



Noregs vassdrags- og energidirektorat  
Postboks 5091 Majorstuen  
0301 OSLO

Dato: 03.07.2016  
Vår ref.: 2016/3740-6  
Saksbehandlar: jannor  
Dykkar ref.:

## Søknad om løyve til 8 små vasskraftverk i Modalen kommune. Melding om vedtak.

Vi syner til brev frå NVE dagsett 31.03.16 der Hordaland fylkeskommune vert beden om å gje fråsegn til søknad om løyve til 8 små vasskraftverk i Modalen kommune.

Fylkesutvalet i Hordaland handsama i møte 23.06.16 sak PS 178/2016 og gjorde vedtak som går fram av dokumenta under.

Sølve Dag Sondbø  
leiar

Jan Nordø  
seniorrådgjevar

Brevet er godkjent elektronisk og har derfor ingen underskrift.

Kopi til:  
Lars Øyvind Birkenes

Arkivnr: 2016/3740-2

Saksbehandlar: Jan Nordø og Lars Øyvind Birkenes

**Saksframlegg****Saksgang**

Utvål	Saknr.	Møtedato
Utvål for kultur, idrett og regional utvikling		08.06.2016
Fylkesutvalet		23.06.2016

**Søknad om løyve til 8 små vasskraftverk i Modalen kommune. Fråsegn.****Samandrag**

NVE har send på høyring søknad om bygging av 8 småkraftverk i Modalen kommune. Frå før er det fleire kraftverk i området. Søknadene skal handsamast saman, og samla belastning for området skal vurderast. NVE bed høyringspartane vurdera kvar sak for seg, men òg alle sakene samla. Fylkesrådmannen rår til utbygging av seks kraftverk og rår frå utbygging av to.

Fylkesrådmannen rår til utbygging av Nåmdalselva kraftverk, Tveråna kraftverk, Budal II kraftverk, Seljedalselva kraftverk, Bleidalselva kraftverk og Almelidelva kraftverk. Med naudsynte tilpassingar og avbøtande tiltak er prosjekta etter fylkesrådmannen si vurdering i samsvar med Klimaplan for Hordaland sitt mål om å auka produksjonen av fornybar energi med minst mogleg arealkonfliktar, utan tap av naturmangfald. Prosjekta er med tilpassingar og avbøtande tiltak også i samsvar med Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland sine retningsliner for energiproduksjon, miljø og verdiskaping.

Når det gjeld Nåmdalselva kraftverk, vil fylkesrådmannen av omsyn til laks og sjøaure (anadrom fisk), biologisk mangfald, landskap og samla belastning for anadrom fisk i Modalsvassdraget, rå til alternativ C i søknaden. Av omsyn til anadrom fisk må dessutan omløpsventil installera i kraftstasjonen, og anlegget må utformast slik at ein unngår gassovermetting. Dessutan må automatisk forbisleppingsventil vurderast. Av omsyn til fossekall, vintererle og brunaure må NVE vurdera høgare minstevassføring. For vintererle må skogen langs elva haldast intakt. For fossekall må oppsetting av eigne reirkassar vurderast der trygge reirplassar forsvinn. Det vert stilt krav om arkeologisk registrering.

Når det gjeld Tveråna kraftverk, vil fylkesrådmannen av omsyn til samla belastning for landskap og friluftsliv i Hellandsdalen rå til alternativ utbygging slik utbyggjar har utgreidd med utbygging utan veg til øvre del av trykkeriet og boring heilt opp til inntaket. Fylkesrådmannen vil dessutan rå til auka minstevassføring i Tveråna og Tveradalsfossen som tek omsyn til landskap, friluftsliv og brunaure. Det vert stilt krav om arkeologisk registrering.

Når det gjeld Budal II kraftverk, vil fylkesrådmannen av omsyn til oter, brunaure og fossekall be NVE vurdera høgare minstevassføring. For fossekall må oppsetting av eigne reirkassar vurderast der trygge reirplassar forsvinn.

Når det gjeld Seljedalselva kraftverk, vil fylkesrådmannen rå til minstevassføring i Trollegilsbekken som tek omsyn til sårbare artar og viktige naturtypar langs bekken i gjellet. Av omsyn til samla belastning for landskap og friluftsliv i Hellandsdalen vil fylkesrådmannen dessutan rå til alternativ utbygging slik utbyggjar har utgreidd med utbygging utan veg til inntaket. Eit slikt avbøtande tiltak vil i liten grad fordyra prosjektet. Fylkesrådmannen vil også rå til auka minstevassføring i Seljedalselvag og Seljedalsfossen som tek omsyn til landskap, friluftsliv og biologisk mangfald. For fossekall vil fylkesrådmannen rå til oppsetting av eigne

reirkassar der trygge reirplassar forsvinn. Tiltakshavar må dessutan ta særleg omsyn til hole eiker (utvald naturtype) i prosjektet.

Når det gjeld Bleidalselva kraftverk, vil fylkesrådmannen rá til minstevassføring og utbygging med minimale fysiske inngrep som tek omsyn til raudlistearten barlind og utvald naturtype (hole eiker) i tiltaksområdet. Av omsyn til samla belastning for landskap, friluftsliv og biologisk mangfald i Hellandsdalen og Bleidalen vil fylkesrådmannen rá til auka minstevassføring i Bleidalselva og Bleidalsfossen. Der trygge reirplassar for fossekall forsvinn, må oppsetting av eigne reirkasser vurderast. Det vert stilt krav om arkeologisk registrering.

Når det gjeld Almelidelva kraftverk, vil fylkesrådmannen av omsyn til landskap, kulturminne og friluftsliv rá til alternativ veglaus utbygging slik det er presentert av tiltakshavar i søknaden. Alternativet vil redusera utbyggingskostnaden fra 4,78 til 4,71 kr/kWh. Fylkesrådmannen vil også rá til høgare minstevassføring i Almelidelva og fossen i tiltaksområdet. Av omsyn til kollisjonsrisiko for fugl vil fylkesrådmannen rá til kabling av heile eller delar av 600 m lang hengekabel frå kraftstasjonen over Moelva til tilknytingspunktet. Av omsyn til hekkande fossekall i influensområdet, må NVE stilla krav om naudsynt minstevassføring og oppsetting av reirkasser der potensielt trygge reirplassar forsvinn.

P.g.a. høgt konfliktnivå og stor samla belastning for fjordlandskap av stor verdi og regionalt friluftsliv og reiseliv av stor verdi rår fylkesrådmannen frå utbygging av Kvernhusfossen kraftverk. Fylkesrådmannen meiner prosjektet er i strid med Klimaplan for Hordaland sin strategi for å produsera fornybare energi der ein skal ta omsyn til friluftslivområde og store landskapsverdiar i fylket. Prosjektet er også slik fylkesrådmannen vurderer det, i strid med Fylkesdelplan for små vasskraftverk sine overordna rammer for miljø og utbyggingsrammer for fjordlandskap, friluftsliv og reiseliv.

Av omsyn til samla belastning for laks og sjøaure, rår fylkesrådmannen frå konsesjon til Todeilselva kraftverk. Fylkesrådmannen meiner prosjektet er i strid med Naturmangfaldlova og Klimaplan for Hordaland sin strategi for å produsera fornybare energi der ein skal ta omsyn til naturmangfald i fylket. Prosjektet er også slik fylkesrådmannen vurderer det, i strid med Fylkesdelplan for små vasskraftverk sine overordna rammer for miljø og utbyggingsrammer for fisk.

## Forslag til innstilling

### Nåmdalselva kraftverk

1. Hordaland fylkeskommune rår til utbygging av Nåmdalselva kraftverk.
2. Av omsyn til sjøaure og laks, biologisk mangfald, landskap og samla belastning for anadrom fisk i Modalvassdraget rår Hordaland fylkeskommune til alt. C for kraftstasjon.
3. Av omsyn til anadrom fisk må omløpsventil installerast i kraftstasjonen, og anlegget må utformast slik at ein unngår gassovermetting. Dessutan må automatisk forbisleppingsventil vurderast.
4. Av omsyn til fossekall, vintererle og brunaure må det setjast krav om naudsynt minstevassføring. For vintererle må skogen langs elva haldast intakt. For fossekall må oppsetting av eigne reirkassar vurderast der trygge reirplassar forsvinn.

5. Det vert stilt krav om arkeologisk registrering jf. § 9 i kulturminnelova. Registrering skal utførast i god tid før tiltak i marka vert sett i verk.
6. Vassføring i elva bør oppretthaldast i så stor grad at opplevingsverdien av kulturlandskap langs elva ikkje vert vesentleg redusert.

#### **Tveråna kraftwerk**

7. Hordaland fylkeskommune rår til utbygging av Tveråna kraftwerk.
8. Av omsyn til landskap, kulturminne, friluftsliv og samla belastning for Hellandsdalen vil Hordaland fylkeskommune rå til alternativ utbygging slik utbyggjar har utgreidd med utbygging utan veg til øvre del av trykkrøyret og boring heilt opp til inntaket. Av same omsyn og omsyn til brunaure rår Hordaland fylkeskommune også til auka minstevassføring i Tveråna og Tveradalsfossen.
9. Det vert stilt krav om arkeologisk registrering jf. § 9 i kulturminnelova. Registrering skal utførast i god tid før tiltak i marka vert sett i verk.
10. Vassføring i elva bør oppretthaldast i så stor grad at opplevingsverdien av kulturlandskap langs elva ikkje vert vesentleg redusert.

#### **Budal II kraftwerk**

11. Hordaland fylkeskommune rår til utbygging av Budal II kraftwerk.
12. Av omsyn til oter, brunaure og fossekall må det setjast krav om naudsnyt minstevassføring.
13. Der trygge reirplassar for fossekall forsvinn, må eigne reirkassar vurderast.
14. Det vert ikkje stilt krav om arkeologisk registrering jf. § 9 i kulturminnelova.
15. Vassføringa i elva bør oppretthaldast i så stor grad at opplevingsverdien av kulturlandskap langs elva ikkje vert vesentleg redusert.

