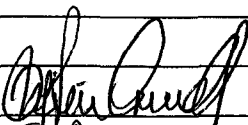
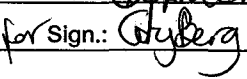




KI-notat nr.: 1/2011 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Leif Tore Ekse/Sylvberg kraftverk	
Fylke/kommune:	Hordaland/Modalen	
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.: 
Saksbehandler:	Ellen Lian Halten	for Sign.: 
Dato:	28 JAN 2011	
Vår ref.:	NVE 200805442- 24	
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 Sylvberg kraftverk i Modalen kommune, Hordaland fylke

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	2
Høring og distriktsbehandling	4
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	14
Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse	19
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	22
NVEs vurdering	29
NVEs konklusjon	35

Sammendrag

Søknaden gjelder tillatelse etter § 8 i vannressursloven til bygging av Sylvberg kraftverk og behandles i henhold til reglene i kap. 3 i samme lov.

Det omsøkte kraftverket ligger i Modalen kommune og utbyggingsområdet strekker seg fra Kvernhusbotnvatn på kote 902 og ned til kraftstasjonen som skal plasseres på kote 600.

Nedbørfeltet totalt er beregnet til cirka 2,73 km². Middelvannføringen i Kvernhuselvi er ca. 110 l/s og middelvannføringen i Sylvbergelvi er ca. 96 l/s. Middelvannføringen i de to sidebekkene er 46 l/s og 96 l/s. Kraftverket vil utnytte et fall på cirka 302 meter og gi en årlig produksjon på 6,9 GWh.

Planene omfatter regulering av Kvernhusbotnvatn og Sylvbergtjønn mellom kote 898 og 902. Vannet fra Sylvbergtjønn skal overføres til Kvernhuselvi gjennom tunnel. I tillegg skal to sidebekker overføres. Inntakene i Kvernhusbotnvatn og Sylvbergtjønn blir på kote 896. Inntakene i sidebekkene blir på kote 903. Til sammen vil det bli anlagt 2000 meter med rørgate der 1250 meter blir liggende i dagen. Kraftstasjonen skal plasseres på kote 600. Det vil være behov for midlertidige anleggsveger

langs deler av rørgatetraseene. Inntakene skal bygges veiløst. Nettilknytningen vil skje gjennom en ca. 1,1 km lang jordkabel. Områdekonsesjoner er Modalen Kraftlag.

Fylkesmannen i Hordaland, Hordaland fylkeskommune og Bergen Turlag går imot bygging av Sylvberg kraftverk. Høringspartene er negative til en utbygging fordi alle de tekniske inngrepene vil skje i et sårbart høyfjellsområde som er viktig for friluftsliv. Det går en merket tursti gjennom utbyggingsområdet. En utbygging vil etter høringspartenes vurdering medføre forringelse av landskapsopplevelsen og ulemper for friluftsliv. Modalen kommune ber om at det ikke fattes vedtak det er utarbeidet en småkraftplan for kommunen.

Fordelene ved en utbygging etter forelagte planer vil være en økt kraftproduksjon på 6,9 GWh/år, noe økt verdiskapning lokalt i anleggsfasen og inntekt til rettighetshavere.

NVE deler høringspartene sine vurderinger av tiltakets virkninger på landskap og friluftsliv og legger vekt på at ved en ev. utbygging vil alle tekniske inngrep bli svært synlig i landskapet. Alle tekniske inngrep bortsett fra reguleringen av Sylvberg tjønn og fraføringen av vann fra Sylvbergelvi vil være synlig fra turstien langs Kvernhuselvi. En utbygging vil forringe landskapsopplevelsen og områdets verdi for friluftsliv. Ulempene de tekniske installasjonene vil medføre kan etter NVEs syn ikke avbøtes. Foreslått slipp av minstevannføring på 20 l/s i sommerperioden fra inntaket i Kvernhusbotnvatn vil ikke i tilstrekkelig grad avbøte ulempene fraføring av vann vil medføre for allmenne interesser.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelser finner NVE at fordelene ved utnyttelse av Sylvberg kraftverk ikke overstiger skadene og ulempene for allmenne og private interesser som blir berørt. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt, og konsesjon kan derfor ikke gis.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Leif Tore Ekse, datert 5.2.2009:

"Rettighetshaver Leif Tore Ekse ønsker å utnytte vannfallet i øvre deler av Kvernhuselvi i Modalen kommune i Hordaland fylke, og søker herved om følgende tillatelser::

1. Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til:

- å bygge Sylvberg kraftstasjon
- å regulere Kvernhusbotnvatn og Sylvberg tjønn
- å overføre vatn fra Sylvberg tjønn til Kvernhusbotn

2. Etter energiloven om tillatelse til:

- bygging og drift av Sylvberg kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.

Alle andre nødvendige opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte utredning. Vi ber om snarlig behandling av søknaden.

Sylvberg kraftverk, hoveddata

TILSIG		Inntak				
		Totalt	Kvernhus- botnvatn	Inntak Syd 1	Inntak Syd 2	Inntak Sylvbergjønn
Nedbørfelt	km ²	2,73	0,87	0,32	0,77	0,77
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	10,96	3,48	1,43	3,03	3,02
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	128	127,3	130	130	124,2
Middelvallføring	l/s	349	110	46	96	96
Alminnelig lavvallføring	l/s	18	6	2	5	5
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	33	11	4	9	9
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	12	4	2	3	3
KRAFTVERK						
Inntak	moh.		896*	903	903	896*
Avløp	moh.	600				
Lengde på berørt elvestrekning	m		1000	500	670	1500
Brutto fallhøyde	m	302				
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,635				
Slukeevne, maks	l/s	750				
Slukeevne, min	l/s	40				
Tilløpsrør, diameter	mm		300/600	300	300/400	600
Tunnel, diameter	mm					400
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m		1000	275	700	250
Installert effekt, maks	kW		1830			
Brukstid	timer		3770			
MAGASIN						
Magasinvolum	mill. m ³	0,40	0,15			0,25
HRV	moh.		902			902
LRV	moh.		898			898
PRODUKSJON						
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	2,9	0,9	0,4	0,8	0,8
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	4	1,2	0,5	1,1	1,2
Produksjon, årlig middel	GWh	6,9	2,1	0,9	1,9	2,0
ØKONOMI						
Utbyggingskostnad	mill.kr	22,6				
Utbyggingspris	kr/kWh	3,2				

* endret fra kote 902 til 896 etter sluttbefaringen den 8.9.2009.

Sylvberg kraftverk, elektriske anlegg		
GENERATOR		
Ytelse	MVA	2,0
Spenning	kV	0,69
TRANSFORMATOR		
Ytelse	MVA	2,0
Omsetning	kV/kV	0,69/22
NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)		
Lengde	Km	1,1
Nominell spenning	kV	22
Luftlinje el. jordkabel		Tilsv. FeAl 25

(...)"

Høring og distriktsbehandling

NVE har mottatt følgende høringsuttalelser til søknaden:

Modalen kommune har utarbeidet en felles høringsuttalelse for konsesjonssøknadene til Kvernhuselvi kraftverk og Sylvberg kraftverk, og så langt det er mulig er kun det som angår konsesjonssøknaden til Sylvberg kraftverk gjengitt. Modalen kommune har i kommunestyremøte den 16.4.2009 vedtatt følgende:

"

Vedtak

1. På generelt grunnlag er Modalen kommune positive til at småkraftverk kan byggjast for å gje tilleggssnøringar og inntekter som kan vere med på å styrkje busetnaden i kommunen.

Det er mange aktørar i Modalen som har planar om å byggje småkraftverk.

Modalen kommune ynskjer å utarbeidde ein delplan for småkraftverk i samband med rullering av arealdelen i kommuneplanen.

(...)

3. Søknaden for Sylvberget kraftverk omfemner tyngre tiltak i eit urørt fjellområde med motstridande friluftsinntekter og linjebygg som vil gje landskapsmessige konsekvensar.

Modalen kommune ber om at det ikkje vert teke avgjerd om ei utbygging av Sylvberg kraftverk før det føreligg ein kommuneplan for småkraftverk for kommunen.

Rådmannen sitt framlegg til vedtak

På generelt grunnlag er Modalen kommune positiv til at småkraftverk kan byggjast for å gje tilleggssnøring/inntekter og vere med på å styrkje busetnaden i kommunen.

(....)

Søknaden for Sylvberg Kraftverk omfemner tyngre tiltak i eit urørt fjellområde med motstridande friluftsjnteresser. Både etablering av inntaksdammar, rørgater, anleggsveg, kraftstasjon og linjebygging vil gje landskapsmessige konsekvensar.

Kommunen oppmodar NVE å vurdere eventuelle konsekvensar av det er eit avvik for omsøkt damhøgdd (inntil 6 m) i Sylvberggtjønn og føresetnad (inntil 4 m) i miljøvurderinga til søknaden.

Modalen kommune føreset at NVE fastset restriktive konsesjonsvilkår til gjennomføring av dette prosjektet for å minimalisera dei miljømessige ulempene som tiltaket medfører.

Vurdering:

(...)

Tilhøve til kommunale planar:

I gjeldande arealplan er tiltaks- og influensområdet avsett til LNF-område i Modalen kommune. I den generelle del av kommuneplanen for Modalen er småkraftutbygging ikkje omtala som eige tema. Under hovudmål for miljø- og naturforvaltning 2002-2014 er følgjande nemnt:

"Dei unike natur- og kulturlandskapa som finnst i Modalen må takast vare på og gjevast gode tilhøve. Utviklinga innanfor næringsverksemd, jordbruk og skogbruk og reiseliv må vere berekraftig og styrast slik at natur- og friluftsjnteresser vert jamstilte med økonomiske interesser."

I framlegg til felles landbruksplan for Modalen og Vaksdal er potensiale for småkraftverk i Modalen omtala og likeeins er betydningen understreka av kva dette kan ha som tilleggsnæring for å oppretthalde arbeidsplassar og busetnad.

Ein av grunneigarane i området for tiltaka er busett og driv landbruk i Modalen i dag. I tillegg er tiltakshavar busett i Modalen. Gårdsbruket, som dei største grunnrettane i området er knytta til, er nedlagt og grunneigar bur ikkje i kommunen.

Kommunen har utarbeida ein Vassbruksplan for Modalsvassdraget/Steinslandsvassdraget. Dei omsøkte prosjekta vil ikkje ha innverknad på dei tiltak som er omtala i denne planen. Avrenning til hovudvassdraget vert ikkje endra på grunn av dei planlagte reguleringstiltaka.

Kraftstasjonane i begge alternativ vil vere elvekraftverk som alt vesentleg kan kjørast ved snøsmelting og ved nedbør.

Rådmannen kan ikkje sjå at omsøkte tiltak for øvrig heller er i strid med andre sektorplanar som Modalen kommune har vedteke.

For begge prosjekta har Multiconsult føreteke ei miljøvurdering av prosjektplanane med omsyn til konsekvensar for ulike faktorar. Rådmannen vil her peika på at det i søknaden for Sylvberg Kraftverk er søkt om ei damhøgdd på inntil 6 meter for Sylvberggtjønn medan det i miljøvurderinga er beskreve damhøgdd inntil 4 meter. Det burde vere samsvar mellom søknad og føresetnader i miljøvurderinga.

Rådmannen meiner at ulike miljøspørsmål forøvrig er grundig vurdert og kan slutta seg til at prosjekta på mange felt ikkje har store negative konsekvensar.

Tiltaks- og influensområdet vert brukt som turområde. Ein av DNT sine stiar til hytta Vardalsbu går langs Kvernhuselva, men den er opplyst å ikkje vere mykje nytta. Øvre del av influensområdet er innanfor eit turområde som Hordaland Fylkeskommune har vurdert som verdifullt og namngjeve Stølsheimen-Otterstadstølen-Slottet.

Dei største negative elementa ved prosjekta er dei endringar som tiltaka vil ha ved landskapsmessige endringar. For begge prosjekta vil synligheten av Kvernhuselvi verte vesentleg redusert, men ei føreslegen minstevassføring om sommaren vil vere eit godt avbøtande tiltak. Endringa vil vere synleg både nede frå dalbotnen og frå ulike turvegar i området. Overføringa av vatn frå Sylvbergvassdraget synes ikkje å ha vesentlege negative konsekvensar.

Rådmannen vil peika på at det er ein vesentleg skilnad på omfang og konsekvensar av tiltaka i dei to omsøkte løyva. Konsesjonssøknaden for utbygginga av Kvernhuselvi omfemner i mindre grad synlege tiltak over tregrensa. Under tregrensa vil dei største inngrepa vere at elva i dalsida nær forsvinn og at det midlertidig vil vere synleg ein anleggsveg eit stykke opp i lia. Dersom Kvernhuselvi kraftverk vert bygt aleine så vil dette medføre vesentleg mindre inngrep i området over tregrensa.

Søknaden om løyve til bygging av Sylvberg kraftverk med reguleringa føreset at Kvernhuselvi kraftverk er/vert bygt. Dette prosjektet vil derfor ikkje medføre endringar nedstrøms inntaket for Kvernhuselvi kraftverk. Utbygginga er planlagt med både ei større oppdemming (frå 4 til 6 meter) og større regulering (frå 1 til 4 meter) av Nedre Sylvberg tjønn. Videre er vatnet i Kvernhusbotn føreslege regulert og det må etablerast synlege rørtrasear og linjeframføringar i området. Det meste av anlegget ligg i eit urørt fjellterreng. Tiltaka som skal gjennomførast over tregrensa vil ha negativ verknad på friluftinteressene i området.

Modalen Kraftlag har i dag ei 22 kV linje som går forbi området der Kvernhuselvi kraftverk er planlagt bygt (ved Norddalselva). Det må derfor byggjast nye overføringslinjer ut av området. Realiseringa av prosjekta vil vere med å dekkje det nasjonale behovet for meir kraftproduksjon.

Tiltakshavar har inngått avtalar med dei to grunneigarane som har rettigheter i området. Organisering/eigarskap av utbygging og drift er ikkje skissert i søknaden.

Prosjektsøknadane legg opp til ei skånsom og miljøtilpassa anleggsutbygging. Prosjekta er kostnadsrekna til totalt ca. 58 millionar kroner. Ei utbygging i tråd med intensjonane føreset at utbygginga vert gjennomført med eit solid økonomisk fundament i botn.

Konklusjon:

På generelt grunnlag er Modalen kommune positiv til at småkraftverk kan byggjast for å gje tilleggsnæring/inntekter og vere med på å styrkje busetnaden i kommunen.

I arealplanen for Modalen kommune er omsøkt areal vedkomande konsesjonssøknad om løyve til bygging av Kvernhuselvi Kraftverk og Sylvberg Kraftverk avmerka som LNF-område.

I gjeldande generelle del av kommuneplanen for Modalen er ikkje småkraftutbygging omtala som tema.

Etablering av omsøkte kraftverk vil ikkje ha negativ innverknad på dei tiltak som er føreslegne i Vassbruksplan for Modalsvassdraget/Steinslandsvassdraget.

