øygard kraftverk. En minstevannføring på 40 l/s tilsvarer omtrent alminnelig lavvannføring ut av Storevatn. En slik vannføring vil sikre en viss gjennomstrømning i de vanndekte kulpene nedstrøms Storevatn og vil også forhindre at bekkestrekningen ned mot Krokvatn oppleves som tørrlagt. NVE mener det av hensyn til friluftsinteressene i området, er viktigere med en relativt høyvannstand i Storevatn enn høyere minstevannføring. Departementet er enig i NVEs forslag. Det blir konsesjonærens ansvar å finne en løsning på tappeorganet ved Storevatn.

Nedstrøms Kvernevatn

Et nytt Kvernevatn kraftverk som vil utnytte fallet mellom Lisle Kvernevatn og nytt bekkeinntak i Ljosåna medfører at en strekning i underkant av 400 m i Ljosåna vil bli fraført vann. Av hensyn til landskap og friluftsliv er det ønske fra kommunen og grunneierne på Ljosland om slipp av minstevassføring i Ljosåna frem til bekkeinntak. Fylkesmannen har anbefalt vannslipp minimum lik alminnelig lavvannføring.

I perioder slippes det relativt mye vann fra Kvernevatn. AEVK bemerker at det på grunn av grovt steinsubstrat og store steinblokker, vil foreslått minstevannføring ha en beskjedne landskapsmessig effekt. Etter NVEs vurdering vil ikke kostnadene ved et minstevannføringsslipp her stå i forhold til den landskapsmessige nytte som kan oppnås. De biologiske fagrapportene har heller ikke avdekket forhold i Ljosåna som tilsier behov for en minstevannføring. Departementet slutter seg til NVEs vurdering og tilrår ikke vannslipp fra Kvernevatn.

Nedstrøms Skjerkevatn

Kommunen har ønsket en vurdering av minstevannføringsslipp fra Skjerkevatn. Rapportene på naturmangfold har ikke påpekt spesielle verdier på denne strekningen, og NVE anbefaler at det ikke pålegges vannslipp her. Departementet slutter seg til dette.

Fra Ørevatn, jf. reglementet post 2 bokstav k

Det er ikke krav om minstevannføring på strekningen fra Ørevatn og forbi utløpet av Håverstad i dag. Overløp fra Øre og restfeltet bidrar med noe vann, men i lange perioder av året er det svært lite vannføring på denne strekningen. I søknaden er det ikke fremmet forslag om minstevannføring, men flere høringsparter har fremmet krav om slipp av minstevannføring av hensyn til landskap, fisk og ferskvannsbiologi på den om lag 7,5 km lange strekningen.

Av hensyn til landskap og miljø anbefaler NVE at det slippes en minstevannføring fra Ørevatn. Store deler av strekningen er synlig fra fylkesvei 455 som er hovedinnfartsåren til Åseral. På grunnlag av fagrapporten for hydrologi finner NVE at det ser ut for å være mest behov for vann i månedene juli-september. Overløpet fra Ørevatn varierer mellom 0,2 m³/s og 0,7 m³/s i månedsmiddel for perioden, men registrerte vannføringsdata viser at det i lange perioder ikke går overløp i det hele tatt. Ut fra flybilder anslår NVE at en minstevannføring på 900 l/s i sommerperioden (1.5 – 30.9) vil gi en viss landskapsmessig effekt. En slik minstevannføring vil også føre til mer kontinuitet i gjennomstrømningen i terskelbassengene og forbedre miljøforholdene i disse. I vinterperioden anbefaler NVE at det slippes 300 l/s. NVEs anbefalte vannslipp vil medføre en tapt produksjon på om lag 3,6 GWh. I vurderingen har NVE vektlagt at Skjerkavassdraget er et såkalt kategori 1.1-vassdrag i den nasjonale gjennomgangen av vassdrag med konsesjoner som kan revideres. Kategori 1.1 betyr at det er potensial for forbedring av viktige miljøverdier med lite eller moderat krafttap i forhold til forventet miljøgevinst.

Kommunen er positiv til at det blir satt krav om minstevannføring, men vannslippet bør etter kommunens mening reduseres slik at man kan opprettholde de gode bademulighetene nedstrøms Øre. Dette ble tatt opp under departementets befarings. Mange som deltok på befaringsen var enige med kommunen om at et slipp på 0,9 m³/s ville ødelegge de fine badekulpene. Åseral kommune foreslår 200 l/s i sommerperioden og 100 l/s i vinterperioden.