#### **Kvernhusfossen kraftwerk**

16. Av omsyn til sårbart fjordlandskap av stor verdi, friluftsliv av stor verdi, reiseliv av stor verdi og samla belastning for landskap og friluftsliv i Modalen rår Hordaland frå utbygging av Kvernhusfossen kraftwerk.

#### **Todeilselva kraftwerk**

17. Av omsyn til gyte- og oppvekstområde for sjøaure og laks av stor verdi og samla belastning for anadrom fisk i Modalsvassdraget rår Hordaland fylkeskommune frå utbygging av Todeilselva kraftwerk.

#### **Seljedalselva kraftwerk**

18. Hordaland fylkeskommune rår til utbygging av Seljedalselva kraftwerk.
19. Hordaland fylkeskommune rår til minstevassføring i Trollegilsbekken som tek omsyn til sårbare artar og viktige naturtypar i influensområdet til tiltaket.
20. Av omsyn til samla belastning for landskap og friluftsliv i Hellandsdalen rår Hordaland fylkeskommune til alternativ utbygging slik utbyggjar har utgreidd med utbygging utan veg til inntaket.
21. Av omsyn til samla belastning for landskap og friluftsliv i Hellandsdalen og brunaure og fossekall

rår Hordaland fylkeskommune til auka minstevassføring i Seljedalselva og Seljedalsfossen.

22. Der trygge reirplassar for fossekall forsvinn, må eigne reirkassar vurderast.
23. Det vert ikkje stilt krav om arkeologisk registrering jf. § 9 i kulturminnelova.
24. Vassføringa i elva bør oppretthaldast i så stor grad at opplevingsverdien av kulturlandskap langs elva ikkje vert vesentleg redusert.

#### **Bleidalselva kraftwerk**

25. Hordaland fylkeskommune rår til utbygging av Bleidalselva kraftwerk.
26. Hordaland fylkeskommune rår til minstevassføring og minimale fysiske inngrep som tek omsyn til raudlistearten barlind og utvald naturtype hole eiker i influensområdet til tiltaket.
27. Av omsyn til samla belastning for landskap og friluftsliv i Hellandsdalen og brunaure og fossekall rår Hordaland fylkeskommune til auka minstevassføring i Bleidalselva og Bleidalsfossen.
28. Der trygge reirplassar for fossekall forsvinn, må eigne reirkassar vurderast.
29. Det vert stilt krav om arkeologisk registrering jf. § 9 i kulturminnelova. Registrering skal utførast i god tid før tiltak i marka vert sett i verk.
30. Vassføring i elva bør oppretthaldast i så stor grad at opplevingsverdien av kulturlandskap langs elva ikkje vert vesentleg redusert.

#### **Almelidelva kraftwerk**

31. Hordaland fylkeskommune rår til utbygging av Almelidelva kraftwerk.
32. Av omsyn til landskap, kulturminne og friluftsliv rår Hordaland fylkeskommune til alternativ veglaus utbygging slik det er presentert av tiltakshavar i søknaden og høgare minstevassføring i Almelidelva og fossen i tiltaket.
33. Av omsyn til hekkande fossekall og oter i influensområdet må NVE stilla krav om naudsynt minstevassføring og oppsetting av reirkasser for fossekall der potensielt trygge reirplassar forsvinn.
34. Av omsyn til kollisjonsrisiko for fugl rår Hordaland fylkeskommune til kabling av heile eller delar av 600 m lang hengekabel frå kraftstasjon over Moelva til tilknytingspunktet.
35. Det vert ikkje stilt krav om arkeologisk registrering jf. § 9 i kulturminnelova.

Rune Haugsdal  
fylkesrådmann

Bård Sandal  
fylkesdirektør regional utvikling

*Saksframlegget er godkjent elektronisk og har derfor ingen underskrift.*

## Fylkesrådmannen, 06.04.2016

### 1. Innleiing

NVE har med frist 01.07.16 send på høyring søknad om bygging av 8 småkraftverk i Modalen kommune. Søknadene skal handsamast samstundes, og samla belastning for området skal vurderast. NVE bed høyringspartane om å vurdera kvar sak for seg, men òg alle sakene samla.

Dei 8 sakene i Modalen-pakka er:

- Nåmdalselva kraftverk, Modalen Kraftlag BA
- Tveråna kraftverk, Modalen Kraftlag BA
- Budal II kraftverk, Modalen Kraftlag BA
- Kvernhusfossen kraftverk, Modalen Kraftlag BA
- Todeilselva kraftverk, Småkraft AS
- Seljedalselva kraftverk, Modalen Kraftlag BA
- Bleidalselva kraftverk, Modalen Kraftlag BA
- Almelidelva kraftverk, Modalen Kraftlag BA

Hordaland fylkeskommune har vurdert saka som sektorstyresmakt for kulturminne. I vurdering av prosjektet i høve til regionale omsyn har vi nytta Klimaplan for Hordaland 2014-2030, Verdivurdering av landskap i Hordaland fylke<sup>1</sup> og Område for friluftsliv<sup>2</sup>. Det er vidare referert til verdikart og retningslinjer i Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland.

Hordaland fylkeskommune var på synfaring i tiltaksområda 14.05.16.

Klimaplan for Hordaland slår fast følgjande overordna mål og strategiar for energiproduksjon og -distribusjon.

**Mål for energiproduksjon og –distribusjon:** Hordaland skal produsera og distribuera energi for å auka andelen og mangfoldet av fornybar energi.

**Strategi B: Vera ein føregangsregion i produksjon av fornybar energi**

4. Energiproduksjonen må skje med minst mogleg arealkonfliktar, og med omsyn til naturmangfold, friluftslivområde og store landskapsverdiar. Jf. Fylkesdelplan for små vasskraftverk.

### 2. Søknadene

Fylkesdelplan for små vasskraftverk 2009-2021 har ei nærmere omtale av 14 delområde med stort potensiale for utbygging. I denne saka ligg alle kraftverka i Modalen-Eksingedalen delområde.

I fylkesdelplanen er området omtalt slik:

**Modalen–Eksingedalen delområde** har eit stort potensial for småkraft. Det er særleg viktig å ta vare på eksponerte fossar langs fjorden og i Mo sentrum. Indre Osterfjord har stor grad av fjordlandskap med urørt preg som er unikt i fylket, og utbygging her vil påverka regionale verdiar. Mykje av vassdragsnaturen er regulert i samband med kraftutbygging, og det vert viktig å ta med i vurdering av sumverknad for området ved nye prosjekt, særleg for område med stor friluftsaktivitet. Elva Ekso har villaks som krev særskild merksemd og spesielle tiltak ved utbygging i vassdraget

Alle dei åtte søkte kraftverka ligg i sjølve Modalen og i sidedalen Hellandsdalen i Modalen kommune, sjå fig. 1 på neste side.

<sup>1</sup> Aurland naturverkstad, 2011. På oppdrag frå Hordaland fylkeskommune.

<sup>2</sup> Kartlegging og verdisetting av regionalt viktige område for friluftsliv i Hordaland. Hordaland fylkeskommune og Fylkesmannen i Hordaland, 2008.

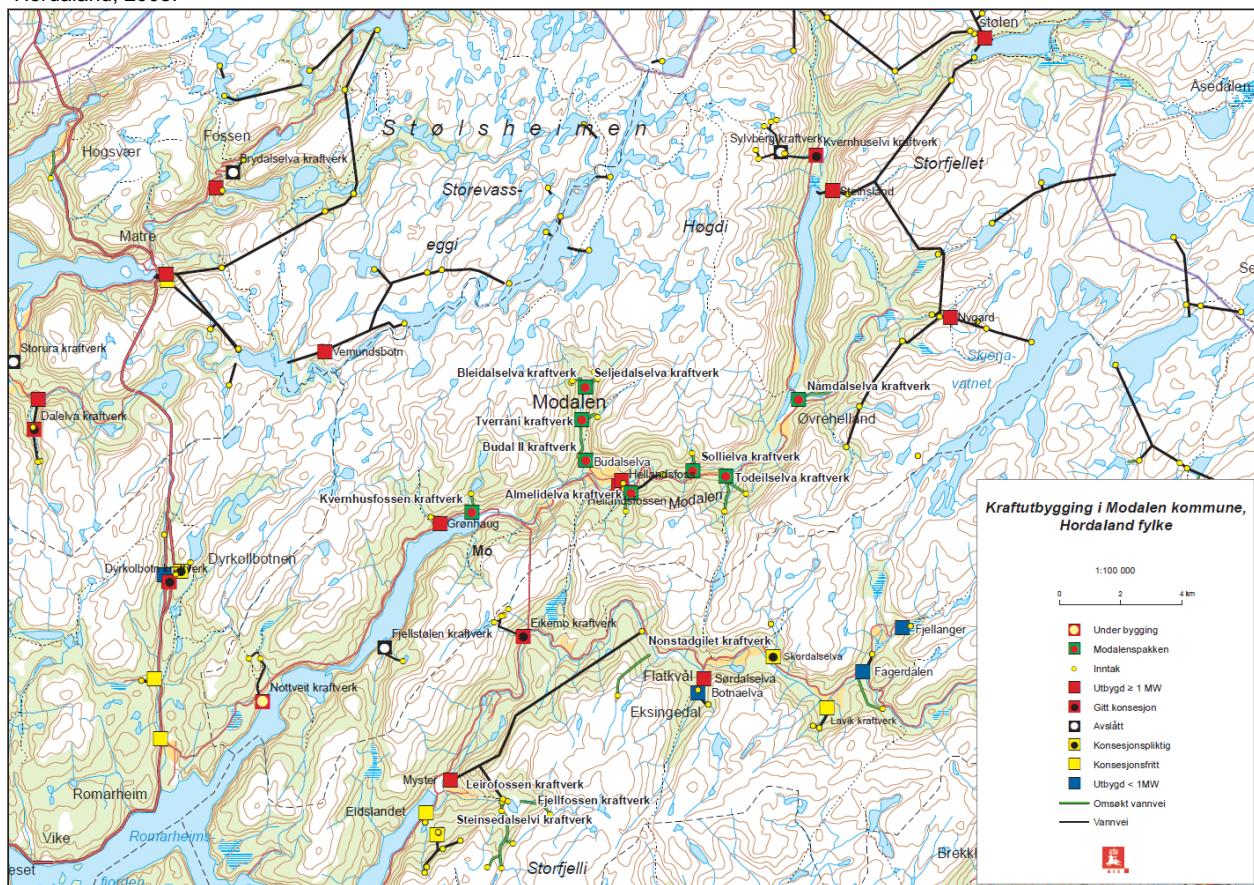


Fig. 1 Oversiktskart over kraftutbygging i Modalen kommune og tilgrensande område. Dei åtte søkte kraftverka i Modalspakken er markerte med raud ring på grøn botn. Bleidalselva kraftverk og Seljedalselva kraftverk har felles kraftstasjon.

