



Olje- og energidepartementet
Postboks 8148 Dep.
0033 OSLO

Vår dato: 19 APR 2012

Vår ref.: NVE 200707559-65 kv/emb

Arkiv: 312 /020.Z

Deres dato:

Deres ref.:

Saksbehandler:

Eilif Brodtkorb

22 95 94 49

NVEs innstilling - søknad om tillatelse for bygging av Flateland kraftverk i Birkenes kommune i Aust-Agder

Vegusdal Kraftverk AS søker om å bygge Flateland kraftverk i Hovlandsdalsåna i Tovdalsvassdraget til produksjon av elektrisk kraft. Planene går ut på å overføre vann fra Hovlandsdalsåna til Kjetevatn, og videre utnytte fallet fra Kjetevatn til Flateland i Flateland kraftstasjon.

Etter en samlet vurdering av planene for foreliggende utbyggingsalternativ og mottatte høringsuttalelser finner NVE at fordelene og nytten av å gjennomføre tiltaket er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Vassdragsreguleringslovens § 8 og vannressurslovens § 25 er dermed er oppfylt.

NVE anbefaler at Vegusdal Kraftverk AS får tillatelse til etter vassdragsreguleringslovens § 8 for overføring av Hovlandsdalsåna til Kjetevatn og regulering av Kjetevatn, og etter vannressurslovens § 8 til bygging og drift av Flateland kraftverk. Ved eventuell konsesjon etter vassdragsreguleringsloven følger det tillatelse til oreigning av areal og retter for reguleringen etter § 16 pkt 1 i loven. Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

Sammendrag	2
Søknad om utbygging og regulering.....	3
Høringsuttalelser.....	5
Søkers kommentarer til høringsuttalelsene.....	24
NVEs oppsummering av saken.....	39
Vurdering av konsekvensutredningene.....	41
Vurdering av konsesjonssøknaden	43
NVEs konklusjon og anbefaling etter vassdragslovgivningen	58
Vurdering av søknad etter oreigningsloven	65
Vurdering av søknad etter forurensningsloven.....	65

Søknad om utbygging og regulering

NVE har mottatt en søknad fra Vegusdal Kraftverk as datert mai 2010 hvor det søkes om tillatelse til å bygge Flateland kraftverk etter følgende lovverk:

1. Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til å bygge Flateland kraftverk.
2. Etter vassdragsreguleringsloven om tillatelse til overføring av Hovlandsdalsåna ved Myklebostad til Kjetevatn.
3. Etter energiloven, jf. § 3-1, om tillatelse til bygging og drift av Flateland kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.
4. Etter forurensningsloven, jf. Kap. 3, om tillatelse til forurensning som følge av endring i vannføring i berørte vassdrag.
5. Etter oreigningsloven jfr. § 2 nr 19 og nr 51 og § 25, om å erverve nødvendig grunn og rettigheter for bygging og drift av kraftstasjonen og kraftledninger med hjelpeanlegg/infrastruktur, i tilfelle det ikke skulle lykkes å få avtale med samtlige grunneiere og rettighetshavere.

I det følgende refereres sammendraget i søknaden og hoveddata for kraftverket. Søknaden med KU i sin helhet følger innstillingen som vedlegg.

"Sammendrag

Vegusdal Kraftverk AS ble tildelt ervervskonsesjon av fallrettene nedstrøms Lislevatn til Vågsdalsfjorden ved kongelig resolusjon den 5 sept. 2003. Utbyggingsområdet har i dag en rekke tekniske installasjoner og vassdraget er allerede regulert. Vassdraget følger Hovlandsvassdraget fra Vikstølmagasinet og ender til slutt opp i Uldalsvassdraget med Hanefoss kraftstasjon, som ligger ved Herrefossfjorden. Områdene som berøres ligger i Birkenes kommune i Aust-Agder Fylke. Utbyggingen av Flateland kraftverk vil berøre Kjetevatn, deler av Hovlandsdalsåna og sidebekkene til Hovlandsdalsåna, Mosbekken og Nygardsbekken. Tverråna som renner fra Kjetevatn og ned til Hovlandsdalsåna vil også bli berørt. Det er ingen vernede vassdrag innenfor utbyggingsområdet.

Beskrivelse av prosjektet.

Det vil bli bygget et inntak ved Myklebostad på kote 320 moh ca 2 km nedstrøms Lislevatn som vil føre Hovlandsdalsåna via en 5 km lang tunnel inn til Kjetevatn på kote 316 moh. Inntaket utført som en betongkulvert under riksvei 42. Mosbekken og Nygaardsbekken vil bli ledet inn i en overføringstunnel mellom inntak Myklebostad og Kjetevatn via tverrslagene som må etableres. Kjetevatn blir inntaksmagasinet til Flateland kraftverk og vil få en regulering med LRV på kote 315 moh og HRV på kote 317 moh. Dammen på Kjetevatn vil bli bygget på samme sted som det i dag står rester av en gammel fløtningsdam. Det er tenkt å bruke eksisterende dam som skall for den nye dammen. Kjernen vil bli støpt igjen og muren rundt vil beholde sitt særpreg. Fra Kjetevatn til Flateland kraftstasjon må det bygges en ca 2 km lang tilloppstunnel. Flateland kraftstasjon vil ligge ca 500 meter fra Flateland gård på Vegusdal. Det er planlagt å benytte en Francisturbin med slukeevne på 13 m³/s. Den vil få en effekt på 17,7 MW. Utløp kraftstasjon vil være på kote 165 moh og føres fra kraftstasjonen og ut i eksisterende elveleie via en 60 meter lang kanal. Tilknytning til nettet vil bli mot 132 kV linje som går mellom Brokke og Senumstad. Tilkoblingspunktet vil bli på Flateland ca 1000 meter fra kraftstasjonen. Kablene vil gå ut av adkomsttunnelen og så bli gravd ned i jord frem til tilkoblingspunktet.

Virkning på miljø

Med en reguleringshøyde på bare to meter i Kjetevatn, en meter opp og en meter ned i forhold til naturlig vannstand, vil de negative konsekvensene av en utbygging være middels negative for miljøet og biologisk mangfold. Med en så liten regulering vil fiskebestanden i Kjetevatn ikke bli mye påvirket. Konsekvensene av en utbygging vil ligge rundt middels negative for fisk. Vannføringen nedstrøms inntak Myklebostad og nedstrøms Kjetevatn vil bli redusert. Følgene av en mindre og mer jamn vannføring fra inntak Myklebostad og ned til utløp Flateland kraftstasjon vil kunne føre til forsuring. Restfeltet fra inntak Myklebostad og ned til utløp Flateland kraftstasjon vil bidra til å opprettholde en god vannføring i Hovlandsdalsåna. Konsekvensene for dyre og planteliv vil bli små. I anleggsperioden vil dyrelivet bli noe forstyrret av støy. De landskapsmessige virkningene vil bli størst ved inntak Myklebostad, Kjetevatn og utløp kraftstasjon.

Samfunnsmessige virkninger

De samfunnsmessige konsekvensene vurderes å være av positiv art. Utbyggingens størrelse tilsier ellers at lokale næringsinteresser vil kunne få oppdrag og leveranser i forbindelse med anleggsarbeidene. Videre vil kommunen bli tilført inntekter knyttet til driften av kraftverket. Kraftverket vil få en årlig produksjon på 47 GWh i et middels år.

Avbotende tiltak

Minstevannføring. Det vil slippes minstevannsføring fra inntaket ved Myklebostad på 230 l/s. Samtlige berørte arealer som veitraseer, kraftstasjon, inntak med mer vil bli gjenstand for etterbehandling i form av opprydding, planering og tilsåing. Dette arbeidet vil bli utført i samråd med NVE og Birkenes kommune. Alle tippområder vil bli plassert i områder med tett vegetasjon som vil skjule inngrepen for allmennheten.”

Tabell 1. Hoveddata for kraftverket

<i>Nedbørsfelt (km²)</i>	<i>122.65</i>
<i>Middelvannføring (m³/s)</i>	<i>4.673</i>
<i>Alminnelig lavvannsføring (m³/s)</i>	<i>0.23</i>
<i>Inntak på kote</i>	<i>312</i>
<i>Avløp på kote</i>	<i>165</i>
<i>Brutto fallhøyde (m)</i>	<i>150</i>
<i>Midlere energiekvivalent (kWh/ m³)</i>	<i>0,365</i>
<i>Slukeevne, maks. (m³/s)</i>	<i>13</i>
<i>Tilløpsrør, diameter (mm)</i>	<i>2000</i>
<i>Tunnel, tverrsnitt (m²)</i>	<i>20</i>
<i>Tilløpsrør/tunnel, lengde (m)</i>	<i>45/2200</i>
<i>Installert effekt, maks. (MW)</i>	<i>17.7</i>
<i>Brukstid (timer)</i>	<i>2655</i>
<i>Magasinvolument (mill.m³)</i>	<i>1.1</i>
<i>HRV</i>	<i>317</i>
<i>LRV</i>	<i>315</i>
<i>Produksjon, vinter (GWh) (1/10-30/4)</i>	<i>29</i>
<i>Produksjon, sommer (GWh) (1/5-30/9)</i>	<i>18</i>
<i>Produksjon, årlig (GWh)</i>	<i>47</i>
<i>Utbyggingskostnad (mill.kr)</i>	<i>206.4</i>
<i>Utbyggingspris (kr/kWh)</i>	<i>4.39</i>

Høringsuttalelser

Søknaden har vært kunngjort og sendt på høring på vanlig måte. I forbindelse med NVEs saksbehandling har det vært avholdt flere møter og en sluttbefaring (19.5.2011) i området med representanter for grunneiere og andre berørte interesser, Birkenes kommune, FM i Aust-Agder, AEP og NVE.

Vi har mottatt nedenfor angitte uttalelser til saken og i det følgende refereres eller oppsummeres de viktigste synspunktene på omsøkte planer. Der synspunktene er knyttet sammen med krav til vilkår for

en eventuell konsesjon er disse kravene delvis gjengitt her, men alle vesentlige krav om vilkår vil bli nærmere drøftet i et eget avsnitt senere i innstillingen.

Birkenes kommune har i kommunestyremøte den 14.9.2010 vedtatt følgende:

”(…)

Dersom det gis konsesjon for Flateland kraftverk, mener Birkenes kommune at følgende områder bør sikres/ha fokus:

- *Ved utbygging av kraftverket må minstevannføringen i hele den berørte strekning bli sikret på 230 l/s i hele året. Minstevannsføring i Tverråna må sikres.*
- *Tippene må etableres i strandsone ved Tovdalsvassdraget for å unngå utvasking og erosjon i tippmassene.*
- *Foreslått avbøtende tiltak må gjennomføres.*
- *Det må sikres at utbygging vil ha lite/ingen innvirkning på det biologiske mangfoldet i Hovlandsdalsåna og Tverråna.*
- *Ny kraftlinje på Flateland*

Fylkeskommunen i Aust-Agder behandlet sakene i Fylkesutvalget 2.11.2010 og fattet følgende vedtak:

”Fylkesutvalget tilrår at Vegusdal Kraftverk gis konsesjon for utbygging av omsøkte fall. Det forutsettes at det i nødvendig grad tas hensyn til miljøforhold.”

Vi referer videre fra fylkesrådmannen tilrådning:

”(…)

”FAGLIGE MERKNADER

4.1 Utredninger/ fagrappporter/befaringsrapport:

- **Geologi.**

Berggrunnen i det aktuelle området består av granittisk øyegneis med innslag av noe kvartsitt og båndgneis. I den vestlige delen av feltet er det innslag av gabbroide bergarter og migmatitt. I det hele er det sure bergarter som dominerer i nedbørsfeltet. Vedlegg 7.

Løsmasser i større mengder er avgrenset til selve Hovlandsdalen med moreneavsetninger og stedvis breelavsetninger, rundt Kjetevatn er det tynt, usammenhengende dekke av bunnmorene etter bart fjell. Vedlegg 8.

- **Biologisk mangfold og verneinteresser.**

Faunaturforvaltning AS har gjennomført undersøkelser og vurdert konsekvenser for biologisk mangfold. Arbeidet omfatter temaer som fisk, vilt, biologisk mangfold, kalking og forsuring. Resultatene er presentert rapport 047-2008, vedlegg 8 til søknaden.

Det aktuelle området er allerede berørt av tekniske inngrep i form av vassdragsregulering, veier, kraftlinjer og bebyggelse (hytter).

- *Fisk og ferskvannsbiologi.*

Hovlandsdalsåna er ca 12 km lang og byr på varierte leveområder for fisk. På den aktuelle strekningen er det gode gytevilkår, men ikke større holer/standplasser for større fisk. Kjetevatn har en stor bestand ørret, men den har dårligere kondisjon til større/eldre den blir. Konsekvensen av utbygging blir vurdert å være middels negative med en regulering på en meter opp og en meter ned.

For Tverråna, hvor vannføringen blir sterkt redusert, vurderes konsekvensene for den lille fisken som er der, å være sterkt negative. For strekningen i Hovlandsdalsåna fra inntak Myklebostad og ned til utløp fra Flateland kraftstasjon med en minstevannføring på 230 l/s, vurderes konsekvensene å være middels negative. Dessuten tørrlegges Mosbekken og Nygaardsbekken.

I anleggsperioden vil det kunne være perioder med utslipp av partikler til både Hovlandsdalsåna og Kjetevatn. Store partikkelutslipp kan medføre skade på rogn og yngel. Eventuelle utslipp av partikler bør skje ved høy restvannføring.

- *Vegetasjon.*

Fauns vurdering av vegetasjonen er at den er jevnt over fattig, dominert av gran/furu/lauvskog nede i dalsøkkene og furu i de høyttiggende strøkene.

Vegetasjonen nedstrøms Lislevatn består for det meste av gran/furu/bjørkeskog ned til vannstrengen.

Denne vil imidlertid ikke bli direkte berørt av utbyggingen. Ved hoveddeponiet er det edellauvskog med blant annet en bra bestand av større eiketrær.

- *Forurensing og vannkvalitet*

Utbyggingen vurderes å ha små konsekvenser sett i forhold til vannkvalitet, vannforsyning og resipientinteresser. Kalking har foregått ved Skåre, grunnet utbygging må denne flyttes for å utnytte oppløsningseffekt av kalken i stryk og med nok vatn rennende forbi.

- *Hydrologiske forhold*

Det er i Tverråna, på strekningen mellom Kjetevatnet og Rv 42, at det blir størst vannføringsreduksjon, særlig sommerstid. I tillegg vil bygging av Flateland kraftverk medføre en minstevannføring på 230 l/s på den 7.8 km lange strekningen (luftlinje) fra inntaksdam Myklebostad til utløp Flateland.

Vannføringsforholdene er allerede sterkt regulert ut fra Hanefoss kraftverk sitt behov.

- *Dyreliv*

Hele nordsiden av Hovlandsdalen fra Lislevatn til Vågsdalsfjorden er registrert som viktig beiteområde for rådyr. Begge sider av dalen er i tillegg vinterbeiteområde for elg. Beverbestanden synes å være nær bærekraftig nivå, tegn etter aktivitet i både Kjetevatn, Lislevatn og ellers langs vassdraget.

Utbyggingen antas å få minimale konsekvenser.

- *Kulturminner.*

Kulturminnevernseksjonen hos fylkeskommunen i Aust-Agder har tidligere gjennomført registreringer i området i 2005. Den gang gjaldt tiltaket bare en rørledning i Kjetevatn. I

rapporten fra registreringen fremgår det at de tidligere utbygningsplanene ikke var i konflikt med automatisk fredede kulturminner. Det var heller ikke spor av nyere tids kulturminner, jf. vedlegg 13 til konsesjonssøknaden.

Ved at det nå søkes regulering av Kjetevatn, må det gjennomføres nye undersøkelser i og ved vannet når det gjelder automatisk fredede kulturminner. Traseen for jordkabel på Flateland bør i følge kulturminnevernseksjonen, legges bort fra dyrket mark for å unngå mulig konflikt med automatisk fredede kulturminner.

- Landbruk

Sett i forhold til jord- og skogbruksforhold vurderes tiltaket å ha begrensede lokale konsekvenser hovedsakelig knyttet til deponiområdene. Deponiområdene for tunnelmasse vil være et problem i et kortere tidsperspektiv, særlig ved hoveddeponiet grunnet edellauvskog. Deponimassene er beregnet solgt over en ikke oppgitt tidsperiode, disse massene kan være spesielt verdifulle til skogsbilveibygging. Det må bygges en anleggsvei/permanent vei fra Rv. 42 og opp til påhugget for tverrslaget til hovedtippen.

- Landskap

De landskapsmessige konsekvensene av en utbygging vurderes å være av lokal art. På grunn av terrengforholdene det meste vanskelig tilgjengelig. Det er ingen turløype eller andre kjente organiserte aktiviteter langs den berørte elvestrekningen. Deponiene er planlagt plassert på en slik måte at de blir mest mulig skjult av vegetasjonen, sett nede fra dalen. Til tross for dette vil hoveddeponiet grunnet sin størrelse være synbart fra Rv. 42. Deponiområdene for tunnelmasse vil være et problem i et kortere, ikke oppgitt, tidsperspektiv.

Tilkoplingen til nettet planlegges gjennomført ved en ca 1000 m lang jordkabel fra Flateland kraftstasjon fram til 132 KV-linjen fra Brokke til Senumstad. Det vil således ikke være noen varige, synlige inngrep av denne.

- Brukerinteresser

Allmennhetens bruk av utbyggingsområdet er hovedsakelig knyttet til Kjetevatn og området rundt. I dette området vurderes utbyggingen å få positive effekter for allmennhetens bruk dersom en åpner området.

- Samfunnsmessige virkninger.

De samfunnsmessige konsekvensene vurderes å være av positiv art ved økt strømproduksjon på ca 47 GWh/år, tilsvarende årsforbruket til ca 2350 husstander. Tiltaket vurderes derfor å ha både lokal og regional betydning.

Tiltaket må også ses i sammenheng med "Energiplan for Agder". Videre vil utbyggingens størrelse tilsi at lokale næringsinteresser vil kunne få oppdrag og leveranser i forbindelse med anleggsarbeidene. Kommunen vil få tilført inntekter knyttet til driften av kraftstasjonen i form av skatter og avgifter.

Prosjektet bidrar i lokal målestokk til en betydelig tilgang på ny kraft.

- Lokalklima, vanntemperatur og isforhold.

Området ligger noe høyere enn tettstedet Evje som er karakterisert å ha et svakt oceanisk klima med forholdsvis mild vinter og kjølig sommer. Årlig nedbør er mellom 1300 og 1400 mm, størst nedbørmengder i vinterhalvåret.

Normaltemperaturen i januar er - 3.1°C og 15.1°C i juli.

Det forventes ikke at utbyggingen vil medføre vesentlige endringer i de lokalklimatiske forhold eller vanntemperatur. Når det gjelder isforhold er Hovlandsdalsåna utsatt for stor isoppstuvning fra Lislevatn og helt ned til Vågdalsfjorden. Om sommeren blir vannet varmet opp hele strekningen fra Lislevatn til Vågdalsfjorden. Kjetevatn islegges normalt i god tid før jul og er islagt til ut i mars/midten av april. Tverråna som renner fra Kjetevatn, er normalt helt tilfrosset om vinteren.

- *Skred.*

Det har ikke vært registrert noen form for skred eller tegn på at det har gått skred i det planlagte utbygningsområdet. Det vurderes heller ikke som sannsynlighet for skred i Kjetevatnmagasinet.

- *Erosjon.*

I forbindelse med fløting var Kjetevatn regulert om lag 1 meter frem til 1965. Terrengnet rundt Kjetevatn er dominert av tynn og usammenhengende bunnmorene og til dels bart fjell.

Grunnet de geologiske og kvartærgeologiske forholdene, samt tidligere regulering og utvasking av strandsonen, er det lite trolig at erosjon i strandsonen vil bli et problem etter utbygging. Utløpet fra kraftstasjonen på Flateland vil bli sikret mot erosjon.

Tippene må etableres slik at man unngår utvasking og erosjon i tippmassene.

I de øvrige områder som blir berørt, foreslås ingen oppfølgende undersøkelser eller avbøtende tiltak.

- *Avbøtende tiltak.*

Samtlige berørte arealer som veitraser, kraftstasjon, inntak med mer, vil bli gjenstand for etterbehandling i form av opprydding, planering og tilsåing. Dette arbeidet vil bli utført i samarbeid med NVE og Birkenes kommune

Vurdering

Omsøkte tiltak er også vurdert i forhold til naturmangfoldloven som trådte i kraft etter at konsekvensutredningen ble avsluttet. De vesentlige negative virkningene vil være i forhold til fiske og ferskvannsbibliologi samt at det etableres to mindre og et stort massedeponi.

Massedeponiene vil være av midlertidig karakter. Etablering av vannkraftverk må sees i sammenheng med "Energiplan for Agder". Etableringen vil også være i tråd med et av hovedmålene i "Regionplan Agder 2020".

Produksjon av elektrisk energi ved hjelp av vannkraft er en miljøvennlig produksjon. Tiltaket med massedeponi vil være lite synlig fra Rv. 42. Hovlandsdalsåna som går langs Rv. 42, vurderes å få en tilfredsstillende minstevannføring. Det vurderes også positivt at overføring av energi fra kraftverket til nettet vil skje via jordkabel."

Fylkesmannen i Aust-Agder konkluderer med følgende i brev datert 25.3.2010:

"(...)

Konklusjon

Fylkesmannen mener at utbygging av Flateland kraftverk vil få moderat til stor negativ konsekvens for biologisk mangfold, naturmiljø og opplevelsesverdi, i det vesentlige av lokal og regional verdi.

En eventuell utbygging må tilfredsstille følgende vilkår:

- *Det må slippes minstevannføring, minimum 800 l/sek fra inntaksdammen ved Myklebostad.*
- *I tillegg til minstevannføring må det hver høst slippes minst én flomvannføring på minst 10 m³/sek, og varighet et døgn.*
- *Det må slippes minstevannføring fra Kjetevatn til Tverråna, minst 50 l/sek.*
- *Vannstanden i Kjetevatn skal i hovedsak holdes nær LRV, slik det er framstilt i søknaden.*
- *Det legges til grunn at det ikke vil bli godkjent økt reguleringshøyde i Kjetevatn, dersom dette skulle bli omsøkt på et senere tidspunkt.*
- *Kalkdosereren ved Skåre må erstattes av en annen likeverdig løsning. Utbygger må bære kostnadene til prosjektering, flytting eller nyetablering og eventuelle økte driftskostnader som følge av at Skåredosereren bortfaller.*

Fylkesmannen henstiller til NVE å starte revisjon av gjeldende reguleringskonsesjon av 1957 for Hanefossen kraftverk, og avvente videre behandling av konsesjonssøknaden for Lislevatn og Flateland kraftverk til framtidig regulering er avklart, det gjelder spesielt minstevannføring.

Vi refererer fra videre fra vurderingene:

"Landskap og naturtyper

Området hører, ifølge søknaden, til landskapsregion nr 5 - Skog og heibygdene på Sørlandet, og er kjennetegnet av fattige grunnfjellsbergarter og mange sprekkedaler. Det ligger på grensa mellom boreal og boreo-nemoral sone, der den siste sona er kjennetegnet ved barskoger med innslag av eik.

Hovlandsdalsåna vil få sterkt endret karakter ved utbygging, med svært liten vannføring hele året. Selv i flomperioder blir elva markert mindre vannrik og flomvannføring nesten fraværende. Dette vil ventelig føre til mer tilgroing langs elveløpet, særlig pga fraværet av flommer.

Inntaksbassenget ved Myklebostad vil bli relativt avgrenset. Det er flere fossefall både i Hovlandsdalsåna og Tverråna, som vil bli permanent svært reduserte.

Kjetevatn vil bli moderat påvirket, med en mer markert erosjonssone på ca to meter, mens utløpselva, Tverråna, blir tørrlagt.

Tippområdene blir liggende moderat eksponert.

Landskapet langs Hovlandsdalsåna er fra før noe preget av riksvei 42. Likevel vil den reduserte vannføringen bety en betydelig forringelse av opplevelsesverdien langs dalføret ikke minst for reisende som følger riksveien, som er en viktig ferdselsåre.

Innvirkning på forsurening og vassdragskalking

Vannkvaliteten i Hovlandsdalsåna er relativt god, som følge av at Høvringen kalkes. Ved Skåre står en kalkdoserer som er en viktig del av kalkingsstrategien for laksen i Tovdalsvassdraget.

Ved en utbygging vil elva bli dominert av ukalket vann fra lokalfeltet og sannsynligvis blir den vesentlig surere enn i dag. Dosereren ved Skåre vil ikke ha noen relevant funksjon for vassdraget, og må flyttes. Det må finnes en egnet erstatningslokalitet for kalkdoseringen, noe som kan bli nokså vanskelig. Utbygger vil være økonomisk ansvarlig for utgifter til utredning, flytting og eventuelle merkostnader til drift av erstatningstiltak for Skåredosereren.

Naturmangfold

Biologisk mangfold og verneinteresser, inklusive fisk og ferskvann, er vurdert til å ha stor verneverdi, både for Hovlandsdalsåna og Kjetevatn (vedlegg 8). Virkningene av utbygging på disse elementene er vurdert som middels negative. For Tverråna er verneverdien vurdert som liten til middels, men tørrleggingen vil ha sterkt negativ innvirkning.

Floraen i området er generelt ikke spesielt rik. Ved Kjetevatn er forekomst av gammel og rik edellauvskog. Denne blir sannsynligvis ubetydelig berørt av utbyggingen.

I et belte langs elva nedenfor Hovland finnes naturtype rik sumpskog (ca 6 daa) og en bekkekløft ved Skåre bru (ca 7 daa) som er vurdert som lokalt verdifull. Disse vil sannsynligvis bli betydelig påvirket av den reduserte vannføringen.

Fuglearter som er tilknyttet rennende vann, spesielt fossefall vil få redusert sine habitater i Hovlandsdalsåna og Tverråna. Vintererle, som også er relatert til rennende vann, er observert ved elva.

Fisk har varierte leveområder langs Hovlandsdalsåna. Det er gode gytevilkår for stasjonær aure, men relativt langt mellom holer som gir standplass og overvintringsmulighet for større fisk. Reguleringen vil føre til betydelig redusert vanddekt areal og økt tilgroing i elveleiet, med tilsvarende redusert fiskeproduksjon. Det er fare for at fisken kan bli sterkt negativt påvirket, eller gå tapt som følge av betydelig surere vann.

Fisk fra Vågsdalsfjorden kan ta seg opp ca 1 km til djuphøl ved Trollfoss ca 500 meter oppstrøms kraftstasjonsutløpet. Det er gode gytevilkår og holer her, og gode muligheter for sportsfiske, til dels med fin aure. Denne strekningen, som er et viktig rekrutteringsområde for aure i Vågsdalsfjorden, vil få redusert verdi etter en utbygging. Dersom en kompensasjonsløsning for bortfallet av Skåredosereren ikke påvirker denne delen av elva vil det bety en sterk reduksjon av fiskeproduksjonen.