I merknader uttaler AEVK at deres utgangspunkt har vært at hverken hensyn til landskap, fisk eller ferskvannsbiologi tilsier at det er grunnlag for et permanent slipp av minstevannføring fra Ørevatn. AEVK mener at effektene av et minstevannføringsslipp vurderes å være begrenset, og i det alt vesentlige knyttet til strekningen hvor det er bygd terskler, dvs fra Ørevatn til Kylland. Utbygger har imidlertid vært innforstått med at det i tørre perioder med lite lokaltilsig kan være behov for en viss vannutskifting i terskelbassengene, og at *periodevise* slipp fra Ørevatn vil kunne bidra til en forbedring av forholdene på terskelstrekningen. Et *permanent* slipp fra Ørevatn vil imidlertid gi en kontinuerlig gjennomstrømning i terskelbassengene. Begge alternativ vil forbedre økologien i vassdraget nedstrøms Ørevatn. I følge AEVK vil periodevise slipp gi noen driftsmessige og sikkerhetsmessige utfordringer som gjør at de etter en totalvurdering velger å støtte kommunens krav om permanent slipp på 200 l/s i sommerperioden og 100 l/s i vinterperioden. Et vannslipp i slik størrelsesorden vil etter AEVKs vurdering sikre et godt elveøkosystem på terskelstrekningen mellom Ørevatn og Kylland, og vil også innebære en reduksjon i produksjonstapet på om lag 2,4 GWh/år sammenlignet med NVEs forslag.

Departementet bemerker at det ikke er pålagt noe minstevannføring på strekningen i dag. Det synes imidlertid å være bred enighet om – også fra utbyggers side, at det er behov for, og ønskelig med, et vannslipp for å få miljøforbedringer nedstrøms Ørevatn. En viss minstevannføring vil også ha betydning for landskap da store deler av strekningen er godt synlig fra fylkesveien oppover dalen. Departementet har kommet

til at NVEs anbefaling om minstevannføring på denne strekningen er relativt høyt. Det er mulig at et vannslipp bør være av slik størrelse for å få en bedre landskapsmessig effekt, men departementet finner at lokale ønsker om å opprettholde de populære badeplassene nedstrøms er viktige å imøtekomme. Et vannslipp vil uansett størrelse gi miljøforbedringer på denne strekningen, og medføre en gjennomstrømning i terskelbassengene som ikke finnes i dag. Et slipp på 200 l/s i sommerperioden antas etter departementets mening å være for lavt.

Departementet tilrår et slipp på 300 l/s i sommerperioden, og 100 l/s resten av året. Med et slikt vannslipp vil trolig badekulpene nedstrøms Øre kunne benyttes sommerstid. Vannslippet, om nødvendig, tas opp til ny vurdering på det tidspunkt departementet foreslår i manøvreringsreglementets post 5. Selv om man ikke oppnår svært god landskapsmessig effekt ved et slikt vannslipp, vil et pålegg om minstevannføring gi viktige miljøforbedringer sammenlignet med situasjonen i dag. Departementets forslag til vannslipp vil redusere produksjonstapet sammenlignet med NVEs forslag. I følge søker vil et vannslipp på 300 l/s sommer og 100 l/s vinter vil gi et produksjonstap på 1,1 GWh/år. Ved revisjon må det i spesielle tilfelle aksepteres moderate krafttap ved viktig miljøgevinst. Det fremkommer imidlertid ikke hvilke konkrete miljøgevinster et større vannslipp kunne medføre på denne strekningen.

Vannslipp på lakseførende strekning

Som en prøveordning i flerbruksplanen har AEVK sluppet vann fra Tungesjø ved behov slik at vannføringen ved Kavfossen nedenfor der sidevassdraget Kosåna går sammen med hovedvassdraget, ikke skal være lavere enn 2,0 m³/s om sommeren og 1,0 m³/s om vinteren. Kavfossen er øverste punkt hvor anadrom fisk går opp i vassdraget. AEVK har bekreftet at den frivillige ordningen opprettholdes inntil videre, jf. også departementets merknader om dette i Skjerka-saken. NVE foreslår at behovet for et pålegg om minstevannføring og størrelsen på denne vurderes i forbindelse med en revisjon av vilkårene for Bjelland kraftverk (kan revideres fra 2022). Departementet viser til drøftelsen i 5.6 ovenfor, og er enig med NVE i at minstevannføring på denne strekningen ikke fastsettes nå, men forutsetter at den frivillige ordningen fortsetter inntil resultatene fra Miljødesignprosjektet og prøvereglementet for Laudal kraftverk foreligger.

Konsesjonsvilkår for Kvernevatn kraftverk

For Kvernevatn kraftverk tilrås standardvilkår for konsesjonen i medhold av vannressursloven. Konsesjonen gis på ubegrenset tid med adgang til revisjon på samme tidspunkt som de øvrige konsesjonene. Departementet har ingen spesielle merknader utover NVEs forslag til vilkår og det som følger av tabellen inntatt ovenfor.