## A. Nåmdalselva kraftverk

### Innleiing

Modalen Kraftlag BA, saman med fallrettshavarane, ønskjer å nytta vassfallet i Nåmdalselva og søker om løyve til å byggja Nåmdalselva kraftverk. Det vert ikkje søker om regulering av vasstand eller overføringer.

Kraftverket er lokalisert ved Øvre Helland. Kraftstasjonen er planlagd på nordsida av Nåmdalselva like før utløpet i Moelva ca. 11 km nordaust for kommunesenteret Mo. Nedbørfeltet for kraftverket er Krossdalen, Kvanndalen og Norddalen med fjellområda rundt. Heile tiltaket er innanfor grensene til Modalen kommune.



*Fig. 2 Kartutsnitt som syner eksisterande kraftlinjer. Planlagd stasjon (firkant) og dam/inntak for Nåmdalselva kraftverk er markerte.*

### **Prosjektskildring**

Inntaket er planlagd på 282 moh., og det er tre alternative plasseringar for kraftstasjonen fra 120 til 140 moh.. Inntaksdammen i betong er planlagd med ei lengd på 25 m og ei høgd på 3 m. Vassvegen på totalt 1590 m er planlagd som nedgraven røyrgate fram til kraftstasjonen. Det vert søkt om bygging av opptil 200 m ny veg avhengig av alternativ for kraftstasjon.

Middelvassføringa ved inntaket er 1224 l/s, og kraftverket er planlagd med ei maksimal slukeevne på 3,06 m<sup>3</sup>/s. Kraftverket vil ha ein installert effekt på 4,2 MW, og vil etter planen gje ein årsproduksjon på 10,3 GWh om størst fallhøgde får konseksjon. Utbygginga vil føra til redusert vassføring på ei 1505-1720 m lang elvestrekning. Det er planlagd å sleppa ei minstevassføring på 160 l/s sommartid (1.5.-30.9.) og 50 l/s resten av året.

Utbyggingskostnad er sett til 4,07 kr/kWh for hovudalternativet.

### **Alternative stasjonsplasseringar**

Som alternativ til søkt prosjekt (alt. A) er det to alternative stasjonsplasseringar (sjå fig. 3 og 4 under).

Alternativ A: Hovudalternativ som er lagt til grunn i søknaden. Stasjonsplassering nedanfor fylkesvegen og stasjonsgolv på kote 127.

Alternativ B: Stasjonsplassering litt oppstraums brua ved Smidalen. Trykkrøyret vert om lag 75 m kortare. Stasjonsgolv på kote 129. Kraftstasjonen vil her ha utløp i ei lita vik/dalsøkk, og vatnet vil bli sleppt ut i elva like oppstraums eit område som vert noko nytta til rekreasjon (bading).

Alternativ C: Stasjonsplassering lenger oppstraums ved Storatreeet. Trykkrøyret vert om lag 180 m kortare enn alternativ A. Stasjonsgolv på kote 142. Dette er ei meir skjerma stasjonsplassering, og elvefaret er slik at stasjonen vert liggjande djupt i terrenget. Han vert mindre synleg, og støy frå stasjonen er vurdert å vera mindre kritisk. Alternativet vil krevja noko lenger veg til kraftstasjonen.



Fig. 3 Illustrasjon av hovedalternativet for Nåmdalselva kraftverk. Fylkesvegen bak.

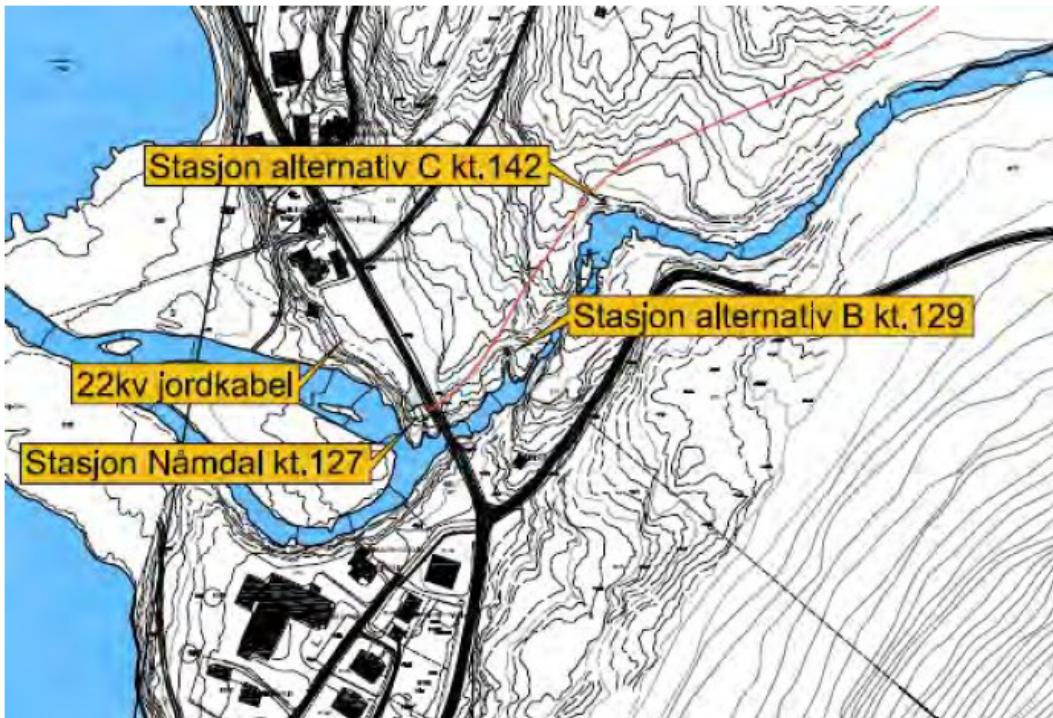


Fig. 4 Kartutsnitt som syner stasjonsplassering for hovedalternativ og alternativ B og C.

#### **Verknad for natur og samfunn**

##### Landskap

Utbyggingsområdet ligg i er relativ slakk li i ei grunn kløft i landskapet. Her renn elva i mindre fossar og raske stryk, men det er ikkje større fossar som viktige landskapslement.

Følgjande endringar vert synlege i landskapet:

- Synleg inntaksdam og inntakshus ved inntaket
- Synleg kraftstasjon med avløpskanal
- Redusert vassføring i elva mellom inntak og utløp/stasjon
- Ryddebelte langs øvre del av røyrgata vert synleg dei første driftsåra

Utbyggjar vurderer det slik at tiltaket vil medføra små negative konsekvensar for landskapstilhøva i driftsfasen. Areal for inngrepsfrie naturområde (INON) vert ikkje redusert.

Ved alternativ B og C vert strekninga med vatn som vert ført frå, redusert, og spesielt strekninga som er synleg frå brua i fylkesvegen.

#### Biologisk mangfold

Undersøkingar av terrestrisk og akvatisk miljø er gjennomført av Bioreg AS.

Under den naturfaglege undersøkinga vart det ikkje registrert raudlisteartar i tiltaksområdet. Heller ikkje Artsdatabanken sitt artskart syner registreringar av raudlisteartar i eller nær utbyggingsområdet.

Konsekvensar for vegetasjon inkl. lav- og moseflora vert vurdert som små. Det er ikkje registrert prioriterte naturtypar innanfor prosjektet.

Det vart registrert vintererle nedst i utbyggingsområdet samt at det er godt gjort at elva er viktig for fossekall. Slik som fossekall har også vintererla leveområdet sitt langs bekker og vassdrag, og det er mogleg at ei utbygging kan føra til at dette leveområdet for vintererle vert øydelagd. Mattilgangen for fossekall vert også betydeleg negativt påverka av ei evt. utbygging.

Utanom brunaure, er det iflg. Bioreg ikkje fisk i vassdraget, men Fylkesmannen i Hordaland reknar i e-post pr. 19.05.16 det nedste strekket som anadromt. Ål er ikkje registrert i Nåmdalselva.

Redusert vassføring vil få negative konsekvensar for produksjonen av botndyr, og samansetjing av artar kan verta endra. Sterkt fluktuerande vasstand gjev store skadar ved at dei negative effektane av tørrlegging og høg vassføring stadig vert gjentekne. Desse endringane kan i sin tur gje endra livsvilkår for vassdragstilknytte artar av fugl og pattedyr.

Samla sett vurderer utbyggjar verknaden for biologisk mangfold som *middels negativ* (stasjonsplassering alt. A og B).

Ved å flytta kraftverket oppom den nedste kløfta (stasjonsplassering alt. C) vurderer den biologiske rapporten det slik at både verdi og omfang for biologisk mangfold vert redusert slik at verknaden vil gå ned frå *middels til liten negativ*.

#### Kulturminne

Det er iflg. utbyggjar ikkje registrert automatisk freda eller andre kulturminne innanfor tiltaksområdet. Når det gjeld verneverdige bygningar, kjem ingen av registreringane i konflikt med planlagd tiltak.

#### Samfunns- og brukarinteresser

Utmarksområdet i tiltaks- og influensområdet er iflg. tiltakshavar først og fremst knytt til jakt, fiske og rekreasjon for lokalbefolkinga. Det vert vurdert slik at etter istandsetjing og revegetering av anleggsmiljøet, vert tilhøva for tur og rekreasjon som før. Nedre del av elva får likevel redusert vassføring, noko som vert synleg frå nedre del av den kommunale vegen.