Modalen kommune har unike natur- og kulturlandskap som ein ønskjer å ta vare på i ei balansert utvikling mellom natur-/friluftinteressar og næringsutvikling. I tiltaksområdet har DNT ein tursti langs Kvernhuselvi.

Begge søknadane gjev ein grundig informasjon om omsøkte tiltak og konsekvensvurderingar av desse. Vedkomande søknaden for Sylvberg Kraftverk så er det eit avvik for omsøkt damhøg

(inntil 6 m) i Sylvbergtjønn og føresetnad (inntil 4 m) i miljøvurdering til søknaden. Kommunen oppmodar NVE å vurdere eventuelle konsekvensar av dette.

Modalen kommune har ikkje merknader til konsesjonssøknaden for Kvernhuselvi Kraftverk slik anlegget er planlagt gjennomført og med dei avbøtande tiltak som er tilrådd i søknaden.

Søknaden for Sylvberg Kraftverk omfemner tyngre tiltak i eit urørt fjellområde med motstridande friluftsjakter. Både etablering av inntaksdammar, rørgater, anleggsveg, kraftstasjon og linjebygging vil gje landskapsmessige konsekvensar.

Modalen kommune føreset derfor at NVE fastset restriktive konsesjonsvilkår til gjennomføring av dette prosjektet for å minimalisera dei miljømessige ulempene som tiltaket medfører.

Fylkesmannen i Hordaland uttaler i brev datert 26.5.2009:

"Fylkesmannens vurdering av prosjektet

Utbygginga av Sylvberg kraftverk vil medføre tap av inngrepsfrie naturområde (INON) sone 2 med 5,1 km². Inngrepsfrie naturområder må regnes å ha stor verdi for opplevelse og identitet og en hver reduksjon av slike areal er negativ og uønsket. Alle de tekniske inngrepene (inntaksdammar, rørgater, anleggsvei, kraftstasjon og nettilknytting) er elementer som vil skape synlige og permanente sår i et urørt fjellterreng. Hele utbyggingsområdet ligger over skoggrensen og spesielt nettilknyttingen som skal bygges med luftlinje som får en bredde på ca. 8 m vil bli fremtredende i terrenget.

Det går en merket tursti gjennom eller like i nærheten av planområdet. Selv om denne stien ikke er den mest benyttede stien i området må den likevel regnes som en viktig innfallsport mot turområdene i fjellet over Steinsland, et område som ligger innerst i Modalen på vestsiden av Stølsheimen landskapsvernområde. Fra en tursti som går fra Steinsland og opp mot Stølsheimen vil en ha direkte innsyn mot hele utbyggingsområdet som Sylvberg kraftverk er planlagt bygd i.

Kvernhuselvi vil få redusert vannføring og dette vil med stor sannsynlighet føre til at opplevelsesverdien av området blir redusert samt at et viktig landskapselement for området blir skadelidende.

Konklusjon

På bakgrunn av det som er nevnt ovenfor vil Fylkesmannen frarå at det gis konsesjon til omsøkte kraftverk."

Hordaland fylkeskommune uttaler i brev datert 15.4.2009:

"Vi viser til brev dagsett 5. mars 2009 der Hordaland fylkeskommune er beden om å gje fråsegn til søknad om bygging av Sylvberg kraftverk i Modalen, der frist for fråsegn er sett til 15. april. Hordaland fylkeskommune har i første omgang vurdert saka som regional sektorstyresmakt innan kulturminnevern. Ut frå våre arkiv er det ikkje kjende automatisk freda kulturminne som kjem i konflikt med dei omsøkte tiltaka, men det aktuelle området har tidlegare ikkje vore undersøkt av arkeologar. Ein kan vente å gjera funn av automatisk freda kulturminne i utmarksområda. I desse områda vert det registrert etter synlege kulturminne. Registreringar i utmarka har dei seinare åra avdekkja ei rekkje nye kulturminne knytt til utmarksressursane, som til dømes kulturminne knytt til gardsdrifta, jakt, fangst, jarnframstilling og steinbrot. For området som vert påverka av eit eventuelt kraftverk med tilførsel o.a. er det spesielt kulturminne knytt opp mot jakt og fangst det er størst potensial for.

Hordaland fylkeskommune vurderer området til å ha potensial for funn av automatisk freda kulturminne. Det må difor påreknast ei nærare markundersøking for å få oppfylt

undersøkingsplikta, jf. § 9 i Kulturminnelova. Vi gjer merksam på at det er tiltakshavar som må bera kostnadane med ei slik undersøking, jf. §§ 9 og 10 i Kulturminnelova.

Vi ber om at ein avventar konsesjonshandsaminga til kulturminneundersøkingane i området er utført. Hordaland fylkeskommune kan ikkje gje endeleg fråsegn til konsesjonssøknaden før undersøkingsplikta er oppfylt, jf. § 9 i Kulturminnelova. Vi bed difor om ein utvida svarfrist etter Kulturminnelova § 9 på inntil 3 + 1 månader. Vi gjer merksam på at planane må reviderast eller eventuelt leggst fram for Riksantikvaren som dispensasjonsmynde dersom det viser seg at tiltak kjem i konflikt med automatisk freda kulturminne."

Fylkeskommunen i Hordaland uttaler i brev datert 23.6.2009:

"Fylkesutvalet handsama i møte 18.juni sak 170/09 og gjorde følgjande vedtak om fråsegn:

- 1. Ut frå ei samla vurdering rår fylkesutvalet frå at det vert gjeve løyve til bygging av Sylvberg kraftverk.*
- 2. Fylkesutvalet rår til at det vert gjeve løyve til Kvernhuselvi kraftverk under føresetnad av at det vert monaleg minstevassføring som sikrar at Kvernhuselva framleis vert eit godt synleg landskapselement og inngrepa ikkje reduserar landskapsopplevinga for friluftsliv vesentleg.*
- 3. Med tanke på kulturminna i området vil fylkesutvalet rå til plassering av Kvernhuselvi kraftstasjon på nedsida av veggen og på sørsida av elva. For natur- og kulturlandskapet vil og gjennomføring av tiltaket utan vegføring på nordsida av elva vere ei føremon. Hordaland fylkeskommune ber om å verte involvert i detaljplanlegginga for å sikre at kulturminna frå nyare tid vert minst mogeleg råka av inngrep og visuell skjemming, samt få nærare avklart detaljar for vegtrase, rigg og deponiområde."*

Det refereres følgende fra vurderingen i saksfremstillingen:

"Kulturminne

Kulturminne og kulturmiljø er sentrale vurderingsmoment for fylkeskommunen i begge plandokumenta. Etter synfaring i området kan kulturavdelinga ikkje sjå at tiltaka er i konflikt med automatisk freda kulturminne. Nord for Kvernhuselvi ligg ei eldre sag, eit kvernhus, restar av kvernhusmurar og ein steingard, samt delar av et eldre vegfar. For å unngå konflikt med nyare tids kulturminne rår ein til å unngå vegframføring på nordsida av elva. Plassering av kraftstasjonen bør vere på nedsida av veggen og sør for elva.

(...)

Oppsummert tilråding:

Mykje av vassdragsnaturen i området er regulert og utbygd, og det er få uregulerte elvar att. At området samstundes har stor verdi for friluftsliv må takast omsyn til ved vurdering av nye utbyggingsprosjekt.

Sylvberg kraftverk:

Utbygginga gjev middels til stor negativ konsekvens for friluftsliv. Utbygginga inneber mange inngrep i sårbart høgfjell av stor verdi, og desse vert synleg i naturlandskapet over lang tid. Avbøtande tiltak med minstevassføring på 20 l/s i øvre del av Kvernhuselvi sommarstid reduserar konflikten noko når det gjeld vassføring i elva. Utbygginga vil gje 6,9 GWh til ein utbyggingspris på kr 3,28 kr/kWh. Utbygginga gjev til dels store synlege naturinngrep, og gjev

relativ lite kraft i ein høg kostnadsklasse. Samla sett vil ein ikkje rå til at det vert gjeve konsesjon til denne utbygginga."

BKK Nett AS uttaler i brev datert 7.4.2009:

"Som utredningsansvarlig for det angjeldende område er BKK Nett kjent med at det ikke er ledig nettkapasitet for ny kraftproduksjon i Modalen. BKK Nett forutsetter at Modalen Kraftlag vurderer nettkapasitet i eget nett og overliggende nett for dette kraftverket, og at det iverksettes nødvendige netttiltak basert på vurderingen før kraftverket eventuelt tillates nettilknytning."

Norsk Ornitologisk forening, Avdeling Hordaland uttaler i brev datert 14.4.2009:

"Vi i NOF-Hordaland reagerer spesielt på de grunnleggende konklusjoner som trekkes i Miljøvurderingen til søknaden.

Multiconsult sine konklusjoner i vurderingen av det biologiske mangfold er feilaktig fordi de baserer seg på svært mangelfulle opplysninger om fuglelivet i området.

Multicom vurderinger baserer seg på opplysninger om forekomsten av kun en rødlistet fugleart i området, mens virkeligheten er at minst 5 rødlistede fuglearter er påvist, en av dem er direkte truet.

Multicom uttaler: "Samlet vurderes tiltaket å ha liten til middels negativ konsekvens for det biologiske mangfold" På grunn av tilstedeværelsen til alle de rødlistede fugleartene har det biologiske mangfoldet i virkeligheten "Stor verdi" og utbyggingen vil således ha "Stor negativ konsekvens" for artsmangfoldet.

Vurderinger av det biologiske mangfold

Modalen har riktignok fått utarbeidet sin Viltrapport samt Naturtypekartlegging, men det aktuelle området er i svært liten grad undersøkt. Dette står i kontrast til Multicom-utredningens påstand på side 29; "Potensialet for funn av rødlistede arter anses som relativt lite, særlig i området som er blir berørt av utbyggingen".

Multicom beskriver at hvittryggspett er den eneste registrerte rødlistede art i området. Dette er riktig KUN fordi tidligere gjennomførte registreringer har vært tilfeldige og ikke systematiske. Av ressursmessige grunner var den tidligere gjennomførte viltkartleggingen i hovedsak basert seg på intervjuer av lokale bønder og jegere og i liten grad på feltregistreringer (se viltrapporten side 15). På dette grunnlaget er det villedende av Multicom å si at det har vært gjennomført viltkartlegging i Modalen. Multicom uttaler direkte at de har et godt datagrunnlag for å vurdere det biologiske mangfoldet.

Det er utarbeidet en viltrapport, men datagrunnlaget er likevel svært dårlig.

Etter produksjon av Viltrapport for Modalen 1997, har dette området kort blitt besøkt en til to ganger hver av de to siste årene (2008/2009). Under disse besøkene har ytterligere 4 rødlistede fuglearter blitt registrert. Dette er funn som ikke overrasker erfarne ornitologer.

Av de nyregistrerte rødlistede artene er det en direkte truet art (dvergspett) og 3 nær truede arter (kongeørn, bergirisk, steinskvett). Mer detaljerte undersøkelser kunne ha ført til funn av ytterligere rødlistede fuglearter (f.eks. gråspett og varsler). Sistnevnte er registrert overvintrende midt i utbyggingsområde de 2 siste årene. Hvorvidt arten kan hekke i området er ikke undersøkt.

Funnene av rødlistede arter gjør at verdsettingen av det biologiske mangfoldet i området øker dramatisk til STOR VERDI. Dette både p.g.a. funn av en truet art, men også p.g.a. funn av flere nær truede arter.

Denne nye kunnskapen gjør også at man nå må nedjustere Multicom og rapportens foreliggende datagrunnlag ned til Mangelfullt.

De rødlistede fugleartene

Hvittryggspett er nær truet i rødlista og registrert som sannsynlig hekkefugl. Området ble registrert som viktig viltområde nettopp på grunnlag av denne artens forekomst. Arten har de siste årene blitt utryddet fra Sverige og har også forsvunnet fra flere fylker på Østlandet.

Den norske bestanden er på rundt 1750 par og Vestlandet har muligens den eneste levedyktige bestanden av arten i hele Vest-Europa. Arten er avhengig av gammel skog med gamle trær. Artens tilbakegang skylder rasjonelt skogbruk og skogbrannkontroll. Modalen kommune har rundt 10 par av hvittryggspett og har således et stort ansvar for artens overlevelse. Hvittryggspetten har tilhold særlig i de lavere områder under 580 meter og rundt Kvernhuselvi, hvor det finnes gråor, eik og osp, med innslag av død. Den benytter nok også den tilsvarende løvskog rundt Sylvbergelvi.

Dvergspetten er en truet art i rødlista. Den er funnet i nedre deler av om området og benytter høyst sannsynlig begge løvskogområder. Arten kan godt være hekkefugl i området. Det er tidligere kun påvist 3 lokaliteter for denne arten i Modalen. Artene Bergirisk og Steinskvett er to små spurvefugler som kan hekke i området. Begge er observert, men hekkestatus er ikke undersøkt. Bergirisk er en ansvarsart for Norge da vi har majoriteten av den europeiske bestanden. I alle Nordhordlands kommuner er denne arten svært fåtallig. Steinskvetten er også en ganske fåtallig art i Nordhordlands kommuner (bestanden i fjellet er ikke undersøkt). Kongeørn har en hekkeplass ikke langt unna og det må regnes som svært sannsynlig at utbyggingsområdet er en del av artens næringsområde. Her jakter den både rype, orrhane og sannsynligvis også hare.

Basert på ovennevnte ber vi om det utføres tilstrekkelige biologiske undersøkelser i området for å sikre et datagrunnlag som kan gi et forsvarlig grunnlag til å vurdere søknaden. Dersom dette ikke anses å være formålstjenlig vil vi be om at søknaden avslås med begrunnelse i de skadevirkninger utbyggingen vil få for det biologiske mangfoldet i området og da spesielt med henblikk på rødlistede arter som er påvist å ha en sterkere tilstedeværelse i området enn miljørapporten viser til."

Bergen Turlag uttaler i brev datert 29.5.2009:

"...

De omsøkte kraftverkene vil direkte berøre Bergen Turlag og Den Norske Turistforening (DNT) sitt sti- og hyttenett i området sør i Stølsheimen.

Bergen Turlag er Vestlandets største friluftslivsorganisasjon med ca. 23.000 medlemmer. Vi har 6 lokallag tilsluttet og driver 23 fjellhytter. Vi er tilsluttet DNT og arbeider blant annet for å ta vare på friluftslivsmulighetene, og få flest mulig ut på tur. Nordhordland Turlag er et av våre lokallag. I samarbeid med lokallaget driver vi de selvbetjente turisthyttene Vardadalsbu og Skavlabu, og de tilknyttede, T-merkede stiene, som ville bli sterkt berørt og degradert hvis tiltakshaver skulle få konsesjon til bygging av de to kraftverkene.

Vi reagerer på planene om bygging av begge de to kraftanleggene, som vil medføre store naturinngrep, og få svært negative konsekvenser for friluftslivet i området.