Skjerka II

Når det gjelder nytt aggregat, Skjerka II, må Skjerka kraftverk i sin helhet forholde seg til vilkårene som ble gitt ved kgl.res. 6.12.2013 og det oppjusterte manøvreringsreglementet for Mandalsvassdraget som fastsettes nå.

Konsesjonsvilkår for anleggskonsesjonen

Det fastsettes ordinære vilkår for anleggskonsesjonen etter energiloven.

NVE utsteder ved behov oppdaterte kart og eventuell anleggskonsesjon i henhold til det vedtak som her er fastsatt.

Olje- og energidepartementet

Tilråd:

Agder Energi Vannkraft AS gis tillatelse til utvidelse og oppgradering av Skjerkaanleggene og det fastsettes reviderte konsesjonsvilkår for Mandalsvassdraget i Åseral kommune i samsvar med vedlagte forslag.

Vedlegg 1:

1. I medhold av vassdragsreguleringsloven § 2 og vannressursloven § 8 gis Agder Energi Vannkraft AS tillatelse økt regulering av Langevatn og til å bygge Øygard kraftverk, jf. vedlegg 2.
2. I medhold av vannressursloven § 8 gis Agder Energi Vannkraft AS tillatelse til å installere nytt aggregat II i Skjerka kraftverk.
3. I medhold av lov 19. juni nr. 62 1992 om endringer i lov 14. desember 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer m.fl. del 6 nr. 3 fastsettes reviderte vilkår for Agder Energi Vannkraft AS' tillatelse til ytterligere regulering og overføring av Monselva m.v. til Skjerkavassdraget (kgl.res. 26. mai 1950) og for tillatelse til overføring av Faråna til Skjerkavassdraget (kgl.res. 24. januar 1964), jf. vedlegg 2 og 3.
4. Det fastsettes felles manøvreringsreglement for hele Mandalsvassdraget jf. vedlegg 3.
5. I medhold av vannressursloven § 8 gis Agder Energi Vannkraft AS tillatelse til å bygge Kvernevatn kraftverk, jf. vedlegg 4.
6. I medhold av energiloven § 3-1 gis Agder Energi Vannkraft AS tillatelse til å bygge, eie og drive en 132- kV kraftledning fra Øygard kraftverk til Honna transformatorstasjon og øvrige tilhørende elektriske anlegg i eller i tilknytning til punkt 1 til 4, jf. vedlegg 5.
7. I medhold av oreigningslova § 2 nr. 19 gis Agder Energi Vannkraft AS samtykke til å ekspropriere nødvendig grunn og rettigheter for bygging og drift av Kvernevatn kraftverk og for omsøkte elektriske anlegg i og i tilknytning til punkt 1 til 5.
8. Planendringer kan foretas av departementet eller den departementet bemyndiger.

Vedlegg 2:

Vilkår for tillatelse etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven for

Agder Energi Vannkraft AS

til ytterligere regulering av Langevatn og bygging av Øygard Kraftverk. Vilkårene omfatter reguleringen av Langevatn, Storevatn og Kvernevatn i Mandalsvassdraget

(Vilkårene erstatter tidligere vilkår gitt ved kgl.res. 26.5.1950 og 24.1.1964)

1

(Konsesjonstid og revisjon)

Konsesjonen gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon 6.12.2043. 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, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 nr 3 første ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler i dem kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vannfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2

(Konsesjonsavgifter og næringsfond)

For den øking av vannkraften som innvinnes ved reguleringen for eiere av vannfall eller bruk i vassdraget skal disse betale følgende årlige avgifter:

Kgl. res. av 3.2.2017. Tillatelse til ytterligere regulering og overføring av Langevatn, bygging av Øygard kraftverk, utvidelse av Skjerka kraftverk og revisjon av konsesjonsvilkår for Langevatn, Storevatn og Kvernevatn:

Til staten kr 8 pr nat. hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 24 pr nat.hk.

Kgl. res. av 26-05-1950. Tillatelse til ytterligere regulering og overføring av Monselva m.v. til Skjerkavassdraget.

Til staten kr 0,5 pr nat. hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 2 pr nat.hk

Kgl. res. av 24-01-1964. Tillatelse til overføring

av Faråna til Skjerkavassdraget

Til staten kr 0,5 pr nat. hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 2 pr nat.hk.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Økingen av vannkraften skal beregnes på grunnlag av den øking av vannføringen som reguleringen antas å ville medføre utover den vannføring som har kunnet påregnes år om annet i 350 dager av året.

Ved beregningen av økingen forutsettes det at magasinet utnyttes på en sådan måte at vannføringen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Hva som i hvert enkelt tilfelle skal regnes som innvunnet øking av vannkraften avgjøres med bindende virkning av Olje- og energidepartementet.

