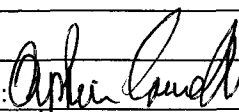
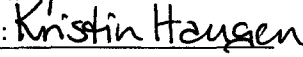




KI-notat nr.: 26/2009 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Edvard Lauen, Terje Lauen, Asbjørn Hinna, Arnfinn Hommen/Lisleåna kraftverk	
Fylke/kommune:	Vest-Agder/Hægebostad	
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.: 
Saksbehandler:	Kristin Haugen	Sign.: 
Dato:	24 MAR 2009	
Vår ref.:	NVE 200705293 - 26	
Sendes til:	Søker og alle som har uttalt seg til saken	

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 Lisleåna kraftverk i Hægebostad kommune, Vest-Agder fylke

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	3
Hoveddata for kraftverket	3
Uttalelser til søknaden	4
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	12
Tilleggsopplysninger	15
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	18
NVEs vurdering	22
NVEs konklusjon	25

Sammendrag

Søknaden gjelder bygging av et minikraftverk i Lisleåna med installert ytelse på 200 kW, som ifølge søknaden vil produsere 1,1 GWh årlig. Kraftverket vil utnytte et fall på 58 meter, med inntak på kote 278 i eksisterende kanal ut fra Lautjørna og 0,5 meter regulering av tjernet til kote 278,5. Kraftverket skal plasseres på kote 220. Rørgaten blir 550 meter lang. Hovedalternativet er å henge røret i fjellveggen de første 70-80 meter fra inntaksdammen, resten vil bli gravd ned. Det er også vurdert å lage en tunnel de første 70-80 meter. Det er planlagt bygget en adkomstveg på mellom 50 og 100 meter i bratt terreng ned til stasjonen. Det er også søkt om å inkludere Rossevatn med en regulering inntil 2 meter. Reguleringen av Rossevatn er beregnet å øke produksjonen i kraftverket med 20-40 %.

Hægebostad kommune ser generelt svært positivt på planer for næringsutvikling i kommunen. Det opplyses om at det må søkes om dispensasjon fra gjeldende kommuneplan for tiltaket. Fylkesmannen i Vest-Agder kan anbefale å gi konsesjon til kraftverket på visse vilkår. Reguleringen av Rossevatn må tas ut av prosjektet, høyden på dammen nedstrøms Lautjørna må være slik at tjernet ikke kan

reguleres, rørgata må bores i fjell nedstrøms inntaket og slukeevnen reduseres til 300 l/s for å opprettholde mest mulig av den naturlige vannføringen i Lisleåna, alternativt kan økt minstevannføring i sommerhalvåret vurderes. Vurderingene er gjort i lys av vassdragets vernestatus der målet er å opprettholde verneverdien som de naturlige hydrologiske og biologiske forhold i Lisleåna representerer. Vest-Agder fylkeskommune har etter en samlet vurdering på grunnlag av regionale og nasjonale interesser knyttet til verna vassdrag, vedtatt at det frarådes at det gis konsesjon til å etablere Lisleåna minikraftverk. Lygnas uberørthet og betydning som typevassdrag for landsdelen vektlegges sterkt. Fylkeskommunen har som grunnlag for vedtaket spesielt vektlagt konsekvenser for de viktige friluftsinteressene knyttet til en regulering av Rossevatn, samt utilstrekkelig redegjørelse av konsekvenser for automatisk fredete kulturminner og biologisk mangfold. Naturvernforbundet i Vest-Agder mener at utbygging av små kraftverk må stanses inntil fylkesvise planer for små kraftverk er på plass. Videre frarår de at det gis konsesjon til Lisleåna kraftverk på grunnlag av at regulering av Rossevatn vil gi store tekniske inngrep og regulering av Lautjørna vil gi uheldig påvirkning av en botanisk viktig lokalitet som er yngleområde for flere rødlistede fuglearter. Videre påpeker de en uheldig eksponering av rørgata ved å henge denne i fjellveggen og at slukeevnen er for høy i forhold til omsøkt minstevannføring. Naturvernforbundet mener at den planlagte utbygging vil skape store endringer i de naturlige variasjonene i vannføringen og føre til virkninger for naturmiljø og landskapsbildet som ikke er akseptabelt. De har lagt særlig vekt på verneplanens formuleringer. Heddan gard driver tradisjonell gardsdrift og turismevirksomhet basert på naturopplevelser. De stiller seg positive til utnytting av vannkraften i området, men påpeker at søker ikke har rett til adkomst til Rossevatn og at 2 km av elva fra Rossevatn går over deres eiendom. De påpeker også at en ev. gitt konsesjon ikke må påvirke deres mulighet til å bygge ut to fossefall på sin eiendom. Det er også kommet uttalelser fra to rettighetshavere rundt Rossevatn som er mot utbyggingen. En grunneier ved Rossevatn er betinget for utbygging. Han mener at dammen må settes så langt ned i utløpet som mulig av hensyn til gyteplasser for fisken i Rossevatn.

Kraftverket vil produsere ca. 1,1 GWh fornybar energi, hvorav ca. 0,65 GWh vinterkraft. Tiltaket vil gi lokal verdiskapning. En del av bakgrunnen for vernet av Lygnavassdraget er dets uberørthet. Vassdraget fremstår med lite tekniske inngrep og er uregulert. En regulering av Rossevatn med 2 meter vil etter vårt syn både være i strid med de generelle føringer som gjelder for vernede vassdrag og i konflikt med verneverdiene for Lygnavassdraget. Inntaket til Lisleåna kraftverk er planlagt plassert i en kanal som er sprengt ut for å senke vannstanden i Lautjørna for å forbedre tilstanden på vannsyk mark rundt tjernet. Selve inntaket vil således ligge i et område av elveløpet som allerede er sterkt påvirket av inngrep. Med rørtrasé boret i fjell i det øverste partiet og resten nedgravd i dyrka mark, vil ikke denne være et synlig inngrep. Det mest synlige inngrepet vil være vei fram til kraftstasjonen. Ved å beholde kantvegetasjonen mot elva og en tilstrekkelig minstevannføring vil de totale inngrepene bli små. NVE mener med dette å ha sikret Lygnas verdi som referansevassdrag. Etter vårt syn vil virkningene for allmenne interesser knyttet til etablering av kraftverket være akseptable.

NVE mener fordelene ved tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser med de avbøtende tiltak som er beskrevet, slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir i medhold av vannressursloven § 8 Edvard Lauen m.fl. tillatelse til å bygge Lisleåna kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

NVE mener at for regulering av Rossevatn med 2 meter er kravet i vannressursloven § 25 ikke tilfredsstillt. Fordelene ved tiltakene er ikke større enn ulempene for allmenne og private interesser. Det gis derfor ikke tillatelse til regulering av Rossevatn.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Edvard Lauen, datert 16.05.2007:

Edvard Lauen. Terje Lauen, Asbjørn Hinna og Arnfinn Hommen ønsker å nytte vassfallet i Lisleåna i Hægebostad kommune i Vest-Agder fylke, og søker med dette om følgende løyve:

1. Etter vassressurslova, jf. §8, om løyve til:

- å bygge Lisleåna Kraftverk

2. Etter ureiningslova om løyve til:

- gjennomføring av tiltaket

Hoveddata for kraftverket

Nedbørfelt (km ²)	22,34
Middelvassføring (m ³ /)	1,31
Alminneleg lågvassføring (l/s)	48,46
Inntak på kote	278
Avlaup på kote	220
Brutto fallhøgd (m)	58
Midlare energiekvivalent kWh/m ³	
Slukeevne, maks. (m ³ /s) (*)	0,450
Slukeevne, min. (m ³ /s)	0,225
Tillaupsrøyr, diameter (mm)	600
Tunnel, tverrsnitt (m ²)	-
Tillaupsrøyr/tunnel, lengd (m)	550
Installert effekt, maks. (kW)	200
Brukstid (t)	5600

Magasinvolym Lautjørna, mill. m ³	15 000
HRV Lautjørna	278,5
LRV Lautjørna	278,0
Magasinvolym Rossevatn, mill m ³	900 000
HRV Rossevatn	451
LRV Rossevatn	449
Produksjon, vinter (GWh) (1/10 – 30/4)(**)	0,65
Produksjon, sommar (GWh) (1/5–30/9)(**)	0,45
Produksjon, årleg middel (GWh) (**)	1,10
Utbyggingskostnad (mill.kr)	3,0
Utbyggingspris (kr/kWh)	2,7

(*) Denne vassmengda er rekna ut frå 80 % virkningsgrad og to enkle, asynkrone generatorar.

(**) Produksjon utan regulering av Rossevatn. Produksjon vil auke med 20-40% med ei regulering av Rossevatn.

Elektriske anlegg

Generator	Yting MVA	Spennings kV
	2 x 0,100	1
Transformator	Yting MVA	Omsetning kV/kV
	0,200 (alt. 2 x 0,100)	1/0,23
Kraftlinjer	lengd	Nominell spenning kV
	500	1

Uttalelser til søknaden

NVE har mottatt følgende høringsuttalelser til søknaden:

Hægebostad kommune har uttalt følgende i e-post av 10.10.2007:

"Syner til søknad om løyve til å bygge Lisleåna kraftverk, Lygnavassdraget i Hægebostad, høyring. Motteke 25. mai 2007.

Kommunen sin uttale no gjeld det generelle til prosjektet, og kommunen legg til grunn at behandling av prosjektet etter anna lovverk, som t.d. PBL vil komma ved realisering av prosjektet.

Hægebostad kommune ser generelt svært positiv til planar innan næringsutvikling, herunder også bygging av minikraftverk.

Den framlagde søknaden om konsesjon for Lisleåna kraftverk har ein på det noverande tidspunkt ikkje merknader til. Ei utnytting av dei ressursane som ligg i denne type kraftverk er positivt både for grunneigarane og i eit vidare perspektiv innan næringsutvikling. Det er i kommunen eit betydeleg potensiale for slike anlegg.

Kommunen har ikkje vurdert kor mange grunneigarar med eigedomar/rettar som kan bli berørte av dei framlagde planane.

Kommunen legg til grunn at søkjarane har oversyn over desse, og at dei er blitt kontakta og informert om planane, og at søkjarane har ein fortløpande open dialog/informasjon med desse. Dette gjeld spesielt ved Rossevatn, kor den planlagde reguleringa vil ha betydning.