I Kjetevatn er det i dag en tett aurebestand med relativt småfallen fisk. Reguleringen vil sannsynligvis ikke påvirke rekruttering eller næringsforhold i særlig grad dersom den gjennomføres som beskrevet med vannstanden nære LRV det meste av tida. Dersom vannstanden reguleres med større variasjoner, og lengre perioder på en meter eller mer over HRV vil det bli større erosjon og mindre produksjon av næringsdyr i strandsonen, med redusert kvalitet på fisken. Gytearealene svekkes antakelig ikke. I sidebekkene blir det ikke produksjon av fisk. Det er lite gytearealer på berørte strekninger.

Bunndyrfaunaen i elva er karakterisert som moderat til lite forsureningsskadet, med funn av

forsuringsfølsomme arter. Etter utbygging vil vannet bli sterkere forsuret, og kan følgelig bli sterkt forsuringsskadet.

I konsekvensutredningen (vedlegg 8) er de samlede virkningene av den omsøkte utbyggingen for biologisk mangfold og naturmiljø vurdert til "middels til store". Vi er enige i den vurderingen.

Regulering og minstevannføring.

Hovlandsdalsåna er regulert med to magasiner, Høvringsvatn og Vikstølvatn, som påvirker vannføringsvariasjonene gjennom året. I konsesjonen som ble gitt i 1957 ble det ikke fastsatt særskilt minstevannføring, og denne er derfor avgrenset til alminnelig lavvannføring. Ved det planlagte inntaket ved Myklebostad er denne beregnet til 230 l/sek. Midlere vannføring ved inntak er ca 3 m³/sek. Det er som regel god vannføring i elva, men perioder med mindre enn 1 m³/sekund kan ofte ha noen ukers varighet, jf simuleringer som er foretatt for søker.

Ved en utbygging blir vannføringen i Hovlandsdalsåna meget sterkt redusert hele året, ettersom tunnelen i praksis vil sluke alle flomvannføringer, og de tre største sidefeltene Nygardsbekken, Mosbekken og Kjetevatn tas inn i kraftverket. Elva får dermed minstevannføring (230 l/sek) pluss tilrenning fra lokalfeltet (midlere lokal tilrenning til Flateland er 400 l/sek). Bare unntaksvis vil vannføringen i elva overstige 2 m³/sek, mens det i dag hyppig er mer enn 4 m³/sek, og ikke sjelden over 10 m³/sek. Disse vurderingene er gjort på bakgrunn av den hydrologiske vurderingen i søknadens vedlegg 4.

I Tverråna, fra det uregulerte Kjetevatn, kan det i dag være lav vannføring om vinteren, men bekken er neppe tørr noen gang. Etter utbygging vil bekken være tørrlagt hele året. Også Mosbekken og Nygardsbekken blir tørrlagte, ca 200 meter, mellom inntak og Hovlandsdalsåna

Kjetevatn er planlagt regulert med to meter, én meter opp og ned i forhold til dagens normalvannstand. Det vil bli holdt mest mulig konstant på laveste vannstand, og bare fylles opp i perioder med stor vanntilførsel. De foreliggende utredninger har ingen historiske data om vannstandsvariasjonene, og forutsetter en konstant vannstand i uregulert situasjon. Det er neppe riktig, men variasjonene er nok vesentlig mindre enn det planlagte intervallet på to meter. En må regne med at det vil bli en markert erosjon i reguleringsbeltet, og dette blir synlig det meste av året.

Reguleringshøyden tilsvarer omtrentlig den tidligere fløtningsreguleringen, ifølge søknadsdokumentet. I vedlegg 8 (side 50) hevdes at fløtningsreguleringen var 1-1,5 meter, i så fall vil den planlagte reguleringen gi en mer markert erosjonssone. Det er imidlertid ikke mulig å gi en sikker vurdering av erosjonsomfanget ut fra de utredningene som foreligger.

Som det går fram av utredningen i vedlegg 8, har det under planleggingen blitt vurdert flere reguleringsalternativer for Kjetevatn, med regulering opp til 10 m (side 41).

Etter fylkesmannens vurdering må det slippes større minstevannføringer enn søknaden legger opp til. Kommunene ved vassdraget har sendt krav til NVE om revisjon av den eksisterende konsesjonen fra 1957. I den prosessen er det naturlig at det blir vurdert en høyere minstevannføring fra magasinene, som må få innvirkning på minstevannføringen også nedstrøms inntaksdammen ved Myklebostad. Inntil revisjon er gjennomført vil vi anbefale at det slippes 800 l/sek fra dammen ved Myklebostad.

For å vedlikeholde elveleiet i Hovlandsdalsåna bør det slippes flomvannføring minst en gang hver høst, størrelsesorden 10 m³/sek, varighet et døgn. I Tverråna anbefaler vi minstevannføring på 50 l/sek.

Landbruksinteresser

Tiltaket har begrensede konsekvenser for de tradisjonelle landbruksinteressene i jord- og skogbruk. Influensområdet består i hovedsak av ikke produktiv og lavproduktiv skogsmark. Det er heller ikke nevneverdige konfliktflater mot dyrka mark eller skogbrukets veinett og landbrukets øvrige infrastruktur.

Ved liten vannføring vil naturgrunnlaget for nye tilleggsnæringer, som fiske kombinert med annen utmarksutnyttelse, jakt, friluftsliv, hytteutleie og hyttebygging kunne bli betydelig svekket. Hovedvassdraget er imidlertid allerede sterkt preget av eksisterende inngrep og reguleringer, og dette potensialet er allerede forringet. En kraftutbygging i regi av de samme rettighetshavere vil nok mer enn kompensere for bortfall av slik utmarksutnyttelse.

Forhold til andre utbyggingsøknader og revisjon av eksisterende konsesjon for Uldalsutbyggingen

Agder Energi har søkt konsesjon for å bygge ut fallet fra Vikstølvatn til Lislevatn. Fylkesmannen ga høringsuttalelse 25.03.2010.

Kommunene Birkenes, Evje og Hornnes og Froland har sendt krav til NVE om revisjon av de eksisterende reguleringskonsesjonene fra 1957 for Uldalsvassdraget til Hanefossen kraftverk. I tillegg til Hovlandsdalsåna med Vikstølvatn og Høvringsvatn omfatter denne reguleringen kjeden av innsjøer fra Hanefossmagasinet til Mjåvassfjorden, og Ljosevatn. Magasinet Homstøl-Eptevatnmagasinet, som også forholder seg til Hanefossen fikk reguleringskonsesjon i 1969, og kan revideres i 2019.

En utbygging av Lislevatn og Flateland kraftverk etter foreliggende søknad vil bidra til å løse reguleringen av Høvringsvatn og Vikstølvatn i en kommende revisjonsprosess. Spesielt gjelder dette en eventuell revurdering av minstevannføringslipp fra Høvringsvatn og Vikstølvatn, som ikke er fastsatt i den eksisterende konsesjonen. Revisjonen bør derfor gjennomføres snarest, i lys av de foreliggende utbyggingsinteressene. Behandling av konsesjonssøknader kan deretter gjennomføres, justert for eventuelt reviderte reguleringsvilkår.”

Agder Energi Produksjon uttaler i brev av 1.10.2010:

”(…)

På det nåværende tidspunkt finner ikke Agder Energi Produksjon AS (AEP) grunnlag for å avgi noen inngående og detaljert kommentar til selve utbyggingsprosjektet til Vegusdal Kraftverk AS (VK). I denne omgang begrenses våre merknader til mer overordnede forhold. AEP innehar reguleringskonsesjon til 2 reguleringsmagasin i vassdraget oppstrøms Flateland kraftverk, nemlig Vikstølvatn og Høvringen (ref kgl.res av 22.03.1957). Flateland kraftverk vil benytte vann fra nevnte reguleringsmagasin, og må således forholde seg til vassdragsreguleringslovens § 9. Dette er et forhold som ikke er omtalt i konsesjonssøknaden. Siden det ikke er opprettet noen brukseierforening i vassdraget er alternativet å søke OED om tillatelse til å inngå en leieavtale med AEP om bruk av vann fra nevnte magasiner, ref vassdragsreguleringslovens § 9 nr 7. Hvorvidt VK har søkt om ovennevnte tillatelse er ukjent for AEP.

Det foreligger som kjent allerede en leieavtale mellom Risdal Energi AS (RE) og AEP angående bruk av Eptevannsmagasinet (ref Vassfossen kraftverk tilhørende RE). Ovennevnte problemstilling er også aktuell i forhold til Skripelandsfossen kraftverk (SK). Georg Fr. Thompson og Helge Tredal fikk konsesjon for å bygge ut Skripelandsfossen kraftverk 15.05.2008. Med henvisning til v.reg.I § 9 nr 7 søkte SK ved brev av 10.05.2008 OED om å fastsette det vederlag som skal betales for å utnytte reguleringsmagasinene lenger opp i vassdraget (ref magasinene Eptevann, Vikstølvann og Høvringen). OED har foreløpig ikke tatt stilling til om det skal tillates inngåelse av en leieavtale mellom AEP og SK.

NVE er kjent med AEPs søknad for bygging av Lislevatn kraftverk (ref søknad fra 2006). Det vises i den forbindelse til vårt brev av 17.09.10 som tilkjenner vårt syn på foreliggende krav om vilkårsrevisjon i Uldalsvassdraget. Det anføres i nevnte brev at revisjonskrav som direkte berører konsesjonssøkte utbyggingsprosjekt innlemmes i konsesjonsbehandlingen av det enkelte prosjekt, og dette må etter AEPs vurdering også gjelde i forhold til Flateland kraftverk. Øvrige revisjonskrav, som ikke blir gjenstand for behandling i tilknytning til utbyggingsprosjektene, behandles samlet i en separat prosess på et senere tidspunkt. En samlet vilkårsrevisjon for Uldalsvassdraget bør etter AEPs vurdering tidligst finne sted i 2019. Det har sammenheng med at reguleringskonsesjonen for Eptevannsmagasinet, som ble gitt ved kgl.res av 01.08.1969, først kan bli gjenstand for vilkårsrevisjon i 2019.”

Agder Energi Nett uttaler i brev av 15.10.2010:

”Viser til høring av konsesjonssøknad for Flateland kraftverk i Birkenes kommune i Aust-Agder.

Vegusdal Kraftverk AS beskriver på side 17, pkt 2.2.7 i konsesjonssøknaden at tilknytning til ledningsnettet er tenkt til 132 kV ledningene fra Brokke til Senumstad. Otra Kraft AS er anleggskonsesjonær for 132 kV ledningene. Det antas derfor at Otra Kraft AS gir uttalelse i forhold til en slik anleggsløsning. Det bemerkes at Otra Kraft AS ikke ser ut til å være tilskrevet for høringsuttalelse.

Flateland kraftverk ligger i Vegusdal som er et område med flere planlagte kraftverk. Agder Energi Nett AS (AEN) har fått melding fra utbyggere om Skripelandsfoss (3 MW), Lislevatn (4,5 MW), Rettåna (2,5 MW) og Skjeggedal (7 MW) i tillegg til Flateland kraftverk. AEN arbeider med ulike nettløsninger for oppgradering/forenkling av regionalnettet i Vegusdalsområdet. Dette kan innebære ny transformering i Vegusdalsområdet. Planene er motivert av planlagte småkraftutbygginger og behov for reinvestering/omlegging av nettilknytningen til Hanefoss kraftstasjon (bygget i 1960). Planene er mer utfyllende beskrevet i Regional Kraftsystemutredning for Agder 2010-2020, pkt 7.2.11 og 7.2.17. AEN planlegger en nettutredning for Vegusdalsområdet i 2010-2011 for å se på beste samlede nettstruktur for innmating og reserveforhold i distribusjonsnettet. Et mulig utfall av en slik utredning kan være at Flateland kraftverk kan tilknyttes 22 kV nettet.”

I en tilleggsuttalelse datert 26.1.2011 har Agder Energi Nett nye vurderinger knyttet til tilknytningsalternativene for et Flateland kraftverk:

”(…)

3. Oppsummering

Det pågår både en utredning for området og et forprosjekt på Vegusdal TS, og en kan foreløpig konkludere med at det er overveiende sannsynlig at Vegusdal TS bygges med 22 kV-

transformering og at nettet mot Evje reinvesteres og forsterkes til minst 120 FeAl. Det økonomisk mest rasjonelle med dagens tapskostnader vil da åpenbart være at Flateland kraftverk knytter seg til det eksisterende 22 kV-nettet og at det forsterkes kraftig fra dette til trafostasjonen, jfr. Alt. 5c), ev. enda høyere tverrsnitt/dobbellinje/duplex. Hvis en forventer høyere tapskostnader i fremtiden, kan en også vurdere å bygge egen produksjonslinje på 132 kV til trafostasjonen, noe som er en teknisk sett god løsning da det er en fremtidsrettet spenning og en ikke behøver trafokapasitet i trafostasjonen, samt at det ikke vil være noen fare for ustabilitet. Begge de nevnte løsninger har utkrystallisert seg som bedre enn de andre mulige løsningene, og fremstår uansett som rimeligere å etablere enn å koble seg direkte til Brokkelinjen.

Det ble klart i møte med utbygger, Vegusdal kraft, at Alternativ 3 og 4 nok ikke er aktuelle fra noens synspunkt. Utbygger stilte seg positiv til Alternativ 5, men tok forbehold om at tapskostnadene kan bli høyere i fremtiden pga. andre beregningsmetoder for marginaltap og høyere kraftpriser. 22 kV-nettet vil dessuten være mer utsatt for utfall. En annen fordel med å knytte seg til 22 kV-linjen er at det allikevel må bygges en 22 kV-avgreining inn til kraftstasjonen for anleggsstrømforsyning. Det ble opplyst at utbygger er mer opptatt av oppstartstidspunktet enn av selve tilknytningsløsningen siden en utsettelse medfører en tapt inntekt på ca. 17 Mkr/år. Ifølge fremdriftsplanen skal trafostasjonen være på drift sommeren 2014, som er senere enn kraftverket planlegges å være på drift. Utbygger har ambisjoner om å være på drift i september 2013. Det vil derfor være lønnsomt å koble seg til Brokkelinjen selv om dette er et dyrt alternativ, hvis det betyr at kraftverket kan starte produksjonen i god tid før trafostasjonen er bygd. AE Nett tror dog at Vegusdal kraft har en i overkant ambisiøs fremdriftsplan, og antar at trafostasjonen kommer på drift før kraftverket. Vi mener derfor at Alternativ 2 eller 5 totalt sett er de beste.

Den største usikkerheten vedrørende tilknytningen av Flateland kraftverk er egentlig idriftsettelsestidspunktet. Gitt at det kommer på drift før Vegusdal TS, noe AE Nett anser som lite realistisk, vil nok utbygger søke om tilkobling til Brokkelinjene. Dette er som tidligere nevnt ikke ønskelig fra nettselskapets side, og det bør derfor avklares på forhånd hvordan en forholder seg til utbygger hvis situasjonen mot formodning skulle oppstå.”

Otra Kraft DA uttaler i brev av 29.10.2010:

”Viser også til høringsuttalelsen fra Agder Energi Nett om Flateland Kraftverk. Det går fram av søknaden at kraftverket er tenkt tilkople 132 kV Brokkeledningene som passerer i nærheten. Det er Otra Kraft som eier ledningene og vi er positive til at ledig kapasitet blir utnyttet. Kraftverket på ca. 18 MW vil beslaglegge ca. 9 % av kapasiteten, og dette er ikke noe problem.

Det som derimot trolig er problematisk er kostnadene med å etablere en tilkoping til Brokkelinjene. Vi krever bryter inn og bryter ut slik at tilkoping til en ledning vil kreve 2 stk. 132 kV bryterfelter. Tilkopling til begge ledningene 4 stk. 132 kV bryterfelter. I tillegg til dette kommer et 132 kV bryterfelt mot kraftstasjonen. Budsjettprisen for et 132 kV bryterfelt er 2,5-3,0 mill kr. Her blir derfor kostnadene i størrelsesorden 8-13 mill kr avhengig av om en velger å kople seg til en ledning eller om en vil ha muligheten å kople seg til begge. Det er også nødvendig med vei, strøm og samband til tilkoplingspunktet. Når kostnadene for nett-tilknytning er så pass store vil vi tro at det er fornuftig å samordne mulige småkraftverk og eventuell transformering til lokalforsyningen i området. Fra før kjenner vi til planene om

Skjeggedal Kraftverk som også er tenkt tilkopleet Brokkelinjene. Avstanden til Skjeggedal er ca. 18 km."

Styringsgruppa for kalking av Tovdalsvassdraget har følgende kommentarer i brev av 4.10.2010:

"(...)Vedr alt. 1 Flateland kraftverk - Styringsgruppa mener at dette kraftverket vil ha en negativ påvirkning på kalkingsprosjektet pga at ny doserer ved Risdal har behov for vann i Skjeggedalsåna."

Statens landbruksforvaltning uttaler i brev av 12.10:

"(...)Virkinger på jord- og skogsbruksressurser er omtalt i et eget punkt i konsekvensvurderingen. Etter Statens landbruksforvaltning sitt syn så er denne vurderingen i utgangspunktet ikke tilfredsstillende. Den viser kun en sammenstilling av arealressursene i Hovlandsdalen, og gjør ikke rede for på hvilken måte dette tiltaket vil påvirke landbruksinteressene i området. Videre sier konsekvensvurderingen noe om hvordan tiltaket vil virke på landskapet. Samlet sett er derfor den konsekvensvurdering som er gjort under punktet jord- og skogbruksressurser svært mangelfull.

Under et annet punkt i utredningen (2.6 Arealbruk, eiendomsforhold og offentlige planer) går det imidlertid fram mer i detalj hvilke arealtyper og hvor store arealer som blir beslaglagt av tiltaket.

Ved kontakt med Birkenes kommune har Statens landbruksforvaltning fått opplyst at det aktuelle området ikke benyttes til beiting. Aktuelt areal for tippområder er i dag skog, til dels bevokst med varmekjære treslag. Tippområdene vil etter det som er opplyst legge beslag på ca. 50 daa skogsmark. Når det gjelder areal til kabeltrase er det opplyst at dette til dels er dyrka mark. Statens landbruksforvaltning legger til grunn at det dyrka arealet fortsatt kan nyttes til jordbruksformål etter nedgraving av kabel.

Statens landbruksforvaltning har ikke ytterligere merknader til søknad om konsesjon for Flateland kraftverk i Birkenes kommune."

Riksantikvaren uttaler følgende i brev av 13.10.2010:

*"(...)Merknader til konsesjonssøknaden
Foreliggende konsesjonssøknad er noe mindre omfattende enn de planene som ble meldt i brev fra NVE av 14.2.2006. Men også dette reduserte tiltaket ligger over grensen på 40 GWh årlig produksjon for vannkraftverk som alltid skal konsekvensutredes. Riksantikvaren har tatt utgangspunkt i at utredningsprogrammet for Hovland kraftverk, sendt fra NVE i brev av 7.2.2008, også gjelder for Flateland kraftverk. Det ligger ikke noe eget utredningsprogram for Flateland kraftverk på NVEs hjemmesider, og utredningsprogrammet er heller ikke lagt ved i konsesjonssøknaden.*

Tiltakets konsekvenser for landskap og kulturminner er kort nevnt i konsesjonssøknaden. Det ligger ikke med noen fagrapport for landskap, mens det for kulturminner bare ligger med et kort notat om kulturminner under vann. Utredningsprogrammet for landskap understreker at utredningen skal beskrive landskapet i områdene som blir påvirket av tiltaket, både i forhold til inngrepsfrie naturområder (INON) og en beskrivelse av landskapet. Området skal kartlegges etter metode som følger Norsk Institutt for Jord- og Skogkartlegging (NIJOS) sitt

klassifiseringssystem for landskap, og som også omfatter en vurdering av inngrepsstatus. Utredningen skal få frem konsekvensene av tiltaket på landskapet og urørtheten. Virkningene av tiltaket for kulturlandskapet må vurderes. De landskapsmessige virkningene av de ulike anleggsobjektene skal visualiseres og beskrives. Omfanget av påvirkninger på landskapet og prosjektets konsekvenser skal vurderes. Tiltakets konsekvenser for utbredelsen av inngrepsfrie naturområder (INON) skal arealmessig beregnes og resultatet av bortfall av slike arealer skal fremstilles i tabell og illustreres på kart. Konsekvensene av bortfall av inngrepsfrie områder skal vurderes. Det skal legges vekt på eventuelle avbøtende tiltak og mulige justeringer av tiltaket.

Riksantikvaren kan ikke se at kravene som stilles i utredningsprogrammet er gjennomført. De til sammen 5,5 sidene om tiltakets virkning på landskap, i konsesjonssøknaden, gir en kortfattet beskrivelse av landskapet ihht. NIJOS beskrivelsessystem. Det gis også en svært summarisk beskrivelse av konsekvensene av tiltaket på landskapet. Det følger ikke med visualiseringer av de landskapsmessige virkningene av tiltaket. Tiltakets virkning på kulturlandskapet omtales ikke. Riksantikvaren mener at utredningen om landskap i konsesjonssøknaden er mangelfull, særlig fordi gode visualiseringer mangler. Utredningen har, etter Riksantikvarens mening, ikke svart på kravene i utredningsprogrammet. Vi vil be NVE som ansvarlig myndighet å kreve at det utarbeides en tilleggsrapport om konsekvensene for landskapet som møter kravene i utredningsprogrammet.

Utredningsprogrammet for kulturminner understreker at alle områder hvor det kan være aktuelt å gjennomføre fysiske tiltak som graving, bygging eller sprenging skal befares og vurderes i forhold til automatisk fredete kulturminner og nyere tids kulturminner. Eventuelle funn skal beskrives og merkes av på kart. I følge hva som sies i konsesjonssøknaden er dette gjennomført. Men ettersom det ikke ligger ved noen form for rapport om dette, er det umulig for Riksantikvaren å ta stilling til om de undersøkelsene som i følge konsesjonssøknaden skal være gjennomført, er av en slik kvalitet at de oppfyller kravene i utredningsprogrammet.

Utredningsprogrammet understreker også at undersøkelsesplikten etter Kulturminnelovens § 9, både til lands og til vanns, skal avklares med Aust-Agder fylkeskommune, og at utredningen skal danne grunnlag for kulturminnemyndighetenes vurdering av om undersøkelsesplikten er oppfylt, eller om det ved lavt konfliktnivå kan oppfylles i etterkant av eventuelt konsesjonsvedtak.

Konsesjonssøknaden nevner bare kort at på de forskjellige anleggsområdene forutsettes det å bli foretatt en grundig undersøkelse av kulturvernseksjonen i Aust-Agder fylkeskommune før en eventuell byggestart. Om dette er et syn som er avklart med kulturvernseksjonen i Aust-Agder fylkeskommune sies det ikke noe om.

I følge utredningsprogrammet skal utredningen foreslå avbøtende tiltak i forhold til de eventuelle negative konsekvensene som kommer fram, herunder eventuelle justeringer av prosjektet. I følge konsesjonssøknaden er tiltaket ikke i konflikt med kulturminner, og det sies ikke noe om avbøtende tiltak. Ettersom de aktuelle registreringsrapportene ikke ligger ved, og det heller ikke er noen annen form for fagrapport om kulturminner, er det ikke mulig å ta stilling til om det er behov for avbøtende tiltak når det gjelder mulig konflikt med kulturminner. Riksantikvaren mener at det burde vært gjennomført en diskusjon om potensialet for ytterligere funn av kulturminner, og hvilke avbøtende tiltak som da ville være aktuelt. Vi minner også om at kml. § 9 ikke synes å være oppfylt.

Konsesjonssøknaden inneholder en halv side om kulturminner og kulturmiljøer og et notat om kulturminner under vann som vedlegg. Dette svarer ikke på de krav som stilles i utredningsprogrammet. Riksantikvaren vil be NVE som ansvarlig myndighet, å kreve at det utarbeides en tilleggsrapport om konsekvensene for kulturminner og kulturmiljøer som møter kravene i utredningsprogrammet. Denne bør sammenstille eksisterende kunnskap og framstille denne på kart, i tillegg til å vurdere om tiltaket, inkludert redusert vannstand og alle midlertidige og permanente tiltak, kan ha innvirkning på noen av kulturminnene.

Undersøkelser etter kulturminneloven § 9

Undersøkelser etter kml. § 9 er ikke omtalt i konsesjonssøknaden. Riksantikvaren mener at det er mest fornuftig og rasjonelt å foreta disse undersøkelsene i forbindelse med at konsesjonssøknaden er på høring. Det er fylkeskommunen som er rette instans til å vurdere om kml. § 9 er oppfylt.

På grunn av mangelfulle utredninger kan Riksantikvaren ikke nå ta stilling til bygging av Flateland kraftverk. ”

I en tilleggsuttalelse fra RA datert 30.1.2011 heter det:

”Det vises til brev av 30.12.2010 med fagrapport om kulturminner for ovennevnte kraftverk. I vårt brev av 13.10.2010 til NVE påpekte vi flere mangler i konsekvensutredningen for tiltaket.

Riksantikvaren mente at utredningen om landskap i konsesjonssøknaden var mangelfull, særlig fordi gode visualiseringer manglet. Selv om vedlagte rapport tar for seg kulturminner og kulturmiljøer, inneholder den også flere visualiseringer av tiltakene. Rapporten møter derfor en av våre vesentligste innvendinger også når det gjelder tema landskap. Ut fra de vedlagte visualiseringene ser det ut til at tiltaket får begrenset effekt på landskapet. Riksantikvaren mente også at det som sto om kulturminner og kulturmiljøer i konsesjonssøknaden ikke svarte på de krav som ble stilt i utredningsprogrammet. Riksantikvaren ba NVE som ansvarlig myndighet, å kreve at det ble utarbeidet en tilleggsrapport om konsekvensene for kulturminner og kulturmiljøer som møtte kravene i utredningsprogrammet. Den rapporten som Riksantikvaren nå har mottatt er et svar på dette.

Rapporten inneholder en sammenstilling av eksisterende kunnskap om kulturminner, redegjørelse for de registreringer som er gjennomført av fylkeskommunen og vurdering av avbøtende tiltak. Rapporten konkluderer med at tiltaket ikke er i konflikt med kulturminner. Riksantikvaren mener at rapporten oppfyller de krav som er stilt i utredningsprogrammet.

Når det gjelder undersøkelser etter kml. § 9 mener Riksantikvaren at det er mest fornuftig og rasjonelt å foreta disse undersøkelsene i forbindelse med at konsesjonssøknaden er på høring. Det er fylkeskommunen som er rette instans til å vurdere om kml. § 9 er oppfylt. Aust-Agder fylkeskommune skal også innhente de nødvendige vurderinger fra Norsk maritimt museum. Norsk maritimt museum har ansvar for kulturminner under vann, og skal gjøre en egen faglig vurdering av om når kulturminneregistreringer i vann må gjennomføres.

