



V

KI-notat nr.: 5/2010 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Neset Kraft AS/ Nedre Neset kraftverk
Fylke/kommune:	Rogaland/ Lund
Ansvarlig:	Øystein Grundt
Saksbehandler:	Sigrun Birkeland Rawcliffe
Dato:	28 JAN 2010
Vår ref.:	NVE 200704367-33
Sendes til:	Søker og alle som har uttalt seg i saken

for Sign.: Gry Berg
Sign.: Sigrun B. Rawcliffe

Middelthuns gate 29
Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO
Telefon: 22 95 95 95
Telefaks: 22 95 90 00
E-post: nve@nve.no
Internett: www.nve.no
Org. nr.:
NO 970 205 039 MVA
Bankkonto:
0827 10 14156

Søknad om tillatelse til bygging av Nedre Neset kraftverk i Lund kommune, Rogaland fylke

Innhold

Sammendrag	1
Høring og distriktsbehandling	4
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	8
Tilleggsopplysninger fra søker etter NVEs befaring	11
Planendring og merknader til denne	11
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	18
NVEs vurdering	23
NVEs konklusjon	27

Sammendrag

Neset Kraft AS søker etter vannressursloven § 8 om tillatelse til å bygge Nedre Neset kraftverk, i elva Litlåna ved Handeland i Lund kommune. Det søkes samtidig om å bygge Østre- og Vestre Neset kraftverk i samme vassdraget. Litlåna er sidevassdrag til Moisanavassdraget.

Nedre Neset kraftverk vil utnytte et fall på 117 m, mellom kote 190 og kote 73. Årlig middelproduksjon er beregnet til 6,5 GWh med installert effekt 2,1 MW. Prosjektet er omsøkt med slipp av minstevannføring på 60 l/s i sommerhalvåret og 25 l/s i vinterhalvåret. Det er begrenset kapasitet på lokal- og sentralnettet i området, og det foreligger ingen løsning/avtale om tilknytning til distribusjonsnettet.

Lund kommune har ingen merknader til søknaden. Til planendringen har kommunen ingen merknad til flytting av rørgatetraseen til østre side av elva.

Fylkesmannen i Rogaland er positiv til en utbygging av Nedre Neset kraftverk, forutsatt at det slippes minstevannføring lik alminnelig lavvannføring gjennom hele året. Det bør slippes minstevannføring av hensyn til biologisk mangfold i elva, ørret og vassdraget som landskapselement.

Rogaland fylkeskommune tilrår at det gis tillatelse til å bygge Nedre Neset kraftverk. Fylkeskommunen vil befare området før en evt. utbygging, for å avklare om tiltaket kommer i konflikt med automatisk fredete kulturminner.

Statens vegvesen Region Vest bemerker at kraftstasjonen vil ha avkjørsel fra fv. 5, og at eksisterende avkjørsel til hytte ved km-pel 0,290 hs skal benyttes. Tekniske krav til utforming og sikt samt utvidet bruk må avklares. Løsning for kryssing av fv. 3 med kraftkabel må avklares.

Dalane Energi informerer om at dagens nett ikke er dimensjonert for å ta imot produksjonen fra de tre kraftverkene. Det må bygges en produksjonsradial inn i området der kraften mates ut over Haukland transformatorstasjon. Oppgradering av nettet er avhengig av den totale fremtidige småkraftutbyggingen i området. Tilknytning til regionalnettet må avklares i hvert enkelt tilfelle etter at konsesjon er gitt. I følge innledende nettanalyse fra Dalane Energi kan det være kapasitet på lokalt nett for tilknytning av Nedre Neset kraftverk.

Per Bjarne Kjørberg ønsker ikke at jordkabel legges i sørenden av Hovsvatnet frem til Haukland transformatorstasjon, av hensyn til jordbruk, friluftsliv og fiske.

En utbygging av Nedre Neset kraftverk vil styrke næringsgrunnlaget for fallrettighetseierne. Kraftverket vil etter de foreliggende planer gi ca. 6,5 GWh/år i fornybar kraftproduksjon. Prosjektet vil videre bidra til lokal aktivitet og verdiskapning i anleggsperioden.

NVE mener at de negative virkningene ved utbygging og drift i rimelig grad kan avgrenses til et akseptabelt nivå med avbøtende tiltak. Slike tiltak vil være slipp av minstevannføring hele året og krav om god landskapstilpasning av anlegget.

Etter en samlet vurdering av det omsøkte prosjektet og innkomne høringsuttalelser, finner NVE at fordelene ved å bygge og drifte Nedre Neset kraftverk er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser som blir berørt. Kravet i vannressursloven § 25 er derfor oppfylt.

I medhold av vannressursloven § 8 gis det tillatelse til å bygge Nedre Neset kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Neset Kraft AS, datert 23.11.2007:

"Neset Kraft AS ønsker å utnytte vannfallet i Litlåna i Lund kommune i Rogaland fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

1. Etter lov om vassdrag og grunnvann, jf. § 8, om tillatelse til:

- å bygge Nedre Neset Kraftverk

2. Etter energiloven om tillatelse til:

-bygging og drift av Nedre Neset Kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden

3. Etter forurensningsloven om tillatelse til:

- gjennomføring av tiltaket"

Hoveddata for prosjektet fremgår av tabellen under:

"2.1 Hoveddata

Kraftverket

Nedbørfelt	(km ²)	17,0
Middelvannføring	(m ³ /s)	1,1
Alminnelig lavvannføring	(l/s)	80
Inntak på kote		192
Avløp på kote		75
Fallhøyde	(m)	117
Midlere energiekvivalent	(kWh/m ³)	0,24
Slukeevne, maks.	(m ³ /s)	2,3
Slukeevne, min.	(m ³ /s)	0,1
Tilløpsrør, diameter	(mm)	1000
Tunnel tverrsnitt	(m ²)	-
Tilløpsrørets lengde	(m)	1200
Installert effekt, maks.	(kW)	2104
Bruktid	(t)	3440
Magasinvolym mill. m ³		0
HRV		192
LRV		192
Produksjon, vinter (GWh) (1/10 – 30/4)		5,0
Produksjon, sommer (GWh) (1/5 – 30/9)		2,3
Produksjon, årlig middel (GWh)		7,3
Utbyggingskostnad	(mill.kr)	20,7
Utbyggingspris	(kr/kWh)	2,84

Elektriske anlegg

<i>Generator</i>	<i>Ytelse MVA</i>	<i>Spenning kV</i>
	1,7	Ikke avklart
<i>Transformator</i>	<i>Ytelse MVA</i>	<i>Omsetning kV/kV</i>
	1,7	Ikke avklart
<i>Kraftlinjer</i>	<i>Lengde m</i>	<i>Nominell spenning kV</i>
	500	22

”

Høring og distriktsbehandling

De fleste høringspartene har sendt inn en samlet uttalelse for de tre kraftverkene. I dette notatet refereres ikke merknader som er knyttet til de andre to kraftverkene, vi viser til respektive notater.

NVE har mottatt følgende høringsuttalelser:

Lund kommune ved plan,- nærings- og miljøetaten, har i brev av 10.6.2008 uttalt:

”(..)

Ellers vil Lund kommune vise til utdrag av arealplanens bestemmelser som omhandler vannkraftutbygging:

”RETNINGSLINJER FOR BEHANDLING AV DISPENSASJONER (Ikke uttømmende):

6. Retningslinjer for vurdering av dispensasjonssaker for vannkraftutbygging

- *Alle tiltak skal som hovedregel behandles som dispensasjonssaker (evt reguleringsplan). Unntak er tiltak som er konsesjonspliktige etter energiloven, vannressursloven eller vassdragsreguleringsloven og har unntak fra kommunal byggesaksbehandling (jfr SAK § 5 nr. 2), dersom disse er i samsvar med plan (SAK § 7, 1. ledd, punkt b). Slike tiltak behandles i sin helhet av NVE.*
- *Veier i tilknytning til prosjektene behandles etter samme prosedyre som landbruksveier.*
- *Rørgater plasseres og utformes slik at de følger terrenget og går mest mulig i ett med omkringliggende landskap. Rørgater skal graves/sprenges ned/tildekkes dersom dette er mulig.*
- *Generelt skal det tilstrebes å nytte jordkabel fremfor luftspenn*
- *Bygg, veier, rørgater og kabelstrekk skal opparbeides med vekt på estetikk og terrengtilpasning, og ikke komme i konflikt med viktige natur- og landskapskvaliteter, dyrket jord, vilt, turistattraksjoner og kulturminner.”*

Utover dette har Lund kommune ingen merknader til søknaden.”

Fylkesmannen i Rogaland har i brev av 4.7.2008 uttalt:

"(...)

Vurdering:

Når det gjelder kartleggingen av biologisk mangfold som er gjennomført av Faun Naturforvaltning AS vil vi understreke at dette er en relativt lite omfattende undersøkelse. Blant annet er det kun brukt en dag til feltregistreringer langs en 5 km lang elvestrekning. Med så liten tid i felt vil en ikke kunne forvente en grundig kartlegging av det biologiske mangfoldet i og langs elvestrengen. I det berørte området er det flere nordvendte vegger som er potensielle leveområder for flere sjeldne kryptogamer. Det er også flere rødlistearter som har tyngdepunkt sør for Egersund som en kan forvente å finne i dette området for eksempel vasshalemose og kystfloke. Begge disse artene er knyttet til fuktige områder i og langs vassdraget.

Av hensyn til biologisk mangfold er det viktig å sikre en tilstrekkelig minstevannsføring gjennom hele året. Fylkesmannen er ikke enig i konsulentens vurdering av at tilsiget fra restfeltet vil være tilstrekkelig i vinterhalvåret. Til tross for at midlere vannføring generelt er noe høyere i vinterhalvåret vil det også i denne perioden være perioder med svært lite tilsig av vann. Ved å slippe en lavere minstevannsføring i deler av året vil særlig de øvre delene av de berørte elvestrengene ta skade. Blant annet vil det biologiske mangfoldet knyttet til den lokalt viktige bekkekløften ved Neset være utsatt. Ørreten som lever i vassdraget er også avhengig av at det er en tilstrekkelig restvannsføring gjennom hele året.

Store deler av området er påvirket av menneskelig aktivitet. Det er flere inngrep i det berørte området og inngrepene i forbindelse med planlagte kraftutbygginger vil ikke føre til reduksjon av inngrepsfrie naturområder (INON). Vassdraget er likevel et viktig landskapselement som en må ivareta i best mulig grad. For å sikre den estetiske verdien av vassdraget er det viktig at det opprettholdes et naturlig vannspeil i vassdraget. Fylkesmannen er derfor sterkt kritisk til at utbygger ikke vil slippe minstevannsføring tilsvarende alminnelig lavvannsføring.