Vassdraget kor omsøkte ligg er eit sidevassdrag til Lygna, og er varig verna. I gjeldane kommuneplan for Hægebostad ligg området i LNF området. Kommuneplanen har og eit punkt som omhandlar vassdraget med sidevassdraga. Nedanfor følgjer kva kommuneplanen seier om dette:

5. OMRÅDE LANGS VARIG VERNAS VASSDRAG**5.1**

For Lygnavassdraget, som er varig verna, er følgjande delar av hovud- og sidevassdrag å oppfatte som omfatta av Rikspolitiske retningslinjer for varig verna vassdrag, og det er fastsett klassifisering og grense med forbod mot byggje- og anleggstiltak, jf. § 20-4, 2.ledd, pkt. f:

Namn, vassdrag, klasse

- Sidevassdraget frå Lygne, Hobbesland, med Krokevatn til og med innløpet av Krokevatn, 2*

- Hovudvassdraget frå Haddeland (plangrensa mot kommunedelplan Hekkfjell) i nord til kommunegrensa med Lyngdal i sør, unnateke kommunedelplanområda: Snartemo, Birkeland, Skeie-Eiken, 2
- Hovud- og sidevassdrag i kommunedelplanområda Skeie-Eiken, Birkeland og Snartemo, 1
- Sidevassdraget Lislåna frå Birkeland, Lauen, Røydland, med Rossevatn til innløpet av Rossevatn, 2
- Sidevassdraget Bjærumsåna frå Birkeland med Gletne til og med innløpet av Gletne, 2
- Sidevassdraget Røyslandsåna frå Bjærum til utfallsosen i Lokevatn, 2

I klasse 1 og 2 er det ikkje tillate tiltak i samband med spreidd bustad- eller fritidsbebyggelse i vassdragsbeltet, dvs. i 100 meter sone langs vassdraget målt i horisontalplanet ved gjennomsnittleg flaumvasstand. I områder der vegar, bygningar, eller andre moderne tekniske anlegg/inngrep ligg i 100 meter sona, vert sona krympa slik at det berre er arealet mellom tiltaket og vassdraget som har slikt byggjeforbod. Byggje- og anleggstiltak som er ledd i stadbunden næring er tillate, men kommunen skal ved handsaming av søknader i høve til §§ 81 og 93 søke å medvirke til at tiltaka vert lokalisert utanom vassdragsbeltet med restriksjonar. Restaurering av kraftverk er tillate. Det er og tillate å etablere jordvatningsanlegg.”

Ein søknad til kommunen om å starte arbeidet vil då i utgangspunktet krevje dispensasjon frå gjeldane kommuneplan.

Oppsummert så har kommunen ingen merknader til søknaden på det stadiet som søknaden er no.”

Fylkesmannen i Vest-Agder kom med følgende uttale i brev av 20.07.2007:

”Vi viser til oversendte søknad om konsesjon for Lisleåna kraftverk. Foreliggende planer viser en økt utnyttelse av vassdraget i forhold til tidligere planer. I økningen ligger en oppjustering av kraftverkets slukeevne til 450 l/s i tillegg til at regulering av Rossevatn 5 km oppstrøms Lautjønn nå inngår i prosjektet.

Minstevannføring er satt til 150 l/s. Effekten er på 200 kW, med en beregnet middelårsproduksjon på 1,1 GWh uten regulering av Rossevatn. Inntaksdam er planlagt om lag 400 meter nedstrøms Lautjøna, med reguleringshøyde på kote 278 som oppgis å tilsvare normalvannstanden til tjønna. Kraftstasjon er planlagt om lag 550 meter nedstrøms inntaket, i området der veien mellom Klungland og Hommen går nærmest Lisleåna.

Om det vernede Lyngdalsvassdraget:

På grunn av sin uberørthet inneholder objektet kvaliteter som gjør det særlig godt egnet som referanseobjekt både i naturvitenskapelig og viltbiologisk sammenheng. Det faktum at vassdraget er nesten uten tekniske inngrep, bidrar også til en stor friluftsmessig verdi. (St.prp. nr. 89 (1984-85): Verneplan III for vassdrag, Lyngdalsvassdraget).

Vurdering av miljøvirkninger fra prosjektet

Rossevatn

Søker ønsker å regulere Rossevatn innenfor et intervall på 2 meter for å kunne kjøre kraftverket mer effektivt. En dam med tilhørende 200 m anleggsvei må her etableres.

Rossevatn ligger i et verdifullt område uten tyngre tekniske inngrep. Viktige funksjonsområder for rødlistearter som er sensitive overfor forstyrrelser er tidligere dokumentert i nærheten. Det urørte preget her bekreftes av nærliggende INON-område nordvest for vannet. Området inngår i et større sammenhengende turområde beskrevet i handlingsprogram for friluftsliv fra 1985, og er blant annet et naturlig turområde til reiselivsbedriften Heddan gard.

Vurdering

En dam med tilhørende anleggsvei og regulering av vannstanden i Rossevatn vil være et uforholdsmessig stort inngrep i dette området sett i forhold til den kraftgevinst som forespeiles. Påvirkningen på landskapet av en vei og damkonstruksjon vil mest sannsynlig forringe funksjonsområdet for rødlistearter som tidligere er dokumentert i Rosseheiområdet. De landskapsmessige påvirkningene av disse inngrepene kombinert med en reguleringssone på to meter i Rossevatn som vil være en belastning på strandvegetasjonen her, vurderer vi som store og uønskede. I tillegg vil en regulering med minstevannføring på 25 l/s gjøre den drøyt 5 km lange bekkstrekningen sørover mindre landskapsmessig attraktiv. Reguleringen av Rossevatn vil også legge til rette for lengre varighet av periodene der Lisleåna kun slipper minstevannføring, slik at den naturlige variasjonen i vannføring minker ytterligere i forhold til kun regulering av strekningen nedstrøms Lautjørna.

Vi vil på denne bakgrunn tilrå å ta ut reguleringen av Rossevatn fra prosjektet.

Lautjørna

Lautjørna med omliggende myrområde er dokumentert som en botanisk svært viktig lokalitet som også er registrert som yngleområde for artene vipe, rødstilk og enkeltbekkasin. Vipa er rødlistet med status nær truet. Den biologisk mest interessante delen av området er myrsonen mellom tjønnas vannspeil og landbruksjorda som grenser til. Det er ikke åpenbart hvilke følger en heving av vannstanden i tjønna vil få for de biologiske verdiene i området, men vi anser det som uheldig om man hever vannspeilet her i forhold til naturtilstanden.

Søker ønsker å kunne regulere vannstand mellom kote 278 og 278,5. Dette oppgis å være innenfor naturlig vannstandsvariasjon. Dammen er planlagt å være 3 meter høy.

Hvis NVE etter hydrologisk analyse vurderer at vannstanden som følge av tiltaket legger større andel myrområder under vann enn ved naturlig vannføringsregime, må damhøyden senkes. Vi vil også anbefale at det kreves en biologisk tilleggsutredning av konsekvensene av damhøyden på myr- og sumparealet og dokumenterte viktige myr- og sumptilknyttede arter i området.

Regulert strekning fra inntak til kraftstasjon

Rørgate

Rørgate er forutsatt klamret til fjellvegg på venstre side av åna de øvre 70 meter. Innboring av rør i fjell på denne strekningen lanseres også som et mulig alternativ. Videre er rørgata tenkt plassert i blokkmark og løsmasser. Det går stier langs Lisleåna nær rørtaseen. Vannstrengen er lett tilgjengelig til fots langs det mest stilleflytende om lag 300 meter lange midtpartiet av regulert strekning.

Det er åpenbart at klamring av et 60 cm diameters rør på fjellveggen blir et landskapsmessig uheldig inngrep, og vi anbefaler alternativet med boring for rørgate gjennom fjellet i øvre del.

Vannstreng

Vannstrengen fra inntak til kraftstasjon er variert med tanke på fall, vannhastighet og løpets bredde. Lisleåna går gjennom skog og kulturlandskap med stedvis godt utviklet kantvegetasjon. Øvre og nedre del ligger i markerte gjel med de mest dramatiske fossefallene på strekningen. Midtre parti er som nevnt mer stilleflytende, men dette partiet har også et sterkt hydrodynamisk preg med kulper, steiner og mindre fossefall innimellom. Opplevelsesverdien av dette vurderes som betydelig og er naturligvis bestemt av tilstrekkelig vannføring.

Inntakets høyde bør revurderes. Se punkt over om dette.

Naturopplevelsen av det markerte fossefallet med om lag 5 meters fritt fall like oppstrøms kraftstasjon vil bli redusert av planlagt kraftstasjon og tilkomstvei nær denne.

Slukeevnen til anlegget på 450 liter i sekundet gjør at man store deler av året kun vil ha en vannføring ned mot minstevannføring på 150 l/s. Denne minstevannføringen tilsvarer 12 % av beregnet middelvannføring.

For å få på plass et mest mulig naturlig vannføringsregime i Lisleåna, og redusere perioden Lisleåna kun har tilnærmet minstevannføring vil vi anbefale å redusere anleggets slukeevne til 300 l/s. Alternativt kan man vurdere å heve minstevannføringen i sommerhalvåret.

Konklusjon

Fylkesmannen i Vest-Agder vil ikke anbefale å gi konsesjon til Lisleåna kraftverk på de vilkår dette er søkt om. Fylkesmannen kan imidlertid anbefale å gi en konsesjon under følgende forutsetninger:

- Reguleringen av Rossevatn tas ut av prosjektet
- Høyden på inntaksdam nedstrøms Lautjørna revurderes
- Rørgate nedstrøms inntak bores gjennom fjell for å unngå eksponering i dagen av denne
- Kraftverkets slukeevne reduseres til 300 l/s for å opprettholde mest mulig av den naturlige vannføring i vassdraget. Alternativt kan heving av minstevannføring i sommerhalvåret vurderes.

Våre vurderinger av prosjektet er gjort i lys av vassdragets vernestatus der målet er å opprettholde verneverdien som de naturlige hydrologiske og biologiske forhold i Lisleåna representerer.”

Vest-Agder fylkeskommune har uttalt seg i brev av 21.06.2007:

”Gjeldende planer

Det omsøkte området har i kommuneplanen formål landbruks-, natur- og friluftsområde (LNF). Videre er det naturlig å peke på at Rossevatn ligger innenfor et området som i handlingsprogram for friluftsliv (1985) er vurdert å tilhøre et større sammenhengende turområde/utfartsområde.