Konklusjon

Riksantikvaren mener at den oversendte rapporten oppfyller de krav som er stilt i utredningsprogrammet. På bakgrunn av utredningen vil Riksantikvaren ikke gå mot bygging

av Flateland kraftverk. Vi gjør likevel oppmerksom på at dette ikke betyr at Riksantikvaren har gitt tillatelse til bygginga i medhold av kulturminneloven § 8 om dispensasjon fra automatisk freding ved eventuell konflikt mellom kulturminner og de enkelte tiltakene.”

Statens vegvesen uttaler i brev datert 5.10.2010:

”(…)

Statens vegvesen har ansvar for riks- og fylkesvegnettet med tilhørende sideområde. Langs fylkesveg nr. 42 er det en generell byggegrense på 50 meter fra senter veg, jfr. veglovens § 29. Tiltaket vil bli liggende utenfor denne avstanden.

Det forutsettes at utbygger tar kontakt med vegvesenet ifm. planleggingen av kulverten som skal krysse fv. 42. Dette i forhold til krav til selve kryssingen og midlertidig vegomlegging i anleggsperioden.

Vegen til inntaket ved Myklebostad skal kobles på fylkesveg nr. 42. Alle påkoblinger til fylkesvegen må tilfredsstillende krav til utforming, og siktlinjer ihht. håndbok 017. Det er viktig under anleggsfasen at det blir foretatt vegetasjonsrydding i siktsona ved avkjørsel fra fylkesveg nr. 42, og dette må holdes ved like gjennom hele byggefasen, og også videre i den permanente situasjonen.”

Direktoratet for Mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard hadde følgende kommentarer i brev av 14.10.2011:

”Direktoratet ser positivt på at det legges opp til at deponerte tunnelmasser kan utnyttes senere. Vi har ellers ingen kommentarer til konsesjonssaken.”

Norges Jeger og Fiskerforbund, avd. Aust Agder uttaler (16.8.2010):

”NJFF-Aust-Agder er prinsipielt mot utbygging av fleire vassdrag i Aust-Agder. Når det gjelder denne utbygginga (Flateland) er området alt sterkt utbygd med tanke på kraftutbygging. Dette gjer at NJFF Aust-Agder sin motstand ikkje er så stor. Det som dreg i motsatt retning og at me er meir skeptiske er den relativt store utbreiinga av raudlisteartar i området, og påverknaden utbygginga vil ha for fisken i vassdraget. Det at vassdraget delvis er i samband med Tovdalsvassdraget som er varig verna, styrkar også vår skepsis. Dersom utbygging har vi nokre punkt vi vil ha med:

- *Alle kraftlinjer ved utbygginga må være jordkablar og ikkje luftspenn.*
- *Alle utbyggingar må gjennomførast miljøvennleg og på ei tid der vilt og fisk blir minst forstyrra.*
- *Det bør settast av eit fond på kr 50 000 pr år til kultivering av fiske i vassdraget.*
- *Turbinen i kraftstasjonen bør være av ei type som ikkje skadar fisk når fisk vandrar ut.*
- *Det bør være eit program etter eventuell utbygging som ser om utbygginga fører til auka mengde krypsiv. Dersom auka mengde krypsiv, må utbyggjar fjerne dette for eiga rekning.*
- *Det bør gjennomførast prøvafiske før og etter utbygging.*

- *Dersom utbygging fører til dårlegare kvalitet eller mindre fisk, må utbyggjar bote på dette. Det bør spesielt sjåast på korleis*
- *Kraftstasjonsbygningen må byggast i lokal byggeskikk og tilpassast terrenget på ein best mogleg måte.*
- *Rundt kanalar osv. Må det være gjerde av ein slik kvalitet at hundar, vilt og menneske ikkje kan kome oppi kanalen.*
- *Alle vasstransporter må leggst i nedgrave rør eller i tunnel. Tippar osv. må leggst på ein slik måte at det er minst mogleg synleg. Tippane må også fyllast på med jord, og plantast til meg stadeigne planter og tre.”*

Kystverket hadde i brev 17.8.2010 ingen merknader til konsesjonssøknaden.

Helga Flateland uttaler i brev av 14.10.2011:

”Jeg er grunneier på Flateland i Vegusdal. Det er planlagt at strømmen skal kobles på den eksisterende Brokkelinja som går mellom Brokke og Senumstad. Denne linja og ei til går rett forbi huset mitt. Vi har 2 kraftlinjer som går der.

Det er planlagt å grave ned en strømførende kabel fra Flateland Kraftverk og koble seg på rett ovenfor huset mitt. Jeg og min familie bor tett ved disse to linjene, og vi synes det blir fryktelig mye strømførende kabler rundt huset vårt. Da blir det strømførende kabler både i luft og i jord på flere kanter rundt huset vårt, og dette liker vi svært dårlig. Ingen vet sikkert hvor skadelig/uskadelig det er for mennesker å bo så nære store linjer. Mange hevder at det ikke er farlig i det hele tatt og andre sier det er farlig.

Vi har et ønske om, og mener at kraften som blir produsert ved et event. kraftverk, må føres tilbake i samme tunell og så bores gjennom fjellet opp til linjen som går over der. Det er et fjell et stykke ovenfor huset vårt. Det bør kunne gjøres med den teknologien som er i dag. Jeg mener også at det må være en minstevannføring i Hovlandsdalsåna.

Håper at dette kan tas hensyn til i saken.”

Hans Olav Hagen uttaler i brev av 13.10.2011:

”(…)

Vannstrømningen og isforhold i Storøygardsvann

Undertegnede er eier av 3 eiendommer ved Storøygardsvatn, som ligger like oppstrøms for Vikstølvann. Vi er avhengige av båt om sommeren, og av isen om vinteren, for å få tilkomst til eiendommene. I tillegg til oss, er det mange hytteeiere i området som har det på samme måte. Vi er svært opptatt av at vannstrømningen i vassdraget ovenfor Vikstølvann ikke endres til det verre, og medfører endringer som påvirker isforholdene om vinteren i negativ retning. Storøygardsvann er følsomt for selv små endringer i vannstrømningen på grunn av relativt smale sund i den nordre delen av vannet.

Er redd for at endringer med nye kraftverk i vassdraget vil føre til endret tapping fra Høringvannsmagasinet, og dermed mer gjennomstrømning og vanskeligere isforhold om vinteren.

Vil derfor be om at dette forholdet blir vurdert i forbindelse med søknaden. Ønsker også et svar fra NVE om hvordan denne kraftutbyggingen i vassdraget vil påvirke de nevnte forhold.”

Ruth Skåre Grunnøy og Jan O Grunnøy uttaler i brev av 15.10.2010:

"I forbindelse med Vegusdal Kraftverks konsesjonssøknad om bygging av Flateland Kraftverk som nå er til behandling hos dere, ønsker vi med dette å komme med følgende innspill som bes ivare tatt i den videre konsesjonsbehandlingen. Det vises også til tidligere innspill dat. 09.05.2006, samt brev til Vegusdal Kraftverk's engasjerte advokat Søren Lous fra vår engasjerte advokat Roald Solberg-Jacobsen i advokatfirma Hald & Co dat. 1.10.2010.

Vi er blitt kjent med planene i form av deltakelse på møter i Vegusdal Kraftverk AS, samt Konsesjonssøknaden om bygging av Flateland Kraftverk. Vi er eier eiendommen gnr. 131, bnr. 8 i Birkenes, Eiendommen har tinglyst rett til båt plass, og ligger ca. 60 meter fra Kjetevatn og eiendommens bebyggelse ligger med utsikt over Kjetevatn.

Vi ønsker ikke at Kjetevatn skal reguleres. En regulering vil ødelegge området's særegenhet. Vi har kjennskap til tilsvarende utbygginger og frykter at foreliggende søknad om regulering ikke kan sikre en økonomisk forsvarlig drift, og at Vegusdal Kraftverk AS senere vil søke om økt reguleringshøyde og få det godkjent.

Regulerings konsekvenser for gnr. 131, bnr. 8 og bruken av den.

Slik vi vurderer det, vil en regulering som omsøkt, få store konsekvenser for eiendommen ved at stranden vi benytter til bading, i perioder med høy vannstand helt vil forsvinne. I perioder med lav vannstand vil det oppstå store tørre partier. Kjetevatnet har over store deler av vannet kun en dybde på 1 til 1.5 meter med noen dybdegroper inni mellom. Dette gjør at faren for fiskedød er svært stor ved en regulering.

På side 4 i søknad om konsesjon fremkommer det at fiskebestanden i Kjetevatn ikke vil "bli mye påvirket". I rapporten fra Faun fremkommer følgende på side 2: "overføring til Kjetevatn blir vurdert å ha middels/store konsekvenser avhengig av kor mykje Kjetevatn blir regulert. Vassdraget har etter kalking fått gode bestandar av aure, som særleg i Kjetevatn kan bli sterkt redusert." Vi er av den oppfatning at reguleringen vil få store konsekvenser for fiskestammen i Kjetevatn.

Som eiere av en fritidseiendom like ved Kjetevatnet, er vi svært opptatt av at Kjetevatnet og de omkringliggende arealer ikke blir berørt av en kraftutbygging i Hovlandsvassdraget. Det er et område som er med på å styrke livskvaliteten noe våre kommende generasjoner vil ha stor glede av.

Vi har over år registrert en stadig økning av dagsturister rundt dette naturskjønne vannet og friluftsområdene rundt. Dette har også sammenheng med at vi nå har fått reetablert Førevann, som er et større ovenforliggende vann, til å bli et yndet utfartssted for sportsfiskere. Grunneierne har her siden 1991 drevet kultivering av vannet som igjen genererer et godt fiske i nedenforliggende vann, deriblant Kjetevatn. En regulering av Kjetevatnet kan ikke betegnes som noe annet enn en ren miljømessig katastrofe, og med de svært begrensede dybder vannet innehar frykter vi tilsvarende forhold vi har sett i et nedtappet Vikstølvann dersom Kjetevatnet i tillegg skulle få en lavere LRV enn kote +315.

Vi vil også nevne at vi benytter vannet som drikkevannskilde. Også for dagsturister som benytter området til friluftsliv og rekreasjonsområde vil det bli en stor forringelse.

Vi har også sendt våre bekymringer til miljøvern avdelingen på bakgrunn av bekymringen for

fiskebestanden og fossekallen som holder til ved utløpet hvor det er tenkt å graves tunnel mot Hovland.

I forbindelse med at Tverråna er en gammel sagbrukseelv/foss er vi også bekymret for at stemmen som er et gammelt verdifullt kulturminne skal gå tapt og at mangel på krav om minstevannsføring i Tverråna vil skape et katastrofalt skjemmende stykke natur i tillegg til å fortrenge artsmangfoldet i området.

Vi håper vi med vårt engasjement og innspill har fått frem argumenter vi mener må være tungtveiende i Deres konsesjonsøknadsvurdering, og avslutningsvis kan vi ikke unnlate å skjule vår skuffelse overfor Vegusdal Kraftverk AS og minne om den opprinnelige forutsetningen ved at grunneierne etablerte Vegusdal Kraftverk AS nemlig var å beskytte Kjetevatnet mot en eventuell berøring/regulering."

Guri og Frank Omnes v/Advokatfirma Hald og Co uttaler i brev av 15.9.2010:

(...)

Omnes stiller spørsmål ved om de høyder som er oppgitt over Kjetevatn sin normale vannstand er korrekte. Jeg viser til omtalen av dette punkt i mitt brev med vedlegg av i dag til Vegusdal Kraftverk AS, se vedlegg 1. Omnes forutsetter at NVE sørger for at dette spørsmål belyses tilfredsstillende når konsesjonsøknaden skal behandles slik at det ikke hefter usikkerhet ved hva det eventuelt blir innvilget konsesjon for.

(...)

Vi er kontaktet av Guri og Frank Omnes med anmodning om bistand i forbindelse med at Vegusdal Kraftverk AS i mai 2010 søkte om konsesjon for Flateland kraftverk, noe som ved innvilgelse av konsesjon innebærer en reguleringshøyde i Kjetevatn på 2 meter. Omnes eier eiendommen gnr. 131, bnr. 4 i Birkenes, se vedlegg 1. I følge eiendommens målebrev har eiendommen i dag en strandlinje på ca. 17 meter mot Kjetevatn og eiendommens grenser går ca. 37 meter ut i Kjetevatn, se vedlegg 2. Med dette som bakgrunn, er Omnes forundret over at de ikke er nevnt som berørte grunneiere på side 22 i konsesjonsøknaden.

I søknad om konsesjon fremkommer det på side 4 at Kjetevatn "vil få en regulering med LRV på kote 315 moh og HRV på kote 317." I søknaden antar Vegusdal Kraftverk AS at normal vannstand i Kjetevatn er 316 m.o.h.. Oppmålingsingeniør Hans Christian Brekke foretok den 6. september 2010 målinger av Kjetevatn. Vannstanden ble da målt til 314,93 m.o.h., se vedlegg 3. Omnes forteller at målingene som ble foretatt den 6. september skjedde under det de vil betegne som tilnærmet normal vannstand i Kjetevatn. Disse forhold skaper noe usikkerhet for regulerings konsekvenser for gnr. 131, bnr. 4.

Den bolt som er omtalt i rapporten ligger i skogen og innenfor stranden. Jeg vedlegger bilde foretatt av målingen den 6. september 2010, se vedlegg 4. Videre vedlegges udatert flyfoto av gnr. 131, bnr. 4, se vedlegg 5.

Slik Omnes vurderer det vil en regulering som omsøkt, og uavhengig av den usikkerhet det er vist til over, få store konsekvenser for deres eiendom ved at stranden i perioder med høy vannstand helt vil forsvinne. I perioder med lav vannstand vil det oppstå en stygg stripe ut mot Kjetevatn. Det skal i denne sammenheng nevnes at stranden på gnr. 131, bnr. 4 er langgrunn, og allerede før en meters dyp ligger det humus på bunnen av vannet.

På side 4 i søknad om konsesjon fremkommer det at fiskebestanden i Kjetevatn ikke vil "bli mye påvirket". I rapporten fra Faun fremkommer følgende på side 2: "overføring til Kjetevatn blir vurdert å ha middels/store konsekvensar avhengig av kor mykje Kjetevatn blir regulert.

Vassdraget har etter kalking fått gode bestandar av aure, som særleg i Kjetevatn kan bli sterkt redusert." Det skal nevnes at Omnes har vært aktiv i forbindelse med kalking og kultivering av vassdraget, og de er bekymret for reguleringens konsekvenser for Kjetevatn. Slik Omnes vurderer det, vil reguleringen sammenholdt med ovennevnte konsekvenser av denne medføre en betydelig verdiforringelse av deres eiendom.

3. Videre håndtering.

Det vil bli sendt kopi av dette brev til NVE og det forutsettes at Vegusdal Kraftverk AS gjør de nødvendige undersøkelser for å avdekke hva som er normal vannstand i Kjetevatn.

Omnes har ikke kjennskap til at Vegusdal Kraftverk AS har sikret seg rett til å oppdemme på deres eiendom, og skal i denne sammenheng be om at det redegjøres for om Vegusdal Kraftverk AS mener at de har en vederlagsfri rett til å oppdemme på 131/4. Dersom Vegusdal Kraftverk AS ikke har en slik rett bes det om en redegjørelse for når og hvordan Vegusdal Kraftverk AS har til hensikt å skaffe seg en slik rett.

Videre ønsker Omnes i denne sammenheng å få bekreftet at Vegusdal Kraftverk AS vil dekke de nødvendige utgifter Omnes pådrar seg til juridisk bistand, målinger og eventuelt takst eller lignende, i anledning saken."

Guri og Frank Omnes har følgende merknader i brev av 20.9.2011

"I forbindelse med Vegusdal Kraftverks konsesjonssøknad om bygging av Flateland Kraftverk som nå er til behandling hos dere, ønsker vi med dette å komme med følgende innspill som bes ivaretatt i den videre konsesjonsbehandlingen i denne for oss meget viktige sak.

Det vises også til tidligere innspill dat. 09.05.2006, samt brev til Vegusdal Kraftverk's engasjerte advokat Søren Lous fra vår engasjerte advokat Roald Solberg-Jacobsen i advokatfirma Hald & Co dat. 14.09.2010.

Vi er blitt kjent med planene i form av deltakelse på møter i Vegusdal Kraftverk AS, samt konsesjonssøknaden om bygging av Flateland Kraftverk.

Som eiere av en fritidseiendom like ved Kjetevatnet og grunneiere i vannet, er vi svært opptatt av at Kjetevatnet og de omkringliggende arealer ikke blir berørt av en kraftutbygging i Hovlandsvassdraget. Siden vi bygde vår hytte i 1983 har vi registrert en stadig økning av dagsturister rundt dette naturskjønne vannet og friluftsområdene rundt. Dette har også sammenheng med at vi nå har fått reetablert Førevann, som er et større ovenforliggende vann, til å bli et yndet utfartssted for sportsfiskere. Grunneierne har her siden 1991 drevet kultivering av vannet som igjen genererer et godt fiske i nedenforliggende vann, deriblant Kjetevatn. Som formann i fiskelaget ser undertegnede med stor bekymring på en eventuell regulering av Kjetevatnet.

Det fremkommer i rapport fra Faun at en regulering av Kjetevatn som omsøkt blir vurdert å få middels/store konsekvenser for fiskebestanden i Kjetevatn. I tillegg til dette vil en regulering av vannet opp til HRV kote +317 moh medføre at hele Kvitesand vil forsvinne, samt at et større areale mellom vei og vann som blir benyttet til båttopplag og badeaktiviteter for både oss og andre besøkende, blir liggende under vann. I det hele tatt mener vi at en regulering av Kjetevatnet ikke kan betegnes som noe annet enn en ren miljømessig katastrofe, og med de svært begrensede dybder vannet innehar frykter vi tilsvarende forhold vi har sett i et nedtappet Vikstølvann dersom Kjetevatnet i tillegg skulle få en lavere LRV enn kote +315.

Vi vil også i denne sammenheng nevne at det i 2007 ble bygd en fritidseiendom til i vår

familie ved Kjetevatnet. De vil også bli berørt av et skjæmmende og i verste fall fisketomt Kjetevatn som også blir benyttet som drikkevannskilde. Også for dagsturister som benytter området til friluftsliv og rekreasjonsområde vil det bli en stor forringelse.

Vi håper vi med vårt engasjement og innspill har fått frem argumenter vi føler må være tungtveiende i Deres konsesjonsøknadsvurdering, og avslutningsvis kan vi ikke unnlate å skjule vår skuffelse overfor Vegusdal Kraftverk AS og minne om den opprinnelige forutsetningen ved at grunneierne etablerte Vegusdal Kraftverk AS nemlig var å beskytte Kjetevatnet mot en eventuell berøring/regulering”

Søkers kommentarer til høringsuttalelsene

Vegusdal Kraftverk AS har gitt kommentarer til høringsuttalelsene i brev av 26.1.2011. I det følgende refereres sentrale deler av denne:

”Vi viser til høringsuttalelsene mottatt på e-post 18.november 2010. Vi vil i vårt svar bruke følgende oppsett:

Del 1 oppsummerer hver enkelt høringsuttalelse med våre kommentarer. I de tilfeller der en uttalelse peker på forhold som går igjen i flere uttalelser, og/ eller ved komplekse forhold, henvises til ”sak” i Del 2.

”VK” henviser i teksten enten til Vegusdal Kraftverk AS som selskap eller Flateland Kraftverk som prosjekt.

(...)

I DEL 1 – OVERSIKT HØRINGSUTTALELSER

1.1 FYLKESMANNEN I AUST-AGDER

Hovedpunkter i FM-AA’s uttalelse:

*- **Minstevannføring:** Krav om 800 l/s ved inntak i stedet for 230 l/sek ”inntil revisjonen er gjennomført”. Generell grunngeving: fiskens gyte- og oppvekstforhold, surere vann, flora og opplevelsesverdi.*

VK er av den oppfatning at minstevannføring på 230 l/sek er tilstrekkelig. Se sak ”minstevannføring” for detaljer og forslag til alternative avbøtende tiltak.

*- Krav om en **spyleflom** hver høst, 10m³/s i 24t pga fare for tilgroing.*

VK er enig. Se sak ”minstevannføring”, underpunkt ”spyleflom”.

*- **Tverråna:** krav om minstevannføring 50 l/sek.*

VK foreslår mvf på 18 l/sek. Se sak ”minstevannføring”, underpunkt ”Tverråna”.

*- **Kjetevann***

”Vil føre til markert erosjonssone ca 1m over vannivået”:

VK: Det er lite trolig at det blir en svært markert erosjonssone da vannet pr i dag har hyppige, naturlige variasjoner i vannstand, bl.a. pga den gamle flotningsdammen som gir et trangt utløp samt allerede eksisterende erosjonssone pga gammel regulering på 1m.

Fylkeskommunen er av samme oppfatning som VK. Se også sak "Kjetevann".

- **Krav om at vannstanden i hovedsak skal holdes nær LRV:**

Dette tilsvarer det VK har lagt opp til.

- **Kalkdosereren:** Krav om at VK finner alternativ plassering.

Alternativ plassering er funnet, se sak "Kalkdoserer".

- **Revisjon konsesjoner:** Generelt krav om at NVE starter revisjon av konsesjoner og venter med behandling av søknader Lislevann og Flateland (VK).

VK mener at VKs konsesjonssøknad kan behandles uavhengig av denne prosessen. Se sak "Revisjon konsesjoner".

- **Tilkobling kraftlinje:**

FM-AA referer til feil tilkobling. Blander med Lislevann Kraftverk.

- **Turisme:** "betydelig forringelse av opplevelsesverdien" langs RV42:

VK: Hovlandsdalsåna som uansett allerede er regulert synes lite fra RV42 på den strekningen som berøres av konsesjon Flateland Kraftverk.

1.2 AUST-AGDER FYLKESKOMMUNE

Hovedpunkter:

- **Minstevannføring:** Peker på at vassdraget allerede er sterkt regulert. Minstevannføring på 230 l/s beskrives som "tilfredsstillende".

- **Kalkdosereren på Skåre må flyttes.**

Alternativ plassering er funnet, se sak "Kalkdoserer".

- **Kulturminner:** ber om nye undersøkelser ved Kjetevann.

Undersøkelser ved Kjetevann blir foretatt i regi av Norsk Sjøfartsmuseum, og i samarbeid med Riksantikvaren og Fylkeskommunen. Se sak "Kulturminner" for detaljer.

1.3 BIRKENES KOMMUNE

Hovedpunkter:

- **Tverråna:** Kommunen krever minstevannføring

Se sak "Minstevannføring", underpunkt "Tverråna". VK foreslår 18 l/sek.

- **Flytte kalkdosereren**

Alternativ plassering er funnet, se sak "Kalkdoserer".

1.4 STYRINGSGRUPPA FOR KALKING AV TOVDALSVASSDRAGET

VK: Styringsgruppen for kalking har uttalt seg om et annet prosjekt enn VKs, nemlig Risdal/Skjeggedalsåna. VK informerte dem om dette pr e-post og telefon 30.november 2010.

Alternativ plassering for kalkdosereren er funnet, se sak "Kalkdoserer".

1.5 AGDER ENERGI

To uttalelser, Agder Energi Produksjon (AEP) og Agder Energi Nett:

1.5.1 AGDER ENERGI PRODUKSJON

1.5.1.1 Reguleringsmagasiner

AEP peker på forholdene rundt bruk av vann fra reguleringsmagasinene Høvringen og Vikstølvann, og vederlag for dette, samt leieavtale vs. brukseierforening, jf vassdragsreguleringslovens § 9.

VK har i januar 2011 på nytt vært i dialog og møter med AEP angående reguleringsmagasiner. VK ønsker primært å inngå en bilateral leieavtale fremfor å opprette brukseierforening, slik det åpnes for i vassdragsreguleringslovens § 9 nr 7.

Vi er imidlertid innforstått med at OED og AEP har inngått dialog i 2010 om hvorvidt AEP kan inngå nye leieavtaler (utover den som er inngått med Risdal Energi/Vassfossen), eller om det bør etableres en brukseierforening i vassdraget. Ved etablering av brukseierforening reiser AEP spørsmål ved om den tidsbegrensede reguleringskonsesjonen de har kan beholdes. AEP avventer nå OEDs innstilling.

VK avventer også denne innstillingen før vi evt. søker OED om tillatelse til å inngå leieavtale. Dersom OED bestemmer at det skal være en brukseierforening i vassdraget, vil VK selvsagt innordne seg dette. Vi vil også vurdere i løpet av februar, gjerne i dialog med NVE, hvilke søknader vi evt. må sende til OED angående bruk av reguleringsmagasiner. Uansett om det blir brukseierforening eller om det åpnes for bilaterale avtaler, er det viktig for VK at den fordelingsmodell som finnes mht vederlag tar hensyn til at magasinene (Høvringen, Vikstøl) er over 50 år gamle, dvs at de for en stor del er avskrevet investeringsmessig. En må også unngå at VK betaler for vedlikehold/ opprydning som følge av 50 års drift (spesielt som følge av erosjon og tilslamming), men VK betaler selvsagt sin andel av ordinære vedlikeholdskostnader.

AEP får ingen tilleggs kostnader som følge av VKs utbygging. En fordel AEP får er faktisk at isproblematikken nedstrøms VKs inntak blir fjernet.

1.5.1.2 Revisjon av konsesjon Hanefossen:

Se sak "Revisjon konsesjon"

1.5.2 AGDER ENERGI NETT

AE Nett nevner mulig tilknytning til 22 kV-nettet i Hovlandsdalen.

Etter samtaler med AE Nett (november - desember 2010) og møte 10.januar 2011: Pr i dag har ikke 22 kV-linjen kapasitet til å ta i mot VKs produksjon. AE Nett planlegger ny trafo-stasjon i Vegusdalsområdet og forsterkning av 22 kV-linjen. Dette er imidlertid enda ikke styrebehandlet hos dem; en søknad til NVE ligger derfor flere måneder frem i tid.

Slik vi ser det er det overhengende risiko for at kapasiteten på 22 kV-nettet ikke er tilstrekkelig utbedret når Flateland Kraftverk kommer i drift, og vi har derfor vedtatt å fortsette prosessen med Otra Kraft som planlagt (se under).

1.6 OTRA KRAFT DA

Otra Kraft peker på høye kostnader ved tilkobling til Brokkelinjene (132 kV).

VKs kommentar: Vi trenger ikke koble oss til to ledninger, og har derfor behov for 2+1 bryterfelt. Kostnaden for disse, samt jordkabel og diverse tilkoblingsutstyr blir som tidligere budsjettert rundt 10-12 millioner kr. Dette er et akseptabelt kostnadsnivå sett i forhold til fordelene denne løsningen har (nærhet til tilkoblingspunkt og eksisterende vei, robusthet, minimalt linjetap) og må sees i lys av totalbudsjettet på ca 210 millioner kr.

Otra Kraft foreslår samordning med andre prosjekterte småkraftverk.

VKs kommentar: VK ser ikke dette som aktuelt i dag da det potensielt vil forsinke utbyggingen og vi ikke vet nok om disse prosjektenes fremdriftsplaner.