Bergen Turlag mener at begge søknader om kraftverk (både Kvernhuselvi og Sylvberg) må avslås. Prosjektene ligger delvis i et sårbart høgfjellsområde med stor landskapsmessig verdi og i et område som allerede er sterkt påvirket av kraftutbygging. Vi mener at fordelene ved bygging av de to omsøkte kraftverkene er ubetydelige i forhold til ulempene for allmennheten, både innbyggere og turister i kommunen.

Om tiltaket

(....)

Sylvberg kraftverk

Beregnet installert effekt og produksjon i Sylvberg kraftverk er henholdsvis 1,83 MW og 6,9 GWh, med en utbyggingspris på 3,28 kr/kWh.

Kraftverket omfatter bygging av en inntil 6 m høy betongdam ved Sylvberggtjønn, et ca. 250 m langt grovhull ned mot Kvernhusbotn. Det er planlagt en ca. 0,5 m høy inntaksdam i Kvernhusbotnvatn. Vannveien kobles sammen med overføringen fra Sylvberggtjønn og felles rør fører vannet ned mot kraftstasjon. I to bekker fra sør, bygges også inntak og rør legges ned mot felles kraftstasjon for røret fra Kvernhusbotn. Rørene fra de to feltene er tenkt koblet sammen oppstrøms kraftstasjon. Vannveiene fra sør vil delvis bli liggende i dagen. Det er planlagt anleggsvei frem til kraftstasjon og inntak, i tillegg til midlertidig vei langs rørtraseene.

Ved bygging av Kvernhuselvi kraftverk har tiltakshaver planlagt en minstevannføring i Kvernhuselvi i sommersesongen på 40 l/s, men ved bygging også av Sylvberg kraftverk er planlagt minstevannføring i Kvernhuselvi 20 l/s. Sylvbergelvi vil bli tørrlagt i begge kraftverksprosjektene.

Vår uttale

Verdivurderinger

Kartlegging av en del verdier i Modalen-området er dokumentert i Fylkeskommunen i Hordaland sitt høringsutkast for "Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland 2009 - 2021", som er høyst relevant i denne sammenheng. Vi ber om at NVE bruker høringsutkastet i saksbehandlingen av dette tiltaket da det bl.a. omhandler kartlagte verdier i Hordaland, innenfor de syv fagtemaene landskap (sårbart høyyfjell og fjordlandskap), biologisk mangfold, inngrepsfrie naturområder (INON), fisk, kulturminne, friluftsliv og reiseliv, i tillegg til sumvirkninger for de ulike delområdene. Modalen inkl. fjellområdene omkring inngår i "Delområde 2 Modalen - Eksingedalen". Det vises til alle høringsdokumenter som ligger på <http://www.hordaland.no/templates/Pa~e.aspx?id=8629>. I dokumentet er Modalen gitt store verdier når det gjelder både sårbart høgfjell, fjordlandskap og friluftsliv.

Landskap og friluftsliv

De omsøkte kraftanleggene vil helt klart medføre landskapsforringelse og redusert opplevelsesverdi. Alle inngrepene prosjektene vil medføre; reduksjon og stopp i elvevannføring, dammer, veger, rørgater, massedeponi, kraftstasjoner og nye kraftlinjer, vil svekke naturopplevelsen og gjøre det mindre attraktivt å bevege og oppholde seg ved elven og i fjellområdet omkring. Disse verdiforringelsene kan ikke aksepteres, verken de som Kvernhuselvi eller Sylvberg kraftverk vil medføre.

Vedlagt er en brosjyre om Stølsheimen og et planleggingskart med ruter og hytter avmerket. De beskriver bl.a. turmuligheter og DNT-hyttene. Et bilde fra Vardadalsbu og fra den T-merkede stien herfra og ned Kvernhusbotn og Kvernhuselvi er vist på vedlagte bilder.

Det vises også til boka "Opptur Hordaland" (Selja forlag, 2007), som beskriver og illustrerer fotturer i området, og den viser også et flott oversiktsbilde over prosjektområdet og hele fjellområdet omkring.

I konsulentrapportens miljøvurderinger for Kvernhuselvi kraftverk står det bl.a.:

"Basert på eksisterende informasjon er konsekvensen av tiltaket vurdert å ha middels negativ konsekvens (--) for Kvernhuselvi, og liten konsekvens (-) for Sylvbergelvi."

I konsulentrapportens miljøvurdering for Sylvberg kraftverk står det bl.a.:

"Konsekvensene av tiltaket for friluftsliv og brukerinteresser er i første rekke knyttet til redusert vannføring i Kvernhuselvi, samt etablering av inntaksdammer, rørgater, anleggsvei, kraftlinje, reguleringer og kraftstasjon. Dette vil kunne oppleves som negativt og gi redusert landskapsverdi for de som ferdes i området som i dag er uten tekniske inngrep. En samlet vurdering tilsier en middels til stor negativ konsekvens (--/---)for Kvernhuselvi. For Sylvbergelvi er konsekvensen vurdert som liten negativ (-) når det gjelder brukerinteresser og friluftsliv."

Vi mener at konsekvensene for friluftsliv blir stor negativ for Kvernhuselvi, enten begge eller bare Kvernhuselvi kraftverk bygges.

Inngrepsfrie områder (INON)

Det er stadig færre områder som er fri for tekniske inngrep. Vi ser det som avgjørende å ta vare på de få gjenværende områdene, og dette kriteriet må få avgjørende vekt når det gjelder planlegging i Norge, inkl. disse tiltakene.

Begge kraftutbyggingsprosjektene vil etter vårt syn gi uakseptabelt store, negative effekter for landskap, friluftsliv og reiseliv, som vil berøre kommunens egne innbyggere like mye som tilreisende turister og turfolk. Området er også innfallsporten til øvrige deler av Stølsheimen og vårt hytte- og stinett der. Områdets store friluftslivsverdi er dokumentert i: Fylkesmannen i Hordaland / Hordaland fylkeskommune: Kartlegging og verdsetting av regionale område for friluftsliv i Hordaland 2008. I tillegg gjenstår det i denne delen av Stølsheimen et sammenhengende, inngrepsfritt område (INON sone 2, 1- 3 km fra inngrep) fra Gråsida/Modalen i sør og nesten helt til Sognefjorden i nord. Modalen kommune vil ved utbygging av de to kraftverkene miste mye av det inngrepsfrie området i denne delen av Stølsheimen. Ved eventuell kraftlinjeutbygging 300 kV linje, som BKK Nett AS har meldt og planlagt i området like sør for tiltaksområdet (over Gråsida), vil bortfall av INON øke ytterligere.

Disse tapene av inngrepsfrie områder er uakseptable store, og etter vår mening er dette alene nok til at utbygging ikke bør få konsesjon til noen av kraftverkene.

Sumvirkninger

I den videre saksbehandling må NVE også se de omsøkte tiltakene i sammenheng med flere planlagte utbyggingsprosjekt i Modalen, spesielt den nevnte kraftlinjen, som BKK Nett AS har meldt, med høringsfrist 29.05.09.

Modalen kommune sier at det er mange aktører i Modalen som har planer om å bygge småkraftverk, og NVE må derfor ta dette i betraktning ved vurdering av Kvernhuselvi og Sylvberg kraftverk. Vi mener at ingen av kraftverkene kan konsesjonsbehandles før Modalen kommune har utarbeidet en delplan for småkraftverk, i forbindelse med rullering av arealdelen i kommuneplanen, som er varslet å skje i 2010. Nye småkraftprosjekter kan heller ikke konsesjonsbehandles før det blir avklart hvilken løsning BKKs meldte nettanlegg ender opp med. NVE må i sine vurderinger se samlet på alle de eksisterende kraftanleggene og

strømnettene i Modalen, i tillegg til potensielle anlegg for små vannkraftverk og den meldte 300 kV kraftlinjen.

Mye av vassdragsnaturen i Stølsheimen er regulert i forbindelse med kraftutbygging, og det er viktig å ta vare på det gjenværende, uberørte og ta dette med i vurdering av sumvirkninger for området ved tiltaket, særlig for området sør i Stølsheimen, med stor friluftaktivitet.

Sluttkommentar

Det er ikke registrert at tiltakshaver og utbygger er bosatt i Modalen kommune, eller i praksis driver sin næringsvirksomhet der. Vi tror derfor ikke at de omsøkte prosjekter vil generere særlig inntekter til kommunen, eller bidra til særlig næringsutvikling eller økt antall arbeidsplasser der, utover det selve anleggsfasen eventuelt vil generere i en forholdsvis kort periode.

På grunnlag av ovennevnte ber Bergen Turlag/DNT NVE om å avslå begge søknader."

Bergen Turlag har etter sluttbefaringen kommet med følgende tilleggsuttalelse, datert 11.9.2009:

" . . .

Vi vil med dette bekrefte at vi holder fast ved vår uttale av 29.05.09 i saken og vil komme med følgende tilleggsinnspill:

Vi ber om at dere ikke fatter vedtak i saken før dere har vurdert prosjektet opp mot BKK Nett sine planer om bygging av en ny 300 kV kraftledning i området. Kraftverkssøknaden må vurderes opp mot utredningsprogrammet og resultatet av konsekvensutredningen for den store kraftlinjen, når dette foreligger. Som nevnt både i vår tidligere uttale og på befaringen er det viktig å vurdere dette småkraftprosjektet opp mot eksisterende og fremtidig overføringskapasitet og – løsning. Minst like viktig er det å vurdere sumvirkningene og bortfall av INON. Når det gjelder INON må NVE bruke det oppdaterte INON-kartet, som skulle foreligge i disse dager. Det bør spesielt undersøkes i Modalen kommune omfanget av småkraftplanene i Modalen, noe som vil kunne fremgå av en delplan for småkraftverk i kommunen.

Vi gjør oppmerksom på at noen av elvene vi så i Stølsdalen og Norddalen på befaringstidspunktet normalt ikke har den store vannføringen vi så, da disse er knyttet til kraftanlegg under revisjon.

På befaringen nevnte vi også Modalen kommunes frilufsplan, som det omsøkte prosjektet må sees i sammenheng med. Overordnet målsetting for friluftslivet i Modalen er at Modalen skal bli en av de mest attraktive områder for fotturer i Hordaland.

Ut fra de nå omsøkte planer for de to kraftverkene Kvernhuselvi og Sylvberg, vil Bergen Turlags T-merkede sti mellom Steinsland og turisthytten Vardadalsbu på et par steder komme under vann, sør og vest i Kvernhusbotnvatnet (hvis oppdemming av dette) og ved Kvernhuselvi nederst i Kvernhusbotnen (bak planlagt dam). Om det mot formodning skulle bli gitt konsesjon til småkraftverket/-ene må NVE ha som vilkår at tapte deler av turstien erstattes med nye. Vi forutsetter for øvrig at det ved ev. utbygging stilles strenge krav til terreng-/naturtilpasning i alle deler av anleggene.

Vi ber om å få tilsendt kopi av den tilleggsdokumentasjon som ble etterspurt av NVE under befaringen, bl.a. kart med inntegnet neddemmet areal nedenfor planlagt Sylvberg kraftstasjon samt alternativ løsning for kraftlinjeoverføring fra Sylvberg kraftstasjon. Vi ber også om å få visualisert alle planlagte rørtraséer og oppdemminger på fotografier."

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i brev 2.9.2009 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

"Innleiing

I dette skriv vil eg gje mine samla kommentarar til dei uttalingar som er kome i denne saka. Eit småkraftverk skal etter utbyggar sitt syn være eit positivt miljøtiltak med så få og små negative konsekvensar for miljø og landskap som mogleg. Etter ei samla vurdering av høringsuttalingar og gode innspel vil vi derfor på nokre punkt opne for endring i søknaden; dette gjelder primært veg og linjer.

Sjølv om dette gjeld to sjølvstendige søknader om utbygging av småkraftverk: Sylvberg Kraftverk og Kvernhuselvi Kraftverk, har desse i stor grad fått høringsuttalingar som eit prosjekt. Dette er akseptabelt for nokre forhold, då det er naturleg å sjå utbygningane samla i og med at det er eit vassdrag, men eg vil gjera merksam på at tiltaka har ulike konsekvensar i ulike naturområde. Eg svarar derfor på utalingar i kvar sitt dokument, men tar med kommentarar som omhandlar Kvernhuselvi Kraftverk der dette er relevant.

Uttale frå Bergen Turlag

Turlaget gir felles utaling til begge prosjekta, og dei trong utsett høyringsfrist. Dei meiner at prosjektet ikkje skal gis konsesjon, dette grunnar dei med at det går ein merka tursti i området, denne meiner dei at vert sterkt degradert ved ei utbygging. Vidare argumentasjon er at konsekvensane for friluftsliv vert svært negative, utaler seg både på vegne av Modalen kommunes befolkning og turistar. Dei hevdar at sårbar høgffjells natur vert ramma av utbygginga samstundes som dei hevdar at området allereie er sterkt påverka av kraftutbygging. I utalen har dei elles vist til nærleik til Stølsheimen som er eit landskapsverneområde, og til ulemper med massedeponi. Til slutt har Turlaget drista seg til å gi utale om kor søkjar ikkje bur og liknande.

Innleiingsvis vil eg opplyse at eg sjølv har vore medlem i turlaget enkelte år, og at eg set pris på lagets aktivitetar i fjellet. Turlaget har diverre som venta gitt ei tilbakemelding som gir inntrykk av at dette er eit område med ein tursti som flittig vert brukt til friluftsliv og kreasjon.

Underteikna har budd i husa nærast "turstien" og Kvernhuselvi i fleire år og kan konstatere at dette er ein særst lite nytta sti. (Eige anslag er 10-20 spasserande personar i året.) Det er heller ikkje laga til parkeringsplass eller andre fasilitetar knytt til denne stien slik det er i høve andre stiar i området. Stien er bratt og farleg. To gongar medan eg budde der måtte helikopter hente ut skada personar som hadde valt denne vegen som er dårleg merka på øvste parti med farlege fjellskorver. No vert ikkje stien vekke sjølv om me byggjer kraftverk. I samband med bygging av kraftverket er det plan å oppgradere stien slik at det vert lettare og tryggare å ta seg fram til Sylvberg Kraftstasjon og inntaksdammar på kote 900. Dette vil også turgåarar nyte godt av.

Det vil også være ein vakker natur i området etter at Kraftverket er i produksjon: og for miljøvernarar som meg sjølv som tenker internasjonal solidaritet og ansvar, vil utbygginga representere eit godt og reelt bidrag i kampen mot global oppvarming og kjernekraftforsøpling.

Når det gjeld negative konsekvensar nemner Turlaget; massedeponi. Det vert ingen massedeponi for nokon av kraftverka.

Sluttkommentaren til Turlaget er feil. Underteikna bur i Modalen og driv Xe Kraft AS i Modalen. Anders Steinsland som er medeigar i prosjekta bur og driv gard i Modalen.