Konklusjon:

Forutsatt at det slippes minstevannsføring tilsvarende alminnelig lavvannsføring gjennom hele året vil Fylkesmannen anbefale at det gis konsesjon til bygging av Østre-, Vestre- og Nedre Neset kratverk i Lund kommune.

Eventuell konsesjon etter Vannressursloven gir ikke klarsignal for å sette i gang utbygging av kraftverket. Som regel vil utbygger ha behov for tillatelse etter andre lovverk, f. eks Plan- og bygningslova eller Jordlova. Disse spørsmålene bør omtales i forbindelse med en eventuell konsesjon."

Fylkeskommunen i Rogaland behandlet saken i fylkesutvalget 3.6.2008 og fattet følgende vedtak:

"(...)

1. Rogaland fylkeskommune tilrår at det gis konsesjon for bygging av Østre Neset, Vestre Neset og Nedre Neset kraftverk i Lund kommune i samsvar med søknad av november 2007.

2. *Rogaland fylkeskommune forutsetter at kulturminneinteressene ivaretas i samsvar med bestemmelsene i Kulturminneloven, jfr. saksforelegget.*

Vi refererer fra saksutredningen:

"3. Fylkesrådmannens vurdering

Fylkesrådmannen legger til grunn at det er et nasjonalt mål å utnytte energiresursene i små vassdrag dersom de miljømessige ulempene ikke er for store - og at prosjektene har en klar, positiv virkning for lokalsamfunnet.

De tre delprosjektene kan til sammen produsere 16 GWh elektrisk kraft. Tiltaket har jevnt over lavt konfliktnivå som kan oppsummeres på følgende måte:

- innebærer ikke regulering av vassdrag eller overføring fra/til andre vassdrag.*
- krever lite ny veibygging.*
- berører ikke kjente rødlistearter.*
- fører ikke til reduksjon av inngrepsfrie områder (INON)*

Vesentlig redusert vannføring over en elvestrekning på 5,2 km er en av de mest negative effekt av tiltaket. De forslag til minstevannføring som er omsøkt vil til en viss grad kompensere for disse ulempene.

Når det gjelder kulturminne, er det ikke kjent automatisk freda kulturminner eller viktige kulturminner fra nyere tid. I nærområdet, blant annet på Handeland, ligger det imidlertid en gravhaug fra jernalderen. Ut fra topografi og registrerte kulturminner i nærområdet har deler av tiltaksområdet et potensial for automatisk freda kulturminner som ikke er registrert tidligere. Før en eventuell utbygging starter, vil det derfor være behov for befarings/nærmere registreringer i området for å avklare om tiltaket kommer i konflikt med automatisk freda kulturminner, jfr. undersøkelsesplikten i Kulturminneloven (§9).

Fylkesrådmannen vil understreke at selv om det pr. i dag ikke er kjent automatisk freda eller andre verneverdige kulturminner i området som omfattes av tiltaket, må eventuelle funn ved en gjennomføring av tiltaket straks varsles Rogaland fylkeskommune, og alt arbeid stanses inntil vedkommende myndighet har vurdert funnet, jfr. Lov om kulturminner § 8, 2. ledd. Fylkesrådmannen forutsetter dessuten at en ved eventuelt anleggsarbeid tar hensyn til kulturlandskapselement som steingjerder, rydningsrøyser, bakkemurer med mer.

Etter fylkesrådmannens vurdering er de samfunnsmessige fordelene ved tiltaket større enn ulempene, og det anbefales derfor at det gis konsesjon til utbygging i samsvar med søknad."

Statens vegvesen Region vest uttalte brev datert 21.4.2008:

"(...)

Beliggenheten av tiltaket framgår ikke av Deres brev. Ei heller framgår det hvor området vil få atkomst fra eller om kabler skal krysse veger. Det er derfor uvisst for oss i hvilken grad Deres tiltak vil berøre våre interesser.

Før vi kan ta stilling til Deres søknad, må vi få tilsendt tilstrekkelig materiell. Vi trenger blant annet kart som viser hvor tiltaket ligger, hvor atkomst planlegges og hvor kabler skal plasseres. Videre trenger vi en beskrivelse av tiltaket.

Videre behandling av saken avventes til vi har mottatt tilstrekkelig informasjon fra Dere."

I brev av 27.8.2008 har Statens vegvesen Region vest uttalt:

"(...)

Det søkes om konsesjon for bygging av Østre, Vestre og Nedre Neset kraftverk. Inntaksdam 1 vil ligge nær fv. 5 på Sætra. Kraftstasjonene vil kreve avkjørsel fra fv. 5. I tillegg vil utbyggingen ha betydning for kryssing av fv. 3 ved Handeland bru. Hva gjelder disse forholdene, er saken av betydning for Statens vegvesen.

Kraftstasjon 3 vil ligge ved fv. 5 ved ca. km-pel 0,250 hs. Avstanden til fylkesvegen synes å være større enn byggegrensen på 15 m fra vegmidte. Kraftstasjonen vil måtte ha avkjørsel fra fv. 5. Vi krever at eksisterende avkjørsel til hytte ved km-pel 0,290 hs benyttes. Tekniske krav til utforming og sikt samt utvidet bruk må avklares med Tor Steinar Nordbøe, tlf. 51911682, før byggestart.

"(...)

Dere ønsker å løse kryssingen av fv. 3 ved å henge kabelen opp under Handeland bru. Statens vegvesen er i utgangspunktet restriktive til dette, og vil ikke uten videre akseptere en slik løsning."

Dalane Energi har i brev av 6.5.2008 uttalt følgende til planene om å bygge Østre-, Vestre og Nedre Neset kraftverk:

"(...)

Dalane energi har utført analyser av forsyningsnettet i området, og dagens nett er ikke dimensjonert for å ta i mot kraften det er snakk om i dette tilfellet. Med bakgrunn i "forskrift om leveringskvalitet i kraftsystemet" kan ikke denne kraften mates inn på eksisterende nett.

Dalane energi er kjent med at det i dette området er planer om betydelig utbygging av småkraft. Det er derfor sett på muligheter for å få denne kraften ut av området. For å få dette til må det bygges en egen produksjonsradial inn i området der kraften mates ut over Haukland transformatorstasjon der den blir transformert opp og matet inn på regionalnettet Haukland - Åna-Sira. Denne produksjonsradialen er med en ny transformator i Haukland transformatorstasjon kostnadsestimert til ca 30 MNOK. Det er da lagt til grunn en utbygging på totalt 17 MVA i området, men det er i ettertid dukket opp flere anlegg som er under planlegging. Dalane energi må dimensjonere denne radialen ut fra den totale utbygging i området og ønsker derfor en mest mulig samtidig utbygging av kraftverkene i området.

I høringsbrevet vises det til avsnitt vedrørende Nedre Neset kraftverk der det er å lese: " Det er videre planlagt en nedgravd kabel på ca 1000 meter som påkobles ny planlagt transformator som installeres i Haukland transformatorstasjon." Avstanden som her er nevnt er ukjent for Dalane energi da den reelle avstanden frem til Haukland transformatorstasjon er mellom 6 og 7 kilometer avhengig av trasévalg på ny produksjonsradial. Transformatoren på Haukland det vises til er ikke planlagt byttet. Dette vil likevel på et tidspunkt tvinge seg frem på grunn av produksjonsøkningen i området.

Dalane energi har i dag et netto kraftoverskudd ut av området mot Åna-Sira transformatorstasjon. Summen er i lavlast simulert Nettbas til 13 MW, 1 MVAr effektflyt mot Åna-Sira. Samleskinnen i Åna-Sira er eid av Lyse energi AS, mens transformatoren er eid av Sira-Kvina kraftselskap AS. Transformatoren har en ytelse på 180 MVA og er en ren

produksjonstransformator som ikke er en del av regionalnettet. Det vil si at Sira-Kvina kraftselskap AS ikke har inntektsramme på transformatoren. Med full egenproduksjon produserer Sira-Kvina kraftselskap AS 142 MW samt noe reaktiv effekt som belaster transformatoren. I tillegg er Titania AS i ferd med å bygge et kraftverk på 5 MW som og skal mate inn mot Åna-Sira. Det vil si at i lavlastperioder er denne transformatoren nært fullt belastet. Sira-Kvina kraftselskap AS har varslet at de ikke vil overbelaste transformatoren og at de derfor vil være restriktive når det gjelder økning i effektoverskudd som mates inn i deres transformator.

Dalane energi kan derfor ikke tillate ytterligere kraftoverskudd i vårt 60 kV regionalnett uten at dette er avklares med Lyse energi AS og Sira-Kvina Kraftselskap AS i hvert enkelt tilfelle. Dette må gjøres i forbindelse med bestilling av nettilknytning, etter at konsesjon er gitt, siden det ikke er tillatt å reservere fremtidig "plass" i nettet."

Per Bjarne Kjørberg har uttalt i brev av 10.5.2008

"(...)

Eier og driver et gardsbruk i sør enden av Hovsvannet. I brevet fra Neset kraft går det fram at, i forbindelsen med kraftutbyggingen planlegges en nedgravd kabel til Haukland transformatorstasjon.

I sør enden av Hovsvannet blir det drevet et aktivt jordbruk. I tillegg brukes området til friluftsliv og fiske. Det finnes badeplasser som blir brukt av lokalbefolkningen på Moi.

En kabel i dette området er ikke ønskelig."

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i e-post datert 1.9.2008 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

"Lund kommune

LNF-N området i Vapsåsen ved Ljosvatn vil ikke bli berørt av utbyggingen i Liåna.

Lund kommune viser til utdrag i arealplanens bestemmelser som omhandler vannkraftutbygging (sitat kursivert):

Alle tiltak skal som hovedregel behandles som dispensasjonssaker (evt. Reguleringsplan). Unntak er tiltak som er konsesjonspliktig etter energiloven, vannressursloven eller vassdragsreguleringsloven og har unntak fra kommunal byggesaksbehandling. Slike tiltak behandles i sin helhet av NVE.

Utover dette har Lund kommune ingen merknader til søknaden.

Fylkesmannen i Rogaland.

Fylkesmannen anbefaler konsesjon dersom minstevannføring settes lik alminnelig lavvannføring hele året. Tiltakshaver er uenig i kravet om å øke minstevannføring til alminnelig lavvannføring hele året. Dette underbygges med bl.a. hva Miljørapporten sier i avsnitt 6.3 Mulighet for avbøtende tiltak, sitat;

Ut fra de estetiske hensynene, hensyn til fisk og hensyn til bekkekløfta anbefales en minstevannføring tilsvarende minst 5 % av middelvannføringen i vassdragene i sommerhalvåret (1. april til 31. september). Ut fra produksjonsmessige hensyn er det et sterkt ønske fra utbygger

å slippe minstevannføring i vinterhalvåret. Disse månedene er normalt de mest nedbørsrike (Meteorologisk institutt 2004), det antas derfor at naturlig tilsig er tilstrekkelig for å sikre overlevelse for fisk som måtte stå på bekken i perioden 1. oktober til 31. mars. I denne perioden vurderes krav om minstevannføring som unødvendig.