VK og Otra Kraft har i møter og korrespondanse høsten 2010 - januar 2011 blitt enige om premisser for en tilkobling, og jobber nå med utforming av kontrakt basert på brev mottatt fra Otra Kraft 17.januar 2011 (vedlagt). VK er fornøyd med at Otra Kraft garanterer tilkoblingsmulighet og kapasitet. Det er i dag ingen kapasitetsproblemer på Brokkelinjene, og VK vil bruke opptil 12 % av kapasiteten.

Valgt tilkoblingsløsning blir som skissert i konsesjonssøknaden: tilkobling via jordkabel på Flateland til Brokkelinjene (132 kV).

1.7 HELGA FLATELAND

Ønsker å unngå at VKs jordkabel går rett ved huset deres, og foreslår alternativ løsning med tilbakeføring gjennom tunnel og boring oppover.

VKs kommentar: Jordkabelen er planlagt å gå i god avstand til Helga Flatelands hus og bebyggelse generelt, og vil ikke by på helse- eller sikkerhetsmessige problemer.

Når det gjelder alternative løsninger er vi åpne for å vurdere disse fortløpende i detaljprosjekteringen i løpet av våren 2011, såfremt de ikke strider mot omsøkte løsninger, ikke byr på sikkerhetsmessige problemer og ligger innenfor akseptable kostnadsrammer.

1.8 RIKSANTIKVAREN

RA's hovedpunkt er at VKs søknad er mangelfull på området kulturminner. Søknaden mangler utredningsprogram, konsekvensutredning, dokumentasjon og visualiseringer. RA kan derfor ikke ta stilling til søknaden.

VKs kommentarer:

*VK har ferdigstilt en **kulturminnerapport**, som ble oversendt Riksantikvaren 12.januar 2011. Vi er i dialog med dem samt med Sjøfartsmuseet for videre prosess. Sjøfartsmuseet fordi det området som ikke tidligere er undersøkt er Kjetevann.*

I lys av det lave konfliktnivået samt mulighet for undersøkelser i/ ved Kjetevann før og under anleggsperioden, håper vi at Aust-Agder Fylkeskommune kan gi dispensasjon til å oppfylle undersøkelsesplikten i etterkant av konsesjonsvedtak, jf Kulturminnelovens § 9.

For detaljer, se sak "Kulturminner"

1.9 STATENS LANDBRUKSFORVALTNING

VKs kommentarer: Som Statens Landbruksforvaltning skriver har vi redegjort for arealbruk og arealtyper i søknaden. Noen tilleggsopplysninger angående tippområdene finner også i kulturminnerapporten oversendt RA 12.januar 2011.

Som det bemerkes, er aktuelle arealer for det meste skog; hoveddeponiet i et område som mer kan karakteriseres som en steinur.

På Flateland (kraftstasjon) bærer området allerede i dag preg av å være et anleggsområde, med bl.a. grustak. Stasjonen blir i fjell, mens kabelen (til Brokkelinjene) dels går over dyrket mark, som fortsatt vil kunne nyttes til jordbruksformål.

Alle deponier ventes tømt etter 10-15 år (salg av masse).

1.10 STATENS VEGVESEN Region sør

Vi er i dialog med Vegvesenet, som blir holdt fortløpende orientert om planene. Forprosjektet som avsluttes 31.januar 2011 vil skissere opp nødvendige tiltak mht RV42.

1.11 ADVOKATFIRMA HALD & CO DA

Kommenterer her også uttalelsene fra hytteeierne (i) Guri Skåre og Frank Omnes og (ii) Ruth Skåre og Jan Grunnøy, ettersom temaene er de samme og de alle er representert av advokatfirmaet Hald i tidligere korrespondanse med VK.

Se også sak "Kjetevann"

Hovedpunkter:

a) Det reises spørsmål ved hva **normal vannstand** er. Uttalelsen antyder at den er 314,93 m, mens VK opererer med 316 m (og 315 m LRV, 317 m HRV).

VKs kommentarer:

Kote på våre kart er 316 m

VK har foretatt målinger i 2009 og 2010 ved Landmåler Sør AS som viser at normal vannstand er mellom 315,15 m og 315,86 m, snitt 315,50 og derfor avrundet opp til 316 m.

b) De tre uttalelsene peker videre på **negative visuelle** (stripe i strandsonen) og **friluftsmessige konsekvenser** (enten lang-grunne ved LVR eller strand som forsvinner ved HRV).

VKs kommentarer: Kjetevannet har pr i dag hyppige naturlige variasjoner i vannstanden, bl.a. grunnet et smalt utløp (gjennom gammel fløtningsdam til Tverråna). Mesteparten av vannet er meget grunt, og det er derfor ikke uvanlig at strandsonen har store visuelle variasjoner. Reguleringsnivået på 2 meter vil kun i liten grad endre på dette.

Det kan også bemerkes at den vannstanden adv.Hald med klienter anser som middelvannstand (314,93 m) tilsvarer det vi anser som LRV (315 m). Vannstanden vil dermed aldri komme under dette nivået og medføre de påståtte visuelle effekter. Fylkeskommunen ser det også som lite trolig at regulering vil føre til erosjon i Kjetevann.

c) **Bekymring for fisken** i Kjetevann:

VKs kommentarer: Ingenting tyder på at en regulering på 2 meter vil ha mye å si for fisken. I tillegg blir Kjetevannet kalket gjennom tunnelen.

d) Frykter miljømessige konsekvenser dersom vannet tappes under LRV, evt. dersom reguleringshøyden økes.

VKs kommentarer: dette er ikke planlagt

(...)

1.14 AUST-AGDER JEGER- OG FISKEFORBUND

Ingen spesifikke kommentarer. Se sak "Minstevannføring", underpunkt "avbøtende tiltak"

(...)

1.17 HANS OLAV HAGEN

Angår vannføring oppstrøms Vikstølvann, ingen direkte relevans for VK.

2 DEL 2 – SAKER

2.1 MINSTEVANNFØRING

2.1.1 Hovlandsdalsåna

2.1.1.1 Bakgrunn: Fylkesmannen i Aust-Agder krever at minstevannføringen ved inntaket (Myklebostad) settes til 800 l/sek (vs. omsøkte 230 l/sek). Dette grunngis med fiskens gyte- og oppvekstforhold, redusert vanddekt areal og at det allerede er langt mellom høler. Ingen andre høringsuttalelser krever større middelvannføring enn 230 l/sek. F.eks. beskriver Fylkeskommunen dette volumet som "tilfredsstillende".

Vi savner presis grunngiving fra Fylkesmannens side når det gjelder volumtallet 800 l/sek, og har også inntrykk av at FM undervurderer restfeltet nedstrøms inntaket.

VK har likevel i etterkant av denne uttalelsen hatt en ny gjennomgang av de forskjellige aspekter ved minstevannføring i Hovlandsdalsåna i VKs regulerte område. Vi har sett på både juridiske og faglige aspekter, konsekvenser, samt forslag til avbøtende tiltak, og konkluderer med at 230 l/sek som omsøkt er en forsvarlig minstevannføring.

2.1.1.2 Alminnelig lavvannføring:

Rapport 6. desember 2010 (vedlagt), utført av Hydrologiservice AS ved hydrolog Einar Østvold.

*Beregninger basert på perioden 1952-2008, vannmerke 22.16 Myglevatn nedbørsfelt (angitt av NVE), gir en **alminnelig lavvannføring på 90 l/sek ved inntaket.***

Vannressurslovens § 10, 1. ledd: "Ved uttak og bortledning av vann som endrer vannføringen i elver og bekker med årssikker vannføring, skal minst den alminnelige lavvannføring være tilbake, hvis ikke annet følger av denne paragraf. Det samme gjelder når vann holdes tilbake ved oppdemming."

2.1.1.3 Midlere vannføring i dag:

Myklebostad/ Inntak: 3,8 m³ / sek

Flateland/ Kraftstasjon: 5,1 m³ / sek

Se også konsesjonssøknadens vedlegg 4 samt Swecos rapport 10. desember 2010 (vedlagt), utarbeidet på oppdrag fra VK for å revurdere/ bekrefte produksjonsanslag og tilsig.

2.1.1.4 Restfeltet nedstrøms inntaket på Myklebostad: 414 l/sek.

2.1.1.5 Vannføring oppstrøms kraftstasjonen på Flateland blir etter utbygging rundt 662 l/sek (230 l + 18 l fra Tverråna + restfelt), som tilsvarer ca 13 % av middelvannføringen på 5.1 m³. Dette er noe i overkant av hva som er vanlig ved utbygging (6-8 %).

2.1.1.6 Lislevann Kraftverk: Fylkesmannen setter ingen høyere tallfestede krav til minstevannføring for LK enn 230 l/sek (høringsuttalelse mars 2010). 230 l/sek tilsvarer dagens minstevannføring, og er også den minstevannføringen AEP legger til grunn i sin søknad for LK.

VK kan ikke ha en særlig høyere minstevannføring enn LK da tilsiget fra restfeltet mellom Håtveitåna (Vikstølvann -> Lislevann) og inntaket ved Myklebostad er såpass lite.

2.1.1.7 Konsekvenser av økt minstevannføring: 800 l/sek innebærer **6.5 GWh** redusert middelproduksjon pr år. Prosjektet må i så fall revurderes teknisk og finansielt.

2.1.1.8 Avbøtende tiltak (Hovlandsdalsåna)

VK har sett på hvilke avbøtende tiltak som kunne være mer effektive alternativer til en minstevannføring på 800 l/sek mht fiskens gyte- og oppvekstforhold, vegetasjon og friluftsliv/turisme.

Vi har bedt **Faun Naturforvaltning** ved Helge Kiland utrede fordeler/ ulemper og generelle vurderinger rundt bruk av spesielt terskeldammer i den regulerte delen av Hovlandsdalsåna. Rapport 2. desember 2010, vedlagt. Hovedpunkter:

Generelt om terskler

- Terskeldammer er et vanlig avbøtende tiltak ved redusert vannføring
- Positivt:
 - "Billig og kostnadseffektivt tiltak for å forbedre den økologiske tilstanden i et vassdrag."
 - For fisken: bedre næringsgrunnlag; bedre muligheter for overvintring.
 - Positivt med større vannspeil for svartorstrandskog og annen vegetasjon langs breddene.
 - Visuelle effekter
- Negativt:
 - Utfordringer pga reduserte strykstrekninger: bunndyr, isforhold, erosjon og massetransport
 - Krypsiv kan være problem ved terskeldammer, men neppe her pga lav vannføring om vinteren kombinert med is (høy vintervannføring favoriserer siv)
 - Sedimentfeller med finere bunnsstrat (øverste dammer)
 - Dårligere vilkår for skjul (fisk og fiskens næringsdyr);
 - Bedre vilkår for parasitter og ørekyt (ikke påvist i Hovlandsdalsåna). Men Faun regner med at sedimentene stort sett blir værende i Lislevann, samt at sedimentasjon fra Vikstølvann blir redusert i forbindelse med lavere regulering (konsesjon Lislevann kraftverk).

Foreslåtte tiltak Hovlandsdalsåna

(Se bilder og markering på kart i rapport)

Faun har delt vassdraget inn i 4 soner avhengig av stryk/ stille vann og fiskens biotop, med tilhørende tilpassede typer terskeldammer og andre tiltak:

- *Strykpartier: en rekke mindre celleterskler/ løsmasseterskler. To soner: (i) inntaksdam - > Myklebostad ca 1km; (ii) mot Skåre ca 1km. Mest effektivt og man beholder landskapsbildet langs RV42.*
- *Stille partier: færre, mer markerte terskler: betongdammer. Tar vare på hølene; Svartorstrandskog, 4-5 slike terskler.*
- *Nederst (fra Trollfoss mot Vågsdalsfjorden, <1km): terskler er ikke aktuelt. Tiltak som kan konsentrere vannstrømmen i elven ved graving av kulper, utlegging av stor stein, bunner osv.*

Kostnader (avbøtende tiltak Hovlandsdalsåna)

Vurderes til mellom 1 og 2 millioner kr.

2.1.2 Spyleflom

2.1.2.1 Fylkesmannen i Aust-Agder krever en spyleflom hver høst, 10 m³/sek, 24 timers varighet, for å hindre tilgroing langs breddene.

2.1.2.2 VK er enig i dette tiltaket etter å ha rådført oss med Faun Naturforvaltning.

*Dette tiltaket må imidlertid **samkjøres med AEP** ettersom de står for driften av Vikstølmagasinet, og kanskje også være en del av konsesjonsvilkårene for Lislevann Kraftverk. VK vil da stenge inntakstunnel i 24 timer i samråd med AEP.*

2.1.3 Tverråna

2.1.3.1 Fylkesmannen i Aust-Agder krever minstevannføring på 50 l/sek i Tverråna. Også Birkenes kommune krever minstevannføring, men uten å spesifisere denne.

2.1.3.2 Hydrologiservice AS har i rapport 6. desember 2010 beregnet alminnelig lavvannføring til **18 l/sek**. VK er enig i denne minstevannføringen og vil legge til rette for 18 l/sek (i søknaden ble det lagt opp til 0 minstevannføring).

Tverråna er til vanlig så godt som tørrlagt sommer og vinter, og fisken har allerede i dag dårlige vilkår her, noe også Fylkesmannen peker på.

Tverråna løper ut i Hovlandsdalsåna ved Skåre, ca 3km nedstrøms inntaket på Myklebostad. Samlet minstevannføring blir her 0,25 m³/sek i tillegg til tilsig fra restfeltet mellom Myklebostad og Skåre.

2.1.4 Oppsummering minstevannføring

Vassdraget er i dag allerede sterkt regulert. VKs reguleringsområde gjelder videre et lite sårbart område der fisken har middels oppvekstvilkår, mens gytevilkårene er akseptable. Vi mener derfor at en minstevannføring på 800 l/sek mot omsøkte 230 l/sek ikke vil endre mye.

Terskeldammer som foreslått av Faun Naturforvaltning synes å være et langt bedre alternativ til minstevannføring på 800 l/sek, og vil enkelte plasser potensielt gi fisken bedre vekstforhold sammenlignet med i dag. Svartorstrandskogen blir også ivaretatt med dette tiltaket. Dette er imidlertid kun et forslag til avbøtende tiltak og vi avventer NVEs tilbakemelding på dette punktet, evt. til omfang av terskler.

Konsekvensene av en sterkt økt minstevannføring kan bli at prosjektet må revurderes, da lønnsomheten blir sterkt redusert.

Konklusjon minstevannføring:

- *Vi mener minstevannføring på 230 l/sek er forsvarlig;*
- *Vi godtar en årlig spyleflom på 24 timer;*
- *Vi godtar minstevannføring i Tverråna og foreslår 18 l/sek hele året;*
- *Vi foreslår utbygging av terskler i Hovlandsdalsåna som gode avbøtende tiltak.*

2.2 REVISJON AV KONSESJON ULDALSVASSDRAGET/ HANEFOSSEN

2.2.1 Fylkesmannen i Aust-Agder ønsker at konsesjonsbehandlingene av Lislevann Kraftverk (AEP) og Flateland Kraftverk (VK) utsettes til konsesjonsrevisjonen for regulering av Uldalsvassdraget er gjennomført.

Krav om slik revisjon ble fremmet i 2007 av Birkenes, Froland og Evje-Hornes kommuner. Det reises også spørsmål fra flere aktører om slik revisjon skal komme nå eller i 2019.

2.2.2 Vi mener at VK står på sidelinjen i denne diskusjonen, enten fordi krav til revisjon angår forhold nedstrøms kraftstasjonen eller oppstrøms inntaket:

- *Nedstrøms kraftstasjonen grunngir kommunene revisjonskrav med problematikken rundt laksestammen i nedre del av Tovdalselven, ulemper vedrørende vannstanden i Hanefossmagasinet og tilslamming av Vågsdalsfjorden.*

I og med at VK får en lav magasineringskapasitet (1.5 mill m³ med slukeevne på 13 m³/ sek), vil vi ikke ha nøytral innvirkning på disse forholdene.

En eventuelt høyere minstevannføring i vassdraget nedstrøms kraftstasjonen (Flateland/ Vågsdalsfjorden) bør være mulig å kombinere med en minstevannføring på 230 l/sek mellom inntaket på Myklebostad og utløpet på Flateland. VK vil da forholde seg til krav om minstevannføring nedstrøms kraftstasjonen gjennom minstevannføring fra Kjetevann ned til kraftstasjonen.

- *Kravene som relateres oppstrøms VKs inntak gjelder vannene Høvringen, Vikstøl og Lislevann, der problemene er vannkvalitet, gyteforhold, erosjon i Vikstølvann, vannstand i Høvringen, friluftsliv og kulturminner. VKs Flateland Kraftverk har ingen innvirkning på disse forholdene.*

Når det gjelder problemene rundt Vikstølvann vil AEP dessuten bøte på en del av disse i forbindelse med utbygging av Lislevann Kraftverk med en reguleringshøyde på 8 m mot 16 m i dag. Dette tilsvarer den reguleringshøyden Enco har anbefalt for å unngå problemer med erosjon.

- *Andre krav fra kommunene gjelder ikke Uldalsgreinen.*

2.2.3 Vi mener derfor at VKs konsesjonssøknad kan behandles uavhengig av konsesjonsrevisjonsprosessen. Ettersom VK vil ha en nøytral innvirkning i forhold til de krav som fremmes, mener vi heller ikke det er vår rolle å komme med uttalelse for eller i mot disse kravene. Vi vil ta til etterretning de endringer som eventuelt kommer.

2.3 KJETEVANN - REGULERING

Spørsmål rundt hva som er middelvannstand er tatt opp i høringsuttalelsen fra advokat Hald, der vi mener at de 316 m som vi opererer med er riktig, både mht koter på kart samt målinger i 2009 og 2010. Vi er imidlertid kjent med at koten på noen kart er 315m, og vannet varierer naturlig mellom 315 og 316 meter.

Imidlertid endrer ikke dette på omsøkt reguleringshøyde, med LRV 315 m og HRV 317 m. I søknadens vedlegg 4, side 8, vises planlagt vannstand etter regulering; vannstanden vil normalt ligge rundt 315,5 meter.

Det blir reist spørsmål fra adv. Hald samt Fylkesmannen rundt fremtidig reguleringshøyde. VK har ingen planer om å søke økt reguleringshøyde.

Fylkesmannen ber videre om at vannstanden "i hovedsak må holdes nær LRV" – dette samsvarer med VKs planer, med unntak selvsagt av flomperioder. Fylkesmannen har ellers ingen innsigelser på regulering av Kjetevann.

Det reises også noen spørsmål ved fisken i Kjetevann, og tilførsel av surt vann gjennom tunnelen. Eittersom kalkdosereren legges oppstrøms inntaket vil ikke surhet bli et problem.

Fysiske inngrep og regulering vil få en relativt liten betydning for fisken.

Økt erosjon er lite trolig, både grunnet geologiske forhold samt tidligere regulering på 1m med fløtningsdam.

2.4 KALKDOSERERER

2.4.1 Nevnt i følgende høringsuttalelser:

- Birkenes Kommune: Kommunestyret + Kalkingsgruppen (to uttalelser)
- Aust-Agder Fylkeskommune
- Fylkesmannen i Aust-Agder

2.4.2 Bakgrunn

Kalkdosereren står i dag ved Skåre (innenfor VKs reguleringsområde) og må flyttes.

Kalkingsprosjektet er viktig for laksen i Herefossfjorden og nedover. Uldalsgreinen står for 50 % av vanntilførselen til fjorden. Kalkdosereren er lite eller ikke viktig for det biologiske mangfoldet i VKs reguleringsområde, Hovlandsdalsåna mellom Myklebostad og Flateland.

2.4.3 Løsning

Vedlegg/ rapport: NIVAs rapport

2.4.3.1 VK og NIVA foreslår ny plassering ved Gunnheim, nedstrøms Lislevann, 1.4 km oppstrøms inntaksdam, og 7 km oppstrøms eksisterende doserer ved Skåre. Se kart i NIVAs rapport for plassering. Befaring ble foretatt av NIVA 11.januar 2011.

Denne plasseringen gir i følge NIVA gode forhold for plassering av doseringsanlegget:

- Logistiske forhold: umiddelbar nærhet til RV42 og trafo
- Tilstrekkelig turbulens til å oppnå god oppløsning av kalken
- Fall i terrenget som sikrer god turbulens også ved lavere vannføringer
- Smalt elveleie som gir god vannføring/ strøm
- God avstand til overføringstunnelen

På angitt plass er en øy - NIVA anbefaler etablering av en lav overløpsterskel i sydlig løp for å sikre tilstrekkelig vannføring ved doseringspunktet ved lave vannføringer.

Det legges opp til samme type dosering som ved eksisterende anlegg på Skåre; denne dosereren kan således flyttes og brukes ved Gunnheim.

*2.4.3.2 Denne løsningen samsvarer også godt med forslag fra **Fylkesmannens** rådgiver Per Ketil Omholt, som i e-post 15. desember 2010 anbefaler at kalkdosereren plasseres i dette området, og at vi for øvrig forholder oss til NIVA for konkret plassering.*

*2.4.3.3 VK har også i dialog med **Styringsgruppen for Kalking i Tovdalsvassdraget** kommet frem til samme konklusjon mht område.*

2.4.3.4 VK dekker kostnadene ved prosjektering og flytting.

2.5 KULTURMINNER

2.5.1 Nevnt i følgende høringsuttalelser

- Riksantikvaren
- Aust-Agder Fylkeskommune

2.5.2 Bakgrunn

Riksantikvaren kunne ikke ta stilling til søknaden fordi den var mangelfull mht kulturminner. Fylkeskommunen ber om ytterligere undersøkelser.

Ved redigering av søknaden tolket vi det dit hen at en slik rapport ikke var nødvendig i vårt tilfelle, grunnet tidligere undersøkelser i forbindelse med prosjekt Hovland Kraftverk, Agder Energis Lislevann Kraftverk og Aust Agder Fylkeskommunes rapport fra kulturhistorisk registrering 2008.

Det er nemlig i disse tidligere rapporter og undersøkelser konstatert at potensialet for funn av kulturminner er veldig lite i de berørte områder, og at det ikke er behov for ytterligere registreringer, dog med unntak av Kjetevann, der undersøkelser bør foretas under vann og i strandsonen.

Vi ser selvsagt i etterkant at det er vanskelig for Riksantikvaren å ta stilling til VKs søknad uten at fakta og konsekvenser er samlet i en rapport.

2.5.3 Tiltak

*2.5.3.1 **Kulturrapport** ble oversendt **Riksantikvaren** 12. januar 2011. Fortløpende kontakt.*

*2.5.3.2 **Sjøfartsmuseet** er blitt kontaktet mht undersøkelser ved Kjetevann (under vann og i strandsonen). De avventer RA's gjennomgang av saken.*

*2.5.3.3 Fortløpende kontakt med **Fylkeskommunen** som også avventer tilbakemelding fra RA.*

2.5.4 Områder som beskrives i kulturrapporten

- **Myklebostad:** Dam og inntak overføringstunnel; Deponi
- **Nygård:** Tverrslag tunnel; Deponi
- **Kjetevann:**

- Reguleringshøyde 2 meter
- Utløp overføringstunnel (fra Myklebostad)
- Inntak tunnel (mot Flateland)
- Dam mot Tverråna
- Anleggsvei: Det blir ikke behov for ny anleggsvei ved Kjetevann; tunnel drives fra Flateland og tverrslag Nygård
- Eksisterende grusvei flyttes (heves) pga regulering
- Kun den sørlige og dypeste delen av Kjetevannet blir berørt av utbygging. Den grunne, nordlige delen blir uberørt.

- **Flateland:**

- Kraftstasjon: denne legges i fjell og blir lite synlig.
- Kanal fra kraftstasjon til Hovlandsdalsåna
- Tilkobling til kraftnett via jordkabel (800m).

- **Midlertidige inngrep:**

- Riggområder: Myklebostad og Flateland
- Anleggsveier: kun små inngrep på eksisterende grusveier
- Deponier (10-15 år):
 - Myklebostad (ved inntaksdam): 20.000 m³
 - Myklebostad/ Nygård, hoveddeponi: 250.000 m³
 - Flateland (ved kraftstasjon): 70.000 m³

Ingen av disse inngrepene ventes å bli i konflikt med kulturminner.

2.5.5 Hovedpunkter i kulturen rapporten

Influensområdet for VKs utbyggning omfatter, foruten tiltakets bruksarealer, en sone på inntil 500 meter fra kraftverket.

Potensialet for å avdekke funn av ikke kjente automatiske kulturminner

På initiativ fra Agder Energi Produksjon ble det i 2005 gjennomført kulturminneregistrering i utbyggingsområdet i regi av Aust-Agder Fylkeskommunes kulturminneseksjon. Det ble også foretatt en systematisk gjennomgang av området i 2008 av to arkeologer, Frank Allan Juhl/ kulturminneavdelingen Aust-Agder Fylkeskommune og Steven Carpenter/ Norsk Sjøfartsmuseum. Det ble konstatert at potensialet for funn var lite og at det ikke var behov for ytterligere registreringer innenfor påhugging, tipp og riggområder **med unntak av Kjetevann** (Juhl høst 2010).

Videre er registreringer som er gjort i kommuneplan for museum, kulturminne og kulturmiljø i Birkenes kommune 2001 – 2016 lagt til grunn i vår rapport.

Det framgår av registreringer og befaringer at utbyggingsplanene ikke er i konflikt med kjente kulturminner eller objekter med spesiell opplevelsverdi. Det er videre lite sannsynlig at det finnes slike på land på de overnevnte anleggssteder vurdert ved befarings (Juhl 2010).

Nærmeste kjente kulturminner befinner seg på Vegusdal og Hovland, hhv 3 km og 2 km fra influensområdet. Av nyere byggverk er 17 fløtningskonstruksjoner som finnes langs Hovlandselva samt fløtningsdammen på Kjetevann. Sistnevnte er eneste konstruksjon som vil bli berørt ved utbygging.

Utbyggingen anses derfor ikke å ha konsekvenser for kulturmiljøet. Potensialet for å avdekke ikke kjente automatiske fredede kulturminner på de fire anleggsområdene til Flateland Kraftverk vurderes som minimale:

Overføringsdam Myklebostad

Tiltaket vil være et nytt innslag i naturen og blir synlig fra RV 42. Tiltaket kommer ikke i konflikt med kulturminner; det nærmeste registrerte kulturminnet er på Hovland 3 km unna.

Deponier

Det blir totalt tre deponier. Hoveddeponi vil ligge ved Myklebostad; ca 200.000m³. Dette vil ikke bli synlig fra RV 42. Terrenget er uberørt skogsmark i steinur under et høyt fjell. Tiltaket vil ikke komme i konflikt med kjente kulturminner, sannsynlighet for ukjente kulturminner er minimale. De nærmeste kjente kulturminner er på Hovland ca 2km unna. Et mindre deponi ved overføringsdam ved Myklebostad, ca 20.000m³, og et ved kraftstasjonen på Flateland med ca 70.000m³ kommer heller ikke i konflikt med kjente kulturminner.

Samtlige deponier er midlertidige og massene vil bli foredlet til salg over tid, ca 10-15 år. Områdene vil bli tilbakeført tilnærmet som før utbygging.

