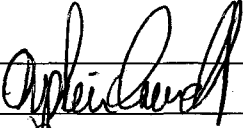
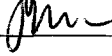




## KI-notat nr.: 79/2009 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	<b>Kvitno Kraft AS / Kvitno kraftverk</b>	
	Hordaland / Ullensvang herad og	
Fylke/kommune:	Odda kommune	
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.: 
Saksbehandler:	Jan Sørensen	Sign.: 
Dato:	<b>26 OKT 2009</b>	
Vår ref.:	NVE 200708215- 30 ki/jaso	
Sendes til:	Søker, alle som har uttalt seg til saken	

## Søknad om tillatelse til bygging av Kvitno kraftverk i Kvitnoelva i Ullensvang herad og Odda kommune, Hordaland

### Innhold

Sammendrag .....	1
Søknad .....	2
Uttalelser til søknaden .....	4
Søkers kommentarer til høringsuttalelsene.....	27
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader .....	46
NVEs vurdering .....	52
Konklusjon.....	61
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven .....	61
Andre merknader .....	63

### Sammendrag

*NVE mener at nytten med tiltaket er større enn skadene og ulempene for private og allmenne interesser. NVE gir derfor Kvitno Kraft AS tillatelse til å bygge Kvitno kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.*

### Vurdering etter vannressurloven

NVE har behandlet søknad fra Kvitno Kraft AS om bygging av Kvitno kraftverk i Kvitnoelva i Ullensvang herad og Odda kommune, Hordaland. Kraftverket vil utnytte et fall på 400 m med inntak på kote 445 og avløp på kote 45. Planlagt installert effekt i kraftverket er på 9 MW, og årlig produksjon er beregnet til ca. 28,2 GWh.

Kraftverket antas å gi inntekter til produksjonsselskapet og involverte grunneiere og fallrettseiere i området etter at det er satt i drift. Dette vil styrke næringsgrunlaget i området og gi positive ringvirkninger for bygdesamfunnet. Utbyggingen vil også gi skatteinntekter til de berørte kommunene.

Kraftverket vil ligge nær grensen til Folgefonna nasjonalpark og utbyggingen vil berøre et regionalt viktig område for friluftsliv, samt medføre bortfall av inngrepsfrie områder. Andre negative virkninger knytter seg i første rekke til redusert vannføring i Kvitnoelva mellom det planlagte kraftverksinntaket på kote 445 og avløpet på kote 45. I tillegg vil de fysiske inngrepene, spesielt dam, rørgate og adkomstveg til påslag for tunnelen, påvirke landskapsverdiene. Tiltaket forventes ikke å berøre naturtyper av spesiell verdi, med unntak av inntaket som vil bli liggende inntil en fosseeng som er registrert ved Dettefossen. Selve fossen vil være intakt etter utbygging, slik at fuktmiljøet vil bli opprettholdt, men bygging av kraftverksinntak og sprengning av tunnel vil være en utfordring med tanke på å unngå fysiske skader på lokaliteten.

NVE registrerer at høringsinstansene er delt i synet på utbyggingen. Ullensvang herad, Odda kommune og Hordaland fylkeskommune er positive til prosjektet under forutsetning av at det blir stilt vilkår til konsesjonen. Fylkesmannen i Hordaland tilrår at søknaden blir avslått på grunnlag av at utbyggingen vil medføre konfliktfylte inngrep i landskap og naturkvaliteter, og i områder av regional verdi for friluftsliv. Dette er også synet til Naturvernforbundet i Hordaland og Bergen Turlag, som også fremhever at prosjektet vil redusere inngrepsfrie naturområder som strekker seg inn i Folgefonna nasjonalpark.

NVE legger i sin samlede vurdering vekt på at kraftverket vil medføre en årlig produksjon av fornybar energi på ca. 28,2 GWh, noe som tilsvarer strømforbruket til ca. 1400 hustander. NVE merker seg at begge de berørte kommunene går inn for utbygging på visse vilkår. De negative virkningene av utbyggingen er i hovedsak avgrenset til temaene landskap, inngrepsfrie områder og friluftsliv/reiseliv, mens øvrige interesser i liten grad forventes å bli berørt. Vi registrerer samtidig at de negative virkningene av enkelte oppleves som betydelige for de interessene som blir påvirket. NVE mener likevel at det vil være mulig å avbøte en del av de negative virkningene av kraftverket, blant annet ved slipp av tilstrekkelig minstevannføring, og gjennom miljøtilpasning av de planlagte inngrepene.

**NVE konkluderer med at nytten av tiltaket er større enn skadene og ulempene for private og allmenne interesser. Kravet i vannressursloven § 25 er dermed tilfredsstillt. NVE gir således Kvitno Kraft AS tillatelse etter § 8 i vannressursloven til å bygge Kvitno kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.**

## Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Kvitno Kraft datert 13.9.2007:

*"Kvitno kraftverk v/Eirik Førde, Måge, 5776 NÅ, ønsker å utnytte vannfallet i Kvitnoelva, i grensen mellom Odda kommune og Ullensvang herad, Hordaland fylke, og søker herved om følgende tillatelser:*

1. *Etter vannressursloven, jf § 8, om tillatelse til:*
  - a. *å bygge Kvitno kraftverk som beskrevet i søknaden*
2. *Etter energiloven om tillatelse til:*
  - a. *bygging og drift av Kvitno kraftverk, med tilhørende koplingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden*
  - b. *utbygger vil inngå en avtale om driftsansvaret, ikke avklart hvem det blir*
3. *Etter forurensningsloven om tillatelse til:*
  - c. *gjennomføring av tiltaket."*

Hoveddata for prosjektet fremgår av tabellen under:

<b>"DATA FOR TILSIG</b>		
Nedbørfelt	km <sup>2</sup>	10,8
Årlig tilsig til inntaket	Mill.m <sup>3</sup>	42,6
Spesifikk avrenning	l/s*(km <sup>2</sup> ) <sup>-1</sup>	125
Middelvannføring	m <sup>3</sup> /s	1,350
Alminnelig lavvannføring	m <sup>3</sup> /s	0,038
5-persentil sommer (1.5-30.9)	m <sup>3</sup> /s	0,400
5-persentil vinter	m <sup>3</sup> /s	0,022
<b>DATA FOR KRAFTVERK</b>		
Inntak på kote		445
Avløp på kote		45
Fallhøyde, brutto	m	400
Midlere energiekvivalent	kWh/m <sup>3</sup>	0,93
Slukeevne, maks	m <sup>3</sup> /s	2,700
Slukeevne, min	m <sup>3</sup> /s	0,190
Tilløpsrør/tunnel lengde	m	1700
Tilløpsrør, diameter	mm	1000
Tunnel tverrsnitt	m <sup>2</sup>	16
Tunnel, tverrsnitt	m <sup>2</sup>	16
Installert effekt, maks	kW	9000
Brukstid	t	6600
Magasinvolym mill.	m <sup>3</sup>	2-300
HRV	moh	445
LRV	moh	444,5
<b>DATA FOR PRODUKSJON</b>		
Produksjon, vinter (1/10 – 30/4)	GWh	3,2
Produksjon, sommer (1/5 – 30/9)	GWh	25
Produksjon, årlig middel	GWh	28,2
<b>DATA FOR ØKONOMI</b>		
Utbyggingskostnad	mill. kr	58,5
Utbyggingspris	kr/kWh	2,08

#### Elektriske anlegg

Generator	Ytelse MVA	Spenning kV
	10,0	1,0/6,0
Transformator	Ytelse MVA	Omsetning kV/kV
	10,0	1,0/6,0/22
Kraftlinjer	Lengde m	Nominell spenning kV
	96	22"

## Uttalelser til søknaden

I forbindelse med den offentlige høringen av søknaden mottok NVE til sammen 10 høringsuttalelser. Det viktigste innholdet i uttalelsene refereres:

**Ullensvang herad** behandlet søknaden i heradsstyret den 10.12.2007 og gjorde følgende vedtak:

*”Ullensvang heradsstyre rår til at det vert gjeve konsesjon til utbygging av Kvitnoelva i samsvar med søknad, men med følgjande vilkår:*

- *Alle tiltak skal utførast så skånsamt som råd.*
- *Minstevassføringa i sumarmånadane, må vera av ein slik storleik at landskapsbiletet med vassdraget som ein viktig del, vert ivareteken.*
- *Vilkåra i konsesjonen, må vera så klare at ei god utbygging vert sikra.”*

Det refereres vidare fra rådmannens innstilling i saken:

*”Alle tiltak som skal gjerast i Hardanger bør vurderast opp mot kva konsekvensar tiltaket vil gje. Naturen og landskapet er ein del av merkevara for Hardanger. Dette er ei kraftutbygging, som gjer inngrep i eit område der det er lite tiltak i dag. Det er planta ein god del skog i området. På Odda - sida av vassdraget, går det veg opp til garden Aase. Vegen er lite synleg i landskapet. Kraftutbygginga ynskjer å etablera ny veg inn i området, både for bygginga av kraftverket, men også for driftinga og uttak av skog. Skogsvegen vert nytta som trase for røyrgata. Skogbrukssjefen opplyser at det er no om lag 3400 m<sup>3</sup> med skogvyrke, som kan takast ut. Dette gjev godt nok dekningsgrunnlag for bygging av skogsvegen, og han vil rå til at det vert planlagt veg inn i dette området.*

*Tiltaket gjer inngrep i landskapsbilete i Kvitnodalen. Dei varig synlege inngrepa vert i hovudsak veg, inntaksdam, kraftstasjon og redusert vassføring. Plasseringa av kraftstasjon vert like ovanfor eksisterande busetnad og vil såleis ikkje gje negative effektar dersom tiltaket vert tilpassa området. Røytrase skal ha ein dimensjon på 1000 mm og er planlagt nedgrave på heile strekkja. Dette vil ikkje gje varig synleg inngrep. Bygging av veg vert truleg det tiltaket som vil gje mest varig verknad. Vegbygginga er avhengig av trase for røyrgata, og den gjev føringar for plasseringar av vegen. Likevel er det viktig at vegen får ei tilpassing i terrenget slik at det vert minst mogleg sår. Inntaksdammen får ei lengd på ca 30 -35 m. Ved å nytta overskotsmassar til å plastra denne vert verknaden av dette inngrepet redusert. Det bør vurderast om minstevassføringa i sumarhalvåret bør vera av ein slik storleik at det tek vare på heilskapen i dagens landskapsbilete.*

*Prosjektet kanaliserer ca 7500 m<sup>3</sup> overskotsmassar. I hovudsak vert dette steinmassar. Det vert ei stor utfordring i å få nytta overskotsmassane på best mogleg miljøvennleg måte. Det er i dette prosjektet planlagt at det skal takast ut skogvyrkje. Det som bør planleggjast i samband med dette, er ein velteplass for tømmeret, og sjå om ein kan få nytta noko av steinmassane til dette. Velteplassen kan også nyttast som parkeringsplass for turistar dersom ein vil gjera tilhøva betre for tilkomst til området. Detaljplanlegginga må elles ta omsyn til denne problemstillinga og koma med løysingar på bruk av overskotsmassar.*

*Alle tiltak må gjerast skånsamt, dersom ein framleis skal kunna nytta naturen og landskapet i reiselivssamanheng. Det har synt seg at tiltak som skogsvegar har skapt mykje negativ omtale, grunna store sår i landskapet i anleggsperioden. Naturen har likevel ein god evne til å lækja slike sår spesielt dersom det vert teke høgde for dette i anleggsfasen og at tiltaka vert så skånsame som*

råd er. Innsyn til Kvitnodalen med vassdraget er mest synleg frå sjø eller frå austsida av Sørfjorden.

Når tiltak av denne storleiken skal vurderast, er omsynet til det biologiske mangfaldet viktig. Biologisk rapport konkluderer med at tiltaket kan utførast med ei liten negativ konsekvens for naturmiljøet. Det er i rapporten ikkje nemnt noko om registreringar i naturbasen. Det er i området registrert ein lokalitet øvst i dalen. Dette gjeld rik edellauvskog. Slik registreringane er markert i kart, kan det sjå ut som tiltaket vil gje liten innverknad på denne skogen.

Nye moment i vurderinga.

Folgefonna Nasjonalpark er oppretta etter NOU-vurderinga vart gjort. Tiltaket vil liggja i randområdet til parken og næraste tiltak ligg ca 500 m frå grensa til parken. Det er viktig at tiltak i randområda tek omsyn til at det ligg inntil eit verneområde. Det må likevel vera høve til å gjera tiltak i dette området, dersom ein tek omsyn til kvar tiltaka skal gjerast. Og ein må vera ansvarsmedviten på å få eit resultat etter arbeidet er utført, som ein kan framleis leva med. Naturen skal framleis vera eit salsprodukt for Hardanger. INON område (Inngrepsfrie område), vert redusert som følgje av tiltaket. Avstand frå grense til teknisk inngrep i dag er vegen til garden Aase. Nytt målepunkt for teknisk inngrep vert inntaksdam. Avstand frå denne til dagens INON grense er ca 250 m. INON grensa ligg utanfor grensa til Nasjonalparken. Det er eit nasjonalt mål at ein skal redusera minst mogleg av det inngrepsfrie arealet. Det er ei stor utfordring i Hardanger, når ein skal ta omsyn både til Nasjonalparkgrense, INON område og 100 m grense frå sjøareal. Totalinngrepet og sluttresultatet, må vera avgjerande for om ein skal tilrå eit prosjekt eller ikkje.

Kulturminne.

Heradet har ikkje registrert automatisk freda kulturminne i dette tiltaksområdet. Før tiltaket vert sett i verk, må det likevel på plass ei kulturundersøking for å få avklart om tiltaket kjem i konflikt med kulturminne.

Rådmannen vil på grunnlag av momenta som er lista opp, tilrå ei utbygging av vassdraget. Utføringa av tiltaka må ha ein høg kvalitet, som tek omsyn til dei kvalitetane området har og gjev eit slutt resultat som ikkje gjer området mindre verdfullt. For å sikra at dette vert best mogleg ivareteke og for at tiltaket skal vera i samsvar med arealbruken i heradet, vert det sett krav om reguleringsplan for dette tiltaket.”

**Odda kommune** gjorde følgende vedtak i kommunestyret den 18.6.2008:

”1. Odda kommunestyre rår til at det blir gitt konsesjon til utbygging av Kvitnoelva i samsvar med søknad, men med følgende vilkår:

- a) Det gjøres en ny vurdering av minstevannføring med målsetting at denne skal være så stor i sommermånedene at hensynet til landskapsbildet og naturopplevelsen ivaretas.
- b) Det gjøres en nærmere vurdering av tiltakets konsekvenser for landskap, friluftsliv/naturopplevelse.
- c) Alle naturinngrep gjøres så skånsomme som mulig og tilsåing skjer så raskt som mulig.
- d) Det gjøres en konsekvensvurdering av alle aktuelle småkraftsaker i Indre Hardanger mht. innvirkning på reiselivet.
- e) Det forutsettes at energi- og vassdragsplanen blir vedtatt i kommunestyret.”

Fra kommunens vurdering refereres:

*"I Energi- og vassdragskommunen Odda - et planprogram for en kommunedelplan ble det gjort vedtak som følger:*

*"For å unngå en stykkevis og delt utbygging av elver og fosser som kan være aktuelle for kraftproduksjon, vil ingen slike utbyggingssaker bli behandla av kommunen før kommunedelplanens retningslinjer for slik utbygging er vedtatt".*

*Når søknad om konsesjon for Kvitnovassdraget nå kommer til behandling er det ikke i tråd med tidligere vedtak. Rådmannen har forståelse for at saken haster for søkerne og skjønner at søkerne er utålmodige sett i forhold til at arbeidet med energi- og vassdragsplanen har tatt lengre tid enn planlagt. Samtidig blir behandlingen av denne ene søknaden om konsesjon før kommunedelplanen for energi og vassdrag er vedtatt urettferdig i forhold til alle de andre søknadene som foreligger.*

*Innenfor Odda kommunes grenser produseres en kraftmengde lik 3011 GWh som årsmiddel. Dette utgjør i størrelsesorden 2,5 % av den totale el-kraft produksjonen i Norge. Med utgangspunkt i vannressurser med kildene sine innenfor kommunegrensene produseres 4 - 5 % av den totale el-krafta i landet. I Odda kommune er det et ENØK-potensiale samlet for husholdninger og næringslivet på ca. 300 GWh. Potensialet for mini- og småkraftverk i Odda kommune er i størrelsesorden 300-400 GWh.*

*For å kunne ta ut småkraftpotensialet må overføringskapasiteten, muligheten for å få mer elektrisk strøm ut på nettet, økes. Dette vil ta en del tid, og det er dermed ikke prekärt å få behandlet alle søknadene om småkraftkonsesjon, spesielt gjelder dette Røldalsområdet.*

*Det er hele 27 småkraftprosjekt under planlegging, og det er forventet at flere kommer til. Pr. i dag er 8 med status "søkt konsesjon".*

*Ett av verktøyene for vurdering av småkraftsakene er inndeling av kommunen i geografiske soner med betegnelse av konfliktgrad i hhv. rød, gul og grønn sone.*

#### Områdeinndeling

*Denne kommunedelplanen skal vere mest mogleg konkret. Aller helst skulle ein ha vurdert alle utbyggingane som kjem fram i tid mot kvarandre. Det er ikkje mogleg å gjennomføre sidan alle prosjekt ikkje skjer samtidig. Når ei viss tid er gått og visst mange vedtak er gjort og anka, må det etter forvaltningslova verte eit vedtak som går mot eller for ei utbygging. Ein har ikkje moglegheit eller ynskje om å legge prosjekt på vent til alle prosjekt ligg på bordet. Difor må ein ha ei formeining om kva som vil skje fram i tid og omfanget.*

*Når Odda kommune skal legge føringar for framtidig sakshandsaming, vert det mest føremålstenleg å vurdere mindre naturlege rom mot kvarandre, såkalla delområde. I eit naturleg rom kan ein både vurdere dei enkelte vassdraga og til ein viss grad vurdere sumeffektar av fleire utbyggingar. Med utgangspunkt i potensialet, utfordringane og interessekonfliktane ved kraftutbygging i kvart delområde kan ein dele kommunen inn i "soner":*

#### Konfliktsoner

*Raud konfliktsone:*

*Område med stort konfliktnivå (lav poengsum). Her er det fleire spesielle interesser å ta omsyn til og/eller det er mindre positive lokale ringverknader enn andre delar av kommunen.*

*Bare gode samfunnsøkonomiske prosjekter eller utbygginger av et lite omfang bør kunne realiseres.*

*Fokus i kommunen si sakshandsaming er å redusere interessekonflikhtar og vil sette strenge krav til avbøtande tiltak.*

#### *4.13- Gul konfliktsone:*

*Område med middels konfliktnivå (middels poengsum). Desse områda har typisk nokre sterke interesser som det må takast omsyn til. Utbygging av kraftverk i desse delområda må ta omsyn til dei allmenne interessene og planleggast med avbøtande tiltak.*

#### *4.14- Grøn konfliktsone:*

*Få interesser knyttet til vassdraga, lavt konfliktnivå og kommunen ønsker utbygginger av vassdraga (høg poengsum). Desse områda er prega av lite konfliktnivå og/eller store positive lokale ringverknadar. Her bør det planleggast med tanke på å få god teknisk og økonomisk utnytting av ressursane.*

*I føringene til fylkesdelplan for energi finn ein det ikkje rett å skrinleggje alle attverande vasskraftprosjekt i fylket, men ønskjer å heve terskelen for kva som er akseptable inngrep i det som er att av vassdragsnaturen i fylket.*

*Kvitnoelva er foreslått plassert i grønn sone i kommunedelplan for energi og vassdrag.*

#### *Nettkapasitet for ny kraft i området for Kvitnoelva*

*Odda Energi har føretatt ein ressurskartlegging og ein nettstudie av potensiale for små vasskraftverk i Odda kommune. Målet for studien var å få eit heilskaplig inntrykk kva som kan være eit forretningsmessig lønsamt småkraftpotensiale og kva dette kan krevje av tiltak i 12 og 21 kV distribusjonsnettet.*

*Kartlegginga er delt i 3 områder:*

- 1. Sørfjorden 5 prosjekt -32 GWh*
- 2. Opovassdraget 24 prosjekt -140 GWh (alternativa under 1 MW)*
- 3. Røldalsområdet 10 prosjekt ~ 90GWh (i tillegg til Småkraft AS sine 6 prosjekt på ca 100 GWh)*
- 4. Sørfjorden.*

*Kartlegginga sannsynlegjer ein forretningsmessig lønsam småkraftproduksjon i dette området på ca 23,35 GWh og ein installert effekt på ca 5,6 MW.*

*Kraftproduksjonen som matast inn på 12 kV nettet og transformerast opp til 66 kV på gamle Odda Smelteverk. Transformatoren på har yting på 50 MVA, og har god kapasitet til å ta produksjonen fra en utbygging i Kvitnoelva.*

#### *Føringer for utbygging av småkraft i Fylkesdelplan for energi for Hordaland*

*I aktuelle retningslinjer fra fylkesplan for energi for Hordaland leser vi:*

*A1 - Hordaland skal satsa på utnytting av miljøvennlige og fornybare energikilder uten store konsekvenser for verdifulle natur- friluft- og kulturlandskap og større sammenhengende inngrepsfrie naturområder.*

A2 - Nye anlegg for produksjon og overføring av energi må ikke lokaliseres i områder som er verna etter naturvernlova, kulturminneloven, i nasjonalpark eller i verna vassdrag. En bør være varsom med plassering av nye anlegg tett opp til verna områder.

A3 - Nye anlegg for produksjon og overføring av energi bør lokaliseres slik at de ikke kommer i vesentlig konflikt med viktige natur- og kulturlandskap, kulturmiljø, større inngrepsfrie områder, strandsona og viktige områder for friluftsliv. Det blir her vist til egne fylkesdelplaner for kulturminne, friluftsliv og kystsonen.

A4 - Samlokalisering med tekniske inngrep og etablert arealbruk er ønskelig for å samle inngrep, og det er ønskelig at etablering av nye energianlegg skjer nær eksisterende infrastruktur.

A5 - Undersøkingsplikten etter kulturminneloven bør oppfylles i forbindelse med konsekvensutredning og før iverksetting av tiltak i marka.

A6 - I forbindelse med konsekvensutredning bør:

- større inngrep visualiseres
- kartunderlag synliggjøre områder som er omfattet av vern, områder
- med nasjonal og regional verdi og tiltaket sine konsekvenser for "inngrepsfrie områder".

Aktuelle lokale retningslinjer i tråd med kommuneplanen og retningslinjene i fylkesdelplan for energi:

- Kommunen bør være restriktiv i forhold til det verna Opovassdraget, i randsonene til nasjonalparkene, og rundt hyttefelt.
- Utbygging ved "lån" av vann fra vassdrag som er lite tilgjengelig og synlig for allmennheten kan tillates utbygd.
- Kommunen vil normalt fraråde utbygging i verna vassdrag.
- Utbygginger som vesentlig påvirker fosser som er dominerende og godt synlige i landskapet bør ikke utbygges.
- Utbygging vil normalt frarådes i områder som er av vesentlig betydning i turistsammenheng.
- Utbygginger som svekker levevilkårene for "rødlisterarter" vil normalt frarådes
- Det skal stilles strenge krav til minstevannføring i alle utbygginger.
- Ved evt. tillatelse til utbygging av elver som ligger nært opp til by-/bygdemiljø. og som er viktig for friluftsliv/reiseliv skal det stilles spesielt strenge krav til minstevannføring, skånsomhet ved inngrep i naturen og utforming.
- Det er ei nasjonal målsetting at det biologiske mangfaldet ikkje skal reduserast meir. Det mest konkrete i den samanheng er den norske raudlista som er ei liste som viser sjeldne, sårbare og direkte trua artar i Noreg. Desse er ofte knytt til spesielle naturtypar. Skal ein ta vare på dei sjeldne artane, vert omsyn til dei trua naturtypane viktig. Identifisering av desse kan gjere at ein kan ta omsyn til dei under planlegging av utbyggingar. Omsynet til naturtypar og raudlisteartar må også sjåast i ein større samanheng - sumeffektane av fleire utbyggingar kan verte store for det biologiske mangfaldet. I området knytta til Kvitnoelva er det ikke registrert rødlisterarter eller "verdifulle" lav og mosearter.

### Landskap

Den norske vestlandsnaturen med fjord og fjell er internasjonalt kjend og viktigheita ved å ta vare på urørte landskap blir sterkt fremhevd i diskusjonen om vidare satsing på reiseliv.

Avstanden til større tekniske inngrep er eit mål for kor stor grad naturen er "urørd". Ein har ei nasjonal målsetting om at ein skal i størst mogleg grad skal ta vare på natur som ligg meir enn 1 km frå større tekniske inngrep, såkalla INON-område. INON-området ved Kvitnoelva (inngrepsfrie områder) blir redusert som følge av tiltaket. Nytt målepunkt for tekniske inngrep blir inntaksdammen. Avstanden fra denne til dagens INON grense er ca. 250 m.

### Reiseliv

Reiselivet hvor landskapet eller naturen er en vesentlig del av attraksjonen.

Reiseliv og turisme er en viktig næring i store deler av landet. Omfattende undersøkelser har vist at det i stor grad er den flotte naturen potensielle utenlandske turister forbinder med landet vårt. Naturen er også viktig for nordmenn som reiser i Norge. Reiseliv er en næring i vekst og en betydelig bidragsyter til den lokale verdiskapingen.

Norge som nasjon og reisemål blir utenlands i stor grad profilert og markedsført med ren og storslagen natur. Geoturisme og økoturisme, der natur og miljø står i fokus, er markedsnisjer med stigende etterspørsel og med Norge i en sterk markedsposisjon.

Reiselivsnæringen er derfor i stor grad avhengig av tilgang til naturområder uten større menneskelige inngrep og varierte natur- og kulturlandskap. Eksempelvis er norske fjordlandskap regnet for å være blant verdens beste turistmål, og Nærøyfjorden og Geirangerfjorden er tatt med på Unescos verdensarvliste.

Det går stølsveg og sti opp langs Kvitnoelva til Raundalen og videre til Folgefonna nasjonalpark. Området byr på store friluftsopplevelser. Bortfall av det meste av vannet i elva langs oppgangen vil gi reduserte opplevelser. Fjordlandskapet i Hardanger er nå hardt presset av vassdragsutbygginger. Det burde bli gjort en helhetsvurdering av de aktuelle utbyggingstiltakene i området for å få vurdert de totale konsekvensene av disse.