	Nedre Neset kraftverk		Østre Neset kraftverk		Vestre Neset kraftverk	
	<i>Sommer</i> 1/5-30/9	<i>Vinter</i> 1/10-30/4	<i>Sommer</i> 1/5-30/9	<i>Vinter</i> 1/10-30/4	<i>Sommer</i> 1/5-30/9	<i>Vinter</i> 1/10-30/4
5-persentilnivåer (l/s)	74	118	29	43	36	53
Omsøkt minstevannføring (l/s)	60	25	25	10	30	10
Omsøkt produksjon (GWh)	7,37		4,61		4,35	
5-percentilnivåer, hele året (l/s)	93		34		53	
Alminnelig lavvannføring (l/s)	80		29		36	
Produksjon ved minstevannføring lik alminnelig lavvannføring hele året (GWh)	6,93		4,41		4,13	
Produksjonstap (GWh)	0,44		0,2		0,22	
Tap ved økt minstevannføring ('000 kr)	198		90		99	

Tabellen viser detaljer om vannføringen i de berørte vassdragene.

Dersom kravet om minstevannføring settes lik alminnelig lavvannføring, blir produksjonstapet for de 3 kraftverkene på 860 000 kWh. Årlig omsetningstap blir på kr 387 000 ved strømpris 0,45 øre/kWh.

Siden tilgjengelig vannmengde er størst i vinterperioden, vil tapene få konsekvenser, ikke bare for kraftverkene, men også samfunnmessig da det er størst behov for fornybar energi.

Tiltakshaver vil be NVE vurdere følgende for alle 3 kraftverkene;

1. Minstevannføring i perioden 1/5-30/9 settes lik alminnelig lavvannføring for alle 3 kraftverkene.
2. Minstevannføring i perioden 1/10-30/4 settes lik omsøkt minstevannføring;
 - a. Nedre Neset kraftverk; 25 l/s
 - b. Østre Neset kraftverk; 10 l/s
 - c. Vestre Neset kraftverk; 10 l/s

Rogaland fylkeskommune.

Sitat fra høringsuttalelsen;

Når det gjelder kulturminner, er det ikke kjent automatisk freda kulturminner eller viktige kulturminner fra nyere tid. I nærområdet, blant annet på Handeland, ligger det imidlertid en gravhaug fra jernalderen.

Ut fra topografi og registrerte kulturminner i nærområdet har deler av tiltaksområdet et potensial for automatisk freda eller andre verneverdige kulturminner i området som ikke er registrert tidligere. Før en eventuell utbygging starter, vil det derfor være behov for befarings/nærmere registreringer i området for å avklare om tiltaket kommer i konflikt med automatisk freda kulturminner.

Tiltakshaver vil i god tid før oppstart av anleggsarbeider varsle fylkeskommunen og be om at befarings utføres og at skriftlig rapport utarbeides og oversendes tiltakshaver.

Fylkeskommunen vurderer de samfunnsmessige fordelene ved tiltaket større enn ulempene og anbefaler at det gis konsesjon til utbygging i samsvar med søknad.

Statens vegvesen.

Avkjørsel til Nedre Neset kraftstasjon skal benytte eksisterende avkjørsel fra Fv 5. Avstand fra vegmidte til kraftstasjonen er minst 40 meter.

Avkjørsel til Østre/Vestre Neset kraftstasjon skal benytte eksisterende avkjørsel fra Fv 5. Samme avkjørsel benyttes for inntaket til Nedre Neset kraftverk.

(...)

Forøvrig formoder tiltakshaver at Statens vegvesen kan sette av tid til å være med sluttbefaring.

Dalane Energi.

Tiltakshaver tar Dalane Energi sine merknader hva gjelder nettkapasitet til etterretning. Det lokale linjenettet må forsterkes. Det må legges en ny jordkabel inn til Haukland transformatorstasjon som også må oppgraderes. Anleggsbidraget er tatt med i byggekostnadene og fordelt på de 3 kraftverkene.

Etter at konsesjon er innvilget vil nettbestilling bli gjort skriftlig. Samtidig vil avklaring mot regional nettet med Lyse Energi og Sira-Kvina Kraftselskap finne sted.

Per Bjarne Kjørberg.

Kjørberg ønsker ikke en nedgravd kabel over sin eiendom.

Over telefon med Dalane Energi (DE) får vi opplyst at DE vil kontakte alle grunneiere som vil bli berørt av planlagt jordkabel og finne god løsninger. Dette vil finne sted etter at konsesjon er innvilget.

Tilleggsopplysninger fra søker etter NVEs befaring

På NVEs befaring 20.11.2008 ble det informert om enkelte forandringer i utbyggingsplanene i forhold til det som er beskrevet i konsesjonssøknaden.

Søker har beskrevet endringene i brev datert 17.1.2009:

"(...)

4 Plassering av kraftstasjon Nedre Neset.

Etter en samlet vurdering teknisk/økonomisk har man kommet fram til at stasjonsplassering for Nedre Neset blir på det sted som er omsøkt. Plasseringen vises også på vedlagte tegning.

5 Nettilkobling.

Neset Kraft har god dialog med Dalane Energi Nett og vi vil sammen med disse komme fram til en nettløsning. Nettilkoblingen er ikke endelig bestemt da det kan være aktuelt å bygge om nettet i området.

Vedlagt ligger kart med nettilkoblingen slik den er mest aktuell pr. dags dato.

Det kan være aktuelt at Dalane Energi i samarbeid med Neset Kraft legger ny kabel i rørgatetraseen opp til Sætra. Forsyningen av området oppe ved Sætra er i dag svak og kan fornyes på denne måten og luftlinja kan i så tilfelle fjernes.

(...)."

Planendring og merknader til denne

Hydropool har sendt planendring per brev datert 24.6.2009:

"SAMMENDRAG

Konsesjonssøknad for Østre Neset kraftverk, Vestre Neset kraftverk og Nedre Neset kraftverk ble innsendt november 2007.

Av ulike årsaker har planene endret seg noe etter at konsesjonssøknaden ble innsendt. Et sammendrag av de endringer som er foreslått følger nedenfor:

(...)

Nedre Neset kraftverk

Nedre Neset kraftverk er foreslått flyttet til andre siden (østre) av elva. Dette gir kortere rørgate og kortere avstand for tilkobling til nett. Adkomst er god. (Endret etter sluttbefaringen)

Miljø: Rørgaten blir kortere. Miljømessig er alternativet sannsynligvis bedre.

Produksjon: Samme produksjon. (Marginalt bedre på grunn av redusert falltap.)

Økonomi: Bedre

Grunneier: Avklarte grunneierforhold.

(...)

Ved flytting av Nedre Neset kraftverk med rørtrasè til den andre siden av elven, blir traseen og lengden på høyspentkabelen fra Østre- og Vestre Neset kraftstasjon litt kortere - ca 1050 m.

Østre- og Vestre Neset kraftverk leverer kraften over felles høyspentkabel ned til Nedre Neset kraftverk, deretter i felles kabel med Nedre Neset kraftverk fram til tilkoblingspunkt til lokalt distribusjonsnett.

NEDRE NESET KRAFTVERK

Etter nærmere gjennomgang av prosjektet har man funnet det mulig å legge rørgatetraseen og kraftstasjonen på andre siden av elva. Det viser seg ved grundig befarings i terrenget at dette alternativet faktisk blir gunstigere økonomisk og det ser også ut til å bli minst like gunstig miljømessig.

Alternativet medfører ikke annen endring ved inntak enn at selve inntakskonstruksjonen legges på den andre siden (østre) av elven. Dammen skal fortsatt være utført som en platedam og høyeste høyde på dammen blir ca 3 m. Dammen blir omtrent 40 m lang. Siste del av rørgaten samt inntaket sprenges noe ned (ca. 1m) for å gi gode innløpsforhold til røret.

Rørgaten vil nå bli 980 m lang og vil dermed bli 220 m kortere enn angitt i søknaden, men reelt sett (Feil lengde angitt i konsesjonssøknaden) ca 100 m kortere enn om den går på den andre siden av elven. Inntaket legges på den østre siden av inntaksdammen og rørgaten følger elven nedover på den østre siden i det den gjør en lang slak sving mot høyre og litt vekk fra elven. Røret legges i en liten fordypning i terrenget. Rørgaten svinger deretter mot venstre og følger skråningen nedover til kulturbeitet, over dette og ender opp i kraftstasjonen, som blir liggende på samme kotehøyde som tidligere, men altså på andre siden av elva. Rørgaten graves ned over hele strekningen.

Den foreslåtte rørgatetraseen blir 100 m kortere enn opprinnelig trase. Det ser også ut til at denne traseen vil gi betydelig mindre sprengning. Høyspent kabel mot 22 kV nett vil også bli kortere. Se skisse som viser foreslått trase for rørgate, for høyspentkabel og for stasjonsplassering.

Fordelen med løsningen er kortere rørgate, mindre sprengning og dermed mindre naturinngrep. Naturtypen er den samme på begge sider av elven. Driften av landbruket vil ikke bli ytterligere berørt og det finnes ikke kjente kulturminner på strekningen. Alle berørte grunneiere er kontaktet og det er enighet om at rørgaten bør legges på denne siden av elven.

Nettilkobling.

Høyspentkabel fra kraftstasjonen ved Nedre Neset føres ned over landbruksområdet og ned til mast ved grustaket. Traseen er 600 m lang og 150 m kortere enn traseen for det opprinnelige alternativet. Gravekostnadene vil bli billigere enn ved tidligere alternativ både på grunn av kortere avstand, men også fordi traseen er noe enklere.

Som nevnt i tidligere brev vil vi ha en tett og god dialog med Dalane Energi, da nettet i området kanskje skal bygges om og nettilknytningen må tilpasses dette.

Vei.

Som permanent vei og anleggsvei benytter vi eksisterende vei som går gjennom gården til grunneier Magne Handeland. Vegen er offentlig og det er ikke nødvendig å søke om utkjøringstillatelse. Vegen er i god stand men bør oppgraderes noe. På det siste stykket mot kraftstasjon må det bygges 50-80 m ny veg over et kubeite som i dag ikke er i bruk.

Nøkkeltall.

Nedenfor gjengis nøkkeltallene for Nedre Neset kraftverk slik de er beskrevet i vår konsesjonssøknad og justerte nøkkeltall pr. juni 2009.