Kjetevann

Ved Kjetevannet vil tiltaket vil bestå av tre deler:

- Utløp overføringstunnel fra Myklebostad, sørvest: knapt synlig;*
- Utløpstunellen til kraftstasjonen, sørøst; vil få et mindre lukehus;*
- Reguleringsdammen, sør: blir synlig, men forsøkes nedtonet ved å benytte stein til forblending fra den nåværende fløtningsdammen for å opprettholde sitt særpreg. Denne dammen ble bygget i 1910 men har ingen kulturhistorisk betydning ifølge signaler fra fylkets kulturminneavdeling (befaring høst 2010).*

Humus og beplantning rundt strandsonen vil bli fjernet for å redusere skadevirkningene, samt reetablering av badeplasser.

Aust-Agder Fylkeskommunes rapport 2008 (v/ Frank Juhl) omfatter ikke Kjetevannet. Undersøkelser under vann må gjøres i regi av Norsk Sjøfartsmuseum. VK er i kontakt med dem (v/Pål Nymoen) med tanke på undersøkelser i løpet av våren/sommeren 2011 (før inngrep/ masseuttak). På de angitte tiltakssteder er en vanndybden 10-25 m, i motsetning til resten av vannet som er meget grunt.

I strandsonen og der vannet er grunt kan undersøkelser gjøres uavhengig av anleggsarbeidet, og vi har foreslått for Fylkeskommunen og Sjøfartsmuseet at dette gjøres i

løpet av 2012 når vi har mulighet til å senke vannet et par meter, dette for å lette undersøkelsene.

Sannsynligheten for funn av kulturminner ved/ i Kjetevannet anses dog for å være minimal.

Kraftstasjonen

Kraftstasjonen på Flateland plasseres i fjellhall. Synlige elementer etter utbygging vil være portalbygget samt utløpskanal og parkeringsplasser. Tilkobling skjer via jordkabel. Ingen av disse anleggsdeler vil komme i kontakt med kulturminner i influensområdet på Flateland. Det nærmeste er rester av et mølleverk som befinner seg ca 600 m unna. Eksisterende industriområde på Flateland vil etter utbygging bli bedre enn i dag.

Anleggsfasen

Alle områder hvor det skal foregå inngrep har i dag adkomstveier fra RV42, i noen tilfeller er mindre opprustninger av f.eks. traktorveier påkrevd. Området ved stasjonen på Flateland bærer allerede i dag preg av å være et anleggsområde. Riggområder vil bli ved hoveddeponi på Myklebostad samt på Flateland. Det er ingen kjente, fredete kulturminner på Flateland som vil bli direkte berørt i anleggsfasen.

Kommunale planer i området

Områdene hvor det planlegges overføringsdam, tipper, innløp/ utløp reguleringsdam, mm på Kjetevann og kraftstasjonen på Flateland ligger alle i LNF områder i kommuneplanen (2001 - 2016). Det er ingen av de påtenkte anleggsstedene som ligger i nærhet av arealer som er båndlagt som kulturvernområder. Det er bare arealet rundt kraftstasjonen på Flateland som kommer nærmere enn 500 m fra dyrket mark. De øvrige anlegg ligger i uberørt skogsmark.

Avbotende tiltak

Det vil bli tatt hensyn til tilpassing av landskapet på best mulig måte med tanke på materialvalg og forblending. Det tilstrebes i størst mulig grad å benytte og gjenskape den gamle fløtningsdammen på Kjetevann som forblending i den nye reguleringsdammen. De forskjellige tipper forsøkes i brukstiden fram til de er brukt opp å legges mest mulig diskret i terrenget. Det legges opp til et nært samarbeid med kommune og fylkeskommune i det videre planleggingsarbeidet.

2.5.6 Undersøkelser (tidspunkt)

Mulighetene til å foreta undersøkelser ved og i Kjetevann også etter at konsesjon er gitt er gode: Vi vil ikke foreta noen inngrep ved og i Kjetevann før ca 1 år etter anleggsstart. Videre mener vi det vil være enklere for undersøkelser i strandsonen å vente til vi kan tappe ned vannet et par meter, dvs mot slutten av anleggsperioden (etter 2 år). Dette er meddelt Riksantikvaren, Sjøfartsmuseet og Fylkeskommunen.

2.5.7 Konklusjon

Vi mener med denne kulturelrapporten å ha besvart Riksantikvarens og Fylkeskommunens bemerkninger, samt NVEs føringer for innhold i utredningsprogram kulturhistorie, bl.a. beskrivelse av kulturminner og kulturmiljø som blir berørt av tiltaket, visualiseringer av inngrep og fremstilling på kart, samt hvilke eventuelle konsekvenser tiltaket vil få på kulturminner.

Ettersom kun Kjetevannet trenger å være gjenstand for undersøkelser, i lys av det lave konfliktnivået samt mulighet for undersøkelser før og under anleggsperioden, håper vi at Aust-Agder Fylkeskommune kan gi dispensasjon til å oppfylle undersøkelsesplikten i etterkant av konsesjonsvedtak og under detaljplanleggingen, jf Kulturminnelovens § 9.

3 OPPSUMMERING OG KONKLUSJON

Vi har brukt rundt to måneder på å besvare høringsuttalelsene og har hentet inn flere konsulentvurderinger der det var nødvendig. Vi mener derfor gjennom dette dokumentet å ha besvart problemstillinger tatt opp i høringsuttalelsene på en utfyllende måte, og da spesielt punkter nevnt i NVEs e-post 18.november 2010:

- "Otra Kraft vedrørende **nettilknytning og kostnader**":

Nettilknytning er avklart. Vi har bekreftet løsningen med tilknytning via jordkabel til Brokkelinjene (132 kV), og detaljplanlegger de neste måneder med Otra Kraft.

Kostnadene er akseptable for VK tatt i betraktning fordelene ved løsningen og i lys av totalbudsjettet.

- "Riksantikvaren mener utredningen er mangelfull og krever visualiseringer før de vil ta stilling til søknaden."

Vi sendte kulturminnerapporten 12.januar 2011 og avventer tilbakemelding fra RA og deretter Fylkeskommunen. Vi håper på dispensasjon til å oppfylle undersøkelsesplikten i etterkant av konsesjonsvedtak, jf KML § 9, tatt i betraktning det lave konfliktnivået samt fleksibilitet for undersøkelser før, under og etter anleggsperioden.

- "AEP påpeker forhold vedrørende **bruk av regulert vann** og behov for avtaler"

AEP avventer tilbakemelding fra OED ang. brukseierforening. VK avventer dette, men ønsker i prinsippet å inngå bilateral avtale med AEP, jf vassdragsreguleringslovens § 9 nr 7.

- "Spørsmål knyttet til hva som er normal vannstand i Kjetevann"

Vi fastholder at normal vannstand er 316 meter, men er kjent med at noen kart operer med 315 meter. Naturlig variasjon ligger mellom disse kotene. Dette endrer lite på omsøkt LRV og HRV som er henholdsvis 315 og 317 meter.

- "FM har også en del vurderinger som bør kommenteres, blant annet **minstevannføring** og forholdet til en ev. **revisjon**."

Vi mener 230 l/sek er forsvarlig minstevannføring og savner mer presis argumentasjon for 800 l/sek. Vi har foreslått avbøtende tiltak som terskeldammer som vi ser på som langt mer effektive mht fiskens vekstvilkår, flora samt friluftsliv og turisme.

I Tverråna foreslår vi minstevannføring 18 l/sek, og vi er enige med FM i at det bør være en årlig spyleflom.

Vi mener at VK vil ha ingen eller nøytral innvirkning på de forskjellige krav som kommunene fremmer i forbindelse med eventuelle konsesjonsrevisjoner. VKs konsesjonssøknad bør derfor kunne behandles uavhengig av disse.

Alternativ plassering til kalkdosereren er en viktig sak som ikke er nevnt i listen over. Ny plassering er funnet i samråd med NIVA.

Med andre ord gjenstår to saker som fra vår side fremdeles er uavklarte, nemlig kulturminner/ Riksantikvaren + Fylkeskommunen, og reguleringsmagasiner/ AEP. Vi regner ikke med at noen av disse sakene vil by på nevneverdige problemer ettersom signaler og tilbakemeldinger er gode.

Høringsuttalelsene er jevnt over positive, ikke minst fra Fylkeskommunen og Birkenes kommune som begge har en god helhetlig vurdering av prosjektet, dets konsekvenser og ringvirkninger. VKs prosjekt er et bedrifts- og samfunnsøkonomisk lønnsomt prosjekt som vil dekke energibehovet tilsvarende rundt 3000 husstander, uten behov for utbygging av nettkapasitet, da ledig kapasitet er god på Brokkelinjene.

Den saken som har vært mer problematisk for VK er kravet til minstevannføring på 800 l/sek som potensielt vil måtte føre til i hvert fall en delvis revurdering av prosjektet. Vi har derfor lagt ned ressurser i å finne bedre alternativer gjennom terskler og gytekulper.

Generelt har vi i dette prosjektet søkt å ta hensyn til miljøet samt visuelle aspekter, ved f.eks. å legge kraftstasjonen i fjell og ikke i dagen, eller å legge deponier til mest mulig skjermede områder.

Til sist kan det nevnes at VK er kommet meget langt i detaljplanleggingen av prosjektet, med forprosjekt som blir ferdigstilt 31.januar 2011. Vi er da klare i løpet av mars/ april til å starte innledende kontraheringsrunder med potensielle leverandører i påvente av innstilling fra NVE og videre konsesjonsbehandling hos OED.

Selskapet har gjennom emisjoner i oktober 2010 og januar 2011 sikret tilstrekkelig arbeidskapital, og har fått svært god respons fra banker og investorer med tanke på anleggsfinansieringen."

NVEs oppsummering av saken

Søker

Vegusdal Kraftverk AS er et privat selskap eid av grunneierne som bor i dalføret. Selskapet ble stiftet i 1997.

Bakgrunn for søknaden

Politiske signaler tilsier at det er fornuftig å se etter muligheter for å øke kraftproduksjonen i vassdrag som allerede er regulert. Hovlandsvassdraget er et slikt vassdrag og er i dag regulert for kraftproduksjon i Hanefoss kraftverk. Helt siden tidlig på 70-tallet har der vært planer om å utnytte vannressursene i Hovlandsvassdraget. I følge søker ser befolkningen og grunneiere i distriktet på en utbygging av et kraftverk som en viktig stimulans for området, og den videre bosetning. I en større sammenheng vil utbyggingen gi et positivt bidrag til landets produksjon av fornybar energi.

Søknaden

Det er søkt om tillatelse etter vannressursloven til bygging og drift av Flateland kraftverk gjennom utnyttelse av fallet fra Kjetevatn og Flateland nederst i Hovlandsdalsåna. Det er også søkt om tillatelse etter vassdragsreguleringsloven for en overføring av Hovlandsdalsåna ved Myklebostad til Kjetevatn og 2 meter regulering av Kjetevatn.

Videre er det søkt om anleggskonsesjon etter energiloven for bygging og drift av elektriske anlegg, og om tillatelse til ekspropriasjon av grunn, jf. oreigningsloven § 2.

Eksisterende forhold i vassdraget

Planene for prosjektet Flateland kraftverk omfatter Hovlandsdalsåna og Kjetevatn. Hovlandsdalsåna er en sidegren av Uldalsvassdraget, som er en del av Tovdalsvassdraget. Hovlandsdalsåna er fra før regulert i forbindelse med Hanefossen kraftverk som fikk konsesjon i 1957, med utvidelse i 1969. Reguleringsmagasinene i Hovlandsdalsåna er Høvringsvatn og Vikstølvatn.

Agder Energi har søkt om å få bygge et Lislevatn kraftverk som skal utnytte fallet fra Vikstølvatn til Lislevatn.

Fallretter og grunneierforhold

Vegusdal Kraftverk AS ble tildelt ervervskonsesjon for fallrettene nedstrøms Lislevatn til Vågsdalsfjorden ved kongelig resolusjon den 5.9. 2003. Det er søkt om og gitt forlengelse av konsesjonens gyldighet i to runder. I brev av 25.8.2011 fikk Vegusdal Kraftverk AS fristforlengelse på tre år for å påbegynne byggingen av Flateland kraftverk. Ny frist for å påbegynne byggingen er etter dette 5.9.2014.

Utbyggingsplanene

Søknaden fra Vegusdal Kraftverk AS gjelder bygging av Flateland kraftverk. Utbyggingen medfører i korte trekk følgende teknisk inngrep:

Inntak i Hovlandsdalsåna og dam i Kjetevatn

Hovlandsdalsåna er planlagt overført til Kjetevatn ved Myklebostad. Her skal det etableres et inntak i form av en terskel/liten dam som skal lede vannet inn i tunnelen til Kjetevatn.

Tunnelen vil ha inntak på kote 320, deretter fall til kote 317 i de første 2 km av tunnelen frem til tverrslaget i Nygårdsdalen. Herfra til Kjetevatn går tunnelen uten fall. Bunnen av tunnelen ved utløp i Kjetevatn er planlagt på kote 315.

Dammen i Kjetevatn vil bli bygget på samme sted som det i dag står rester av en gammel fløtningsdam. Det er tenkt å bruke eksisterende dam som skall for den nye dammen. Kjernen vil bli støpt igjen og muren rundt vil beholde sitt særpreg. Ny dam vil etter planen få topp på kote 317.

Bekkeinntak i Mosbekken og Nygårdsbekken

Bekkene vil bli tatt inn på overføringstunnelen via enkle bekkeinntak. Det er ikke planlagt med slipp av minstevannføring.

Kraftstasjon

Det er planlagt en kraftstasjon i fjell ved Flateland. Slukevnen er planlagt til totalt 13 m³/s. Opprinnelig var det tenkt et aggregat, men dette er nå endret til to for å optimalisere driften av kraftverket. Hvert aggregat vil få en slukeevne på 6,5 m³/s og en installert effekt på 8,8 MW.

Veibyggning

Det er godt veinett i området og kun behov for kortere forlengelse av enkelte veier.

Eksisterende anleggsvei til Vrålsmo grustak ca 2 km fra Vegusdal er tenkt benyttet som adkomstvei til Flateland kraftverk. Denne veien må utbedres/forsterkes og forlenges med ca 250 meter samt ei bro over Hovlandsåna.

Et alternativ til denne veien er å benytte eksisterende kommunale vei til Flateland og eksisterende skogsbilvei herfra til stasjonen. Fram til portalbygget for kraftstasjonen må det bygges en ny vei på ca 100 meter.

Opprinnelig var det planlagt å bygge ca. 300 meter vei fra eksisterende vei til Kjetevatn og frem til utløp tunnel fra Myklebostad. Dette har en nå gått bort fra.

Massetak og deponi

Det vil bli tatt ut ca 160.000 m³ fast fjell. Dette tilsvarer ca 260.000 m³ løse steinmasser. Massene er tenkt fordelt på tre tipper. Tippene vil plasseres i nærheten av eksisterende grustak på Myklebostad, mellom Nygard og Myklebostad, og i nærheten av Flateland kraftverk.

Tipp Myklebostad vil legge beslag på ca 5 daa og ha et volum på ca 20 000 m³.

Tipp Nygardsdalen vil bli plassert mellom Myklebostad og Nygard. Det etableres et tverrslag ved Nygardsdalen. Denne tippene vil legge beslag på ca 30 daa og ha et volum på ca 170 000 m³.

Tipp Flateland kraftverk vil legge beslag på ca 15 daa og ha et volum på 70 000 m³.

Alle steinmassene er påtenkt videreforedlet til handelsgrus i regi av Vegusdal Kraftverk AS. Tippenes nærhet til riksvei 42 gir gode muligheter for uttak av disse massene.

Kraftledninger

Tilkoblingen til Brokkenettet fra kraftstasjonen på Flateland er planlagt via en 132 kV jordkabel. Avstanden fra stasjonen til nettet er ca. 660 m. Alternativt kan kraftverket tilkobles et oppgradert 22kV nett frem til en ny Vegusdal trafo, men det forutsetter at en ny trafo er på plass før et ev. Flateland kraftverk er ferdigstilt.

Kraftproduksjon og utbyggingskostnader

Kraftverket vil gi en årsproduksjon på 47 GWh og ha en estimert utbyggingskostnad på 206,4 mill. kr. Det tilsvarer en utbyggingspris på 4,39 kr/kWh.

Forholdet til Samla plan, verneplaner, kommunale og fylkeskommunale planer

Samla Plan

Flere kraftutbyggingsprosjekter i Tovdalsvassdraget har blitt vurdert i SP. Det foreliggende prosjekt i Hovlandsvassdraget er en variant av et større utbyggingsprosjekt (22 Hovland) som gjennom siste behandling i SP (St.meld.60, 1991-92) ble plassert i kategori I.

I 1996 ble det søkt om unntak fra Samla plan for en delt utbygging, som blant annet innebærer en utnyttelse av fallet nedstrøm Lislevatn til Vågsdalsfjorden med en kraftstasjon plassert ved Flateland. Prosjektet ble unntatt SP av Direktoratet for Naturforvaltning i brev av 15.03.96.

Kommunale planer

Planområdet er angitt som LNF-område i gjeldende kommuneplan for Birkenes kommune. I kommuneplanen er det satt av et areal til et lite hyttefelt ved Kjetevatn, nær den planlagte utløpstunnelen og et lite felt ved utløpsbekken, Tverråna, et lite stykke nedstrøms Kjetevatn. Det er også arealer for hyttefelt nedstrøms kraftstasjonen, langs Hovlandsdalsåna og ut mot Vågsdalsfjorden.

Vurdering av konsekvensutredningene

Konsekvensutredningen (KU) er utarbeidet med utgangspunkt i utredningsprogrammet (UP) som ble fastsatt av NVE 7.2.2008.

I vår vurdering av KU vil vi primært diskutere disse krav om tilleggsutredninger. Kritikken av KU som ikke har resultert i krav om ytterligere utredninger vil i liten grad bli kommentert her. Vi vil diskutere om krav om tilleggsutredninger er beslutningsrelevante. Vi har også vurdert om det er dekning for slike krav i forhold til det fastsatte utredningsprogrammet.

Mange har tatt opp forhold knyttet til vilkår ved en ev. konsesjon. Vi vil kommentere alle fremførte synspunkter av betydning under avsnittene "NVEs vurdering av konsesjonssøknaden", "Merknader til konsesjonsvilkårene etter vassdragsreguleringsloven" eller "Andre merknader"

Innkomne merknader og NVEs kommentarer

Kulturminner

Riksantikvaren påpekte flere mangler i konsekvensutredningen for tiltaket.

Riksantikvaren mente at utredningen om landskap i konsesjonssøknaden var mangelfull, særlig fordi gode visualiseringer manglet. Det ble stilt krav om tilleggsutredninger. Riksantikvaren mente også at det som sto om kulturminner og kulturmiljøer i konsesjonssøknaden ikke svarte på de krav som ble stilt i utredningsprogrammet.

Tiltakshaver har fått utarbeidet en tilleggsrapport som inneholder en sammenstilling av eksisterende kunnskap om kulturminner, redegjørelse for de registreringer som er gjennomført av fylkeskommunen og en vurdering av avbøtende tiltak. Rapporten konkluderer med at tiltaket ikke er i konflikt med kulturminner. Rapporten ble oversendt RA 30.12.2010. RA mener rapporten nå tilfredsstillende til krav til utredninger vedrørende kulturminner. Det er i tillegg utarbeidet to rapporter knyttet til forholdene ved Kjetevatn, henholdsvis for kulturminner over og under vann. Disse konkluderer med at planlagte tiltak ikke er i konflikt med kjente kulturminner.

NVE er enig i at den opprinnelige utredningen av kulturminner var mangelfull. Med de nye tilleggsutredningene mener vi at man har fått belyst de kulturminnefaglige forholdene på en måte som tilfredsstillende til kravene i utredningsprogrammet og dermed gir et godt beslutningsgrunnlag.

NVEs vurdering

Plan- og bygningslovens KU- forskrift legger føringer for utredning av planer som bygging av vannkraftverk, og presisering av krav til utredninger i denne saken er fastsatt av NVE i eget KU-program. Det følger videre av § 8 første ledd i naturmangfoldloven at beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand samt effekten av påvirkninger.

Kunnskap om miljøvirkningene av vannkraftreguleringer er generelt god. Det er imidlertid sjelden at virkningene kan forutsies helt eksakt. En viss grad av usikkerhet vil alltid være tilstede på enkelte områder. Der kunnskapen om miljøvirkningen er usikker skal det tas høyde for å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet, jf. naturmangfoldloven § 9. Det legges derfor stor vekt på avbøtende tiltak som skal gjennomføres basert på standard vilkår fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven.

Det er i denne saken utarbeidet et betydelig antall fagutredninger. Konsekvensutredningen som fulgte søknaden er utarbeidet med utgangspunkt i utredningsprogram fastsatt av NVE 7.2.2008. Følgende fagrapporter er utarbeidet:

- Hydrologisk rapport – Saxvik Hydro Power AS 2010
- Konsekvensvurdering for fisk, vilt, biologisk mangfold, kalking og forsuring - Faunaturforvaltning as, rapport 047-2008

- Geologisk rapport, Agder naturmuseum
- Forslag til terskelbygging i Hovlandsdalsåna, Birkenes kommune - Faun rapport 056 – 2010

Disse fagutredningene og oppdaterte opplysninger fra offentlige databaser, bl.a. Direktoratet for naturforvaltnings naturbase (Naturbase-3) er lagt til grunn for søknaden. Etter vår oppfatning anses den samlede konsekvensutredningen å oppfylle de krav som ble satt i KU-programmet. Vi mener også at kunnskapsgrunnlaget i denne saken er i samsvar med det krav til kunnskapsnivå som er satt i naturmangfoldloven § 8, tatt i betraktning sakens karakter og risiko for skade på naturmiljøet. I vår vurdering av risiko for skade har vi tatt hensyn til at mange av de planlagte tiltakene vil komme i et vassdrag som allerede er regulert. Vi legger vekt på at risikoen for negative virkninger på naturmiljøet reduseres med avbøtende tiltak, jf. naturmangfoldloven § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.

Konklusjon

Konsekvensutredningene for planene om bygging av Flateland kraftverk, sammen med tilleggsutredninger, høringsinnspill og tiltakshavers kommentarer til disse, danner etter NVEs mening tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag slik at NVE kan avgi sin innstilling i saken og OED fatte et vedtak. Vi mener at kunnskapsgrunnlaget ut fra sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet er i samsvar med de krav som følger av naturmangfoldloven § 8.

Vurdering av konsesjonssøknaden

Gjennom høringen av søknad med KU, samt tilleggsutredninger, har NVE mottatt en del synspunkter på de opplysninger og vurderinger som er gitt. I tillegg er det fremkommet synspunkter på om, og i hvilken grad, utbygging bør gjennomføres. Videre er det fremkommet forhold knyttet til eventuelle vilkår. I avsnittene "NVEs vurdering av konsesjonssøknaden", "Merknader til konsesjonsvilkårene" og "Andre merknader" vil de innkomne synspunktene bli kommentert.

Høringspartenes vurderinger

Innkommende høringsuttalelser og andre innspill til søknaden er referert foran. Nedenfor gis en kort oppsummering av de viktigste synspunktene på de omsøkte planene.

Birkenes kommune støtter prosjektet, men krever minstevannføring i Hovlandsdalsåna og Tverråna. De avbøtende tiltakene som er foreslått i søknaden må gjennomføres. Utbyggingen må skje på en måte som sikrer at det biologiske mangfoldet i Hovlandsdalsåna og Tverråna påvirkes minst mulig.

Aust-Agder fylkeskommune støtter prosjektet og anbefaler at det gis konsesjon for Flateland kraftverk. Det forutsettes at det i nødvendig grad tas miljøhensyn. Etableringen av kraftverket vil være i tråd med et av hovedmålene i "Regionplan Agder 2020". Det kreves undersøkelser av eldre tids kulturminner i og ved Kjetevatn.

Fylkesmannen i Aust-Agder mener at utbygging av Flateland kraftverk vil få moderat til stor negativ konsekvens for biologisk mangfold, naturmiljø og opplevelsesverdi, i det vesentlige av lokal og regional verdi. Ved en ev. utbygging krever FM en minstevannføring på 800 l/s og en årlig høstflom på 10 m³/s og en varighet på minst ett døgn. Minstevannføringen i Tverråna må være 50 l/s. FM krever at kalkdosereren ved Skåre erstattes av en annen likeverdig løsning. FM ber om at NVE starter revisjon for gjeldende reguleringskonsesjon av 1957 for Hanfoss kraftverk.

Agder Energi Produksjon kommenterer ikke selve utbyggingsprosjektet, men mer overordnede forhold. AEP påpeker at bruk av regulert vann krever en leieavtale mellom Vegusdal Kraftverk og AEP. Tillatelse til å inngå en slik leieavtale må søkes OED.

Agder Energi Nett ønsker at et Flateland kraftverk kobler seg på 22kV-linjen og at det forsterkes kraftig fra dette nettet til en planlagt Vegusdal transformatorstasjon. En tilkobling direkte på 132 kV nettet (Brokkelinja) er ikke ønskelig fra nettselskapets side.

Otra Kraft DA eier Brokkeledningen som kraftverket er tenkt tilkoblet og de er positive til en tilkobling. De påpeker imidlertid at kostnadene ved en slik påkobling er betydelige og mener det er fornuftig å samordne mulig småkraftverk og eventuell transformering til lokalforsyningen i området.

Riksantikvaren mener den foreliggende søknaden er mangelfull på flere områder og kan ikke ta stilling til den. I ettertid har tiltakshaver utarbeidet en ny kulturminnerapport som RA har vurdert og godkjent. RA går ikke i mot prosjektet, men påpeker at dette ikke innebærer at de har gitt tillatelse til bygginga i medhold av kulturminneloven § 8.

Statens landbruksforvaltning legger til grunn at dyrka mark fortsatt kan nyttes til jordbruksformål etter nedgraving av kabel.

Statens vegvesen forutsetter at tiltakshaver tar kontakt med vegvesenet i forbindelse med anleggsperioden. Alle påkoblinger til fylkesvegen må tilfredsstillende krav til utforming, og siktlinjier i tråd med håndbok 017.

NJFF-Aust-Agder er prinsipielt mot kraftutbygging av flere vassdrag i Aust-Agder, men er ikke i mot et Flateland kraftverk fordi området fra før er sterkt utbygd. Dersom det blir utbygging har de flere krav om tiltak/vilkår, blant annet fond for kultivering av fisk, program for oppfølging av krypsiv etc.

Helga Flateland ønsker å unngå at en ev. jordkabel fra kraftverket går rett ved huset deres, og foreslår en alternativ løsning med tilbakeføring gjennom tunnel, boring gjennom fjell opp til eksisterende linje og påkobling der.

Ruth og Jan Grunnøy som er grunneiere ved Kjetevatn er i mot prosjektet. De ønsker ikke en regulering av Kjetevatn og frykter at en regulering vil medføre negative virkninger for fisk og friluftsliv.