Utbyggjar vurderer verknaden for brukarinteressene i området som *liten/ingen* verknad.

Tiltaket vil gje ein straumproduksjon på 10,3 GWh årleg.

Lokalt næringsliv kan dra nytt av prosjektet i anleggstida. Tiltakshavar anslår at av byggekostnaden på om lag 42 MNOK, vil 10-12 MNOK kunne leverast av lokale leverandørar (grunn-, betong- og bygningsmessige arbeid). I driftsfasen vil tiltaket styrkja næringsgrunnlaget for dei bruka som er medeigarar. For tilsyn og drift av kraftverket vert det budsjettert med ei delstilling. Dette vil bli ein lokal tilsett. For Modalen kommune vil kraftverket gi inntekter i form av skatt.

Samla sett vert samfunnsmessige verknader vurdert som *middels positive*.

### **Fylkesrådmannen si vurdering**

#### Landskap

I Verdivurdering av landskap i Hordaland fylke vert influensområdet i Modalen karakterisert som «elvedal» av «middels verdi».

I Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland er det ikkje knytt spesielle verdiar til landskapet, og som utbyggjar peikar på, fører ikkje tiltaket til reduksjon av inngrepssfrie område. Fylkesrådmannen vil likevel understreka at alternativ B og C, og då særleg C, vil ha betre landskapstilpassing av di dagens vassføring vert oppretthalden i den nedre delen før møtet med Moelva, lengst for alternativ C. Som peikt på av utbyggjar, vil alternativ C dessutan føra til ein meir skjerma stasjonsplassering og mindre støy. Trass i noko lengre vegføring til kraftstasjonen, vil fylkesrådmannen av landskapsmessige omsyn difor rå til C-alternativet.

#### Biologisk mangfald

I småkraftplanen sitt temakart for biologisk mangfald er det ikkje registrert truga artar eller naturtypar i tiltaksområdet. Den biologiske rapporten frå Bioreg legg likevel vekt på at både vintererle og fossekall p.g.a. redusert vassføring og reduksjon i botndyr kan bli negativt påverka av tiltaket. For vintererle og fossekall legg småkraftplanen slike føringar (R5.3):

*For elver som fungerer som hekkeområde for vintererle eller fossekall må det setjast krav om naudsynt minstevassføring. For vintererle er det også viktig å halda skogen langs elva intakt. For fossekall kan oppsetjing av eigne reirkasser vera eit avbøtande tiltak der trygge reirplassar forsvinn.*

Fylkesrådmannen er i tvil om den minstevassføringa det er søkt om (160 l/s og 50 l/s), er tilstrekkeleg til å vera i samsvar med småkraftplanen sine føringar i R5.3 og vil difor be NVE vurdera høgare minstevassføring. Eit avbøtande tiltak vil vera å flytta kraftstasjonen til alternativ C. Det vil som utbyggjar peikar på, redusera dei negative konsekvensane for biologisk mangfald, også for vintererle og fossekall. For vintererle må dessutan skogen langs elva haldast intakt, og det må setjast opp eigne reirkassar for fossekall der trygge reirplassar forsvinn.

#### Fisk

Konsekvensar for anadrom fisk er ikkje omtalt i sjølve søknaden, men iflg. Fylkesmannen (e-post pr. 19.05.16) er Nåmdalselva anadrom eit stykke oppover frå Moelva. Då seier Fylkesdelplan for små vasskraftverk at ein ikkje bør «gje løyve til bygging av kraftverk på lakseførande strekning, og ein må visa varsemd ved utbygging oppstraums lakseførande strekning» (R6.2). Planen seier også at «for elvestrekningar med sjøaure eller storaure skal ein ikkje gje løyve til vesentlege vasstandsreduksjonar» og «for kraftverksutbygging oppstraums aktuell elvestrekning for fisk skal det vurderast om automatisk forbisleppingsventil skal monterast» (R6.3).

Om det finst gyteområde for brunaure i tiltaksområdet, må dei i samsvar med småkraftplanen «ikkje reduserast i eit slikt omfang at det er til trugsel for bestanden eller gjev vesentleg negativ innverknad for fiske» (R6.4). I den samanhengen vil fylkesrådmannen be NVE vurdera høgare minstevassføring.

Av omsyn til anadrom fisk og brunaure meiner fylkesrådmannen det er eit godt alternativ å flytta kraftstasjonen lenger opp i elva til alternativ C og vil rå til det. Av omsyn til anadrom fisk må det dessutan installera omlopsventil i kraftstasjonen, og anlegget må utformast slik at ein unngår gassovermetting. Gassovermetting over ei viss grense er direkte dødelig for fisk. Dessutan må automatisk forbisleppingsventil vurderast.

#### Kulturminne

Ut frå arkivmateriale er det ikkje kjende automatisk freda kulturminne eller andre verneverdige kulturminne i området som er søkt om. Garden Nåmdal er etter kjeldene først nemnd i 1563. Registreringar i utmark har dei seinare åra avdekkja ei rekke nye kulturminne knytt til bruk av ressursar med vekt på gardsdrift, jakt, fangst, jarnframstilling og steinbrot. Stølsvegen har gått opp gjennom Krossdalen, til Botnane og til Vårstølen, vidare forbi Nygård og opp til Gamlestølen rett sør for Steinavatnet og Nyestølen mellom Steinavatnet og Svartavatnet. Røyrgata vil for det meste bli graven ned langs ein eksisterande skogsveg på nordsida av elva. Fylkesrådmannen vurderer tiltaksområdet til å ha eit forholdsvis avgrensa potensial for funn av automatisk freda kulturminne, i alle høve langs delar av røyrgatetraséen. Ned mot stasjonsområdet er truleg potensialet større, og det kan pårekna ei nærmere markundersøking for å få oppfylt undersøkingsplikta, jf. § 9 i kulturminnelova.

#### Friluftsliv og reiseliv

I Område for friluftsliv ligg den øvre delen av tiltaket i eit regionalt friluftsområde av «noko verdi». For slike område legg ikkje småkraftplanen spesielle føringar. For den lokale bruken er det likevel, som utbyggjar legg vekt på i søknaden, viktig med hurtig istandsetjing og revegetering.

Fra FV 345 ved avkjørsla til Krossdalen og Nygard vil både kraftstasjonen og redusert vassføring ned mot stasjonen vera synleg. Fylkesvegen er mykje brukt som turistveg inn mot Stølsheimen. Flytting av kraftstasjonen lenger opp i vassdraget til alternativ C vil i den samanhengen vera positivt for opplevinga av landskapet.

Fylkesrådmannen vurderer likevel konfliktpotensialet for friluftsliv og reiseliv som lågt.

#### **Konklusjon**

Negative konsekvensar ved utbygging av Nåmdalselva kraftverk er først og fremst knytt til fisk, biologisk mangfald og landskap. Ved å flytta kraftstasjonen til alternativ C med ulike avbøtande tiltak for anadrom fisk, brunaure, fossekall og vinterle meiner fylkesrådmannen prosjektet er i samsvar med Klimaplan for Hordaland sitt mål om meir produksjon av fornybar energi med «minst mogleg arealkonflikter, og med omsyn til naturmangfald, friluftslivområde og store landskapsverdiar». Fylkesrådmannen legg også vekt på den lokale verdiskapinga slik det er framheva i Fylkesdelplan for små vasskraftverk.

## **B. Tveråna kraftverk**

#### **Innleiing**

Modalen Kraftlag BA, saman med fallrettshavarane, ønskjer å nyta vassfallet i Tveråna og søker om løyve til å byggja Tveråna kraftverk. Det vert ikkje søkt om regulering av vasstand eller overføringar.

Kraftverket er lokalisert i nedre del av Tveråna i Hellandsdalen. Kraftstasjonen er planlagd på nordsida av elva like før utløpet i Budalselva om lag 4,7 km nordaust for kommunenesenteret Mo. Nedbørfeltet for

kraftverket er fjellområda aust for Hellandsdalen i området Steinabotnen og Fagerdalstjørna. Heile tiltaket er innanfor grensene til Modalen kommune