Søknaden angår også bygging av minikraftverk i det vernede Lygnavassdraget (Verneplan III). Av verneplanen for vassdrag fremgår det at Lyngdalsvassdraget representerer særdeles store verneverdier både for vilt og fisk, friluftsliv, naturvitenskap og kulturvitenskap. På grunn av sin uberørthet inneholder objektet kvaliteter som gjør det særlig godt egnet som referanseobjekt både i naturvitenskapelig og viltbiologisk sammenheng. Det faktum at vassdraget er nesten uten

tekniske inngrep, bidrar også til en stor friluftsmessig verdi. Det er lagt stor vekt på Lygnas betydning som typevassdrag for landsdelen og vassdraget har derfor fått varig vern.

Vurdering

Hovedregelen er at det ikke skal bygges kraftverk i vernede vassdrag, og det er derfor ikke forutsatt noen nevneverdig utbygging av mikro-/minikraftverk i disse vassdragene " (jfr. NVE veileder nr. 1 - 1998 del X for behandling av mikro- og minikraftverk). Stortinget har imidlertid åpnet for muligheten for konsesjonsbehandling av kraftverk inntil 1 MW i verna vassdrag, forutsatt at verneverdiene ikke blir negativt berørt.

Landskap, friluftsliv, biologisk mangfold/ naturmiljø

Selv om de foreslåtte avbøtende tiltakene er relevante, vurderes likevel kraftutbyggingen å medføre en betydelig svekkelse av landskaps-/friluftsinteressene i området. Dette vil i særlig grad være knyttet til reduksjon av vannstand og vannføringen, som vil være en markant endring av dagens landskapsopplevelse. Deler av rørgaten, kraftstasjonsbygning med opparbeidet uteareal, inntak og linje for nettilknytning vil bli varig synlig når anlegges settes i drift.

Endret vannføring i Lautjørna og Rossevatn vurderes landskapsmessig uheldig, og vil kunne innebære endringer av det eksisterende naturmiljøet. Straks etter vannet passerer Lautjørna, går imidlertid elveføringen ned i et "gjel" med tettere vegetasjon. Dette innebærer at reguleringen her vurderes å få begrensede virkninger for landskapsopplevelsen.

Virkningene av tiltaket er noe usikre mht til verneinteressene knyttet til biologisk mangfold/naturmiljøet.

Virkningen for biologisk mangfold/naturmiljøet synes utilstrekkelig undersøkt med tanke på vernestatusen. Vi vil gi et sterkt faglig råd om at konsekvenser for det biologiske mangfoldet/naturmiljøet utredes nærmere før den videre behandlingen av saken.

Ved en eventuell tillatelse til utbygging av Lauen, er vi opptatt av at nyetablering og utbedring av eksisterende veg skjer skånsomt og medfører begrensede skjæringer og fyllinger. Kraftstasjonsbygget bør tilpasses terreng og omgivelser med hensyn til utforming, og det bør benyttes mørke naturtilpassede farger og materialer. Det bør også stilles krav om en minstevannføring om sommeren.

Vi vurderer det som svært uheldig å inkludere Rossevatn i reguleringen. Rossevatn planlegges med en reguleringsone på 2 m (+/- 1 m). Vannstanden i Rossevatn vil bli senket omtrent en halv meter sommerstid, og i flomsituasjoner omtrent en halv meter høyere enn i dag. I handlingsprogram for friluftsliv (1985) inngår Rossevatn i et større sammenhengende turområde/utfartsområde. Rossevatn er også en del av et viktig friluftsområde/nærturområde for Heddan gard, en viktig reiselivsbedrift i kommunen basert på natur- og kulturbasert opplevelse. Det er bl.a. merket sti opp til Rossevatn fra gården. Elva/bekken fra Rossevatn utgjør også med sine meandersvinger, et viktig element i det etablerte kulturlandskap mellom Rossevatn og Heddan gard. Konsekvensene for landskapet og friluftsliv vurderes derfor til å bli for store mht områdets verdi som friluftsområde, og på bakgrunn av at vannet er vernet i verneplanen for vassdrag. Det er merket flere turstier i området, og selv om tiltaket ikke medfører direkte konsekvenser for disse, vil bruken kunne påvirkes pga reguleringenes negative innvirkning på naturopplevelsen.

Det er for tiden stor interesse for bygging- av mikro-/minikraftverk. Vi mener derfor det er viktig å legge seg på en meget restriktiv linje i disse sakene som angår verna vassdrag. Man kan

ellers om få år risikere at det bygges en rekke minikraftverk i de vernede vassdragene, som i sum vil gi stor innvirkning. Lyngdalsvassdraget er et av de få vassdrag på Sør- og Østlandet som strekker seg uregulert fra fjell til hav, og nedbørsfeltet viser landformer og prosesser som er typiske for denne delen av Sørlandet. Mye lys og nærhet til vann gjør også vassdragsbeltet til den rikeste naturbiotopen som finnes i vårt land, og dette gjelder især lavereliggende vassdrag i Agderfylkene (miljøstatus Vest-Agder).

Som et faglig råd vil vi anbefale kommunen å utarbeide en kommunedelplan for mikro-, mini- og småkraftverk, og stille krav om reguleringsplan i denne typen saker. Slike tiltak består ofte av flere elementer (adkomstveg, damanlegg, rørgate og kraftstasjonsom) som berører og strekker seg utover et større område. Vi mener det er viktig at kommunen styrer utviklingen av slike anlegg mht til å utnytte vannressursene der de gjør minst skade for natur, kultur, landskap og friluftsliv. Da også mht lokale interesser. I en reguleringsplanprosess synliggjøres omfanget av tiltaket på en bedre måte, samt at det kan innarbeides reguleringsbestemmelser for avbøtende tiltak som vil være bindende for tiltakshaver.

Næringsinteresser:

Saken er forelagt fylkeskommunens næringsseksjon som bemerker at potensialet for små-, mini- og mikrovannkraft i Vest-Agder har en betydelig samfunnsøkonomisk verdi, og at det omsøkte tiltaket vil være samfunnsøkonomisk positivt.

Forholdet til kulturminneloven:

Det er ikke registrert automatisk fredete kulturminner i tiltaksområdet som vist på vedlegg 2 i søknaden. Det er ikke foretatt systematisk arkeologisk registrering i dette området, og tiltaket kan komme i konflikt med uregistrerte automatisk fredete kulturminner. Vest-Agder fylkeskommune vil derfor kreve at det gjennomføres en arkeologisk registrering med hjemmel i kulturminneloven § 9.

Foruten selve tiltaksområdene, kan det også bli aktuelt å foreta en registrering i erosjonssonen i Rossevatn dersom dette skal reguleres.

I kulturminnedatabasen Askeladden (<http://askeladden.ra.no/sok/index.jsp>) er det registrert både nyere tids kulturminner og automatisk fredete kulturminner på gnr. 36, 39, 41 og 42, og vi savner en vurdering av kulturlandskapet i de forskjellige tiltaksområdene. Fylkeskommunen kan foreta en slik vurdering i forbindelse med de arkeologiske registreringene.

Før en ev. registrering må det foretas en felles befaring for å fastsette omfanget av registreringene. Av hensyn til en mest mulig forutsigbar planprosess anbefales at de arkeologiske registreringene foretas så tidlig som mulig.

Konklusjon:

Vi vil etter en samlet vurdering på grunnlag av regionale og nasjonale interesser knyttet til verna vassdrag, fraråde at det gis konsesjon til å etablere Lisleåna minikraftverk (inkl. Rossevatn). Lyngnas uberørthet og betydning som typevassdrag for landsdelen må vektlegges strengt i denne type saker.

Vi har som grunnlag for vedtaket spesielt vektlagt konsekvenser for de viktige friluftinteressene knyttet til en regulering av Rossevatn, samt utilstrekkelig redegjørelse av konsekvenser for automatisk fredete kulturminner og biologisk mangfold."

Naturvernforbundet i Vest-Agder kom med følgende uttalelse i brev av 06.08.2007:

"Småkraftverk generelt

Det er en sterk økende interesse for utvikling og bygging av små kraftverk med kraftpotensial under 10 MW. Denne økningen har spesielt gjort seg gjeldende etter at utbyggingsmyndighetene måtte innse at tiden for de mange og store kraftutbygginger var ved å ta slutt. Etter det har NVE gjort en ressurskartlegging som viser at et stort antall små elver og bekker til sammen har et stort kraftpotensiale ved bygging av såkalte "minikraftverk". Trass i navnet er dette gjerne anlegg til flere millioner kroner som kan medføre omfattende naturinngrep. I søknadene blir de ofte fremstilt som små og miljøvennlige utbygginger med tilnærmet ubetydelige naturinngrep, og de har derfor lett for å bli akseptert. Men selv om de enkeltvis kan fremstå som ubetydelige, vil summen av mange slike utbygginger kunne ha svært store konsekvenser for naturen, miljøet og ikke minst for det biologiske mangfold over det ganske land.

Denne faren har Regjeringen i Soria Moria erklæringen tatt inn over seg og derfor uttalt:

"Regjeringen vil at fylkeskommunene, i samarbeid med berørte fagetater, skal utarbeide fylkesvise planer for bygging av småkraftverk, som skal sikre at ikke naturmangfold, friluftsliv eller store landskapsverdier går tapt. " Regjeringen har nå satt i gang arbeidet med disse fylkesvise planene. Vi krever at den foreliggende og liknende planer som i realiteten innebærer en "bit for bit utbygging", blir stanset inntil slike fylkesvise planer er på plass.

Vi peker videre på at Regjeringen i den samme Soria Moria erklæringen har uttalt:

"Vassdragsnaturen er unik Norge har et internasjonalt ansvar for å verne om og forvalte denne naturarven. Hensynet til kommende generasjoners naturopplevelser tilsier en restriktiv holdning til videre vassdragsutbygging, og at vi lar de aller fleste vassdrag som står igjen forbli urørte ". Videre heter det: "Regjeringen vil stanse tapet av norsk naturmangfold innen 2010 og legge fram et forslag til ny Naturmangfoldlov ".