Små kraftanlegg har så langt i liten grad vært i konflikt med reiselivsinteresser. En kan imidlertid forvente et økt konfliktnivå ettersom antall utbygginger og utbyggingstakt øker. En rekke små kraftanlegg i et område med betydelig, naturbasert reiselivsvirksomhet vil kunne virke forstyrrende for naturopplevelsene og på sikt medføre redusert turiststrøm og reduserte inntekter for reiselivsaktører og samfunnet.

Når rådmannen foreslår at det blir gjort en konsekvensvurdering av alle aktuelle småkraftsaker i forhold til reiselivet i Indre Hardanger er tanken at dette må løftes til et nasjonalt nivå, og at det er NVE som forestår en slik vurdering.

### Kulturminner

Tiltaket vil ikke komme i konflikt med kulturminner.

### Samfunnsmessige virkninger

Tiltaket vil ha mindre betydning for skatteinntektene til Odda/Ullensvang kommuner, mens det i anleggsfasen vil bli utført arbeider tilsvarende 4-6 årsverk. Flere av tilakshaverne driver i dag småbrukene på Måge og Kvitno. Flere av småbrukene alene gir normalt ikke nok inntekt, slik at en må ha annet arbeid ved siden av. Faktum er at flere av småbrukene vil bli nedlagt i nærmeste framtid om det ikke kommer andre inntektsmuligheter som muliggjør fortsatt drift av småbrukene.

*Her vil småkraftverket være en betydelig inntektskilde som muliggjør fortsatt drift av småbrukene. En vil minne om at et levende jordbruksamfunn langs Sørffjorden er spesielt viktig for å opprettholde den verdien Hardanger har som turistmål.*

*Rådmannen i Odda vil her bringe inn synspunktet som hevdes fra reiselivet og andre hold at turistene først og fremst kommer til Norge for å oppleve urørt natur. Kulturlandskapet kommer i andre rekke.*

#### Konsekvenser av eventuelle alternative utbyggingsplaner

*Det er i planprosessen vurdert flere alternative utbyggingsplaner, men en er kommet til at inntak på kote 445 moh tar hensyn til miljø og interesser for lokalbefolkningen, samtidig som kraftverket er av en slik utforming at det regningsvarende å bygge ut.*

#### Avbøtende tiltak

*Tiltaket er totalt sett vurdert av Aurland Naturverksted BA å ha liten til middels negativ konsekvens for biologisk mangfold. Av konsekvensreducerende tiltak er det nevnt å legge om rørtraseen på nederste strekning slik at inngrepet i den gamle edelløvskogen blir redusert/unngått.*

#### Minstevannføring

*Minstevannføring er forutsatt å ligge på alminnelig lavvannføring som er regnet ut til å være 38 l/s og vare hele året. Den biologiske rapporten har ikke kommentert minstevannføringen spesielt, bortsett fra at perioden med bare minstevannføring er lang. Konsekvensen ved å øke kravet til minstevannføring fra alminnelig lavvannføring til 5 persentiler i et middelår vil være i størrelsesorden  $3,4 \text{ GWh/år} \times 0,35 \text{ kr./kWh} = 1.190.000 \text{ kr./år}$  (strømpris 35 øre pr. kWh).*

*Rådmannen sakser her fra høringsnotatet til Magnhild og Pål Audun Tømmernes vedr. kommunedelplanen for energi og vassdrag: "Når NVE pålegger minstevannføring, gir det oftest mindre enn 10 % av middelvannføringen i elva. Den er oftest på størrelse med det man kan finne en ekstra kald vinternatt. Gjennom media og "lett informerte" stortingspolitikere får vi vite at dette er bra for miljøet. Er det bra for miljøet og naturen at lange elvestrekninger tørrlegger i stor stil? Er det bra for livet i og nær et vassdrag at klekkeområder for insekter og fugl samt oppvekstkår for fisk til de grader blir forringet/ødelagt?"*

**Fylkesmannen i Hordaland (31.1.2008) sier i sin uttalelse:**

*"Konsesjonssøknaden for Kvitnoelva er etter Fylkesmannens oppfatning mangelfull når det gjeld utgreiing av konsekvensar for landskap, friluftsliv/naturoppleving, naturvern, inngrepsfri natur og reiseliv/turisme. Søknaden gir ikkje grunnlag for å gjere vedtak i saka. Landskapsverdiar i området tilseier at prosjektet i alle høve må vurderast gjennom arbeidet med fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland.*

*Fylkesmannen i Hordaland rår NVE til å avslå søknaden."*

Fra fylkesmannens vurdering av prosjektet:

#### "Tilhøvet til Sampla plan og verneplanar

*Utbygging av Kvitnoelva har i fleire samanhenger tidlegare vore tema for diskusjon når det gjeld utbygging eller vern.*

*Eit utbyggingsprosjekt for Kvitnoelva vart vurdert i St.meld. nr. 63 (1984-85) Om Samlet Plan for Vassdrag. På grunn av konflikt knytt til friluftsliv, kulturminne og fisk vart prosjektet plassert i*

kategori II, og det var difor uaktuelt å fremje konsesjonssøknad, Det nye prosjektet er under 10 MW og friteke frå ny handsaming i SP.

Omsøkte prosjekt har vassuttak nedanfor Dettefossen, og vil ikkje påverke fiskeinteressene slik som tidlegare presentert prosjekt. Det vil likevel ha negativ effekt på friluftsliv og kulturminne. Fylkesmannen viser til omtala av tema som ligg til vårt ansvarsområde under.

I samband med supplering av verneplan for vassdrag i 2003-2004 fremja naturvernorganisasjonane forslag om at Kvitno skulle inngå her, men dette fekk ikkje gjennomslag i prosessen.

Grensa til Folgefonna nasjonalpark går ved utløpet av Raundalen, ikkje langt ovanfor planlagt inntak. I søknaden er det uttalt at det ikkje er påvist verdier i området som gjorde det aktuelt å innlemme området i nasjonalparken. Som ansvarleg styresmakt for verneplanprosessen vil Fylkesmannen peike på at det primært var arronderingsmessige grunnar til at nasjonalparkgrensa vart lagt høgare opp i lia.

#### Biologisk mangfald og inngrepsfri natur

Konsesjonssøknaden omtaler verknader for biologisk mangfald og inngrepsfri natur i ein rapport og tilleggsnotat frå Aurland Naturverkstad. Det går fram her at planlagt utbygging vil råke ei verdifull fosseeng, på grunn av graving/utsprenging av inntaksdam og sjakt. Vidare vil INON-område sone 1 og 2 verte redusert og flytta. Søknaden oppgir ikkje tap av INON-område i areal (dekar), og temaet er ikkje nærare verdivurdert, til dømes etter metode i OEDs retningslinjer for små vasskraftverk. I rapporten er konsekvensane for tiltaket på biologisk mangfald og inngrepsfri natur slått saman og gitt samla vurdering (liten til middels negativ).

#### Landskap, opplevingsverdi og friluftsliv

Stien på austsida av Kvitnoelva opp mot Raunsdalsvatnet og fjelltoppen Hanakamb er klassikar i området, og er samstundes ein viktig innfallspport til nasjonalparken frå Sørffjorden. Området har regional verdi for friluftsliv.

Elva går meir eller mindre i nærføring med stien opp heile lia. Vegetasjonen gjer at det ikkje er innsyn alle stader, men nærleiken til vassdraget og fosselandskapet er like fullt vesentleg for opplevingsverdien. I søknaden er det lagt opp til ei minstevassføring lik ålmenn lågvassføring på 38 l/s heile året. Konsekvensane for endra vassføringsregime for friluftsliv og opplevingsverdi er ikkje synleggjort i søknaden.

Realisering av omsøkte kraftverk vil føre til bygging av anleggsveg langs røyrgata opp til inntaksdammen. Denne skal utbetrast og nyttast som skogsveg. Vegen er symbolisert på kart i søknaden med rett line frå kraftstasjonen (kote 45) opp til inntaket (kote 445). Dei landskapsmessige verknadene av dette inngrepet er ikkje synleggjort eller konsekvensvurdert, sjølv om det utan tvil vil kome til å endre vilkåra for friluftsliv og opplevingsverdi på ein radikal måte.

I dag har landskap stor fokus i arealpolitiske føringar. St. meld 26 (2006-2007) Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand omtaler landskap som ein nasjonal ressurs og grunnlag for lokal utvikling. Norge har som kjent slutta seg Den europeiske landskapskonvensjon. Utgreiingar og konsekvensvurderingar knytt til utbyggingsprosjekt i viktige landskapsrom må ta høgde for ansvaret som følgjer med dette. I samband med landskapskartlegging i Sunnhordland er Sørffjorden saman med Oddadalen plassert i høgast oppnåeleg klasse (A) i landet (NIJOS-rapport 8/2000). Fylkesmannen ventar at konsesjonssøknader for kraftverk av denne storleiken i Sørffjorden har utførlege opplysningar og vurderingar om landskap.

### Lokal næringsutvikling

*Konsesjonssøknaden omtalar den samfunnsmessige verknaden og hevder at tiltaket vil styrke næringsgrunnlaget for grunneigarane, og slik og styrke busetnaden i området. Utan nærare analyse vert det slått fast at fordelane ved tiltaket er større enn ulempene.*

*Nye premisser og utviklingstrekk når det gjeld potensialet for lokal næringsutvikling er ikkje omtalt. Natur- og kulturminnevern er i dag eit viktig fundament i mange sektorar, ikkje minst turisme og lokal næringsutvikling. I søknaden er ikkje verknaden av kraftutbygging vurdert ut frå målsettinga i relevante dokument eller program. Vi viser mellom anna til følgjande:*

*Norge underteikna i 2005 Charter om geotourism for å utvikle turistdestinasjonar basert på lokale verdiar med fokus på miljø, kultur og estetikk.*

*Miljøverndepartementet arbeider med å utvikle ein strategi for naturbasert næringsutvikling gjennom eit verdiskapningsprogram. Utgangspunktet er berekraftig bruk av fjell - og verneområde, spesielt nasjonalparker. Grunnlaget for verdiskapinga er natur, landskap og forvaltning av verneområda, inkludert randsonene.*

### Vikebygdkrinsen med i prosjekt Landskapsarkar i Hordaland

*Vurderingane i søknaden knytt lokal næringsutvikling er etter vårt skjønn for snever til å danne grunnlag for konklusjonar rundt dette temaet.*

### Tilhøve til fylkesdelplan for små vasskraftverk

*Arbeidet med fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland er no i gang. Planen vil bidra med kunnskaps- og verddivurderingar på viktige tema. Område der kraftutbygging er i konflikt med landskapsverdiar vil bli identifisert og kartlagt.*

*Når det gjeld område med særleg trong for planlegging, uttaler OED at det er aktuelt å utsette pågåande konsesjonssaker i påvente av vurderingane i fylkesdelplanen. Fylkesmannen meiner dette prinsippet bør gjelde i randsområda til Folgefonna nasjonalpark og i andre sentrale deler av Hardangerfjorden. Dersom dette ikkje vert gjort, vil omsøkte utbyggingar og stegvise utbyggingar på vesentleg måte kunne skipe nasjonale verdiar.*

### Konklusjon

*Framlagte konsesjonssøknad er etter Fylkesmannen sin oppfatning mangelfull og til dels misvisande når det gjeld utgreiing, verddivurdering og konfliktanalyse av sentrale tema.*

*Dette gjeld særleg landskap, friluftsliv/naturoppleving, inngrepsfri natur, naturvern og reiseliv/turisme. Søknaden er ikkje utfyllande nok som grunnlag for å ta stilling til konsesjonsspørsmålet. Utbygging av Kvitnoelva fører til konfliktfylte inngrep i landskap og naturkvalitetar i området, tema som skal vurderast samla i fylkesdelplanen for små kraftverk i Hordaland. Fylkesmannen rår NVE til å avslå søknaden.”*

**Hordaland fylkeskommune** behandlet saken i fylkesutvalget den 3.12.2007 og gjorde følgende vedtak:

- ”1. Fylkesutvalet rår til at konsesjon for utbygging av Kvitno kraftverk i elva Kvitno vert gjeven.*
- 2. Fylkesutvalet føreset at undersøkingar etter kulturminnelova vert gjennomført før konsesjon vert gjeven, slik at ein er trygg på at tiltaket ikkje er i konflikt med automatisk freda kulturminne.”*

Fylkesrådmannens vurdering i saken refereres:

*"Sørfjorden er skissert som aktuelt underområde i fylkesdelplan for små vasskraftverk. Som nemnt tidlegare i saka har fylkeskommunen høve til å be NVE at konsesjonshandsaming vert utsett etter ei konkret vurdering i høve til igangsett arbeid med fylkesdelplan.*

*Utbygginga i Kvitno vil særleg ha innverknad på regionalt viktige friluftsområde og omfang av inngrepsfrie naturområde som er to tema som skal inngå i planarbeidet. Ut frå dette bør det vere legitimt å be om at vidare handsaming av konsesjonssøknaden vert utsett til etter at fylkesdelplan for små vasskraftverk er utforma, slik retningslinene frå departementet opnar for, og som det er orientert om i oppstartsmeldinga for fylkesdelplanen.*

*Om det likevel skulle vere grunnlag for å avgjere konsesjonsspørsmålet før fylkesdelplanen ligg føre, er fylkesrådmannen skeptisk til å gje konsesjon til det omsøkte kraftverket. Inngrepet vil har innverknad på eit område som i friluftssamanheng er vurdert å være svært viktig (A) som ein av innfallsportane til Folgefonna nasjonalpark.*

*Når det gjeld kulturminne må det gjerast kulturminneregistreringar før konsesjonshandsaming for å sikre at tiltaket ikkje er i konflikt med automatisk freda kulturminne. Dette må gjerast på snø- og frostfri mark."*

**Kystverket Vest (31.10.2007) uttaler følgende:**

*"Kystverkets interesse er først og fremst å legge forholdene til rette for en best mulig planlegging, utbygging og drift av havner, og å trygge ferdsele på sjøen.*

*Vi ser at det ikke er forventet at tiltaket vil medføre endring av isforhold eller lokalklima. Slik vi forstår det planlegges det heller ikke nye kraftilinjer over sjøarealer. På side 22 i konsesjonssøknaden vises til at: "Strømlasten skal koples på linjen som går på nedsiden av Rv550. Strømlasten kan enten føres nordover på Indre Hardanger Kraftlag sitt nett, eller sydover på Odda Energi AS sitt nett." Vi kan dermed ikke se at konsekvenser av tiltaket vil berøre de interesser Kystverket skal ivareta.*

*Kystverket har utfra en havne- og farvannsmessig vurdering ingen andre merknader til søknaden og konsekvensutredningen."*

**Statens Vegvesen Region Vest (25.10.2007) har ingen spesielle merknader til søknaden:**

*"Statens vegvesen har ikkje merknader til konsesjonssøknaden om bygging av kraftverk i elva Kvitno.*

*Viser elles til at det er planlagt at eksisterande veg langs røyrgatetraseen skal utbetrast og det er planlagt ny veg til kratstasjonen. Desse vegane vil verta tilknytt Rv550. Rv550 er opprusta med god standard og til dels stor trafikk. I høve bruk av eksisterande avkøyrslar eller nye avkøyrslar må dette avklarast nærare gjennom reguleringsplan eller ved eigen søknad om dispensasjon, men slik at dei tilfredstiller våre krav til sikt, kurveutforming, stigningstilhøve m.m.*

*Med omsyn til kryssing av Rv550 med røyrgate eller tunnel må dette avklarast med Statens vegvesen gjennom eigen søknad.*

*Ein minner også om at byggjegranser mot riksveg i utgangspunktet er 50 meter og alle bygg nærare vegen krev dispensasjon. Vert det gjeve løyve til bygging av kraftverk vil Statens vegvesen vera ein part i diskusjonar med omsyn til det som er nemd ovanfor."*

BKK Nett AS (26.3.2008) sier i sin uttalelse:

*"BKK Nett AS har mottatt uttalelse fra Odda Energi vedrørende Kvitno kraftverk. BKK Nett AS er utredningsansvarlig i området og gir sin tilslutning til Odda Energi sin uttalelse."*

Odda Energi AS (14.3.2008) har avgitt følgende uttalelse:

*"Odda Energi AS har mottatt " Søknad om konsesjon for bygging av Kvitno kraftverk" utarbeidet av Opticonsult på vegne av Kvitno kraftverk ved Erik Førde og utsettelse på høringsfristen fra Dere til 15.03.08 etter vår foreløpige høringsuttalelse datert 20.12.08 angående overnevnte.*

*Jøsoek Prosjekt har nå utarbeidet et notat som ser på nettilknytning av Kvitno kraftverk.*

### 1. Planlagt og potensiell småkraft

*I kommunene Ullensvang og Odda er det et stort potensial for vannkraft < 10 MW. (Beregning av potensial for små kraftverk i Norge, NVE, rapport 19, 2004). I tillegg kommer de to kraftverkene Kvitno og Alsåker på henholdsvis 9,0 og 4,9 MW. Tabell 1 viser en grov oversikt over potensialet av små vannkraftverk i Ullensvang og Odda. (NVEs kommentar: Tabellen er ikke gjengitt).*

*Tabellen over viser all potensial med en utbyggingskostnad < 3 kr/kWh (2004) samt Kvitno og Alsåker. Det er usikkert hvor mye av dette potensialet som vil bli realisert.*

*Konklusjon: Verken OE eller IHK har i dag kapasitet til å ta imot Kvitno kraftverk, uten at det må gjennomføres nettforsterkninger.*

### 2. Alternative nettløsninger

*Da OE og IHK ikke har nettkapasitet til å ta i mot produksjonen fra Kvitno kraftverk, må det utredes mulige nettløsninger for å få produksjonen fra Kvitno ut til overliggende nett. I denne prosessen skal/bør det også tas hensyn til andre planlagte/potensielle kraftverk i området. Følgende alternative løsninger er vurdert:*

*Alt 1. Mate Kvitno kraftverk sørover mot Odda/Norzink på 12 kV systemspenning. Utløser behov for å forsterke hele 12 kV forbindelsen mellom Kvitno og Norzink.*

*Alt 2. Mate Kvitno kraftverk på 22 kV systemspenning mot Stanavegen trafostasjon via en ny sjøkabel fra Furuneset til Sengjanaset. Løsningen utløser behov for å forsterke dagens 12 kV forbindelse mellom Kvitno og Furuneset og tillegg øke spenningen på denne strekningen til 22 kV. De luftledninger og jordkabler som er skiftet ut i nyere tid og som isolert for 22 kV, vil bli stående/liggende. Fra Furuneset legges en ny 22 kV sjøkabel over Sørffjorden, og videre frem til Stanavegen via jordkabel.*

*Alt 3. Mate Kvitno kraftverk på 22 kV systemspenning mot Stanavegen trafostasjon via en ny 22 kV sjøkabel fra Kvitno til Ternenes. Løsningen forutsetter at eksisterende 22 kV nett fra Ternenes og sørover mot Stanavegen (Feral nr. 70), beholdes.*

### 3. Økonomisk vurdering av alternativ

*Kostnadsoverslaget viser en samfunnsøkonomisk sammenligning av de 3 vurderte alternativene. Kostnaden for luftledningen fra kraftverket til eksisterende nett er også tatt med i beregningen. Oversikten inkluderer investeringskostnader, driftskostnader, tapskostnader og planlegging/admin - kostnader for de to vurderte løsningene. Totale kostnader: Alt 1: mkr 25 849; Alt. 2 mkr 14 541; Alt. 3 mkr 12 559. (NVEs kommentar: Detaljer i oversikten er ikke gjengitt).*

#### *Konklusjon:*

*Det er relativt entydig at alt. 1 med 12 kV systemspenning mot Norzink er uakseptabel løsning. Løsningen gir også meget dårlige muligheter for å etablere reserve. Det står dermed mellom alt. 2 og 3, der alt. 3 ser ut til være ca. 2 mill kr rimeligere enn Alt.2.*

*Imidlertid er alt. 2 en mer fremtidsrettet løsning for IHK og OE. I dette ligger det følgende: Alt 3 har kun ca. 4,5 MVA ledig kapasitet i luftledningen mellom Stanavegen og Skjelvik. Tilsvarende har Alt.2 ledig ca. 12 MVA mellom Stanavegen og Hovland.*

*Alt. 2 har bedre reservemuligheter. Ved feil i 22 kV linjene/eller kabel mellom Stanavegen og Hovland, kan man oppretthold forsyningen ved å forsyne via ny kurs fra Stanavegen til Kvitno, og videre frem til Skiparvik og Hovland.*

*Ved alt. 3 må man forsterke nettet mellom Skjelvik og Stanavegen, dersom det forventes en innmating i IHK sitt nett på mer enn 4-5 MW.*

*Under forutsetning at det blir faktisk blir etablert mellom 5 MW og 12 MW i IHK sitt nett mellom Skjelvik og Børve, så ligger det en viss samfunnsøkonomisk i å forsterke gammelt nett fra 12 kV til 22 kV hos OE, i stedet for å forsterke relativt nytt 22 kV nett mellom Stanavegen og Skjelvik.*

*Det er dermed vår anbefaling at det etableres en nettløsning med ny 22 kV sjøkabel fra Furenes til Stanavegen. (Alt. 2). Imidlertid bør både Alt 2 og Alt. 3 avklares mot både OE og IHK, samt at begge sjøkabeløsningene bør kvalitetssikres og vurderes landtaksmessig og dybdemessig.*

*Kommentar: Sjøkabel ved Alt 3 (Kvitno-Ternenes/Skjelvik), bør avklares landtaksmessig.*

*Vanskelige landtak kan føre til at differansen mellom Alt. 2 og 3 reduseres.*

*Ved bygging av nye 12 kV og 22 kV luftledninger/jordkabler i Odda, er det forutsatt at det benyttes vanlige Feral linjer og PEX-isolerte 1-leder jordkabler av typen TSLF. Det skilles ikke på kostnader mellom 12 kV og 22 kV.*

#### 4. Anleggsbidrag

*Det vil bli krevd inn anleggsbidrag for samtlige nettinvesteringer som er utløst av ny produksjon. Følgende prinsipper bør legges til grunn når det gjelder anleggsbidrag:*

*Produsent betaler samtlige produksjonsrelaterte kostnader, herunder nye overføringsledninger, oppdimensjonering av eksisterende linjer, økede transformatorytelser samt planleggings-/administrasjonskostnader utløst av produksjonen.*

*Følgende bør legges til grunn ved fastsettelse av kostnadsfordeling mellom netteier og produsent:*

- 1. Nye nettanlegg utløst av produksjon betales i sin helhet av produsent.*
- 2. Ved forsterkning i eksisterende nett regnes anleggsbidraget ut som følger: Kraftverkets andel av forsterkningen \* (Nåverdi på forsterkning - Nåverdi av fremtidig reinvestering av eksisterende anlegg + korrigert for restverdi).*

*Det er regnet et grovt anslag på anleggsbidrag utløst av Kvitno kraftverk. Det er da lagt til grunn Alt 2, men dersom alt 3 legges til grunn vil anleggsbidraget bli noe mindre. Anleggsbidraget inkluderer ikke følgende:*

- Krafttransformatorer for kraftverket, mellom maskinspenning og 22 kV nett.*
- 22 kV bryteranlegg i kraftstasjonen, vern, lokalkontroll*

Dagens 12 kV Cu 25 mellom Kvitno Kraftverk og Furenes bør i nærmeste framtid revideres. I beregningen av anleggsbidragets størrelse forutsettes det at revideringen skjer om 7 år, i år 2015 (7 års gjenstående levetid, anslag), og at man da bygger Feral nr. 50.

Det er også inkludert i anleggsbidraget kostnadene med å bygge om alle mastetransformatorene til nettkiosker på bakken. De er medtatt i anleggsbidragets anslag, men da bare som en kostnad for å utføre denne jobben 7 år OE må reinvestere. Merk at gjenstående levetid på 7 år er usikker, og bør fastsettes på grunnlag av linjekontroll.

Merk: Det er ikke innregnet anleggsbidrag for utskifting av 12 kV kabel som følge av Kvitno, da eks. kabelanlegg kan driftes på 22 kV systemspenning, og da innehar den nødvendige overføringskapasitet for Kvitno kraftverk

Anleggsbidragets størrelse for alternativ 2 utgjør dermed ca 5,05 mill kr. Dette tilsvarer ca. 560 kr/kW eller ca. 17,9 øre/kWh.

Kommentar: Merk at anleggsbidragets størrelse bare er et anslag, og kan således bare benyttes i budsjettmessige vurderinger. Det er usikkerhet i gjenstående levetid, og på fremtidige entreprenørkostnader/materialkostnader. Det bemerkes derfor at det er de faktiske kostnader som skal betales i anleggsbidrag. Kostnader og anleggsbidrag har en usikkerhet på ca. +/- 20 %

#### 5. Oppsummering

Odda Energi AS er i utgangspunktet positiv til at naturressursene i området kan utnyttes og vil oppfylle sin rolle som områdekonsesjonær ved å legge forholdene til rette for å utnytte vannkraftpotensialet. Imidlertid forutsettes at kraftverket bidrar med dekking av kostnader, for eksempel i form av anleggsbidrag og nettariffer, alt i samsvar med gjeldende forskrifter fra NVE.

Odda Energi forutsetter videre at nettselskapets krav til kraftverkets roterende maskiner, reguleringsmulighet og apparatutrustning blir oppfylt, slik at det sikres en stabil drift.

Det er ingen kapasitet i dagens nett for å overføre ny produksjon. Det må foretas forsterkninger/bygging av nytt nett for å få ut ny produksjon. Vår utredning har flere alternativ og alternativ 2 anbefales.

Odda Energi AS kan imidlertid ikke tillate at kraftverket mates inn på nåværende nett i Sørfjorden for nødvendige nettførsterkninger er etablert. Odda Energi AS vil ta kontakt med Kvitno kraftverk sammen med Indre Hardanger Kraftlag for å drøfte tekniske løsninger og økonomiske konsekvenser, med sikte på å komme frem til avtale."

Naturvernforbundet i Hordaland (15.1.2008) sier i sin uttalelse:

#### "Søknaden

Søknaden er på flere steder ikke etterrettelig i sin streben etter å få innvilget konsesjon. Det gis inntrykk av at Kvitnodalen er et inngrepspreget område. Eneste tekniske inngrep er gårdsveien, grusveien som går noen hundre meter langsmed elva, men ovenfor, på sydsiden av dalen. Det er ingen vei på nordsiden. At dalen har vært brukt til beite, at det går en sti på nordsiden av elva og at det er plantet gran er ikke tekniske inngrep og er normalt å oppfatte som uberørt areal.