	Konsesjonssøknad	Justerte nøkkeltall
Nedbørsfelt (km ²)	17,0	17,0
Middelvannføring (m ³ /sek)	1,1	1,1
Alminnelig lavvannføring (l/sek)	80	80
Inntak på kote	190	190
Avløp på kote	75	73
Fallhøyde	117	119
Midlere energiekvivalent (kWh/m ³)	0,24	0,24
Slukeevne maks (m ³ /sek)	2,3	2,3
Slukeevne min (m ³ /sek)	0,1	0,1
Tilløpsrør diameter (mm)	1000	1000
Tilløpsrør lengde (m)	1200	980
Installert effekt (kW)	2104	2100
Brukstid	3440	3440
Magasin (mill m ³)	0	0
Totalt oppdemmet volum (mill m ³)		0,006
Areal inntaksmagasin (m ²)	4000	4000
HRV	192	192
LRV	192	192
Produksjon Vinter (GWh) (1/10 – 30/4)	5,0	4,7
Produksjon Sommer (GWh) (1/5 – 30/9)	2,3	1,8
Midlere årsproduksjon (GWh)	7,3	6,5
Utbyggingskostnad (mill.kr.)	20,7	20,4
Utbyggingspris (kr/kWh)	2,84	3,1
Generatorytelse (MVA)	1,7	2,5
Generator spenning		990 eller 690 V
Transformatorytelse (MVA)	1,7	2,5
Omsetning transformator (kV)		15/0,99 eller 0,69

Lengde høyspent (15 kV) kabel (m)	500	600
Omsøkt minste vannføring 1/5 – 30/9 (l/sek)	60	80
Omsøkt minste vannføring 1/10 – 30/4 (l/sek)	25	25

Biologisk mangfold.

Faun Naturforvaltning som undersøkte de biologiske forholdene og skrev en rapport om dette som ble vedlagt konsesjonssøknaden, er kontaktet og de har i brev til oss skrevet hvordan de oppfatter en flytting av prosjektet til andre siden av elven.

Deres konklusjon er : " Til tross for at vi ikke har vært på noen feltbefaring virker det lite sannsynlig at en ny rørgatetrase på sør- østsiden av Litlåna vil ha noen større negativ virkning på det biologiske mangfoldet enn traseen på nord- vestsiden som ble utredet i 2004. "

Lund kommune ved jord-/skogbr. sjef har også uttalt seg om flyttingen og har ikke argumentert mot en flytting.

Forholdet til grunneiere.

Elveeierlaget har hatt møte med alle berørte grunneiere og alle de nye alternativene er avklart i forhold til alle grunneierne og de foreslåtte traseene er derfor også ønskelig med bakgrunn i dette.

Høyspent kabel måtte dersom opprinnelig alternativ vært koblet på mast ved Kjerkevoll og lengden ville blitt ca 750 m. Konsesjonssøknaden er altså på dette punkt unøyaktig. Ved å flytte stasjonen til andre siden vil høyspent kabel faktisk bli 150 m kortere.

Det føres en tett dialog med Dalane Energi slik at man tilrettelegger for fremtidige endringer av nettstruktur og eventuelt spenningsendring i nett.

Ved Nedre Neset kraftverk vil det være sannsynlig at det installeres en turbin av typen Francis, men det kan også være aktuelt å ha to maskiner, en stor Francis og en liten Pelton, eller to like store Pelton turbiner. Dette kommer vi tilbake til i detaljplanene.

KONKLUSJON

Vi innser at prosjektet (prosjektene) er endret en del i forhold til konsesjonssøknaden, men mener disse endringene likevel og totalt sett, er ubetydelige og gir uvesentlige endringer i miljøinngrepene og estetisk vil prosjektene være likeverdige.

Endringene gir totalt sett etter vår mening en liten bedring miljømessig, da først og fremst eikeskogen er mindre berørt enn tidligere.

En endring av rørgatetraseer i dette området har liten til ingen miljøeffekt."

Vedlagt planendringen uttalelse fra Lund kommune ved plan-, nærings- og miljøetaten i brev av 12.5.2009:

"Med bakgrunn i en forespørsel fra deg har jeg vurdert de landbruksmessige forholdene som kan være aktuelle i forbindelse med en eventuell flytting av rørgate fra Østrem til Handeland. Flyttingen av rørgaten fra den nordvestre side av bekken til den sørøstre side har sammenheng med at det forventes mindre sprenging og mindre naturinngrep på denne siden.

Jord og skogbrukssjefen har foretatt befarings i dag og gått en sannsynlig trase for rørgate på sørøstre side av bekken. Lengden på rørgaten fra inntaksdam på Østrem til kraftstasjon blir ca 900 m. Mesteparten av strekningen går gjennom skogsmark der undergrunnen mest består av løsmasser med innslag av grov stein. Det er også en del fjell i dagen og grunnlendt fastmark i traseen og det må forventes ca 72 m + 125 m sprenging.

Arealet er i dag bevokst med 1. generasjon lauvskog, noe som betyr at arealet var snaumark for 50 - 60 år siden for nå å ha vokst til med dunbjørk og anna krattskog. Vegetasjonen bærer også preg av at den vokser i en nordvendt li. Arealet passer derfor meget godt til kulturskog med gran, men slik skogen er i dag er det lite skogbruksinteresser i området. Å anlegge en rørgate i dette området vil derfor ha liten skadevirkning på skogen slik den er i dag.

Rørgaten vil også berøre dyrka jord. Dersom rørgaten graves ned og det ved anleggsarbeidet blir påsett at skade på grøftenettet utbedres, vil konsekvensene for dette arealet bli meget små.

Jord og skogbrukssjefen har med dette ikke vurdert andre forhold omkring en rørgate en de rent landbruksmessige forhold. Konklusjonen på denne vurderingen er at det medfører meget små landbruksmessige ulemper og beskjedne naturinngrep å legge rørgaten på sørøstre side av bekken. Den aktuelle traseen er inntegnet med blått på vedlagt kart."

Vedlegg til planendringen er også en vurdering fra Faun Naturforvaltning i brev datert 2.6.2009:

"Vurdering av virkningene på miljø ved flytting av rørgate i Nedre Neset Kraftverk

Bakgrunn:

Vi viser til rapporten "Sætra, Neset og Ljosland kraftverk. Virkninger på biologisk mangfold" datert 20.12.2004 for en nærmere beskrivelse av det totale omfanget av den planlagte utbyggingen og virkningene på miljø.

I denne rapporten blir det gjort greie for virkningene på biologisk mangfold ved utbygging av 3 ulike kraftverk i samme vassdrag. I ettertid har man valgt å flytte den planlagte rørgatetraseen for Nedre Neset kraftverk fra nord- og vestsiden av Litlåna (jamfør kartvedlegg i rapporten fra 2004) til sør- og østsiden av Litlåna (jamfør vedlagt kart). Kraftstasjonen er også "flytta" til østsiden av Litlåna.

Influensområdet for utbyggingen blir dermed endret ved at der vil bli behov for en "ny rørgatetrase", med tilhørende ankomstveier. Vannføringen eller inngrep i selve elveløpet vil ikke bli påvirket ut over det som ble beskrevet i rapporten fra 2004.

På den annen side vil den planlagte rørgatetraseen på vest- og nordsiden av Litlåna falle bort fra den planlagte rørgatetraseen.

Metode:

Den nye planlagte rørgatetraseen på sør- og østsiden er ikke befart i felt av personell fra Faun Naturforvaltning AS. Virkningene av de endrede planene er vurdert ut fra "Uttalelse vedrørende planer om flytting av rørgate for Neset kraftverk", brev fra jord-/skogbrukssjef i Lund kommune, Sverre Ørslund, datert 12.05.2009 (vedlagt). Dette brevet beskriver i grove trekk vegetasjonen langs den planlagte rørgaten.

Vi har også vært inne på "wms-kartklient" på Direktoratet for Naturforvaltning sine nettsider (www.dirnat.no) og sett på om der er (nye) registreringer i området, samt undersøkt bonitetene oppgitt på samme nettsted (henta fra "Skog og Landskap"). Vi undersøkte ved Artsdatabanken (www.artsdatabanken.no) om der var registrert rødlistearter knyttet til den nye traseen.

Vurdering:

I brevet fra Sverre Ørsland legger vi spesielt vekt på følgende formulering:

"Arealet er i dag bevokst med 1. generasjon lauvskog, noe som betyr at arealet var snaumark for 50-60 år siden for nå å ha vokst til med dunbjørk og annen krattskog. Vegetasjonen bærer også preg av å ligge i en nordvendt li."

Der er ikke registreringer av rødlistearter i Artsdatabanken knyttet til den nye strekningen. Heller ikke naturtyper på Direktoratet for Naturforvaltning sine nettsider.

Skog og Landskap opererer med at arealet som blir berørt av den nye rørgatetraseen har "skogsmark med høy bonitet" (dominerende) og noe "fulldyrka jord". Av vurderinga til Ørsland går det frem at det i all hovedsak dreier seg om skog med nordlige løvtrær og vi antar relativt små dimensjoner siden verdien til skogsmarka er vurdert lavt. Det går også frem at det er "første generasjon" med skog, noe som gjør der er liten sjanse for å finne "kontinuitetsskog". "Om der finnes kontinuitetsskog er et viktig kriterium når skogens verdi for biologisk mangfold skal vurderes.

I utgangspunktet mistenker man at der kan være forekomster av "rik bakke" i løvskog som er satt til høy bonitet. Beskrivelsen til Ørsland viser små skogverdier til tross for alder anslått opp mot 50-60 år. Dette indikerer at boniteten ikke er så høy. Den nordvendte eksponeringa til arealet gjør det også mindre sannsynlig å finne rik skogvegetasjon som har stor miljøverdi. Noe av grunnen til at boniteten er satt som "høy" er nok potensialet for å produsere gran på arealet. Selv om der skulle finnes verdier knyttet til rikere vegetasjonstyper i skog er det like fullt ikke sannsynlig at graving av en rørgate vil ha et stort negativt omfang for disse verdiene. Siden skogen er relativt nyetablert vil høyest sannsynlig den samme vegetasjonen etablere seg igjen når rørgatetraseen gror igjen.

På den fulldyrka jorda er det heller ingen grunn til å tro at nedlegging av ei rørgate vil påvirke det biologiske mangfoldet negativt.

Omfanget av sprengning og dermed fare for forurensing av elva i anleggsperioden er slik tiltaket er beskrevet heller ikke større enn ved det "gamle alternativet".

Konklusjon:

Til tross for at vi ikke har vært på noen feltbefaring virker det lite sannsynlig at en ny rørgatetrase på sør- og østsiden av Litlåna vil ha noen større negativ virkning på det biologiske mangfoldet en traseen på nord- og vestsiden som ble utredet i 2004."