Naturvernforbundet mener at Regjeringens sterke og klare uttalelser viser at det er helt nødvendig å få på plass et styringsverktøy i form av fylkesvise planer for utbygging av småkraftverk. Både vassdragsnaturen og naturmangfoldet er uerstattelige verdier som ikke kan gjenskapes. Det er derfor avgjørende at disse planene er på plass før ytterligere utbygginger finner sted.

Lisleåna kraftverk spesielt.

Naturvernforbundet har spesielt merket seg følgende forhold knyttet til søknaden om konsesjon for utbygging:

- Lisleåna er en del av Lygnavassdraget som ble vernet i Verneplan III (St.prp. nr. 89 (1984-85). I planen heter det bl.a. om vassdraget: "På grunn av sin uberørthet inneholder objektet kvaliteter som gjør det særlig godt egnet som referanseobjekt både i naturvitenskapelig og viltbiologisk sammenheng. Det faktum at vassdraget er nesten uten tekniske inngrep, bidrar også til en stor friluftsmessig verdi."*
- Søknaden tar sikte på å regulere Rossevatn med inntil 2 meter, noe som vil gi et magasin på ca. 900 tusen m³. Dette vil medføre bygging av en dam og anleggsvei på 200 meter. I tillegg kommer da også en reguleringsone på to meter rundt hele damområdet og en bekkestrekning nedstrøms på drøyt 5 km, som i perioder hvor dammen fylles opp bare vil ha en minstevannføring på 25 l/s. Samlet sett mener vi dette er store tekniske inngrep som sterkt vil forringe den landskapsmessige verdi vernet tar sikte på å bevare.*

- *Inntaksdammen for kraftverket er planlagt i Lautjørna og vil være på 3 m. Planlagt reguleringshøyde er en halv meter. Lautjørna og omliggende myrområde er dokumentert som en botanisk svært viktig lokalitet med yngleområde for vipe, rødstilk og enkeltbekkasin. Som kjent er vipa rødlistet med status "nær truet". Selv om søker hevder at planlagt regulering ligger innenfor naturlig vannstandsvariasjon, vil vi peke på at reguleringen vil medføre helt andre vannstandsvariasjoner over tid enn det som forekommer i uregulert tilstand. Dette vil kunne ha stor innflytelse på de biologiske verdiene i området og må derfor under en hver omstendighet nærmere utredes.*
- *Området fra inntaksdammen til den planlagde kraftstasjonen strekker seg over ca. 550 meter og går for det meste gjennom skog og kulturlandskap med til dels god kantvegetasjon. Øvre og nedre del går gjennom gjel og er derfor de mest dramatiske. For de øverste 70 - 80 meter søkes det om å henge rørgata i fjellveggen, noe som vil gi den en sterkt uheldig eksponering. Den søkte slukeevne er på hele 450 l/s og vil medføre at Lisleåna nedstrøms Lautjørna bare vil ha minstevannføring på 150 l/s store deler av året. Denne tilsvarer 12% av beregnet middelvannføring.*

Konklusjon

På bakgrunn av det foran nevnte vil Naturvernforbundet i Vest-Agder sterkt frarå at det blir gitt konsesjon til denne utbyggingen.

Da Stortinget åpnet for konsesjonsbehandling i verna vassdrag var det en uttrykt forutsetning for konsesjonen at utbyggingen ikke skulle ha negativ betydning for verneverdien av vassdraget. Lygnavassdraget med sideelver ble verna i Verneplan III. Naturvernforbundet mener at den planlagte utbygging vil skape store endringer i de naturlige variasjonene i vannføringen og føre til virkninger for naturmiljø og landskapsbildet som ikke er akseptabelt. Vi har lagt særlig vekt på verneplanens formuleringer: "På grunn av sin uberørthet inneholder objektet kvaliteter som gjør det særlig godt egnet som referanseobjekt både i naturvitenskapelig og viltbiologisk sammenheng. Det faktum at vassdraget er nesten uten tekniske inngrep, bidrar også til en stor friluftsmessig verdi."

Heddan Gard uttalte seg i brev av 22.06.2007:

"Som eier av: Fåland gnr. 38 bnr 7 og 8, Ro gnr. 39 bnr. 2 - 4 og 8 og Heddan gnr. 41 bnr. 1 - 2 og 3 er vi indirekte berørt av planene for kraftverket da vassdraget fra Rossevatn til Lauen går gjennom vår eiendom fra avmerket punkt 1 til avmerket punkt 2 på vedlagte kart.

I tillegg til gardsbruk, driver vi turismebedriften Heddan Gard på Heddan i Hægebostad kommune. Bedriften er forankret i natur, kultur og landbruk, og har merket turstier i området.

Vi ser positivt på utnytting av vannkraften i området, og har ingen merknader til denne, men når det gjelder eventuell oppdemming av Rossevatn som ligger nord for garden vil vi gjøre oppmerksom på følgende:

- *Konsesjonssøker har ingen adkomst eller veirettigheter til Rossevatn.*
- *Det eventuelle regulerte vassdraget berører vår eiendom på en strekning i underkant av 2 km, merket på vedlagte kart mellom punktene 1 og 2.*
- *På vår eiendom har vi 2 fossefall, merket 3 og 4 på kartet, som også kan være aktuelle for utbygging. Eventuell innvilget konsesjon for Lisleåna kraftverk, må ikke legge begrensninger på en eventuell utbygging av disse.*

Olav Harald Klungland kom med følgende uttalelse i e-post av 07.07.2007:

"Merknad til denne søknaden er frå Olaf Harald Klungland, eigar av gnr. 32 bnr 1 og 2.

Etter dei opplysningane gjeve i dette brevet ser eg at eg sitt med rettigheitar i dette området, og vil ikkje godta denne utbygginga."

Tobias Kleppe kom med følgende uttale i brev av 28.08.2007:

"Angående regulering av Rossevatn. Det er kanskje i meste laget, men får eg god betaling så går vel det på den betingelse. Eg eigar ca. halve vatnet og upp mot 2/3 av strandlinja + utløpet.

Uppdemminga må setjast så langt ned som mulig i utløpet på grunn av gyteplass for fisken. Før forurensningen var Rossevatn eit spesielt godt fiskevatn. Det er i alle fall 7 som har fiskerett."

Marius Eiken er grunneier mot Rossevatn og har uttalt følgende i brev av 31.08.2007:

"Vedrørende søknad om løyve til å bygge Lisleåna kraftverk, Lygnavassdraget i Hægebostad kommune, Vest-Agder

I anledning nevnte sak erklærer jeg herved, på vegne av min bror Tobias Eiken og meg selv Marius Eiken, min uvilje til å støtte dette prosjektet i den utstrekning det meg angår.

Så fremt det ikke skulle tilkomme nye opplysninger til denne saken er dette mitt endelige standpunkt."

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i brev av 04.03.2008 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

"Vi viser til konsesjonssøknad dagsett 16.05.07. I høyringsrunda har det kome inn uttale frå følgjande instansar:

- *Naturvernforbundet i Vest-Agder, 06.08.07*
- *Hægebostad kommune, 10.10.07*
- *Vest-Agder Fylkeskommune, 21.06.07*
- *Fylkesmannen i Vest-Agder*
- *Heddan Gard – Renate og Erling Stokkeland, 22.06.07*
- *Olaf Harald Klungland v/ Åste Einbu Gudbrandsen, 07.07.07*
- *Tobias og Marius Eiken, 22.05.07*
- *Tobias Kleppe, 28.08.07*

Dei fire første er offentlege faginstansar og miljøorganisasjonar, medan dei fire siste er grunneigarar. Vi vil i det følgjande kommentere kvar einskild merknad, og til slutt gje eit samla oversyn med våre merknader til det son har kome fram i høyringsrunda.

Naturvernforbundet

Naturvernforbundet rår frå å gje konsesjon fordi heile vassdraget er verna. Ved Rossevatn viser Naturvernforbundet til at det over ei strekning på 5 km bare vil vere minstevassføring på 25 l/s ved regulering. Dette er ikkje rett. Etter 150 meter frå Rossevatn kjem bekken frå Sesletjørn, og etter ytterlegare 250 meter kjem bekken ned frå Hellestølvatnet. Det samla nedbørsfeltet frå

desse to vatna svarer til det som er til Rossevatn. Vår vurdering er difor at inngrepet ikkje vil ha store verknader nedstraums Rossevatn.

Det blir og peika på at reguleringa av Rossevatn samla sett "vil gi store tekniske inngrep som sterkt vil forringe den landskapsmessige verdi". Til dette vil vi peike på at den omtala dammen vil vere ein låg fyllingsdam som etter noe tid vil gli svært greit inn i terrenget. Strandsona vil langs austsida av Rossevatn bli noe større, kanskje opp tilsvarende 1 meter vasshøgde. Vi er ikkje samde i at dette vil forringe den landskapsmessige verdien i den grad Naturvernforbundet hevdar. Her viser vi elles til uttalen frå Heddan Gard, som har sterke turistinteresser i området. Her er ein ikkje redd for konsekvensane i same mon som Naturvernforbundet.

Vidare er det ein merknad til området rundt Lautjørna. Naturvernforbundet viser til at sjølv om variasjonen i vasstanden i Lautjørna ikkje vil vere større etter ei regulering, vil det bli "andre vannstandsvariasjoner". Vi er litt usikre på kva Naturvernforbundet legg i dette, men ei tyding kan vere at det blir hyppigare endring i vasstanden. Til ein viss grad kan det vere rett, men samstundes vil vi vise til at det bare vil vere interessant å utnytte dag/nattvariasjonar i prisar ca. 1000 t/år, dvs. ved vassføring mellom minstevassføring (150 l/s) og maksimal drift av kraftverket (600 l/s).

Naturvernforbundet er også skeptisk til å henge opp røyrgate i fjellsida. Vi vurderer som nemnd i konsesjonssøknaden å nytte tunnel frå inntaket og forbi det aktuelle fjellpartiet.

Hægebostad kommune

Kommunen er positiv til næringsutvikling i kommunen, irekna bygging av minikraftverk. Utover dette har ikkje kommunen merknader til prosjektet.

Vest-Agder Fylkeskommune

Fylkeskommunen har etter ei samla vurdering rådd frå å gje konsesjon til tiltaket. Det er omsynet til det verna vassdraget som tykkjest vere avgjerande for denne konklusjonen.

I merknaden til fylkeskommunen er det elles endring i vasstanden i Lautjørna og Rossevatn det blir lagt vekt på, særleg med omsyn til turistverksemda knytt til Rossevatn. Vi trur ikkje turistverksemda vil bli ramma av den omsøkte reguleringa – vi viser elles til merknadane frå drivarane på Heddan gard som ikkje er mot denne utbygginga.