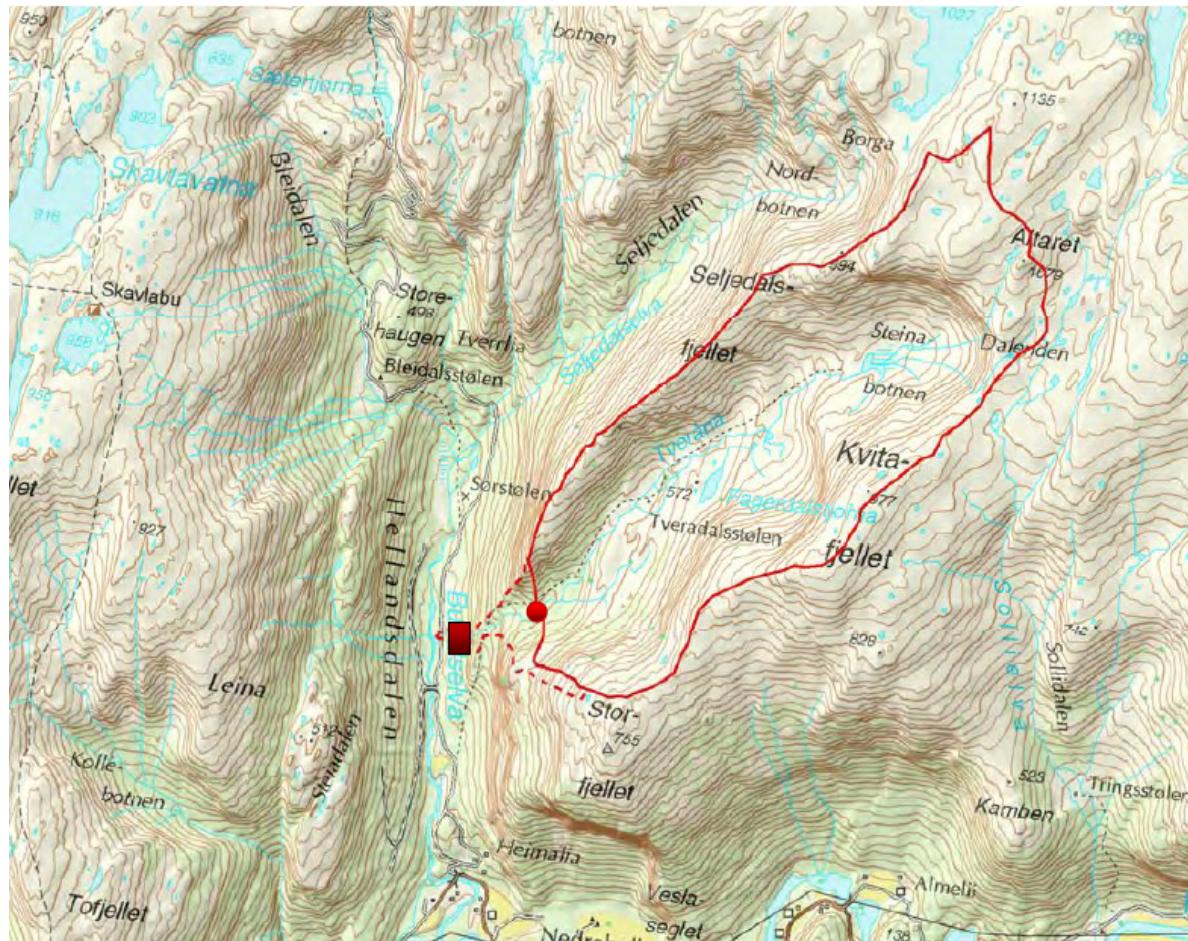


Fig. 5 Kartutsnitt nedbørfelt. Stasjon (raud firkant) og inntak (raud ring) markert. Restfelt vist med stipla linje.

#### Prosjektskildring

Modalen Kraftlag BA ønskjer å nytta eit fall på 258,5 m i Tveråna med inntak på 393,5 moh. og kraftstasjon på 135 moh.. På planlagd utnytta elvestrekning ligg Tveradalsfossen. Inntaksdammen er planlagd med ei lengd på 12 m og ei høgd på 3 m. Vassvegen er planlagd som delvis bora tunnel (265 m) i kombinasjon med nedgraven røyrgate på kvar side av tunnelen. Total lengde på vassvegen er 680 m.. For åtkomst til inntaket vert det søkt om å byggja 1,3 km ny veg, medan det til kraftstasjonen vert søkt om 30 m ny veg.

Middelvassføringa ved inntaket er 411 l/s, og kraftverket er planlagd med ei maksimal slukeevne på 1,03 m<sup>3</sup>/s. Kraftverket vil ha ein installert effekt på 2,2 MW, og vil etter planen gje ein årsproduksjon på 5,8 GWh. Utbygginga vil føra til redusert vassføring på ei 650 m lang elvestrekning. Det er planlagd å sleppe ei minstevassføring på 38 l/s sommartid (1.5.-30.9.) og 22 l/s resten av året.

Utbyggingskostnad er sett til 4,07 kr/kW.

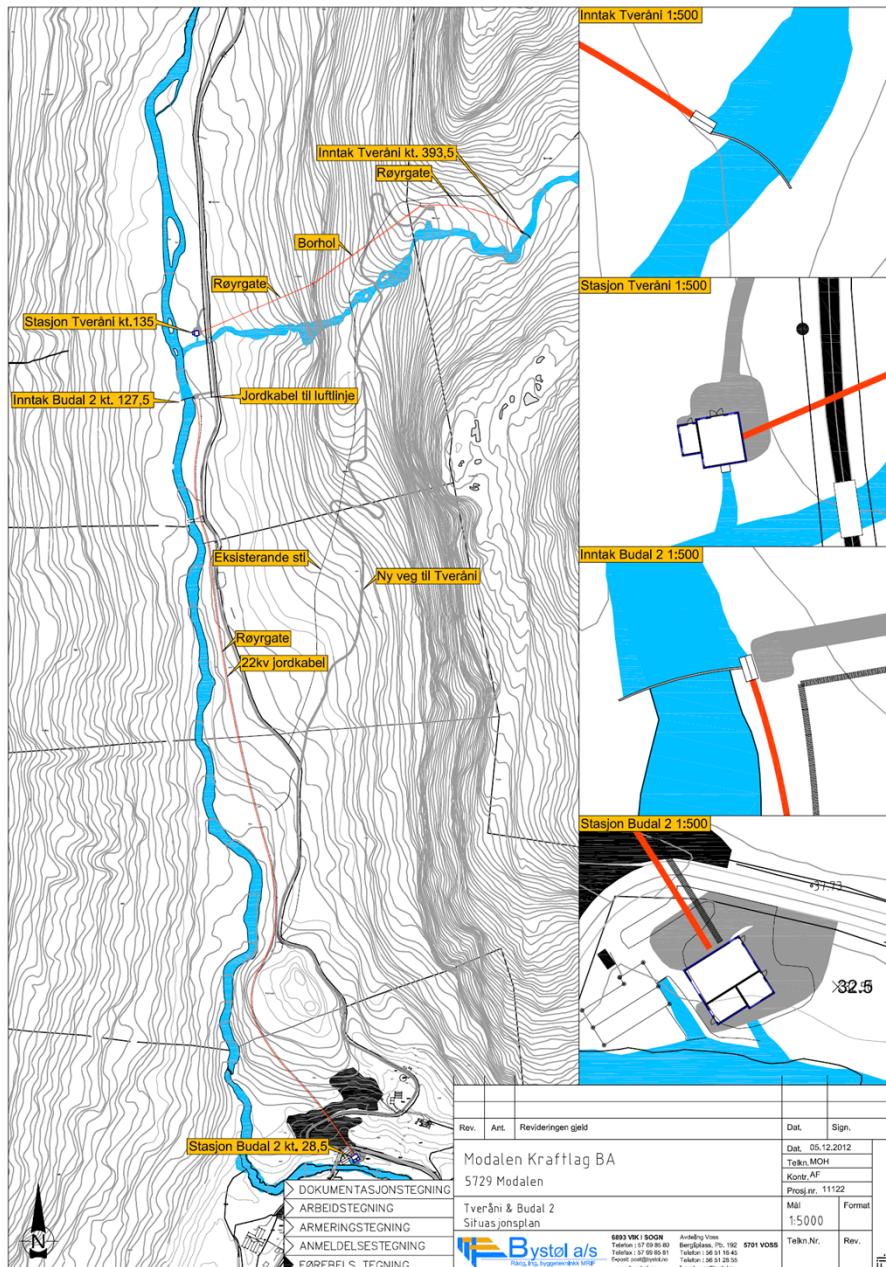


Fig. 6 Detaljert kart over prosjektet inkl. Budal II (sjå neste sak)

### Alternativ utbyggingsløysing

Alternativ til prosjektet det er søkt om, er utbygging utan veg til øvre del av trykkrøyret og samtidig bore heilt opp til inntaket. Ved ei slik løysing må all transport til dam og inntak utførast med helikopter.

Alternativet vil ha følgjande konsekvensar:

- Boreholet vert forlenget frå 265 til om lag 445 m. Strekning med nedgrave rør i øvste del av vassvegen utgår. Skogrydding, graving og sprenging i dette området utgår.
- Mengde borekaks aukar tilsvarande, om lag 30 %, slik at det vert litt større mengd å deponera. Dette vert av utbyggjar vurdert som uproblematisk.

Utbyggingskostnaden aukar frå 4,07 til 4,19 kr/kWh.

Arealbruken vert redusert ved bortfall av vegbygging og ved redusert lengde på grøft i øvre del av traséen.

### **Verknad for natur og samfunn**

#### Landskap

Tveråna renn vest/sørvest gjennom Tveradalens U-dal som er omkransa av fjell på om lag 1000 m.. Frå inntaket og innover i dalen er det relativt flatt, og ein må ganske langt inn i dalen før det igjen vert brattare. Elva må seiast å vera ei typisk flaumelv. Rett før utlaupet i Budalselvi fell elva i ein ganske høg foss, men det er òg nokre små fossar og stryk lenger oppe langs den planlagd utbygde strekninga.

I anleggsfasen blir det mest synlege inngrepet vegbygginga der terrenget er sidebratt.

I driftsfasen vert fylgjande endringar synlege i landskapet:

- Synleg inntaksdam og inntakshus ved inntaket
- Synleg kraftstasjon med avløpskanal
- Ny veg til øvste del av røytraséen. Det vil ta nokre år (5-10) før buskar og tre veks opp att og dekker til.
- Redusert vassføring i elva mellom inntak og utløp/stasjon, spesielt Tveradalsfossen
- Ryddebelte langs røygata vert synleg dei første driftsåra
- Synleg veg til øvre del av røytrasé



*Fig. 7 Tveradalsfossen med høg og låg vassføring, sett frå anleggsvegen gjennom Hellandsdalen*  
Med bakgrunn i ovannemnde vil tiltaket etter utbyggjar si vurdering medføra middels negative konsekvensar for landskapet i driftsfasen.

Nedre del av inntaksområdet ligg inntil anleggsvegen gjennom Hellandsdalen. Aust for inntaket ligg eit inngrepsfritt område (INON) i kategori 1-3 km frå inngrep. Tiltaket vil medføra ein reduksjon på knapt 0,5 km<sup>2</sup> av dette området.

Alternativ utbygging (sjå s. 13) med bortfall av veg og røyrgroft vil redusera negativ verknad for landskapet i anleggsfasen, men mindre i driftsfasen.

## Biologisk mangfald

Undersøkingar av terrestrisk og akvatisk miljø er gjennomført av Bioreg AS.

Det er ikkje påvist raudlisteartar frå nokon artsgruppe ved Tveråna eller i nærområdet til dette planlagde tiltaket anna enn at ein alm vart observert ved elva om lag halvvegs opp mot inntaket. Denne kjem ikkje i konflikt med røytraséen.