Sitat fra søknaden s 20: "Elva er lite synlig fra fjorden og fra bilveiene som følger fjorden (Rv550 på vestsiden og Rv13 på østsiden). Dalen oppleves nedenifra som en skarpt innskåret dal der en bare oppfatter helt nederste del av elva. Elva er ikke synlig fra bebyggelse."

*Sørfjorden tilhører de smalere fjordløp og elva er synlig fra fjorden og fra Rv13. Det er ikke den nederste del av elva som er mest synlig men den øverste fordi det er et åpnere landskapsrom. Elva er synlig fra bebyggelsen vis a vis på østsiden av fjorden.*

*Sitat fra søknaden s 20: "Det finnes et mindre vannfall litt lengre ned i dalen også, men dette er lite synlig fra tursti. Turstien har på grunn av tett skog, lite kontakt med elva før en nærmer seg den bratte oppstigningen mellom Kvitnodalen og Raunsdalen."*

*Det mindre vannfallet er flere mindre fosser som danner en lang og flott fossesone. Midt i synsfeltet fra fjordlandskapet og østsiden. Saksbehandler i NVH har ikke selv gått stien på nordsiden, men har uttalelser fra andre, som sier at elva er et levende element langsmed turstien og både sees og høres. Ikke som i et åpent landskapsrom med fri utsikt, men med den varierende utsikten man har i et skoglandskap. NVH vil kommentere at det ikke kan være en betingelse for kvaliteten på opplevelsesverdien at man må ha 100 prosent synsoversikt over hele elvestrekningen hele tiden. Noe man forøvrig har tilnærmet øverst fra turstien og fra veistrekningen parallelt med elva på sydsiden. Til orientering skal det nevnes at det også går en sti fra Aase og opp til Raunsdalsvatnet som gir større oversikt over dalen, fossene og elva, når man kommer forbi det flatere terrenget nede ved gårdene.*

*En vassdragskonsesjon blir gitt for evig tid, mens en skogs livsløp er underlagt livets kretsløp. Slik vil utsyn og stengsel variere gjennom tidsløpet. Dessuten er granen plantet med et formål. Den skal en gang fjernes. I dalen står 3400 m<sup>3</sup> hogstmoden granskog. (Skogbrukssjefen i Ullensvang).*

*Sitat fra søknaden s 4: "Vassdraget og rørgaten ligger i et område som er lite eksponert fra Rv550." Dettefossen ser man i flere miles avstand fra sør. Dettefossen og Kvitno (ikke hele) ser man fra fjorden og Rv13. Rørgaten og anleggsveien vil bli eksponert i et bredt landskapsrom, synlig fra Rv550, Rv13, fjorden og selve dalen (Vedlegg 3 Bilde 2 fra Naturrapporten).*

*Sitat fra søknaden s 4: "Arealet langs vassdraget er preget av menneskelig aktivitet som gårdsdrift og skogsdrift med granplanting."*

*Det foregår ingen skogsdrift i området og det som betegnes som gårdsdrift er et beitelandskap for husdyr (reduert) på sydsiden av dalen.*

*Sitat fra søknaden s 4: "Det er ikke registrert verdifulle lav og mosearter langs Kvitnoelva."*

*Tilleggsnotatet til Naturrapporten sier at fosseenga og andre områder omkring fossen, som blir holdt fuktige av fosserøyk, bør bli undersøkt nærmere med tanke på moser. Det innrømmes også at resten av elvestrengen er dårlig undersøkt og at man har brukt generelle betraktninger til å vurdere mosefloraen.*

*Sitat fra søknaden s20 under konsekvenser av eventuelle alternative utbyggingsplaner: "Det som har vært bestemmende for plassering av inntaket, er snøskred som flere steder opptrer årlig på faste steder i Kvitnodalen," mens fagrapporten på s 11 kan opplyse om inntakspunktet:*

*"Frå Dettefoss går det årleg store snøras ned i dalen. Dalbotnen under fossen vert fylt opp med mykje snø og lausmassar som skreda har med seg." Inntakspunktet er altså minst like utsatt for snøskred som resten av dalen.*

*Sitat fra søknaden s 5: "Det er flere småbruk som trolig vil legges ned hvis de ikke får en tilleggsinntekt. Dette prosjektet vil gjøre det mulig å fortsatt drive småbrukene videre i fremtiden." og s 13: " Det er flere berørte bruk som på sikt vil kunne bli nedlagt hvis det ikke kan alternative inntektskilder. I så måte vil kraftverket bidra til å opprettholde bosettingen. At det bor folk på Måge og Kvitno også i fremtiden er med og sikrer at bygden lever videre. En vil også oppleve at*

kulturlandskapet blir opprettholdt ved at beitedyr bruker områdene og at innmark blir slått og holdt i hevd. For blant annet turismen i Hardanger er det viktig at kulturlandskapet blir holdt i hevd.”

Etter NVH er sine opplysninger er det bare et bruk som har gården som inntektskilde. Fallrettighetseierene har utdannelse og har sitt yrkesaktive liv utenfor gårdsbruket. Enkelte driver også private virksomheter. Kulturlandskapet er viktig, men spør vi turistene er naturlandskapet grunnen til at de besøker området (Bioforsk Ullensvang 2006). Bosetting og landskapspleie kan derfor ikke brukes som argumentasjon for å fremme tiltaket.

### Naturmiljø

#### *Landskap*

Norsk Institutt for Skog og Landskap (NIJOS) har delt Norge inn i ulike landskapsregioner. Det planlagde tiltaket ligg på grensa mellom landskapsregion 17 Breene, som omfatter de sju største norske breene og nærområdene, og Landskapsregion 23 Indre bygder på Vestlandet, som dekker det meste storslagne av Norges fjordlandskaper.

Landskapet i og rundt prosjektområdet danner store kontraster fra glasiert høysfjell til fjord. Nederst mot fjorden er det jordbruksdrift og frukthager. Liene er skogkledde eller så stupbratte at de består av bart fjell. Distriktet ellers består av bratte lier og fjellsider, tallrike fjellnuter og kraftige aksler som setter sitt preg på fjordløpet. Elver og bekker er generelt et dominerende landskapselement i regionen. Sørfjordens vassdrag er ikke de lange dalers elvestrekninger men de bratte fjells fosseslør som spesielt gjør seg gjeldende i perioder med nedbør. Kvitnodalen er således ikke typisk i dette fjordlandskapet med sin innskutte posisjon og en elv som sjelden går tørr og også øker i omfang, p.g.a. avsmelting fra breen, når andre elver blir mindre eller tørker ut. Det er et fenomen som vil gjøre seg spesielt gjeldende i turistsesongen og i godværsdager om sommeren når det er attraktivt å drive friluftsliv.

Dettefoss og Kvitnoelva er fremtredende landskapselement i fra fjorden, spesielt de øvre partier av elva, fordi dalen er bredere og landskapsrommet er åpnere enn lenger nede. Nederste del av elvestrekningen har mindre innsyn i et bredere landskapsrom p.g.a. granplanting og smalere dalføre.

Kvitnoelva har sitt nedbørsfelt i Folgefonna nasjonalpark med flere mindre vann og elver som renner gjennom bre og snauffjell ned i Raunsdalsvatnet og derfra gjennom den imponerende Dettefossen ned i selve Kvitnodalen som har sitt utspring nede i Sørfjorden.

Kvitnodalen er tilnærmet uberørt av tekniske inngrep. Riksvei 550 går nede ved fjorden hvor det også finnes noe spredt bebyggelse. Det går en gårdsvei som tar av fra Rv550 nesten en kilometer før dalen og går på skrå oppover i terrenget til 85 moh hvor den så følger Kvitnodalen parallelt på et høyere nivå enn elva til 145 moh hvor den så svinger syd, sydvesterover mot gårdene og vekk fra dalen. Det er også en sti/stølsvei på nordsiden. Med unntak av gårdsveien som går opp til Åse er det ikke tekniske inngrep i selve Kvitnodalen.

Noe som også fremkommer i rettingen til INON inndelinga i notatet som følger naturkartleggingen og som forklarer at målepunktet for INON sonen vil bli flyttet nesten 1 km oppover dalen.

Landskapet i og rundt prosjektområdet er en visuell og estetisk opplevelse nede fra fjorden og Rv13 (kommende Nasjonalveg) med kontrastfylte landskapsformer fra fjord til bre hvor en har innsyn til elva. Det er en rik farge nyanse gjennom hele området fordi en har et variert naturmiljø med den blå Sørfjorden nederst og den hvite Folgefonna øverst og dalen med sjatteringer i fra lysegrønn løvskog til mørkegrønn barskog og vegetasjonens øvrige lyse sjatteringer til fjellgrunnens mørkere innslag hvor selve elvestrengen renner som et hvitt bånd.

*Fjellmassiva danner stor kontrast mellom li og fjord og gir området intensitet og heilskap. Dettefoss og Kvitnoelva er livgivende element som skaper bevegelse og bryter opp landskapet. Vassdraget har et variert naturmiljø på tross av granplantingen*

*Planlagde tiltak fører med seg flere typer inngrep og påvirkninger i landskapet. Inntakspunktet medfører større tekniske inngrep og er planlagt på det mest uheldige stedet i elva. Plasseringen vil være destruktivt ovenfor flere temaer som truet naturtype, opplevelsen av en virkelig imponerende foss, viktig INON område og kort avstand til Folgefonna nasjonalpark. Tiltaket vil medføre sterk reduksjon i vannføringen i Kvitnoelva. Rørgaten vil ha en diameter på  $\phi 1000$  mm, og vil gå fra inntaket og like ned til stasjonen. Fra inntaket ved pel 30 og i 240 m vil turbinrøret ligge på fundamenter i tunnelen, og de resterende 1430 m vil bli nedgravd i hele traseens lengde på 1700 m. Traseen ligger på nordsiden av Kvitnodalen, se tegning 5477-04. Grunnen der røret er planlagt, består av morene. Det betyr stor omdisponering av løsmassene i terrenget som vil synes godt. Det skal opparbeides anleggsvei som skal utbedres til en kjørbær skogsvei. Det vil medføre landskapsinngrep som vil ligge som et stort, åpent sår i hele dalens lengderetning. Terrenginngrepet vil være eksponert i et bredt landskapsrom ut i Norges mest kjente fjordlandskap og kommende Nasjonalveg, se bilde 2 i vedlegg 3 i Naturkartleggingen.*

#### *Biologisk mangfold*

*Det er dokumentert viktige naturtyper av fosseeng ved foten av Dettefoss, rik edelløvskog nord for Dettefoss og beitemarkskog på sørsiden av Kvitnoelva. Fosseengene hekker langsmed elva. Av rødlistede arter hekker kvitryggspetten i området. Fosseenga nedenfor Dettefoss og områdene omkring fossen er ikke godt nok undersøkt for mosearter. Inntaket med dam og ledekanale vil ødelegge store deler av fosseenga ved at dammen vil legge de nedre deler under vatn og graving/sprengning vil ødelegge fysisk andre partier av fosseenga.*

*Vegetasjonstypen fosseeng er allerede definert som truet. Med den intensive vannkraftutbyggingen som nå pågår vil det være særdeles viktig å sørge for at naturtyper som skaper disse økologiske nisjene ikke blir redusert eller ødelagte. For å sikre det biologiske mangfoldet fortsatte utviklingsmuligheter i levedyktige bestander vil det være en kontinuerlig prosess å forhindre fragmentering eller ødeleggelse av denne natur- og vegetasjonstypen.*

#### *INON områder*

*Søknaden oppgir ikke hvor stort areal av inngrepsfrie områder som vil bli påvirket av det søkte tiltaket. Men i følge notatet som følger naturkartleggingen vil det bli et betydelig bortfall av sone 2 fordi det nye inngrepet vil strekke seg omtrent 1 km oppover Kvitnodalen. Lenger oppe på fjellplatået og Folgefonna vil det være et betydelig bortfall av sone 1. Begge disse sonene vil derfor ligge innenfor Folgefonna nasjonalpark og sone 1 området er det andre av bare 2 slike soner innenfor nasjonalparken. Området er av kritisk størrelse og en reduksjon av arealet vil ha stor negativ betydning. Det betyr at tap av INON i dette prosjektet må vektlegges høyere enn den generelle verddivurderingen. Et av formålene med å opprette nasjonalparker er å forhindre tap av inngrepsfrie naturområder. Regjeringserklæringen sier: "Stadig færre områder i Norge er uberørt av tekniske inngrep, og vi må gi sterkere beskyttelse av områder og naturkvaliteter som også våre etterkommere har rett til å oppleve." Denne uttrykte viljen fra regjeringen må være helt adekvat i dette prosjektets inngripen i verdifull INON status.*

#### *Dettefossen*

*Dettefossen er en ualminnelig inntrykksterk foss som er synlig i flere mils avstand. Allerede når man kommer mot Odda fra syd på Rv13 langsmed Sandvinvatnet ser man fossen kaste seg loddrett utfor fjellstupet ned mot juvet omtrent 200 m lenger nede og man ser samtidig breen til Folgefonna*

øverst mot himmelsynet. Omtrent der fossen hiver seg utenfor fjellet går nasjonalparkgrensen. Når fossen når bakken igjen er det planlagt tyngre tekniske inngrep med en 3 m høy og 35 m lang demning, ledekanal, inntak, grøfting, tunell og fjerning av vannet som fossen leverer. Inngrepene er så grove at det vil endre landskapets karakter sterkt negativt og overskride det som er definert som den visuelle tåleevnen (Hillestad 1984).

#### Friluftsliv

Sørfjorden består nede ved fjorden stort sett av kultiverte områder med bebyggelse og frukthager som er privat innmark. For å få tilgang til allment friluftsliv må man stort sett bevege seg opp i høyden mot fjellet. Det er begrenset med slike områder på grunn av utilgjengelighet, bratte fjellsider og stiløse områder. Kvitnodalen er et aktivt friluftsområde og det området i hele Sørfjorden som egner seg best for allmenne friluftsopplevelser. Turstien er oppgang til Folgefonna og nasjonalparken. Hordaland fylkeskommune har i samarbeid med kommunene evaluert friluftsområder i fylket. Det er tre verdiklasser som er kartlagt; svært verdifullt friluftsområde A, verdifullt friluftsområde B og registrert friluftsområde C.

Kvitnodalen er kvalifisert som A-område i fylket, og dermed et svært viktig friluftsområde. Regjeringens styringsdokument forklarer at vi har ansvaret for å gi kommende generasjoner like god tilgang til naturopplevelser som vi selv har. Å bevare et definert svært viktig regionalt friluftsområde inntakt for befolkningen til naturopplevelser er helt i tråd med regjeringens intensjoner.

Kvitnodalen er en botndal som munner ut i hoveddalen, Sørfjorden. Elvestrengen i dalbotnen danner hovednerven i denne sidedalen hvor elva er et markant og viktig element langs dalbunnen som skaper liv og rørelse i et storslagent landskap. Redusert vannføring, tiltaket vil medføre en markant reduksjon i vannføringen nedenfor inntaket, vil endre og forringe landskapsopplevelsen i området. Det er få (ingen) sidebekker som gir tilsig til dalbunnen og elvestrengen etter inntaket, som kan bidra til å øke vannføringen nedstrøms inntaket. I en dalbunn har man forventning om rennende vann og brukerne vil oppleve det som unaturlig med en sildrebekk uten dramatik.

#### Fjordlandskapet

Kvitnovassdraget er geografisk plassert i det som er et viktig nasjonalt landskap. Elva kommer i fra Norges tredje største bre, Folgefonna, og nasjonalparken og renner videre ned i Sørfjorden som er selve opphavet, urfjorden, til begrepet om det klassiske norske fjordlandskapet. Kunstnere har gjennom decenniene latt seg inspirere av den storslåtte naturen i Hardanger. Eksempler er billedkunsten til Tiedemann og Gude (Bryllupsferden i Hardanger) og komponisten Edvard Grieg. I den globale turismens tid har resten av verden også latt seg imponere og det vestlandske fjordlandskapet er kåret både til verdensarvsted og verdens beste reisemål. En nylig gjennomført undersøkelse blant personer fra 60 land utført av Hordaland fylkeskommune viste at den eneste destinasjonen som var attraktiv i kraft av sin egen tiltrekkingskraft var fjordlandskapet.

#### Vann, vassdrag og sumvirkninger

Vannkraftutbyggingen foregår nå i et tempo uten like i landets historie, gjennom den såkalte småkraftutbyggingen. Det har gått spesielt hardt ut over det norske fjordlandskapet og i vår region Hardangerfjorden innenfor kommunene Jondal og Kvinnherad. Når gitte konsesjoner er utbygd i Jondal vil det ikke lenger være noen elver i kommunen som renner uberørt ut i Hardangerfjorden. Kvinnherad er på god vei til å tangere denne rekorden. En opptelling viser totalt over 40 prosjekt innenfor denne kommunens grenser (saksbehandler Arne Handegard i Kvinnherad kommune i høringsuttalelse til fylkeskommunen).

Vi stiller spørsmålsteget ved om denne utviklingen er bærekraftig og i overensstemmelse med statsmyndighetenes uttrykkelige krav om at kommende generasjoner skal ha en tilsvarende grad av naturopplevelser som vår i tilknytning til landets unike vassdragnatur. Myndighetene har presisert at Norge har et internasjonalt ansvar for å verne og forvalte denne naturarven. NIJOS-rapport 8/2000 Skildringar av landskapsunderregionar i Hardanger og delar av Sunnhordland (A. Elgersma) sier under Vurdering av opplevingskvaliteter i landskapsområdet:

*"Inntrykkstyrke: Særs inntrykksterk*

*Heilskap: Redusert heilskap regionalt på grunn av regulering, utretting og forbygging av elveløp. Attverande urørt elven og fosselandskap av uvurderleg stor betydning for nasjonal landskapskvalitet.*

*Nå er turen kommet til Sørffjorden, innerste del av Hardangerfjorden som går parallelt til fjordløpet i kommunene Kvinnherad og Jondal og hvor Folgefonnhalvøyas østlige vassdrag renner ut. Ingen er i tvil om at det vil bli bygd mange vannkraftverk i Sørffjorden. Men er det en eller to elver som fortsatt skal forbli urørte i Sørffjorden er Kvitno en av dem."*

### Retningslinjer

#### *Hordaland fylkeskommune*

*Hordaland fylkeskommune sin fylkesplan for energi har følgende retningslinjer som prosjektet ikke oppfyller:*

*"A2: Nye anlegg for produksjon og overføring av energi må ikke lokaliserast i område som er verna etter naturvernlova, kulturminnelova, i nasjonalpark eller i verna vassdrag. Ein bør vere varsam med plassering av nye anlegg tett opp til verna område*

*A3: Nye anlegg for produksjon og overføring av energi bør lokaliserast slik at dei ikkje kjem i vesentleg konflikt med viktige natur- og kulturlandskap, kulturmiljø, større inngrepsfrie område, strandsona og viktige område for friluftsliv. Det vert her vist til eigne fylkesdelplanar for kulturminne, friluftsliv og kystsona.*

*A4: Samlokalisering med tekniske inngrep og etablert arealbruk er ønskeleg for å samle inngrep, og det er ønskeleg at etablering av nye energianlegg skjer nær eksisterande infrastruktur."*

### Næring og samfunn

#### *Samfunnsnytt*

*Det er ikke kraftmangel i distriktet. Kommunene produserer mer enn de forbruker. Regionalt og nasjonalt er produksjonsøkningen knapt målbar og tilfører bagatelmessig ny kraft. Skatteinntektene til kommunene og fylket er helt marginale. Prosjektet vil ikke ha betydning for bosettingen.*

#### *Reiseliv*

*Hordaland er blant de største reiselivsfylkene i Norge og genererer store inntekter og mange arbeidsplasser. Staten, fylket og kommunene har reiseliv som satsningsområdet og det skal satses store summer i mange prosjekter framover. Det er naturen og landskapet som er årsaken til at de reisende kommer. Dette gjelder enten det er førstegangsbesøkende, gjenbesøkende, rundreiseturister eller besøkende som befinner seg på samme plass gjennom hele oppholdet, i følge en fersk undersøkelse, nov. 2007, i fra Hordaland fylkeskommune. En undersøkelse i fra Bioforsk Ullensvang fra i fjor viste at utenlandske turister ikke bryr seg om kulturlandskapet og*

*fruktblomstringen i Hardanger, som har vært en vanlig oppfatning. Hele 77 prosent av spurte nederlendere og 60 prosent av tyskerne mente at frukthagene virker negativt inn på opplevelsen av landskapet. Det må derfor ikke være tvil om at det er det opprinnelige naturlandskapet med fjord, fjell og foss som trekker turister til Hardanger.*

*Turismen har gjennom vel 130 år vært en del av næringsgrunnlaget for distriktet og arealbruken vil være av betydning for distriktets reiselivsprodukt. I forbindelse med godkjenning av ny fylkesplan for Hordaland pekte regjeringen på verdien av fjordlandskapet som attraksjon i norsk reiseliv.*

*Søknaden hevder at det er lite innsyn til Kvitnoelva. Det stemmer bare når det gjelder reisende på Rv550. Fra fjorden og østsiden på Rv13 er det bra innsyn for alle de hundretusener som besøker Hardanger hvert år. Rv13 mellom Kinsarvik og Tyssedal skal bli en del av Nasjonal turistveg Hardanger.*

### Konklusjon

*NVH har i denne høringen gitt en beskrivelse av tiltakets influensområde og nærområdet og verdiene tiltaket vil berøre under de forskjellige aktuelle tema. Høringen er ikke satt innholdsmessig opp med beskrivelse og problemstillinger i egne avsnitt innenfor temagruppene men NVH mener det fremkommer klart og tydelig hva som er beskrivelse, problemstilling og verdivurdering. NVH har ikke vurdert noen form for minstevannføring fordi tiltaket uansett vannføring vil ha stor negativ påvirkning.*

- 1. Inntakspunktet er plassert på det mest kritiske partiet av elva som gir en sterk forringelse av et viktig landskapselement og en stor landskapsopplevelse.*
- 2. Tiltaket vil berøre en truet naturtype (fosseeng) og ødelegge hele fossefallens leveområde fra Dettefoss til fjord.*
- 3. Tiltaket vil påvirke svært negativt kvaliteten i et fjord- og nasjonalt viktig landskap.*
- 4. Tiltaket vil redusere i betydelig omfang inngrepsfrie naturområder innenfor Folgefonna nasjonalpark hvorav et i sone 1 av kritisk størrelse.*
- 5. Tiltaket er ødeleggende for opplevelsen i et særlig verdifullt regionalt friluftsområde.*
- 6. Tiltaket vil være negativt for reiselivsutviklingen i Sørfjorden og næringens, fylkets og regjeringens satsning på distriktet.*
- 7. Tiltaket er i strid med retningslinjene for energi fra fylkesplan for Hordaland.*

*På grunnlag av de anførte bemerkninger i dette brev og konklusjoner oppsummerer NVH med at søknaden om konsesjon for bygging av Kvitno Kraft må avvises, da skader og ulemper ved tiltaket for allmenne interesser etter vannressurslovens § 25 overstiger fordelene ved tiltaket."*

Etter sluttbefaringen i utbyggingsområdet avga Naturvernforbundet i Hordaland en tilleggsuttalelse datert 17.11.2008. Uttalelsen gjengis:

### *"Innledning*

*30. oktober 2008 ble det foretatt sluttbefaring til Kvitnodalen i forbindelse med søknad om konsesjon til Kvitno kraftverk. Naturvernforbundet Hordaland (NVH) har tidligere gitt uttalelse, samt 2 ettersendinger av bilder i fra prosjektområdet. NVH ønsker å kommentere de mest sentrale temaene som var oppe til diskusjon under befaringen. Sammen med våre øvrige synspunkter avgitt*

i høringsbrev av 15.1.2008 danner det grunnlaget for at NVH fortsatt mener at søknaden må avslås slik som tidligere påpekt i NVHs uttalelse. Natur og miljø Inngrepene i nedre del av Dettefoss, vei langs nordsida av dalen samt redusert vannføring i Kvitnoelva vil slik vi vurderer det være betydelige. Inntaket er planlagt i bunnen av Dettefossen med tilhørende demning lagd i naturstein. Til tross for utforming vil demning og inntaket likevel være et synlig inngrep i fra sørsiden (bilde 1 og 2) og demningen vil også sees fra turstien på nordsiden av elva (bilde 3). Demningens rette linjer og utforming vil her oppleves som et unaturlig element. NVH stiller seg videre svært negativ til anleggsveien i forbindelse med evt. utbygging og drift av kraftverket. Spesielt i siste delen opp mot selve inntaket vil skjæringene i landskapet bli betydelige. Selv om det ikke foreligger noe skisse over hvordan veien her vil gå, så er det på det rene at den vil måtte slynge seg framover mot inntaket. Inngrepet vil være synlig i et vidt landskapsrom. Et stadig tilbakevendende spørsmål er hvorvidt en skal tillate utbygging for å gi stimulere til fortsatt drift ved gårdene og dermed bidra til å holde landskapet i hevd. Kraftverkene trenger ikke daglig oppsyn og er heller ikke direkte bundet opp til videre gårdsdrift. Vår oppfatning er dermed at dette ikke vil være tilfelle. Det som avgjør videre drift eller ikke i kommende generasjoner, er først og fremst om det er lønnsomhet i selve gårdsdriften.

#### Friluftsliv

Grunneierne mener at det stort sett er lokalbefolkningen som bruker Kvitnodalen. Lokalbefolkningen er i dette tilfellet innbyggerne i Odda og Ullensvang kommuner. Det foregår og arrangerte turer i og gjennom området ved Odda/Ullensvang Turlag. Videre opererer også Folgefonna Breførerlag med enkeltturer fra vestsiden av Folgefonna og ned Kvitnadalen til Sørfjorden. Som påpekt i vår uttalelse har Kvitnodalen blitt vurdert til kategori "A" i fylkeskommunens arbeid med kartlegging og verdisetting av regionalt viktige område i Hordaland for friluftsliv. Bakgrunnen for denne vurderingen er ikke nødvendigvis bruken alene, men de opplevelseskvaliteter området ubetinget besitter og det potensialet et friluftsområde har for framtidens brukere. Hordaland og spesielt områdene ved Hardangerfjorden har de siste årene vært utsatt for en intens småkraftutbygging som fremdeles pågår. Det er derfor naturlig å mene at evaluerte viktige friluftsområder som fremdeles er uberørte vil få økt oppmerksomhet og bruk i fremtiden.