Guri og Frank Omnes er grunneier ved Kjetevatn og er i mot prosjektet. De stiller spørsmål ved riktigheten av de høyder som er oppgitt over Kjetevatnets normale vannstand og forutsetter at NVE sørger for at spørsmålet belyses tilfredsstillende. De mener at den omsøkte reguleringen vil få store negative konsekvenser for stranden på deres eiendom og for fiskebestanden. De ønsker ikke en regulering av Kjetevatn. Omnes eier eiendommen gnr. 131, bnr. 4 i Birkenes og eiendommen har i dag en strandlinje på ca. 17 meter mot Kjetevatn og eiendommens grenser går ca. 37 meter ut i Kjetevatn. Omnes er forundret over at de ikke er nevnt som berørte grunneiere.

Hans Olav Hagen er grunneier ved Storøygardsvatn som ligger oppstrøms for Vikstølvatn. Han er opptatt av at vannstrømningen i vassdraget ovenfor Vikstølvann ikke endres til det verre, og medfører endringer som påvirker isforholdene om vinteren i negativ retning.

NVEs vurderinger

Konsesjonsbehandling etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven innebærer en konkret vurdering av de fordelene og ulempene et omsøkt prosjekt har for samfunnet som helhet. Det er kun enkelte konsekvenser av tiltaket det er hensiktsmessig å tallfeste og som kan omtales som prissatte konsekvenser, for eksempel energiproduksjonen og ulike skatteinntekter. De aller fleste konsekvenser ved etablering av et vannkraftverk med tilhørende infrastruktur er såkalte ikke-prissatte konsekvenser, hvor effekten av tiltaket ikke tallfestes. Miljøkonsekvensene blir oftest synliggjort gjennom kvalitative vurderinger. Vurdering av om det bør gis konsesjon til et omsøkt prosjekt eller ikke, er derfor i stor grad knyttet til en faglig skjønnsvurdering. NVE legger til grunn at de utredningene som er gjort,

sammen med innkomne høringsuttalelser og søkers kommentarer til disse, gir tilstrekkelige opplysninger om verdier og konsekvenser av en gjennomføring av det omsøkte tiltaket.

I det følgende vil NVE drøfte og vurdere de ulike forhold ved det omsøkte prosjektet. Sammen med vurderinger av aktuelle avbøtende tiltak, legger dette grunnlaget for NVEs anbefaling av om konsesjon bør innvilges eller ikke.

Produksjon og kraftpotensial

Det er en nasjonal målsetning at det skal satses på produksjon fra nye fornybare energikilder. En bedre utnyttelse av allerede utbygde vassdrag er noe NVE ser på som en god ressursutnyttelse i denne sammenheng. Etablering av Flateland kraftverk som nytter regulert vann vil gi et positivt bidrag til den samlede regulerbare kraftproduksjonen.

Flateland kraftverk er beregnet å kunne gi en midlere årlig produksjon på 47 GWh. En tilsvarende beregning gjort av NVE samsvarer godt med søkers resultat. Med en utbyggingskostnad på 230 mill kr (basert på kostnadstall ettersendt i januar 2011), gir dette ifølge søker en utbyggingspris på 4,89 kr/kWh. Vi har sammenlignet søkers kostnadsoverslag med NVEs kostnadsgrunnlag for vannkraftanlegg (2010) og resultatene samsvarer godt med søkers. 47 GWh tilsvarer omtrent det årlige forbruket til 2350 husstander med et årlig forbruk hver på 20000 kWh.

NVE har ingen innvendinger til ressursutnyttelsen i prosjektet. I tråd med energiloven er det utbyggers eget ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten. NVE konstaterer at prosjektet vil bidra positivt til den samlede regulerbare kraftproduksjonen i Norge. Prosjektet er vurdert å kunne ha en akseptabel utbyggingskostnad og å være samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Andre samfunnsmessige virkninger

Anleggsfasen vil kunne gi økt etterspørsel etter varer og tjenester i kommunen og i regionen. Dette gjelder bl.a. lokale aktører innen transport-, byggevarer- og entreprenørbransjen, samt servicenæring. Dette vil kunne ha en positiv innvirkning på lokalsamfunnet.

Det er ikke forventet at dette prosjektet vil gi mange nye varige arbeidsplasser i Vegusdal. Kraftproduksjonen vil på sikt gi positive virkninger i form av inntekter til eierne, og skatter og avgifter til kommuner og Staten. Kommunen eller fylkeskommunen kan bli tildelt konsesjonskraft.

NVE legger til grunn at utbyggingen vil føre til positiv verdiskapning i anleggsfasen og at prosjektet på sikt vil gi både eierne, kommuner og Staten årlige merinntekter.

Hydrologi og vannføring

Endrede hydrologiske forhold i Hovlandsdalsåna og i Tverråna nedstrøms Kjetvatn samt to mindre sidebekker er blant de synlige, negative konsekvensene av tiltaket.

Vannføringen rett nedstrøms inntaket i Hovlandsdalsåna etter en utbygging vil normalt tilsvare gjeldende minstevannføringen på 230 l/s. Dette vil innebære en markant endring fra dagens situasjon hvor middelvannføringen er 3,8 m³/s ved planlagt inntak ved Myklebostad. Bare unntaksvis vil vannføringen i elva overstige 2 m³/s, mens det i dag hyppig er mer enn 4 m³/s, og ikke sjelden over 10 m³/s.

Restfeltet nedstrøms inntaket bidrar i snitt med 414 l/s. I tillegg kommer en ev. minstevannføring fra Tverråna, slik at den totale restvannføringen ved Flateland rett oppstrøms utløpet av kraftstasjonen vil være 662 l/s i snitt. I tørre perioder uten vesentlig tilslag fra restfeltet vil restvannføringen være nær

summen av pålagte minstevannføringer. Det fremgår imidlertid av den hydrologiske rapporten at vannføringen også i dag i perioder kan være tilnærmet dagens minstevannføring på 230 l/s.

I følge søknaden vil vannføringen nedstrøms kraftverket bli jevnere enn den er pr. i dag. To aggregater med slukeevne på 6,5 m³/s gir bedre muligheter for en jevn drift enn ett stort. Det er ikke planlagt med start og stopp kjøring av kraftverket. Kjøremønsteret for kraftverket vil i stor grad bli styrt av hvordan Agder Energi velger å drifte et ovenforliggende Lislevatn kraftverk. Tilsiget til Kjetevatn vil derfor gjennomgående være godt regulert. Søker forventer et nært samarbeid med Agder Energi for å få et mest mulig optimalt kjøremønster for hele vannstrengen.

De hydrologiske endringene i Tverråna vil også bli store. Rett nedstrøms inntaksdammen ved utløp av Kjetevatn vil vannføringen normalt tilsvare en ev. minstevannføring. Kun i våte år er det forventet overløp. Søker har foreslått en minstevannføring på 18 l/s.

To mindre sidebekker med en samlet middelvannføring på ca 200 l/s vil bli tørrlagte fra inntakene og til utløp i Hovlandsdalsåna. Det dreier seg om strekninger på ca. 200 og 300 meter.

Kjetevatn

Tiltaket omfatter etableringen av Kjetevatn som magasin med en omsøkt regulering på 2 m (1 m heving og 1 m senking i forhold til normalvannstand). HRV og LRV er planlagt på henholdsvis kote 317 og kote 315.

Fylkesmannen har kommentert regulerings høyden og potensialet for skade i form av en skjemmende regulerings sone. Fylkesmannen fraråder reguleringer over 1 meter og mener at en eventuell regulering bør være 1 meter senking fra dagens normalvannstand. Grunneiere ved Kjetevatn ønsker ikke regulering og er av den oppfatning at kotehøyden som er oppgitt som naturlig vannstand er ukorrekt. Grunneier Omnes viser til en oppmåling foretatt den 6. september 2010 hvor vannstanden ble målt til 314,93, under forhold han betegner som normal vannstand. Enkelte kart viser 315 som normalvannstand.

Søker har i sine kommentarer vist til målinger fra 2009 og 2010 foretatt av Landmåler Sør AS. Disse viser at normal vannstand ligger mellom 315,15 m og 315,86 m, i snitt 315,5. På bakgrunn av disse målingene har søker avrundet normalvannstanden opp til kote 316.

Under befaringen i mai 2011 var vannstanden i følge flere av grunneierne på nivå rundt 315. En 2 meter regulering opp fra dette nivået vil, basert på våre observasjoner og vurderinger i felt, medføre et vannnivå godt over eksisterende regulerings sone fra tidligere tømmerfløtingsperiode. En vannstand på kote 317 vil innebære at det må etableres støttemurer for å håndtere overvann og i tillegg vil eksisterende vei måtte heves. I følge grunneiere vil også opplagsplasser for båter og badeplasser forsvinne.

NVE vurderer de hydrologiske endringene som til dels betydelige og av betydning for konsesjonsspørsmålet. Ytterligere vurderinger knyttet til minstevannføringer og regulering av Kjetevatn er gitt under "Merknader til konsesjonsvilkårene".

Grunnvann, flom og erosjon

I følge søknaden forventes ikke overføringen å føre til endrede grunnvannsforhold.

Vassdraget er allerede sterkt regulert og det er kun i våte år det er overløp på dammen ved Vikstølvatn og dermed "flom" på elvestrekningen nedenfor. Øvrige "flommer" er styrt av tappingen fra Vikstølvatn. Kapasiteten på en overføring til Kjetevatn er så stor at det normalt ikke forventes flomtap

forbi inntaket her. En årlig spyleflom på 10 m³/s er foreslått som avbøtende tiltak for å sikre en opprensning av elveleiet fra nedstrøms Vikstølvatn til utløp av Flateland kraftverk.

Et Flateland kraftverk vil ikke medføre erosjonsproblemer i Hovlandsdalsåna da en overføring vil redusere vannføringen betydelig. En regulering av Kjetevatn som hovedsakelig skjer innenfor tidligere reguleringszone (jf. kapittelet ovenfor) vil ikke medføre erosjonsproblemer av betydning. Strandsonen rundt Kjetevatn består for en stor del av bart fjell og er allerede relativt utvasket som følge av tidligere regulering i forbindelse med tømmerfløtingen.

Utløpet fra kraftstasjonen vil bli sikret mot erosjon.

NVE konstaterer at virkningene av tiltaket for grunnvann, flom og erosjonsforhold er av en slik karakter at det ikke vil være avgjørende for konsesjonsspørsmålet. En årlig spyleflom kan være et fornuftig tiltak for å sikre en viss opprensning av sedimenter og begroing i elveleiet.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Isforholdene på strekningen nedstrøms planlagt inntak ved Myklebostad vil bedres sammenliknet dagens forhold hvor ujevn tapping fra Vikstølvatn tidvis medfører isganger og oppstuvning. En mer konstant vannføring vil gi mer stabile isforhold og dermed mindre isproblemer.

Isforholdene i området ved kraftverksutløpet vil være usikre og variere med vannføringen. Av søknaden fremgår det at frostrøyk kan forventes ved utløp av kraftstasjonen. Det forventes imidlertid ingen vesentlige endringer av lokalklima som følge av tiltaket.

Isforholdene i Kjetevatn vil bli endret. Som følge av økt gjennomstrømning vil bare deler av vannet islegges (nordlig del).

Vanntemperaturen forventes å øke noe om sommeren på strekningene nedstrøms inntaket og vil i større grad enn i dag påvirkes av værforhold. Det vil også kunne bli større og raskere døgnvariasjoner i vanntemperatur. De forventede endringene i vanntemperaturen vil kunne påvirke de biologiske samfunn og prosesser i vannstrengen, men neppe på en slik måte at det vil endre det biologiske mangfoldet.

NVE konstaterer at isforholdene i Kjetevatn kan endres i de områdene hvor strømningsmønsteret endres. Det er relativt liten ferdsel i disse områdene om vinteren og vanlig praksis tilsier at eventuelle nye utrygge områder som måtte oppstå, skal opplyses om ved merking eller andre avbøtende tiltak.

NVE vurderer de forventede endringene i isforhold og vanntemperatur som såpass begrensede at de ikke vil berøre allmenne interesser i vesentlig grad.

Vannkvalitet, forurensning og støy

Uldalsvassdraget blir kalket via kalkdoserere i Hovlandsdalsåna ved Skåre bru, ved Skjeggedal og i Vatndalselva ved Risdal. Vannkvaliteten i området er derfor relativt god. Kalkingsprosjektet er viktig for laksen i Herefossfjorden og nedover i Tovdalselva.

De planlagte fraføringene og overføringene vil føre til at kalkdosereren på Skåre mister sin funksjon. FM krever at denne erstattes av en annen likeverdig løsning. Fraføring av vann vil også medføre surere vann på strekningen mellom inntaket ved Myklebostad og utløpet av kraftverket.

Tiltakshaver har i samråd med NIVA foreslått en ny plassering for kalkdosereren ved Gunnheim (ca 1 km nedstrøms Lislevatn). En slik løsning samsvarer med forslag fra FM og fra Styringsgruppen for kalking av Tovdalsvassdraget. Tiltakshaver vil dekke kostnader ved flytting. Ved å flytte kalkdosereren til Gunnheim oppnås god innblanding av kalken før vannet overføres til Kjetevatn.

Dagens minstevannføring nedstrøms inntaket vil derfor i utgangspunktet også ha god vannkvalitet, men vil bli surere og surere etter hvert som uregulerte tilsig bidrar med surt vann.

NVE registrerer at de praktiske utfordringene med kalking av Hovlandsvassdraget synes å ha funnet en tilfredsstillende løsning og anser ikke dette å være av betydning for konsesjonsspørsmålet. Vi konstaterer at vannkvaliteten på strekningen nedstrøms inntaket ved Myklebostad til utløpet av kraftverket forventes å bli dårligere enn i dag, særlig i perioder med stort tilsig fra uregulert og surt restfelt. Nedstrøms utløpet av kraftverket vil vannkvaliteten være god som følge av kalkingen. Tiltaket vil derfor ikke ha negativ innvirkning på vannkvaliteten i Tovdalselva, noe som er viktig av hensyn til laksebestanden her.

I anleggsfasen vil prosessvann kunne tilføre en del forurensning til vassdraget. Det forutsettes imidlertid god håndtering og rensing av prosessvann fra sprenging og boring, slik at påvirkningen blir ubetydelig eller svært liten. Nøyaktig håndtering av dette avgjøres gjennom detaljplanleggingen. Ingen av høringsinstansene har kommentert dette tema.

Det forventes en del støy i forbindelse med anleggsarbeidene. NVE er av den oppfatning at støy i anleggsperioden ikke lar seg unngå. Det er imidlertid mulig til en viss grad å tilpasse nødvendig støy i tid, slik at den er minst mulig til sjenanse.

NVE konstaterer at vannkvaliteten på berørt strekning mellom inntak og utløp vil bli dårligere enn i dag, men at vannkvaliteten nedstrøms kraftverkets utløp er god. Vi forutsetter at tiltakshaver sørger for en tilfredsstillende løsning vedrørende pågående kalking av vassdraget. NVE kan ikke se at forholdet til forurensning og vannkvalitet har avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet

Landskap og friluftsliv inkl. INON-areal

Landskapet i Hovlandsdalen er i stor grad preget av Riksvei 42, skogsbilveier langs vassdraget og bebyggelsen. Elva er det landskapselementet som gir dalrommet liv og står i mest kontrast til det øvrige landskapet. Lange strekninger av elva er imidlertid ikke synlig fra RV 42.

Av høringsinstansene er det i første rekke Fylkesmannen som kommenterer tema landskap. En overføring vil ifølge FM medføre en betydelig forringelse av opplevelsesverdien langs RV42.

Tiltakshaver har i sine kommentarer til høringsuttalelsene bemerket at det vil bli tatt hensyn til landskapet på best mulig og påpeker at Hovlandsdalsåna allerede er regulert og lite synlig fra RV42 på den strekningen som ev. vil bli berørt av et Flateland Kraftverk. Den gamle fløtningsdammen ved Kjetevatn vil bli forsøkt benyttet som forblending i den nye reguleringsdammen. De forskjellige tippene vil bli lagt så diskret som mulig i terrenget. De berørte områdene har for det meste stor skogdekning, noe som vil bidra til å kunne skjule inngrepene.

Det er ikke fremkommet opplysninger i søknaden eller høringsuttalelsene som skulle tilsi at planområdet er et viktig friluftsområde. Med unntak av strekningen fra Vågsdalsfjorden til Trollfoss, ca 500 meter ovenfor utløp av kraftstasjonen, synes Hovlandsdalsåna å ha begrenset verdi som fiskeelv. Vi kjenner til at det fiskes litt i de nedre deler av elva ned mot Vågsdalsfjorden og at det her kan gå opp større fisk. Etter en ev. utbygging vil det etter vårt syn fortsatt være gode fiskemuligheter nedstrøms kraftverket. Strekningen fra utløpet av kraftverket og opp til Trollfoss vil bli mindre egnet enn i dag. Det er ingen turløype eller andre kjente organiserte aktiviteter langs den berørte elvestrekningen.

Kjetevatn benyttes særlig av grunneiere og hytteeiere. Ut fra høringsuttalelsene å dømme er det imidlertid større interesse og aktivitet knyttet til fiske i Førrevatn, et større, ovenforliggende vann.

Grunneierne ved dette vannet har siden 1991 drevet kultivering av vannet og det har blitt et yndet utfartssted for sportsfiskere.

Tiltaket vil føre til en reduksjon av inngrepsfritt areal (INON-areal) sone 2 på 0,5 km², dvs areal 1-3 km fra tekniske inngrep. NVE merker seg at reduksjonen ikke berører såkalte "villmarkspregede områder" og at den ikke er med på å splitte opp større sammenhengende områder med inngrepsfri natur.

NVE ser verdien av å bevare urørt natur av spesiell verdifull karakter for fremtidige generasjoner. I dette tilfellet er det imidlertid snakk om tiltak i et område og vassdrag som i stor grad er påvirket eller har vært påvirket av inngrep. På bakgrunn av billedokumentasjon og befaring i området, er NVE av den oppfatning at inntaksdammen, dam Kjetevatn og utløpskanal og portalbygg vil bli synlig i dette landskapet, men at de ikke vil virke dominerende, kanskje med unntak av dam Kjetevatn som blir relativt synlig når en kommer opp veien fra dalen. Tippene vil for en stor del kunne "skjules" av vegetasjon og skal etter planen brukes til egnede formål og derfor forsvinne over tid. Terskler på strekningen nedstrøms inntak i Hovlandsdalen kan være aktuelle tiltak i kombinasjon med minstevannføringen for å avbøte blant annet negative landskapsmessige virkninger.

NVE vurderer de foreslåtte inngrepene til å bli synlige i næropplevelsen av landskapet. NVE legger avgjørende vekt på at tiltaket er planlagt i et område som allerede er betydelig påvirket av tidligere kraftutbygging og andre inngrep som vei, grustak etc. Avbøtende tiltak vil redusere de negative landskapsvirkningene.

NVE er av den oppfatning at en realisering av planene forutsatt avbøtende tiltak, ikke vil forringe områdets verdi for friluftsliv på en slik måte at fortsatt anvendelse ikke lenger vil være interessant. Etter vårt syn vil ikke inngrepene bli så skjemmende eller så store at det ikke lenger vil være formålstjenelig å bruke området slik det gjøres i dag. I en anleggsperiode og en kort periode etter denne vil området være mindre attraktivt.

Naturmiljø

Det er registrert 9 rødlistearter i området. Disse er:

Art	Status	Område
Dverglo	Nær truga (NT)	Hovlandsdalsåna nedanfor Flateland
Tornskate	Sårbar (VU)	Nær Hovlandsdalsåna ved Flateland
Fiskeørn	Nær truga	Vågsdalsfjorden/Hovlandsdalen
Hønschauk	Sårbar	Lislevatn
Eikegreinkjuke	Nær truga	Vest for Nygardsbekken
Ruteskorpe	Nær truga	Vest for Nygardsbekken
Alm	Nær truga	Vestsida Kjetevatn
Barlind	Nær truga	Vestsida Kjetevatn
Barlind	Nær truga	Nordvest for Kjetevatn

Bare to av dem er knyttet til vassdraget. Det er fiskeørn og dverglo. Hekkeområdet for dverglo er ikke nøyaktig identifisert, men man regner med at det ligger nedenfor strekningen som blir påvirket av reguleringen. Tiltaket er vurdert å ikke ha vesentlige virkninger for disse to artene.

Fossefall og vintererle er registrert i sidebekker og langs Hovlandsdalsåna. Virkningene for fossefallet i Hovlandsdalsåna vil være avhengig av hvordan isen legger seg. Fossefallet er avhengig av åpent vann vinterstid. Mindre vannføring på strekninga mellom inntaket ved Myklebostad og utløpet av kraftverket vil trolig gi dårligere overvintringsforhold her, mens isfrie områder nedstrøms utløpet vil gi bedre forhold. Fossefallet er ingen truet art i Norge, men står på Bernkonvensjonens liste II. For fossefall er det viktig å kunne by på reirlokalteter som er sikre mot predasjon. Avbøtende

tiltak i form av kunstige reir, gjerne plassert i nærheten av kraftstasjonen, er foreslått. Slike tiltak er vist å fungere godt. Etter standardvilkår for naturforvaltning kan Fylkesmannen gi pålegg om etablering av egnede hekkeplasser for fossefall. For å sikre bunndyrproduksjon som næringsgrunnlag for fossekallen, bør det slippes tilstrekkelig minstevannføring hele året.

Vintererle er en trekkfugl og vil derfor påvirkes i mindre grad av redusert vannføring om vinteren.

Den planlagde reguleringa vil i følge miljørapporten ha liten virkning for vanlig jaktbart vilt, som hjortedyr, hare og orrfugl. Kryssing av Hovlandsdalsåna er neppe noe problem for hjorteviltet i dag, og reguleringen vil neppe forverre situasjonen. I anleggstiden vil viltet bli negativt påvirket, særlig nær rigg- og tippområdene.

Naturtypen "bekkekløft" er registrert i Hovlandsdalsåna i forbindelse med miljøkartleggingen. *Bekkekløften er lokalisert nedenfor Skåre bru. Bekkekløften har få spor etter fuktrevende moser og lav. I bekkekløften finnes det stedvis elementer av rik edelløvsskog.*

NVE registrerer at bekkekløften vil bli berørt av en utbygging. Hovlandsdalsåna er imidlertid allerede i dag sterkt regulert og livet i vassdraget tilpasset et "unaturlig" og varierende hydrologisk regime. Fraføringen av vann fra Hovlandsdalsåna vil føre til mer marginale vilkår for det plante- og dyreliv langs elva som er avhengig av fuktighet og helårig vannføring. Det finnes imidlertid andre og mer verdifulle bekkekløfter i regionen, jf kapittelet om samlet belastning.

Naturtypen rik sumpskog er registrert nedenfor Hovland og kategorisert som viktig. Ingen spesielt kravfulle arter er registrert. Avbøtende tiltak i form av terskler er foreslått for å opprettholde et vannspeil langs denne skogen.

I følge miljørapporten finnes det krypsiv i området som blir påvirket av prosjektet. I mange sørlandsvassdrag er krypsiv et stort problem. Relativt stabile vannføringsforhold over året synes å gi bedre forhold for begroing enn varierende vannføringer og er antatt å være en av flere mulige årsaker. Problemvekst finnes imidlertid også i uregulerte elver med sterkt varierende vannføringer over året, så årsakene til problemet er komplekse. Da det ikke er mulig å forutsi hva som vil skje med krypsivbestanden i Hovlandsdalsåna etter en utbygging vil det være viktig med overvåking i ettertid.

Ferskvannsbiologi og fisk

Det er utført fiskeundersøkelse med elektrisk fiskeapparat og garn og samlet inn prøver av bunndyr. Undersøkelsene i Hovlandsdalsåna viste at tettheten av ørretunger er stor. Elva er preget av små og stasjonære ørreter som sjelden blir over 25 cm. Tiltaket er vurdert å ha middels negativ virkning på det akvatiske miljø gitt at dagens minstevannføring på 230 l/s opprettholdes.

På bakgrunn av de opplysninger som har fremkommet i denne saken så mener NVE at strekningen mellom inntaksdammen ved Myklebostad og utløp av et ev. kraftverk ikke er spesielt viktig for fisk. Området er egnet som gyte- og oppvekstområde for mindre fisk, men mangel på større og dype holer begrenser mulighetene for større fisk. Etter vår vurdering vil en minstevannføring kunne ivareta øvrig akvatisk liv på berørt strekning dersom vannføringen kombineres med terskler med utgangspunkt i anbefalingene fra Faun naturforvaltning. En spyleflom hvert år av en viss størrelse anses å være et fornuftig avbøtende tiltak for å sikre en årlig opprensning på den berørte strekningen.

Strekningen nedstrøms planlagt utløp av kraftstasjon er variert. Større fisk fra Vågsdalsfjorden kan gå 1 km opp i Hovlandsdalsåna til Trollfoss på nærings- og gytevandring. Strekningen nedstrøms Trollfoss er egnet som gyteområde, men har mindre standplasser for større ørret. Ørreten i Vågsdalsfjorden har mange gytemuligheter utover Hovlandsdalsåna og en eventuell reduksjon behøver ikke være ugunstig for bestanden i fjorden som har en tendens til å være for tett.

I Tverråna ble det fanget lite fisk og det ble konkludert med at den var lite egnet som oppvekstområde for fisk.

Det er ikke fremkommet opplysninger i fagrapportene eller under møter/befaringer som skulle tilsi behov for minstevannføring på de korte strekningene som blir berørt nedstrøms bekkinntakene i Mosbekken og Nygårdsbekken. Det ble fanget lite fisk på berørt strekning i disse. Dårlig vannkvalitet, usikker vannføring og mindre egnede leveområder for fisk ble angitt som årsak. Nygårdsbekken er trolig fisketom. Ingen av bekkene er angitt å være av stor verdi for biologisk mangfold eller fisk og ferskvannsbibliologi. NVE er av den oppfatning at det finnes flere gjenværende bekker i området av samme type som fortsatt vil være intakte (for eksempel Skutåna). Således vil det ikke være snakk om alvorlige konsekvenser i form av tap av en viss type vannbiologi i området, selv om utbredelsen og omfanget av den typen vannbiologi som finnes i de nedre deler av bekkene, vil bli redusert.

Prøvefiske i Kjetevatn indikerer at bestanden av ørret er tett og fisken relativt småvokst. De første 2-4 år vil en regulering kunne være positiv for fiskebestandene, noe som skyldes økt næringstilgang som følge av utvasking av strandsonen. Fordi strandsonen allerede er påvirket av tidligere regulering forventes de positive virkningene å vare kortere enn om vannet var uregulert fra før. På lengre sikt vil en regulering av Kjetevatn kunne føre til dårligere vilkår for fiskebestanden, først og fremst på grunn av redusert næringsdyrproduksjon i reguleringssonen. Utviklingen av fiskebestanden i Kjetevatn bør følges opp gjennom etterundersøkelser og behov for tiltak vurderes i lys av disse.