Det er elles berre registrert trivielle artar og ingen truga naturtypar. Korkje fossekall eller strandsnipe vart registrert langs elva. Utanom litt brunaure, er vassdraget for det meste sett på som fisketomt i heile utbyggingsområdet. Al er ikkje registrert i Tveråna, og anadrom fisk går ikkje opp.

Den biologisk rapporten vurderer det slik at det med tanke på biologisk mangfald ikkje er særleg store konfliktar knytte til prosjektet. Det er berre negative verknader for produksjon av botnfauna i elva som er nemnd.

## Kulturminne

Det er ikkje registrert automatisk freda eller andre kulturminne innanfor tiltaksområdet. Det er ikkje kjend at det har vore installert korkje sager eller kverner ved Tveråna.

Like ovanfor Tveradalsfossen er det merka to bygningsrestar inntil elva på nordsida. Det er ikkje kjend kva slags bygg dette har vore, men det kan vera restane etter bruer (brufundament). Trykkrøyret er planlagd lenger borte frå elva så ingen av restane kjem i konflikt ved ei evt. utbygging.

## Samfunns- og brukarinteresser

Anleggsvegen som BKK har fram til magasinet Skjerjevatnet, er stengd med bom. For turgårar er vegen innfallsport til Stølsheimen og turisthyttene der. Området vert elles nytta til hjorte- og småviltjakt.

Stien opp til Tveradalen vert nytta som tilkomst til stølen, og området vert iflg. tiltakshavar nesten utelukkande brukt av grunneigarane. Det vert ikkje drive fiske i den delen av elva som er innanfor tiltaksområdet.

Etter istandsetjing og revegetering av anleggsmiljøet vert tilhøva for tur og rekreasjon etter tiltakshavar si vurdering tilnærma som før. Ved bygging av veg opp til øvre del av trykkrøyret vert tilkomsten til området vesentleg betra, både i samband med tilsyn til dyr og jakt.

Dette medfører at tiltaket av utbyggjar vert vurdert som *svakt positivt* for brukarinteressene, først og fremst fordi området vert nytta av grunneigarane og vegbygging lettar tilkomsten. Ved alternativ utbygging utan veg (sjå s. 13) meiner utbyggjar dei positive verknadene vert reduserte.

Tiltaket vil gje ein straumproduksjon på om lag 5,8 GWh årleg.

Lokalt næringsliv kan dra nytte av prosjektet i anleggstida. Av byggekostnaden på om lag 23 MNOK vil 6-7 MNOK kunne leverast av lokale leverandørar (grunn-, betong- og bygningsmessige arbeid). I driftsfasen vil tiltaket etter søkjær si vurdering styrkja næringsgrunnlaget for dei brukar som er medeigarar. For tilsyn og drift av kraftverket vert det budsjettert med ei deltidsstilling. Dette vil bli ein lokal tilsett. For Modalen kommune vil kraftverket gi inntekter i form av skatt.

Når det gjeld jord- og skogressursar vil tilhøva for beitebruk etter søkjær si vurdering verte uendra.

Vegbygging til øvre del av røytraséen vil gjera det lettare å ta ut skog; gran i nedre del og lauvtre/ved i øvre del. Alternativ utbygging utan veg (sjå s. 7) vil redusera nytten for jord- og skogressursane.

Det må byggjast ei kort 22 kV luftline om lag 50 m sørover frå kraftstasjonen til inntaket ved Budal II kraftverk. Vidare er det planlagd jordkabel ned gjennom Hellandsdalen. Dersom Budal II kraftverk ikkje

vert bygd, er traséen for jordkabelen planlagd å gå langs Skjerjavegen gjennom Hellandsdalen. Samfunnsmessig vil det etter tiltakshavar si vurdering vera ei føremon å få straumframføring i Hellandsdalen då det kan nyttast av eventuelt andre tiltak, til dømes hyttebygging.

Samla vurderer utbyggjar dei samfunnsmessige verknadene av ei eventuell utbygging av Tveråna kraftwerk som *middels positive*.

### **Fylkesrådmannen si vurdering**

#### Landskap

I Verdivurdering av landskap i Hordaland fylke vert influensområdet i Hellandsdalen og Tveradalens karakterisert som «botndalar» av «vanleg førekommende» karakter.

I Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland er det ikkje knytt spesielle verdiar til landskapet, men som utbyggjar peikar på, fører tiltaket til bortfall av inngrepstilfelle med 0,5 km<sup>2</sup> (1-3 km frå inngrep).

Sjølv om småkraftplanen ikkje legg spesielle føringar for utbygging i det aktuelle landskapet, vil redusert vassføring i ein eksponert foss, synleg veg i bratt terreng og ryddebelte langs røyrgata redusera landskapsopplevelinga monaleg. Her vil fylkesrådmannen leggja til at Hellandsdalen som landskap allereie er negativt påverka av anleggsvegen opp til Skjerjevatnet og at det i tillegg til Tveråna er søkt om tre småkraftverk i dalen med monaleg redusert vassføring i to andre eksponerte fossar. Den samla belastninga bør derfor tilseia mest mogleg skånsam utbygging, særleg i dei bratte sidene av Hellandsdalen, som er ein typisk iserodert botndal. Av landskapsmessige omsyn vil difor fylkesrådmannen rå til veglaus utbygging og forlenga borehol slik tiltakshavar alternativt har gjort greie for (sjå s. 12). Av omsyn til oppleving av Tveradalsfossen rår dessutan fylkesrådmannen til høgare minstevassføring.

#### Biologisk mangfald

I småkraftplanen sitt temakart for biologisk mangfald er det ikkje registrert truga artar eller naturtypar i tiltaksområdet.

Iflg. den biologiske rapporten er det registrert «litt bekkeaur», men konsekvensar er ikkje omtalt i sjølve søknaden. Om det finst gyteområde i tiltaksområdet, må dei i samsvar med småkraftplanen «ikkje reduserast i eit slikt omfang at det er til trugsel for bestanden eller gjev vesentleg negativ innverknad for fiske» (R6.4).

#### Kulturminne

Det er ikkje registrert automatisk freda kulturminne eller andre verneverdige kulturminne innanfor tiltaksområdet. Ovanfor Tveradalsfossen er det registrert to ruinar i SEFRAK-registeret, ei utløe (id. 1252 1 208) og ei vedløe (id. 1252 1 209) rett på nordsida av elva. Trykkrøyret er planlagd lenger bort frå elva, så ingen av desse kjem i konflikt ved ei eventuell utbygging. Potensial for funn vert sett som forholdsvis lite med omsyn til sjølve inntak- og stasjonsområde, samt trasé for røyrgate/borehol, sjølv om røyrgata vil kryssa eit eldre vegfar. Når det gjeld ny tilkomstveg til Tveråni, vil denne utgjera eit langt større inngrep i terrenget. Det nemnde eldre vegfaret er truleg den gamle buføringsvegen til Nærstølen og Tveradalstølen. Ny tilkomstveg vil kryssa denne ved fleire høve. Det er eit visst potensial for funn av automatisk freda kulturminne og andre verneverdige kulturminne i utmarksområda, spesielt i tilknyting til det eldre vegfaret. Registreringar i utmark har dei seinare åra avdekka ei rekke nye kulturminne knytt til bruk av ressursar med vekt på gardsdrift, jakt, fangst, jarnframstilling og steinbrot. Fylkesrådmannen vurderer området til å ha potensial for funn av automatisk freda kulturminne. Det må difor pårekna ei nærmere markundersøking for å få oppfylt undersøkingsplikta, jf. § 9 i kulturminnelova.

#### Friluftsliv

I Område for friluftsliv er det ikkje gjort vurderingar av tiltaksområdet, men utbygging vil influera negativt på landskapsopplevinga, i sær innsynet mot Tveradalsfossen, langs anleggsvegen i Hellandsdalen på veg mot Stølsheimen og turisthyttene der. Denne ruta er mykje brukt av fotturistar. Stølsheimen er i Område for friluftsliv registrert som «stort turområde» som er «svært viktig». Fylkesrådmannen vil også peika på at det går merka sti opp lia og bratthenget til stølen i Tveradalen som vil bli råka av tiltaket, i sær om det kjem veg til øvre del av røystraséen.

Samtidig er fylkesrådmannen samd i at bygging av veg vil føra til lettare tilkomst til Tveradalen, ikkje minst for grunneigarar som ønskjer tilsyn med dyr og jakt.

Ut frå samla belastning for temaet vil fylkesrådmannen likevel rå til veglaus utbygging og forlenga borehol som alternativ framfor hovudalternativet. Av omsyn til opplevingsverdien vil fylkesrådmannen dessutan rå til høgare minstevassføring i Tveradalsfossen.

## **Konklusjon**

Utbrygging av Tveråna kraftverk har i høve til dei fleste tema i Fylkesdelplan for små vasskraftverk middels til lågt konfliktnivå. Av omsyn til samla belastning for landskap og friluftsliv i Hellandsdalen og buføringsvegen som kulturminne vil fylkesrådmannen likevel rå til alternativ utbygging slik utbyggjar har utgreidd med utbygging utan veg til øvre del av trykkrøyret og boring heilt opp til inntaket. Som avbøtande tiltak rår dessutan fylkesrådmannen til auka minstevassføring, også i høve til gyteplassar for brunaure.

Fylkesrådmannen meiner elles at prosjektet er i samsvar med Klimaplan for Hordaland sitt mål om meir produksjon av fornybar energi med «minst mogleg arealkonfliktar, og med omsyn til naturmangfald, friluftslivområde og store landskapsverdiar». Fylkesrådmannen legg også vekt på den lokale verdiskapinga slik det er framheva i Fylkesdelplan for små vasskraftverk.