Mellom mine prosjekt og Stølsheimen landskapsverneområdet er det heilt riktig store utbyggingar av BKK. Utbyggingane mine rører ikkje ved dette verna området. Ein kan også argumentera for at sidan område som eg ynskjer utbygging i allereie er prega av mange inngrep frå BKK, så er dette ein riktig plass å fortsette med å dra nytte av vassressursar for el produksjon, medan ein ikkje skal tillata inngrep i dei freda områda. Utbyggingane har elles ingen påverknad for fjordlandskapet.

Når det gjeld vegar talar me i fyrste rekkje om ein liten veg med to meter breidde på ca. 150 meter mellom inntak til Kvernhuselvi kraftverk og Sylvberg Kraftstasjon. Denne er tenkt som ein gangveg og vil i løpet av få år gro til og bli tilnærma usynleg i terrenget. Utbyggar kan også bygge vegen midlertidig, da den ikkje har en langsiktig viktig funksjon. Men estetisk vil det være vakkert og naturleg med ein slik liten kjerreveg mellom installasjonane.

Når det gjeld linjer har vi fått fleire negative tilbakemeldingar på dette, (fylkesmannen, fylkeskommunen og kommunen) vi ynskjer å imøtekomme problemstillinga. Vi graver derfor linja ned og lar den om teknisk mogleg liggje i borehull, alternativt i et lite rør i en grøft nedover fjellsida i omtrent same trase som borehull, og deretter saman med røyrgate til Kvernhuselvi kraftstasjon.

Dette prosjektet vil diverre få nokre synlege installasjonar. Fyrst og frems dei delar av røyrgate som ikkje er rå og grave ned. Dette gjeld særleg røyrgate mot sør, der me vurderar at sprenging av grøft vil gjøre et større og med varige sår i naturen enn ei røyrgate som kan fjernas når me i ein gong finn betre energikjelder enn vasskraft. I tillegg kjem ei viss regulering av to vatten med til saman 4 meter, denne reguleringa vil i liten grad være synleg då vasskanten for det meste består av snauffjell. Rundt Sylvberget er det tilnærma ingen turaktivitet, men like fullt vil det være eit inngrep i naturen.

Denne flaumdempinga på fire meter har for prosjekta fleire viktige og gode eigenskapar; me får mindre isproblematikk i røyrgatene, me dempar flom som mange gongar øydelegg innmarka nede på Steinsland, og me får ein auka total produksjon på om lag 2,5 GWh, den auka produksjonen kjem som etterslep til flaumar, og vil gi produksjon når andre elvekraftverk i området står stille. Dette er samfunnsnyttig med tanke på linjetap og pris på straumen.

Utbyggar meiner det er viktig å sjå inngrepet opp mot kor mykje utslepp av giftstoff og co2 som er alternativet ved Europeisk kraftproduksjon. Desse inngrepa som gjeld Sylvberg vil også auke produksjonen for Kvernhuselvi med 1,6 GWh. Utbygging av begge kraftverka vil gi samla produksjon på 20,8 GWh. Langs heile turstien vil det renne minstevassføring, noko som vil dempe negative konsekvensar og gi ei oppleving av frisk levande natur.

Til slutt vil eg leggje til at det også var stor motstand frå turfolk i samanheng med utbygging av eit Småkraftverk på Mo for nokre år sidan. Etter at dette kraftverket vart bygd, har både bruk av stolar og tursti auka betrakteleg, bla. guida turar. Dette viser vel at turinteressene kan ha en tendens til å overdrive dei negative verknadene av småkraftutbygging enn det er grunn til?

Høringsutale frå Fylkesmannen

Fylkesmannen frårådar utbygging, med vekt på tap av INON område, og dei konkrete tiltaka som "inntaksdammar, rørgater, anleggsvei, kraftstasjon og nettilknytting" der ein legg særleg vekt på luftlinja. Dei visar til at tiltaket er over skogsgrensa i urørt fjellterreng. Me ser argumentet om luftlinjer og har derfor bestemt at alle kablar skal graves ned og vil følgje vassvegen. Vi kan også la vær å bygge 150 meter veg mellom dam for Kvernhuselvi kraftverk og Sylvberg Kraftstasjon, men denne vegen vil raskt få preg som gamle kjerreveg, og

vil egentleg ikkje gi noko synleg sår i naturen. Den lite brukte stien som går mellom Steinsland og ei turistforeningshytte er kommentert i kap. 2.

Det er ikkje noko verneverdige interesser verken av kulturelle eller miljømessig karakter som er påpeika for dette prosjektet.

Elles vil minsteavassføring være eit godt avbøtande tiltak langs heile den lite brukte turstien.

Hordaland Fylkeskommune

Hordaland Fylkeskommune har som samla vurdering komen til å ville fråråda Sylvberg Kraftutbygging.

Viktige argument slik eg les deira vurderingar er den tidlegare omtala lufillinja som me no vil grave ned (les i kap 2 avsnitt 8), vidare peikar dei på at ein del synlege inngrep kjem i sårbar natur; høgffjellsnatur. Dei meiner at utbygginga er for dyr i forhold til kva produksjon som kjem samfunnet til gode.

For å byrje med det siste fyrst: I regnestykket har ein ikkje tatt med "gratis" kraft som kjem i Kvernhuselvi ved bygging av Sylvberget (+ 1 mill kostnad for kvernhuselvi) tileggsproduksjon for Kvernhuselvi. Det reelle talet vert då $6,9 + 1,6 \text{ GWh} = 8,5 \text{ GWh}$ til kroner 23,6 mill (har då + på 1 mill) = 2,78 kroner per årsproduserte kW. Det er dette som er realkostnaden i prosjektet.

Dette gjer prosjektet godt lønsamt, utbyggar er utdanna innan risikoberekning og analysar, og trur at kraftprisane skal etableras på eit klart høgare nivå enn i dag og at dette såleis vil generera store summer til både utbyggar, grunneigarar, og kommune og stat i form av skattar og avgifter.

Og så eit hjartesukk:

Den globale oppvarminga me ser i verda i dag har berre i mi levetid forskyvd tregrensa mellom 100 og 200 meter oppover i terrenget, om utviklinga fortset slik alle forskarar spår, vil kloden bli minst 2 grader varmare dei neste 50 åra, noko som vil forskyve tregrensa med ytterligare ca. 330 meter. Me vil derfor på grunn av manglande satsing på fornybar energi ikkje lenger ha snauffell i områda våre om 50 år. Vårt prosjekt er ein av mange dråpar i havet som skal prøve å begrensa denne utviklinga. Me vil ikkje lykkas så godt som me burde og alle røyrgater og inntaksdammar vil derfor om få år ligge gjømt inne i krattskogar.

Høringsutale frå Kommunen

Modalen kommune er slik eg les det frå formannskapskontoret positiv til prosjektet, medan politikarar ikkje ynskjer å ta stilling, men vil at NVE skal sakshandsama søknaden etter at kommunen har brukt nokre år på å lage ein kommunedelplan som skal omhandla småkraftverk. Frå formannskapskontoret ser me at ein ynskjer at NVE skal gjere grundig arbeid om krav til avbøtande tiltak for å få minst mogleg ulemper for turistar og almenheita. Det vert stilt nokre kritiske kommentarar til erosjon og luftlinjer.

Underteikna er positiv til ein slik kommunedelplan, men vil be NVE om å handsame søknaden snarast råd og samstundes med søknaden om Kvernhuselvi Kraftverk. Det er særskild viktig for utbyggar i det rammevillkåra knytt spesielt til kostnader for nettilknytning og den auka produksjonen for Kvernhuselvi kraft er vesentleg. Ein konsesjonshandsaming med blant anna felles synfaring i terrenget er ein mykje meir omstendelig prosess enn ein kommunedelplan og vil difor gi høve til at kommunen kan kome med spesifikke merknader (etter synfaring) som saman med resten av søknadsmaterialet vil gi NVE høve til å ta ei avgjerd om konsesjon.

Er takksam for at kommunen likevel har gått grundig inn i materialet og i det store biletet stiller seg positive til utbygginga. Det dei stiller størst spørsmålsteikn ved er luftlinjer og reguleringsgrad av Sylvberg tjørn.

Vi vil legge alle linjer i grøft (tunell) (sjå kap 2 avsnitt 8)

Så vidt eg kjenner til er det samsvar mellom miljørapport og konsesjonssøknad, Sylvberg tjørn vert heva 6 meter men berre regulert dei øvste 4 meter. Det er i liten grad tale om erosjon då det for det meste er rein fjell med nokre grastustar i strandlinja. Alt dette vil kome tydeleg fram på synfaringa. Underteikna tykkjer også at det er ei forunderleg haldning at ein kommune skal be om utsetjing av ein konsesjonssøknad fordi dei sjølv ikkje har komen så langt at dei har laga kommunedelplan for områda. Ein konsesjonssøknad er ein så omstendeleg og ryddig prosess at kommunen fullt ut har moglegheit til å ta del i vurderingane for tiltaket. Det er trass alt NVE og ikkje verken fylkeskommune eller kommune som er myndigheit for vassdragskonsesjonssaker.

Når eg les Rådmannens instilling ser eg at kommune fyrst og fremst er positiv til tiltaket. Blant anna konkluderar han med fylgjande: Søknaden for Sylvberg Kraftverk omfemner tyngre tiltak i eit urørt fjellområde med motstridande frilufsinteresser. Både etablering av inntaksdammar, rørgater, anleggsveg, kraftstasjon og linjebygging vil gje landskapsmessige konsekvensar.

Modalen kommune føreset derfor at NVE fastset restriktive konsesjonsvilkår til gjennomføring av dette prosjektet for å minimalisera dei miljømessige ulempene som tiltaket medfører.

Denne konklusjonen støttar også utbyggar, og vårt klåraste avbøtande tiltak i forhold til konsesjonssøknaden er at me vil grave ned overføringskabel, og om naudsynt fjerne den fine vegen.

BKK Nett

BKK Nett visar til manglande nettkapasitet i Modalen.

Vi viser derfor til søknaden når det gjeld kostnadssida for nett og trafo og forøvrig til Fagrapport prosjekt nr. 1712 Dato 08.08.07 med oppdragsgiver Modalen Kraftlag, utført av Jøsok Prosjekt AS.

Om det elles manglar kapasitet i hovudnettet, ynskjer vi konsesjonssøknaden ferdighandsama, med eventuell atterhald om nettilknytning først når nettet er oppgradert. Me vil då nytte ei eventuell slik ventetid til nøyaktige detaljprosjektering, anbodshenting, samt ca. 2 års anleggsarbeid før ein kjem i drift. Dersom det overliggande nettet har kapasitet som er mindre enn våre kraftprosjekt, kan det og være aktuelt med å bygge ut med redusert produksjon til naudsynt kapasitet er på plass.

Eg har engasjert Multiconsult AS v/Kjetil Mork til å gå gjennom materialet og vurdere de innspel som er kome frå Norsk Ornitologisk Foreining. Hans vurderingar fylgjer under;

"Merknadene frå Miljørapporter for småkraftverk er normalt basert på informasjon fra Artsdatabanken (Artskart), Fylkesmannens miljøvernavdeling (Naturbase), kommunen og evt. lokale ressurspersoner (ornitologer, botanikere, etc.) i området i den grad slike finnes. I tillegg gjennomføres det alltid supplerende kartlegginger av flora og fauna. Tidspunktet for når disse undersøkelsene gjennomføres varierer fra prosjekt til prosjekt, noe som medfører at enkelte arter ikke alltid er like lette å kartlegge (arter som hvitryggspett, dvergspett m.fl. er ofte veldig anonyme på sensommeren). Det er med andre ord svært vanskelig å fange opp alle arter i et område i løpet av 1-2 dagers feltarbeid, og hull i kunnskapsgrunnlaget vil alltid forekomme. Det må bemerkes at i dette tilfellet ble kartleggingen gjennomført i august, som er innenfor det

intervallet som NVE nå har begynt å stille krav om med tanke på gjennomføring av feltarbeid (mai-august).

For at utbyggere og konsulenter skal få tilgang på oppdatert kunnskap om arts mangfoldet i et område er det viktig at alle som gjør registreringer/observasjoner i et område (NOF-medlemmer m.m.) legger inn dataene på Artsobservasjoner. Da vil man i fremtiden kunne unngå at det kommer opp ny informasjon / nye opplysninger i ettertid.

Så kort om de aktuelle artene som fremheves i NOF Hordaland sin høringsuttalelse:

Kongeørn

I følge Fylkesmannen i Hordaland (Miljøvern avdelingen) ligger de nærmeste kjente hekkelokalitetene for kongeørn i Hytteberget og Rusti i Stølsdalen, anslagsvis 3 km og 4 km nordøst for kraftstasjonsområdet. Det er kjent at kongeørn ofte har flere alternative reirlokalteter som de skifter på å bruke (fra år til år), og det er derfor naturlig å anta at det hekker ett par i dette området (avstanden mellom nabopar ligger normalt i intervallet 10-15 km, noe som gjør at det er lite trolig at det er flere par i dette området). Fylkesmannen er heller ikke kjent med at det forekommer hekking i området Kvernhusbotnen - Sylvberget.

I følge Gunnar Berge, en av Norges fremste eksperter på kongeørn, er det lite trolig at anleggsaktivitet i forbindelse med denne typen prosjekter vil påvirke hekkingen dersom anleggsaktiviteten skjer over 1 km fra reirlokalteten. I dette tilfellet snakker vi om 3-4 km. Et annet viktig moment, som tidligere er nevnt, er at kongeørn ofte har flere alternative reirlokalteter. Dersom man starter opp anleggsarbeidet (i et område hvor det hekker kongeørn) i god tid før hekkesesongen (februar-juni), vil kongeørna kunne ta i bruk en alternativ reirlokaltet i større avstand til anleggsområdet (og gjennomføre vellykket hekking).

Under forutsetning av at NOF Hordaland ikke har funnet nye hekkelokaliteter i området Kvernhusbotnen - Sylvberget kan det derfor konkluderes med at det er svært lite trolig at kongeørna i området blir påvirket i anleggsfasen til disse to prosjektene. I driftsfasen er problemstillingen lite relevant (vi er kjent med at kongeørn hekker under 500 m fra forholdsvis tungt trafikkerte veier, og i dette tilfellet vil utbyggingen ikke medføre støy eller særlig endret næringsgrunnlag for kongeørn i driftsfasen).

Hvitryggspett og dvergspett

Forekomsten av disse artene trekker opp områdets verdi med tanke på biologisk mangfold (kun hvitryggspett var kjent fra før). Begge artene er imidlertid mye mindre sky enn kongeørn og andre arter av rovfugl, og vurderes som relativt lite sårbare i forhold til støy/forstyrrelser i anleggsfasen (dette inntrykket bekreftes også av Ingvar Stenberg, som har forsket mye på disse artene). Begge artene hekker i skog eller kulturlandskap, og spesielt i sistnevnte type habitat ferdes normalt både mennesker og husdyr. Det er derfor lite trolig at de planlagte prosjektene vil berøre hekkende hvitryggspett og dvergspett som følge av støy og forstyrrelser i anleggsfasen. Prosjektene vil kunne påvirke disse artene i anleggsfasen dersom konkrete reirlokalteter hogges som følge av etablering av anleggsveg eller rørgate. Det er derfor viktig at man i forkant av utbyggingen vurderer rørgatetrase og anleggsvei nøye, slik at man i størst mulig grad unngår å berøre viktige områder for disse artene (f.eks. ospeholt). Det er også viktig at man reduserer skogryddingen langs rørgate og anleggsvei til et minimum.