Vi konstaterer at konsekvensene for biologisk mangfold samlet er vurdert til middels negativ. Forutsatt avbøtende tiltak i form av minstevannføring, spyleflom, ev. terskler og andre biotopjusterende tiltak og etterundersøkelser, mener vi at konsekvensene for biologisk mangfold ikke er av en slik karakter at de vil være avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Forholdet til naturmangfoldloven

Forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer § 4

Målet inneholder både et kvantitativt og kvalitativt element ved at antallet naturtyper og økosystemer skal opprettholdes og at de skal ivareta arts mangfold, prosesser og produktivitet så langt det anses rimelig.

En utbygging av Hovlandsdalsåna i et Flateland kraftverk vil berøre naturtypen "bekkekloft". Redusert vannføring er den vesentligste konsekvensen for bekkekløften. En utbygging vil iht. de planene som foreligger ikke føre til store fysiske inngrep i kløfta. Strekingen er sterkt påvirket av regulering i dag og vil ved en ev. utbygging fortsatt ha dagens minstevannføring på 230 l/s i tillegg til tilsig fra uregulert restfelt og en årlig spyleflom. Etter NVEs syn vil dette bidra til at arts mangfoldet, prosesser og produktivitet ivaretas i rimelig grad.

Forvaltningsmål for arter § 5

Forvaltningsmålet for arter tilsier at det er et mål at artene og deres genetiske mangfold ivaretas på lang sikt, og at artene forekommer i levedyktige bestander i sine naturlige utbredelsesområder. Artenes økologiske funksjonsområder skal også ivaretas så langt det er nødvendig for å nå målet.

NVEs vurdering er at truede og/eller sårbare arter bør vektlegges sterkere enn trivielle arter med livskraftige bestander. Ingen truede eller sårbare arter forventes å bli påvirket nevneverdig av et Flateland kraftverk. NVE legger vekt på at strekingen er sterkt påvirket av regulering i dag og at dagens helårlige minstevannføring sammen med avbøtende tiltak i tilstrekkelig grad vil ivareta den berørte strekingens økologiske funksjon. En ev. utbygging er ikke i strid med bestemmelsene i naturmangfoldloven § 5.

Føre-var-prinsippet § 9

Bestemmelsen skal ses i sammenheng med vurderingen av kunnskapsgrunnlaget, som er omtalt tidligere. For at bestemmelsen skal komme til anvendelse er det en forutsetning at det foreligger en reell risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, men det er ikke et krav om sannsynlighetsovervekt for at en skade vil inntre. NVE kan ikke se at nevnte forutsetning ligger til grunn i denne saken.

Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder § 12

Bestemmelsen gjelder valg av driftsmetoder, teknikk eller lokalisering ”for å unngå eller begrense skader” på naturmangfoldet.

Etter NVEs syn er det en fordel å nytte en allerede eksisterende regulering for å fremskaffe fornybar energi. Dette også i tråd med nasjonale signaler. En minstevannføring hele året og andre miljøtiltak som for eksempel terskler og spyleflom vil begrense skadene på naturmangfoldet. NVE er av den oppfatning at dette er i tråd med lovens § 12.

Samlet belastning

Gjennom konsesjonsbehandlingen har NVE anledning til å legge vekt på den samlede belastningen av vannkraftutbygging i et geografisk avgrenset område. Dette kommer klart frem i forarbeidene til vannressursloven (Ot.prp. nr. 39, 1998-99, s. 105) og OEDs retningslinjer for små vannkraftverk (juni 2007). Selv om hvert enkelt utbyggingsprosjekt i mange tilfeller kan ha relativt små eller begrensede negative virkninger for miljø og andre brukerinteresser, så kan de samlet medføre større og utilsiktede konsekvenser. Metoder for vurdering av samlede virkninger av flere tiltak innen et definert geografisk område er imidlertid svakt utviklet. Ved vurdering av de enkeltvise prosjektene forsøker NVE likevel å se disse i sammenheng.

Flere høringsparter har krevd en samlet vurdering av omsøkte og kommende prosjekter i vassdraget.

For å sikre en samlet vurdering har NVE parallelt med behandlingen av Flateland kraftverk behandlet søknaden til Lislevatn kraftverk. Begge prosjektene berører Hovlandsvassdraget, en sidegren til Uldalsvassdraget. Søknadene ble sendt på høring samtidig og NVE gjennomførte en felles befaringsreise av disse sakene.

Økosystemtilnærming og samlet belastning § 10

Naturmangfoldloven § 10 fastsetter prinsippet om økosystemtilnærming og samlet belastning. Dette innebærer at man må ha kunnskap også om andre tiltak og påvirkninger på økosystemet, viktige naturtyper og landskap slik at en kan identifisere den samlede belastningen, jf. også formuleringen i § 8 om "effekten av påvirkninger". I vurderingen av samlet belastning skal det både tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep.

I dette prosjektet vil naturtypen bekkekløft bli berørt. Vi har derfor foretatt en vurdering av samlet belastning på denne naturtypen basert på tilgjengelig informasjon om naturtypen bekkekløft i Evje og Hornnes kommune og Birkenes kommune. Vi har tatt utgangspunkt i naturbase.no og DNS bekkekløftprosjekt. Det er registrert 3 bekkekløfter i kommunene:

Hunsfoss ved Uleberg (lokalt viktig). Lokaliteten ligger på en utbygd strekning hvor det slippes en helårlig minstevannføring.

Sydalen –Øksåna i indre del av Dåsvasdalen (regional til nasjonal naturverdi). 10 rødlistearter er påvist, noe som er høyt sammenliknet med andre "kløftelokaliteter" i Agder

Bekkekløften i Sydalen synes å være i en særstilling hva gjelder rødlistearter og er derfor spesielt viktig for arter som er tilknyttet miljøer av denne typen. Vi er ikke kjent med planer som kan påvirke denne lokaliteten.

Håtveitåna på strekningen Vikstølvatn-Lislevatn (lokalt viktig). Ligger på en strekning som er sterkt berørt av vassdragsregulering. Det foreligger planer om ytterligere utnyttelse av kraftpotensialet på denne strekningen.

Totalt er det registrert 18 bekkekløfter i fylket av varierende verdi.

NVE vurderer den samlede belastningen på naturtypen bekkekløft i kommunene til å være akseptabel, og at virkningen av planlagte prosjekt ikke strekker seg ut over influensområdet for bekkekløften i Hovlandsdalsåna.

Samlet belastning generelt

For å kunne gjøre en vurdering av samlet belastning må vi avgrense et område som kan ligge til grunn for denne vurderingen. Å foreta en helhetlig vurdering av Tovdalsvassdraget med alle sidevassdragene blir omfattende, og NVE finner ikke at dette vil være hensiktsmessig i forbindelse med vurderingen av Flateland kraftverk.

Vi har valgt å avgrense vurderingen til Uldalsvassdraget, herunder se på hvordan det er påvirket i dag og hva som er omsøkt av nye vannkraftprosjekter.

Uldalsvassdraget er i hovedsak regulert for kraftproduksjon i Hanefoss kraftverk ved Herefossfjorden. I denne stasjonen nyttes regulert vannføring fra magasinene Ljosevatn, Høvringen, Vikstølvatn og Eptevann/Homstølvann. De berørte vassdragene er Hovlandsvassdraget, Vatndalselva og Engelsåna.

Reguleringene av Eptevann/Homstølvann utnyttes i tillegg i Vassfossen kraftverk som ble satt i drift i april 2008.

Det er ikke fraført vann fra Uldalsvassdraget, men fordelingen over året er bestemt av hvordan kraftverkene driftes, og da i første rekke Hanefoss og Vassfossen kraftverk.

I tillegg til de eksisterende reguleringene i vassdraget foreligger det en søknad om et kraftverk til i Hovlandsvassdraget (Lislevatn kraftverk) og tre søknader for utnyttelse av fall i Skjeggedalsåna, som er et sidevassdrag til Uldalsvassdraget.

Lislevatn kraftverk vil utnytte fallet fra Vikstølvatn til Lislevatn. Kraftverket vil utnytte regulert vannføring fra magasinene Høvringen og Vikstølvatn. Fallhøyden er 97 meter. Planen omfatter bruk av Vikstølvatn som inntaksmagasin for kraftverket. Kraftverket vil operere innenfor de eksisterende reguleringsgrensene i Vikstølvatn. Det er lagt opp til at det normalt er de øverste 8 m regulering som skal benyttes. Dette av hensyn til erosjon i magasinet som ved lavere vannstander er betydelig. En begrenset bruk av reguleringshøyden vil bedre forholdene betraktelig, ikke bare i magasinet, men også i Hovlandsdalsåna i form av redusert sedimenttransport. Vannveien vil bestå av en kombinasjon av tunnel i fjell og nedgravd rør. Det vil være begrenset behov for bygging av nye veier. Et Lislevatn kraftverk vil i hovedsak påvirke en begrenset elvestrekning i Håtveitåna. Nedstrøms utløpet av kraftstasjonen vil det bli en jevnere vannføring sammenliknet med dagens tilstand.

To av søknadene gjelder en utbygging av Skjeggedalsfossen og er rene elvekraftverk som vil utnytte et konsentrert fall. Den siste søknaden gjelder en overføring av vann fra Skjeggedalsåna til det regulerte

systemet Eptevann/Homstølvatn for utnyttelse i det eksisterende Vassfossen kraftverk. Skjeggedalsåna er i dag uregulert og bidrar med naturlig vannføringsvariasjoner nedover i Uldalsvassdraget.

Av disse potensielle prosjektene er det overføringsprosjektet som i størst grad vil kunne påvirke Uldalsvassdraget. En ev. overføring vil redusere vannføringen i Skjeggedalsåna betydelig og vil også kunne forandre fordelingen av vann over året i og med at overført vann benyttes i kraftverk med reguleringsmuligheter. En må kunne anta at en overføring vil ha negative virkninger for landskap og friluftsliv. Virkningene vil være avhengig av hvilke utbyggingsløsning det ev. gis konsesjon til, på hvilke vilkår og mulighetene for avbøtende tiltak. Ytterligere vurderinger av den samlede belastningen på vassdraget som følge av ev. nye prosjekter vil bli foretatt i forbindelse saksbehandlingen av disse.

Ut fra vår kjennskap til dagens inngrep er vi av den oppfatning at de samlede belastningene på Uldalsvassdraget ikke er av en slik karakter at det kan være avgjørende for konsesjonsspørsmålet for Flateland kraftverk.

Kulturminner og kulturmiljø

Tidligere undersøkelser, supplert med nye undersøkelser fra området i og rundt Kjetevatn, har konkludert med utbyggingsplanene ikke er i konflikt med kjente kulturminner eller objekter med spesiell opplevelsesverdi. Det er videre lite sannsynlig at det finnes slike på land på de overnevnte anleggssteder vurdert ved befaring (Juhl 2010).

Basert på foreliggende informasjon anser vi ikke forholdet til kulturminner og kulturmiljø av betydning for konsesjonsspørsmålet.

Landbruk

Tiltaket har begrensede konsekvenser for de tradisjonelle landbruksinteressene i jord- og skogbruk. Ingen av høringsinstansene har kommentert dette tema. NVE vurderer landbruksinteressene til ikke å ha betydning for konsesjonsspørsmålet.

Forholdet til annet lovverk

Energiloven

Elektriske høyspenningsanlegg kan ikke bygges uten konsesjon etter energiloven, jf. energiloven § 3-1 første ledd. For de aktuelle anlegg kreves følgelig anleggskonsesjon for kraftverksinstallasjoner og overføringsanlegg.

Utbygger har valgt å søke en løsning med tilkobling via en 660 m lang 132 kV jordkabel fra kraftstasjonen til påkobling på Brokkenettet. Kalkulerte kabelkostnader er 3,6 mill. kr. I tillegg kommer kostnader med et koblingsanlegg.

Flere av høringsinstansene har synspunkter på dette. Agder Energi Nett har søkt NVE om konsesjon for en Vegusdal trafo i august 2011. I denne søknaden legges det opp til at Flateland kraftverk tilknyttes 22 kV-nettet og at dette forsterkes kraftig frem til trafostasjonen. Nettselskapet ønsker ikke en tilkobling på Brokkenettet.

Otra Kraft påpeker at den omsøkte løsningen er kostbar, men at det er plass for innmating fra et Flateland kraftverk. Helga Flateland ønsker å unngå at VKs jordkabel går rett ved huset deres, og foreslår alternativ løsning med tilbakeføring av kabel gjennom tunnel og boring oppover gjennom fjell og tilkobling til Brokkelinja.

Vegusdal Kraft skriver i sine kommentarer at de har blitt enige med Otra kraft om premissene for tilkobling til Brokkeledningen. De ønsker å koble seg til Brokkeledningen fordi Otra kraft garanterer

tilkoblingsmulighet og ledig kapasitet når et ev. Flateland kraftverk kommer i drift. Tiltakshaver fremhever nærhet til tilkoblingspunkt, eksisterende linje og eksisterende vei, robusthet og minimalt med linjetap som fordelene med en slik løsning. Videre påpeker de at det er en viss usikkerhet knyttet til når en ev. forsterkning av 22-kV nettet kan være klar og at et ev. manglende tilkoblingsmulighet når kraftverket er klart vil innebære et betydelig tap for Vegusdal Kraft. En utsettelse av oppstartstidspunktet medfører en tapt inntekt på ca. 17 Mkr/år.

I etterkant av befaring 19. mai 2011 har Vegusdal Kraft fått utarbeidet et forprosjekt for tilknytningen til Brokkelinja.

Det er vurdert 2 alternative plasseringer, henholdsvis et "øvre" og "nedre". Det nedre alternativet ligger ca. 120 m fra nærmeste gård og det øvre på et høydedrag ca. 250 m lenger nord. Begge plasseringene vil være uten innsikt fra bebyggelsen i området.

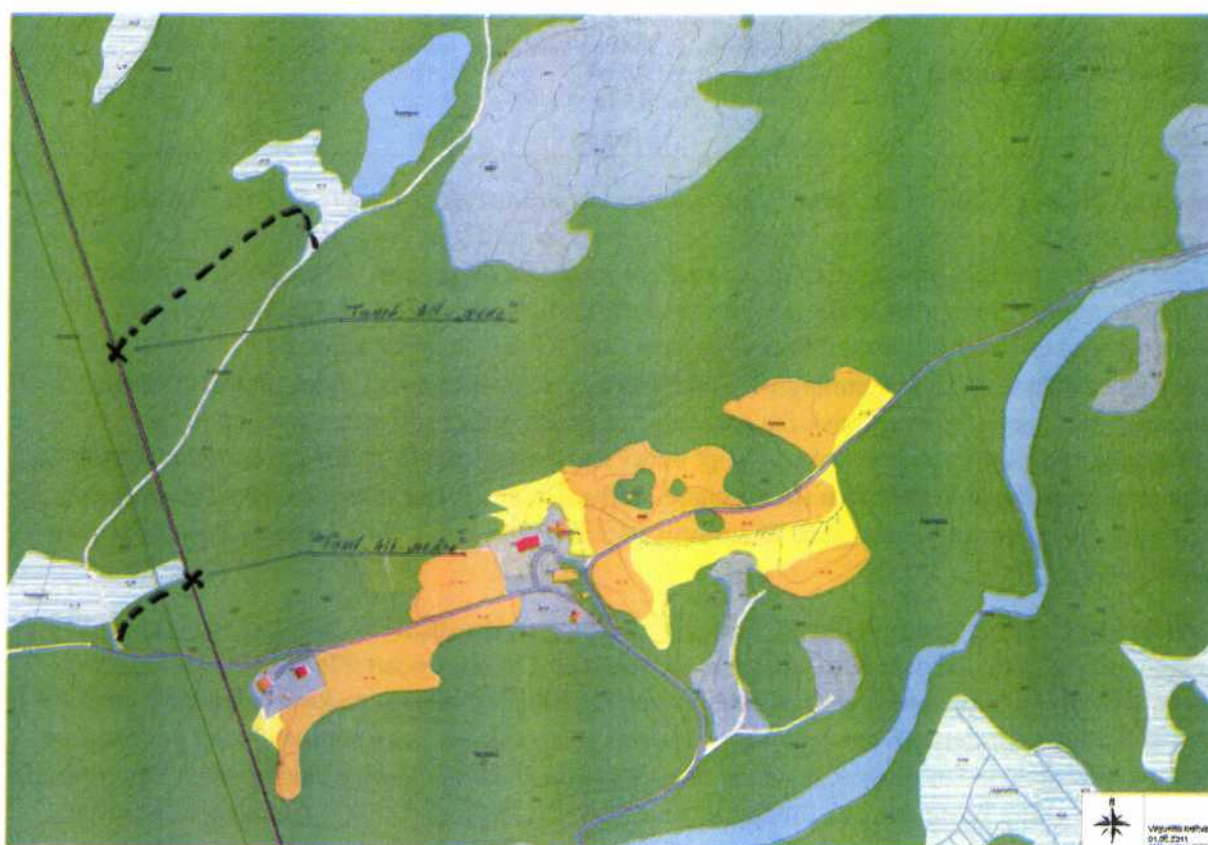


Fig. 1. Netttilknytning – alternativ øvre og nedre

Tiltakshaver ønsker netttilknytning på det nedre alternativet. Dette vil gi kortest kabling og en unngår den sjenansen som Helga Flateland er redd for med jordkabel og koblingsanlegg nær huset hennes. Kablet er tenkt gravd ned et godt stykke (over 100 m) fra bebyggelsen på Flateland.

Alternativet som kalles "øvre" er både dyrere (lengre kabel) og vurdert som mindre praktisk da det vil kreve både vei og vedlikehold sommer og vinter.

Under sluttbefaringen ble det ytret bekymring fra Helga Flateland vedrørende nye strømledninger og faren for helseskadelige magnetfelt. Kraftledninger og andre strømførende installasjoner i drift omgir seg bl.a. med lavfrekvent elektriske og magnetiske felt. I den siste rapporten fra Statens strålevern

Strålevern Rapport 2005:8 og i "Veileder – netteiers oppgaver" fra oktober 2007, som er utarbeidet av Statens Strålevern i samarbeid med NVE, konkluderes det med at:

"Kunnskapssituasjonen i dag er mer avklart enn tidligere og omfattende forskning kan sammenfattes med at det er en mulig økt risiko for utvikling av leukemi hos barn der magnetfeltet i boligen er over 0,4 µT, men den absolutte risikoen vurderes fortsatt som meget lav."

"For kreft og andre helseeffekter hos voksne er det ikke påvist en sammenheng med eksponering for magnetfelt."

Sammenhengen mellom feltstyrke og avstand for noen ledningstyper er gitt i tabell 2 som er basert på informasjon fra Statens Strålevern Rapport 2005:8. Her tas det utgangspunkt i luftlinjer med fire spenningsnivåer med tilhørende vanlige strømstyrker. For en 132kV ledning vil magnetfeltet 55 m fra ledningen være 0,1 µT.

Tabell 2. Sammenheng mellom feltstyrke og avstand for noen ledningstyper (luftlinjer). Avstanden er gitt som horisontal avstand fra nærmeste line.

Spenning/strømstyrke:	420kV/800A	300 kV/400 A	132 kV/200 A	22 kV/80 A
Feltnivå i 10 meters avstand	5,0 µT	2,5 µT	1,4 µT	0,3 µT
Avstand ved 0,4 µT	70 m	45 m	25 m	7 m
Avstand ved 0,1 µT	145 m	100 m	55 m	20 m

Tabellens nivåer gir kun en pekepinn. Opplysninger om strømstyrke og andre forhold er nødvendig for å anslå feltene i et konkret tilfelle. Tabellen omhandler kun luftlinjer. Jordkabler i stedet for luftlinjer fjerner ikke magnetfelt, men kabling gir en smalere sone med magnetfelt. 10 meter fra nærmeste kabel vil feltene normalt være klart lavere enn like langt fra en tilsvarende luftledning. For en for 132 kV jordkabel med en strømstyrke på 200 A vil feltene være 0,3 µT 10 meter unna. En ev. jordkabel fra Flateland kraftverk vil ha et spenningsnivå på 132 kV og planlagt trase vil ligge rundt 100 meter fra nærmeste bebyggelse. Et magnetisk felt som følge av en slik kabel 100 meter unna vil ut fra ovennevnte opplysninger være svakt og langt under mulig risikogrense på 0,4 µT. Magnetfelt som følge av den planlagte jordkabelen fra Flateland kraftverk antas derfor ikke å ha noen helsemessig betydning for beboerne på Flateland. En luftlinje på 132 kV vil heller ikke innebære noen helsemessig risiko.

NVE konstaterer at Vegusdal Kraft har søkt om tilkobling til Brokkenettet, primært av hensynet til å komme raskest mulig på nett. Alternativet er å koble seg til et oppgradert 22kV-nett frem til en ev. Vegusdal trafo, så fremt denne er ferdigstilt før kraftverket. Jordkabel er en kostbar løsning, men er i følge søker innenfor det som prosjektet har økonomi til å håndtere. Det er ønskelig med jordkabel av hensyn til beboere og landskap. Kabelen er en produksjonslinje og Vegusdal Kraftverk AS er villig til å påta seg de ekstra kostnadene en jordkabel innebærer. Kostnadene for linje i enkelt terreng er ca. 1 mill. kr/km ved spenningsnivå 132 kV ifølge KTE notat 42 -2003. Den planlagte jordkabelen er kostnadsestimert til 3,6 mill. NVE vurderer konsekvensene av den omsøkte tilkoblingsløsningen for allmenne interesser som liten.

NVE vurderer også konsekvensen av en alternativ tilkobling til en ny Vegusdal trafo via et oppgradert 22 kV nett å være små. Eksisterende 22 kV nett må oppgraderes over en strekning på ca 6,5 km.

Endelig valg av tilkoblingsløsning vil etter vårt syn ikke være avgjørende for konsesjonsspørsmålet. NVE vil ta nærmere stilling til valg av tilkoblingsløsning etter at et ev. vedtak om konsesjon til kraftverket foreligger.

Forurensningsloven

Både bygging og drift av kraftverket forutsetter nødvendig tillatelse etter forurensningsloven. I forbindelse med behandlingen av konsesjonssøknaden blir det vurdert om det kan gis tillatelse for

driftsperioden. Ved en ev. utbygging må det tas kontakt med FM om utslippstillatelse og legges fram en plan som viser hvordan man vil håndtere forurensning i anleggsperioden. Dette gjelder særlig tilslammet vann fra tunneldriving, anleggsdrift med maskiner og bruk av kjemikalier.

Kulturminneloven

Vi tolker høringsuttalelsen fra fylkeskommunen slik at undersøkelsesplikten i forbindelse med kulturminner ikke er oppfylt, jf. kulturminneloven § 9. FK mener det må gjennomføres kulturminnefaglige undersøkelser i og ved Kjetevatn.

Norsk Maritimt Museum (NMM) gjennomførte i uke 26 i 2011 en arkeologisk registrering under vann i Kjetevann. Det ble påvist flere rester av båter og brygger, men etter deres vurdering er ingen av disse omfattet av Lov om kulturminner. Rapporten konkluderer med at undersøkelsesplikten etter § 9 i loven er oppfylt uten funn av automatisk vernede kulturminner.

Fylkeskommunen undersøkte området over vann ved Kjetevann i uke 37 i 2011. Det ble foretatt prøvestikking på en rekke interessante plasser, men det ble ikke gjort funn av betydning.

Med disse to tilleggsundersøkelsene synes kulturminnelovens § 9 å være oppfylt.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte 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.

Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven trådte i kraft den 1. juli 2009, og skal erstatte blant annet naturvernloven. Naturmangfoldloven omfatter all natur og alle sektorer som forvalter natur eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen.

Lovens formål er å ta vare på naturens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser gjennom bærekraftig bruk og vern. Formålet med loven skal også gi grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, samisk kultur, helse og trivsel, både nå og i framtiden. Loven fastsetter alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, og skal samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper.

Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet "føre-var" prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning. Naturmangfoldloven legger føringer for myndigheter der det gis tillatelse til anlegg som vil kunne få betydning for naturmangfoldet. I vår vurdering av søknaden om Flateland kraftverk legger vi til grunn bestemmelsene i §§ 8-12. Det omsøkte tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der hensynet til den samfunnsmessige gevinsten og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt avveies (jf. naturmangfoldloven § 7 jf. §§8-12). Vi viser til våre vurderinger av konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn, der dette inngår som del av NVEs vurderinger.

Vannforskriften

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene eller ulempene ved tiltaket. Det er foreslått konsesjonsvilkår som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten. Vilkårene omfatter slipp av minstevannføring for å opprettholde de biologiske funksjonene i Hovlandsdalsåna og

Tverråna, krav om en årlig spyleflom og hjemmel for kunne pålegge ulike miljøtiltak. NVE har vurdert samfunnsnyten av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av ny energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

NVEs konklusjon og anbefaling etter vassdragslovgivningen

NVE har vektlagt at utbyggingen som omsøkt vil gi en bedre utnyttelse av ressursene i et allerede utbygd vassdrag gjennom økt regulerbar kraftproduksjon. En utbygging av Flateland kraftverk vil gi en årlig middelproduksjon på om lag 46 GWh med våre forslag til minstevannføring, noe som tilsvarer strømforbruket til 2300 gjennomsnittlige, norske husstander. En regulering av Kjetvatn på 2 meter vil etter vårt syn medføre begrensede ulemper for allmenne interesser.

NVE mener de påviste konsekvensene av det omsøkte tiltaket ikke er større enn at det vil være mulig å redusere disse til et akseptabelt nivå ved gjennomføring av avbøtende tiltak som slipp av tilstrekkelig minstevannføring, etablering av terskler, miljøtilpasning av fysiske inngrep og innføring av standardvilkår. NVE mener dermed at ulempene som følge av utbygging av Flateland kraftverk er akseptable sett i forhold til økning av produksjon av fornybar energi.

Konklusjon etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven

Etter samlet vurdering av planene for foreliggende utbyggingsalternativ og mottatte høringsuttalelser anbefaler NVE at Vegusdal Kraftverk AS får tillatelse til å bygge Flateland kraftverk. NVE finner at fordelene og nytten av å gjennomføre tiltaket er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser og at § 8 i vassdragsreguleringsloven og § 25 i vannressursloven dermed er oppfylt. En slik tillatelse medfører rett til å ekspropriere grunn og rettigheter som er nødvendig for gjennomføring av tiltaket. Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

I NVEs helhetsvurdering inngår også virkningene for miljø, naturressurser og samfunn av nødvendige kraftlinjer og andre elektriske anlegg for å gjennomføre planene. Etter NVEs vurdering medfører ikke de elektriske anleggene skader eller ulemper av et slikt omfang at de har avgjørende betydning for om det omsøkte tiltaket kan tillates eller ikke. NVE vil sluttbehandle søknaden etter energiloven om bygging og drift av de elektriske anleggene når søknaden om tillatelse etter vassdragslovgivningen er avgjort. NVE vil da vurdere nærmere eventuelle forhold som er tatt opp i høringsuttalelsene angående elektriske anlegg og ta stilling til aktuelle avbøtende tiltak.

Merknader til konsesjonsvilkårene

Vilkårene etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven er i stor grad sammenfallende, og vi har derfor valgt å kommentere vilkårene med referanse til den nummereringen som er gitt i vilkårene etter vassdragsreguleringsloven.