## C. Budal II kraftverk

## *Innleiing*

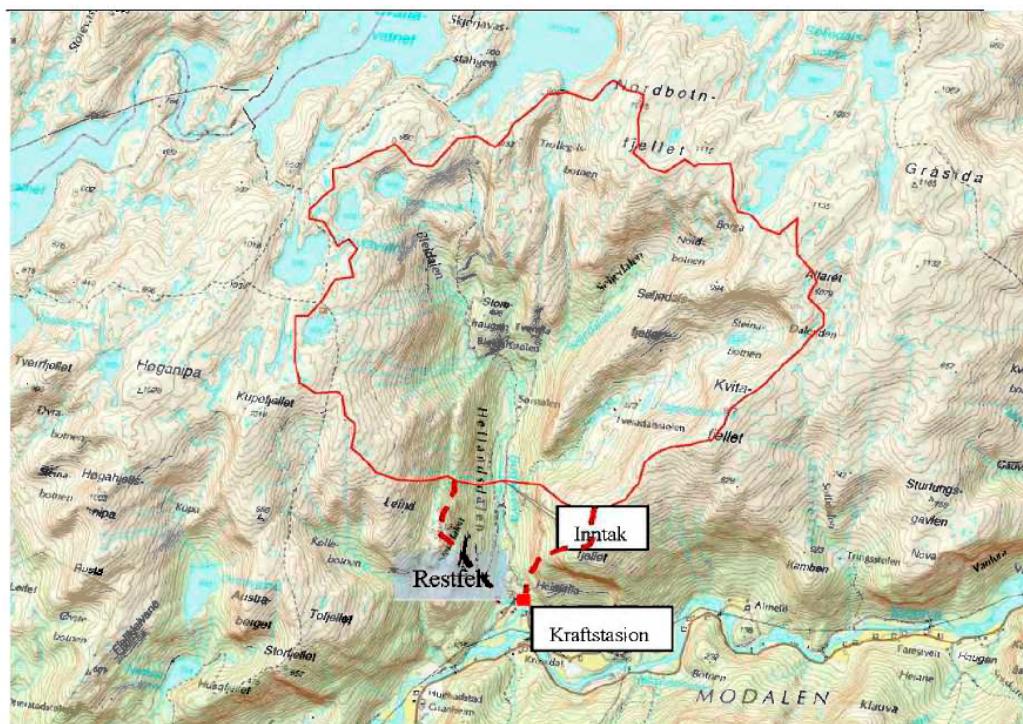


Fig. 8 Kartutsnitt nedbørfelt for Budal II kraftverk

Modalen Kraftlag BA, saman med fallrettshavarane, ønskjer å nytta vassfallet i Budalselva og søker om løyve til å byggja Budal II kraftverk. Det vert ikkje søkt om regulering av vasstand eller overføringer.

Kraftverket er lokalisert i nedre del av Budalselva i Hellandsdalen like ved sida av noverande kraftstasjon for Budal I, mellom kommunal veg og elva, om lag 4 km nordaust for komunesenteret Mo. Nedbørfeltet for kraftverket er fjellområda nord i Hellandsdalen opp til Svartavatnet og Skjerjavatnet samt vest- og austsida av Hellandsdalen. Heile tiltaket er innanfor grensene til Modalen kommune.

### ***Prosjektskildring***

Modalen Kraftlag BA ønskjer å nytta eit fall på 102 m i Budalselva med inntak på 127,5 moh. og kraftstasjon på 25,5 moh.. På planlagd utnytta elvestrekning ligg kraftverket Budal I. Inntaksdammen er planlagd i betong med ei lengd på 25 m og ei høgd på 2 m. Vassvegen er planlagd nedgraven røyrgate (1,3 km) fram til kraftstasjonen. Det er allereie veg fram til kraftstasjonen og langs delar av røyrgatetraséen, og det vert søkt om midlertidig anleggsveg på resterande delar av strekninga. For åkomst til inntaket vert det søkt om å byggja 50 m ny permanent veg. Sjå elles fig. 6 på s. 12 for prosjektteikning.

Middelvassføringa ved inntaket er 1,9 m<sup>3</sup>, og kraftverket er planlagd med ei maksimal slukeevne på 3,8 m<sup>3</sup>/s. Kraftverket vil ha ein installert effekt på 3,1 MW, og vil etter planen gje ein årsproduksjon på 9,2 GWh. Utbygginga vil føra til redusert vassføring på ei 1500 m lang elvestrekning. Det er planlagd å sleppa ei minstevassføring på 174 l/s sommartid (1.5.-30.9.) og 39 l/s resten av året.

Utbyggingskostnad er sett til 3,81 kr/kWh.

### ***Verknad for natur og samfunn***

#### Landskap

Øvre del av nedbørfeltet er til dels nakne fjell og har tynt dekke av lausmassar. Nedre del ligg nedanfor skoggrensa, og i enkelte område er det mykle planta granskog. Sjølve Hellandsdalen er ein typisk U-dal, kanskje også som ei hengedal, sjølv om terskelen mot sjølve Modalen ikkje er særleg høg, men er heller å rekna som ein terrasse danna av randmorene. Nedanfor inntaket ligg tiltaksområdet i eit heller flatt lende, berre heilt nedst vert elva meir prega av små fossar og stryk.

I driftsfasen vert følgjande endringar synlege i landskapet:

- Synleg inntaksdam og inntakshus ved inntaket
- Synleg kraftstasjon med avløpskanal
- Ny veg til inntak/dam, lengde om lag 50 m og vegbreidde 4 m
- Redusert vassføring i elva mellom inntak og utløp/stasjon
- Ryddebelte langs røyrgata vert synleg dei første driftsåra

Med bakgrunn i ovannemnde er det tiltakshavar si vurdering at tiltaket vil ha *små konsekvensar* for temaet i driftfasen. Tiltaket vil ikkje redusera inngrepstilfelle naturområde (INON).

#### Biologisk mangfold

Undersøkingar av terrestrisk og akvatisk miljø er gjennomført av Bioreg AS.

Det er påvist få raudlisteartar ved Budalselva og i nærområdet til dette planlagde tiltaket. Ein kjenner likevel til at oter (sårbar) av og til streifar langs vassdraget. Det vart observert eit kull av den raudlista fuglearten kornkråke (nær trua) då elva vart undersøkt i 2011. Utbyggjar meiner likevel det er «litt dristig» å tru at denne arten hekkar årvisse her.

Strandsnipe er påvist, og fossekall hekkar noko oppstraums influensområdet til prosjektet.

Pga. streifdyr av oter og hekkeområde for strandsnipe vert samla verknad for terrestrisk miljø av tiltakshavar vurdert som *svakt negativt*.

Når det gjeld botndyrafauna, blir potensialet for funn av raudlisteartar vurdert som därleg. Dette grunngjev den biologiske rapporten med at vassdraget er ganske einsformig med mangel på botnvegetasjon.

### Fisk

Utanom brunaure, er vassdraget i utbyggingsområdet iflg. den biologiske rapporten for det meste sett på som fisketomt. Det går ikkje anadrom fisk opp i Budalselva forbi kraftstasjonen for Budal I. Inntaksdammen for Budal I er eit absolutt vandringshinder. Ål og elvemusling er ikkje registrert. På 1970-talet var det til dels store mengder ål i Moelva, men dei har ikkje gått opp i Budalselva.

### Kulturminne

Det er iflg. utbyggjar ikkje registrert automatisk freda eller andre kulturminne innanfor tiltaksområdet. Det er ikkje kjend at det har vore installert korkje sager eller kverner ved Budalselva.

Når det gjeld verneverdige bygningar, har SEFRAK-registeret merka av «ruin» like nedstraums inntaket og aust for anleggsvegen. Ingen av desse kjem iflg. tiltakshavar i konflikt med ei utbygging.

### Samfunns- og brukarinteresser

Anleggsvegen som BKK har fram til magasinet Skjerjevatnet, er stengd med bom. For turgårar er vegen innfallsport til Stølsheimen og turisthyttene der. Området vert elles nytta til hjorte- og småviltjakt. Det vert iflg. tiltakshavar ikkje drive fiske i den delen av elva som er innanfor tiltaksområdet.

Etter istandsetjing og revegtering av anleggsmrådet vert tilhøva for tur og rekreasjon iflg. utbyggjar tilnærma som før. Det blir også lagt vekt på at nedre del av elva, som får redusert vassføring, er lite nytta for rekreasjon. Utbyggjar vurderer dessutan at tilhøva for jakt vert uendra.

Tiltaket vil gje ein straumproduksjon på om lag 9,2 GWh årleg.

Lokalt næringsliv vil dra nytte av prosjektet i anleggstida. Av byggekostnaden på 35 MNOK meiner utbyggjar at 9-10 MNOK vil kunne leverast av lokale leverandørar (grunn-, betong- og bygningsmesseg arbeid). Tiltaket vil styrka næringsgrunnlaget for dei brukar som er medeigarar. For tilsyn og drift av kraftverket vert det budsjettert med ei deltidsstilling. Dette vil bli ein lokal tilsett. For Modalen kommune vil kraftverket gi inntekter i form av skatt.

Samla sett vurderer utbyggjar dei samfunnsmessige verknadene som *middeles positive* av ei eventuell bygging av Budalselva kraftverk og verknadene for brukarinteressene som ubetydelege.

I samband med bygging av Budal II kraftverk er det planlagd å byggja ny 22 kV line langs trykkrøyret til inntaket i Hellandsdalen. Denne tek med seg produksjonen frå kraftstasjonen for Tveråna, og er planlagd vidare som luftline langs vegen til dei søkte kraftstasjonane for Seljedalselva og Bleidalselva. Totalt ver det 2410 m 22 kV-line og om lag 100 m tilknytingskablar.

### ***Fylkesrådmannen si vurdering***

#### Landskap

I Verdivurdering av landskap i Hordaland fylke vert influensområdet i Hellandsdalen karakterisert som «botndal» av «vanleg førekommende» karakter.

I Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland er det ikkje knytt spesielle verdiar til landskapet, og som utbyggjar peikar på, fører tiltaket ikkje til bortfall av inngrepstilfelle område.

Den mest merkbare endringa meiner fylkesrådmannen vil vera redusert vassføring i Budalselva. Konfliktpotensialet i tiltaks- og influensområdet er likevel så lågt for temaet at ei minstevassføring på 174 l/s sommartid (1.5.-30.9.) og 39 l/s resten av året for temaet er tilrådeleg.

### Biologisk mangfold

I småkraftplanen sitt temakart for biologisk mangfold er det ikkje registrert truga artar eller naturtypar i tiltaksområdet.