NVE har mottatt følgende uttalelser til planendringen:

Lund kommune ved plan, nærings- og miljøetaten i brev av 19.8.2009:

"I forbindelse med endring i planene til Neset Kraft AS har miljøvernlederen i Lund kommune ikke videre kommentarer til endring av rørgatetrase ut i fra de data om naturverdier som er registrert i området og innspill i brev fra Faun Naturforvaltning AS og landbrukssjef i Lund kommune Sverre Ørsland. I brev fra Faun Naturforvaltning AS blir endret rørgatetrase kommentert.(...)

(...)

Ut i fra opplysninger som foreligger i saken ser det ut som en endret plassering av rørgate og kraftstasjoner ikke er av større betydning for de miljømessige hensynene i området. (...)

Fylkesmannen i Rogaland i e-post 31.8.2009:

"(..)

Planendringene får ikke følger for vår tidligere uttale i saken. (...)."

Statens vegvesen, Region vest i brev av 24.8.2009:

"(..)

Kryssing av fv. 3 med kabel må avklares med vår byggherreseksjon. Vi har ingen ytterligere merknader enn det som er framkommet tidligere."

Søker har kommentert uttalelsene i brev datert 3.9.2009:

"Lund kommune.

Ingen spesielle kommentarer til flyttingen av rørgaten. (...)

Statens vegvesen.

Ingen ytterligere kommentarer, men utbygger må klarere en kryssing av fv 3 med kabel, med byggeseksjonen i Statens vegvesen. Dette vil bli gjort.

Fylkesmannen i Rogaland.

Fylkesmannen har ingen spesielle kommentarer til flyttingen av rørgaten og kraftstasjon til andre siden av elven. (...)

(...)."

Søker har i e-post datert 13.11.2009 oversendt kopi av innledende nettanalyse for tilknytning av Nedre Neset kraftverk til lokalt kraftnett. Vi refererer følgende fra nettanalysen:

"(..)

Som underlag for denne innledende nettanalysen er i hovedsak brukt de gjeldende forskriftene, SINTEF-rapport TR 6463.01 og Dalane energis egen tilpasning av denne; "TRtDG".

Radial Moen og lastsituasjon

Radial Moen (Nordgående radial ut fra 15701 Haukland koblingsstasjon) består av totalt ca. 33 km nett (9:1 forhold linje:kabel), hvor ytterste punkt er ca 16 km ut fra 15701.

Beregninger viser at i tunglast trekkes nesten 2 MW, mens i lettlast trekkes kun 0,8 MW.

Det er for tiden ingen annen produksjon av betydning på denne radialen. Totalt under 15701 Haukland er det tilknyttet 7 DG-enheter med total effekt på ca. 7 MW.

Tilknytningspunkt og aktiv effekt

Tilknytningspunktet er satt til brytermast ved nordøstenden av Hovsvatnet, 6 km ut på radial Moen. Det er blitt lagt til grunn en 750 m lang kabel (type TSLF 3x1x240 Al). Å benytte dette punktet i stedet for tilknytning i nærliggende høyspentlinje gir flere fordeler, blant annet reduserte tap og mindre grad av påvirkning for kundene i området.

DG-enhet: Nedre Neset kraft Produksjon: 2,5 MW (PF = 1,0)

Analyser med reaktiv effekt tas ikke med i de innledende nettanalysene.

DG-enhets innflytelse på nettet

Det første som ble gjort var å sjekke DG-enhetens innflytelse på nettet ved å regne ut penetrasjons- og stivhetsgrad. Disse var godt innenfor hva som tilsier at en dynamisk- og transient stabilitetsanalyse skal vurderes.

(..)

Konklusjon

Lastflytanalysene viser at det, med mindre utbedringer, kan være kapasitet i nettet til tilknytning på 2,5 MW. Men det må gjøres en dynamisk- og transient stabilitetsanalyse for å avklare om dette er realitetene.

Dette er ikke noe Dalane energi har verktøy til å gjøre, derfor må dette eventuelt gjøres av en tredjepart. Kostnadene på dette vil tilfalle utbygger.

Dersom utbygger ønsker å gå videre med denne tilknytningen vil videre arbeid med dette fra Dalane energis side faktureres utbygger.

(...)."

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Neset Kraft AS søker om å bygge Østre- (ØNK), Vestre- (VNK) og Nedre Neset kraftverk (VNK) i Litlåna. De tre prosjektene omtales heretter samlet som Neset-verkene.

Om søker

Søker er Neset Kraft AS som består av fallrettighetshaverne og Elvekraft AS, tidligere Hydropool AS. Neset Kraft AS vil stå for utbygging og drift av Nedre Neset kraftverk. Sætra, Østrem og Handeland Elveigarlag er etablert for å ivareta grunneiernes interesser. En utbygging vil styrke næringsgrunnlaget for grunneierne.

Om søknaden

Neset Kraft AS søker etter vannressursloven § 8 om tillatelse til å bygge NNK. Det er søkt etter energiloven om tillatelse til bygging og drift av kraftverket, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinje. Etter forurensningsloven er det søkt om gjennomføring av tiltaket.

Kraftverket vil etter nye planer utnytte et fall på 117 m, mellom kote 190 og kote 73. NVE bemerker at det er oppgitt feil brutto fallhøyde på 119 m i planendringen. Installert effekt i kraftverket vil bli på 2,1 MW, som er beregnet å gi en årlig middeldproduksjon på 6,5 GWh. Maksimal slukeevne vil være 2,3 m³/s som tilsvarer ca 200 % av middelvannføringen på 1,1 m³/s. Minste slukeevne vil være 0,1 m³/s.

Prosjektet er omsøkt med slipp av minstevannføring på 60 l/s i sommersesongen og 25 l/s i vintersesongen.

Beskrivelse av området

Nedre Neset kraftverk er planlagt bygd i elva Litlåna ved Handeland i Lund kommune, 6 km vest for kommunesenteret Moi. Litlåna er sidevassdrag til Storåna/Moisåna via Hovsvatnet.

Vassdraget har sitt utspring i vannene Sætravatnet og Ljosvatnet. Fra Sætravatnet renner Sætraåna og fra Ljosvatnet renner Liåna. Sætraåna møter Liåna på sørsiden av Østrem ved kote 195, herfra heter elva Litlåna.

Landskapet er preget av høye åsparti med lynghei, samt dalfører og bratte lier med skogsvegetasjon. Bjørk er dominerende treslag. I tillegg er granplantefelt, eikeskog og mindre parti med oreskog representert langs vassdraget. Sætraelva renner fra Sætra ned et trangt dalsøkk i sydvestlig retning. Fra Østrem og ned til Handeland renner elva i sydvestlig retning gjennom et kollepreget landskap, med høyere åsparti på begge sider. Vassdraget har relativt jevnt fall, men områdene ved Østrem og Handeland er preget av flatt kulturlandskap og jordbruksområde. Liåna renner ned et vestvendt dalsøkk fra Ljosvatnet. Vassdraget renner ut i Hovsvatnet, 62 moh, syd for Handeland. Vassdraget består av enkelte små fossefall. Naturtypen bekkekløft er påvist i Litlåna ved kote 160. Bekkekløften er vurdert å ha lokal verdi.

Berggrunnen langs Sætraelva og Liåna består av sent forvitrede bergarter og er fattig på plantenæringsstoffer. Rett på nordsiden av influensområdet ved Sætra finnes et mindre parti med kvartære avsetninger som i hovedsak består av dyrket mark. Ellers finnes noen små enkeltlokaliteter med avsetningsmateriale lenger syd. En lokalitet med hagemarkseikeskog ligger på en løsmasserygg rett syd for gården Reinå. Lokaliteten er ikke velutviklet. Det er ikke registrert sårbare arter annet enn legeveronika. Verdien på naturtypen er satt til lokalt viktig. Kraftstasjonen for Østre- og Vestre Neset vil ligge i sydkanten av denne lokaliteten. Rørgata inn til kraftstasjonen er planlagt ført gjennom eikeskogen.

Gjennomsnittlig årsnedbør i området for perioden 1961-90 var 2090 mm. Den mest nedbørsrike perioden er fra september til desember.

Eksisterende inngrep i vassdraget

Utbyggingsområdet er preget av landbruks- og skogsdrift. Det ligger små gårdsbruk og spredt boligbebyggelse langs elva helt opp til Sætravatnet.

Fylkesveg 5 går langs vestsiden av Litlåna og videre langs Sætraåna. Veien har flere sideveier som benyttes ved hogst av ved og tømmer. Fylkesvei 3 går i nedre del av utbyggingsområdet. Like før fylkesveg 3 krysser Storåna går en 22 kV linje i nordvestlig retning. Nordvest for og parallelt med fv. 3 går en 15 kV linje.

Biskopstien mikrokraftverk er i drift på gården Handeland. Kraftverket produserer 0,06 GWh årlig og ble igangsatt i 1992.

Teknisk plan

Inntak

Det er planlagt inntaksdam i betong på kote 190 i Litlåna. Inntaksdammen vil bli maksimalt 4 m høy. Øvre damkonstruksjon vil bli 50 m lang. Det vil bli montert rør for å slippe minstevannføring og et lukearrangement for å kunne spyle ut sand og slam. Inntaket til tilløpsrøret vil bli plassert øst for elveløpet.

Rørgate

Rørgatetraseen vil legges på østsiden av elva og vil i hovedsak gå gjennom skogsmark og dyrka mark, og er planlagt nedgravd med god overdekning på hele strekningen. Røret vil få en lengde fra inntak til

kraftstasjon på 980 m, med indre diameter 1000 mm i glassfiberarmerte plastrør. Det vil bli behov for noe sprenging for legging av røret.

Kraftstasjon

Plassering av kraftstasjonen er tenkt på kote 73 på sørøstsiden av elva. Stasjonshuset vil bestå av grunnmur og fundament i armert betong og med overbygg av tre. Grunnflaten vil bli ca. 50-70 m². Transformatoren for tilknytning til lokalnettet vil, i følge søknaden, enten bli plassert i stasjonshuset eller som frittstående kiosk etter nærmere avtale med lokalt e-verk. Fra turbinutløpet er det planlagt gravet en kort steinsatt kanal ut i Litlåna. Kraftstasjonen er planlagt med en francisturbin.

Elektriske anlegg

Kraften er planlagt ført i en 600 m jordkabel frem til lokalt 15 kV- nett. Det er i dag begrenset kapasitet på lokalnettet. Områdekonsesjonær, Dalane Energi, har utredet hvilke forsterkninger og investeringer som er nødvendig for å øke kapasiteten i området. Dalane Energi har foretatt en innledende nettanalyse for tilknytning av Nedre Neset kraftverk til lokalnettet. Fra nettanalysen går det frem at aktuelt tilknytningspunkt for kabel fra Nedre Neset kraftverk er ved nordøstenden av Hovsvatnet, 6 km ut fra radial Moen. Det foreligger ingen avtale med Dalane Energi om tilknytning til nettet.