Vidare gjer fylkeskommunen eit sterkt fagleg råd om å vurdere nærare konsekvensane for biologisk mangfald. Utan at det blir sagt, går vi ut frå at ein er opptatt av Lautjørna. Vi vil ikkje avvise ei slik undersøking, men vi ser framleis ikkje dei heilt store konsekvensane av ein noe hyppigare endring av vasstanden i Lautjørna i ca 1000 t/år. Vi vil samstundes peike på at konsekvensane for biologisk mangfald ikkje blir annleis ved denne utbygginga enn for den avgrensa utbygginga NVE alt har gitt konsesjonsfritak frå.

Fylkeskommunen krev og at det blir gjort ei registrering av kulturminne. Vi har vore i kontakt med arkeolog Snorre Haukalid i fylkeskommunen, og han vil kome attende med eit program for registrering så raskt som råd etter at snøen har gått.

Fylkesmannen i Vest-Agder

Ved ei eventuell regulering av Rossevatn er fylkesmannen mest bekymra for at dam og anleggsveg kan forstyrre raudlisteartar som tidlegare er påvist i området. Det er ikkje gjeve noe nærare utgreiing om dette, men tidlegare har vi forstått at det særleg er anleggsperioden som

eventuelt kan vere eit problem. Dette er vi eventuelt innstilt på å kome i møte gjennom å leggje anleggsverksemda til tider av året der ein ikkje uroar dei aktuelle raudlisteartane.

Likeins peiker fylkesmannen på at redusert vasstand over eit elvestrekk på 5 km ned til Lautjørna vil bli landskapsmessig mindre attraktiv. Dette kan vi ikkje vere samde i. Nedslagsfeltet til Rossevatn utgjer 13,4 % av det samla nedbørsfeltet til Lautjørna, og alt etter 400 m frå utlaupet av Rossevatn kjem det inn bekkar med eit tilsvarende nedbørsfelt som Rossevatn. Innan eit strekk på 2 km kjem ytterlegare nedbørsfelt inn. Desse to kilometrane er elles eit flatt område med myr, pyttar og beitemark, og den vesle reduksjonen i vassmengde som kjem av reguleringa frå Rossevatn kan vi vanskeleg forstå har noe å seie for landskapsopplevinga.

Fylkesmannen omtaler og endringar i vasstanden i Lautjørna, og rår til ei biologisk tilleggsgutgreiing. Når det gjeld damhøgde har vi rekna denne til 3 m ved overlaupet, pluss 0,5 m opp til damtopp. Overlaup på dam er tenkt om lag 0,5 m over høgste terskel i kanalen frå Lautjørna til inntaksdam. Det er denne skilnaden på 0,5 m som gjer at det er mogleg å regulere vasstanden i Lautjørna. Dersom overlaupet på dammen i Lautjørna blir senka 0,5 m vil drifta av kraftverket ikkje kunne påverke vasstanden i Lautjørna.

Vidare peikar fylkesmannen på ein del tilhøve rundt vasstrengen mellom inntaksdam og kraftstasjon, og rår difor til at slukevna på anlegget blir redusert frå 450 l/s til 300 l/s for å redusere tapt landskapskvalitet. Alternativt gjer fylkesmannen framlegg om auka minstevassføring sommarstid.

Når det gjeld området mellom inntak og kraftstasjon vil vi peike på at dei potensielt mest spektakulære delane er rett nedanfor inntaksdam og rett oppstrøms kraftverk. Dette er samstundes dei mest utilgjengelege områda – det er faktisk vanskeleg å finne fram til desse stadene. Ei regulering vil dessutan bare mindre delar av året ha merkbare konsekvensar for vassføringa. Når vassføringa er som størst, og naturopplevinga som størst, vil 450 l/s ikkje vere noen stor reduksjon i maksimal vassføring. Vi vil og gjere merksam på at vegen ned til kraftstasjonen vil opne utsynet til det nedste fossefallet for ålmenta. Frå denne vegen vil ein ha godt utsyn til fossen forbi kraftstasjonen, og anlegget vil såleis vere ein pluss i den miljøpolitiske rekneskapen, slik vi ser det. Under synfaringa kan vi kome nærare attende til dette. I det flatare partiet mellom inntaksdam og kraftstasjon er det i dag beitemark på både sider av Lisleåna. Rekreasjonsverdien her er difor svært avgrensa.

Uttale frå fire grunneigarar knytt til Rossevatnreguleringa

Ingen av dei fire grunneigarane har ført fram særskilde argument mot utbygginga. To av dei (Olaf Harald Klungland og Tobias og Marius Eiken) seier dei er mot utbygging, medan dei to andre med ulik tyngd er for. Som tiltakshavarar må vi sjølvstøtt finne fram til ei avtale med grunneigarane. I denne samanhengen går vi likevel ikkje meir inn på det i dette høyringssvaret, men slår altså fast at det elles ikkje er ført fram noen argument mot sjølv konsesjonen til regulering av Rossevatn.

Oppsummert

Alle naturinngrep kan ha negative konsekvensar. Vi har gjort framlegg om ei svært avgrensa utnytting av vassfallet på ca 40 % av midlare vassføring, medan det vanlege ville ha vore 150-200% av midlare vassføring. Ved vurdering av miljøkonsekvensar må alle verknader på miljø vegast saman – og positive verknader. Den auka vekten som blir lagt klimaendringar og satsing på fornybar energi tilseier at det og i små prosjekt som her i Lisleåna må tolast noe større

miljøulempet enn det som ville ha vore tilfellet for bare få år attende. I dette prosjektet vil det bli produsert nok straum til å dekke etterspurnaden frå 50-60 husstandar, dvs nok til å dekke forbruket på heile Lauen og meir til.

I høve til det som alt er omtala i konsesjonssøknaden kan vi ikkje sjå at det har kome fram vesentleg nye moment i høyringsrunda, korkje når det gjeld regulering av Rossevatn, Lautjærna eller området mellom inntaksdam og kraftstasjon.

Fleire har peika på at dei ønskjer ei nærare utgreiing av biologisk mangfald rundt Lautjærna dersom reguleringa medfører konsekvensar for vasstanden i tjærna. Dette bør drøftast nærare under synfaringa.

Noen merknader har og gått på røyrkata opphengd i fjellsida nedstraums inntaksdam, og bede om at tunnel bli vald i staden for. Vi har i konsesjonssøknaden stilt oss ope for dette, men då ut frå ei heilskapleg vurdering av andre pålegg og avgrensingar som påverkar økonomien i prosjektet.

Ei slik avgrensing er slukevna i stasjonen. Fylkesmannen rår til at denne blir redusert til 300 l/s, alternativt auka minstevassføring om sommaren. Ovanfor har vi argumentert mot dette, av di vi meiner tiltaket i utgangspunktet er eit mindre inngrep og området mellom inntaksdam og kraftstasjon har svært liten rekreasjonsverdi. Dei partia heilt øvst og heilt nedst som har ein viss opplevingsverdi er i dag svært vanskeleg tilgjengeleg. Først med vegen ned til kraftstasjonen blir den nedste fossen tilgjengeleg for ålmenta, og blir eit flott skode sjølv med ei redusert vassmengde på 450 l/s som går gjennom kraftstasjonen.

Den andre store avgrensinga i høve til konsesjonssøknaden er om Rossevatn blir tatt ut av reguleringa slik fleire instansar har argumentert for. Det er framleis uklårt for oss kva motforestillingane i røynda er, anna enn at det har noe med raudlista fugleartar å gjere. Eg går ut frå at dette blir klårare ved ei synfaring.

Dei inngrepa vi ber om konsesjon til er vesentleg mindre enn det som skjer kvart år elles i kommunen for landbruksføremål. Etter vårt syn er dei samfunnsøkonomiske verdiane av dette tiltaket, i høve til inngrepa, minst like store som tilsvarende inngrep for landbruksføremål.

Det er verd å merke seg at drivarane på Heddan Gard er positive til kraftutbygging i liten skala, og ikkje ser store konsekvensar for deira verksemd som følge av ei regulering i Rossevatn.

Elles er merknadane frå grunneigarane av meir privatrettsleg karakter som vel ikkje har noe med sjølve konsesjonssøknaden å gjere.”

Tilleggsopplysninger

Vest-Agder fylkeskommune har den 29. april 2008 gjennomført arkeologisk registrering i tiltaksområdet. De uttaler følgende i brev til NVE av 02.05.2008:

”Arkeologisk registrering ble gjennomført sammen med grunneier Terje Lauen den 29. april 2008. Det ble ikke funnet automatisk fredete kulturminner, men det ble funnet mange kulturminner fra nyere tid, som kvernhus og fiske- fangstsystem.

Nyre tid kulturminner har lokal bevaringsverdi og fylkeskonservatoren anbefaler at tiltakshaver bevarer dem som en del av kulturlandskapet. De ble registrert i nasjonalt forminneregister (Askeladden).”

Søker har i e-post av 31.01.2009 kommet med følgende tilleggsopplysninger etter at NVE har etterspurt utfyllende informasjon om hydrologi og antatt produksjon:

"Oppsummert er prosjektet alt i utgangspunktet eit marginalt prosjekt, og toler ikkje særleg meir restriksjonar enn det som alt er lagt inn – særleg dersom det ikkje er råd å få konsesjon til å regulere Rossevatn. Å redusere slukevne med 1/3 vil redusere produksjonen opp mot det same. Likeså vil krav om å legge kraftstasjonen ovanfor den nedste fossen redusere produksjonen med om lag 20 prosent. Den minste reduksjonen får vi av å eventuelt å auke minstevassføringa sommarstid – dette vil gi ein redusert produksjon på 5 %. Vi vil og legge til at det er ein viss grad av uvisse rundt nyttbart tilsig – ved bruk av måledata frå mindre felt i nærleiken kan produksjonen vere overvurdert med 10-15 % i dei berekningane som følgjer med sjølve konsesjonssøknaden.

1. Berekning av produksjon utan moglegheit for magasinering, med ei slukevne på 450 l/s.

Dette er vårt hovudalternativ, og vi har rekna med ein produksjon basert på hydrologiske data frå Tingvatn målestasjon 1922 – 2005 på 1.086 GWh/år. Dette er utan magasinering, korkje i Lautjorna (her har vi ikkje søkt om regulering) eller Rossevatn.