Plikten til å betale avgiftene inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf.

Tvangsfullbyrdsloven kap. 7.

Etter forfall påløper rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3, første ledd.

Når konsesjon er gitt, plikter konsesjonæren å innbetale til Åseral kommune **kr 5 000 000** som avsettes til næringsfond for kommunen.

Konsesjonsavgiftsmidler avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som etter nærmere bestemmelse av kommunestyret fortrinnsvis anvendes til fremme av næringslivet i kommunen. Vedtektene for fondet skal være undergitt godkjennelse av fylkesmannen.

3

(Kontroll med betaling av avgift m.v.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket, samt avgivelse av kraft, jf. post 19

(Konsesjonskraft), kan med bindende virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister m.v.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år. Under særlige omstendigheter kan fristene forlenges av Olje- og energidepartementet. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

For hver dag noen av disse fristene oversittes uten tillatelse fra Olje- og energidepartementet, kan det fastsettes en mulkt.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift m.v.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner m.v., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal vedkommende myndighet underrettes i god tid på forhånd.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn m.v.)

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 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.

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.

8

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet

- å sørge for at forholdene i Mandalsvassdraget 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,
- å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- 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 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.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser 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.

V

Fra det år konsesjon er gitt, plikter konsesjonæren å bistå med bekjempelse av krypsiv. Eventuelle tiltak eller konsesjonærens medfinansiering til tiltak fastsettes av Miljødirektoratet i samarbeid med NVE.

VI

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

VIII

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

9

(Automatisk fredete kulturminner)

For nye konsesjoner

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredede kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredede kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen) med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 andre ledd, jf. §§ 3 og 4.

Ved revisjon av vilkår som ikke tidligere har hatt bestemmelser om kulturminneundersøkelser, primært konsesjoner gitt før 1960

Når reviderte vilkår er fastsatt, skal konsesjonæren innbetale et engangsbeløp på 7.000,- 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 arkeologiske kulturminner innenfor områder som berøres av reguleringen.

Magasinene som omfattes er:

Langevatn, Storevatn og Kvernevatn.

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) 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 m.v., i god tid på forhånd få undersøkt om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter kulturminneloven § 8 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, 2. ledd.

10

(Forurensning m.v.)

Konsesjonæren plikter etter Fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.

- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

Det skal vises forsiktighet ved første gangs bruk av vanntunnelene for å redusere faren for partikkelforurensning.

11

(Ferdsl m.v.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse. 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/utlignjengelige.

12

(Terskler m.v.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprensninger m.v. for å redusere skadevirkninger. Konsesjonæren kan pålegges å delta i undersøkelser og tiltak for å redusere begroingen i vassdraget.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet 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.

13

(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 eller brennes.

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 Olje- og energidepartementet 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.

14

(Manøvreringsreglement m.v.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

15

(Hydrologiske observasjoner, kart m.v.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste

og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

16

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av reguleringene og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE

17

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av reguleringens virkninger for berørte interesser. Undersøkelserapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

18

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates truffet militære foranstaltninger for sprengning i krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

19

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den for hvert vannfall innvunne øking av vannkraften, beregnet etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 11 nr 1, jf § 3. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning. Staten forbeholdes rett til inntil 5 % av kraftøkningen, beregnet som i første ledd. Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 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 i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren 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. Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet. Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som urettelig ikke er levert, svarer til den pris pr kWh som hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftverkene for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften. Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

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 Olje- og energidepartementet 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 med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet. Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelser gitt i loven eller i medhold av loven plikter konsesjonæren etter krav fra Olje- og energidepartementet å bringe forholdene i lovlig orden. Krav kan ikke fremsettes senere enn 20 år etter utløpet av det kalenderår da arbeidet ble fullført eller tiltaket trådte i virksomhet. Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2 (Konsesjonsavgifter og næringsfond), 4 (Byggefrister m.v.), 14 (Manøvreringsreglement m.v.), 19 (Konsesjonskraft) og 21 (Kontroll med overholdelsen av vilkårene) kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven § 12 nr 21.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vassdragsreguleringsloven §§ 24 og 25.

22

(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses.

Olje- og energidepartementet kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilket reguleringene kan medføre forplikter.