Det nylig lanserte 600 siders bokverket Folgefonna og fjordbygdene ble presentert i Olaløo på Bondhus, ved nasjonalparken, 14. november 2008. Fonnaordførerne var representert med ordfører i Odda, Gard Folkvord, ordfører i Ullensvang, Solfrid Borge og varaordfører i Jondal, Svein Johan Bakke. Saman med energiselskap og kraftkrevende industri har Hordaland fylkeskommune og kommunene gitt tilskudd til bokprosjektet, som har hatt produksjonskostnader på vel 4 millioner kroner. Folgefonna og fjordbygdene er et samarbeid mellom nærmere femti fagforfattere og medarbeidere fra naturvitenskapelige og kulturvitenskapelige fagmiljø knyttet til UiB, og Hordaland fylkeskommune. Av de 770 illustrasjonene i bokverket var det et bilde fra Raunsdalsvatnet som fikk pryde forsiden. Inni verket er det spesifiserte artikler om Raunsdalsvatnet og Kvitnodalen. Videre har boken Opptur Hordaland, utgitt i samarbeid med Bergen Turlag, som ble lansert 5. juli i fjor og topper den landsdekkende listen av mestselgende generell litteratur utgitt 2005-2007, i følge Den norske bokhandlerforening, beskrevet turstien langsmed Kvitnoelva som et av sine turforslag. NVH mener at det unike med Kvitnodalen og Raunsdalsvatnet er etablert i natur- og kulturvitenskaplige fagmiljøer og de store organisasjonene for tilrettelegging av aktivt friluftsbruk og at potensialet for enda større bruk av området er betydelig.

Det ble tatt opp at en vei opp mot Dettefoss vil kunne medføre økt tilgjengelighet og dermed økt bruk av området. NVH mener det ikke er en naturlig sammenheng i denne påstanden. Stien som eksisterer i dag er bred og lettgått og gir helt andre naturopplevelser enn en vei i terrenget. En vei

*vil samtidig ødelegge de kvaliteter som har gitt Kvitnodalen status A i regional friluftssammenheng. Landskapsbildet vil også bli sterkt negativt påvirket.*

*Raunsdalsvatnet ble fremhevet som selve turmålet for turgåerne. Det medfører nok riktighet at de fleste som går denne ruten ender ved Raunsdalsvatnet. Kvitnodalen med Kvitno har like fullt verdi i seg selv og har stor opplevelsverdi for brukerne. En eventuell utbygging vil redusere den helhetsopplevelsen som innebærer oppstigning langsmed elva fra fjord til fjell og bre i Folgefonna nasjonalpark.*

*Videre så er det planer om å ta ut granskogen som nå er hogstmoden og det var snakk om at det vil ødelegge både stien og skogsområdet som en visuell opplevelse. NVH mener på den annen side at fjerning av granskogen vil gi langt bedre innsyn til elva på den nederste strekningen. I bratt og vanskelig terreng på Vestlandet brukes det lassbærere og ulike taubanesystemer for å utvirke skogen. På Osterøy ble det i vår tatt ut 2-3000 m<sup>3</sup> gran i bratt terreng med taubanedrift. Også på Bolstadøyri og Utne ble samme teknikk benyttet. Et større parti granskog i lia øst for Odda sentrum ble i sommer avvirket med taubane uten opparbeidelse av noen veier. Uten å være ekspert på skogsdrift trur NVH at samme teknikk må være mulig å bruke i Kvitnodalen uten at det går hardt ut over terreng og eksisterende sti. I tillegg har bruk av taubaner driftstilskudd. Uansett er skogsdriften bundet av en syklus som innebærer at skog vil vokse opp igjen og etter hvert vil også en ny sti komme til syne.*

#### *Inngrepsfrie naturområder (INON)*

*Prosjektet vil medføre et vesentlig bortfall av INON som i tillegg strekker seg innenfor nasjonalparkgrensene. INON er et viktig verktøy i arealplanleggingen for å følge opp den nasjonale politikken at en ved planlegging skal ta hensyn slik at urørte/inngrepsfrie naturområder i størst mulig grad bevares for framtida. Storting og Regjering har i denne forbindelsen nevnt hensyn til blant annet naturarv, friluftsliv, reiseliv og biologisk mangfold. Når tapet av INON i tillegg ligger innenfor nasjonalparkgrensene må bortfallet regnes som sterkt negativt. Kvitnodalen er slik topografisk utformet at inngrepene vil oppleves både i selve dalen, toppene rundt, fra selve fjorden og fra land på andre siden av fjorden.*

#### *Fjordlandskapet*

*Det var ingen befarings fra fjorden eller på østsiden av fjorden. Men som tidligere innsendt billedmaterieell fra NVH viser er Dettefoss og elva videre nedover, med unntak av nederste del, eksponert ut mot fjordlandskapet. NVH vil presisere at Sør fjorden har en spesiell historie og bevissthet i nasjonen. NVH kan heller ikke se at det er noe annet vassdrag i Sør fjorden som kan erstatte tapet av Kvitno.*

*Naturvernforbundet Hordaland er på bakgrunn av dette og de punktene som er nevnt i høringsuttalelsen negativ til prosjektet og mener at søknaden må få nei ut i fra de allmenne interesser.”*

#### **Bergen Turlag (6.1.2008) uttaler følgende:**

*”Landskapet og friluftsliv*

*Først vil vi si at Kvitnovassdraget som helhet har store naturverdier. Vi foreslo vassdraget som kandidat til suppleringen av verneplan IV for vassdrag, men dette forslaget ble dessverre ikke videre utredet av NVE. Dette er sterkt beklagelig siden landskapskvalitetene er svært store.*

*For å illustrere landskapskvalitetene i området setter vi her inn noen bilder tatt langs vassdraget (bilder av Stig Tronvold fra Samfoto sin nettside). Det er særlig de øvre delene av vassdraget bilder er fra. Vi synes likevel disse er relevante under beskrivelsen av vassdraget som helhet.*

*Som man ser er landskapskvalitetene og kontrastene svært store. Dettefossen er et markert og svært viktig landskapselement og inntaket er planlagt umiddelbart nedenfor fossen og vil virke inn på opplevelsen av denne markerte fossen.*

*Det går i dag stølsveg og sti opp langs Kvitno til Raunsdalen og videre til Folgefonna nasjonalpark. Området byr på store friluftslivsopplevelser og er viktig. Bortfall av det meste av vannet i elva langs oppgangen byr på reduserte opplevelser og et forflatet landskap. Den planlagte utbyggingen vil føre til at elva går på minstevannføring nesten hele året. Bare fra midt i juli til midt i september vil vannføringen i elva være større enn minstevannføringen.*

*Dette er derfor en relativ hard utbygging. Minstevannføringen er foreslått helt nede på allmenn lavvannsføring som i praksis er det minste som renner i elva vinterstid. I dette tilfellet 38 liter per sekund. Det er en minimal vannføring og et grådig forslag.*

*Tiltaket vil være negativt for friluftslivet i området. Hordaland fylkeskommune gir området status som A-område (svært viktig) i kartleggingen av regionalt viktige friluftslivsområdet.*

*Området er i dag noe brukt av turlag/DNT og turforslag med utgangspunkt i stølsvegen i Kvitnodalen er også med den populære boken Opptur Hordaland som nå er trykket i 20.000 eksemplarer. Fjordlandskapet i Hardanger er nå hardt presset av vassdragsutbygginger og det kommer opptil flere søknader hver eneste måned. Det er viktig å ta vare på de flotteste områdene og at noen vassdrag får renne urørt.*

#### *Inngrepsfrie områder*

*Øverst på side 19 i vedlegg 2 (rapporten fra Aurland Naturverkstad) står det at "Tiltaket vil ikke råde inngrepsfrie (INON) område eller område med verneverdi." Dette mener vi er en helt feil konklusjon som også blir tilbakevist i vedlegg 2.1. Vi savner fortsatt en arealberegning av hvor stort bortfallet av inngrepsfrie områder i sone 1 og i sone 2 vil være som følge av inngrepet. Dette er etter vårt syn en alvorlig mangel i utredningen.*

*Tiltaket gir en beskjæring av det nest største inngrepsfrie naturområdet i fylket på om lag 100 kvadratkilometer. Konklusjonen om at inngrepet ikke påvirker sammenhengende urørt område som det framgår på side 17 i vedlegget fra Aurland Naturverkstad blir derfor helt misvisende og direkte feil.*

*At området ikke vil berøre område med verneverdi blir også en feil konklusjon. Rapporten peker selv på at det forekommer rødlistet hvitryggspett i området og at fosseengen, en rik edelløvskog og beitemarkskogen har verdi. Det er heller ikke nevnt at vassdraget var spilt inn som et mulig verneobjekt for suppleringen av verneplan for vassdrag. Notatet fra Aurland Naturverkstad sier også at fossengen og andre områder ved fossen bør undersøkes nærmere med tanke på sjeldne moser. Dette er ikke gjort. Notatet sier også at den planlagte ledekanalen vil krysse tvers over fossenga og skade denne lokaliteten. Befaringen til miljøutredningene var dessuten i desember og det sier seg selv at naturundersøkelsen da blir mangelfull siden det meste av plante og dyrelivet da ikke er tilstede.*

*Samlet tap av inngrepsfri natur (INON-områder) er ikke oppgitt og dette er meget beklagelig og en stor mangel. Likevel mener vi at tap av INON-områder i en nasjonalpark alene er god nok grunn alene til at vassdragsmyndighetene bør gå i mot søknaden. Bergen Turlag mener det er avgjørende at man ikke reduserer volumet av villmarksområder i fylket. Det finnes ikke erstatningsarealer for*

tapte inngrepsfrie områder. Vi mener derfor at inngrepet har stor negativ virkning ut i fra dette viktige kriteriet.

Nasjonale miljømål slår fast at vi skal hindre oppsplitting og ødeleggelse av gjenværende naturområder med urørt preg. Status for inngrepsfrie naturområder i Norge viser at inngrepsfrie naturområder stadig fragmenteres og at sammenhengende områder splittes opp.

Det er viktig og sikre sammenhengende naturområder både for å sikre biologisk mangfold og ikke minst for å sikre opplevelsesverdien av urørt natur. Urørt og variert natur er sentralt for naturopplevelse, rekreasjon og friluftsliv.

De nasjonale miljømålene for inngrepsfri natur går blant annet fram av stortingsmelding nr 39 (1996-97) om regional planlegging og arealpolitikk. Inngrepsfrie områder skal forvaltes som en del av vår nasjonale arv.

#### *Fylkesplan for småkraftverk*

Hordaland fylkeskommune har vedtatt oppstart av fylkesdelplan for små vannkraftverk. Sør fjorden er skissert som et aktuelt underområde i planen. Vi mener derfor at NVE må utsette videre behandling av konsesjonen til fylkesplanen er utformet.

Utbyggingen er i strid med retningslinjene A2, A3 og A4 er Hordaland fylkeskommune sin fylkesplan for energi:

*"A2: Nye anlegg for produksjon og overføring av energi må ikke lokaliserast i område som er verna etter naturvernlova, kulturminnelova, i nasjonalpark eller i verna vassdrag. Ein bør vere varsam med plassering av nye anlegg tett opp til verna område*

*A3: Nye anlegg for produksjon og overføring av energi bør lokaliserast slik at dei ikkje kjem i vesentleg konflikt med viktige natur- og kulturlandskap, kulturmiljø, større inngrepsfrie område, strandsona og viktige område for friluftsliv. Det vert her vist til eigne fylkesdelplanar for kulturminne, friluftsliv og kystsona.*

*A4: Samlokalisering med tekniske inngrep og etablert arealbruk er ønskeleg for å samle inngrep, og det er ønskeleg at etablering av nye energianlegg skjer nær eksisterande infrastruktur."*

#### *Konklusjon*

*Bergen Turlag ber NVE avslå utbyggingen pga.:*

- 1. Utbyggingen reduserer inngrepsfrie områder (INON) innenfor Folgefonna nasjonalpark*
- 2. Utbyggingen reduserer landskapsopplevelsen i et sjeldent flott og helhetlig landskap.*
- 3. Tiltaket reduserer friluftsopplevelsen i et flott og regionalt viktig friluftsområde.*
- 4. Tiltaket strider mot Hordaland fylkeskommune sine retningslinjer fra fylkesplanen for energi.*
- 5. Utbyggingen berører i alle fall en verneverdig fosseng. Det er potensial for sjeldne moser der som ikke er undersøkt.*
- 6. Miljørapporten er mangelfull. Synfaringen er fra desember og gir derfor ikke et fullstendig bilde av det som finnes i området. Rapporten mangler tall for bortfall av INON-områder. Rapporten peker også på behov å undersøke mosefloraen nærmere i de fuktpåvirkete områdene langs vassdraget.*

7. Sørffjorden skal behandles i Hordaland fylkeskommune sin fylkesdelplan for små vannkraftverk. Om ikke søknaden om utbygging strakts avlås så må i alle fall avgjørelsen utsettes til fylkesdelplanen er ferdig og vedtatt."

## Søkers kommentarer til høringsuttalelsene

Søker har i brev av 16.10.2008 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

### "Ullensvang herad sine merknader

HST-121/07 Vedtak. Ullensvang heradsstyre rår til at det vert gjeve konsesjon til utbygging av Kvitnoelva i samsvar med søknad, men med følgjande vilkår:

- Alle tiltak skal utførast så skånsamt som råd.
- Minstevassføringa i sumarmånadane, må vera av ein slik storleik at landskapsbiletet med vassdraget som ein viktig del, vert ivareteke.
- Vilkåra i konsesjonen, må vera så klare at ei god løysing vert sikra.

### Kvitno Kraft sine merknader

Kvitno Kraft er glade for at heradet er positive til utbygginga:

- det vil bli lagt spesiell vekt på utforming av dammen og å beskrive utførelsen av arbeidet her slik at en sikrar at fosseenga vil bestå
- minstevannføringen vil bli øket til minimum 5 persentilen (400 l/s) for å sikre god restvannføring i sommermånedene
- NVE vil sikre tydelige konsesjonsvilkår.

### Odda kommune sine merknader

UTK-057/08 Vedtak

Odda kommunestyre rår til at det blir gitt konsesjon til utbygging av Kvitnoelva i samsvar med søknad, men med følgende vilkår:

- a) Det gjerres en ny vurdering av minstevannføring med målsetting at denne skal være så stor i sommermånedene av hensyn til landskapsbildet og naturopplevelsen ivaretas.
- b) Det gjerres en nærmere vurdering av tiltakets konsekvenser for landskap, friluftsliv/naturopplevelse.
- c) Alle naturinngrep gjerres så skånsomme som mulig og tilsåing skjer så raskt som mulig
- d) Det gjerres en konsekvensvurdering av alle aktuelle småkraftsaker i Indre Hardanger mht. innvirkning på reiselivet.
- e) Det forutsettes at energi og vassdragsplanen blir vedtatt i kommunestyret.

### Kvitno Kraft sine merknader

Kvitno Kraft er glade for at Odda kommune er positive til tiltaket. Vedrørende øket minstevannføring i sommermånedene: Kvitno kraft er innstilt på øke minstevannføringen sommerstid, se tilsvar gitt til Ullensvang herad.

### *Konsekvenser for landskap og friluftsliv/naturopplevelser*

*Det ønskes en egen vurdering av konsekvensene for landskap og friluftsliv/naturopplevelser utover det som står i konsesjonssøknaden. I utgangspunktet er dette et tiltak (mindre enn 40 GWh/år) som ikke utløser melding og påfølgende konsekvensutredninger. Temaene er beskrevet i søknaden på samme måte og presisjon som i tilsvarende søknader, og der har ikke NVE krevd vurderinger av temaer utover de som står i konsesjonssøknaden. I brev av 8. juli 2008, har NVE bedt om en slik vurdering, og omfanget av en eventuell vurdering skal drøftes med NVE. Se ellers punktet under.*

*Naturinngrep må gjøres skånsomt og tilsåing så rask som mulig. Anleggsarbeider er kommentert tidligere vil bli utført skånsomt. Når det gjelder tilsåing, vil det bli gjort en egen vurdering om berørt område skal tilsåes eller området skal revegeteres naturlig.*

### *Konsekvensvurdering av alle småkraftsaker i Indre Hardanger med hensyn til innvirkning på reiselivet*

*Kvitno Kraft mener at en slik vurdering kan være viktig, men det neppe rett at ansvaret for en slik vurdering skal tillegges Kvitno Kraft. I utgangspunktet er det ikke innsyn fra Rv550 til tiltaket, slik at de fleste turister vil passere dette kraftverket uten å registrere verken kraftverk eller vannføring i Kvitnoelva.*

### *Fylkesmannen i Hordaland sine merknader*

#### *Innledning*

*Fylkesmannen mener at søknaden er mangelfull når det gjelder temaene landskap, friluftsliv/naturopplevelser, naturvern, inngrepsfri natur og reiseliv/turisme. Fylkesmannen mener at manglene ikke gir grunnlag for vedtak i saken, men har likevel valgt å tilrå NVE til å avslå søknaden. Fylkesmannen har likevel kommentert punktene, og det trekkes her ut det viktigste i merknadene.*

#### *Mangelfull søknad*

*Kvitno Kraft sin merknad til påstanden om mangelfull søknad, er at søknaden er utarbeidet etter mal og presisjonsnivå som er utarbeidet av NVE. Søknaden har også vært til kvalitetssikring hos NVE før den ble lagt ut til offentlig ettersyn/høring. Området som tiltaket er plassert i, er ikke vernet og tiltaket er fritatt for behandling i Samlet plan – dette tilsier at en normal konsesjonsrunde skal være tilstrekkelig for å belyse tiltaket.*

*Et spørsmål som NVE må vurdere, på bakgrunn av Fylkesmannen sin påstand om mangelfull søknad, om de har nok grunnlag til å ta stilling til søknaden, eller om de skulle avventet mer dokumentasjon.*

#### *Tilhøvet til Samla plan og verneplaner*

*Som Fylkesmannen selv sier, er dette et tiltak med installert effekt < 10 MW, som innebærer at tiltaket er fritatt for ny behandling i Samla plan. Grunneierne var som kjent i mot utbygging etter Samla Plan som innbar oppdemming av Raunsdalsvatn og protesterte også mot dette da det var opp i heradsstyret. Grunneierne har også vært positive til opprettelsen av Nasjonalparken så lenge grensa har vært slik at vi kunne utnytte dalen nedfor.*

*Når det gjelder forholdet til verneplaner, har Fylkesmannen rett i at berørt område ikke er omfattet av verneplaner.*

### *Biologisk mangfold og inngrepsfri natur*

*Fylkesmannen kommenterer at fosseenga blir berørt og at INON-grensene er flyttet. Dette er kommentert tidligere i dette brevet. Fylkesmannen gjentar i sin konklusjon at søknaden er mangelfull på de temaene som miljøvernavdelingen håndterer. Kvitno Kraft mener å ha dokumentert at så ikke er tilfelle.*

### *Hordaland fylkeskommune sine merknader*

*Vedtak 03.12.2008, sak 295/07*

- *Fylkesutvalet rår til at konsesjon for utbygging av Kvitno kraftverk i elva Kvitno vert gjeven*
- *Fylkesutvalet føreset at undersøkingar etter kulturminnelova vert gjennomført før konsesjon vert gjeven, slik at ein er trygg på at tiltaket ikkje er i konflikt med automatisk freda kulturminne.*

### *Kvitno Kraft sine merknader*

*Kvitno Kraft er glade for at Fylkeskommunen tilrår utbygging slik som det er omsøkt. Det vanlige er at arkeologiske undersøkingar blir foretatt etter at konsesjon er gitt, og at tiltaket skal fysisk tilpassas eventuelle funn av kulturminner slik at de blir bevart.*

### *Statens vegvesen sine merknader*

*Statens vegvesen har ikke merknader til konsesjonssøknaden bortsett fra at alle avkjørsler og eventuelle kryssninger av Rv550 må avklares med Statens vegvesen enten gjennom dispensasjonssøknader eller reguleringsplan. De minner også om byggegrense på 50 m fra riksvegen.*

### *Kvitno Kraft sine merknader*

*Slik plan er nå, skal kraftstasjonen plasseres på oppsiden av Rv550 og avløpsrør /-kanal skal føres tilbake til Kvitno oppstrøms broen. Når det gjelder avkjørsel til kraftverket, vil plassering og utforming skje i samråd med Statens vegvesen.*

*Det vil bli søkt om de nødvendige tillatelse i detaljfasen av tiltaket.*

### *Kystverket vest sine merknader*

*Kystverket vest har ikke noen merknader til søknaden da tiltaket ikke berører havner eller ferdsel på sjøen. Strømlasten skal føres ut via luftlinje eller sjøkabel. Vi ser ingen konflikter med Kystverket enten det blir luftlinje eller sjøkabel.*

### *Kvitno kraft sine merknader*

*Kvitno kraft kan bekrefte at tiltaket ikke berører havner eller sjøområder.*

### *Odda Energi AS sine merknader*

*Odda Energi AS opplyser at det per mars 2008 ikke er kapasitet til å føre strømlasten fra Kvitno Kraft ut på nettet. Odda Energi er positive til å forsterke nettet, men Kvitno kraftverk må være med å dekke sin del av anleggskostnadene.*

*Odda Energi har fått vurdert tre alternative nettløsninger der de foreløpig konkluderer med alternativ 2, som innebærer en sjøkabel mellom Kvitno – Ternenes/Skjelvik. Det er beregnet totale kostnader på 14,5 mill kr der Kvitno Kraft må påregne å bidra med anslagsvis kr 5,05 mill kr.*

### Kvitno Kraft sine merknader

Kvitno Kraft vil bidra med sin andel av anleggskostnadene slik at en får føre strømlasten ut. En regner med at når det eventuelt blir gitt konsesjon, vil nettselskapene Odda Energi og Indre Hardanger Kraftlag sammen med Kvitno Kraft og andre strømprodusenter finne en god løsning.

### BKK NETT AS sine merknader

BKK NETT AS tilslutter seg Odda Energi AS sine merknader.

### Kvitno kraft sine merknader

Utforingene med å få strømlasten ut på nettet, berører både lokal netteier og regionalnettet som eies av BKK NETT AS. Vi ser at alle berørte parter er informert og at de er innstilte på å finne løsninger.

### Naturvernforbundet sine merknader

Naturvernforbundet i Hordaland har i et 10 siders høringsuttalelse endt opp med en konklusjon som er gjengitt under:

Konklusjon:

1. Inntakspunktet er plassert på det mest kritiske partiet av elva som gir en sterk forringelse av et viktig landskapselement og en stor landskapsopplevelse.
2. Tiltaket vil berøre en truet naturtype (fosseeng) og ødelegge hele fossefallens leveområde fra Dettefoss til fjord.
3. Tiltaket vil påvirke svært negativt kvaliteten i et fjord- og nasjonalt regionalt viktig landskap.
4. Tiltaket vil redusere i betydelig omfang inngrepsfrie naturområder innenfor Folgefonna nasjonalpark hvorav et i sone 1 av kritisk størrelse.
5. Tiltaket er ødeleggende for opplevelsen i et særlig verdifullt regionalt friluftsområde.
6. Tiltaket vil være negativt for reiselivsutviklingen i Sørffjorden og næringens, fylkets og regjeringens satsning på distriktet.
7. Tiltaket er i strid med retningslinjene for energi fra fylkesplan for Hordaland.

På grunnlag av de anførte bemerkninger i dette brev og konklusjoner oppsummerer NVH med at søknaden om konsesjon for bygging av Kvitno Kraft må avvises, da skader og ulemper ved tiltaket for allmenne interesser etter vannressursloven § 25 overstiger fordelene ved tiltaket.

### Kvitno Kraft sine merknader

Generelt

Innledningsvis vil en kommentere en noe flåsete påstand om at "Søknaden er på flere steder ikke etterrettelig i sin streben etter å få innvilget konsesjon.". Slik språkbruk skal en være forsiktig med selv om en har rett i sine påstander eller ikke. I dette tilfellet har NVH feil på flere punkter i sin innledende utredning, noen er kommentert under:

- Kvitnodalen ser en ikke fra Rv550.
- Kvitnodalen har vært brukt som beiteområde på begge sider, område for uttak av vedaskog, store deler av både nord- og sydsiden av Kvitnodalen er plantet med gran, det går en traktorveg på nordsiden i granskogen, så området er i høyeste grad berørt av gardslivet på Kvitno og Måge.

- Sommerstid er det svært lite en ser til Kvitnoelva, tidlig på grunn av at det ligger snø langt ut i juni måned og at løv kommer på trærne, det er usikkert hvem som er spurt, men det ikke de lokale som bor i området.
- De øverste rasene kommer like nedenfor planlagt inntak, dvs dammen vil ikke bli utsatt for ras.
- Påstanden om at det bare er ett gardsbruk som har gården som inntektskilde er feil, se vedlegg 3 som er en uttale fra Ullensvang herad.
- Opprettholde bosetting er et godt og viktig argument, det er styresmaktene sin politikk at bygdene skal utvikle næringsgrunnlag slik at de fortsatt kan bo der og holde gårdene og kulturlandskapet ved like, se svaret fra Fylkeskommunen under punktet Landbruk, side 3, der det blir påpekt at (sitat) "...ei ekstra inntekt kan vere avgjerande for å oppretthalda drifta ved garden".
- Turistene er mangfoldige og har ulike ønsker, noen er opptatt av uberørt natur som det finnes mye av og andre ønsker et fint og vedholdt kulturlandskap, Hardanger hadde neppe vært det turismålet som det er i dag uten blomstrende frukttrær en solrik dag med snødekte fjell i bakgrunnen!
- NVH påstår at konsesjonssøknaden på flere områder ikke er etterrettelig i sin streben etter å få konsesjon. Kvitno Kraft har engasjert uavhengig firma som utarbeider blant annet konsesjonssøknader, og vi mener at slike påstander svekker troverdigheten av uttalelsene til MVH.
- NVH opplyser at de ikke har vært på nordsiden av Kvitnoelva, men basert sin uttalelse fra andre. Kvitno kraft lurte på hvem andre er, ingen av de som bor i nærområdet og er lokale brukere av Kvitnodalen, er spurt om informasjon/råd.
- NVH har heller ikke opplyst om hvilken fagkompetanse de besitter som kan overprøve de utredninger som er utført i konsesjonssøknaden.

Til punkt 1 og 2

Inntakspunktet er plassert på det mest kritiske partiet av elva som gir en sterk forringelse av et viktig landskapselement og en stor landskapsopplevelse. Tiltaket vil berøre en truet naturtype (fosseeng) og ødelegge hele fossekallens leveområde fra Dettefoss til fjord.

Innledningsvis vil Kvitno Kraft påstå at det er Dettefossen og fosserøyken som er det uten tvil viktigste landskapselementet langs Kvitnoelva. Inntakspunktet er ikke plassert på det mest kritiske punktet i elva. Det ble innledningsvis vurdert en løsning på kote 545 moh som ligger oppstrøms Dettefossen, noe som ville redusert vannføringen i Dettefossen og derved vært en forringelse av landskapsbildet. Slik inntaket er plassert, vil Dettefossen forbli urørt, det vil oppstå fosserøyk som før, fosseenga vil bestå, slik at det landskapselementet vil bli slik det alltid har vært.