Bergirisk og steinskvett

Bergirisk og steinskvett er arter som man normalt finner langs kysten (spesielt bergirisk), men også i høyereliggende fjellområder. Bergirisk er en sjelden fugl i midtre og indre deler av

Hordaland, mens steinskvett er en art som ofte påtreffes i høyyfjellet. I dette området er det primært i øvre del av vassdragene at de to artene kan forekomme.

Vi kjenner ikke til undersøkelser som viser at steinskvett eller bergirisk er spesielt sårbare i forhold til denne typen inngrep. Fra bl.a. Lærdal kjenner vi til at begge artene hekker i nærområdet til større vannkraftprosjekter. Det er lite som tyder på at bygging av småkraftverk vil ha noe særlig påvirkning på forekomsten av disse to artene.

Oppsummering

Forekomsten av rødlistearter i et område er med å øke områdets verdi med tanke på biologisk mangfold. Ved vurdering av ulike inngrep sin påvirkning på det biologiske mangfoldet er det imidlertid viktig å skille mellom verdi, omfang/virkning og konsekvens. Ingen av de aktuelle rødlisteartene vil berøres i nevneverdig av redusert vannføring i de aktuelle elvene.

Utbyggingens omfang/virkning er i første rekke knyttet til støy og/eller arealbeslag i anleggsfasen. Omfanget/virkningen på de nevnte artene kan med stor sannsynlighet reduseres til et akseptabelt nivå ved nøye planlegging av tidspunkt for anleggsarbeid og lokalisering av rørgate og anleggsveg. Med andre ord: Selv om området har forholdsvis stor verdi, tilsier det lave omfanget (konfliktgraden) at utbyggingen totalt sett har relativt små konsekvenser.

Som ein avslutande merknad frå søkjar vil en påpeike dei store kraftutbyggingsprosjekt som er gjennomført av BKK tidlegare utan at det er påvist at dette har redusert artsmanfaldet. Dette er ei lita utbygging som også vil gå over relativt kort tid. Me vil også tilpassa anleggsarbeidet slik at dette ikkje uroar sårbare artar i hekketida.

Generelt - Oppsummering

Søkjar og grunneigar Anders Steinsland, er i desse dagar i forhandling med eksterne utbyggingsaktørar, av typen Småkraft, Fjellkraft, Blåfall, Elkem. Mei reknar med at ein slik partner vert utbyggar, noko me trur vil bidra positivt med tanke på profesjonalitet og erfaring til å gjennomføre utbygginga på ein skånsam og profesjonell måte. Me ynskjer likevel full fart i konsesjonshandsaminga slik at vi veit kva vi kan halde oss til for å nytte dei naturresursar som me her forvaltar.

Søkjar meiner at ein med dei avbøtande tiltak som er føreslegne, så imøtekjem me dei kritiske merknader som er framkomen, prosjektet er godt og vil gi eit nyttig krafttilskot for landet, og god økonomi for involverte partar.

I forhold til konsesjonssøknaden har vi gjort fylgjande endring:

** Det blir ingen luftlinje*

** Om naudsynt; fjerning av veg mellom kvernhuselvi inntak og Sylvberg Kraftstasjon."*

I forhold til tilleggssuttaelsen til Bergen Turlag datert 11.9.2009 henviser søker til e-post datert 11.10.2009 der søker besvarte spørsmål fra NVE oversendt i e-post datert 17.9.2009. Innholdet i disse e-postene er gjengitt under "Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse". Kort oppsummert skal søker etablere ny tursti hvis turstien blir neddemt og at kraftlinjen legges i grøft i stedet for luftspenn.

Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse

I e-post av 17.9.2009 oversendte NVE en del spørsmål til søker. I denne e-posten ba NVE om:

- I søknaden står det at inntaket i Sylvberg tjønn skal være på kote 886 et sted og kote 902 et annet sted. Kan du opplyse om hvilke kote inntaket i Sylvberg tjønn skal ligge på?

- Det er ønskelig at du opplyser hvorfor du ønsker å demme opp Sylvbergtjønn siden det søkes om en oppdemming på 6 meter og en regulering på 2 meter.
- Det er søkt om å få tillatelse til å senke Kvernhusbotnvatn med 4 meter. Under befaringen kom det frem at du ønsker å ha mulighet til å demme opp vatnet med to meter og senke det med to meter, for på den måten å regulere vatnet 4 meter. Dette må det søkes om. Begrunn gjerne hvorfor du ønsker dette.
- Det står ingenting i søknaden om elvekryssingen. Under befaringen kom det frem at det skal være luftspenn. Kan du si litt mer om dette? På hvilken kote skal rørgata krysse elva?
- I følge søknaden vil rørgatetraseen få en bredde på 8 meter i de partiene der rørgatetraseen skal være nedgravd. Det er uvanlig at rørgatetraseene er såpass smale. Kan du bekrefte at rørgatetraseen ikke kommer til å bli bredere enn 8 meter?
- Det behøves mer informasjon om nettilknytningen. Det planlegges nå å grave ned jordkabel. To muligheter for hvordan dette kan gjennomføres ble presentert under sluttbefaringen. Det ene var å grave ned jordkabelen, bl.a. for hånd, fra kraftverket og ned til tunnelpåhugget for Kvernhuselvi, for deretter å legge kabelen i rørgatetraseen til Kvernhuselvi kraftverk. Det andre alternativet, var å legge kabelen i tunnelen til Kvernhuselvi kraftverk. Kan du komme med en beskrivelse av begge disse alternativene, hvis begge alternativene er aktuelle, og opplyse om hvilke alternativ som foretrekkes? Trasealternativet med håndgravd grøft på deler av strekningen bør kartfestes.

Nve mottok svar på disse spørsmålene i e-post datert 11.10.2010:

"...

I søknaden er det skrevet feil kote (886) på side 7, riktig kote for boreholet er kote 896. Vasstanden er tenkt regulert fra kote 898 - 902 Grunnen til at ein ikkje nyttar dei to neste metra er for å unngå luft i systemet samt at ein vil unngå problem med is ved inntaket. Me treng derfor til ei kvar tid 2 meter med vatten over inntakspunktet.

Me søker om regulering på 4 meter for begge vatna både Sylvberg og Kvernhusbotnvatn, kotane for begge inngrep er like. Det vil seie at LRV skal være 898 og HRV skal være 902. Grunnen til at ein ynskjer ei slik regulering på 4 meter er fyrst og fremst knytt til at ein ynskjer å holde produksjonen i anlegget på eit visst nivå når vinteren kjem slik at ein unngår frost og nedstenging på eit for tidleg tidspunkt. Som kjent er det svært variabelt vær med skiftande sprengkulde og regnvêr frå oktober til januar å ha ein minsteproduksjon i denne perioden vil sikre at me kan nytte mykje av det vatnet som kjem i flaumar seinhaustes og tidleg vinter. Når det er tomt for vatten og me må stoppe produksjonen må me tømme rørgata for vatten for å hindre frostsprenging, dette kan utsettast med eit par månader med ei slik magasinering. Den andre grunnen er at me aukar produksjonen og får eit anlegg som er meir lønsamt. Me oppnår også noko betre prisar ved at me har ein jamnare produksjon som ikkje må gå for full pinne samstundes med alle andre småkraftverk og elvekraftverk. Det har ved måling med enkelt gps utstyr komme fram at sannsynleg naturleg høgd på Kvernhusbotnvatn kan være på kote 900 og ikkje 902 slik som offentleg kartmateriell syner, dersom dette visar seg å stemme ynskjer me å ha moglegheit til å både gjennomføre senking av vatnet og heve det med inntil to meter slik at me får gjennomført ei samordna regulering på søkte 4 meter, altså at felles HRV vert 902 og LRV 898 for Kvernhusbotnvatn og Sylvbergtjønn. Eg vil spesifisere at under anleggsarbeidet vil Kvernhusbotnvatten senkas ned til kote 896 for å få rørgata og inntaket plassert to meter under LRV for å hindre luft og is- problem. Dersom det visar seg å være naudsynt med ei slik

regulering oppover vil ein demme ned noko areal som ikkje er under vatten i dag. Det er relativt bratt rundt mesteparten av vatnet som i dag er på ca. 40.000 mål, to meter stigning vil gi ca. 10 - 12% auka areal altså ca. 44-45.000 m². Det vil seie at vel 4-5.000 nye m² blir neddemt. Det som er viktig for oss er at magasina blir samkjørte som eit magasin med felles vasshøgde. Bergen Turlag har sti som går heilt i strandlinja langs vel 20-30 meter i vestenden av vatnet, dersom me demmer ned noko av denne stien vil me lage til avbøtande tiltak som å flytte stien høgare opp eller om det er for bratt til det; legge nokre flytebruelement her.

I søknaden er kraftstasjonen skildra å ligge på Sørsida av felles bekk, medan vegen vi har søkt om mellom kraftstasjon og inntak til Kvernhuselvi også skal ligge på Sørsida. (her trur eg at eg forklarte meg noko feil på synfaring) Me held fast ved plassering slik denne er skildra i søknaden. Dette vil gjere at me må krysse elva med ei lita bru for rørgata som kjem frå nord. Denne er tenkt 5 meter lang og 80 cm brei med to enkle betongfundament med jernskinner oppå som me legg rørgata oppå. Rørgata skal krysse elva ca. 50 -70 meter ovanfor kraftstasjonen på kote ca. 610.

Eg kan bekrefte at rørgatetraseen ikkje skal være meir enn 8 meter, dette er fordi me ynskjer å avgrensa dei synlege inngrepa så mykje som mogleg på eit anlegg som trass alt vil måtte ha ein del synlege konsekvensar. Me vil få dette til blant anna ved at me ikkje skal bruke tyngre maskineri enn 3,5 tonns gravemaskin.

Vi har nå undersøkt mulighetene for å føre el kabelen gjennom borehullet og fått tilbakemeldinger om at dette bør la seg gjøre. Alternativt kan man også bore et parallelt hull ved siden av profilborehullet til rørgaten, men på 280 mm. Vi vil derfor føre kabelen gjennom vannveg eller i parallelt hull med vannveg. Og slik unngå både luftkabel og egen grøft for el kabel. Kabelen vil følge vannvegen eller ligge parallelt med den gjennom fjell ned til der rørgaten går i grøft og deretter ligge i samme grøft som rørgata til Kvernhuselvi kraftverk. Påkobling til 22 kV linje vil bli felles med Kvernhuselvi Kraftverk. Merkostnaden med dette er regnet å bli ca. 1.5 mill.

Til slutt vil vi si litt om lokalt næringsliv og sysselsetting. Slik det nå ligger an vil vi som er grunneiere sannsynligvis gå i kompaniskap med profesjonell utbygger for sikre finansiering for Kvernhuselvi Kraftverk mens vi har som mål å selv bygge ut og drive Sylvberg Kraftverk. Uansett vil vi sikre at vi til slutt ender opp med fullt eigarskap av begge anlegg helst så tidlig som etter 30 år. Uansett hvilke modeller vi til slutt ender opp med er det viktig å få fram at vi her ser for oss at disse prosjekt skal gi mye og godt arbeid for firmaer og ansatte til søkere. Leif Tore Xe driver selskapet Xe kraft som i dag bygger ut 2 minikraftverk i Eksingedalen, vi får nå god erfaring med støpearbeider og festing og montering av rørgater. Regner med at vi kan få 8-10 årsverk arbeid med de to utbygginger. Familien til Anders Steinsland driver med gravemaskiner og lastebiler og vil kunne gjøre store deler av arbeidet knyttet til graving sprenging osv. Når anlegga er i drift regner vi med ca. en halv stilling som driftsleder, i tillegg kommer elektrofaglig ansvar og arbeid som vi ønsker å gi til Modalen Elektro. Selvsagt vil også de langsiktige inntekter fra salg av kraft komme oss fallrettseiger til gode.

Når det gjelder andre arbeidsplasser lokalt, har vi samtaler med Rune Nygård i Modalen Elektro om han kan ta på seg oppgaven som sakkyndig driftsleder, dette er han positiv innstilt til, men selskapet hans er i disse dager i forhandlinger med et annet el selskap om oppkjøp/fusjon, slik at vi avventer resultatet av disse før en avtale kan forhandles og signeres, som søker har vi allerede avtale med Sønnico, men ser fordeler av å etablere kontrakt med lokale krefter som bor i området og derfor vil kunne stille på kort varsel ved behov. (Dette gjelder begge kraftverk)."

I e-post datert 12.2.2010 kommer søker med endringer i utbyggingsplanene i forhold til utførelsen av bekkeinntakene kalt Syd 1 og Syd 2.

”...

Eg har i sammenheng med arbeid med Eidsland Kraftverk fått litt erfaring som er med og gi kompetanse til å finne best mulig løysingar for bygging og drift av fleirinntakskraftverk. Eg har derfor eit endringsforslag til Sylvbergssøknaden som eg trur tener almenne interesser og anleggets driftstryggleik: Dersom me flyttar inntak Syd1 opp 30 høgdemeter, (får ingen praktisk konsekvens for nedslagsfeltet) kan me føre dette vatnet i overføringsrør til inntak Syd 2. Inntak Syd1 kan då lagas noko mindre og røyrleidningen som vil ha same lengd som i konsesjonssøknaden kan redusere diameteren frå 300 mm til 200 mm. Denne vasslangen vert då tilnærma usynleg frå turstien i Kvernhusbotten, det same gjeld inntaket som vil ligge inne i ei kløft oppom innsynsfeltet.

I forhold til drift unngår me eit ordinert inntak med behovet dette gir for full kontroll på is, rusk og rask. Me får også mindre utfordringar i forhold til trykktap i vassleidning.

Vedlagt er ei enkel skisse på inntak og vassveg for Syd 1 med foreslått endring.

Forøvrig er me godt tent med vassvegen også slik den er søkt, om NVE finn dette meir hensiktsmessig.”

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Søker for Sylvberg kraftverk er Leif Tore Ekse som vil stå for utbygging og drift av kraftverket. Søker har avtale med grunneier av gårdsnummer 84, 3 og 5 om leie/kjøp av fallretter, tomt og andre rettigheter knyttet opp mot realisering av kraftutbygging. I tillegg har tiltakshaver også avtale med gnr. 84, bnr. 1 og 2 om utvikling av kraftverk i Kvernhuselvi.

Om søknaden

Leif Tore Ekse ønsker å utnytte et fall på 302 meter i Kvernhuselvi. Det søkes om å regulere Sylvberggjønn og overføre vann derfra til Kvernhuselvi, og å regulere Kvernhusbotnvatn. Det søkes også om å fraføre vann fra to bekker i området.