Vedlegg 3:

Manøvreringsreglement for regulering av Mandalsvassdraget i Åseral, Audnedal, Marnardal og Mandal kommuner, Vest-Agder fylke

(omfatter reglement gitt ved kgl. res. 16.6.1972 (Bjelland), 5.3.1982 (Smeland), 9.12.1955 (Juvatn), og vannslippingsbestemmelser gitt i kgl. res 14.6.2013 (Laudal). Erstatte reglement gitt ved kgl. res. 6.12.2013 (Nåvatn/Skjerkevatn))

Magasin	1.		
	<u>Reguleringer</u>		
	Reg.grenser		Reg. høyde
	Øvre	Nedre	
	kote	kote	m
Storevatn	860,0	854,0	6,0
Kvernevatn	771,0	745,2	25,8
Stegil	762,0	754,0	8,0
Langevatn	693,6	667,6	26,0
Nåvatn.....	627,7	591,2	37,5
Skjerkevatn	627,7	590,7	37,0
Juvatn	513,0	489,0	24,0
Lognavatn	357,7	357,0	0,7
Ørevatn	259,2	256,08	3,12
Tungesjø	166,0	155,0	11,0
Mannflåvatn	68,8	67,8	1,0

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner. Høydene refererer seg til høydegrunnlag nivellert av NVE.

Overføringer

Avløpet fra Langevatn overføres til Nåvatn.

Avløpet fra Stigebotsåna, Faråna, Ljosåna (Kvernevatn) og Grytåna (Storevatn) tas inn på overføringstunnelen fra Langevatn til Nåvatn.

Avløpet fra Monn på kote 405,0 ved Røysland overføres til Smeland kraftverk i Logna.

Bekk ved Eikeli, bekk ved Rossland og bekk ved Hodne tas inn på inntakstunnelen til Smeland kraftverk.

2.

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

Restriksjoner på manøvreringen

a) Vannstanden i Langevatn skal i perioden 1. juni til 15. oktober ikke være lavere enn kote 678.

b) Vannstanden i Storevatn skal i perioden 1. juni til 31. august ikke være lavere enn kote 858.

c) Fra dam Langevatn skal det slippes en vannføring på 0,4 m³/s i perioden 1. mai til 30. september og 0,2 m³/s i perioden 1. oktober til 30. april. I tillegg skal det ved behov slippes en årlig spyleflom fra dammen på 10 m³/s av et døgn varighet i perioden medio sept-oktober.

d) Fra Storevatn skal det slippes en vannføring på 40 l/s i perioden 1. juni til 31. august til Grytåna.

e) Ved manøvrering av Langevatn, Nåvatn/Skjerkevatn, Stegil, Kvernevatn og Storevatn skal det tas hensyn til isforholdene med tanke på ferdsel for mennesker og vilt.

f) I Monn nedenfor overføringen til Logna skal det slippes minstevannføring på 0,2 m³/s i perioden fra 1. mai til 30. september og 0,1 m³/s fra 1. oktober til 30. april.

g) Når HRV i Lognavatn overskrides, skal det slippes vatn gjennom bunnløpet i den utstrekning det kan gjøres uten at skadelige flommer i vassdraget forøkes.

Overføringen fra Monn skal bare skje i den grad det er nødvendig for å dekke Smeland kraftverks vassforbruk utover tilløpet i Lognas eget felt. Det skal maksimalt overføres 15 m³/s.

h) Fra inntaksdammen til Smeland kraftverk slippes 0,6 m³/s i perioden fra 1. mai til 30. september og 0,2 m³/s fra 1. oktober til 30. april.

i) De fastsatte minstevannføringer i Monn og Logna skal så vidt mulig også holdes ved elvenes samløp ovenfor Ørevatn og i Logna ovenfor kraftstasjonen. Dette skal gjelde også ved framtidig økt uttak av vatn til jordbruk og alminnelig vassforsyning.

j) Nærmere om manøvreringsbestemmelsene for Ørevatn.

Vannstandsvariasjonene i Ørevatn som følge av produksjonsvariasjoner i Håverstad og Skjerka skal ikke overstige 50 cm pr døgn eller 1 m pr uke, annet enn ved fare for overløp/flom, ved vannstandsøkning grunnet stort lokaltilsig eller ved spesielle driftssituasjoner. Vannstanden i Ørevatn skal normalt ikke senkes under kote 257,7 annet enn ved fare for flom eller ved spesielle driftssituasjoner som nødvendiggjør videre nedtapping.

Måling

Det er vannstanden registrert ved målestav i Ørevatn som er styrende i forhold til oppfølging av vilkåret knyttet til vannstandsvariasjoner.

Døgn og uke

Døgn: kl. 00:00 - 24:00 og uke: mandag kl 00:00 – søndag kl 24:00.

Variasjonsbelte

Døgn: Avstanden mellom den høyeste registrerte vannstand og laveste registrerte vannstand i løpet av døgnet skal i en normalsituasjon ikke være større enn 50 cm. (I gjennomsnitt over døgnet utgjør dette isolert sett - dvs uten hensyn til lokaltilsig mv - en differanse i produksjonsvannføring mellom Skjerka og Håverstad på ca 21 m³/s. Samlet pr døgn utgjør dette magasinivolum på i underkant av 2 mill m³.)