Teknisk løsning ved dam og inntak

Når det gjelder utforming av dam og tunnel, vil tunnelen komme helt i dammen (se bilde tidligere i dette dokument), det vil ikke bli noe ledekanale før tunnelpåhugget som tidligere omtalt, se fotomontasje lenger fremme i dette brevet. Inngrepet vil bli enda mindre synlig enn hva som ligger i søknaden. Dette gjøres ved å senke partiet mellom dammen og nedslaget til fossen ved å sprengte det ned, en lager nødvendig volum ved å sprengte ned og ikke demme opp.

Ledekanalene fra dammen til inntaket kommer inne i tunnelen og blir derved skjult. Kvitno Kraft sin merknad er at Dettefossen består med samme vannføring slik den alltid har gjort og fosseenga vil bestå slik den alltid har gjort.

*Til punkt 3*

*Tiltaket vil påvirke svært negativt kvaliteten i et fjord- og nasjonalt regionalt viktig landskap. Vi finner ingen dokumentasjon på at tiltaket vil påvirke svært negativt kvaliteten i et fjord- og nasjonalt viktig landskap. Vi vil også påpeke at de bildene som er lagt ved, ikke viser Dettefossen*

*Bildet på Figur 2 viser Byteselva/Sleipåna som renner ned i Raunsdalsvatnet, dvs høyt over Dettefossen. Bildet dokumenter imidlertid på en fin måte at en ikke ser Dettefossen.*

*Kvitno Kraft mener at NVH ikke har satt seg tilstrekkelig inn i prosjektet, og at mange av påstandene deres i høringsuttalelsen blir da lite troverdige.*

*Til punkt 4*

*Tiltaket vil redusere i betydelig omfang inngrepsfrie naturområder innenfor Folgefonna nasjonalpark hvorav et i sone 1 av kritisk størrelse.*

*Tiltaket vil redusere omfanget av inngrepsfrie områder, sone 1 (3-5 km) med 1,74 km<sup>2</sup> og sone 2 (1-3 km) med 1,21 km<sup>2</sup>. Selve tiltaket er i sin helhet plassert i berørt område. Kvitno kraft mener at endringene betyr lite da opplevelsen av nasjonalparken som uberørt, ikke påvirkes av tiltaket.*

*Tiltaket vil ikke være synlig fra nasjonalparken.*

*Til punkt 5*

*Tiltaket er ødeleggende for opplevelsen i et særlig verdifullt regionalt friluftsområde. Berørt del av Kvitnodalen er ikke med i Folgefonna nasjonalpark, det er heller ikke noe landskapsvernområde her. Som innfallspport til Folgefonna er det vestsiden av Folgefonna som blir mest benyttet, og tre av disse innfallsportene (Bondhusdalen, Ænesdalen og Hattebergdalen) har status som landskapsvernområde for å sikre arealene mot utbygging. Kvitnodalen og Kvitnovassdraget er ikke vernet og fremstår som et område på linje med resten av dalførene på vestsiden av Sørffjorden, og vi finner ikke belegg for å definere området som et særlig verdifullt regionalt friluftsområde.*

*Kvitno Kraft vil likeledes vise til Lars Måge sin utredning som forteller mye hvordan Kvitnodalen oppleves og blir brukt.*

*Til punkt 6*

*Tiltaket vil være negativt for reiselivsutviklingen i Sørffjorden og næringens, fylkets og regjeringens satsning på distriktet.*

*Vi ser liten sammenheng mellom reiseliv og utbygging av Kvitno kraftverk. Det som er et faktum, er at flere småkraftverk er blitt attraksjoner, folk er interessert og stopper for å se på anlegget.*

*Når det gjelder regjeringens mål, så er de flerdelte. Et viktig mål for regjeringen er at det skal bo folk på bygdene, og da må de ha noe og leve av, og som et småkraftverk vil kunne bidra til.*

*Kvitno Kraft mener at småkraftverket indirekte vil styrke turismen og reiselivet ved at det bor folk og driver gårdene slik de blir gjort i dag.*

*Til punkt 7*

*Tiltaket er i strid med retningslinjene for energi fra fylkesplan for Hordaland.*

*Kvitno Kraft sin merknad til denne påstanden er at den i beste fall er unøyaktig. Odda kommune holder på å utarbeide en kommuneplan for energi og vassdrag. I denne planen er områdene delte inn i tre soner, rød, gul og grønn.*

*Den grønne sonen er, sitat: "4.14 Grøn konfliktsone: Få interesser knyttet til vassdraga, lavt konfliktnivå og kommunen ønsker utbyggingar av vassdraga (høg poengsum). Disse områda er*

*prega av lite konfliktnivå og/eller store positive lokale ringverknader. Her bør det planleggast med tanke på å få god teknisk og økonomisk utnytting av ressursane.” Kvitnoelva er i grønn sone. Kommunen har også vurdert tiltaket opp mot Fylkesplan for energi for Hordaland, og har ikke funne noe konfliktnivå for Kvitnoelva. Kvitno Kraft lesar av dette at Odda kommune, som har vurdert både Fylkesplan for Energi, laget egen kommunedelplan for vassdrag og energi, ønsker utbygging av Kvitnoelva.*

#### *Føringer for småkraft*

*A2 Det er ikke konflikt med retningslinjen ”Ein bør vere varsam med plassering av nye anlegg tett opp til verna område.” da inngrepet er lite, og det har ingen konsekvenser for opplevelsen av Folgefonna når en kommer opp til Raunsdalsvatnet.*

*A3 Ser ingen konflikt her, Kvitnodalen er ikke vernet, heller ikke noe landskapsvernområde og i arealsammenheng LNF-område.*

*A4 Ser ingen konflikt her, det eneste inngrepet i uberørt natur er dammen, resten av tiltaket er i berørt landskap og nær eksisterende infrastruktur.*

#### *Bergen Turlag sine merknader*

*Bergen Turlag ber NVE avslå utbygginga pga. at:*

- 1. Utbygginga reduserer inngrepsfrie områder (INON) innenfor Folgefonna nasjonalpark.*
- 2. Utbyggingen reduserer landskapsopplevelsen i et sjelden flott og helhetlig landskap.*
- 3. Utbyggingen reduserer friluftsopplevelsen i et flott og regionalt viktig friluftsområde.*
- 4. Tiltaket strider mot Hordaland fylkeskommune sine retningslinjer fra fylkesplanen for energi.*
- 5. Utbyggingen berører i alle fall en verneverdig fosseeng. Det er potensial for sjeldne moser der som ikke er undersøkt.*
- 6. Miljørapporten er mangelfull. Synfaringen er fra desember og gir derfor ikke et fullstendig bilde av det som finnes i området. Rapporten mangler tall for bortfall av INON-områder. Rapporten peker også på behov å undersøke mosefloraen i de fuktpåvirkete områdene langs vassdraget.*
- 7. Sørffjorden skal behandles i Hordaland fylkeskommunen sin fylkesdelplan for små vannkraftverk. Om ikke straks avslås så må i alle fall avgjørelsen utsettes til fylkesdelplanen er ferdig og vedtatt.*

#### *Kvitno kraft sine merknader*

*I det vidare blir hvert punkt i vedtaket kommentert.*

*Til punkt 1*

*Bortfall av INON er kommentert tidligere.*

*Til punkt 2 og 3*

*Dette er Kvitno Kraft i store trekk uenig i. De synlige inngrepen blir små og i et landskap dominert av plantet gran. Bekkene langs stiene forblir urørte. Det åpne og vakre fjellandskapet over Melingeskor (500 moh) blir urørt og det er ikke innsyn fra høyden og nedover. Tvert i mot mener vi at skogsveien på sikt kan øke friluftsopplevelsen da det forhåpentligvis vil øke bruken av området.*

*Til punkt 4*

*Se merknad til tidligere punkt.*

*Til punkt 5*

*Fosseenga blir ikke berørt, se tidligere merknader om temaet. Det er ikke registrert sjeldne moser, lav eller sopp, jf registrering utført i 2007.*

*Til punkt 6*

*Kvitno Kraft kontrollerte med Fylkesmannen i Hordaland om det var greit å foreta en synfaring i desember. Fylkesmannen hadde ingen bemerkninger til tidspunktet, bare det var barmark. Aurland Naturverkstad mente også at tidspunktet var greit nok, selv om det er bedre å foreta synfaringer sommerstid.*

*Nå er det i ettertid undersøkt både mose, lav og sopp i tillegg til at INON-tallene er regnet ut.*

*Til punkt 7*

*Konsesjonssøknader kan ikke settes på vent i påvente av kommende planer. Det må i tilfelle fattes vedtak om dette, se begrunnelse under.*

*Fylkeskommunen uttaler følgende:*

*I saken (12.10.07, sak 238/07) om fylkesdelplan for små vasskraftverk har en listet opp aktuelle utgreiingstema og mulige geografiske underområder for planarbeidet. Forholdet mellom planarbeidet og konsesjonsbehandling av prosjekter er omtalt i fylkesdelplansaken på følgende måte:*

*”NVE har opna for at fylkeskommunar og kommunar kan be om at konsesjonssøknader vert sett på vent til dess det ligg føre godkjent plan om ein vurderar at ein bit-for-bit utbygging kan medføre uheldige samverknader. Ein føresetnad for avgjerd om utsetting er at det er gjort ei konkret vurdering av områda og planarbeid er starta opp. Mangel av plan er ikke tilstrekkeleg for å sette konsesjonssøknader på vent. Når planarbeidet er i godt i gang i Hordaland vil ein kome attende til om det er aktuelt å be om utsett handsaming for nye konsesjonssøknader i utvalte underområde for planen.”*

*I denne saka har en et valg om å behandle konsesjonssøknaden på basis av fylkespolitiske retningslinjer fra gjeldende energiplan, alternativt be om utsettelse til etter at arbeidet med fylkesdelplan for små vannkraftverk er utarbeidet.*

*Det er ikke vedtatt noen utsettelse av konsesjonsbehandlingen, og da finnes det ingen hjemmel for å kreve utsettelse for konsesjonsbehandlingen i påvente av fylkesdelplanen som er under utarbeidelse.*

*Kvitno Kraft vil nevne at ingen, bortsett fra Fylkesmannen, har bedt om utsettelse av behandling av konsesjonssøknaden.*

*Kvitno Kraft sin oppsummering*

*Vi ber NVE legge merke til den justerte utformingen av dammen på kote 445 moh. Ved å bygge den slik som vist på fotomontasjen, vil inngrepet bli ubetydelig og mye av kritikken faller bort.*

*Flere nevner den samfunnsmessige delen av tiltaket, Kvitno og Måge vil bli fraflyttet på sikt om ikke de som bor der får en ekstra inntekt som muliggjør å bo der fortsatt. De som har uttalt seg om dette, ønsker at det skal bo folk på Kvitno og Måge slik det gjøres i dag.*

*Vannkraft er fortsatt ren og fornybar energi som blir mer og mer etterspurt i en tid da klimaet er i forandring og en reduksjon av klimagasser er påkrevet.*

*Det er gledelig at både Odda kommune og Ullensvang herad begge er positive til utbyggingen, og de føringer de gir er overkommelige å gjennomføre, og Kvitno Kraft er innstilt på å etterkomme kravene som de stiller.*

*Det er i dag ikke linjekapasitet for å føre strømlasten ut, men dette er netteiere (Odda Energi, Indre Hardanger Kraft og BKK NETT) alle innstilte på å løse. Et forslag er å føre strømmen over Sørffjorden med sjøkabel. En utbygging som omsøkt vil kunne realisere forsterkning av nettet for andre potensielle utbyggere i området.*

*Likeledes er Hordaland fylkeskommune positive til utbyggingen, og det er gledelig sett i lys av det er fylkeskommunen som håndterer fylkesdelplanen for små vannkraftverk som er under utarbeidelse.*

*Statens vegvesen og Kystverket har ingen negative merknader.*

*De som stiller seg negative til utbyggingen, er Fylkesmannen i Hordaland, Naturvernforbundet og Bergen Turlag.*

*Mange av innvendingene er tilbakevist (biologisk mangfold, landskap, reiseliv/turisme) og spørsmål besvart (INON)."*

Norsk Kraft AS har på vegne av berørte grunneiere i ettertid avgitt følgende tilleggskommentarer datert 13.2.2009:

*"Viser til samtale vedrørende handsaminga av Kvitno kraft i Odda kommune og Ullensvang herad. Det kom fram i samtalen at Bergen turlag i etterkant av sluttsynfaringa hadde gjennomført møte med NVE. Bergen turlag hadde i dette møtet endå ein gong understreka at Kvitnadalen er "mykje brukt" til turgåing og såleis er ein viktig innfallspørt til Folgefonna nasjonalpark. Norsk Kraft AS og grunneigarane på Kvitno kraft har undersøkt desse påstandane nærmare med Ullensvang- og Odda turlag som arrangerar turar i regi av Den Norske Turistforening i Hardanger.*

*Siste arrangerte tur frå Eikhamrane til Hanakamben (opp Kvitnadalen) var i 2007. I følge turleiar i Ullensvang- og Odda turlag, Torgils Bleie, møtte ingen turgåarar opp til denne turen og arrangementet vart difor avlyst. Det vart ikkje arrangert nokon tur i 2008.*

*Vi legg også ved eit kart som viser at det i luftline er ca. 12 km parallellavstand mellom prosjektområdet for Kvitno kraft og turruta Tokheim – Holmaskjerbu. Vi er kjende med at det er denne ruta som i hovudsak blir nytta som innfallspørt til Folgefonna frå oppstigning på austsida. Frå denne ruta eller turen Markjelke – Holmaskjerbu (vestsida) er det ikkje mulig å sjå inn i prosjektområdet for Kvitno kraft.*

*På bakgrunn av denne informasjonen meiner Norsk Kraft AS og grunneigarane på Kvitno at påstandane til Bergen turlag ikkje samstemmer med faktiske forhold og vi ber NVE sjå nærmare på desse opplysningane dersom ein vel å vektleggje innspela til Bergen turlag i slutthandsaminga av prosjektet."*

### **Krav om tilleggsopplysninger på bakgrunn av høringsuttalelsene**

Flere av høringspartene har påpekt at søknaden ikke gir tilstrekkelig utfyllende informasjon. På grunnlag av uttalelsene ba NVE i brev av 8.7.2008 Kvitno Kraft AS om å fremskaffe en del tilleggsopplysninger. Det viktigste innholdet i vårt brev gjengis:

*"1. Alternativt inntak:*

*NVE registrerer at flere av høringsuttalelsene påpeker den betydelige landskapsverdien av Dettefossen og at det vil være uheldig med inngrep i nærområdet til fossen fordi dette vil bidra til å redusere verdien av fossen som et uberørt landskapselement. Inngrepene vil også berøre fosseenga i tilknytning til fossen. Vi vil derfor be Kvitno Kraft AS om å vurdere et alternativ med flytting av inntaket lenger nedenfor Dettefossen for å minimalisere uheldige landskapsvirkninger og inngrep i viktige naturtyper. Vurderingen bør omfatte forslag til alternativt inntakssted og evt. nødvendige justeringer i rørgatetrasé m.v., endringer i miljøvirkninger (på landskap, friluftsliv og biologisk mangfold), samt hvilke konsekvenser dette vil ha for produksjon og økonomi.*

*2. Minstevannføring - fotodokumentasjon:*

*Odda kommune ber om at det gjøres en ny vurdering av minstevannføring med målsetting om at denne skal være så stor i sommermånedene at hensynet til landskapsbildet og naturopplevelsen ivaretas. Ullensvang kommune påpeker også at minstevannføringen må være så stor at landskapsbildet med vassdraget som en viktig del, blir ivaretatt. Fylkesmannen i Hordaland mener konsekvensene av endret vannføringsregime på for friluftsliv og opplevelsesverdi ikke er synliggjort i søknaden.*

*NVE mener slipp av minstevannføring er et særlig aktuelt tiltak for å redusere de ulemper av utbyggingen som er påpekt i flere høringsuttalelsene, bl.a. i forhold landskap og friluftsliv. Samtidig er det ønskelig å sikre en best mulig utnyttelse av de tilgjengelige vannressursene. Vi ber i den sammenheng om at det fremlegges foto av vassdraget som viser ulike aktuelle minstevannføringer (alm. lavvannføring, 5-persentil m.v.) på den berørte strekningen (tatt fra utvalgte standpunkter). Fotoene bør inkludere fossesoner og andre deler av vassdraget som er spesielt attraktive/synlige. Vannføringen bør fortrinnsvis dokumenteres gjennom vannføringsmålinger. Konsekvenser for produksjon og økonomi av alternative minstevannføringer (som evt. kommer i tillegg til de minstevannføringer som fremgår av søknaden) skal vurderes.*

*3. Nærmere utredning av verdier og virkninger på landskap, friluftsliv, INON m.v.*

*Odda kommune ber om at det gjøres en nærmere vurdering av tiltakets konsekvenser for landskap og friluftsliv/naturopplevelse. Fylkesmannen i Hordaland viser i sin uttalelse til at søknaden er mangelfull når det gjelder utredning av landskap, friluftsliv/naturopplevelse, naturvern, INON og reiseliv/turisme.*

*NVE er enig i at beskrivelsen søknaden er noe summarisk når det gjelder de nevnte interessene. Vi ber om at det utarbeides en mer utfyllende beskrivelse/vurdering av de ulike tema/verdier i influensområdet, herunder en vurdering av virkningene av utbyggingen i forhold til de enkelte temaene. Det må også gjøres en konkret arealberegning (tallfesting) av hvor stort bortfallet av INON blir som følge av inngrepet."*

NVE mottok svarbrev med tilleggsinformasjon fra Kvitno Kraft AS datert 16.10.2008. Innholdet i brevet gjengis:

*"Alternative inntak*

*NVE ber om at søker vurderer alternative inntak hovedsakelig på grunn av dam og ledekanale vil redusere den betydelige landskapsverdien av Dettefossen og vil samtidig medføre inngrep i den viktige fosseenga like nedenfor Dettefossen.*

Kvitno kraft er uenig med utgangspunktet som NVE har når det gjelder virkningene av å plassere inntaket som omsøkt på kote 445 moh. Kvitno kraft ønsker å fortelle litt om prosessen som førte frem til plasseringen av inntaket på kote 445 moh.

#### *Generelt*

Kvitnodalen er et dalføre som er utsatt for årvisse snøras fra området sydvest for Dettefossen og videre nedover. I arbeidet med å vurdere alternative inntak, traseer og plassering av kraftstasjonen, er rasfare en viktig parameter for å unngå at inntak blir plassert i et område med årvisse ras.

#### *Ingeniørgeologisk rapport*

Sommeren 2005 ble det utarbeidet en ingeniørgeologisk rapport som vurderte fjellkvaliteten på nordsiden av Kvitnoelva og mulige inntak i Kvitnoelva, se vedlegg. Konklusjonen i den geologiske rapporten er at det nedstrøms Dettefossen vil det være problemer med å bygge et funksjonelt inntak i elven på grunn av snøskredfare. Det er imidlertid mulig å etablere et inntak nedenfor de årvisse skredene, men inntaket vil likevel være utsatt for store flom/våtsnøskred som kan forekomme med en frekvens på om lag 50 år. I tillegg vil elven transportere mye grus, stein med mer på grunn av den store vannføringen som kan skape problemer for driften (skade på turbin).

Av store skred, kan det nevnes storskreda i 1928 som gikk like til sjøen, og i 1966 og 1978 gikk det også store skred som tok mye skog.

#### *Skisseprosjekt*

Basert på blant annet ingeniørgeologisk rapport, ble det bestilt hydrologi for et inntak på kote 585 moh og et for inntak på kote 195 moh. Det ble vinteren / våren 2006 utarbeidet et skisseprosjekt som vurderte produksjon og kostnader for;

#### *Alternativ 1*

*Inntak på kote 585 moh (over Dettefossen).*

#### *Alternativ 2*

*Inntak på kote 190 moh (i snørasutsett område).*

*Konklusjonen (kostnader og produksjon) i skisseprosjektet er gjengitt i tabell 1 der også tallene fra konsesjonssøknaden er inkludert.*

#### *Videre arbeider*

*Etter diskusjon blant grunneierne, NVE, Region Vest med flere, ble en enige om at inntaket måtte ligge lavere enn Dettefossen, slik at Dettefossen ville være uberørt og ha sin naturlige vannføring.*

*Inntak i skredutsatt område ble vurdert å ha så stor risiko for dambrudd (ekstremår) og lange perioder (årlig) med driftsstans (på grunn av snø, jord med mer i inntaket), at en ikke ønsket å utsette tiltaket for en slik risiko. Til slutt er ønsket om å utnytte vannressursen optimalt, utslagsgivende for valgte plassering av inntaket like under Dettefossen på kote 445 moh.*

#### *Dettefossen*

*Dettefossen vil ha samme vannføring etter utbygging som før utbygging, dvs ingen endring på fossefallet som landskapsverdi. Terrenget rundt fossen gjør at området er lite tilgjengelig og er ikke naturlig sted å gå tett på. Terrenningrepene er små at de ikke blir synlige på noe avstand, se fotomontasje under.*

### Fosseenga

Når det gjelder fosseenga, vil bare en liten del av denne bli berørt. Fosseenga er bare utbredt sydøst for fossefallet.

### Landskapsinngrep

Det ble tidlig i prosessen vurdert et inntak på kote 190 moh, dette har dårligere økonomi, selve dammen og inntaket vil bli en vesentlig større konstruksjon (må bygges i løsmasser og dimensjoneres mot ras) og synes i landskapsbildet vesentlig mer enn det som er omsøkt.

### Mindre avrenning nedstrøms dam

Ved å velge inntaket lavere, vil en ha mindre restvannføring i elva ved at restarealet er mindre, samtidig som bekker som løper sammen med Kvitnoelva nedenfor kote 445 moh da vil gå i turbinrøret.

### Oppsummering

Basert på å

- la Dettefossen være uberørt
- ikke bygge inntak i snøskredutsatt område
- utnytte vannressursen best mulig gitt de rammebetingelsene som naturen gir
- landskapsinngrep
- størst mulig restvannføring
- best mulig økonomi

er det valgt å legge inntaket på kote 445 moh.

Kvitno Kraft finner det vanskelig å finne alternativ plassering av inntaket uten å fire på målsettingene over. Likeens vil ikke Dettefossen og fosseenga østfor fossen bli berørt i det hele.

### Minstevannføring - fotodokumentasjon ved ulike vannføringer

NVE ber om at det utarbeides en fotodokumentasjon som viser ulike vannføringer, og helst en vannføring tilsvarende alminnelig lavvannføring, 5- og 10-persentiler sommer- og vintervannføringer.

Kvitno kraft har tatt noen bilder desember 2007, se vedlegg 2. og 17. august 2008 som viser Kvitnoelva fra dammen og nedover, se vedlegg 1.

Det vil tatt flere bilder utover høsten som skal vise en tallfestet vannføring, dette vil ettersendes.

### Vurdering av størrelse på minstevannføring

Minstevannføringen kan grovt sett ha virkning på fire tema, og det er;

- det biologiske mangfoldet
- landskapsverdiene / landskapsbildet
- turisme/friluftsliv
- lønnsomheten i prosjektet.