Beskrivelse av området

Kvernhuselvi og Sylvbergelvi drenerer et fjell- og skogsområde mellom Høgdi, Sylvberget og sørøstre deler av Eldhusfjellet som ligger i sørvestre del av Stølsheimen. Elvene renner ut i Norddalselvi som etter en kort strekning renner ut i Steinslandsvatnet i Modalen kommune. Steinslandsvatnet ligger cirka 12 kilometer fra Modalen sentrum.

Kvernhuselvi har utløp fra Kvernhusbotnvatnet som ligger cirka 902 meter over havet, på høgfjellet med varierende snøleie og rabbevegetasjon. Fra vatnet renner elva ned mot Kvernhusbotnen, som er et flatere parti med moreneavsetninger i en hengende sidedal til Modalen. I Kvernhusbotnen kommer det inn to sidebekker som har opprinnelse i nordøstre del av Høgdi. Sidebekkene renner i et treløst landskap dominert av bart fjell med innslag av snøleie- og rabbevegetasjon, med fjellhei i nedre deler. De to sidebekkene har samløp med Kvernhuselvi litt ovenfor kote 600. I Kvernhusbotnen renner Kvernhuselvi gjennom områder med vierkratt og en del myr. Fra kote 590 og ned er terrenget bratt og ulendt med bjørkeskog, og mer krevende skog i nedre deler. Kvernhuselvi går gjennom et relativt

åpent landskap med enkelte små fosser og stryk over blankskurte sva. Nedre del av elva er godt synlig fra Modalen.

Sylvbergelvi renner ut fra Sylvbergtjønnane, videre gjennom Sylvbergtjønn og ned til Norddalselvi. Fra Sylvbergtjønn er terrenget bratt og elva renner gjennom ei kløft (skyvesoneforkastning). Det er en foss i øvre deler av elva. Nedre del av Sylvbergelvi renner gjennom ur og vannspeilet er ikke synlig. Øvre deler av elva og fossen er delvis synlig fra Norddalen.

Eksisterende inngrep i vassdraget

Det finnes ikke tyngre tekniske inngrep innenfor det planlagte utbyggingsområdet.

Teknisk plan

Reguleringer og overføringer

Magasin	Naturlig vannstand/Oppdemming i m	HRV	LRV	Magasinvolum (mill. m ³)
Kvernhusbotnvatn	902/0	902	898	0,15
Sylvbergtjønn	896/6	902	898	0,25

Det søkes om å regulere Kvernhusbotnvatn mellom kote 898 og kote 902. I følge offentlig kartverk er naturlig vannstand for Kvernhusbotnvatn kote 902. Søker har utført målinger med GPS som antyder at naturlig vannstand er på kote 900. Hvis dette skulle vise seg å stemme, ønsker søker fortsatt å regulere vatnet mellom kote 898 og 902. I stede for en nedtapping på 4 meter vil vatnet i så fall senkes med to meter og demmes opp med to meter.

I en ev. anleggsfase vil Kvernhusbotnvatn bli senket ned til kote 896 i forbindelse med arbeidet med inntakskonstruksjon, slik at inntaket er dykket 2 meter under LRV på kote 898. Dette vil hindre at det oppstår problem med innsuging av luft og isdannelse.

Det søkes om å demme opp Sylvbergtjønn fra kote 896 til kote 902 og regulere tjernet mellom kote 898 og kote 902. Naturlig vannstand er på kote 896. Inntaket til overføringstunnelen skal være på kote 896, for å sikre at inntaket og overføringstunnelen ikke får problemer med innsuging av luft og isdannelse. Inntak og overføring skal dimensjoneres for en overføring på 200 l/s, bygges med inntaksrist og stengeanordning, og vil bli cirka 1 x 1 meter. Fra Sylvbergtjønn skal vannet overføres til nabovassdraget Kvernhuselvi gjennom en tunnel til kote 870 i Kvernhusbotnen. På kote 870 skal tunnelen sammenkobles med rørgate fra Kvernhusbotnvatn.

I utløpet av Sylvbergtjønn skal det bygges en cirka 6 meter høy og 50 meter lang betongplatedam.

Inntak

Inntaket i Kvernhusbotnvatn skal plasseres på kote 896, på nordsiden av utløpet til Kvernhuselvi. Fra Kvernhusbotnvatn sprenges det en inntakskanal som skal være 4 meter dyp. Inntakskonstruksjonen blir 1 x 1 meter.

I utløpet av Kvernhusbotnvatn skal det bygges en inntil 0,5 meter høy og 2 meter lang betongterskel for å kontrollere høyeste vannstand bedre enn ved naturlig utløp.

Det skal etableres inntak i to bekker. Bekkene kalles Syd 1 og 2. Inntakene skal i henhold til søknaden plasseres på kote 903. For hvert av inntakene skal det bygges en cirka 1 – 1,5 meter høy og cirka 2 meter lang betongterskel og en inntakskonstruksjon på cirka 1 x 1 meter.

Søker har kommet med en alternativ utforming av inntakene. Inntaket i Syd 1 flyttes 30 høydemeter lengre opp. Dette inntaket skulle i henhold til søknaden plasseres på kote 903. Vannet fra dette inntaket overføres til Syd 2. Inntak Syd 1 kan da lages noe mindre, uten at størrelsen er nærmere spesifisert. Diameteren på rørledningen mellom inntakene kan reduseres fra 300 mm til 200 mm.

Rørgate

Fra inntaket i Kvernhusbotn på kote 896 fremføres rørgata på nordsiden av dalen, over fjellpartier med svært lite løsmasser, nedover til samløpet med overføringstunnelen fra Sylvberggtjønn. Lengden på rørgata mellom inntaket og sammenkoblingspunktet er 250 meter og rørgata vil ligge i dagen. Fra sammenkoblingspunktet med overføringstunnelen og ned til kraftstasjonen vil rørgata bli til sammen 1000 meter lang. De øvre 500 meterne vil gå over mye bart fjell og mindre partier med løsmasser og ur. Denne delen av rørgatetraséen vil gå i dagen, rørene vil være av plastmateriale, trasebredden vil være 2 meter.

De nedre 500 meterne etter sammenkoblingspunktet skal graves ned og det skal benyttes duktile rør. Denne delen av rørgatetraseen vil stort sett gå gjennom krattskog og det vil være behov for skogrydding. Bredden på rørgatetraseen er 8 meter.

Rørgata skal krysse Kvernhuselvi på kote 610, 50 – 70 meter ovenfor kraftstasjonen. Kryssingen vil skje med bru. Denne brua vil bli 5 meter lang og 80 cm bred, og vil bestå av to betongfundament med jernskinner oppå der rørgata skal ligge.

Overføringen fra bekkeinntak Syd 1 vil skje med et plastrør på tvers av fjellskråningen over til bekkeinntak Syd 2. Plastrøret fundamenteres i dagen, hovedsaklig på bart fjell.

Rørgata fra bekkeinntakene vil ligge i dagen de øverste 500 meterne og gå rett ned fjellsiden over blankskurte fjell med svært lite løsmasser, mens nedre del, ca. 250 meter, ned mot kraftstasjonen vil gå i slakere terreng gjennom krattskog og være nedgravd. Der rørgata skal ligge i dagen vil den bestå av plastrør og der den skal graves ned skal det brukes duktile rør. De øverste 500 meterne av rørgatetraséen vil bli 2 meter bred, mens de nedre 250 meterne vil bli 8 meter bred.

Der rørgatene graves ned vil det være behov for sprenging. Disse massene vil brukes til nedfylling av rørene.

For å oppsummere vil rørgatetraseene til sammen bli 2000 meter lang. 1250 meter av traseene vil være i dagen.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen skal plasseres på kote 600 og skal ligge på sørsiden av Kvernhuselvi, 150 meter oppstrøms planlagt inntak for Kvernhuselvi kraftverk. Grunnflata på bygget vil bli mellom 70 – 90 m². Bygget vil bli tilpasset terrenget og søker nevner bruk av naturstein i fasader og grå beis på partier med trepanel som aktuelle tiltak.

Elektriske anlegg

Anlegget vil ha en generator med ytelse på 2 MVA og en spenning på 0,69 kV. Transformatoren vil ha en ytelse på 2 MVA og en omsetning på 0,69/22 kV.

Veier

Det finnes ikke veier inn i utbyggingsområdet. Inntakene skal bygges veiløse og transport skal skje med helikopter. Forutsatt at Kvernhuselvi kraftverk bygges samtidig skal det bygges en permanent vei med en lengde på 150, meter og en bredde på tre meter mellom inntaket til Kvernhuselvi kraftverk og kraftstasjonen til Sylvberg kraftverk. Vegen skal gå på sørsiden av elva. På bakgrunn av høringsuttalelser i saken uttaler søker at denne vegen kan bygges som midlertidig anleggsveg.

I tillegg vil det bli behov for anleggsveger langs planlagt rørgatetrasé. Til sammen vil det bli om lag 1000 meter anleggsveg.

Nettilknytning

Fra kraftstasjonen og ned til inntaket til Kvernhuselvi kraftverk skal kraftlinja i følge søknaden gå i luftspenn. Fra inntaket og ned til kraftstasjonen til Kvernhuselvi kraftverk skal nettilknytningen skje via jordkabel. Primært var det omsøkt nettilknytning via luftledning, men søker valgte å planlegge jordkabel på strekningen på grunnlag av uttalelser gjennom høringen av søknaden. Hvis det er teknisk mulig skal jordkabelen gå gjennom borehull. Hvis dette ikke er mulig er alternativet at jordkabelen fremføres i grøft nedover fjellsiden.

Massetak og deponi

Det er ikke behov for uttak eller deponering av masser.

Masser fra tunnelboring vil bli brukt til oppfyllingsmasser for nedgravd rør. For øvrig vil masse fra sprengningsarbeid bli brukt til tilbakefylling langs rør og rundt kraftstasjon.

Hydrologiske virkninger

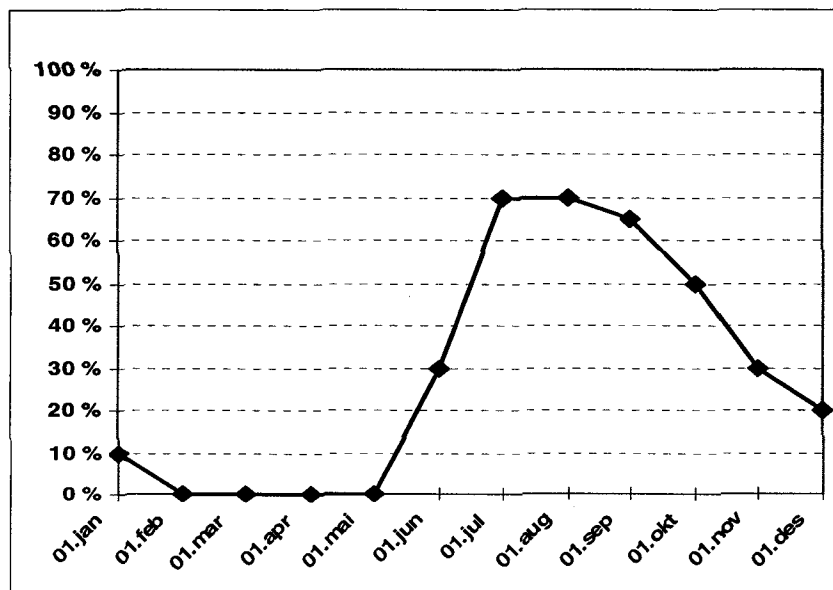
Sylvberg kraftverk vil til samme utnytte et nedbørfelt på 2,73 km². Inntaket i Kvernhusbotnvatn har et nedbørfelt på 0,87 km², mens nedbørfeltene til inntakene Sylvbergjønn, Syd 1 og Syd 2 er på hhv. 0,77 km², 0,32 km² og 0,77 km². Mesteparten av nedbørfeltet er snaufjell. Kvernhuselvi og Sylvbergelvi er preget av høy vannføring ut over sommeren. På ettersommeren og høsten reduseres avrenningen noe, men regnflommer forekommer også ut over høsten og vinteren.

Det finnes ikke vannføringsmålinger fra vassdraget. Det hydrologiske grunnlaget er NVEs avrenningskart for perioden 1961 – 1990, som er benyttet til å beregne spesifikk avrenning fra feltene. Vannmerket 63.12 Fjellanger (1995 – 2006) er skalert og benyttet for å beskrive vannføringsvariasjon til feltene. De viktigste hydrologiske opplysningene er gjengitt i tabellen under.

	Totalt	Kvernhusbotnvatn	Syd 1	Syd 2	Sylvbergjønn
Størrelse på nedbørfelt i km ²	2,73	0,87	0,32	0,77	0,77
Middelvannføring i l/s	349	110	46	96	96
Alminnelig lavvannføring i l/s	18	6	2	5	5
5-persentil sommer (1/5-30/9)	33	11	4	9	9
5-persentil vinter (1/10-30/4)	12	4	2	3	3

Det er foreslått en minstevannføring fra inntaket i Kvernhusbotnvatn på 20 l/s i perioden 1.5 – 30.9. Det planlegges ikke slipp av minstevannføring i vinterperioden, eller minstevannføringslipp fra andre inntak.

Magasinene Kvernhusbotnvatn og Sylvberg tjønn skal manøvreres likt. For et middels år vil oppfyllingen begynne i midten av april og gradvis avta ut over sommeren. Når avrenningen til nedbørfeltet avtar ut over sensommeren, vil regnflommer på høsten eller vinteren bidra til oppfylling av magasinet. I følge søker vil oppfyllingsgraden ligge på 70 % i den tiden på året når det er turgåere som bruker DNT-stien langs Kvernhuselvi og Kvernhusbotnvatn. Oppfyllingsgraden gjennom året er vist i prosent i figuren under:



Maksimal slukeevne for kraftverket er på 214 % av samlet middelvannføring. I perioder med lavt tilsig der kraftverket står, vil vannet magasineres i Kvernhusbotnvatn og Sylvberg tjønn. I sommerperioden skal det slippes minstevannføring i Kvernhuselvi, men ut over det vil det ikke gå vann innenfor berørte elvestrekninger med mindre magasinene er fulle og det er overløp over tersklene i utløpet av tjernene. I praksis vil det være tilnærmet 0 dager der det går vann i elvene ut over ev. slipp av minstevannføring i perioder med lite tilsig. Det er beregnet at det i et midlere år vil være 43 dager der vannføringen er større enn største slukeevne og det kan forventes overløp over utløpstersklene.

For et midlere år er det beregnet at vannføringen i de to sidebekkene vil være lavere enn minste slukeevne i 27 dager og større enn maksimal slukeevne i 61 dager. Det kan forventes at det vil være vannføring i de to bekkene cirka 61 dager i året.

Produksjon og kostnader

Søker har beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Sylvberg kraftverk til ca. 6,9 GWh fordelt på 2,9 GWh vinterproduksjon og 4 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 22,6 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 3,29 kr/kWh.

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

Anleggsarbeidet skal gjennomføres med små maskiner i og med at transport av maskiner og utstyr til inntaksområdene vil skje med helikopter. Tabell under gir oversikt over både permanent og midlertidig arealbehov.