Uke: Avstanden mellom den høyeste registrerte vannstand og laveste registrerte vannstand i løpet av uka skal i en normalsituasjon ikke være større enn 1 m. (Dette variasjonsbeltet tilsvarer et magasinivolum på i underkant av 4 mill m³)

Kjøring i en normalsituasjon

Det er tillatt å kjøre Skjerka og Håverstad kraftverk med større differanse i driftsvannføring enn nevnt over, så lenge lokaltilsig inkl. driftsvannføring fra Smeland kraftverk bidrar til at vilkårsgrensene ikke overskrides, dvs at vannstandsvariasjonen ikke er større enn 50 cm pr. døgn og 1 m pr. uke.

Situasjoner hvor vannstanden vil variere med mer enn 50 cm per døgn, 1 meter pr. uke eller gå under kote 257,7:

A: Vannstandsreduksjon - ved fare for flom/overløp

Ved fare for overløp/flom er det anledning til forhåndstapping ved økt kjøring av Håverstad som gir senking av Ørevatn utover 50 cm pr døgn, 1 m pr uke samt evt. under kote 257,7. En forutsetning for slik forhåndstapping er at det foreligger dokumenterbart varsel om høyt tilsig til Øre. I etterkant av en slik flomepisode skal vannstanden bringes tilbake til det vannstands nivået som var gjeldende i forkant av flomepisoden uten unødig opphold. Det samme gjelder dersom varslet tilsig uteblir.

B: Vannstandsøkning - ved stort lokaltilsig til Øre (inkl. tilsig nedstrøms Juvatn)

Ved høyt lokaltilsig vil vannstanden i Øre kunne stige mer enn 50 cm/døgn eller 1 m/uke. Da er det anledning til økt kjøring av Håverstad og/eller redusert kjøring av Skjerka. Dette vil bidra til å dempe vannstandsstigningen i Øre, og å holde vannstanden under HRV.

C: Spesielle driftssituasjoner

Ovennevnte krav knyttet til produksjonsvariasjon mellom Skjerka og Håverstad og krav til vannstandsvariasjon i Ørevatn kan fravikes dersom det oppstår spesielle driftssituasjoner.

Eksempler på spesielle driftssituasjoner:

- Ved revisjon/planlagt stans på aggregat, kraftstasjon, vannvei, el. i vassdraget.
- Arbeid som skal gjennomføres i reguleringssonen til Ørevatn.
- Havari på aggregat(er) eller stasjon - uforutsett driftsstans.
- Feil/feilsituasjoner i regionalnett – utkobling, mv.
- Perioder hvor TSO har behov for produksjon eller systemtjenester i området, eller i perioder hvor TSO henstiller produsentene om å anmelde all ledig effekt i RK markedet.
- "Kjøring" for å sikre vilkår/restriksjoner på lakseførende elvestrekning.

Dokumentasjon

I situasjoner hvor en får avvik fra 0,5 m / 1,0 m / kote 257,7 skal følgende kunne dokumenteres i etterkant:

- vannstandsdata for Ørevatn
 - driftsvannføring i Håverstad og Skjerka
 - beregnet lokalt tilsig til Ørevatn, inkl. driftsvannføring fra Smeland.
 - tilsigsprognoser når kjøreplan settes (slik at det kan sammenlignes med faktisk tilsig).
 - Alle uforutsette hendelser / spesielle driftssituasjoner
 - k) Fra Ørevatn skal det slippes en vannføring på 300 l/s i perioden 1. mai til 30. september og 100 l/s i perioden 1. oktober til 30. april. Ved driftsstans i Håverstad kraftverk skal minstevannføring økes til 8 m³/s fra Ørevatn for å sikre tilfredsstillende vannføring nedenfor kraftverket. Det presiseres at slukeevne over 70 m³/s i Håverstad kraftverk kun skal benyttes i spesielle flomsituasjoner hvor det er, eller er fare for, overløp fra Ørevatn, og at maksimal slukeevne i kraftverket er 75 m³/s.
 - l) Vannstanden i Mannflåvatn kan reguleres mellom kotene 67,8 og 68,8. I månedene mai - september skal likevel vannstanden forsøkes holdt under kote 68,3 dersom noen av grunneierne ved vatnet ønsker det og så vidt tilsig og aggregater gjør det mulig.
- De tillatte reguleringsgrenser skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som godkjennes av NVE. Flomhøyder i vatnet og flomvannføringer i elveløpet skal ikke forøkes.

m) Manøvreringsbestemmelser for Laudal kraftverk.