2. Berekning av produksjon utan moglegheit for magasinering, med ei slukevne på 300 l/s.

Å redusere slukevne med 1/3 vil redusere samla midlare årsproduksjon med 26,5 %. Når det ikkje er proporsjonalitet her så skuldast det at i modellen vi brukar går anten eit aggregat for fullt eller så står det. Dette er sjølvsagt ei forenkling. I dette tilfellet medfører det at det blir fleire driftstimar med mindre slukevne, og det kompenserer til ei viss grad redusert slukevne i modellen. Truleg vil produksjonen bli redusert med rundt 30 % som følgje av at slukevne blir redusert med 33,3 %.

(GWh)	Slukevne		% reduksjon
	450 l/s	300 l/s	
Middelprodukt	1,086	0,80	26,5

Tabell 1: Reduksjon i produksjon ved redusert slukevne.

3. Berekning av produksjonstap ved plassering av kraftstasjon ovanfor fossen i staden for nedanfor i dei to tilfella over.

Vi har ikkje tatt stilling til kvar ei plassering kunne vere ovanfor fossen, men i baa alternativa for slukevne reknar vi med at fallhøgda blir redusert med om lag 10-12 meter, eller rundt 20 % av fallhøgda. Produksjonen i baa tilfelle vil då bli redusert med same forholdstalet.

(GWh)	Slukevne		% reduksjon
	450 l/s	300 l/s	
Middelprodukt	0,869	0,638	26,5

Tabell 2: Reduksjon i produksjon ved å plassere kraftstasjonen ovafor fossen, dvs ca 20 % redusert fallhøgde.

Plassering av kraftstasjonen ovanfor fossen inneber noe kortare røyrgate, og noe sparte kostnadar til veg, men dei store faste kostnadane vil vere dei same.

4. Berekning av produksjonstap ved slipp av minstevassføring lik 300 l/s sommar og 150 l/s vinter.

Det er etter måten liten sommarvassføring, og det er i utgangspunktet få driftstimar sommarstid. Vi reknar difor ikkje med meir enn 5 % reduksjon i middelproduksjon som følgje av auka krav til minstevassføring sommarstid.

(GWh)	150 l/s hele året	Vinter 150 l/s Sommer 300 l/s	% reduksjon
Middelprod	1,086	1,032	5,0

Tabell 3: Reduksjon i produksjon som følgje av auka sommarvassføring (1. mai – 30. september).

Tabellen over tar utgangspunkt i plassering av kraftverket nedanfor fossen. Som ovanfor reknar vi med 20 % falltap ved å plasser kraftstasjonen ovanfor fossen.

5. Hydrologi

Vi har bruka Tingvatn (24.9) som referanse. Dette feltet er om lag 272 km² stort, dvs over ti gonger arealet for Lisleåna Kraftverk. Her er det og ein del høgfjell, medan det i nedbørsfeltet til Lisleåna er meir skog og myr. Dette gir meir naturleg demping.

For å teste konsekvensane av eit mindre, og meir samanliknbart felt har vi bruka variabiliteten til Mygland (25.8) som er eit felt like over heia, men på Kvinesdalsida. Her er det ein tidsserie frå 1931, og feltet er på 46,9 km² (mot 22,3 km² for Lisleåna). Desse to felta ligg svært nære kvarandre, og gjennomsnittleg nedbør i dei tre referanseåra er om lag den same. Variabiliteten er likevel noe større på Mygland enn på Tingvatn, så middelproduksjonen med denne referansen er om lag 10 % lågare enn når vi brukar Tingvatn. Vi kan ikkje sjå bort frå at ettersom Lisleåna har eit nedbørsfelt som bare er halve av Mygland kan produksjonen i vår konsesjonssøknad vere overvurdert med 15 %.

Vi har gjort simuleringar på det tørraste (1947), medianen (1975) og det våtaste (1967) i perioden 1931-2005, og skilnaden er ganske stabil på 10 prosent i alle dei tre åra.

(GWh)	År	1947(tørr)	1975(median)	1967(våt)
Produksjon ref Tingvatn		0,74	0,92	1,46
Produksjon ref Mygland		0,66	0,82	1,32
% reduksjon		11,0	10,7	9,7

Tabell 4: Redusert produksjon ved to ulike referansefelt.

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Søkere er Edvard Lauen, Alv Terje Lauen, Asbjørn Hinna og Arnfinn Hommen. Alv Terje Lauen og Arnfinn Hommen er grunneiere mot Lisleåna. Det vil bli etablert et aksjeselskap dersom utbyggingen realiseres.

Om søknaden

Søknaden gjelder bygging av et minikraftverk med installert ytelse på 200 kW, som vil produsere 1,1 GWh årlig. Kraftverket vil utnytte et fall på 58 meter, med inntak på kote 278 i kanalen ut fra Lautjørna og 0,5 meter regulering av tjernet til kote 278,5. Berørt elvestrekning er på ca. 600 meter. Kraftverket skal plasseres på kote 220. Rørgaten blir 550 meter lang. Hovedalternativet er å henge røret i fjellveggen de første 70-80 meter fra inntaksdammen, resten vil bli gravd ned i løsmasser og blokkmark. Det er også vurdert å lage en tunnel de første 70-80 meter. Det vil bli bygd en adkomstveg på 50-100 meter i bratt terreng inn til stasjonen. Det er også søkt om å inkludere Rossevatn med en regulering inntil 2 meter. Reguleringen av Rossevatn er beregnet å øke produksjonen i kraftverket med 20-40 %.

Det har i over 10 år vært planlagt kraftverk i Lisleåna på samme elvestrekning. I 1996 kom det inn en søknad til NVE om et kraftverk på denne elvestrekningen. Denne ble henlagt i oktober 1997, da det ennå ikke var kommet inn konkrete planer for kraftverket. I 1999 ble et tiltak med en installasjon på 70 kW og maksimal slukeevne 170 l/s vurdert ikke konsesjonspliktig av NVE. Plassering av kraftstasjon og planlagt minste vannføring var da den samme med inntak på kote 273. En planendringssøknad på flytting av inntaket 5 meter opp i vassdraget og økt installasjon til 100 kW ble innvilget i 2005, med igangsettelsesfrist innen utløpet av 2006.

Beskrivelse av området

Rossevatn ligger i et område uten tyngre tekniske inngrep. I følge Fylkesmannen i Vest-Agder er viktige funksjonsområder for rødlistearter som er sensitive overfor forstyrrelser tidligere dokumentert i nærheten. Det er nærliggende INON-områder nordvest for vannet. Området inngår i et større sammenhengende turområde beskrevet i "Handlingsprogram for friluftslivet i Vest-Agder fylke" utarbeidet av Fylkesmannen i 1985.

Lautjørna med omliggende myrområde er dokumentert som en botanisk svært viktig lokalitet som også er registrert som yngleområde for artene vipe, rødstilk og enkeltbekkasin i følge Fylkesmannen i Vest-Agder. Vipa er rødlistet med status nær truet.

Inntaket er tenkt plassert i kanalen ut fra Lautjørna. Langs kanalen går det en landbruksvei og området er preget av sprengmasse. Rørtraseen går øverst rundt en knaus og videre gjennom et område preget av store blokker og deretter over tidligere dyrka mark.

Lisleåna går gjennom skog og kulturlandskap med stedvis godt utviklet kantvegetasjon. Vannstrengen fra inntak til kraftstasjon er på ca. 600 meter og variert med tanke på fall, vannhastighet og løpets bredde. Øvre og nedre del ligger i markerte gjel med de mest dramatiske fossefallene på strekningen. Midtre parti er mer stilleflytende, men dette partiet har også et sterkt hydrodynamisk preg med kulper, steiner og mindre fossefall innimellom. Dette er et landskapsmessig element ved elva som bestemmes av vannføringen. Vannstrengen er lett tilgjengelig til fots langs det mest stilleflytende om lag 300

meter lange midtpartiet av regulert strekning. Nederst i utbyggingsområdet er det et markert fossefall med om lag 5 meter fritt fall. Denne fossen er utilgjengelig for innsyn.

Eksisterende inngrep i vassdraget

Lygnavassdraget er lite preget av tekniske inngrep. Det er etablert noen få konsesjonsfrie kraftverk i vassdraget. Det er ingen kjente installasjoner i Lisleåna. Området rundt Lautjørna har tidligere bestått av vannsyk mark, så det er laget en kanal for å senke vannstanden og føre vannet ut av tjernet. Det har tidligere stått et kraftverk i den nederste fossen som er planlagt utbygd, men det finnes kun små rester etter dette. Det finnes flere nyere tids kulturminner knyttet til elveløpet i form av kvernhus.

Teknisk plan

Reguleringer

Rossevatn er planlagt regulert med 2 meter. Det er planlagt å kunne utnytte en halv meter regulering i Lautjørna. Det er oppgitt at reguleringen av Lautjørna skal kunne benyttes til å utnytte prisvariasjoner gjennom døgnet.

Inntak

Inntaket er planlagt i kanalen ut fra Lautjørna. Det er planlagt å bygge inntaket i sammenheng med ny bru for landbruksvei over Lisleåna. Det vil bli omtrent 3 meter høyt og støpt i betong. Bredde på dammen blir ca. 6 meter.

Rørgate

Rørgaten blir 550 meter lang. Hovedalternativet er å henge røret med en diameter på 60 cm i fjellveggen de første 70-80 meter fra dammen, og deretter grave det ned fram til kraftstasjonen. Det er også vurdert å sprengte eller bore tunnel de første 70-80 meter.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen blir bygd på betongfundament og blir utført i tre med stående kledning og enkle takplater.

Elektriske anlegg

Det er planlagt installert to reversible pumper (pumpeturbiner) tilkoblet hver sin generator på 100 kVA og spenning 1 kV. Fra kraftstasjonen er det planlagt jordkabel til driftsbygningen til Terje Lauen der det planlegges installert en 200 kVA transformator. Fra transformatoren til Agder Energi Nett sin nettstasjon vil det legges to 0,24 kV kabel, en strekning på ca. 15 meter.