Veier

Atkomst til inntaket vil følge eksisterende vei med avkjørsel fra fv. 5 til nærliggende gårdsbruk, og deretter følge eksisterende jordbruksvei som må oppgraderes. Denne veien vil også være atkomstvei for Østre- og Vestre Neset kraftstasjon. Atkomst til kraftstasjonen krever etablering av ca. 80 m ny vei. Veiene vil opprettholdes som permanente veier også i driftsperioden.

Massetak og deponi

Prosjektet planlegges uten behov for massetak eller deponi.

Hydrologiske virkninger

Nedre Neset kraftverk vil utnytte et nedbørfelt på 17 km², med middelvannføring på 1,1 m³/s. Restfeltet er ca. 1 km² og er beregnet å bidra med en restvannføring på 60 l/s (middelverdi) ved kraftstasjonsutløpet. Første tilsigsbekk er 300 m nedstrøms inntaket. Vannføringen i elva er høyest i perioden september til januar.

Det eksisterer ingen måling av vannføringen i Litlåna og vannføringen er derfor estimert og basert på sammenligning med tilsigsserie fra vannmerke 26-20 Årdal for perioden 1975-2001. Alminnelig lavvannføring er beregnet til 80 l/s, og 5-persentil sommer- ogintervannføring er henholdsvis 74 og 118 l/s.

Vannføringen på elvestrekningen fra inntaket til kraftstasjon vil bli redusert etter en utbygging, med størst virkning for de nedbørsfattige periodene fra april til juli. Med maksimal slukeevne på 200 % av midlere vannføring, vil kraftverket utnytte en vesentlig del av tilsiget. Utenom flomperioder og når vannføringen er så lav at turbinen stanser, vil vannføringen på utbyggingsstrekningen bestå av restvannføring pluss ev. minstevannføring. I tørre perioder vil vannføringen på de øverste 300 m kun bestå av ev. minstevannføring.

Søker har beregnet at kraftstasjonen vil stå i gjennomsnitt 7 dager grunnet for lite tilsig. Det vil være overløp i 70 dager i året. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 60 l/s om sommeren og 25 l/s om vinteren.

Produksjon og kostnader

Nedre Neset kraftverk vil etter planene gi en årlig kraftproduksjon på 6,5 GWh inkludert slipp av minstevannføring. Kostnadsfaktoren er beregnet til 3,1 kr/kWh basert på kostnadsnivå juni 2009.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Det vil likevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

Arealbruk og eiendomsforhold

Utbyggingen medføre varig båndlegging av et areal på totalt 4 daa. til inntaksområde, kraftstasjon og veger. Midlertidig arealbehov er beregnet til 23 daa. som hovedsakelig gjelder rørgatetrasé og veger. Midlertidige arealer skal tilbakeføres etter ferdigstillelse av anlegget.

Fall- og grunnrettighetene i prosjektet er privat eid. Falleieavtale er signert av alle grunneierne og alle falleieerne er invitert til å være medeiere i Neset Kraft AS.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Utbyggingsområdet er lagt ut til LNF-område i kommunens arealplan.

Samlet plan (SP)

Bygging av NNK er under gjeldende grense for behandling i SP. Prosjektet er imidlertid i konflikt med Dalane Energis (DE) utbyggingsprosjekt i Moisånavassdraget.

Deler av Moisånavassdraget er inkludert i prosjekter i SP i St. melding nr. 63 (1984-85), og da med overføring til andre vassdrag, henholdsvis Hellelandsvassdraget (Holevatnet overført til Botnavatnet i Hellelandsvassdraget, SP-rapport Hellelandselva januar 1984) og Sira (Vigelandsvatnet overført til Finså kraftverk, SP-rapport Finså/Vidrak mars 1984). Vigelandsvatnet er også med i videreføringsprosjektet Finså (SP-rapport august 1986), som også er tatt med i de to senere stortingsmeldingene vedrørende SP.

Nedbørsfeltet til Neset-verkene inngår ikke i noen prosjekter omtalt i stortingsmeldinger om SP. Det skal følgelig ikke være noen konflikt mellom disse SP-prosjektene og Neset-verkene.

Dalane Energi har senere søkt om fritak fra SP for 4 alternative utbygginger av nytt Haukland kraftverk i Moisånavassdraget (søknad datert 27.1.2004). Alle alternativene nytter fallet fra Stølsvatnet til Hovsvatnet. Direktoratet for naturforvaltning (DN) innvilget unntak fra Samlet plan for tre av alternativene (A, B og C) i brev datert 14.11.2005.

Alternativ B og C har overføring fra nedbørsfeltet i Sætraåna i omtrent samme høyde som inntaket for VNK. Avløpet fra Ljosvatnet tas inn på overføringstunnelen. Det er dermed en klar og direkte konflikt mellom alternativ B og utbygging av Neset-verkene.

NVE forventet konsesjonsbehandling av Neset-verkene i påvente av DEs prosjekter, for om mulig å behandle sakene parallelt. DE meldte imidlertid i brev til NVE av 18.9.2006 at prosjektene i Moisåna på daværende tidspunkt ikke lenger var aktuelle. NVE har derfor valgt å ferdigbehandle småkraftsakene. NVE har myndighet til å fatte vedtak så lenge planene for Haukland kraftverk i Moisåna kun er behandlet administrativt gjennom fritak fra SP, og ikke er i konflikt med prosjekt i stortingsmeldinger om SP.

Verneplan for vassdrag

Vassdraget er ikke vernet.

Inngrepsfrie områder

Inngrepsfrie områder (INON) vil ikke bli berørt av tiltaket.

Nasjonale laksevassdrag

Vassdraget inngår ikke blant de nasjonale laksevassdragene.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Den er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknaden vært sendt lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse. NVE var på befaring i området den 20.11.2008 sammen med representanter for søkeren, kommunen og Dalane Energi. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar. Nedenfor følger en kort oppsummering av hovedpunktene i uttalelsene:

Lund kommune har ingen merknader til søknaden. De viser likevel til kommunens arealdelen av kommuneplanen med vilkår om utførelse av veier, rørgate og bygg. Nye veier skal behandles som landbruksveier.

Til planendringen har kommunen ingen merknad til flytting av rørgatetraseen til østre side av elva.

Fylkesmannen i Rogaland er positiv til en utbygging av Nedre Neset kraftverk, forutsatt at det slippes minstevannføring lik alminnelig lavvannføring hele året. Det bør slippes minstevannføring av hensyn til biologisk mangfold i elva, ørret og vassdraget som landskapselement.

Rogaland fylkeskommune tilrår at det gis tillatelse til å bygge kraftverket. Fylkeskommunen vil befare området før en ev. utbygging, for å avklare om tiltaket kommer i konflikt med automatisk fredete kulturminner. Fylkeskommunen har ikke uttalt seg til planendringen.

Statens vegvesen Region Vest bemerker at kraftstasjonen vil ha avkjørsel fra fv. 5, og at eksisterende avkjørsel til hytte ved km-pel 0,290 hs skal benyttes. Tekniske krav til utforming og sikt samt utvidet bruk må avklares. Løsning for kryssing av fv. 3 med kraftkabel må avklares.

Dalane Energi går ikke imot prosjektet. De informerer om at dagens nett ikke er dimensjonert for å ta imot produksjonen fra de tre kraftverkene. Det må bygges en produksjonsradial inn i området der kraften mates ut over Haukland transformatorstasjon. Oppgradering av nettet er avhengig av den totale fremtidige småkraftutbyggingen i området. Tilknytning til regionalnettet må avklares i hvert enkelt tilfelle etter at konsesjon er gitt. Dalane Energi opplyser om at avstanden fra kraftstasjonen til Haukland transformatorstasjon er 6-7 km lang. I følge innledende nettanalyse er aktuelt tilknytningspunkt for kraftverket brytermast i nordøstenden av Hovsvatnet, 6 km ut fra radial Moen.

Per Bjarne Kjørberg uttaler at det ikke er ønskelig med planlagt jordkabel i sørenden av Hovsvannet frem til Haukland transformatorstasjon, av hensyn til jordbruk, friluftsliv og fiske.

Tiltakets virkninger - Fordeler og skader/ulemp

Nedenfor har vi gitt en oversikt over hva NVE anser som de viktigste fordelene og skadene/ulempene ved den planlagte utbyggingen:

Fordeler

- Prosjektet vil i følge søknaden gi ca. 6,5 GWh i ny årlig kraftproduksjon.
- Utbyggingen kan styrke lokalt næringsgrunnlag og bosetning i bygdesamfunnet.
- I anleggstiden vil en utbygging bidra til lokal verdiskapning.

Ulemper

- En utbygging vil medføre redusert vannføring i Litlåna og i bekkekløften
- Rørgata på 980 m vil bli et synlig inngrep i landskapet, i tillegg til noe ny veg.

NVEs vurdering

Det er søkt om bygging av Nedre Neset kraftverk i Litlåna. Alle berørte fallrettighets- og grunneiere står bak prosjektet sammen med Elvekraft AS. En bekkekløft er påvist ved ca. kote 160. Den er vurdert å ha lokal verdi. Vannføringen vil bli redusert på den berørte elvestrekningen i Litlåna etter en utbygging. Det er ikke kapasitet i lokal- og regionalnettet i dag, og nettløsning for Nedre Neset kraftverk er ikke avklart.

NVE har ikke mottatt innsigelser til at det kan gis konsesjon til prosjektet. Fylkesmannen, FM, mener at det av hensyn til biologisk mangfold, bl.a. i bekkekløften, fisk og landskap må settes en minstevannføring lik alminnelig lavvannføring hele året.

Hydrologiske virkninger

Vannføringen på den berørte elvestrekningen mellom inntak og kraftstasjon vil bli redusert etter en utbygging, med størst virkning for de nedbørsfattige periodene fra april til juli. Med maksimal slukeevne på 200 % av midlere vannføring, vil kraftverket utnytte en vesentlig del av tilsiget. Utenom flomperioder og når vannføringen er så lav at turbinen stanser, vil vannføringen på utbyggingsstrekningen bestå av restvannføring pluss ev. minstevannføring. I tørre perioder vil vannføringen på de øverste 300 m kun bestå av ev. minstevannføring. Det foreslås å slippe en minstevannføring på 60 l/s om sommeren og 25 l/s om vinteren.