For å ivareta smoltens utvandring slippes det ekstra vann via inntaksdammen til **Laudal kraftverk** over en periode på opptil 14 dager etter følgende kriterier:

- 1) En markert økning i fangst av smolt i smoltfelle ved Hesså benyttes til å fastsette perioden for slipp av ekstra vann via inntaksdammen. Ekstra vannslipp iverksettes 7 dager etter nevnte fangstøkning, dog senest 20. mai.
 - 2) I slippperioden fordeles disponibelt vann inn i Mannflåvatn - totalvannføringen – mellom utbyggingsstrekningen (via inntaksdammen) og kraftverket på følgende måte:
 - Vannføring opp til 20 m³/s - hele tilsiget går via inntaksdammen, og kraftverket står.
 - Vannføring mellom 20 og 50 m³/s - minimum 20 m³/s skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kan kjøres med en driftsvannføring på maksimalt 25 m³/s.
 - Vannføring mellom 50 og 70 m³/s - minimum 30 m³/s skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kan kjøres med en driftsvannføring på maksimalt 30 m³/s.
 - Vannføring mellom 70 og 105 m³/s - minimum 40 m³/s skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kan kjøres med en driftsvannføring på maksimalt 50 m³/s.
 - Vannføring mellom 105 og 150 m³/s - minimum 55 m³/s skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kan kjøres med en driftsvannføring på maksimalt 70 m³/s
 - Totalvannføring mellom 150 og 210 m³/s - minimum 80 m³/s skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kjøres med en driftsvannføring på maksimalt 105 m³/s
 - Totalvannføring over 210 m³/s - kraftverket kan kjøres med full driftsvannføring.
 - 3) I en periode på 5 år fra reglementets ikrafttrede (vedtatt 14.6.2013) skal det være anledning til å fravike ovennevnte vannfordeling ved gjennomføring av undersøkelser og forsøk når dette på forhånd er godkjent av NVE. Ved utgangen av perioden kan NVE endre slippregime for smoltutvandringsperioden etter søknad fra Agder Energi Vannkraft AS eller initiativ fra Miljødirektoratet dersom det fremlegges dokumentasjon på at dette gir økt kraftproduksjon uten å redusere overlevelsen av smolt.
 - 4) I den samme 5 års perioden skal det også utredes og eventuelt gjøres forsøk for å bedre vinterstøingenes mulighet til å vandre ut av Mannflåvann
 - 5) Fra 1.10 til smoltutgangen starter (innen 20. mai) skal minstevannføringen fra Mannflåvann være 6 m³/s
 - 6) I tiden fra vannslippet nevnt i punkt 2 avsluttes til 30.9 skal det slippes minimum 8 m³/s forbi kraftverksinntaket. Ved vannføringer på:
 - 8 – 12 m³/s skal alt vannet slippes
 - 12 – 30 m³/s skal det slippes 12 m³/s
 - 30 – 50 m³/s skal det slippes 15 m³/s
 - 50 – 80 m³/s skal det slippes 20 m³/s
 - > 80 m³/s skal det slippes 25 m³/s
- I denne perioden skal kraftverket stoppes i 6 timer mellom fredag kl. 21 og lørdag kl 06.

.....

For å unngå stranding av fisk skal vannføringen i elveleiet reduseres gradvis.
Av hensyn til vassdraget nedenfor skal det dessuten vises varsomhet ved lastvariasjoner.

Det skal føres protokoll over manøvreringen og avleste vasstander samt observeres og noteres om det forlanges regnmengder, temperatur m. v. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som Agder Energi Vannkraft AS plikter å oppbevare for hele reguleringstiden.

Manøvreringsbestemmelsene fastsettes for en prøveperiode på 5 år fra ikrafttreden (vedtatt 14.6.2013). Dersom manøvreringsbestemmelsene gir uforutsette negative virkninger for driften av Laudal kraftverk, kan bestemmelsene endres etter krav fra Agder Energi Vannkraft AS eller Miljødirektoratet. Det er en forutsetning at endringen skjer innenfor formålet om å opparbeide Mandalselva til en god lakseelv. Forøvrig 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. Etter NVEs bestemmelse, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde m.v. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringstiden.

4

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige. Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg. Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.

5

Det kan etter departementets bestemmelse foretas justeringer i manøvreringsbestemmelsene tidligst 5 år etter at nytt aggregat i Skjerka er satt i drift. Justeringene skal i hovedsak knyttes til resultatene som fremkommer etter at de pågående prosjektene i vassdraget er slutført.