Veier

Det går en landbruksvei langs kanalen der inntaket er planlagt. Inntaket er planlagt bygget i sammenheng med flytting av en bru for landbruksveiens kryssing av Lisleåna. Fram til kraftstasjonens planlagte plassering må det bygges ca. 50-100 meter bratt vei ned fra eksisterende vei. Ved eventuell regulering av Rossevatn må det bygges ca. 200 meter ny vei helt frem til dammen og eksisterende vei må rustes opp. Det er planlagt etablering av en anleggsvei langs rørtraseen som planlegges overført til landbruksvei i ettertid.

Hydrologiske virkninger

Regulering av Rossevatn vil medføre en reguleringsone i Rossevatn på 2 meter. Rossevatn har et lite nedbørfelt på 3 km², og det er søkt om å slippe en minstevannføring på 25 l/s fra vannet hele året. Vannet vil føres i sitt naturlige elveløp ca. 5 km ned til inntaket, og vannføringen i elva vil, når kraftverket går og det ellers er lite tilsig, nærme seg kraftverkets slukeevne på 450 l/s.

Drift av kraftstasjonen uten regulering av Rossevatn vil måtte skje på tilsig. Det er planlagt installert to turbiner, hver med en slukeevne på 225 l/s og liten evne til regulerbar kjøring. En samlet slukeevne på 450 l/s tilsvarer 35 % av vassdragets middelvannføring på 1,31 m³/s. Alminnelig lavvannføring er beregnet til 48,5 l/s. Det er foreslått en minstevannføring på 150 l/s. I et middels tørt år vil det i 225 dager være vannføring større enn største slukeevne og 89 dager med vannføring mindre enn minste slukeevne. De laveste vannføringene vil forekomme i periodene februar til mars og fra begynnelsen av juni til og med august. Kraftverket vil bidra til å redusere flomtoppene på strekningen uten å kunne påvirke vannføringen i perioder med lite tilsig. Elvestrekningen vil få redusert vannføring med 225 l/s ca. 12 % av året og redusert vannføring med 450 l/s ca. 56 % av året.

Produksjon og kostnader

Søker har beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Lisleåna kraftverk til ca. 1,1 GWh fordelt på 0,65 GWh vinterproduksjon og 0,45 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 3,0 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 2,7 kr/kWh. Regulering av Rossevatn gir en forventet økt inntekt på 20-40 %.

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

Kraftstasjonen vil ha en grunnflate på ca. 50 m². Transformator er tenkt plassert i eksisterende driftsbygning, og inntaket vil ligge i eksisterende kanal og kombineres med bru over Lisleåna. Det kreves noe areal til veg fram til Rossevatn for regulering av dette, og det kreves noe areal til veg og parkering ved kraftstasjonen. Det er i alt små arealer som blir påvirket. To av tiltakshaverne er grunneiere ved Lisleåna. En tredje grunneier, Karl Hundeland, vil det bli inngått minnelig avtale med. En regulering av Rossevatn med 1 meter opp fra normalvannstand vil legge beslag på et område rundt det 0,454 km² store vatnet, men det er ikke oppgitt i søknaden hvor stort dette arealet er. Det er fire grunneiere rundt Rossevatn, som det ikke er inngått minnelig avtale med. Det er heller ikke søkt om ekspropriasjon.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Området er regulert til landbruksformål i kommuneplanens arealdel.

Samlet plan (SP)

Vassdraget inngår ikke i Samlet Plan.

Verneplan for vassdrag

Vassdraget er en del av det vernede Lyngdalsvassdraget.

Inngrepsfrie områder (INON)

Tiltaket vil ikke påvirke status for inngrepsfrie områder.

Nasjonale laksevassdrag

Vassdraget er ikke blant de nasjonale laksevassdrag.

Andre verneområder

Det er ikke andre kjente verneområder innenfor Lisleånas nedbørfelt.

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 18.06.2008 sammen med representanter for søkeren, kommunen og grunneiere. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Hægebostad kommune ser generelt svært positivt på planer for næringsutvikling i kommunen. Det opplyses om at det må søkes om dispensasjon fra gjeldende kommuneplan for tiltaket. **Fylkesmannen i Vest-Agder** kan anbefale å gi konsesjon til kraftverket på visse vilkår. Reguleringen av Rossevatn må tas ut av prosjektet, høyden på dammen nedstrøms Lautjørna må være slik at tjernet ikke kan reguleres, rørgata må bores i fjell nedstrøms inntaket og slukeevnen reduseres til 300 l/s for å opprettholde mest mulig av den naturlige vannføringen i Lisleåna, alternativt kan økt minstevannføring i sommerhalvåret vurderes. Vurderingene er gjort i lys av vassdragets vernestatus der målet er å opprettholde verneverdien som de naturlige hydrologiske og biologiske forhold i Lisleåna representerer. **Vest-Agder fylkeskommune** har etter en samlet vurdering på grunnlag av regionale og nasjonale interesser knyttet til verna vassdrag, vedtatt at det frarådes at det gis konsesjon til å etablere Lisleåna minikraftverk. Lygnas uberørthet og betydning som typevassdrag for landsdelen vektlegges sterkt. Fylkeskommunen har som grunnlag for vedtaket spesielt vektlagt konsekvenser for de viktige friluftsinteressene knyttet til en regulering av Rossevatn, samt utilstrekkelig redegjørelse av konsekvenser for automatisk fredete kulturminner og biologisk mangfold. **Naturvernforbundet i Vest-Agder** uttaler generelt at de krever at utbygging av små kraftverk må stanses inntil fylkesvise planer for små kraftverk er på plass. Videre frarår de at det gis konsesjon til Lisleåna kraftverk på grunnlag av at regulering av Rossevatn vil gi store tekniske inngrep og regulering av Lautjørna vil påvirke et myrområde i tilknytning til tjernet og gi uheldig påvirkning på en botanisk viktig lokalitet med yngleområde for flere rødlistede fuglearter. Videre påpeker de en uheldig eksponering av rørgata ved å henge denne i fjellveggen og at slukeevnen er for høy i forhold til omsøkt minstevannføring. Naturvernforbundet mener at den planlagte utbygging vil skape store endringer i de naturlige variasjonene i vannføringen og føre til virkninger for naturmiljøet og landskapsbildet som ikke er akseptabelt. De har lagt særlig vekt på verneplanens formuleringer. **Heddan gard** driver tradisjonell gardsdrift og turismevirksomhet basert på naturopplevelser. De stiller seg positive til utnytting av vannkraften i området, men påpeker at søker ikke har rett til adkomst til Rossevatn og at 2 km av elva fra Rossevatn går over deres eiendom. De påpeker også at en ev. gitt konsesjon ikke må påvirke deres mulighet til å bygge ut to fossefall på sin eiendom. Det er også kommet uttalelser fra **to rettighetshavere rundt Rossevatn** som er mot utbyggingen. **En grunneier ved Rossevatn** er

betinget for utbygging, men mener at dammen må settes så langt ned i utløpet som mulig av hensyn til gyteplasser for fisken i Rossevatn.

Tiltakets virkninger - fordeler og skader/ulempes

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. 1,1 GWh i ny årlig kraftproduksjon.
- Regulering av Rossevatn vil gi en økning i produksjonen på 20 - 40 %.
- Prosjektet vil gi inntekter til lokale grunneiere.
- Tiltaket bidrar til næringsutvikling i kommunen.

Ulemper

- Regulering av Rossevatn vil ha stor negativ innvirkning på verneverdiene i vassdraget.
- Regulering av Rossevatn er i strid med de generelle føringer som gjelder for vernede vassdrag.
- Regulering av Rossevatn vil medføre regulert vannføring på en ca. 5 km lang elvestrekning ned til inntaket.
- Regulering av Lautjørna vil kunne berøre våtmark som er en lokalitet for rødlistearter.
- Regulering av Lautjørna vil ha negativ innvirkning på Lygnas status som referanseassdrag.
- En utbygging vil medføre redusert vannføring i Lisleåna over en strekning på ca. 600 meter.
- Plassering av kraftstasjonen nedstrøms fossen vil medføre et stort inngrep nær elva for å få vei fram.

NVEs vurdering

Det har blitt søkt om tillatelse til å bygge Lisleåna kraftverk i Lisleåna med tilhørende anlegg, og om å få regulere Rossevatn med 2 meter. Inntaket er planlagt i kanalen fra Lautjørna på kote 278 og kraftverket er planlagt plassert på østsiden av Lisleåna på kote 220.

Lisleåna er en sideelv til Lygna og er vernet i verneplan III for vassdrag. Dersom det skal gis konsesjon til kraftverk i vernede vassdrag er det krav om at installert effekt ikke skal være større enn 1 MW. Videre skal det ved gitte konsesjoner være gitt en vurdering av verneverdiene i vassdraget med begrunnelse for hvorfor disse verdiene ikke svekkes, jf. vannressursloven § 35, post 8. Om disse kravene er oppfylt skal vassdragsmyndighetene foreta en vurdering av om fordelene av tiltaket er større enn ulemperne for private og allmenne interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. Det kan da gis konsesjon i medhold av vannressursloven § 8. Ifølge Ot.prp. nr. 39 (1998-199) kan nye damanlegg i et vernet vassdrag normalt ikke tillates, men det kan stille seg annerledes med en mindre dam i en del av vassdraget hvor verneverdiene er mindre markert.

Flere av høringspartene er mot regulering av Rossevatn. Vest-Agder fylkeskommune og Naturvernforbundet i Vest-Agder går mot en utbygging fordi vassdraget er vernet.

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Lisleåna har ifølge søkers beregninger en middelvannføring på 1,31 m³/s og alminnelig lavvannføring på ca. 45 l/s. Det er foreslått en minstevannføring hele året på 150 l/s. Slukeevnen det er søkt om er på 450 l/s, fordelt på to aggregater hver med slukeevne på 225 l/s og liten justeringsevne. Slukeevnen er da på ca. 30 % av middelvannføringen. Ifølge varighetskurven vil det i 12 % av tiden tas ut 225 l/s mens det i 56 % av tiden vil være mulig å ta ut 450 l/s. Til sammen vil dette gi redusert vannføring på strekningen 68 % av tiden, dvs. ca. 250 dager i året. I perioder med lavvannføring under 150 l/s vil vannføringen ikke påvirkes.