### Det biologiske mangfoldet

#### *Mose, sopp og lav*

*Det er utført en grundig vegetasjonskartlegging i 2007, og resultatene fra kartleggingen fremgår av rapporten: Odland, A & Tønnsberg, T. 2007: Undersøkelser i vassdrag i Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane i forbindelse med planer om bygging av minikraftverk.*

*Rapporten konkluderer med at det ikke ble funnet arter av spesiell verdi i vassdraget, og det konkluderes av NVE med at det ikke er registrert noen arter som er spesielt avhengige av vannføringen.*

#### *Fossefall*

*Det er opplyst av grunneierne at det ikke er observert hekkende fossefall på berørt elvestrekning. Årsaken er de årvisse skredene like fra inntaket på kote 445 moh og nedover som gjør det vanskelig å etablere reirplasser. Det er imidlertid en bestand rundt Raundsalsvatnet.*

*Kvitno kraft vil legge til at om det blir registrert noen reirplasser som kan bli ødelagt, vil disse bli erstattet ved å bygge nye.*

#### *Fosseenga*

*Fosseenga vil bestå i sin helhet da tunnelpåslaget kommer i fjellknausen like ved dammen. Fosseenga vil ha den samme fosserøyken (vanntilgangen) som før utbyggingen. Det er tidligere av Aurland Naturverksted nevnt at noe av fosseenga blir berørt. Dette er ikke tilfelle, og ble konstatert etter at en i detalj studerte mulighetene for å plassere dam og tunnelpåhugg.*

### Landskapsverdiene / landskapsbildet

*Vurdering av landskapsverdier og virkninger av endringer er alltid subjektive og ofte preget av hvilket ståsted en har. Vi ønsker innledningsvis å sitere Lars K Måge sine vurderinger av turisme/friluftsliv og kraftverk i Kvitnodalen. Lars er en mann med lang, relevant erfaring fra området.*

*"Me grunneigarane som har hytta eller sel opp i Raundal er dei som går opp dalen oftast. Eg har gått opp dalen sidan eg var smågut. Mange gonger kvar sommar. Og mange med meg. Det som slår oss er at det er så få andre som går Kvitnodalen. Det er sjeldan å treffa utanforståande i stien. Mange synes Kvitnodalen er bratt og krevjande å gå. Andre seier dei går i tett granskog og ser for lite. Det kan verta betre med skogsveg og moglegheiter for hogging av gran.*

*I området her vert nok Buerdalen i Odda og Tokheimslia i Odda mektigaste innfallsporten til høg fjell og fonn. Nokon går opp ifrå Reisetar på Nå og heilt over til Jondal. Ute på Nå vart det bygd ein skogsveg for nokon år sidan. Han er lang og går over mange grunneigarar. No er han vorten turvegen for bygdafolket. Der strøymer det med folk. Dei får både trim og der treffes dei og slår av ein prat. Det er eit sant sosialt innslag i bygda. Åsevegen her i Kvitnodalen er og mykje brukt som turveg. Særleg etter at det kom ein skogsveg så dei kan gå ein runde har turbruken auka.*

#### *Tilbake til Kvitno:*

*Eg meiner og trur at ei kraftutbygging med skogsveg eit stykkje oppover berre vert eit plus for ferdsl og friluftsliv i dalen. Med opprydding og tilsåing etter anlegget kan det verte ein fin og populær tursti og meir brukt enn før.*

*Eg kan ikkje tru at nasjonalfuglen ville vera med å bremsa på eit så godt tiltak dersom han hadde vist....*

*Me må ikkje gløyma at kraftverket kan gje gode tilskot til grunneigarane i eit svakt distrikt. Og skogen vert lønsam å ta ut. Det vil gje ein del skatteinntekter til dei 2 kommunane Odda og Ullensvang. Måtte Kvitno Kraft laga velstand og lukke i 100 år.”*

*Kvitno Kraft vil som innledning nevne at traseen for turbinrøret vil gå i plantet granskog, se bilde 2 i vedlegg 3 (i konsesjonssøknaden). Dette er hogstskog som grunneiere kan ta ut når de måtte ønske det. Skogsveg er planlagt, men er satt i bero mens man venter på utfall av konsesjonssøknaden for kraftverk. Kvitno Kraft vil hevde at landskapsbildet i dalen er i endring om det blir kraftutbygging eller om det blir hogst av skog uten kraftutbygging. Inngrep vil det bli og de må gjøres en god måte ved god planlegging og terrengtilpassing. Når det gjelder konsekvensene for turisme/reiseliv, vil vi først nevne at tiltaksområdet ikke er synlig fra Rv 550 på vestsiden av Sør fjorden. Hvis en reiser på østsiden, vil en imidlertid ha innsyn mot Kvitnodalen på en kort strekning, se bilde 1 i vedlegg 3 i konsesjonssøknaden (ikke vedlagt her). På bildet kan en så vidt skimte Dettefossen og elven.*

*Grensa for nasjonalparken går på om lag 670 moh og det er ikke mulig å se inngrepsområdet etter man passerer Melingeskor på om lag 500 moh. Det er viktig at Dettefossen og Kvitnoelva er ikke synlig fra Raunsdalen og videre oppover mot fonna. Det er bare når en går på Åsesiden (sydsiden) at en ser elven og Dettefossen. Raunsdalen, Fonna, og Hanakam som er mål for turer vil være urørt. Videre vil bekkene som går langs eller krysser stiene være urørte.*

*Søkers konklusjon er at landskapsverdiene er ubetydelig endret og det er vanskelig å se at det skal påvirke turisme og friluftsliv.*

#### *Lønnsomheten i prosjektet*

*Større krav til minstevannføring gir mindre lønnsomhet. Søker har vurdert reduksjon i strømproduksjon som følge av øket minstevannføring, og følgende scenarier er vurdert:*

- *strømproduksjon med alminnelig lavvannføring (38 l/s) hele året (søknad)*
- *strømproduksjon med 5-persentiler sommer- (400 l/s) og vintervannføring (22 l/s)*
- *strømproduksjon med 500 l/s i perioden 1. juli -31. august og alminnelig lavvannføring (38 l/s) resten av året.*

*Årsaken til at det er foreslått en vesentlig større minstevannføring fra 1. juli til 31. august, er at før 1. juli er det normal snø i området. Området er da lite tilgjengelig og brukt samtidig som en ikke "ser" elven (ligger under snø/is). Fra september er det meste av turistsesongen over, slik at det ikke er behov for høy vannføring av den grunn.*

*Strømproduksjon ved ulike minstevannføringer:*

<i>Minstevannføring</i>	<i>Tørt år (1987) GWh/år</i>	<i>Middels år (1988) GWh/år</i>	<i>Vått år (1992) GWh/år</i>
<i>Alminnelig lavvannføring hele året (38 l/s) Omsøkt i konsesjon</i>	24,1	28,4	38,4
<i>5 persentil hele året (400 l/s sommer og 22 l/s vinter)</i>	20,7	26,3	36,7
<i>500 l/s i perioden 01.07-31.08 og 38 l/s resten av året</i>	22,6	27,8	37,5

Ved å øke kravet til minstevannføring fra alminnelig lavvannføring hele året til 500 l/s i perioden 1. juli – 31. august og alminnelig lavvannføring (38 l/s) resten, medfører det en tapt strømproduksjon på 0,6 GWh/år.

Ved en strømpris på 0,40 kr/GWh, vil øket minstevannføring utgjøre et bruttotap på 0,6 GWh/år x 0,4 kr/kWh = 240.000,- kr/år.

Dette er en betydelig sum, men prosjektet er økonomisk gjennomførbart selv med en øket minstevannføring.

Det er også satt opp strømproduksjoner med 5 persentil vannføringer hele året (her er tapet 2,1 GWh som utgjør 840.000,- kr/år).

Nærmere utredning av verdier og virkninger på landskap, friluftsliv, INON m.v.

Søker har i konsesjonssøknaden fått utredet virkninger på landskap, friluftsliv og INON av et anerkjent foretak, Aurland Naturverksted (<http://www.naturverkstad.no/>). Grundigheten i utredningene som er utført, er mer omfattende enn det som var vanlig i konsesjonssøknader i 2006/2007.

I forbindelse med kvalitetssikring av søknaden, har det ikke vært ymtet frem på at enkelte tema burde utredes mer omfattende/grundig enn hva som var gjort. Det er også Aurland Naturverksted og søkers oppfatning, at utførte utredninger har vært tilstrekkelige for å vurdere konsekvensene av utbyggingen som omsøkt.

En har imidlertid i senere tid sett at NVE gradvis har skjerpet omfanget til utredninger, ofte som følge av innspill fra høringsuttalelser.

Beskrivelse og vurdering av landskap, friluftsliv/naturopplevelse, naturvern og reiseliv/turisme og en vurdering av virkningene av utbyggingen i forhold til de enkelte temaene

Kvitno Kraft har i dette dokumentet forsøkt å beskrive og vurdere landskap, friluftsliv/naturopplevelse, naturvern og reiseliv/turisme og vurdere virkningene av utbyggingen på de enkelte temaene.

Vi ønsker at vår beskrivelse, i tillegg til befaringen 30. oktober, skal avgjøre om hva det eventuelt ønskes utredet videre.

I samtale med NVE v/Jan Sørensen den 2. oktober 2008, ble dette forklart og en ble enige om at dette diskuteres da. Det vil ikke sinke videre behandlingen av søknaden noe da berørte parter vil få utkastet til uttale med kort uttalefrist.

**INON – nye grenser**

Det er i konsesjonssøknaden ikke beregnet arealet som INON-grensene blir flyttet. Dette er nå utført, se vedlegg 4.

Inngrepsnært område får øket areal med 1,21 km<sup>2</sup> som følge av at dammen kommer ved Dettefossen.

Inngrepsfri sone 2, områder som ligger mellom 1 og 3 kilometer fra tyngre tekniske inngrep, blir redusert med 1,21 km<sup>2</sup> ved at inngrepsnært område flyttes nesten 1 km inn i sone 2.

Inngrepsfri sone 1, områder som ligger mellom 3 og 5 kilometer fra tyngre tekniske inngrep, blir redusert med 1,74 km<sup>2</sup> ved at inngrepsfri sone 2 flyttes nesten 1 km inn i sone 1.

Villmarkspregede områder bli ikke berørt.

*Her viser vi til tidligere kommentar om at det ikke er innsyn fra høyreliggende områder til inngrepsområdet.”*

### **Krav om ytterligere tilleggsopplysninger etter gjennomført sluttbefaring**

Under sluttbefaringen i Kvitnoelva den 30.10.2008 ble det påpekt at enkelte tekniske tiltak i forbindelse med utbyggingen ikke var tilstrekkelig beskrevet og kartfestet. Dette gjaldt anleggsveg frem til påhugg for tunnel, rørgate, riggområde for tunneldrift, samt deponering av ca. 8000 m<sup>3</sup> overskuddsmasser.

Etter befaringen, i brev datert 3.11.2008, ba NVE Kvitno Kraft AS om å gi en mer presis beskrivelse av aktuelle, eventuelt alternative, traseer og områder for de tiltakene/inngrepene som er listet ovenfor, inkludert antatt arealbehov. Det ble stilt krav om kartfesting, samt visualisering av inngrepene ved hjelp av enkle skisser eller fotomontasjer. I tillegg ble selskapet bedt om å vurdere fellesløsninger for fremføring av veg/rørgate i forbindelse med kraftverket og eventuelt behov for skogsbilveg i samme område, med formål å redusere inngrepene i landskapet.

NVE mottok svarbrev vedlagt tilleggsinformasjon fra Kvitno Kraft AS 28.11.2008. Innholdet i brevet gjengis (uten vedlagte figurer m.v.):

*”Vi viser til brev av 3. november 2008 fra NVE der det bes om en nærmere beskrivelse av anleggsveg frem til påhugg rørgate riggområde for tunneldrift, og deponering av overskuddsmasser (til sammen 8.000 m<sup>3</sup>).*

#### Generelt

*I det videre vil Kvitno Kraft svare på spørsmålene med den informasjonen en sitter på nå. I hovedsak vil tiltaket bli gjennomført som foreslått i dette brev, men mindre endringer kan selvsagt bli gjort som følge av konsesjonsvilkår og under mer detaljert utarbeidelse av detaljplanen.*

#### Fremdrift

*Vi vil foreslå en sannsynlig fremdrift da fremdriften vil påvirke behovet for og plassering av nødvendige riggområder, areal for mellomlagring av jord- og bergmasser (fra tunnelen) og utstyr og midlertidige massedeponier.*

#### *Planlagt fremdrift*

*Prosjekteringsarbeidene er planlagt ved*

- at granskogen hogges i berørt område for rørtrase, tunnelpåhugg og anleggsveg*
- oppmåling av terrenget utføres*
- trase for trykkrør og anleggsveg prosjekteres og forslag til rørtrase settes ut i terrenget*
- området for tunnelpåhugg vurderes av geolog og tunnelpåhugg plasseres eventuelle justeringer av tunnel, tunnelpåhugg, anleggsveg og rørtrase foretas med det mål å få minimale terrenginngrep*
- endelige stikningsdata for anleggsveg og rørtrase utarbeides som grunnlag for selve anleggsarbeidene.*

*Ved å benytte denne fremgangsmåten, har entreprenøren et best mulig grunnlag for til å utføre anleggsarbeidene som planlagt.*

Anleggsarbeidene er planlagt ved at kun nødvendig skog hogges ved at disse merkes før anleggsarbeidene starter

- det lages en "midlertidig" anleggsveg av stedlige masser mellom Rv550 og tunnelpåhugget, lengde på 1950 m, slik at en kommer opp med utstyr for å begynne å drive tunnelen
- den "midlertidige" anleggsvegen skal ha massebalanse i veglinjen etter hvert som en tar bergmasser fra tunnelen, brukes disse til å lage fullverdig anleggsveg (senere skogsbilveg) fra tunnelpåhugget og nedover mot Rv550
- riggområder og massedeponi etableres med stedlige masser/bergmasser fra tunnelen
- grøftarbeidene startes med at de øverste 30 cm av jordsmonnet i rørtraseen (her ligger frø-"banken") skaves av og legges på et tørt sted for mellomlagring og senere bruk til påføring av vegkanter, rørtrasé, og riggområder og deponier som skal tilbakeføres slik de var før utbyggingen
- grøften graves opp og masser som skal brukes i ledningssonen kjøres til massedeponi for sikting/ knusing
- resterende oppgravde grøftmasser mellomlagres og føres tilbake over ledningssonen etter trykkrøret er lagt, terrenget justeres slik at det har fall ned mot elven
- avskavete jordmasser (frø-"banken") føres tilbake som toppdekke på grøftetraseen.

Noen operasjoner kan foregå parallelt.

#### Anleggsveg/skogsbilveg frem til påhugg tunnel og tunnelen

##### Anleggsveg/skogsbilveg

##### Generelt

En anleggsveg bør ikke være brattere enn 1:4,5 (= 22 %, 12,8 grader) for at en betongbil skal kunne komme frem.

##### Trasevalg

Det er laget et forslag til anleggsveg som har en gjennomsnittlig stigning på 1:5,3 (19 %, 11 grader) som vil ivareta funksjonen som anleggsveg for kraftverket og som fremtidig skogsveg, se tegning 03 som viser plan og lengdesnitt av anleggsvegen.

Anleggsvegen/skogsvegen ender på kote 395 moh med foreslått trase.

Vi har vært i kontakt med Ullensvang herad som bekrefter at foreslått anleggsveg er plassert slik at den kan brukes som fremtidig skogsbilveg, se vedlegg 1. De nevner også at innen 10 år er det sannsynlig av det vil bli etablert en skogsbilveg for å kunne ta ut da hogstklart tømmer.

På dette stadiet har vi et noe grovt kart som grunnlag for å plassere anleggsvegen. Det kan være at en i arbeidet med detaljplan, finner en bedre trasé når området er innmålt, men i hovedsak kan vegeen gå som foreslått.

##### Masser

Anleggsvegen lages med et forsterkningslag av stedlige masser, og et bærelag bestående av velgraderte masser (for eksempel bergmasser fra tunnelen) med tykkelse 0,5 m.

Med en vegbredde på 4,0 m og tykkelse 0,5 m, blir forbruket  $1950 \text{ m} * 2,0 \text{ m}^3/\text{m} = 3.900 \text{ m}^3$ .

## Tunnel

### Generelt

Tunnelen bør ikke være brattere enn 1:7 (14 %, 8,2 grader) for å kunne drives med normale anleggsmaskiner. Tunnelen kan selvsagt drives brattere, men det vil medføre ekstra kostnader med opparbeidelse av tunnelen og likeledes legging av rør i tunnelen.

### Trasevalg

Tunnelpåhugget er flyttet ned til kote 395 moh og det medfører en tunnel med lengde på 350 m når en skal holde kravet til maksimal stigning 1:7. Det er forutsatt et tverrsnitt på 16 m<sup>2</sup>, men det er også aktuelt med mindre tverrsnitt (noen entreprenører har utstyr for mindre tverrsnitt). Det vil i kontraktspapirene med entreprenør bli satt krav til maksimalt tverrsnitt for å ha kontroll på bergmassene fra tunnelen.

### Tunnelmasser

Det er antatt at en vil få samlet  $350 \text{ m} * 16 \text{ m}^2 * 1,4 = 7.840 \text{ m}^3$  med utsprengte tunnelmasser.

### Rørgate

Traseen for trykkrøret  $\phi 1,0 \text{ m}$  er justert, i forhold til konsesjonssøknaden, ved at den er trukket noe nordover mot fjellsiden. Dette gjør at en større del av området mellom Kvitnoelva og anleggsvegen er uberørt. Rørtraseen er 1500 m (reell lengde) fra tunnelpåhugget til kraftstasjonen.

### Gravemasser

Avskaving av frø-"banken"

Massene av frø-"banken" utgjør maksimalt  $4,0 \text{ m} * 0,3 \text{ m} * 1500 \text{ m} = 1.800 \text{ m}^3$ . Flere steder er det fjell/ur som ikke gir noen masser her.

Masseoverskudd etter graving av grøften

Masseoverskuddet fra grøften etter oppgraving og gjenfylling til opprinnelig terreng, er om lag  $1.500 \text{ m} * 3,8 \text{ m}^3/\text{m} = 5.700 \text{ m}^3$ .

Grøften må tilføres masser med rett korngradering i ledningssonen rundt trykkrøret, og det vil gå med  $3,0 \text{ m}^3/\text{m}$ , dvs totalt  $1.500 \text{ m} * 3,0 \text{ m}^3/\text{m} = 4.500 \text{ m}^3$  (arealet av turbinrøret er om lag  $0,8 \text{ m}^2$ ).

Masser til ledningssonen i grøften kan skaffes fra (prioritert rekkefølge)

- bergmasser fra tunnelen som knuses med mobilt knuseverk
- stedlige grøftemasser som graves opp fra grøften og som har slik korngradering at massene kan brukes i grøften (eventuelt etter sikting / knusing på stedet)
- eksternt knuseri (for eksempel på Måge, noe lenger nord i Sørffjorden).

Vi vet ikke nå hvor mye av massene i grøftetraseen som kan brukes som fundament, sidefylling og omfylling av trykkrøret, men det er forekomster av morene i traseen.

### Mindre terrengjusteringer

Grøftetraseen skal etter at trykkrøret er nedgravd, avsluttes mest mulig slik terrenget var før graving. Det kan på lokale partier forekomme litt heving / senking av eksisterende terreng for å få en fornuftig linje for trykkrøret (ikke for mange bend). Terrenget må da justeres slik at en ikke endrer avrenningsforholdene som var før utgraving ved at grøften ligger høyere og samler opp overflatevann med den følge at det oppstår skadelig (eroderende) avrenning over rørtraseen.

*Dette løses ved å jevne ut terrenget på nordsiden av røret slik at overflatevannet renner naturlig over grøftetraseen.*

*Slik terrenget er i rørtraseen med en svak sidehelning mot elven, vil en klare å få terrenget tilbake slik det er før utgraving, samtidig som en sikrer avrenning mot elven på nesten hele strekningen, med minimale terrengjusteringer.*

*Massebudsjett*

*Tunnelmasser*

*Av totalt 7.840 m<sup>3</sup> tunnelmasser, går det med 3.900 m<sup>3</sup> til å ferdigstille anleggsvegen til nødvendig kvalitet for å kunne kjøre med betongbil og senere som skogsbilveg, og resten brukes til ledningssonen i grøften, dvs 7.840 - 3.900 = 3.940 m<sup>3</sup>.*

*Ledningssonen*

*Ledningssonen (4.500 m<sup>3</sup>) bygges opp av*

- oppgravde masser fra grøften, 560 m<sup>3</sup>*
- bergmasser fra tunnelen, 3.940 m<sup>3</sup>*

*Grøftemasser - forutsetninger*

*Det forutsettes følgende*

- 560 m<sup>3</sup> av oppgravde grøftemasser benyttes i ledningssonen*
- 5.140 m<sup>3</sup> av grøftemasser deponeres i/langs rørtraseen for å få en fm avslutning av grøftetraseen med fall mot elven, og/eller på de midlertidige riggområdene der det er behov for det, og/eller*
- lokalt i steinurene (mellom steinene) som er i mest oppe ved tunnelpåhugget, og/eller kjøres ut av Kvitnodalen til grustaket på Måge.*

*Riggområde*

*I anleggsperioden er det behov for litt masser for å planere ut riggområdet for brakkerigg og område for lagring av trykkrør. Her kan noe stedlige (morene-)masser fra grøften brukes.*

*Masser - oppsummering*

*Bergmassene fra tunnelen går i sin helhet til anleggsvegen og i ledningssonen for trykkrøret.*

*Massene fra grøften går til ledningssonen og lokal deponering i/langs traseen eller kjøres ut av området (se detaljert utredning like over).*

*Riggområde og massedeponi*

*Entreprenørrigg*

*Riggområde for entreprenør er planlagt på nordsiden av anleggsvegen og er på 2.000 m<sup>2</sup>.*

*Riggområdet fungerer som rigg for tunneldriften og for arbeider med grøften.*

*Areal til lagring av trykkrør er på 1.500 m<sup>2</sup> og utformet slik at området ligger som en "stripe" langs anleggsvegen. Kun nødvendig areal blir opparbeidet (arealbruken er avhengig av hvor store lass (bil, båt) som kommer i hver forsendelse fra rørfabrikken samt hvor fort en legger rørene før det kommer nye).*

*Areal for mellomlagring av tunnelmasser, avskavingsmasser og oppgravde grøftemasser er på 4.000 m<sup>2</sup>. Her monteres mobilt knuseverk for å produsere masser som skal brukes i ledningssonen.”*

## Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

### Om søker

Tiltakshaver for Kvitno kraftverk er Kvitno Kraft AS. Det er i alt 9 fallrettshavere og grunneiere som blir berørt av tiltaket i Kvitno, se tabell på neste side.

Det er ennå ikke utarbeidet noen avtale mellom grunneierne, men i følge søknaden er alle er innstilt på å gjennomføre tiltaket. Planen er å stifte et aksjeselskap som skal arbeide videre med tiltaket når det blir gitt konsesjon.

Oversikt over fallretteiere/grunneiere:

Navn	Gnr/bnr	Bruksnavn	Skyld
Eirik Måge Førde	47/1, Ullensvang herad	Måge	4,09
Lars K. Måge	47/2, Ullensvang herad	Måge	6,12
Amund Måge	47/3, Ullensvang herad	Måge	3,59
Turid Måge Nå og Torkjell Nå	47/4, Ullensvang herad	Måge	6,50
Jon J. Måge	47/5, Ullensvang herad	Eikhamrane	1,39
Jon J. Måge	47/6, Ullensvang herad	Måge	0,02
Johannes Arne Åkre	47/8, Ullensvang herad	Ytre Kvitno	1,50
Kjell-Inge Aase og Hilde Hesjedal Aase	69/1, Odda kommune	Kvitno	
Leif Ove Jordal	69/2, Odda kommune	Kvitno	

### Om søknaden

Kvitno Kraft AS v/Erik Førde søker om følgende tillatelser:

- Etter vannressursloven § 8 om tillatelse til å bygge Kvitno kraftverk som beskrevet i søknaden.
- Etter energiloven om tillatelse til bygging og drift av Kvitno kraftverk, med tilhørende koplingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.
- Etter forurensningsloven om tillatelse til gjennomføring av tiltaket.

### Beskrivelse av området

Elva Kvitno ligger i grenseområdet mellom Odda kommune og Ullensvang herad på vestsiden av Sørfjorden, Hordaland fylke. Avstanden til næreste tettsted Odda er ca. 15 km.

Kvitno har sitt nedbørfelt delvis i Folgefonna nasjonalpark. Vassdraget omfatter flere mindre vann som alle samles i Raunsdalsvatnet som ligger på kote 650 moh, før det renner ned Kvitno og munner ut i Sørfjorden.

Vassdraget har en utstrekning fra høyfjell på kote 1640 moh, og løper gjennom bre, og snaufjell ned til Dettefossen på ca. kote 445 moh hvor det er planlagt inntak rett nedenfor fossen.

Videre fra Dettefossen renner Kvitno først i et område med fjell ned til ca. kote 210. Videre fra ca. kote 210 renner Kvitno med mindre fall i et område med morene. På siste delen går Kvitno i fjellgrunn ned til Sørfjorden.

### **Eksisterende inngrep i området**

Området er relativt lite berørt av tekniske inngrep.

I Kvitnodalen har det foregått tradisjonell landbruksaktivitet. Sørsiden av dalen nyttes fortsatt til beiting, mens på nordsiden har det ikke vært beitet de siste 10 årene.

Det går det en bilvei langs Kvitno opp til kote 185 moh. Vegen fortsetter sørover opp til gården Åse.

### **Teknisk plan**

Det er presentert ett utbyggingsalternativ for Kvitno kraftverk.

#### *Reguleringer og overføringer*

Det er ikke planlagt reguleringsmagasin eller overføringer fra andre vassdrag.

#### *Inntak*

Det er planlagt inntak på kote 445 moh rett nedenfor Dettefossen. Inntaksarrangementet omfatter følgende anlegg:

- dam med høyde på 0-3 m og lengde ved topp dam på 30-35 m
- ledekanal i terrenget mellom dam og inntak
- inntak som plasseres i tunnelen.

Vannet vil bli samlet bak dammen i et magasin på 2-300 m<sup>3</sup> og ført inn til inntak via en ledekanal på 20 m frem mot inntaket. Ledekanalens tverrsnitt må ha en minimum 8-10 m<sup>2</sup>. Inntaket er plassert inne i tunnelen.

NVE vil bemerke at plassering av kraftverksinntaket rett under en foss kan føre med seg problemer med isdannning om vinteren (jf. Inntakshåndboken, NVE-veileder 1-2006).

#### *Tunnel*

Det skal bygges en tunnel med lengde 270 m, tverrsnitt 14-16 m<sup>2</sup> som skal gå fra inntaket på kote 445 moh og komme ut på kote 395 moh.

#### *Rørledning*

Rørledningen vil ha en diameter på ø1000 mm, og vil gå fra inntaket og ned til stasjonen. Fra inntaket ved pel 30 og i 240 m vil turbinrøret ligge på fundamenter i tunnelen, og det resterende 1430 m vil bli nedgravd i hele traseens lengde på 1700 m. Traseen ligger på nordsiden av Kvitnodalen. Grunnen der røret er planlagt består av morene, og det antas gravegrøft på store deler av strekningen. Inngrepet vil bli forholdsvis omfattende i anleggsperioden, men terrenget skal tilbakeføres til opprinnelige landskapsformer. Anleggsvegen som blir laget for transport av rør, materialer i byggetiden planlegges

utbedret til kjørbar skogsveg. Da traseen går gjennom morenegrunn, antas at en kan benytte denne massen som fundament, omfylling og gjenfylling for turbinrøret.

### *Kraftstasjon*

En ny kraftstasjonsbygning vil bli plassert like over Rv550. Grunnen består trolig av morene, slik at det må påregnes en fundamentering av stasjonen på løsmasser.

Stasjonen vil bli planlagt for installasjon av to Pelton-turbiner med samlet effekt på 9,0 MW, samt kontrollrom og traforom integrert, og vil få en samlet grunnflate på om lag 120-150 m<sup>2</sup>. Fundamenter, utløpskanal og stasjonsdekket og vegger i maskinrommet utføres i armert betong. Øvrige vegger i overbygningen bygges med reisverk av tre, og alle yttervegger får utvendig liggende kledning, samt yttertak tilpasset lokal byggeskikk.

Det er 50 m til nærmeste bolighus. Det legges opp til lydfeller i avløpskanalen for å redusere støy. Behov for ekstra lysisolering av vegger og tak i kraftstasjonen vil bli vurdert.

### *Kraftlinjer/kabler*

Kraftstasjonen vil ligge 96 m fra eksisterende 22 kV-linje som ligger på et skille mellom to nettselskap, Indre Hardanger Kraftlag AS og Odda Energi AS. Det er ennå ikke avklart hvor det er best å kople seg på. Påkoplingen er planlagt med luftlinje da en må krysse Rv550, noe som er lite ønskelig med jordkabel.

Odda Energi AS har stipulert et anleggsbidrag på 5,05 mill. kr for nødvendig oppgradering av nettet slik at strømlasten kan føres mot Odda. Kostnaden er med i kostnadsoverslaget.

Det vil bli inngått avtale med det lokale nettselskapet (områdekonsesjonæren) om bygging og drift av høyspentanlegget slik at høyspentanlegget kan bygges i medhold av det lokale nettselskapet sin områdekonsesjon.

### *Veger*

Det er planlagt anleggsveg langs turbinrøret som etter byggeperioden omgjøres til permanent skogsveg. I tillegg planlegges ny permanent veg til kraftstasjonen med avkjørsel fra Rv550 300 m lenger nord.