Vedlegg 4:

Vassdragskonsesjon

Meddelt: Agder Energi Vannkraft AS

I medhold av lov av 24. november 2000, nr. 82 om vassdrag og grunnvann (vannressursloven) § 8 gis tillatelse til bygging av

Kvernevatn kraftverk

Dato: 03.02.2017
Varighet: Ubegrenset
Kommune: Åseral
Fylke: Vest-Agder
Vassdrag: Skjerkevassdraget
Vassdragnr.: 022.Z

1. Bortfall av konsesjon

Konsesjonen faller bort hvis ikke arbeidet er satt i gang senest fem år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere fem år jf. vannressursloven § 19 og vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 1 tredje ledd. Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) kan forlenge fristen med inntil fem nye år. I fristene regnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

2. Konsesjonærs ansvar ved anlegg/drift m.v.

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

naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal rette myndigheter underrettes i god tid på forhånd.

3. Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn m.v.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes i gang før planen 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 ka 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.

4. Naturforvaltning

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet

a. å sørge for at forholdene i Ljosåna er slik at de stedege 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.

5. Automatisk fredete kulturminner

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes fylkeskommunens kulturminneforvaltning med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd, jf. §§ 3 og 4.

6. Ferdsel m.v.

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning.

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/utilgjengelige.

7. Terskler m.v.

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 m.v. 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.

8. 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.

9. Krav om skilting og merking

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 skiltens 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.

11. Etterundersøkelser

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings virkninger for berørte interesser. Undersøkelsesrapportene 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.

12. 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.

13. Varslingsplikt

Konsesjonæren plikter å varsle NVE om navne- og/eller adresseendringer. Ved eventuell overdragelse av anlegget skal NVE få melding om overdragelsen.

14. 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 konsesjon 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.

15. Revisjon av vilkår

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon 6.12.2043.

Vedlegg 5:

Anleggskonsesjon

Meddelt:

Agder Energi Vannkraft AS

Organisasjonsnummer: 882 973 972

Dato: 03.02.2017

Varighet: 03.02.2047

Ref: NVE 200804442-xx

Kommune: Åseral

Fylke: Vest-Agder

I medhold av lov av 29. juni 1990 nr. 50 om produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi m.m. (energiloven) § 3-1, jf. forskrift av 7. desember 1990 nr. 959 om produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi m.m. (energilovforskriften) § 3-1 gis under henvisning til søknad og kgl.res. av 3.2.2017 Agder Energi Vannkraft AS anleggskonsesjon.

Anleggskonsesjonen gir rett til å bygge og drive følgende elektriske anlegg:

1. Øygard kraftverk

- En ca. 7 km lang kraftledning etter alternativ 2 fra Øygard kraftverk til Honna transformatorstasjon, med nominell spenning 132 kV. Ledningen skal inntil videre driftes på 110 kV spenning. Kraftledningen skal bygges med følgende spesifikasjoner:
 - Tverrsnitt FeAl 120 foruten om over Vesterdalen og Austerdalen hvor ledningen skal bygges med tverrsnitt FeAl 240.
 - Kraftledningen skal bygges med H-master i tre, traverser i stål og glassisolatorer.
- En transformator i Øygarden kraftverk med ytelse 25 MVA og omsetning 132(110)/8-10 kV.
- Nødvendig høyspennings apparatanlegg.

2. Kvernevatn kraftverk

- En 0,8 km lang jordkabel fra Kvernevatn kraftverk til Faråkleiva nettstasjon, med nominell spenning 22 kV og tverrsnitt 50 mm²Al.
- En transformator i Kvernevatn kraftverk med ytelse 1,8 MVA og omsetning 22/0,69 kV.
- Nødvendig høyspennings apparatanlegg.

3. Anleggskraft

- En fordelingstransformator ved Dam Langvatn med ytelse 1,0 MVA og omsetning 22/0,4 kV.
- En 3 km lang jordkabel fra nettstasjon Bjønnåslia til nettstasjon ved dam Langevann, med nominell spenning 22 kV og tverrsnitt 3x50 mm²Al.
- En fordelingstransformator ved Tverrslag nord med ytelse 1,0 MVA og omsetning 22/0,4 kV.
- En fordelingstransformator ved Tverrsalg sør med ytelse 1,0 MVA og omsetning 22/0,4 kV.
- En 500 meter lang luftledning fra eksisterende 22 kV ledning til Tverrslag sør, med nominell spenning 22 kV og tverrsnitt 50 mm²Al.
- En fordelingstransformator ved rigg Kløyvstøl med ytelse 1,0 MVA og omsetning 22/0,4 kV.
- En 100 meter lang jordkabel fra eksisterende 22 kV luftledning til rigg Kløyvstøl, med nominell spenning 22 kV og tverrsnitt 3x50 mm²Al.

- En 2,5 km lang jordkabel fra Øygaard kraftverk til 22 kV kraftledning ved Vehommen, med nominell spenning 22 kV og tverrsnitt 3x1x240 mm²Al.
- Nødvendig høyspennings apparatanlegg.