Komponent	Permanent arealbehov (da)	Midlertidig arealbehov (da)
Rørtrase	7	3,5
Riggormråde vannvei	0,7	1,0
Neddemt areal (Sylvberg tjønn)	40,0	
Dammer og inntak	0,8	1,0
Kraftstasjon	0,5	2,0
Atkomstveg	0,5	2,0
Totalt	49,5	9,5

Det er sameie mellom to grunneiere som eier grunn og fallretter innenfor utbyggingsområdet langs Kvernhuselvi og Sylvbergelvi.

Søker har avtaler som sikrer eiendomsrett for utnyttelse av vassdraget til kraftproduksjon med grunneier av gnr. 84, bnr. 3 og 5 som har majoritetsretter for Kvernhuselvi. I tillegg foreligger det avtaler mellom søker og gårdsnummer 84, bruksnummer 1 og 2, om at det skal søkes konsesjon for Sylvberg kraftverk.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

I kommunen sin arealplan er området disponert til LNF-område.

Samlet plan (SP)

Utbyggingen er ikke i konflikt med SP.

Verneplan for vassdrag

Vassdraget er ikke vernet.

Inngrepsfrie områder (INON)

Inngrepet vil medføre tap av 5,1 km² INON – sone 2.

Nasjonale laksevassdrag

Inngrepet berører ikke nasjonale laksevassdrag.

Andre verneområder

Inngrepet berører ikke andre verneområder. Stølsheimen landskapsvernområde ligger 9,5 km nordøst for utbyggingsområdet.

Eventuelle fylkesvis eller kommunale planer for småkraftverk

Hordaland Fylkeskommune vedtok desember 2009 "Fylkesdelplan for små kraftverk i Hordaland 2009-2021". Det kan nevnes at utbyggingsområdet til kraftverket har stor verdi for friluftsliv og at deler av utbyggingsområdet har stor verdi for landskap.

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 8.9.2009 sammen med representanter for søkeren, kommunen og Bergen Turlag (Den Norske Turistforening). Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Modalen kommune er generelt positiv til bygging av småkraftverk. Søknaden innebærer tyngre tekniske tiltak i et urørt fjellområde med motstridende friluftsinnteresser og luftlinje som vil gi landskapsmessige konsekvenser. Kommunen ber om at NVE ikke fatter vedtak før det foreligger en kommuneplan for småkraftverk for kommunen.

Fylkesmannen i Hordaland frarår at det gis tillatelse. Alle de tekniske inngrepene vil skape synlige og permanente sår i et urørt fjellterreng. Det går en merket tursti gjennom eller like i nærheten av planområdet. Selv om dette ikke er den mest benyttede stien i området må den likevel regnes som en viktig innfallsport mot turområdene. Fra en tursti som går fra Steinsland og opp mot Stølsheimen vil en ha direkte innsyn mot hele utbyggingsområdet. En utbygging vil medføre tap av INON sone 2.

Hordaland fylkeskommune ved fylkesutvalget frarår ut fra en samlet vurdering at det gis tillatelse. En utbygging gir middels til store negative konsekvenser for friluftsliv, og innebærer mange inngrep i sårbart høyfjell av stor verdi. Den vil gi til dels store synlige naturinngrep og gir relativt lite kraft i en høy kostnadsklasse.

BKK Nett AS uttaler at det ikke er ledig nettkapasitet for ny kraftproduksjon i Modalen og forutsetter at Modalen Kraftlag vurderer nettkapasitet i eget nett og overliggende nett for dette kraftverket, og at det iverksettes nødvendige netttiltak basert på vurderingen før kraftverket ev. tillates nettilknytning.

Norsk Ornitologisk forening, Avdeling Hordaland uttaler verdivurderingen og konklusjonen i biologisk mangfoldrapporten til søker er feilaktig fordi de baserer seg på svært mangelfulle opplysninger om fuglelivet i området, og fordi datagrunnlaget til viltrapporten ikke er godt. Det er påvist flere rødlistede fuglearter innenfor utbyggingsområdet enn det som fremkommer av søknaden. De ber om at det enten foretas tilstrekkelige biologiske undersøkelser, spesielt med hensyn på de rødlistede artene, eller at søknaden avslås.

Bergen Turlag har kommet med to høringsuttalelser, og mener søknaden til Sylvberg kraftverk må avslås fordi en utbygging vil medføre store naturinngrep og få svært negative konsekvenser for friluftslivet i området. Utbyggingsområdet ligger delvis i et sårbart høyfjellsområde med stor landskapsmessig verdi som allerede er sterkt påvirket av kraftutbygging. Det går en merket DNT-sti til hytta Vardadalsbu gjennom utbyggingsområdet. Deler av stien kan bli neddemt.

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. 6,9 GWh i ny årlig fornybar energiproduksjon.
- Tiltaket vil bidra til å styrke næringsgrunnlaget til søker og lokale grunneiere.
- Tiltaket kan bidra til å opprettholde lokal bosetting og verdiskapning og gi inntekter til kommune og stat.

Ulemper

- En utbygging vil medføre sterkt redusert vannføring i Kvernhuselvi og Sylvbergelvi, samt periodevis tørrlegging av berørte elvestrekninger.
- Mesteparten av utbyggingsområdet er ovenfor tregrensa og tekniske inngrep vil bli meget synlig i landskapet.
- Begge reguleringsmagasinene er over tregrensen og reguleringssoner vil være synlig for de som ferdes i området. Dette gjelder spesielt for Kvernhusbotnvatn.
- En utbygging vil medføre ulemper for utøvelse av friluftsliv i området.

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Fra Sylvbergtjønn foreslås det ikke slipp av minstevannføring. Berørt elvestrekning i Sylvbergelvi er 1500 meter lang og vannføringen på denne elvestrekningen vil være restvannføringen. I tørre perioder vil sannsynligvis hele elvestrekningen bli tørrlagt, mens det normalt vil være noe vannføring i de nedre delene av elva, ned mot samløpet med Norddalselvi. Midlere restvannføring er beregnet til 160 l/s ved samløpet med Norddalselvi.

Så lenge det ikke er overløp over terskelen i Kvernhusbotnvatn vil vannføringen på berørt elvestrekning være 20 l/s i sommerperioden og restvannføring fra restfeltet. Midlere vannføring for restfeltet er beregnet til 15 l/s. Ved en ev. utbygging vil vannføringen på berørt elvestrekning bli betydelig redusert. I vinterperioden kan vassdraget i perioder bli tørrlagt.

Det skal heller ikke slippes minstevannføring fra bekkeinntakene. Etter hva NVE forstår, er det ikke sikkert at disse bekken har årssikker vannføring. En utbygging etter foreliggende planer vil medføre at berørte elvestrekninger i bekkene, ca. 500 meter elvestrekning for Syd 1 og ca. 670 meter for Syd 2, blir tørrlagt både hyppigere og over lengre perioder enn hva som er dagens situasjon.

Landskap og friluftsliv

Landskapet i influens- og utbyggingsområdet beskrives i konsesjonssøknaden som typisk for regionen. Kvernhuselvi går fra Kvernhusbotnvatnet på snau fjellet og videre ned bratte skråninger til et relativt flatt parti som kalles Kvernhusbotnen, rett over tregrensa på ca. 600 moh. Derfra og ned til Modalen går elva i stryk og små fosser over fast fjell. Områdene rundt øvre del av Kvernhuselvi og sidebekkene består for det meste av bart fjell med varierende andel fjellvegetasjon. I Kvernhusbotnen er det innslag av vier, glissen fjellbjørkeskog og myr. I følge søknaden er Kvernhuselvi med sidebekker et viktig landskapselement. Sylvbergelvi renner delvis i en nordøstvendt kløft. I øvre del av elva er en foss delvis synlig fra Norddalen. I nedre deler renner elva i ur og ved normal vannføring er ikke vannspeilet synlig.

Langs Kvernhuselvi, gjennom Kvernhusbotn og opp til Kvernhusbotnvatn går det en DNT-sti opp til hytta Vardadalsbu. Stien går på sørsiden av Kvernhusbotnvatn og stien kan også benyttes som utgangspunkt for andre turer inn i Stølsheimen. Området ved Sylvbergjønn og langs Sylvbergelvi benyttes ikke til turområde.

Flere av høringsinstansene har lagt vekt på tiltaksområdets urørthet, og at en utbygging vil gi synlige permanente sår i et sårbart høyfjellslandskap. Både Hordaland fylkeskommune, Fylkesmannen i Hordaland og Modalen kommune poengterer dette i sine høringsuttalelser. Fylkesmannen skriver også at tiltaket vil redusere inngrepsfri natur (INON) sone 2 med 5,1 km², og at dette er områder som må regnes å ha stor verdi for opplevelse og identitet og enhver reduksjon av slike areal er negativt og uønsket. Redusert vannføring i Kvernhuselvi vil med stor sannsynlighet føre til at et viktig landskapselement for området blir skadelidende.

Bergen turlag har uttalt at en utbygging vil få svært negative konsekvenser for friluftslivet i området, og viser til at det er et mye brukt område med etablerte turstier og turisthytter. De skriver at en utbygging vil medføre en landskapsforringelse som svekker naturopplevelsen, og mener at det vil være mindre attraktivt å bevege og oppholde seg ved elva og i fjellområdet omkring. Ved en oppdemming av Kvernhusbotnvatn vil DNT-stien langs Kvernhuselvi enkelte steder komme under vann. Friluftsverdiene er også omtalt av Fylkesmannen som uttaler at selv om stien langs Kvernhuselvi ikke er den mest brukte stien i området, må den likevel regnes som en viktig innfallsport mot turområdene i fjellet over Steinsland. Fra en tursti som går fra Steinsland og opp mot Stølsheimen vil en ha direkte innsyn mot hele utbyggingsområdet.

Modalen kommune ber om at NVE ikke fatter vedtak før det foreligger en kommuneplan for småkraftverk for kommunen. Fylkesmannen i Hordaland, Hordaland fylkeskommune og Bergen Turlag er negative til en utbygging.

Modalen kommune informerte i e-post datert 26.10.2010 at arbeidet med en kommuneplan for småkraftverk ikke har kommet i gang. NVE forholder seg derfor til gjeldene fylkesdelplan for små kraftverk, *"Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland 2009-2021"*. I henhold til kart i fylkesdelplanen er Kvernhusbotnvatn, Sylvbergjønn, øvre del av både Kvernhuselvi og Sylvbergelvi og begge bekkene som skal overføres innenfor et område som er verdivurdert til å ha "stor verdi" for sårbart høyfjell. Dermed er mesteparten av utbyggingsområdet innenfor området som er verdivurdert til å ha "stor verdi" for temaet sårbart høyfjell. Retningslinjene sier at: *"I sårbart høgfjell av stor verdi skal ein vere restriktiv med vasskraftanlegg som fører til varige sår i naturen"*. "Restriktiv" skal tolkes dit hen at *"nokre få prosjekt kan få løyve – omfattande avbøtande tiltak kan vere aktuelt."*

I følge fylkesdelplanen er hele utbyggingsområdet verdivurdert til å ha "stor verdi" for friluftsliv. I forhold til friluftslivsområder verdivurdert til å ha stor verdi står det følgende: *"Ein bør vise varsemd ved utforming av ny vasskraftutbygging, slik at tiltaka ikkje reduserar opplevingskvalitetane i friluftslivsområde med stor verdi. Gjennom konkret utforming skal ein søkje å gjere tiltaket til ein positiv ressurs for friluftslivet."* I henhold til fylkesdelplanen skal ordlyden "vise varsemd" tolkes dit hen at *"ein god del prosjekt kan få løyve, -spesielle avbøtande tiltak kan vere aktuelt"*.

Reguleringen av Kvernhusbotnvatn, inntaket i Kvernhusbotnvatn, bekkeinntakene fra bekk Syd 1 og Syd 2, mesteparten rørgatene og kraftstasjonen vil være synlig i det åpne fjellandskapet og dermed også meget godt synlig fra turstien langs Kvernhuselvi. I den forbindelse kan det nevnes at 1250 meter av totalt 2000 meter rørgatetrase skal ligge i dagen. De resterende 750 meterne skal graves ned, og dette medfører behov for sprenging og noe skogrydding. I tillegg vil elvekryssingen i rørbru på kote 610 bli synlig. På bakgrunn av innkomne høringsuttalelser har søker foretatt to endringer i utbyggingsplanene. Tidligere planer om veg mellom kraftstasjonen for Sylvberg kraftverk og inntaket

til Kvernhuselvi kraftverk kan frafalles. Nettilknytningen skal skje via nedgravd jordkabel og denne grøfta skal graves for hånd. I tillegg har søker kommet med ei endringsmelding for utforming av bekkeinntakene. Flere av høringspartene har lagt vekt på synligheten av nettilknytning i luftspenn og etter NVEs vurdering er nevnte endringer i utbyggingsplanene med på å redusere den totale inngrepsbelastningen.

NVE deler høringspartene sine vurderinger av tiltakets virkninger og legger vekt på at ved en ev. utbygging vil alle tekniske inngrep bli svært synlig i landskapet. Alle tekniske inngrep bortsett fra reguleringen av Sylvberg tjønn og fraføringen av vann fra Sylvbergelvi være synlig fra turstien langs Kvernhuselvi. En ev. utbygging vil forringe landskapsopplevelsen og områdets verdi for friluftsliv. I forhold til gjeldende fylkesdelplan sine retningslinjer for sårbart høyfjell legger NVE vekt på at man skal være restriktiv i forhold til utbygginger som fører til varige sår i naturen. I forhold til retningslinjene for friluftsliv legger NVE vekt på at tiltak skal utformes slik at de ikke reduserer opplevelseskvalitetene til friluftsområder av stor verdi og man bør derfor utvise varsomhet. Ulempene de tekniske installasjonene vil medføre kan etter NVEs syn ikke avbøtes. Foreslått slipp av minstevannføring på 20 l/s i sommerperioden vil ikke i tilstrekkelig grad avbøte ulempene fraføring av vann vil medføre for allmenne interesser. Kriteriene i retningslinjene til fylkesdelplanen er dermed ikke oppfylt.

Naturmangfoldet

Naturmangfoldloven trådte i kraft den 1. juli 2009. Det følger av § 8 første ledd i naturmangfoldloven at offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Naturmangfoldlovens § 8 er en konkretisering av og et supplement til forvaltningslovens alminnelige krav om at en sak skal være så godt opplyst som mulig før vedtak treffes.

Multiconsult har på vegne av søker utarbeidet en biologisk mangfoldrapport. Kort oppsummert kan det bl.a. nevnes at rapporten baserer seg på resultatet av til sammen 3 dager feltarbeid, en dag i juni og to i august. I tillegg er tilgjengelige databaser som Norsk LavDatabase, Norsk SoppDatabase, Norsk MoseDatabase og Norsk Karplantedatabase benyttet. Det er gjennomført kartlegging av biologisk mangfold i Modalen og informasjon om vilt og natur- og vegetasjonstyper. Denne informasjonen er tilgjengelig på Naturbase. I tillegg er informasjonen om dyreliv basert på PattedyrAtlas og samtaler med grunneier. Norsk hekkefuglatlas er kilde til noen av registreringene på fugl. Alle registrerte arter er sammenholdt med Norsk rødliste 2006. Multiconsult anser datagrunnlaget som "middels til godt".