Biologisk mangfold og fisk

Utbyggingsområdet er påvirket av forsurening, og er av den grunn vurdert av søker å ha lavt potensial for biologisk mangfold. Ingen rødlistearter er kjent fra området, og potensiale for funn av rødlistearter er vurdert som lavt.

Naturtypen bekkekløft er registrert ved kote 160, vurdert å være lokalt viktig. Det er ikke funnet spesielle arter i bekkekløften, og det er heller ingen kontinuitetspreget skog i tilknytning til området. De dypeste delene av lokaliteten er ikke undersøkt grunnet vanskelig tilgjengelighet. I bekkekløften er også en fossesprøytsone, som i følge søker, har mulige vilkår for fuktighetsavhengige arter.

Vannføringen i bekkekløften vil bli tydelig redusert etter en utbygging, da det er lite naturlig tilsig på den øverste strekningen.

Hovsvatnet er, i følge søker, overbefolket med småvokst ørret. Det antas at fisken kan ta seg opp til ca. kote 80, ovenfor tenkt kraftstasjonsplassering på kote 73. Et minstevannføringslipp på 25 l/s om vinteren sammen med naturlig tilsig vurderes av søker som tilstrekkelig for overlevelse av fisk.

Kartlegging av biologisk mangfold i forbindelse med prosjektet er, ifølge FM, for tynn. FM viser til rapporten bygger på kun en dags feltarbeid for de tre prosjektene. FM opplyser at det i området er flere nordvendte vegger med potensielle leveområder for sopp, moser og lav, med potensiale for rødlistearter. FM har ikke bedt om ytterligere kartlegging på utbyggingsstrekningen, men påpeker at det er viktig å slippe minstevannføring hele året av hensyn til biologisk mangfold særlig med hensyn til bekkekløften og for ørret. Fylkeskommunen, FK, mener at redusert vannføring på berørt elvestrekning er en negativ konsekvens av utbyggingen. Omsøkte minstevannføring vil, ifølge FK, til en viss grad kompensere for dette.

NVE er enig med FM i at biologisk mangfoldrapporten kunne vært mer omfattende. Vi har imidlertid vurdert at det ikke har vært behov for ytterligere undersøkelser på utbyggingsstrekningen på bakgrunn av opplysninger fra søker, høringsrunden og hva vi registrerte på vår befaring. NVE mener at berørte bekkekløft har begrenset verdi til at vi har krevd nye undersøkelser.

Et minstevannføringslipp hele året vil etter NVEs syn likevel være nødvendig for å opprettholde en viss fuktighet i bekkekløften. For ørreten vil det også være positivt med en viss minstevannføring hele året.

Landskap

Vassdraget renner gjennom skogsmark, kultur- og beitemark. Vassdraget vurderes å være en viktig del av kulturlandskapet i området.

FM understreker i sin uttalelse at vassdraget er et viktig landskapselement som bør ivaretas ved å opprettholde en viss vannføring. NVE er enig i at vassdraget er et viktig element i kulturlandskapet i bygda og noe vannføring må opprettholdes i elva. Kantvegetasjonen langs elva bør også etter vårt syn ivaretas så langt det er mulig, av hensyn til elvas estetiske verdi.

Søker har valgt å flytte rørgatetraseen fra vestsiden til østsiden av elva. Røret vil, i følge søker, bli nedgravd i hele sin lengde med god overdekning slik at vanlig skogsdrift og jordbruk ikke hindres. Det vil bli behov for noe sprenging. Terrenginngrep ved utbyggingen vil, i følge søker, gjøres så skånsomt som mulig, med planting og tilsåing ved behov. Fremføring av rørgata vil, i følge kommunens jord- og skogbrukssjef, få liten negativ konsekvens for skogen som det er knyttet lite skogbruksinteresser til. Tiltaket vil få små konsekvenser også for dyrka mark, så lenge ev. skader på grøftenettet utbedres og røret graves ned.

Lund kommunes arealplan legger føringer om at rørgater skal plasseres og utformes i takt med terrenget. Rørgater skal graves ned eller sprenges dersom mulig. FK forutsetter at ev. anleggsarbeid tar hensyn til kulturlandskapselementer som steingjerder, rydningsrøyser og bakkemurer i området.

NVE vurderer at rørgatetraseen på nær 1 km vil bli det mest synlige landskapsinngrepet ved en utbygging. Traseen vil være synlig i flere år fremover. Det er imidlertid ikke knyttet spesielle allmenne interesser til området annet enn at inngrepet vil bli skjemmende i lokalmiljøet for grunneierne. Vi mener i likhet med kommunens føringer i kommuneplanen at det av hensyn til kulturlandskapet og det estetiske inntrykket må søkes å finne mest mulig skånsom trasé. NVE mener

at rørgatetraseen kan etableres på en miljømessig akseptabel måte ved god detaljplanlegging. Dette vil kunne ivaretas av NVE ved ev. godkjenning av detaljplanene.

Kulturminner

Langs elva har det tidligere vært flere små kvernhus. I dag er kun fundamenter av disse synlige, og de vil, i følge søker, ikke bli berørt av utbyggingen.

Det er, i følge FK, ikke kjent automatisk fredete kulturminner eller viktige kulturminner fra nyere tid innenfor prosjektområdet. Ut fra topografi og registrerte kulturminner i nærområdet har imidlertid deler av tiltaksområdet et potensial for automatisk fredete kulturminner som ikke er registrert tidligere. Før en eventuell utbygging starter vil FK befare området for å avklare om tiltaket kommer i konflikt med automatisk fredete kulturminner. Videre påpeker FK at eventuelle funn ved en utbygging, straks må varsles Rogaland fylkeskommune og alt arbeid må stanses inntil funnet er vurdert.

Tiltakshaver imøtekommer FKs krav om befaring og registrering av tiltaksområdet, og vil ta kontakt med FK i god tid før anleggsarbeidet igangsettes. NVE har ingen ytterligere merknader til temaet. Vi vil imidlertid påse at fylkeskommunens krav er oppfylt ved innsendelse av detaljplaner til NVE ved ev. konsesjon.

Brukerinteresser

Det berørte området er benyttet som beite, og det drives begrenset jakt på stor- og småvilt i området. I anleggsfasen kan tiltaket, i følge søker, oppfattes som en ulempe for brukerne av området.

NVE har ikke mottatt merknader fra høringspartene eller grunneiere om ev. ulemper for brukerinteresser i området. NVE vurderer at prosjektets virkning for brukerinteresser i området er svært begrenset slik at temaet ikke er tillagt vekt i konsesjonsspørsmålet.

Samfunnsmessige virkninger

En utbygging vil, i følge søker, ha økonomisk betydning for falleierne og vil styrke næringsgrunnlaget for den enkelte, noe som vil ha positiv virkning for bosetting og generell utvikling i lokalområdet. I anleggsperioden vil tiltaket bidra til sysselsetting innen bygg og anlegg, og driftsfasen vil kreve personell til tilsyn. Kommunen vil få skatteinntekter både i anleggs- og driftsperioden.

Søker mener at et økt krav om minstevannføringsslipp om vinteren utover omsøkte 25 l/s, vil være uheldig for samfunnet på en årstid da energibehovet er størst. FK har lagt til grunn for sitt vedtak at de samfunnsmessige fordelene ved prosjektet er større enn ulempene. De peker på at det er et nasjonalt mål å utnytte energiresursene i små vassdrag dersom de miljømessige ulempene ikke er for store og virkningen er positiv for lokalsamfunnet.

NVE enig i at småkraftutbygging kan ha positiv effekt for lokalmiljøet, for næringsgrunnlaget og bosetting. I anleggsfasen vil en utbygging bidra til økt verdiskapning. Økt kraftproduksjon kan gi samfunnsmessig gevinst, så lenge ulempene ved en utbygging ikke er betydelig negative for allmenne og private interesser.

Sumvirkninger

Det er utarbeidet felles miljørapport for de tre kraftverkene der de totale sumvirkningene ved utbygging er vurdert. Totalt vil en elvestrekning på 5,2 km få sterkt redusert vannføring, særlig i de

nedbørsfattige periodene (april – juli). Rørgatene er planlagt gravd ned på største del av strekningene. Det vil bli nødvendig med en del nybygg og enkelte veistubber og traktorsleper i anleggsperioden. De planlagte inntaksdammene og kraftstasjonene ligger nær eksisterende veier, og det vil kun bli behov for korte veistrekninger inn til disse. Oppføring av rørgatene vil kreve nyetablering av anleggsveier langs rørtraseene. Jordkabel for tilknytning til lokalt 15-kV nett vil, i følge søker, utelukkende gå over beiter og dyrket mark.

To naturtypelokaliteter som begge er vurdert å ha lokal verdi vil bli negativt berørt av prosjektene, en hagemark-eikeskog og en bekkekløft. Hagemarken vil bli berørt ved fysisk inngrep, og bekkekløfta gjennom redusert vannføring. Brunørreten i vassdraget vil bli negativt påvirket. Utbyggingene er totalt vurdert å ha lite negativt omfang. Begrunnelsen er at, med unntak av bekkekløften, vil ikke tiltakene gi vesentlige verdiendringer av påviste verdifulle miljø. Biologisk mangfold vil bare bli svakt negativt påvirket, og tiltaket får liten negativ betydning for temaet.

Minstevannføring vil ha positiv virkning for brunørreten, for bekkekløften og for å opprettholde vassdraget som landskapselement. Det er i miljørapporten anbefalt slipp av minstevannføring på minst 5 % av middelvannføringen i vassdraget, tilsvarende 25 l/s for VNK, 20 l/s for ØNK og 55 l/s for NNK, i sommerhalvåret. Minstevannføring om vinteren er vurdert å ikke være nødvendig, da naturlig tilsig i vassdragene vil sikre overlevelse av fisk.

Tiltak i hagemarken bør være så skånsom som mulig, og de grøveste trærne bør bevares. Det bør vurderes behovet for sprenging av rørgata, et alternativ er overdekning med løsmasser for å hindre varige sår.

FK påpeker at de tre kraftverkene til sammen vil gi en økt kraftproduksjon på 16 GWh i et område med lav konfliktgrad. Den største ulempen, i følge FK, er at en elvestrekning på totalt 5,2 km får redusert vannføring. Omsøkte minstevannføring vil til en viss grad kompensere for dette. NVE er enig i at økt kraftproduksjon er en positiv sumeffekt av prosjektene. Redusert vannføring i hele Liåana/Litlåna, som er et viktig landskapselement i lokalmiljøet, vil bli et merkbart inngrep.