Fylkesmannen mener at slukeevnen til kraftverket bør reduseres til 300 l/s for å opprettholde et mest mulig naturlig vannføringsregime i Lisleåna. Alternativt bør minstevannføringen i sommerhalvåret økes. NVE mener at perioden med vannføring lik 150 l/s vil bli unaturlig lang, men at det hydrodynamiske preget ved Lisleåna vil bli tilstrekkelig opprettholdt med en minstevannføring og slukeevne på 450 l/s. Ved vår- og høstflom vil fraføringen av vann være lite merkbar.

Ved regulering av Rossevatn vil elveløpet ned til Lautjørna få endret vannføring i perioder med tapping eller oppfylling i magasinet. Fylkesmannen ser på denne effekten som en uheldig følge av regulering av Rossevatn. NVE er enig med Fylkesmannen og mener at en påvirkning av elveløpet over en strekning på 5 km er uheldig med tanke på vassdragets status som referanseassdrag.

Alle vatn har en normalstand vannivået svinger rundt gjennom årstidene og fra år til år. Disse svingningene er naturlig forekommende, og en tilstand som naturen tilpasser seg over tid. Stor andel av innsjø og myr i nedbørfeltet vil på denne måten bidra til at flommer dempes og gi mulighet for en mer stabil drift av et kraftverk. Hurtige svingninger i vannstand vil ødelegge den naturlige dynamikken i og rundt vatnet. NVE ser derfor på regulering av Lautjørna innenfor naturlig vannstandsvariasjon som uheldig i forhold til at regulering vil gi en skjemmende reguleringsone og gi unaturlige svingninger i vannstand i et våtmarksområde.

Biologisk mangfold

Det er i forbindelse med søknaden ikke utført en egen undersøkelse av biologisk mangfold. Søknaden baserer seg på opplysninger fra lokalkjente og fra kommunen og Fylkesmannen. Det er i flere av høringsuttalelsene nevnt at det mangler en undersøkelse av konsekvenser for biologisk mangfold ved Rossevatn og Lautjørna. NVE har ikke funnet det påkrevd med en slik undersøkelse, da de opplysninger som fremkommer i søknaden i seg selv viser at området har stor verdi, særlig knyttet til fugleliv. Ved å legge inntaket slik at vannstanden i Lautjørna ikke påvirkes av tiltaket, vil våtmarksområdene rundt Lautjørna, som har potensial for funn av sjeldne arter og er viktige for fuglelivet, forbli uberørt.

Det er ikke gjort undersøkelser av biologisk mangfold på selve utbyggingsstrekningen. Denne er kort og ligger i et område der det er flere tidligere inngrep. NVE kan ikke se at et vannuttak i størrelsesorden 30 % av middelvannføringen kan ha stor innvirkning på livet i og rundt vassdraget dersom det beholdes en tilstrekkelig minstevannføring.

Landskap

NVE mener at fraføring av vann fra Lisleåna på den berørte elvestrekningen vil være lite synlig for allmennheten. Den øverste delen er preget av en sprengt kanal fra Lautjørna, og har ikke stor landskapsmessig verdi. Det vil likevel virke uheldig landskapsmessig å henge rørgata i fjellsiden her, slik også flere av høringspartene har uttalt. Ved boring og sprengning av rørgata under bakkenivå i dette partiet, vil det etter en tid være få synlige spor etter den. Nederst på planlagt utbygd strekning er det en foss med ca. 5 meter fritt fall. For å plassere kraftstasjonen nedstrøms denne er det søkt å bygge en anleggsvei ned den bratte skrenten. NVE mener at inngrepene og skadene i terrenget som følge av vei til kraftstasjon nedenfor fossen vil være lite heldige fra et landskapsmessig synspunkt. NVE mener at denne veien bør utformes på en måte slik at den gir minst mulig sår i terrenget rundt og ikke påvirker elveløpet. Dette er forhold det må tas hensyn til under detaljplanleggingen dersom det blir gitt tillatelse.

Fylkesmannen mener at inntil 2 meter regulering av Rossevatn vil virke svært skjemmende for landskapet. En regulering i denne størrelsesorden vil gi en landskapsmessig skjemmende reguleringssone over et stort område som er mye brukt til friluftsliv og som fremstår som urørt. NVE er derfor enig i fylkesmannens vurdering.

Fylkesmannen mener at det av landskapsmessige hensyn bør pålegges en høy minstevannføring for å opprettholde Lisleånas hydrodynamiske preg på utbygd strekning. I vernede vassdrag tillates normalt bare utnyttelse av en mindre andel av middelvannføringen. Vel så viktig som kraftverkets slukeevne er den vannføringen som blir igjen i vassdraget etter en utbygging for å bevare vassdragets naturlige dynamikk og leveområde for en rekke arter. Dette kan løses ved å pålegge en forholdsvis høy minstevannføring, og samtidig tillate en moderat slukeevne. Lisleåna er preget av hurtige vannføringssvingninger, og vil beholde mye av vassdragsdynamikken på utbyggingsstrekningen med slike krav.

Kulturminner

Fylkeskommunen etterlyser undersøkelse av om det finnes automatisk fredete kulturminner i området. Det er i ettertid foretatt registrering av kulturminner ved utløpet av Rossevatn og langs Lisleåna nedenfor Lautjørna. Det er ikke funnet automatisk fredete kulturminner i influensområdet. Ved utløpet fra Rossevatn er det funnet fiske- og fangstsystem og i Lisleåna nedenfor Lautjørna er det funnet en rekke kvernhus. Dette er nyere tids kulturminner som viser til tidligere tiders benyttelse av vassdraget. NVE mener at disse funnene ikke har avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

Brukerinteresser

Flere av høringsinstansene påpeker at det er et område for friluftsliv rundt Rossevatn, og at en regulering av dette vil føre til inngrep som vil virke negativt inn på disse interessene. NVE mener at bygging av vei fram til Rossevatn og bygging av dam her vil være et stort inngrep som vil være godt synlig og gjøre at området mister dagens preg av urørthet, og med det påvirke verneverdiene i vassdraget. NVE har ikke registrert andre brukerinteresser i området.

Oppsummering

Utbygging av Lisleåna vil gi produksjon av ca. 1,1 GWh fornybar kraft og gi inntekter til lokale grunneiere og kommunen. Lisleåna er en del av det vernede Lyngdalsvassdraget. Lyngdalselva er den største uregulerte elva på Sørlandet og har betydning som referanseassdrag. Flere av høringsinstansene går imot tiltaket med bakgrunn i at det er i konflikt med verneinteressene å foreta reguleringer i vassdraget. NVE mener at det er viktig at bare små skånsomme inngrep blir tillatt i dette vernede vassdraget, og at vernegrunnlaget er ivaretatt ved å ikke tillate reguleringer i vassdraget. Et begrenset uttak av vann på en kort strekning som allerede er påvirket av menneskelig aktivitet, vil etter vårt syn ikke berøre verneverdiene i vassdraget. Dette vil etter vårt syn ikke gi store konsekvenser for allmennheten, gitt at det slippes en viss minstevannføring, at slukeevnen er som omsøkt og at rørgaten bores i fjell i det øverste partiet opp mot inntaket.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Edvard Lauen m.fl. tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Lisleåna kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

NVE mener at ulempen ved regulering av Rossevatn er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt for denne delen av søknaden.

Forholdet til energiloven

Edvard Lauen m.fl. har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer ca. 600 meter 1 kV kabel og ca. 15 meter 22 kV kabel til eksisterende linjenett. Virkningene av linjetilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av planene og er ikke avgjørende for konsesjonsvedtaket.

Agder Energi Nett er områdekonsesjonær og skal ifølge søknaden stå for bygging og drift av anlegget. Vi finner det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV nett. Nødvendige høyspentanlegg, inkludert transformering, kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon.

NVE har ikke gjort en grundig vurdering av kapasiteten i nettet, og tiltakshaver er selv ansvarlig for at avtale om nettilknytning er på plass før byggestart.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Vannslipping

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

Middelvannføring	m ³ /s	1,31
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,048
Største slukeevne	l/s	450
Minste slukeevne	l/s	225

Søker har foreslått en minstevannføring på 150 l/s hele året.

En minstevannføring i overkant av 10 % av middelvannføringen og tre ganger så stor som alminnelig lavvannføring synes tilstrekkelig for å opprettholde elva som landskapselement og ferskvannsbiotop i dette vernede vassdraget. Dette vil gi en produksjon på 1,1 GWh/år for et midlere år.

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.

Dersom tilsiget er mindre enn minstevannføringskravet, skal hele tilsiget slippes forbi.

Slukeevnen i kraftverket skal være i samsvar med søknaden.

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

Inntaket må bygges slik at det ikke tillater regulering av vannstanden i Lautjørna.

Kraftstasjonen må legges slik at vei fram ikke krever store terrenginngrep, og detaljplanleggingen må legge stor vekt på å finne en veitrasé som minimaliserer inngrepene. Eksakt plassering av kraftstasjonen og veitrasé avgjøres i detaljplanene.

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

På øverste strekning skal rørgaten bores i fjell og i nederste del skal rørgaten graves ned på hele strekningen, dersom NVE ikke godkjenner annet av miljømessige hensyn. Utbygger må legge stor vekt på at rørgatetraseen blir så lite synlig som mulig etter at anlegget er ferdig.

Endelig plassering og utforming av inntaksdammen må komme fram i detaljplanene. Inntaket må ikke kunne påvirke vannstanden i Lautjørna pga. hensynet til vatnets betydning i et våtmarksområde som er en viktig biotop for fugleliv.

Eventuelle terrengskader som følge av transport skal utbedres så raskt som mulig.

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

Merknadene fra fylkeskommunen kommer inn under dette vilkåret. Tiltakshaver har vært i kontakt med fylkeskommunen, og dette punktet er avklart.

NVE 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

”Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker” gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Dette forutsetter at tiltaket ikke er i strid med kommuneplanens arealdel eller gjeldende reguleringsplaner. Forholdet til plan- og bygningsloven må avklares med kommunen før tiltaket kan iverksettes.

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.

Naturvernforbundet viser til at det bør utarbeides fylkesvise planer for småkraftverk før det tillates utbygget flere småkraftverk i området. NVE følger de samme retningslinjer for små kraftverk ved konsesjonsbehandlingen som fylkesvise planer vil gjøre. Det foreligger ikke opplysninger fra Vest-Agder fylkeskommune om utarbeidelse av slike planer og NVE finner ikke grunnlag for at slike søknader som dette skal stanses på generelt grunnlag. Dette er i samsvar med Olje- og energidepartementet sin vurdering av lignende tilfeller.