Norsk Ornitologisk forening, avdeling Hordaland (NOF) uttaler at datagrunnlaget er å anse som mangelfullt og dette medfører at verdivurderingen av områdets biologiske mangfold er for lav. NOF begrunner dette med at det er påvist flere rødlistede fuglearter innenfor influens- og utbyggingsområdet enn hva som fremkommer i rapporten og at informasjonsgrunnlaget om vilt er mangelfullt fordi viltundersøkelsen i Modalen kommune ikke er basert på feltarbeid, men intervju med grunneiere. Hvitryggspett (NT) er omtalt i biologisk mangfoldrapporten og NOF informerer at i tillegg er de rødlistede artene dvergspett, bergirisk, kongeørn og steinskvett påvist innenfor influens- og utbyggingsområdet. Det er potensial for ytterligere funn av rødlistede arter. I den forbindelse nevner NOF gråspett og varsler. Varsler er to år på rad registrert som overvintrende i området, men hekking er ikke påvist. NOF ber om at konsesjonssøknaden enten avslås, eller at det utføres tilleggsundersøkelser.

I søkers kommentarer til innkomne høringsuttalelser uttaler Multiconsult seg på vegne av søker. Multiconsult begynner med å redegjøre for hvilke informasjonskilder biologisk mangfoldrapporter for småkraftverk normalt er basert på. Multiconsult informerer videre at det i tillegg alltid gjennomføres supplerende kartlegginger av flora og fauna. Videre uttaler Multiconsult følgende: *"Tidspunktet for når disse undersøkelsene gjennomføres varierer fra prosjekt til prosjekt, noe som medfører at enkelte arter ikke alltid er like lette å kartlegge. Det er med andre ord svært vanskelig å fange opp alle arter i et område i løpet av 1-2 dagers feltarbeid, og hull i kunnskapsgrunnlaget vil alltid forekomme."*

I forhold til de rødlistede fugleartene uttaler Multiconsult bl.a. følgende: *"Forekomsten av rødlistearter i et område er med å øke områdets verdi med tanke på biologisk mangfold. Ved vurdering av ulike inngrep sin påvirkning på det biologiske mangfoldet er det imidlertid viktig å skille mellom verdi, omfang/virkning og konsekvens. Ingen av de aktuelle rødlisteartene vil berøres i nevneverdig av redusert vannføring i de aktuelle elvene. Utbyggingens omfang/virkning er i første rekke knyttet til støy og/eller arealbeslag i anleggsfasen..... Selv om området har forholdsvis stor verdi, tilsier det lave omfanget at utbyggingen totalt sett har relativt små konsekvenser."*

NVE mener at søkers biologisk mangfoldrapport, høringsinnspill og tiltakshavers kommentarer til disse, gir tilstrekkelig opplysninger om en ev. utbygging. NVE utførte søk i Artsdatabankens artskart over utbyggingsområdet den 25.1.2011. Det er ikke oppført nye rødlistede arter innenfor utbyggingsområdet. NVE legger til grunn at kunnskapsgrunnlaget ut fra sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet er i samsvar med de krav som følger av naturmangfoldloven § 8.

I følge søknaden gjenspeiler vegetasjonen i området at berggrunnen er næringsfattig. Området er ikke spesielt artsrikt. Snøleie - rabbevegetasjon dominerer i mesteparten av utbyggingsområdet i og med at utbyggingen for det meste planlegges over tregrensa. Vegetasjonen er ikke kontinuerlig og det er mye bart fjell. Ned mot kraftstasjonen finnes det noe vier- og fjellbjørkeskog. Det er ikke påvist utvalgte naturtyper eller truede vegetasjonstyper innenfor influens- og utbyggingsområdet.

Det er et mål at arter og deres genetiske mangfold ivaretas på lang sikt og at arter forekommer i levedyktige bestander i sine naturlige utbredelsesområder, jf. naturmangfoldloven § 5, første ledd.

Av tidligere nevnte fuglearter er kun bergirisk og varsler oppført i "Norsk rødliste for arter 2010, og artene har status "nært truet" (NT). Hvittryggspett, dvergspett, kongeørn, steinskvett og gråspett har status som "livskraftig" (LC). De nært truede artene er ikke spesielt tilknyttet innsjøer eller rennende vann og i likhet med søker mener NVE at de ikke er avhengig av dagens vannføring i berørte vassdrag. NVE legger vekt på at søker på bakgrunn av innkomne høringsuttalelser har besluttet å fremføre nettilknytningen i jordkabel i stedet for luftspenn. Etter NVEs vurdering vil ikke en ev. utbygging medføre vesentlig varig forringelse av funksjonsområdene til artene. Det kan imidlertid ikke utelukkes at anleggsarbeid kan virke forstyrrende, selv om søker uttaler at anleggsarbeidet skal tilpasses slik at det ikke forstyrrer fuglene i hekketiden. NOF uttaler at det er potensial for ytterligere funn av rødlistede fuglearter innenfor influens- og utbyggingsområdet. NVE tar dette til etterretning, men etter vår vurdering er det lite sannsynlig at nye undersøkelser av fuglelivet vil påvise rødlistede arter som er avhengig av dagens vannføring i vassdragene. En ev. utbygging er derfor etter vår vurdering ikke i strid med bestemmelser i naturmangfoldloven § 5.

Søker har ikke foreslått permanent minstevannføring. Fraføringen av vann fra Kvernhuselvi og Sylvbergelvi vil føre til mer marginale vilkår for det plante- og dyreliv langs elva som er avhengig av fuktighet og helårig vannføring. Likevel mener NVE at tiltaket er akseptabelt med hensyn til biologisk mangfold, så lenge det som avbøtende tiltak fastsettes minstevannføring hele året. Dette vil etter vår vurdering ivareta de berørte strekningenes økologiske funksjon.

Kulturminner

Det fremgår av saksfremstillingen til Hordaland fylkeskommunes uttalelse datert 23.6.2009 at det er foretatt en arkeologisk befaring av utbyggingsområdet. Det er ikke påvist automatisk fredete kulturminner innenfor utbyggingsområdet.

Sumvirkninger

Bergen Turlag ber NVE se de omsøkte kraftverkene, både Sylvberg kraftverk og Kvernhuselvi kraftverk i sammenheng med flere planlagte utbyggingsprosjekt i Modalen. Turlaget uttaler bl.a. at: *"NVE må i sine vurderinger se samlet på alle de eksisterende kraftanleggene og strømmnettene i Modalen, i tillegg til potensielle anlegg for små vannkraftverk og den meldte 300 kV kraftlinjen."* Videre uttaler turlaget bl.a. følgende: *"Mye av vassdragsnaturen i Stølsheimen er regulert i forbindelse med kraftutbygging, og det er viktig å ta vare på det gjenværende, uberørte og ta dette med i vurdering av sumvirkninger for området ved tiltaket, særlig for området sør i Stølsheimen, med stor friluftaktivitet."*

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

NVE har parallelt med behandlingen av Sylvberg kraftverk behandlet søknaden til Kvernhuselvi kraftverk. Søknadene ble sendt på høring samtidig og NVE gjennomførte befaring av disse sakene samtidig.

I den nedre delen av Kvernhuselvi er det et sva/ en foss som utmerker seg som et tydelig element i landskapet. Søker foreslår kun slipp av minstevannføring i sommerperioden. Redusert vannføring i Kvernhuselvi vil medføre at landskapselementet blir mindre fremtredende.

Det skal ikke slippes minstevannføring i Sylvbergelvi, og elva vil være tørrlagt store deler av året. I søknadens miljørapport er det nevnt at de øvre delene av Sylvbergelvi er noe synlig fra Norddalen, men elva er ikke et fremtredende landskapselement. Ingen av høringspartene har vektlagt dette. I forhold til Modalen og Norddalen kan det nevnes at en ev. utbygging av Sylvberg kraftverk også innebærer tørrlegging av Sylvbergelvi.

Både Kvernhuselvi og Sylvbergelvi renner ut i Norddalselvi. Mesteparten av nedbørfeltet til Norddalselvi, herunder også sideelva Stølsdalselvi, er overført til Åsebotn kraftverk. Utløpet fra Åsebotn kraftverk er i Stølsvatn, og derfra er det overført vatn til Steinsland kraftverk. Vannet tilbakeføres til vassdraget ved Steinslandsvatnet.

NVE mener det er uheldig at ytterligere to elver i området fraføres vann. Redusert vannføring i nedre del av Kvernhuselvi er spesielt uheldig, i og med at opplevelseskvaliteten i svaet/fossen forringes. Større minstevannføring enn søkers forslag i Kvernhuselvi om sommeren, slik at svaet/fossen fremstår som et markant landskapselement i dalføret vil etter NVE sitt syn i tilstrekkelig grad avbøte ulempene.

Kvernhuselvi kraftverk sitt inntak skal bygges like nedstrøms Sylvberg kraftverk og vil utnytte et fall på 455 meter i Kvernhuselvi. Regulering av Sylvbergelvi og overføring av vann til Kvernhuselvi er

omsøkt i begge konsesjonssøknadene. I konsesjonssøknaden for Sylvberg kraftverk er det søkt om en regulering på 4 meter, mens det i konsesjonssøknaden til Kvernhuselvi kraftverk er søkt om 1 meter regulering.

NVE vurderer at dersom disse to kraftverkene blir bygget vil dette medføre virkninger for landskapsopplevelsen og utøvelse av friluftsliv. Sumvirkningene er forbundet med synlighet av tekniske inngrep og redusert vannføring i elvene, spesielt i Kvernhuselvi.

En ev. utbygging av Kvernhuselvi kraftverk vil føre til at tekniske inngrep som permanent veg, rørgatetrase og riggområde for tunnelpåhugg vil bli synlig i landskapet i Modalen. Dalsiden der inngrepene skal skje er bratt og skogkledd. Synligheten av disse inngrepene kan avbøtes ved en skånsom utbygging der det legges avgjørende vekt på bl.a. så smale trasebredder som mulig.

Øvre del av utbyggingsområdet til Kvernhuselvi kraftverk er ikke synlig fra Modalen. Kvernhuselvi renner gjennom en hengende sidedal kalt Kvernhusbotnen. Tregrensa i Kvernhusbotnen er på cirka kote 600 og inntaket i Kvernhuselvi vil ligge akkurat i skoggrensa på kote 590. Overføringstunnelen fra Sylvbergjønn kommer ut i Kvernhusbotnen på kote 870 og vannet skal slippes ut i Kvernhuselvi og vil følge elveløpet ned til inntaket.

Utbyggingsområdet for Sylvberg kraftverk begynner ved Kvernhusbotnvatn på kote 902 og går ned til kote 600 i Kvernhusbotnen hvor kraftverket skal plasseres. Kvernhusbotnvatn ligger oppstrøms Kvernhusbotnen og er ikke synlig fra dalen. To bekker kalt Syd 1 og Syd 2 skal overføres til kraftverket. Bekkeinntakene skal plasseres cirka på kote 903. Rørgata fra bekkeinntakene skal krysse Kvernhuselvi i rørbru på kote 610. Det skal overføres vann fra Sylvbergjønn og tunnelen vil komme ut i Kvernhusbotnen på kote 870. Utløpet av tunnelen skal sammenkobles med rørgata fra Kvernhusbotnvatn. Til sammen er det behov for 2000 meter rørgate og 1250 meter rørgate vil ligge i dagen og skal klamres til fjell. Resten av rørgatene skal graves ned og der vil det være behov for en del sprenging.

Alle tekniske inngrep i Kvernhusbotnen, ved Kvernhusbotnvatn og ved Sylvbergjønn vil bli liggende over tregrensa og, de aller fleste inngrepene vil skje i sårbart høyfjell. Synligheten av inngrepene kan i svært liten grad avbøtes fordi landskapsformene ikke er slik at tekniske installasjoner kan skjules i terrenget. I den grad revegetering er mulig, vil denne prosessen foregå svært sakte.

Det går en DNT-sti opp langs Kvernhuselvi og videre på sørsiden av Kvernhusbotnvatn. Alle inngrep de to utbyggingene til sammen medfører langs Kvernhuselvi og Kvernhusbotnvatn vil være synlige fra turstien. Inngrepene ved Sylvbergjønn og tørrleggingen av Sylvbergelvi vil ikke være synlig fra stien. Deler av Kvernhusbotnen er i følge fylkesmannen synlig fra en annen tursti som går fra Steinsland og opp mot Stølsheimen. I sommerperioden skal det slippes minstevannføring på 20 l/s fra inntaket i Kvernhusbotnvatn og berørt elvestrekning er ca. 1 km. Fra inntaket i Kvernhuselvi skal det slippes 40 l/s og også her er berørt elvestrekning 1000 meter. Foreslåtte minstevannføringslipp er etter NVEs vurdering ikke tilstrekkelig for å ivareta elva som landskapselement og dermed vil tiltakene medføre at naturoplevelsen forringes for brukere av stien.

Etter NVEs vurdering vil de to utbyggingene medføre betydelig samlet belastning for landskap og friluftsliv. En realisering av planene for Kvernhuselvi kraftverk vil medføre vesentlig mindre konsekvenser for landskap og friluftsliv enn Sylvberg kraftverk. Dette fordi Kvernhuselvi kraftverk i mindre grad vil berøre sårbart høyfjell og fordi virkningene av de fysiske inngrepene i større grad kan avbøtes ved en skånsom utbygging.

Oppsummering

NVE legger vekt på at bygging av bekkeinntakene, regulering av Kvernhusbotnvatn og rørgater delvis i dagen vil medføre svært synlige inngrep i et sårbart høyfjellsområde. Dette vil påvirke det friluftsliv som utøves i området negativt. NVE er enig i høringspartenes vurdering av tiltakets virkninger for allmenne interesser.

Etter NVEs vurdering vil det ikke være mulig å avbøte de negative virkningene de tekniske installasjonene vil medføre for landskapsopplevelsen og friluftsliv. Slipp av minstevannføring i Kvernhuselvi på 20 l/s i perioden 1.5-30.9 vil ikke i tilstrekkelig grad avbøte ulempene fraføring av vann vil medføre for allmenne interesser.

Tiltaket vil kunne bidra til å styrke næringsgrunnlaget for tiltakshaver og gi et bidrag til ny fornybar energiproduksjon på 6,9 GWh. NVE mener at fordelene ved tiltaket ikke veier opp for de ulemper tiltaket medfører for allmenne interesser.

NVEs konklusjon

NVE mener at skadene og ulempen ved bygging av Sylvberg kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt, og konsesjon kan derfor ikke gis.

Øvrige forhold som er tatt opp av høringspartene gjelder i større grad krav til vilkår og avbøtende tiltak eller andre forhold som ikke er av betydning for vår konklusjon. Grunnet avslaget er ikke disse drøftet her.