De planlagte rørgatene i forbindelse med de tre kraftverkene vil, etter NVEs syn, medføre betydelig inngrep i landskapet i lang tid fremover. Totalt vil det dreie seg om rørgatetraseer over en lengde på ca. 5 km. Traseene vil kunne bli opptil 30 m brede og vil kreve betydelige synlige inngrep ved sprenging i fjell flere steder og graving i kulturmark og skog. Det vil ta flere år før traseene vil gro igjen og gå mer i ett med terrenget omkring. NVE vurderer de totale rørgatetraseene til å være den største negative konsekvensen ved prosjektene.

De tre prosjektene vil til sammen gi en årlig kraftproduksjon på ca. 16 GWh. Vi vurderer at de samlede virkningene ved prosjektene for landskap, biologisk mangfold, fisk og øvrige allmenne interesser er begrenset. Vi viser til våre vedtak av i dag der det gis konsesjon til VNK og ØNK. For NNK viser vi til konklusjonen nedenfor.

Oppsummering

NVE legger i sin vurdering vekt på at tiltaket vil gi økt kraftproduksjon og bidra til lokal næringsutvikling og verdiskapning i anleggsperioden. Utbyggingen vil med nødvendige tilpasninger tilføre energisystemet i overkant av 6 GWh/år.

Ingen av høringspartene har innvendinger mot at det kan gis konsesjon til kraftverket, men det stilles visse vilkår.

NVE mener at skadevirkningene for landskapet og miljøet i og langs elven på utbyggingsstrekningen kan reduseres til et akseptabelt nivå med avbøtende tiltak. Aktuelle tiltak er slipp av minstevannføring og god landskapstilpasning ved etablering av inntaksdam og rørgatetrasé. Vi kan ikke se at det foreligger andre forhold som berører allmenne interesser i vesentlig grad.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene ved det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for berørte allmenne og private interesser, slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Neset Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Nedre Neset kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Forholdet til energiloven

Neset Kraft AS har fremlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer en 600 m lang jordkabel frem til tilknytningspunkt på lokalt 15-kV nett. I følge nettanalysen fra Dalane Energi er aktuelt tilknytningspunkt brytermast ved nordøstenden av Hovsvatnet som har en avstand fra Nedre Neset kraftstasjon på 600 m. Grunneier Per Bjarne Kjørberg har uttalt at en kabel lagt i området ved sørenden av Hovsvatnet ikke er ønskelig. Søker har i sin kommentar uttalt at berørte grunneiere vil bli kontaktet av Dalane Energi etter en ev. konsesjon er gitt, for å finne gode løsninger for rørgatetraseen. Virkningene av linjetilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av planene, og er ikke avgjørende for konsesjonsvedtaket.

Dalane Energi er områdekonsesjonær. Vi finner det ikke nødvendig med egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 15 kV-nett. Nødvendig høyspentanlegg, inkludert transformering, kan bygges av nettselskapets områdekonsesjon. Innenfor sin områdekonsesjon skal områdekonsesjonær fremlegge planer for ny nettilknytning og ev. forsterkning, for kommunen, fylkeskommunen, fylkesmannen og andre berørte parter, herunder Per Bjarne Kjørberg, for uttale. Ved uenighet om løsninger kan områdekonsesjonær legge saken frem for NVE som da vil behandle saken som en anleggskonsesjon. Hensynet til Kjørberg vil kunne ivaretas innenfor disse prosedyrene.

Dersom Neset Kraft AS likevel ønsker egen anleggskonsesjon, må det sendes inn søknad om dette når eksakt størrelse på elektriske installasjoner er klart. NVE kan da meddele egen anleggskonsesjon for kraftverket.

Dalane Energi har uttalt at det må påregnes et anleggstilskudd ved tilknytning av Nedre Neset kraftverk og til en forsterkning av linjenettet. En oppgradering av nettet i området er avhengig av den totale fremtidige småkraftutbyggingen i området. Det er i dag uklart om det er kapasitet i lokalt 15 kV-nett til å ta imot produksjonen fra kraftverket. Det er etter det NVE kjenner til ikke kapasitet på ovenforliggende nett i dag, jf. telefon fra Dalane Energi 10.12.09. NVE vil derfor ikke behandle detaljplaner før tiltakshaver har dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart. Slik dokumentasjon må foreligge samtidig med innsending av detaljplaner for godkjennelse, jf. konsesjonsvilkårenes post 4.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Reguleringsgrenser og vannslipp

Følgende data for vannføring og slukeevne er hentet fra konsesjonssøknaden og lagt til grunn for NVEs vurdering av minstevannføring:

Middelvannføring	m ³ /s	1,1
Alminnelig lavvannføring	l/s	80
5-persentil sommer	l/s	74
5-persentil vinter	l/s	118
Største slukeevne	m ³ /s	2,3
Minste slukeevne	m ³ /s	0,1

I søknaden er det foreslått gradert slipp av minstevannføring på 60 l/s om sommeren og 25 l/s om vinteren. Til sammenlikning er 5-persentilverdiene beregnet til henholdsvis 74 og 118 l/s sommer- og vinterstid. FM anbefaler at det slippes alminnelig lavvannføring hele året av hensyn til biologisk mangfold tilknyttet vassdraget, ørret og vassdraget som landskapselement. FK mener at omsøkte minstevannføring til en viss grad kompenserer for ulempen ved redusert vannføring, og har ikke fremmet annet forslag til størrelse på minstevannføringen. Søker har i sin kommentar til høringsuttalelsene åpnet for slipp av alminnelig lavvannføring om sommeren, 80 l/s, men opprettholder omsøkt vintervannføring på 25 l/s. Søker mener at omsøkt minstevannføring om vinteren er tilstrekkelig for overlevelse av fisk. Videre påpeker søker at høyere minstevannføringskrav om vinteren vil være negativt for samfunnet når etterspørselen etter kraft er stor.

NVE er enig med søker og høringspartene i at det må slippes en minstevannføring i elva hele året. Bekkekløften ved kote 160 er avhengig av en viss vannføring for å opprettholde livsgrunnlaget for de fuktighetskrevene artene der. Av hensyn til elva som landskapselement og for fisk er det også avgjørende at en viss vannføring opprettholdes. Behovet for minstevannføring synes å være størst i forbindelse med lavvannføringene i april – juli. Minstevannføring hele året vil sikre at øverste strekning ikke tørregges fullstendig. Det er naturlig høy vannføring i vassdraget om vinteren. En utbygging vil redusere vintervannføringen betydelig. Det er grunn til tro at vanntilknyttet liv i elva er tilpasset en høy vintervannføring. NVE mener at omsøkte minstevannføring om vinteren er for lav sammenliknet med naturlig vannføring, til at denne kan forsvares utfra produksjonsmessige hensyn.

På bakgrunn av dette mener NVE at det skal slippes en minstevannføring lik alminnelig lavvannføring på 80 l/s hele året. Dersom tilsiget er mindre enn dette skal hele tilsiget slippes forbi inntaket. Krav om minstevannføring vil, etter NVEs syn, redusere ulempene for biologisk mangfold, fisk og vassdraget som landskapselement i tilstrekkelig grad, slik at virkningene ikke er avgjørende.

Søker har beregnet at et slikt pålegg om minstevannføring vil redusere årlig forventet produksjon med ca. 0,4 GWh, slik at total produksjon blir på ca. 6,1 GWh i et midlere år.

Ved inntaksdammen skal det etableres måleanordning for registrering av minstevannføring. Dataene skal forelegges NVE på forespørsel. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføringen ivaretas gjennom godkjenning av detaljplanen.

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.

Post 4: Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn m.v.

Detaljplaner vil ikke behandles før det foreligger avtale/avklaring om nettilknytning.

Detaljerte planer skal forelegges NVEs regionkontor i Tønsberg og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang. Detaljer i prosjektet, som utforming av inntaket, støydemping og miljøtilpasning av kraftstasjonen med mer, ligger under denne post.

Endelig plassering av inntaket og utforming av dette tilligger NVE som del av detaljplangodkjenningen.

Rørgaten skal graves ned på hele strekningen dersom NVE ikke godkjenner annet av miljømessige hensyn. Eventuelle terrengskader som følge av transport skal utbedres så raskt som mulig.

Vi viser også til merknadene i vilkårenes post 6 nedenfor, om kulturminner.

Post 5: Naturforvaltning

Vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen selv om det i dag synes lite aktuelt å pålegge ytterligere avbøtende tiltak. Ev. pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

Det er ikke påvist automatisk fredete kulturminner i utbyggingsområdet. Fylkeskommunen mener likevel at det er behov for befaring og nærmere registrering i området for å avklare om tiltaket kommer i konflikt med automatisk fredete kulturminner. Det skal under anleggsperioden tas hensyn til kulturlandskapselementer som steingjerder, rydningsrøyser og bakkemurer. NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 før innsendelse av detaljplan. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jf. kulturminneloven § 8 (jf. vilkårenes pkt. 3).

Post 8: Terskler m.v.

Dette vilkåret gir hjemmel til å pålegge konsesjonær å etablere terskler eller gjennomføre andre biotopjusterende tiltak dersom dette skulle vise seg å være nødvendig.

Andre merknader

Vegvesenet krever at eksisterende avkjørsel til hytte fra fv. 5 benyttes. Søker bekrefter at denne avkjørselen vil benyttes i sin kommentar til høringsuttalelsen. Vegvesenet påpeker at løsning for kryssing av kabel over fv. 3 ved Handeland bru må avklares. NVE forutsetter at søker innhenter nødvendig tillatelse fra vegvesenet.

"Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker" gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven fritak fra byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Dette forutsetter at tiltaket ikke er i strid med kommuneplanens arealdel eller gjeldende reguleringsplaner. Forholdet til kommuneplanen avklares direkte med Lund kommune. Kommunen vil behandle anleggs- og driftsveger i forbindelse med kraftverksbygging som for landbruksveger. NVE bemerker at bygging av anleggs- og driftsveger er en del av kraftverksanlegget, og er derfor unntatt kommunens byggesaksbehandling. Planer for veier, massetak og deponi oversendes kommunen gjennom standardvilkår for detaljplanene.

Kraftstasjonen er planlagt installert med en francisturbin, men søker ønsker å holde muligheten åpen for andre turbinløsninger i detaljplanleggingen. NVE bemerker at omsøkte løsning er hva vi tar hensyn

til i konsesjonsspørsmålet. Andre løsninger som vil kunne endre største og minste slukeevne i kraftverket, må vurderes av NVE gjennom detaljplangodkjenningen for ev. godkjenning.

Det er søkt etter forurensningsloven om tillatelse til å gjennomføre tiltaket. Det må søkes Fylkesmannen om nødvendig avklaring etter forurensningsloven i anleggs- og driftsfasen. NVE har ikke myndighet til å gi vilkår etter forurensningsloven.

Privatrettslige forhold som angår de enkelte eiendommer som blir berørt av utbyggingen, må løses direkte mellom utbygger og de respektive grunneierne.