Forslagene til konsesjonsvilkår er basert på standard konsesjonsvilkår. Standard vilkår som ikke har relevans for det omsøkte prosjektet er ikke tatt med. NVE har ikke funnet grunn til å kommentere poster i vilkårene der det foreslås brukt standard vilkår uendret og der det ikke har kommet innspill i høringsuttalelsene. For øvrige poster har vi følgende kommentarer:

Post 1 Konsesjonstid:

Vi finner det hensiktsmessig å samordne konsesjonstiden for reguleringskonsesjonen med konsesjonen Vegusdal Kraftverk AS har etter industrikonsesjonsloven.

Ervervskonsesjonen som ble gitt ved kgl. res. av 5.9.2003 utløper 5.9.2063. Vi foreslår at reguleringskonsesjonen også gjelder til 5.9.2063.

Post 2 Konsesjonsavgifter og konsesjonskraft

I likhet med hva som er vanlig ved nye konsesjoner foreslår vi at avgiftene settes til kr. 24,-/nat.hk. til kommunene og kr. 8,-/nat.hk. til staten. Vi gjør oppmerksom på at satsene i ervervskonsesjonen fra 2003 er hhv 23 og 7,-/nat.hk. NVE vil fastsette beregningsgrunnlaget når kraftverket settes i drift.

Post 7 Godkjenning av planer, etc:

NVE anbefaler at konsesjon gis under følgende forutsetninger:

Inntak ved Myklebostad for overføring av Hovlandsdalsåna til Kjetevatn	<ul style="list-style-type: none"> • Plassering som beskrevet i søknaden, ca 2 km nedstrøms Lislevatn • Ca. kote 320 moh
Utløp i Kjetevatn	<ul style="list-style-type: none"> • Plassering som beskrevet i søknaden, sørvest i Kjetevatn • Bunn av tunnel på ca. kote 314,5 moh
Kraftstasjon	<ul style="list-style-type: none"> • I fjell • Ca. kote 165 moh
Største slukeevne	Maksimum 2 x 6500 l/s
Minste slukeevne	Minimum 3500 l/s
Vannvei	<ul style="list-style-type: none"> • Vann fra Hovlandsdalsåna skal overføres som beskrevet i søknaden i kulvert under RV 42 og tunnel direkte til Kjetevatn. • Vann fra inntaket i Kjetevatn skal føres i tunnel til kraftstasjon. • Bekkeinntak i Mosbekken og Nygardsbekken
Vei	<ul style="list-style-type: none"> • Utbedring av eksisterende skogsbilvei til tverrslag i Nygardsdalen. • Utbedring og forlengelse (250m) av eksisterende anleggsvei til Vråsmo grustak. 100 m ny vei til portalbygg.
Deponier	<ul style="list-style-type: none"> • Overskuddsmasser tatt ut ved tverrslag i Nygardsdalen deponeres mellom Myklebostad og Nygard som beskrevet i søknaden. • Overskuddsmasser tatt ved kraftstasjonsområdet plasseres i deponi ved Flateland som beskrevet i søknaden.

NVE vil bemerke at vilkåret gir hjemmel for godkjenning av planer, tilsyn med utførelsen, senere vedlikehold av utbyggingen samt opprydding av anleggsområder og landskapsmessige tiltak. Ved godkjenning av detaljplaner vil NVE legge vekt på at de tekniske inngrepene skal få en god utforming.

NVE påpeker at standardvilkåret har krav om at kommunene skal ha anledning til å uttale seg om planer for anleggsveier, massetak og plassering av overskuddsmasser. Dette sikrer etter vårt syn kommunenes deltagelse i detaljplanleggingen. Forhold angående utforming og plassering av fysiske inngrep som er tatt opp i høringsuttalelsene er tidligere kommentert under pkt. "Landskap" og vil bli ytterligere behandlet i forbindelse med detaljplanleggingen etter at en eventuell konsesjon er gitt.

NVE vil også generelt bemerke at det er kommunene som forvalter plan- og bygningsloven. I ny planlov som trådte i kraft sommeren 2009 fremgår det at kommunen ikke lenger kan kreve at tiltakshaver utarbeider en reguleringsplan. Dersom kommunen ønsker en reguleringsplan i tillegg til detaljplaner etter vassdragslovgivningen må de selv utarbeide disse. NVE anbefaler at detaljplanarbeidet og et eventuelt reguleringsplanarbeid i størst mulig grad samkjøres for å sikre en effektiv prosess. Vi viser ellers til byggeforskriftene som gir unntak for byggesaksbehandling for saker som behandles etter vassdragslovgivningen.

Tiltakshaver har planer om å viderefordre steinmasser til handelsgrus og selge dette over en 10-15 års periode. NVE ser det som en fordel om overskuddsmasser fra tunneldrift kan utnyttes fremfor å deponeres permanent. I så fall må det allerede under detaljplanleggingen legges til grunn uttak av masser. Eventuelle uttak av masser fra gamle og nye tipper kan bare gjøres etter godkjent plan der det redegjøres for når og hvordan uttak og mellomagring av masser skal foregå til minst mulig ulempe for landskap og miljø. Når det gjelder eiendomsrett til tunnelmasser viser vi til standardvilkåret som vil sikre ukontrollert uttak som er uheldig for landskap og miljø.

Post 8 Naturforvaltning:

I søknaden og tilhørende fagrapporter er det påpekt avbøtende tiltak i form av biotopjusteringer som bør bli gjenstand for etterundersøkelser og overvåking. NVE mener at fullmaktene i standardvilkåret gir naturforvaltningsmyndighetene en selvstendig mulighet til å følge opp disse forholdene.

Oppfølging av krypsiv vil også kunne pålegges med hjemmel i dette vilkåret.

Det er videre kommet inn forslag om å sette av 50000 kr pr år i et fiskefond. NVE mener at standardvilkåret for naturforvaltning sammen med pålegg om minstevannføring på utbyggingsstrekningen og vilkår om terskler, er tilstrekkelig for å ivareta fiskeinteressene i området. Vi kan ikke se at utbyggingen er av en slik størrelse at det bør pålegges fiskekultiveringstiltak andre steder i regionen.

Eventuelle pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader eller ulemper forårsaket av tiltaket, og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Fylkesmannen i Aust-Agder kan i medhold av vilkåret pålegge etablering av hekkedasser for fossefall langs utbyggingsstrekningen.

Post 9 – Automatisk fredete kulturminner

NVE understreker at det er kulturmyndighetene som forvalter kulturminneloven. Vi viser til standardvilkåret om automatisk fredete kulturminner som er utformet på bakgrunn av kulturminneloven. Vi viser også til vilkårenes post 6 om konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.

Post 10 – Forurensning m.m.

I flere saker har det vært problemer med utvasking av finstoff, tilgrusning og nedslamming av elvestrekninger under anleggsfasen. Dette kan gi skader på fisk og andre vannlevende organismer. Det er viktig at prosessvann fra tunnelsprengning blir tilstrekkelig renset og at det føres nøye kontroll med bruken av kjemikalier.

Standardvilkåret dekker driftsperioden. For anleggsdriften må det søkes til fylkesmannen om særskilt utslippstillatelse. I forbindelse med en ev. detaljplan vil dette forhold vurderes og nødvendige tiltak iverksettes.

Post 11 – Ferdsel m.v.

Konsesjonæren plikter å sørge for at ferdsel forbi damstedene og langs magasinet kan foregå på en trygg måte.

Post 12 – Terskler m.v.

NVE vil påpeke at standardvilkåret gir mulighet for å pålegge terskelbygging og andre biotopjusterende tiltak i alle elvestrekninger som blir berørt av utbyggingen. Vilkåret gjelder også tiltak mot erosjonsskader m.m. Vi anbefaler at det etableres terskler og andre biotopjusterende tiltak på den berørte strekningen i Hovlandsdalsåna. Den videre oppfølging av dette vil skje i forbindelse med NVEs godkjenning av detaljplan. Forslagene i terskelrapporten fra Faun Naturforvaltning (Faun rapport 056 – 2010) vil være et fornuftig utgangspunkt for det videre arbeid med disse tiltakene.

Post 14 - Manøvreringsreglement mv.

Magasin vannstand

Basert på oppmålingene som er gjort synes normalvannstanden i Kjetvatn å ligge på kote 315,5, ikke 316 som tiltakshaver har avrundet den til. Vi anbefaler at det tas utgangspunkt i kote 315,5 ved fastsettelse av LRV og HRV.

Vi foreslår derfor at LRV settes på kote 314,5 og HRV på kote 316,5. En regulering på 2 meter tilsvarer i følge opplysninger i søknaden reguleringshøyden i Kjetevatn under fellesfløtingen i Tovdalsvassdraget i perioden 1853-1981. En mindre justering av LRV og HRV sammenliknet med den omsøkte reguleringshøyden vil etter vårt syn redusere eventuelle konflikter med grunneiere/brukere i området noe uten at det går vesentlig ut over reguleringsmulighetene.

I følge opplysningene i søknaden vil vannstanden i Kjetevatn i hovedsak ligge mellom 315,5 og 316,5 (gitt en LRV og HRV på henholdsvis 315 og 317). Dette av hensyn til sikkerhetsmarginer i forhold til reguleringsgrensene. Dersom vi legger til grunn de samme sikkerhetsmarginer vil vi forvente at vannstanden i hovedsak vil ligge mellom 315 og 316 (gitt LRV og HRV på kote 314,5 og 316,5). Dette vil være innenfor vannets naturlige variasjon i dag. Magasinutviklingskurvene for Kjetevatn viser at man normalt kan forvente noe hyppigere og til dels større vannstandsendringer på høsten.

Fylkesmannens krav om å redusere reguleringshøyden med 1 meter er vurdert. Med den omsøkte reguleringshøyden på 2 meter er Kjetevatn allerede et lite magasin i forhold til tilsiget. En ytterligere reduksjon av magasinkapasiteten vil føre til økt flomtap og tap av fleksibilitet. Produksjonstapet er anslått til 2-3 GWh pr år. Mindre fleksibilitet og mer krevende tilsigsprognosering vil potensielt føre til at magasinet må reguleres noe hyppigere opp og ned ved 1 m enn ved 2 m. En liten besparelse i damkonstruksjon vil i følge søker ikke kunne oppveie det en taper ved å ha lavere produksjonsfleksibilitet.

Vi mener at en 2 meter regulering av Kjetevatn innenfor kote 314,5 og 316,5 er akseptabel. Av hensyn til allmenne interesser bør det imidlertid forutsettes at utbygger søker å holde en så stabil og naturlig vannstand om sommeren som mulig, dog hensyntatt mulighetene for flomtap.

Minstevannføring

Flere av høringspartene er opptatt av at det må være minstevannføring i både Hovlandsdalsåna og i Tverråna. Et flertall av høringspartene mener at dagens minstevannføring på 230 l/s i Hovlandsdalsåna vil være tilstrekkelig. FM har antydnet et behov for 800 l/s i Hovlandsdalsåna, 50 l/s i Tverråna og en

årlig høstflom i Hovlandsdalsåna på minst 10 m³/s over et døgn. Ingen har krevd minstevannføring i bekkene som planlegges tatt inn på overføringstunnelen til Kjetevatn.

Søker viser til at en minstevannføring i Hovlandsdalsåna ikke kan være særlig mye større enn dagens minstevannføring nedstrøms Vikstølvatn, da det uregulerte restfeltet nedstrøms Vikstølvatn er begrenset. Søker har foreslått en minstevannføring på 230 l/s nedstrøms inntaket i Hovlandsdalen. Dette tilsvarer dagens pålagte minstevannføring på strekningen.

Fylkesmannens krav på 800 l/s er ikke er nærmere begrunnet. En minstevannføring av denne størrelsen vil innebære en redusert produksjon på 6,5 GWh pr. år og vil i følge søker innebære at prosjektet må revurderes finansielt. Søker har foreslått terskler som et alternativ til økt minstevannføring. Faun Naturforvaltning har utarbeidet en grundig terskelplan hvor behovet for terskler og ev. plassering av disse er vurdert.

NVE mener at dagens minstevannføring på 230 l/s, sammen med tilsig fra restfeltet og terskler, vil være tilstrekkelig for å sikre at vassdragstilknyttet flora og fauna kan opprettholdes i og ved elva.

I Tverråna har søker foreslått en minstevannføring på 18 l/s som tilsvarer den alminnelige lavvannføringen. Midlere vannføring ut av Kjetevatn er 738 l/s. 5-percentil sommer (1/5-30/9) og vintervannføring (1/10-30/4) er beregnet til hhv 42 l/s og 97 l/s basert på tilsigsserier fra 1952 og frem til i dag. Slipp av alminnelig lavvannføring hele året vil innebære en redusert produksjon på ca. 0,3 GWh. Slipp av 42 l/s hele året vil innebære ca. 0,8 GWh i redusert produksjon.

NVE mener at det er behov for en minstevannføring i Tverråna av hensyn til landskapsbildet da øvre del av åna er synlig fra veien opp til Kjetavatn og innover heia. Videre vil en minstevannføring delvis avbøte de negative virkningene for vanntilknyttede arter og plantesamfunn. En helårlig minstevannføring i Tverråna vil også gi mer vann og bedre vannkvalitet på nedre deler av den regulerte strekningen i Hovlandsdalsåna. NVE anbefaler at det slippes en helårlig minstevannføring i Tverråna på 42 l/s som tilsvarer 5-percentil sommervannføring. Etter vårt syn vil 18 l/s være for lite i forhold til å dekke ovennevnte behov.

Da vannføringen på regulert strekning blir betraktelig mindre og mer stabil etter en ev. utbygging av Flateland kraftverk finner vi det nødvendig å pålegge en årlig opprenskingsflom med en varighet på 24 timer. Det ovenforliggende Lislevatn kraftverk har fått krav om slipp av 10 m³/s til en opprenskingsflom i Hovlandsdalsåna. Slippet skal gjennomføres i løpet av perioden medio september til medio oktober. I den perioden spyleflom slippes fra Lislevatn kraftverk/Vikstølvatn skal inntaket ved Myklebostad være stengt. Dette vil sikre en spyleflom fra Myklebostad til Flateland på minimum 10 m³/s.

Det bør videre settes krav om at det skal etableres en måleanordning for registrering av minstevannføring, som skal måles i umiddelbar nærhet til inntaksdammen ved Myklebostad og dammen ved Kjetevatn. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av minstevannsslipp kan inngå som del av detaljplangodkjenningen. Data skal kunne fremlegges NVE på forespørsel og oppbevares så lenge anlegget er i drift.

Ved alle steder med pålegg om minstevannføring bør det fastsettes krav om oppsetting av skilt med opplysninger om vannslippbestemmelser lett synlig for allmennheten. Det bør være et krav at NVE skal godkjenne merking og skiltenes utforming og plassering.

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Driften av kraftverket må være slik at kjøringen blir mest mulig jevn, og med myke overganger.

Andre merknader

Leie for bruk av regulert vann

AEP peker på at de praktiske og formelle forholdene knyttet til bruk av vann fra reguleringsmagasinene Høvringen og Vikstølvann må avklares, herunder leieavtale versus brukseierforening og ev. vederlag for leie.

Vi viser til vårt brev til OED datert 28.4.2011 hvor vi uttalte følgende vedrørende disse forhold:

"Vegusdal Kraftverk AS (VK) ønsker å benytte seg av regulert vann fra magasinene Høvringen og Vikstølvann i et Flateland kraftverk. Det er ikke opprettet noen brukseierforening i vassdraget og VK ønsker å inngå avtale om leie av regulert vann (jf. vassdragsreguleringsloven §9.7 om å benytte driftsvann innvunnet ved regulering). Agder Energi Produksjon (AEP) har en tidsbegrenset reguleringskonsesjon for magasinene det gjelder. Begge parter ønsker en leieavtale fremfor at det må dannes en brukseierforening eller at VK må kjøpe seg inn i reguleringsanlegget. En ev. tillatelse etter vassdragsreguleringslovens §9.7 gis av OED.

Vurdering

Kan en slik leieavtale inngås?

Når en falleier skal bygge ut sine fall og benytte regulert vannføring fra et reguleringsanlegg, er vassdragsreguleringslovens hovedregel at vedkommende plikter å bli medeier i reguleringsanlegget. Alternativt kan vedkommende bli medlem av brukseierforeningen dersom en slik er etablert i vassdraget. Dette framgår av vassdragsreguleringsloven §9. Lovens §9.7 åpner imidlertid for at OED "under særlige omstendigheter" kan gi tillatelse til å inngå en form for leieavtale med eier av reguleringsanlegget.

En brukseierforening er en sammenslutning av vannfallseiere. Hovedhensikten med brukseierforeninger er å lette iverksettelsen av tiltak som er nødvendig for å utføre reguleringen, forebygge overgrep eller unødig sløsing med vann fra den enkelte vannfallseier. I tillegg vil det offentlige ha nytte av at det eksisterer en sammenslutning som man kan henvende seg til i spørsmål vedrørende vassdragets utnyttelse.

I de vassdrag som i dag har brukseierforeninger er det normalt flere aktører og mer uoversiktlige eierforhold enn det som er tilfelle i Uldalsvassdraget. I Uldalsvassdraget er det i dag to vannkraftaktører utover AEP. I 2004 fikk Risdal Energi tillatelse etter vregl. §9.7 til å leie seg inn i reguleringsanlegget til AEP i Eptevatn/Homstølvann. I 2008 fikk Helge Tredal og Georg F. Thompson konsesjon for Skripelandsfossen kraftverk nedstrøm Kolstraumsfjorden. Konsesjonæren arbeider for å få til en leieavtale med AEP for bruk av regulert vann. På grunn av en tvist rundt fallrettighetene er man foreløpig ikke kommet til enighet om en avtale i denne saken.

Et Flateland kraftverk vil i liten grad kunne påvirke fordelingen av vann nedover i vassdraget. Reguleringsmuligheten er veldig begrenset og produksjonen i hovedsak avhengig av hvordan AEP manøvrerer sine to magasin oppstrøms for produksjon i et ev. Lislevatn kraftverk og eksisterende Hanefoss kraftverk. NVE er av den oppfatning at forholdene i Uldalsvassdraget etter en ev. utbygging av Flateland kraftverk vil være så oversiktlige at behovet for en brukseierforening er begrenset. At begge parter primært ønsker en leieavtale for å unngå unødig bruk av tid og ressurser tillegges også vekt i vår skjønnsmessige vurdering. Vi vil ikke være pådrivere for å opprette brukseierforeninger dersom partene ikke ønsker det og har løsninger som sikrer at ressursen utnyttes fornuftig.

Vi anbefaler derfor at Vegusdal Kraftverk AS gis tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 9.7 til å inngå en leieavtale med AEP for benyttelsen av regulert vann fra reguleringsmagasinene Høvringen og Vikstølvatn (Konsesjon gitt ved kgl. res. 1 aug. 1969).

Leieavtale

Når det gjelder innholdet i en ev. leieavtale er dette i utgangspunktet et privatrettslig forhold mellom Vegusdal Kraftverk AS og Agder Energi Produksjon. Av vassdragsreguleringsloven § 9.7 fremgår det imidlertid at leiebeløpets størrelse skal fastsettes av OED dersom partene ikke blir enige seg imellom. ”

Ovennevnte problemstilling er lagt frem for OED for avgjørelse. Vi finner det naturlig at OED avklarer dette i sin sluttbehandling av innstillingen.

Omløpsventil

Omløpsventil er i mange tilfeller et nødvendig tiltak for å sikre vannføringen nedstrøms en kraftstasjon dersom denne faller ut. I dette tilfelle finner vi ikke behov for å pålegge utbygger en omløpsventil.

Ut fra miljørapporten og høringsuttalelsene synes ikke fiskebestanden å være av så stor verdi i Hovlandsdalsåna på strekningen nedstrøm kraftverket at det etter vårt syn bør settes krav om en omløpsventil. Et ev. momentant utfall av begge aggregatene i et Flateland kraftverk vil i første rekke kunne medføre stranding av fisk på strekningen rett nedstrøms kraftverket. I dette området er elva relativt bred og grunn. Det er foreslåtte tiltak i terskelrapporten som i tillegg til å være biotopforbedrende også kan redusere strandingsfaren, eksempelvis tiltak som kan konsentrere vannstrømmen i elven, graving av kulper, utlegging av stor stein osv. Nedenfor Trollfoss (vandringshinder for fisk fra Vågsdalsfjorden) er elva mer stilleflytende og har partier med loner og kulper. Faren for stranding ved utfall av kraftstasjon er mindre på denne type elvestrekninger.

Et utfall i Flateland kraftverk vil i svært begrenset grad innvirke på vannstanden i Tovdalselva fordi ev. endringer i vannføring vil bli dempet i nedre del av Hovlandsdalsåna og i Vågsdalsfjorden.

Ved et eventuelt utfall av begge aggregater samtidig, forutsetter vi at inntaket ved Myklebostad stenges og at vannet slippes i Hovlandsdalsåna inntil situasjonen normaliseres.

Revisjon av konsesjon

Reguleringskonsesjonene i Uldalsvassdraget ble gitt i henholdsvis 1957 (Høvringen/Vikstølvatn) og i 1969 (Eptevann/Homstølvatn). Vilkårene i konsesjonene fra 1957 kan tas opp til revisjon nå, mens vilkårene fra 1969 har revisjonstidspunkt i 2019.

FM anmoder om en samlet vilkårsrevisjon før søknaden for Flateland kraftverk behandles. Også Birkenes og Froland kommuner har tidligere krevd at konsesjonen fra 1957 revideres.

Mange av de kravene som stilles gjelder forhold som ligger oppstrøms det området som berøres av et Flateland kraftverk. Kravene gjelder vannene Høvringen, Vikstøl og Lisle vann, der problemene er vannkvalitet, gyteforhold, erosjon i Vikstølvann, vannstand i Høvringen, friluftsliv og kulturminner. Et Flateland kraftverk vil ikke ha innflytelse her.

Nedstrøms kraftstasjonen er revisjonskravene knyttet til problematikken rundt laksestammen i nedre del av Tovdalselven, ulemper vedrørende vannstanden i Hanefossmagasinet og tilslamming av Vågsdalsfjorden.

Virkningene for laksebestanden i nedre del av Tovdalselva, ulemper i Hanefossmagasinet, krypsivproblematikk i Tovdalselva osv. er forhold som etter vårt syn må håndteres og vurderes gjennom en samlet vilkårsrevisjon av de eldre reguleringskonsesjonene i vassdraget. Dette vil først

kunne skje i 2019. I følge søker vil de ta til etterretning ev. nye krav som måtte følge av en ev. vilkårsrevisjon.

I likhet med søker mener vi at søknaden om et Flateland kraftverk må kunne behandles uavhengig av en ev. vilkårsrevisjon. NVE kan ikke se at Flateland kraftverk vil være til hinder for en revisjon av konsesjonsvilkårene for reguleringen. NVE har fastsatt en minstevannføring på utbyggingsstrekningen som etter vårt syn ivaretar allmenne interesser. Ut over dette gir konsesjonsvilkårene myndighetene anledning til senere å stille andre krav til miljømessige forbedringer i og langs utbyggingsstrekningen dersom det anses som nødvendig.

Det pågår et arbeid med forvaltningsplaner for vannregion Agder som et ledd i oppfølgingen av EUs rammedirektiv for vann. Dette arbeidet innebærer blant annet utarbeidelse av tiltaksplan for vannområde Tovdal, et arbeid som vil peke på utfordringene i vannområdet og foreslå mulig avbøtende tiltak. Vi finner det naturlig at en ev. vilkårsrevisjon ses i sammenheng med dette arbeidet som skal være ferdig i løpet av 2015.

Privatrettslige spørsmål

Privatrettslige spørsmål som angår de enkelte eiendommer som blir berørt av utbyggingen må løses direkte mellom utbygger og de respektive grunneiere.

Vurdering av søknad etter oreigningsloven

Det er søkt om å erverve nødvendig grunn og rettigheter i forbindelse med bygging av Flateland kraftverk. Formålet med inngrepet er vannkraftproduksjon (oreigningsloven § 2 nr 51). Søker opplyser om at man arbeider med å få til minnelige ordninger.

NVE viser til at ved eventuell konsesjon etter vassdragsreguleringsloven følger det tillatelse til oreigning av areal og retter for reguleringa etter § 16 pkt 1 i loven. Det trengs derfor ikke en egen tillatelse etter oreigningsloven for anlegg som er knyttet til vassdragsutbyggingen i medhold av vassdragsreguleringsloven.

NVE viser videre til § 19 i vannressursloven. For elvekraftverk med midlere årsproduksjon over 40 GWh gjelder ekspropriasjonshjemmel i vassdragsreguleringsloven § 16. En eventuell konsesjon etter vannressursloven vil utløse plikt for eiere og andre rettighetshavere til å avstå nødvendig grunn mot at det blir gitt erstatning. Det er derfor ikke nødvendig å søke om samtykke til ekspropriasjon i medhold av oreigningsloven av arealer for bygging av kraftverket med tilhørende infrastruktur.

NVE forutsetter at en søker å få til en løsning ved forhandlinger om minnelig ordning (jf. Oreigningslovens § 12). NVE gjør oppmerksom på at et eventuelt krav om skjønn må framsettes innen ett år, ellers faller oreigningsløyvet bort, jf. vassdragsreguleringslova § 16.

Vurdering av søknad etter forurensningsloven

Vegusdal Kraftverk AS har søkt om tillatelse etter forurensningsloven for gjennomføring av tiltakene. Dette gjelder både for anleggs- og driftsfasen.


Vi forutsetter at Vegusdal Kraftverk AS legger opp til en manøvrering av magasinet med tanke på å minimere partikkelforurensingen fra reguleringssonen i den første tiden etter oppstart av kraftverket. Ut fra de foreliggende opplysninger i saken, mener NVE det er lite sannsynlig at driftsfasen vil kunne medføre nye forurensninger utover det som er beskrevet over. Vi anbefaler at standard forurensningsvilkår som dekker driftsperioden tas inn, jf. post 10 i vilkårene. For anleggsfasen må Vegusdal Kraftverk AS søke fylkesmannen om særskilt utslippstillatelse.

NVE anbefaler at det gis tillatelse til drift av de nye anleggene på de vilkår som følger vedlagt.

Videre saksgang

Saken oversendes med dette til Olje- og energidepartementet for videre behandling. Til orientering introduserte NVE elektronisk arkiv fra 1.1.2007 og saksdokumenter fra NVE til OED vil dermed tilgjengeliggjøres i Web-løsningen "SeDok". Dersom det er dokumenter i saken som ikke tilgjengeliggjøres elektronisk vil disse kunne oversendes i papirform.

Med hilsen


Per Sanderud
vassdrags- og energidirektør


Rune Flatby
avdelingsdirektør

Kopi: Vegusdal Kraftverk AS, 4735 Evje

Vedlegg:

- 1: Oversiktskart over området
- 2: Detaljerte kart over utbyggingsområdet
- 3: Forslag til konsesjonsvilkår etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven
- 4: Forslag til manøvreringsreglement