### *Massetak og deponi*

Det vil bli et steinoverskudd på 5400 m<sup>3</sup> fra tunnelen og cirka 2-3000 m<sup>3</sup> fra rørtraseen som må håndteres enten lokalt, eller kjøres vekk.

## **Hydrologiske virkninger**

Nedbørfeltet til det planlagte inntakspunktet på kote 445 moh er om lag 10,8 km<sup>2</sup>. Feltet har en snaufjellsandel på 47 %, effektiv sjøprosent på 2,4 % og en breandel på 51 %.

Det eksisterer målinger ved utløpet av Raunsdalsvatnet (stasjon 48.2) utført av NVE i perioden 1963-1977. Videre analyse baseres på en sammenligning og skalering med tidsserier for avløp fra denne og fra målestasjonen på Fønnerdalsvatnet (stasjon 46.9). Middelvannføringen er beregnet til 1,35 m<sup>3</sup>/s. Alminnelig lavvannføring er beregnet til 38 l/s. 5-persentil sommervannføring (1.5-30.9) er beregnet

til 37,0 l/s per km<sup>2</sup> som tilsvarer omtrent 400 l/s. 5-persentil i vinterhalvåret (1.10-30.4) er beregnet til 2,0 l/s per km<sup>2</sup> som tilsvarer omtrent 22 l/s. Sommer- og høstflommer er dominerende.

Utbyggingen vil medføre en reduksjon i vannføringen i Kvitno på utbyggingsstrekningen mellom inntaket i på kote 445 og avløpet på kote 45. Kraftverket vil ha en maksimal slukeevne på 2,7 m<sup>3</sup>/s som tilsvarer 200 % av middelavløpet. Minste slukeevne er 0,19 m<sup>3</sup>/s. Antall dager med avrenning større enn maksimal slukeevne er beregnet til 38 døgn i et tørt år, 79 døgn i et middels år, og 101 døgn i et vått år. Antall dager med vannføring mindre enn minste slukeevne beregnet til 147 døgn i et tørt år, 97 døgn i et middels år, og 37 døgn i et vått år.

Det er beregnet en midlere restvannsføring på 297 l/s. Det ble opprinnelig søkt om slipp av en minstevannføring på 38 l/s hele året. Søker har i ettertid opplyst at de vil øke minstevannføringen til minimum 5-persentil vannføring på 400 l/s (1.5-30.9) for å sikre god vannføring i sommermånedene.

### **Produksjon og kostnader**

Midlere årsproduksjon er beregnet til 28,2 GWh, fordelt med 25,0 GWh sommerproduksjon og 3,2 GWh vinterproduksjon.

NVE har simulert produksjonen med programmet Vansimtap, og kommet til samme årsproduksjon som tiltakshaver.

Utbyggingskostnaden er beregnet til 58,5 mill. kr hvilket gir en utbyggingspris på 2,08 kr/kWh.

NVE har gått gjennom tiltakshavers kostnadsoverslag, og sammenlignet disse med vårt beregningsgrunnlag for små kraftverk. Tiltakshavers beregninger ligger innenfor en usikkerhet på 20 % i forhold til grunnlaget.

I tråd med energiloven er det utbyggeres eget ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten.

### **Arealbruk og eiendomsforhold**

Kraftstasjonen vil legge beslag på ca. 1-2 da areal. Andre arealkrevende tiltak er inntaksdam på 50 m lengde, 300 m permanent veg til kraftstasjonen fra Rv550, 1400 m permanent veg mellom kraftstasjon og inntak med en bredde på 3-4 m, samt en ca. 96 m lang luftlinje frem til eksisterende 22 kV-nett.

Det er ikke inngått formell avtale mellom de 9 berørte fallrettseiere/grunneiere. Det opplyses i søknaden at alle er innstilt på å bygge et småkraftverk som omsøkt.

### **Forholdet til offentlige planer og nasjonale føringer**

#### *Verneplaner*

Kvitnoelva omfattes ikke av verneplaner. Inntaket til kraftverket vil bli liggende ca. 500 m fra grensen til Folgefonna nasjonalpark.

#### *Samlet plan*

Kvitnoelva er tidligere behandlet i Samlet plan, i St.meld.nr. 63 (1984-85), og ble plassert i kategori II. Prosjektet innebar oppdemming og senkning av Raunsdalsvatnet, overføring av vann fra et nabofelt og større fallhøyde med inntak på kote 650.

Opprinnelig var utbyggingen i Kvitnoelva med nabovassdrag dimensjonert for produksjon av 85 GWh, men en slik utbygging må anses som uaktuell etter at Folgefonna nasjonalpark ble etablert.

#### *Kommuneplaner for Ullensvang og Odda*

Områdene som blir berørt av tiltaket har status som LNF-område i kommuneplanens arealdel og er ikke regulert.

NVE har fått opplyst at Odda kommune i ettertid har vedtatt "Kommunedelplan for energi og vassdrag". I planen er det gjort en vurdering av hvilke vassdrag/områder i kommunen en ikke vil tillate utbygging, hvor en kan vurdere utbygging, og hvor i kommunen utbygging vil være uproblematisk. I planen inngår Kvitnoelva i "grønn sone" som betyr at det er få interesser knyttet til vassdrag i denne sonen og at de er omfattet av lavt konfliktnivå, slik kommunen ser det.

#### *Andre offentlige planer*

I følge søknaden er det ikke informasjon om andre offentlige planer som vil påvirke prosjektet.

NVE er kjent med at Hordaland fylkeskommune i ettertid har utarbeidet utkast til "Fylkesdelplan for små vasskraftverk". Per dato foreligger det et justert utkast etter at høringen av planen ble avsluttet 1. juli 2009. Planen skal til behandling i fylkestinget i desember 2009.

I planutkastet inngår Kvitno i delområde "Sørfjorden" som er klassifisert som et fjordområde av "stor verdi". Det fremgår at området har stort potensial for småkraft. Området hører til Hardangerfjorden der landskapet har stor verdi og er nasjonalt viktig for reiselivet. Det anbefales at konsesjonssøknader i dette området må ha god visualisering av inngrep fra sentrale utsiktspunkter. Utbyggingsprosjekter må ta vare på landskapskarakteren med god vannføring i eksponerte fosser og vassdrag, og god landskapstilpasning av tekniske inngrep. En må være oppmerksom på at omfang av villmark i vernede områder kan bli redusert som følge av utbygging i randsonen til større inngrepsfrie områder. Området har oppgangssoner både til Folgefonna nasjonalpark og Hardangervidda nasjonalpark, og ut fra at vassdragsnaturen i deler av området er sterkt påvirket av store vannkraftutbygginger, blir det viktig å vurdere sumvirkninger for området ved nye prosjekter.

#### *Inngrepsfrie områder (INON)*

Det planlagte inngrepet vil redusere omfanget av inngrepsfrie områder, sone 1 (3-5 km) med 1,74 km<sup>2</sup> og sone 2 (1-3 km) med 1,21 km<sup>2</sup>.

#### **Høring og distriktsbehandling**

Konsesjonssøknaden ble sendt på høring 9.10.2007 til offentlige instanser og organisasjoner i henhold til NVEs vanlige prosedyrer. Søknaden har vært kunngjort én gang i avisene Bergens Tidende, Hardanger Folkeblad og Haugesunds Avis. I løpet av høringsperioden har to eksemplarer av søknaden vært lagt ut til offentlig gjennomsyn på Tenestetorget i Odda, Heradshuset i Kinsarvik og i butikken Spar Nå på Nå i Ullensvang fram til 31.12.2007. Høringsfristen ble satt til 31.12.2007. Ved fristens utløp var det kommet inn 10 høringsuttalelser. Uttalelsene har vært forelagt søker for kommentarer. Det ble gjennomført sluttbefaring i området den 30.10.2008.

NVEs oppsummering av høringsuttalelsene:

#### Ullensvang herad

Ullensvang herad går inn for at det blir gitt konsesjon for utbygging i Kvitnoelva. Det stilles krav om at arbeidet utføres skånsomt slik at fosseenga under Dettefossen vil bestå. Det må videre slippes en mistevannføring som ivaretar hensynet til landskapsbildet og det må gis klare konsesjonsvilkår som sikrer en god utbyggingsløsning.

#### Odda kommune

Odda kommune tilrår at det blir gitt konsesjon til utbygging av Kvitnoelva i samsvar med søknad. Kommunen stiller krav om nærmere undersøkelser av tiltakets virkninger for landskap og friluftsliv/naturopplevelse, bl.a. for å kunne fastsette krav til minstevannføring. Det må også gjøres en konsekvensvurdering av alle aktuelle småkraftsaker i Indre Hardanger med hensyn på innvirkning på reiselivet. Kommunen forutsetter at energi- og vassdragsplanen blir vedtatt i kommunestyret.

#### Fylkesmannen i Hordaland

Fylkesmannen anbefaler at søknaden avslås. Fylkesmannen mener søknaden er mangelfull når det gjelder temaene landskap, friluftsliv, naturvern, INON og reiseliv/turisme. Det pekes også på at vurderingene i søknaden vedrørende virkninger for lokal næringsutvikling er for snever som grunnlag for å trekke konklusjoner rundt dette temaet. Fylkesmannen mener videre at landskapsverdiene i området tilsier at prosjektet i alle tilfeller må vurderes gjennom arbeidet med Fylkesdelplan for små vannkraftverk i Hordaland, spesielt med henblikk på at utbyggingen ligger i randområdene til Folgefonna nasjonalpark.

#### Hordaland fylkeskommune

Fylkeskommunen tilrår at det blir gitt konsesjon for utbygging av Kvitno kraftverk. Fylkeskommunen forutsetter at undersøkelser etter kulturminneloven blir gjennomført før konsesjon blir gitt, og at tiltaket tilpasses eventuelle funn av kulturminner slik at disse blir bevart.

#### Statens Vegvesen Region Vest

Statens Vegvesen har ingen merknader til konsesjonssøknaden.

#### Kystverket Vest

Kystverket har ingen merknader til konsesjonssøknaden.

#### Odda Energi AS

Odda Energi AS opplyser om at det per dato ikke er kapasitet for nettilkobling av kraftverket, men er positive til å forsterke nettet. Kvitno Kraft AS må være med å dekke anleggskostnadene.

#### BBK Nett AS

BKK Nett AS slutter seg til kommentarene fra Odda Energi AS.

#### Naturvernforbundet i Hordaland

Naturvernforbundet i Hordaland mener søknaden må avvises. Tiltaket vil forringe et viktig landskapselement og redusere opplevelsesverdien i et særlig verdifullt regionalt friluftsområde og virke negativt på reiselivsutviklingen i Sørfjorden. Inntaket vil berøre en truet naturtype og ødelegge

fossefallens leveområde langs utbyggingsstrekningen. Naturvernforbundet mener utbyggingen vil være i strid med retningslinjene for energi i fylkesplanen for Hordaland.

### Bergen Turlag

Bergen Turlag ber om at søknaden avslås. Turlaget viser til at utbyggingen vil redusere inngrepsfrie naturområder og påvirke landskapsopplevelsen i et regionalt viktig friluftsområde. Videre blir en verneverdig fosseeng truet av tiltaket. Turlaget mener miljørapporten er ufullstendig og stiller krav om det gjøres en nærmere undersøkelse av mosefloraen i de fuktpåvirkede områdene langs vassdraget. Turlagets oppfatning er at tiltaket strider mot fylkesplanens retningslinjer og at behandlingen må utsettes inntil Fylkesdelplanen for små vannkraftverk i Hordaland er vedtatt.

### **Tiltakets virkninger - Fordeler og skader/ulemper**

Nedenfor er det listet opp en oversikt over hva NVE anser som de viktigste fordeler og skader/ulemper som følge av tiltaket.

#### *Fordeler*

- Kvitno kraftverk vil gi en årlig produksjon av fornybar energi på ca. 28 GWh.
- I driftsfasen vil tiltaket gi økonomisk bidrag til eierne av produksjonsselskapet og til fallrettseierne.
- Kraftverket vil kunne bidra til å styrke det lokale næringsgrunlaget.
- Tiltaket vil gi skatteinntekter til kommunen.

#### *Ulemper*

- Kvitno kraftverk vil gi en betydelig reduksjon av vannføringen i Kvitnoelva på utbyggingsstrekningen.
- Tiltaket vil medføre fysiske inngrep i terrenget. Planlagt dam, rørgate og adkomstveg anses som de største enkeltinngrepene.
- Tiltaket vil ha negative virkninger på landskapet og påvirke nærområdet til Dettefossen som er et viktig landskapselement.
- Tiltaket vil påvirke et regionalt viktig område for friluftsliv.
- Tiltaket vil medføre bortfall av inngrepsfrie områder.
- Tiltaket vil påvirke nærområdet til Folgefonna nasjonalpark hvor det skal utvises forsiktighet med hensyn til nye inngrep.

### **NVEs vurdering**

Kvitno Kraft AS søker om tillatelse til å bygge Kvitno kraftverk på grensen mellom Ullensvang herad og Odda kommune i Hordaland. Kraftverket er planlagt med en installert effekt på 9 MW og er forventet å kunne produsere 28,2 GWh elektrisitet årlig. Utbygger ønsker å nytte fallet i Kvitnoelva fra kote 445 til kote 45, og planlegger å etablere en inntaksdam nedenfor Dettefossen. Vannveien føres i tunnel de første 240 m fra inntaket, og deretter i en 1430 m lang rørgate som skal graves ned. Det er planlagt bygging av ny permanent veg langs rørgaten opp til tunnelen, samt ny veg til stasjonshuset. Det vil bli et steinoverskudd på 5400 m<sup>3</sup> fra tunnelen og ca. 2-3000 m<sup>3</sup> fra rørtraseen som må håndteres enten lokalt, eller transporteres ut av dalen. Videre planlegges en ca. 96 m lang luftlinje frem til eksisterende 22 kV-nett.

Søknaden har vært sendt på høring og lagt ut til offentlig gjennomsyn, og i løpet av høringsperioden kom det inn 10 høringsuttalelser. NVE registrerer at høringsinstansene er delt i synet på utbyggingen. Odda kommune, Ullensvang herad og Hordaland fylkeskommune er positive til utbyggingen under forutsetning av at det blir stilt vilkår til konsesjonen. Fylkesmannen i Hordaland mener søknaden er mangelfull og derved ikke gir grunnlag for å gjøre vedtak i saken. Fylkesmannen tilrår at søknaden blir avslått på grunnlag av at utbyggingen vil medføre konfliktfylte inngrep i landskap og naturkvaliteter, og i områder av regional verdi for friluftsliv. Dette er også synet til Naturvernforbundet i Hordaland og Bergen Turlag, som også fremhever at prosjektet vil redusere inngrepsfrie naturområder som strekker seg inn i Folgefonna nasjonalpark.

NVE vil bemerke at det i løpet av konsesjonsprosessen har vært stilt krav til tiltakshaver om å fremskaffe nødvendig tilleggsinformasjon på bakgrunn av de krav som er fremsatt i høringsuttalelsene. NVE mener informasjonsgrunlaget nå er tilstrekkelig for å kunne sluttbehandle søknaden.

## **Biologisk mangfold**

### *Vegetasjon og flora*

Kvitno renner gjennom flere smale vegetasjonssoner, noe som er typisk for bratte elver i fjordstrøkene på Vestlandet. Skoggrensen ligger på ca. 900 moh.

Influensområdet til utbyggingen er betydelig kulturpåvirket og dominerende skogstype er plantet granskog.

Av verdifulle skogstyper finnes edelløvskog på blokkmark, vegetasjonstype alm-lindeskog, vestlig utforming (D4c) i den bratte soleksponerte lia nord for Dettefoss. Skogen har verdi B, viktig for biologisk mangfold. Lokaliteten vil i følge undersøkelsen av biologisk mangfold ikke bli berørt av tiltaket.

Hele området har vært nyttet til skogsbeite og sørsiden av elva er fremdeles i drift. Beitemarksskogen kan klassifiseres som C, lokalt viktig, eller B, viktig. Disse områdene vil ikke bli berørt av utbyggingen.

Litt ovenfor foten av Dettefoss, på nordsiden av Dettefoss, ligger en liten fosseeng av lavurtutforming (Q4b) i fossesprøytsonen. Fosseenga er klassifisert som C, lokal verdi. Inntaket til kraftverket er planlagt plassert nær fosseenga.

Det er ikke registrert verdifulle eller rødlistede arter av mose, sopp og lav.

Naturvernforbundet i Hordaland fremhever i sin uttalelse at fosseenga under Dettefossen vil bli berørt av tiltaket. Naturvernforbundet peker på at vegetasjonstypen fosseeng er definert som truet.

Tiltakshaver sier i sine kommentarer at de har justert planene for inntaket slik at fosseenga kun i liten grad vil bli berørt. Inntaket vil bli utformet slik at tunnelen vil gå direkte fra dammen og det vil ikke bli bygd noen led kanal før tunnelpåhugget som tidligere omtalt. Dette gjøres ved å senke partiet mellom dammen og nedslaget til fossen ved å sprengne det ned, en lager nødvendig volum ved å sprengne ned og ikke demme opp. Tiltakshaver viser videre til at vannføringen i Dettefossen ikke vil bli påvirket og at fosseenga fortsatt vil få tilført fossesprøyt som før.

NVE mener konsekvensene av den planlagte utbyggingen på vegetasjon og flora vil være begrensede. Tiltaket forventes ikke å berøre naturtyper av spesiell verdi, med unntak av kraftverksinntaket som vil

bli liggende svært nær den registrerte fosseenga ved Dettefossen. Selve fossen vil være intakt etter utbygging, slik at fuktmiljøet vil bli opprettholdt, men bygging av kraftverksinntak og sprengning av tunnel vil være en utfordring med tanke på å unngå fysiske skader på lokaliteten. Ved god detaljplanlegging og forsiktighet under anleggsarbeidet, mener vi det vil være mulig å minimalisere eller unngå skader på fosseenga. Det er ikke er funnet rødlistede arter av moser, sopp eller lav i området ved fossen som kan bli berørt.

### *Fugl og pattedyr*

I følge søknaden er det ikke gjort egne ornitologiske registreringer i Kvitnodalen, men i forbindelse med forarbeidene til Folgefonna nasjonalpark, ble det gjort faunaregistreringer i flere områder i og omkring parken.

Det er registrert en sikker, en sannsynlig og to mulige hekkelokaliteter for hvitryggspett i området, og det er flere sikre og sannsynlige hekkeobservasjoner av hvitryggspett i nærliggende områder på begge sider av fjorden. Fossekall nytter elva og hekking er sannsynlig.

Når det gjelder vilt, er hjort den dominerende arten. Det er ikke registrert områder av spesiell verdi for pattedyr.

Redusert vannføring som følge av utbyggingen vil kunne redusere livsmiljøet for fossekall. I undersøkelsen av det biologiske mangfoldet er det ikke angitt konsekvenser ut over dette for fugl og pattedyr.

NVE registrer at det i området er påvist hvitryggspett, en rødlistet fugleart som er karakterisert som "nær truet". Arten holder til i skogshabitat og vil kunne påvirkes av skogshogst og arealendringer. Planlagt adkomstveg og rørgate i forbindelse med utbyggingen vil således kunne ha en viss innvirkning på arten. NVE mener av den grunn at anleggsperioden bør legges utenom hekkesesongen for å unngå forstyrrelser. Når det gjelder fossekall, er NVE av den oppfatning at slipp av tilstrekkelig minstevannføring vil kunne begrense virkningene av utbyggingen for denne arten.

### *Fisk og bunndyr*

Det er ikke påvist fisk i elva på utbyggingsstrekningen.

Bunndyrfaunaen i elva er ikke undersøkt, men vannet er næringsfattig og surt, og det må derfor anses som lite sannsynlig at bunndyrfaunaen skulle være spesielt rik i mengde eller artsmangfold.

Fylkesmannen sier i sin uttalelse til søknaden at det omsøkte prosjektet ikke vil påvirke fiskeinteressene i vassdraget.

NVE kan ikke se at tiltaket vil få virkninger av betydning på fisk og bunndyrfauna.

### **Landskap og inngrepsfrie områder**

Kvitnodalen er en bratt, smal sidedal på vestsiden av Sørfjorden på grensen mellom Ullensvang herad og Odda kommune.

Dettefossen er et markert landskapselement i Kvitnodalen. Fossen er synlig fra den gamle stølsvegen, som i dag fungerer som tursti opp dalen til Raunsdalen. Det finnes et mindre vannfall litt lengre ned i dalen også, men dette er lite synlig fra tursti. Turstien har på grunn av tett skog, lite kontakt med elva før en nærmer seg den bratte oppstigningen mellom Kvitnodalen og Raunsdalen. Fra et utsiktspunkt

nær stølsvegen like over Dettefossen, ser en nesten hele dalen nedover. Her blir elva et viktig landskapselement og bevegelseslinje som markerer dalbunnen.

Elva er i følge søknaden lite synlig fra fjorden og fra bilveiene som følger fjorden; Rv550 på vestsiden og Rv13 på østsiden. Dalen oppleves nedenifra som en skarpt innskåret dal der en bare oppfatter helt nederste del av elva. Elva er ikke synlig fra bebyggelse.

Fra Dettefossen og ned til Rv550 er det omfattende granplanting. Det tidligere aktive beitet i området er opphørt på nord-/østsiden, og redusert på syd-/vestsiden.

På sør- og vestsiden av Kvitnadalen, går det en kjøreveg opp til kote 185 langs elva som forsetter sydover mot gården Åse. En kortere strekning av denne veggen har kontakt med elva.

Av søknaden fremgår det at en reduksjon i vannføringen som følge av en utbygging i liten grad vil redusere den visuelle opplevelsen av dalen for turgåere. På enkelte punkter langs stien vil en likevel savne elva. Spesielt vil opplevelsen av dalen fra det ovenfor beskrevne utsiktspunktet reduseres. Lyden av elvesus, som en i dag vil høre langs hele strekningen, vil forsvinne til en nærmer seg Dettefossen. Det fysiske inngrepet i form av dam vil bli et synlig teknisk inngrep. Det anses imidlertid sterkt formildende at vannet i Dettefossen vil bli beholdt, slik at en ikke mister dette viktige landskapselementet.

Naturvernforbundet i Hordaland peker i sin uttalelse til søknaden på at Sørfjorden tilhører de smalere fjordløp og elva er synlig fra fjorden og fra Rv13. Det er ikke den nederste del av elva som er mest synlig men den øverste fordi det er et åpnere landskapsrom. Elva er synlig fra bebyggelsen på østsiden av fjorden. Videre pekes det på at elva har flere mindre fosser som danner en lang og flott fossesone som ligger midt i synsfeltet fra fjordlandskapet og østsiden.

Naturvernforbundet mener legging av rørgate vil medføre stor omdisponering av løsmassene i terrenget som vil synes godt. I tillegg skal det anlegges adkomstveg som skal utbedres til en kjørbar skogsveg. Det vil medføre landskapsinngrep som vil ligge som et stort, åpent sår i hele dalens lengderetning. Etter Naturvernforbundets syn, vil de planlagte inntakskonstruksjonene under Dettefossen være så grove at de vil endre landskapets karakter sterkt negativt og overskride det som er definert som den visuelle tåleevnen.

Bergen Turlag fremhever i sin uttalelse at bortfall av det meste av vannet i elva vil medføre et forflatet landskap og redusert opplevelsesverdi. Plassering av kraftverksinntaket rett nedenfor Dettefossen vil virke inn på opplevelsen av den markerte fossen.

Kvitno Kraft AS påpeker i sine kommentarer at inntaket til kraftverket vil bli plassert under Dettefossen, og at det viktigste landskapselementet knyttet til elva derfor fortsatt vil bestå.

NVE registrerer at utbyggingsområdet inngår i et fjordlandskap av "stor verdi", jf. Fylkesdelplan for små vasskraftverk" i Hordaland (planutkast, foreløpig ikke vedtatt). Inntaket til kraftverket er planlagt under Dettefossen og vil påvirke fossens uberørte preg og verdi som landskapselement. Inngrepene i dette området vil være synlig fra turstiene opp mot Raunsdalen. Vannføringen i fossen vil imidlertid ikke bli påvirket. Fossen vil således fortsatt fremstå som naturlig når den betraktes på avstand, for eksempel nede fra Sørfjorden. Ut fra et landskapsmessig synspunkt hadde det likevel vært ønskelig å flytte inntaket et stykke lenger nedenfor fossen. Tiltakshaver mener på sin side at det er vanskelig å finne noe egnet inntakssted lenger nede i vassdraget. Områdene nedstrøms fossen er blant annet sterkt utsatt for ras og skred. NVE anser disse opplysningene for relevante i forhold til inntaksplasseringen, men samtidig vil vi bemerke at den valgte plasseringen rett nedenfor en foss kan føre til problemer med isdannelse.

NVE er videre enig med Naturvernforbundet i at planlagt adkomstveg i slyng opp til tunnelpåhugget og planlagt rørgatetrasé vil bli synlige inngrep i Kvitnodalen som vil kunne påvirke landskapsverdiene negativt. Vi merker oss samtidig opplysningene fra Ullensvang herad om at det med stor sannsynlighet uansett vil bli etablert en skogsbilveg i dalen for å kunne ta ut hogstklart tømmer (se også beskrivelse under punktet om jord- og skogbruk). Dersom det gis tillatelse til kraftverksutbygging, mener NVE det er viktig å sikre en samordnet og helhetlig vegløsning særlig av hensyn til landskapsverdiene.

Når det gjelder påvikning av inngrepsfrie naturområder (INON), fremgår det av søknaden at det planlagte inngrepet vil redusere omfanget av sone 1 (3-5 km) med 1,74 km<sup>2</sup> og sone 2 (1-3 km) med 1,21 km<sup>2</sup>.

Rådmannen i Ullensvang herad peker på at kraftverksinntaket vil bli liggende ca. 250 m fra INON-grensen og ca. 500 m fra grensen til Folgefonna nasjonalpark. Rådmannen peker på viktigheten av at tiltak i randsonen til nasjonalparken tar hensyn til at det ligger nær et verneområde.

Bergen Turlag visert til at utbyggingen vil beskjære det nest største inngrepsfrie naturområdet i fylket som er på ca. 100 km<sup>2</sup>. Turlaget mener tap av INON-områder i en nasjonalpark alene er god nok grunn alene til at søknaden bør avslås.

NVE mener det er uheldig at tiltaket vil medføre en reduksjon i omfanget av inngrepsfrie naturområder som delvis strekker seg inn i Folgefonna nasjonalpark. I følge "Fylkesdelplan for små vasskraftverk" i Hordaland (planutkast, foreløpig ikke vedtatt) har de inngrepsfrie områdene i tilknytning til Folgefonna "middels verdi". Tiltaket vil imidlertid ikke påvirke villmarkspregede områder.

#### **Friluftsliv/reiseliv**

Hele området fra kraftstasjonen og opp mot påhugget på tunnelen, er tilgjengelig langs eksisterende tursti. Kvitnodalen brukes mest som tilkomst til områdene høyere oppe, blant annet noen hytter ved Raunsdalsvatnet og videre opp mot Folgefonna.

Det foregår jakt etter hjort i området.

Fylkesmannen viser i sin uttalelse til at stien på østsiden av Kvitnoelva opp mot Raunsdalsvatnet og fjelltoppen Hanakamb er en turklassiker i området. Dette er samtidig også en viktig innfallsport til nasjonalparken fra Sørfjorden. Området har regional verdi for friluftsliv. Fylkesmannen mener søknaden ikke i tilstrekkelig grad synliggjør virkningene for opplevelsesverdiene knyttet til friluftslivet.

Også Naturvernforbundet i Hordaland peker på at Kvitnodalen er kvalifisert som A-område i fylket, og dermed et svært viktig friluftsområde. Naturvernforbundet peker vider på at inngrepene i forbindelse med utbyggingen vil bli synlige fra fjorden, samt fra Rv13 som er planlagt å få status som Nasjonal turistveg. Tiltaket vil således være negativt for reiselivsutviklingen i Sørfjorden og næringens, fylkets og regjeringens satsning på distriktet.

Bergen Turlag viser til at området byr på store friluftslivsopplevelser. Området er i dag noe brukt av turistforeningen og lokale turlag. Turlaget mener tiltaket vil redusere friluftsopplevelsen i et flott og regionalt viktig friluftsområde.

Grunneierne i området peker på at det er ønske blant lokalbefolkningen om å få bedre tilkomst opp i Kvitnodalen slik at flere kan få benytte naturområdet til friluftslivsaktiviteter.

NVE legger i sin vurdering vekt på at Kvitnodalen inngår i et regionalt viktig friluftsområde med betydelige kvaliteter for friluftsliv. Dalen fungerer som oppgangsområde til Folgefonna. Kvitnoelva utgjør i den sammenheng et viktig landskapselement av vesentlig betydning for opplevelsesverdien. Det finnes ikke oversikt over antall besøkende i området og dagens bruk er derfor usikker. Redusert vannføring vil kunne redusere opplevelsesverdiene knyttet til elva på utbyggingsstrekningen for dem som ferdes i området og også til en viss grad for reisende langs Rv13 på østsiden av Sørfjorden. NVE mener likevel det vil være mulig å redusere de negative virkningene gjennom slipp av tilstrekkelig minstevannføring i sommermånedene når friluftslivs- og reiselivsaktiviteten i området er størst. Vi registrerer videre at planlagt veg til påhugget for tunnelen av enkelte oppfattes som særlig problematisk inngrep i forhold til friluftslivet. Samtidig kan en veg som er åpen for allmenn ferdsel bidra til å bedre tilgjengeligheten og føre til økt bruk av området. Etter vår oppfatning kan en veg således ha både fordeler og ulemper ved seg når det gjelder friluftsliv, og vi mener disse i stor grad er likeverdige. Vegen vil også ha andre fordeler som etter vårt syn må vektlegges, se avsnittet om jord- og skogbruk.

### **Kulturminner og kulturmiljø**

Av søknaden fremgår det at det ikke er registrert automatisk fredede kulturminner i området som vil bli berørt av tiltaket. Det er heller ikke kjent at tiltaket vil komme i konflikt med nyere tids kulturminner eller kulturmiljø.

Fylkesutvalget i Hordaland forutsetter at det blir gjennomført undersøkelser i henhold til kulturminneloven, slik at en forsikrer seg om at tiltaket ikke vil være i konflikt med automatisk fredede kulturminner.

NVE viser til at forholdet til automatisk fredede kulturminner vil bli ivaretatt gjennom konsesjonsvilkårene dersom det blir gitt tillatelse til utbygging.

### **Jord- og skogbruk**

I følge søknaden blir det ikke drevet jordbruk i området som blir berørt av utbyggingen. Det har tidligere vært uttak av vedskog i området. Dersom det kommer ny permanent skogsveg i forbindelse med planlagt utbygging, vil den utløse mer skogsareal for uttak av vedskog og tømmer.

I forbindelse med utbyggingsplanene har jordbrukssjefen i Ullensvang herad sett på en løsning med skogsbilveg i sammenheng med planlagt rørgatetrasé. Nytteverdien av en slik løsning vurderes som god. Det påpekes at det innen 10 år med stor sannsynlighet uansett vil bli bygd en skogsbilveg innover i dalen for å kunne utløse skogen i området. Når det gjelder avkjørsel fra Rv550 og opp den første bratte strekningen, er det ut fra et landbruksmessig synspunkt viktig å velge det alternativet som gir minst negative følger, både når det gjelder innsyn og i kulturlandskapsammenheng.

NVE mener utbyggingen i liten grad vil påvirke jordbruket i området. Vi merker oss at det fra et landbruksmessig synspunkt kan være gunstig å kombinere rørgatetrasé, adkomstveg og skogsbilveg i området. Ved en eventuell tillatelse til utbygging av kraftverket, vil det som tidligere nevnt være viktig å sikre en samordnet og helhetlig vegløsning som også tar hensyn til landskapskvalitetene.

### **Bebyggelse, bosetting**

Kraftstasjonen planlegges lokalisert like ovenfor eksisterende bosetting.

Ved en eventuell konsesjon, vil NVE stille krav om at kraftstasjonen blir tilpasset terrenget og eksisterende bebyggelse, og at stasjonen med avløp utformes i henhold til gjeldende grenseverdier for støy.

### **Vannforsyning - forurensning**

Tiltaket vil i følge søknaden ikke komme i konflikt med verken privat eller offentlig vannforsyning. Kraftverket antas heller ikke å påvirke vannkvaliteten etter at det er satt i drift.

I anleggsperioden vil det under grøftarbeider og arbeider med grunnen for kraftstasjonen, i perioder med mye nedbør, kunne komme noe vannsig som til slutt ender i Sørfjorden. Det er rene morenemasser, slik at det vurderes som unødvendig å samle opp og sedimentere noe av vannsiget før det ender i Kvitno/Sørfjorden.

NVE kan ikke se at tiltaket vil påvirke eksisterende vannforsyning i området. Tiltaket forventes heller ikke å få konsekvenser for vannkvaliteten i vassdraget i driftsperioden. Det må søkes spesielt til fylkesmannen om eventuell utslippstillatelse i anleggsperioden.

### **Samfunnsmessige virkninger**

Etter at kraftverket er satt i drift, vil det gi skatteinntekter til Ullensvang herad og Odda kommune. I anleggsfasen vil det bli utført arbeider tilsvarende 4-6 årsverk.

I følge søknaden driver flere av fallsrettshaverne i dag småbrukene som ligger på Måge og Kvitno. Kraftverket antas å bli en betydelig inntektskilde som vil muliggjøre fortsatt drift av småbrukene. Det vises til at et levende jordbrukssamfunn langs Sørfjorden er spesielt viktig for å opprettholde den verdien Hardanger har som turistmål.

Fylkesmannen mener vurderingene i søknaden knyttet til lokal næringsutvikling er for snevre til å danne grunnlag for konklusjoner rundt dette temaet. Blant annet er nye premisser og utviklingstrekk når det gjelder potensialet for lokal næringsutvikling ikke omtalt. Natur- og kulturminnevern er i dag et viktig fundament i mange sektorer, ikke minst turisme og lokal næringsutvikling.

Naturvernforbundet i Hordaland mener opplysningene i søknaden er unyanserte og viser til at flere av fallretteierne har sitt yrkesaktive liv utenfor gårdsbruket. Enkelte driver også private virksomheter. Prosjektet vil således ikke ha betydning for bosettingen. Videre mener Naturvernforbundet at Kvitnadalen, med unntak av gårdsveien som går opp til Åse, er tilnærmet uberørt av tekniske inngrep. Naturvernforbundet peker også på at det ikke er kraftmangel i distriktet og at kommunene produserer mer enn de forbruker. Skatteinntektene til kommunene og fylket er helt marginale. Tiltaket vil være negativt for reiselivsutviklingen i Sørfjorden og næringens, fylkets og regjeringens satsing på distriktet.

NVE legger til grunn at en utbygging vil kunne gi inntekter til produksjonsselskapet og involverte grunneiere og fallrettseiere i området, og således gi positive ringvirkninger for bygdesamfunnet. Utbyggingen vil også gi skatteinntekter til de berørte kommunene. Tiltaket medfører samtidig ulike landskapsinngrep i fossefjordlandskapet og nærområdene til Folgefonna nasjonalpark, noe som kan bidra til å gjøre området mindre attraktivt i reiselivssammenheng. NVE mener således tiltaket har både fordeler og ulemper i forhold til næringslivsinteresser i distriktet.

## Konsekvenser av kraftlinjer

Odda Energi opplyser om at det ikke er kapasitet i dagens nett for å overføre ny produksjon og at det derfor må foretas forsterkninger/bygging av nytt nett.

I følge Odda Energi vil den beste løsningen være å mate Kvitno kraftverk på 22 kV systemspenning mot Stanavegen trafostasjon via en ny sjøkabel fra Furuneset til Sengjanaset. Løsningen utløser behov for å forsterke dagens 12 kV forbindelse mellom Kvitno og Furuneset og tillegg øke spenningen på denne strekningen til 22 kV.

Anleggsbidragets størrelse for alternativ 2 utgjør ca 5,05 mill kr. Dette tilsvarer ca. 560 kr/kW eller ca. 17,9 øre/kWh.

Kvitno Kraft AS sier i sine kommentarer at selskapet vil bidra med sin andel av anleggskostnadene slik at en får ført strømlasten ut. En regner med at når det eventuelt blir gitt konsesjon, vil nettselskapene Odda Energi og Indre Hardanger Kraftlag sammen med Kvitno Kraft AS og andre strømprodusenter finne en god løsning.

Det fremgår ikke andre merknader til kraftlinjene av høringsuttalelsene til søknaden.

NVE forutsetter at Kvitno Kraft AS og Odda Energi AS kommer frem til en tilfredsstillende nettløsning for kraftverket dersom det blir gitt tillatelse til utbygging.

## Sumvirkninger

Sumvirkninger utgjør her de samlede konsekvensene av flere vannkraftanlegg innenfor et geografisk avgrenset område. Selv om det enkelte utbyggingsprosjekt kan ha relativt begrensede negative virkninger for miljø og andre brukerinteresser, kan de samlede effektene av mange slike prosjekter få mer omfattende konsekvenser. Flere vannkraftanlegg i et område med betydelig, naturbasert reiselivsvirksomhet kan for eksempel virke forstyrrende for naturopplevelsene og på sikt medføre redusert turiststrøm og reduserte inntekter for reiselivsaktører og samfunnet.

Sumvirkninger av omsøkte prosjekter bør derfor inngå i vurderingen så langt det er praktisk mulig. Gjennom konsesjonsbehandlingen har NVE anledning til å legge vekt på de samlede virkningene av flere prosjekter innen et område. Dette kommer klart frem i forarbeidene til vannressursloven i Ot.prp. nr. 39 (1998-1999), side 105 og OEDs retningslinjer for små vannkraftverk (juni 2007).

Når det gjelder vannkraftprosjekter på Folgefonnhalvøya er det på østsiden av Folgefonna ned mot Sørfjorden registrert ett utbygd mikrokraftverk (Kaldåni) og tre mikro-/ minikraftverk som har fått konsesjonsfritak, i tillegg til omsøkte Kvitno kraftverk og et nylig mottatt utkast til søknad om bygging av Digraneselvi kraftverk. Behandling av den sistnevnte saken ligger et stykke frem i tid. På vestsiden mot Maurangerfjorden er det tre kraftverk som har fått konsesjonsfritak, to utbygde småkraftverk og to småkraftverk som nylig har fått konsesjon. Innerst i Maurangerfjorden ligger også Mauranger kraftverk som utnytter deler av nedbørfeltet til Bondhuselva. I tillegg har NVE til behandling søknad for Bondhus kraftverk i Bondhusdalen, og søknad for overføring av Blådalsvatnet til Juklavatnet som vil berøre de vestlige delene av Kvitnodalen i Kvinnherad kommune. Summen av gitte konsesjoner og planlagte prosjekter i vassdragene på Folgefonnhalvøya gjør at området opplever et betydelig utbyggingspress når det gjelder vannkraft utenfor områder vernet som nasjonalpark, landskapsvernområde eller vassdragsvern. Etter vårt syn kan dette redusere den helhetlige landskapsverdien som Folgefonnhalvøya representerer, dersom dette ikke tas hensyn til.

Søknadene om bygging av Bondhus kraftverk og Kvitno kraftverk er sett i sammenheng og vil bli avgjort samtidig av NVE. Når det gjelder søknaden om overføring av Blådalsvatnet til Juklavatnet, vil

NVE avgi innstilling til OED, og konsesjonsspørsmålet vil bli avgjort av Kongen i Statsråd. Konsesjonsprosessen er mer omfattende enn for små vannkraftverk og vil således ta noe lenger tid.

I NVEs vurdering av søknaden for Bondhus kraftverk er det lagt vekt på de store landskapsmessige kvaliteter som Bondhusdalen med Bondhuselva har. Dalen har en helt spesiell status i reiselivssammenheng og gir relativt lett tilkomst til breen og naturområdene innenfor. En utbygging som omsøkt vil etter NVEs syn kunne få store negative virkninger for landskapsopplevelsen og medføre negative følger for friluftsliv og reiseliv. Ved å se på sumvirkningene av utbyggingene i området rundt Hardangerfjorden og Folgefonnhalvøya, mener NVE at en utbygging av Bondhuselva kan bidra til å svekke regionens særpreget og kan være negativ for det helhetlige inntrykket av området.

Kvitno kraftverk vil medføre ulike landskapsinngrep i fossefjordlandskapet i Sørfjorden og påvirke nærområdene til Folgefonna nasjonalpark, noe som kan bidra til å gjøre området mindre attraktivt i reiselivssammenheng. Kraftverksinntaket vil imidlertid bli plassert relativt langt ned i vassdraget, noe som etter NVEs syn bidrar til å redusere omfanget av inngrepene. Dettefossen, som er det mest dominerende landskapselement i dalen, vil fortsatt ha inntakt vannføring etter en eventuell utbygging. Kvitnodalen er klassifisert som et regionalt viktig område for friluftsliv og dalen fungerer som innfallsport til Folgefonna nasjonalpark. Selv om det ikke finnes noen oversikt over antall besøkende i området, må en likevel anta at bruken er langt lavere sammenlignet med Bondhusdalen. Utbyggingen forventes i liten grad å påvirke det biologiske mangfoldet og andre interesser. NVE oppfatter de lokale og regionale virkningene av Kvitno kraftverk som betydelig mindre enn for Bondhus kraftverk.

I vår samlede vurdering av søknaden for Kvitno kraftverk har vi lagt til grunn føringene i "Kommunedelplan for energi og vassdrag" i Odda kommune. I planen er det gjort en vurdering av hvilke vassdrag/områder i kommunen en ikke vil tillate utbygging, hvor en kan vurdere utbygging, og hvor i kommunen utbygging vil være uproblematisk. Kvitnoelva inngår i "grønn sone" som betyr at det er få interesser knyttet til vassdrag i denne sonen og at de er omfattet av lavt konfliktnivå, slik kommunen ser det. Vi har også nyttet informasjon fra "Fylkesdelplan for små vasskraftverk" i Hordaland som foreligger som utkast. I planutkastet inngår Kvitno i delområde "Sørfjorden" som er klassifisert som et fjordområde av "stor verdi". I følge utkastet til retningslinjer, er det ved utbygging av små vannkraftverk viktig å ta vare på landskapskarakteren med god vannføring i eksponerte fosser og vassdrag, og god landskapstilpasning av tekniske inngrep.

## **Oppsummering**

Kvitno kraftverk i Kvitnoelva i Odda kommune er planlagt med en installert effekt på 9 MW og midlere årlig produksjon av strøm er beregnet til ca. 28,2 GWh. Kraftverket antas å gi inntekter til produksjonsselskapet og involverte grunneiere og fallrettseiere i området etter at det er satt i drift. Dette vil styrke næringsgrunnlaget i området og gi positive ringvirkninger for bygdesamfunnet. Utbyggingen vil også gi skatteinntekter til de berørte kommunene.

Kraftverket vil ligge i nærområdet til Folgefonna nasjonalpark hvor det skal utvises forsiktighet med hensyn til nye inngrep. De negative virkningene knytter seg i første rekke til redusert vannføring i Kvitnoelva mellom det planlagte inntaket på kote 445 og avløpet på kote 45. I tillegg vil de fysiske inngrepene, spesielt dam, rørgate og adkomstveg til påslag for tunnelen, påvirke landskapsverdiene negativt. Utbyggingen vil berøre et regionalt viktig område for friluftsliv og medføre bortfall av inngrepsfrie områder. Tiltaket forventes ikke å berøre naturtyper av spesiell verdi, med unntak av kraftverksinntaket som vil bli liggende svært nær den registrerte fosseenga ved Dettefossen. Selve fossen vil være intakt etter utbygging, slik at fuktmiljøet vil bli opprettholdt, men bygging av

kraftverksinntak og sprengning av tunnel vil være en utfordring med tanke på å unngå fysiske skader på lokaliteten.

Høringsinstansene er delt i synet på utbyggingen. Ullensvang herad, Odda kommune og Hordaland fylkeskommune er positive til utbyggingen under forutsetning av at det blir stilt vilkår til konsesjonen. Fylkesmannen tilråd at søknaden blir avslått på grunnlag av at utbyggingen vil medføre konfliktfylte inngrep i landskap og naturkvaliteter, og i områder av regional verdi for friluftsliv. Dette er også synet til Naturvernforbundet i Hordaland og Bergen Turlag, som fremhever at prosjektet vil redusere inngrepsfrie naturområder som strekker seg inn i Folgefonna nasjonalpark.

NVE har vurdert fordeler og ulemper med Kvitno kraftverk. I den samlede vurderingen er det lagt vekt på at kraftverket vil medføre en årlig produksjon av fornybar energi på ca. 28,2 GWh, noe som tilsvarer årlig strømforbruk til ca. 1400 husholdninger. De negative virkningene av utbyggingen er i hovedsak avgrenset til temaene landskap, inngrepsfrie områder og friluftsliv/reiseliv, mens øvrige interesser i liten grad forventes å bli berørt. De negative virkningene oppleves imidlertid av enkelte som betydelige for de interessene som blir påvirket. NVE mener det likevel vil være mulig å avbøte en del av de negative konsekvensene av kraftverket, blant annet ved slipp av tilstrekkelig minstevannføring, og gjennom miljøtilpasning av de planlagte inngrepene.

## Konklusjon

**NVE konkluderer med at nytten med Kvitno kraftverk er større enn skadene og ulempene for private og allmenne interesser. Kravet i vannressursloven § 25 er dermed tilfredsstillt. NVE gir Kvitno Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til å bygge Kvitno kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.**

### Vurdering av søknaden etter energiloven

Det er søkt om tillatelse etter energiloven til installasjon av høyspenningsanlegg og en ca. 96 m lang luftlinje frem til eksisterende 22 kV-nett. Virkningen av linjetilknytningen inngår i helhetsvurderingen av prosjektet, men er ikke avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

NVE finner det ikke nødvendig med egen anleggskonsesjon etter energiloven da nødvendig høyspenningsanlegg kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon.

I dette tilfellet er Odda Energi AS lokal netteier og BKK Nett regional kraftsystemansvarlig. Det blir opplyst at nettkapasiteten er begrenset, og at det vil bli stilt vilkår for nettilknytning. Detaljene vil bli avklart når endelig plan for kraftverket er klar. Kvitno Kraft AS vil selv ha ansvar for å klarere at det er kapasitet på alle nettnivåer til å ta i mot kraftproduksjonen.

NVE vil på bakgrunn av dette ikke godkjenne detaljplaner før Kvitno Kraft AS kan dokumentere at det er tilstrekkelig kapasitet på de ulike nettnivåene, jf. kommentarene til vilkårene (post 4).

## Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

### Post 1: Vannslipping

Odda kommune og Ullensvang herad mener minstevannføringen i sommermånedene må være av en slik størrelse at landskapsbildet med vassdraget som en viktig del blir ivaretatt.

Bergen Turlag mener søkers forslag til minstevannføring på 38 l/s er satt for lavt.

Kvitno Kraft AS sier i sine kommentarer til uttalelsene at de vil øke minstevannføringen i juli og august til minimum 5-persentil vannføring på 400 l/s (beregnet for perioden 1.5-30.9) for å sikre god vannføring i sommermånedene.

NVE er av den oppfatning at det i perioden 1. juli – 31. august bør slippes en noe høyere minstevannføring enn foreslått forbi inntaket til Kvitno kraftverk for å avspeile den mest intense avrenningsperioden bedre. 5-persentilen for disse to månedene vil være høyere enn de beregnede 400 l/s for perioden juni til september. Det skal derfor slippes 500 l/s i perioden 1. juli – 31. august. Resten av året, fra 1. september – 30. juni, vurderes 40 l/s å være en tilstrekkelig minstevannføring.

NVE mener at dette regimet for slipp av minstevannføring, sammen med overløp og lokaltilsig på inngrepstrekningen, vil sikre de viktigste biologiske funksjonene, samt ivareta hensynet til friluftsliv, reiseliv og landskapsopplevelse i sommermånedene juli og august når aktiviteten er størst.

Vilkåret om slipp av minstevannføring medfører at årlig produksjon i kraftverket reduseres med ca. 0,6 GWh i et år med middels nedbør. Tiltakshaver opplyser at prosjektet er gjennomførbart med ovenstående krav til minstevannføring.

#### *Post 2: Bortfall av konsesjon*

De vanlige byggefristene ved tillatelser etter vannressursloven gjelder.

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

Detaljerte planer for utbyggingen skal godkjennes av NVE og sendes NVEs regionkontor i Førde i god tid før arbeidet settes i gang. Vi viser til merknadene foran vedrørende forholdet til energiloven. NVE vil ikke godkjenne detaljplaner før nettkapasiteten er avklart.

Kvitno kraftverk i Kvitnoelva er planlagt med inntak på kote 445 og utløp på kote 45. Vannveien vil bli ført i tunnel de første 240 m fra inntaket, og deretter i en 1430 m lang rørgate som skal graves ned. Det er planlagt bygging av ny permanent veg langs rørgata opp til tunnelen, samt ny veg til stasjonshuset. Det vil bli et steinoverskudd på 5400 m<sup>3</sup> fra tunnelen og ca. 2-3000 m<sup>3</sup> fra rørtraseen som må håndteres enten lokalt, eller transporteres ut av dalen. Videre planlegges en ca. 96 m lang luftlinje frem til eksisterende 22 kV-nett.

NVE forutsetter at alle arbeider med inntak, kraftstasjon, rørgate og veger utføres så skånsomt som mulig i terrenget slik at de fysiske inngrepene ikke blir større enn nødvendig. Eventuelle terrengskader etter transport skal utbedres så raskt som mulig. For øvrig må utbyggingen skje slik at det blir minst mulig tilslamming i vassdraget og naturen for øvrig. Anleggsperioden bør fortrinnsvis legges utenom hekkesesongen for å unngå forstyrrelser på fugl.

Inntaksdammen skal gjøres minst mulig synlig gjennom utforming, materialbruk og terrengtilpasning. Ved utforming av inntaksdammen skal det også legges vekt på å unngå skader på fosseenga under Dettefossen. Det kreves at dammen har flomavledningskapasitet tilsvarende dagens forhold.

NVE stiller krav om at rørgata skal graves ned på hele strekningen fra tunnelåpningen til kraftstasjonen. Dersom det i detaljplanfasen fremkommer andre løsninger for legging av tilløpsrøret som er å foretrekke ut fra miljøhensyn, kan NVE stille krav om gjennomføring av disse.

NVE forutsetter at kraftstasjonen tilpasses terrenget og eksisterende bebyggelse, og at stasjonen med avløp utformes ut fra de støykrav som gjelder.

Planlagt adkomstveg til tunnelpåhugget må sees i sammenheng med planene om skogsbilveg i samme område, samt trasé for rørgate. Arealinngrepene bør avgrenses/samles mest mulig for å redusere uheldige virkninger på landskap og vegetasjon.

Når det gjelder håndtering av overskuddsmasser peker Ullensvang herad (administrasjonen) på at det blir en stor utfordring i å få nyttet massene på en miljøvennlig måte. I prosjektet er planlagt at det skal tas ut skogvirke. Ullensvang herad mener det bør planlegges en velteplass for tømmer og at noe av steinmassene eventuelt kan anvendes til dette. Velteplassen kan også nyttes som parkeringsplass for turister dersom en vil gjøre forholdene bedre for tilkomst til området.

Plassering og eventuell anvendelse av overskuddsmasser må avklares gjennom godkjenning av detaljplanene.

#### *Post 5: Naturforvaltning*

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

#### *Post 6: Automatisk fredede kulturminner*

NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 før innsendelse av detaljplan. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i anleggsfasen, jf. kulturminneloven § 8.

#### *Post 8: Terskler m.v.*

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

### **Andre merknader**

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

Det må i henhold til forurensningsloven søkes spesielt til fylkesmannen om eventuell utslippstillatelse i anleggsperioden. NVE har ikke myndighet til å gi vilkår etter forurensningsloven.

Det må tas kontakt med Statens vegvesen Region vest for å avklare avkjørsel til Rv550. Det må søkes om nødvendige tillatelser etter vegloven.

Odda kommune har i sin høringsuttalelse til søknaden om bygging av Kvitno kraftverk stilt som vilkår at det blir gjennomført en konsekvensvurdering av alle aktuelle småkraftsaker i Indre Hardanger med hensyn på innvirkning på reiselivet. En rekke små kraftanlegg i et område med betydelig naturbasert reiselivsvirksomhet vil kunne virke forstyrrende for naturopplevelsene og på sikt medføre redusert turiststrøm og reduserte inntekter for reiselivsaktører og samfunnet. Rådmannen mener en slik vurdering må løftes opp på nasjonalt nivå.

Kvitno Kraft AS sier i sine kommentarer at en slik konsekvensutredning kan være viktig, men at det neppe er rett at ansvaret for en slik utredning skal tillegges tiltakshaver.

NVE viser til forskrift om konsekvensutredninger i medhold av plan- og bygningsloven. Forskriften ikke gir hjemmel for å kunne stille krav om gjennomføring av konsekvensutredning i dette tilfellet.

Vi vil også vise til at Odda kommune selv har laget en kommunal plan, og der plassert mulige kraftverk i kategorier etter konfliktnivå.