Av raudlisteartar har utbyggjar registrert streifdyr av oter (sårbar) og kornkråke (nær trua) i tiltaksområdet. Det er også observert fossekall og strandsnipe, og vassdraget har brunaure.

Iflg. Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland må «tiltak som kjem i konflikt med biologisk mangfold av stor eller middels verdi (jf. verdivurdering av raudlisteartar, naturtypar og truga vegetasjonstypar som går fram av dei nasjonale retningslinene for små vasskraftverk)», «pårekna pålegg om avbøtande tiltak som reduserer konflikten» (R5.1b).

I sær oter blir etter fylkesrådmannen si vurdering berørt av dette punktet i retningslinene. Konsekvensane av redusert vassføring for desse to artene er ikkje vurdert i den biologisk rapporten. Fylkesrådmannen vil difor be NVE vurdera om minstevassføringa det er gjort framlegg om, er tilstrekkeleg som avbøtande tiltak. Om ikkje, vil fylkesrådmannen krevja høgare minstevassføring.

Den same vurderinga gjeld brunaure («Gytemråde for innlandsfisk må ikkje reduserast i eit slikt omfang at det er til trugsel for bestanden» (R6.4 i småkraftplanen) og fossekall. «For fossekall kan oppsetting av eigne reirkassar vera eit avbøtande tiltak der trygge reirplassar forsvinn» (R.3).

### Kulturminne

Ut frå arkivmateriale er det ikkje kjende automatisk freda kulturminne i området som er planlagd søkt om. Det er kjend tre utmarksløyer opp gjennom dalen mellom inntak og stasjon, men tiltaket kjem ikkje i nærføring til desse slik planane ligg føre no. Garden Helland er nemnd i Bergens kalvskinn på 1300-talet. I nyare tid har fleire bruk på Nedre Helland, gnr. 78, nytta Bleidalstølen, som ligg i dalføret vest for Budalen og munnar ut i denne. Buføringa til Bleidalstølen har nødvendigvis gått gjennom Budalen. Sjølv om Helland er nemnd i mellomalderkjelder og det er registrert automatisk freda kulturminne på garden, så er potensial for funn gjennom den delen av Budalen der røyrgate er planlagd, i utgangspunktet vurdert som forholdsvis lite. Nede ved stasjonsområdet er arealet fullstendig omkalfatra som resultat av steinuttak. Fylkesrådmannen vurderer området til å ha lite potensial for funn av automatisk freda kulturminne og andre verneverdige kulturminne. Det vil ikkje verta stilt krav om arkeologisk registrering langs traséen eller ved stasjonsområdet for Budal II kraftverk.

### Friluftsliv

I Område for friluftsliv er det ikkje gjort kartlegging av tiltaksområdet, men utbygging, i sær redusert vassføring, vil influera negativt på landskapsopplevelingen langs anleggsvegen i Hellandsdalen på veg mot Stølsheimen og turisthyttene der. Denne ruta er mykje brukt av fotturistar.

Av di tiltaket skjer i botnen av Hellandsdalen, som allereie er påverka av vasskraftutbygging (Budal I) og anleggsvegen til Skjerjevatn, og reint visuelt ikkje grip inn i dei bratte fjellsidene i dalen, meiner likevel fylkesrådmannen konfliktnivået er akseptabelt.

### **Konklusjon**

Utbygging av Budal II har etter fylkesrådmannen si vurdering lågt konfliktnivå. Fylkesrådmannen er likevel i tvil om den søkte minstevassføringa som avbøtande tiltak er tilstrekkeleg for å ta vare på det biologiske

mangfaldet i elva. Fylkesrådmannen vil difor be NVE vurdera høgare minstevassføring og då særleg av omsyn til eter, brunaure og fossekall. For fossekall må dessutan eigne reirkassar vurderast.

Fylkesrådmannen meiner elles at prosjektet er i samsvar med Klimaplan for Hordaland sitt mål om meir produksjon av fornybar energi med «minst mogleg arealkonflikta, og med omsyn til naturmangfold, friluftslivområde og store landskapsverdiar». Fylkesrådmannen legg også vekt på den lokale verdiskapinga slik det er framheva i Fylkesdelplan for små vasskraftverk.

## D. Kvernhusfossen kraftverk

### Innleiing

Modalen Kraftlag BA ønskjer å nyitta vassfallet i Kvernhusfossen og søker om løyve til å byggja Kvernhusfossen kraftverk. Det vert ikkje søkt om regulering av vasstand eller overføringer.

Kvernhusfossen har utløp inst i Mofjorden nord for Modalselva ved Mo sentrum. Nedbørfeltet ligg nord for Mo sentrum. I vest grensar feltet mot Stølselva, og i aust grensar feltet mot Budalselva (Hellandsdalen). Nord for feltet ligg Svartavatnet og Skjerjevatnet, som er regulerte som ein del av Haugsdalsvassdraget, Matre kraftverk. Heile tiltaket er innanfor grensene til Modalen kommune.

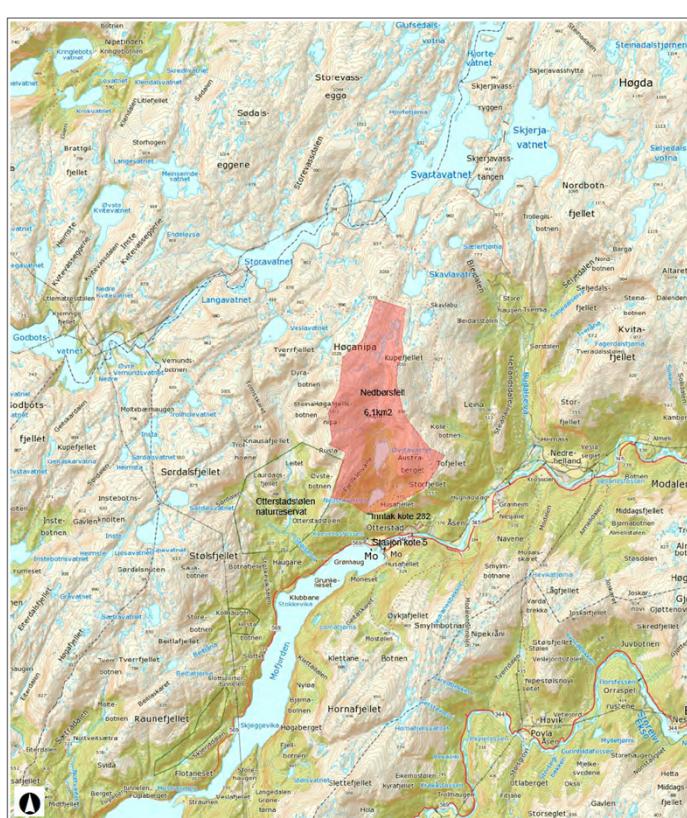


Fig. 9 Oversiktskart

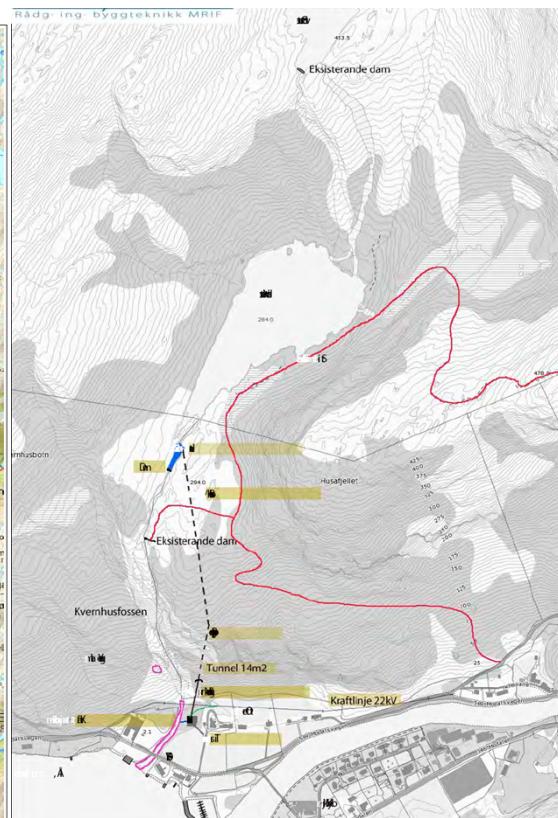


Fig. 10 Detaljert kart over utbyggingsområdet

### Prosjektskildring

Modalen Kraftlag BA ønskjer å nyitta eit fall på 277 m i Kvernhusfossen med inntak på 282 moh. og kraftstasjon på 5 moh.. Inntaksdammen i betong er planlagd med ei lengd på 10 m og ei høgd på 1.5-2,5 m. Vassvegen vert først lagt som bora sjakt i 470 m frå inntaksdammen, så vidare i tunnel i 160 m og 40 m

med nedgraven røyrgate fram til kraftstasjonen. Til kraftstasjonen vert det søkt om bygging av 60 m ny veg. I resten av prosjektet vert det søkt om at eksisterande veg vert brukt.

Middelvassføringa ved inntaket er 725 l/s, og kraftverket er planlagd med ei maksimal slukeevne på 1,09 m<sup>3</sup>/s. Kraftverket vil ha ein installert effekt på 2,7 MW, og vil etter planen gje ein årsproduksjon på 8,63 GWh. Utbygginga vil føra til redusert vassføring på ei 660 m lang elvestrekning, der hovuddelen av fallet utgjer ein foss. Det er planlagd å slepe ei minstevassføring på 175 l/s sommartid (1.5.-30.9.) og 30 l/s resten av året.

Utbyggingsprisen er sett til 4,02 kr/kWh.

### ***Alternativ slepp av minstevassføring***

Alternativ slepp av minstevassføring som etter utbyggjar si vurdering i stor grad vil imøtekoma brukarinteressene knytt til reiseliv og landskapsmessig oppleveling av fossen, er å slepp 350 l/s i perioden 01.07. til 15.08. og elles slepp av minstevassføring som søkt om. Eit slikt tiltak vil redusera forventa årsproduksjon med 0,31 GWh til 8,32 GWh.

Utbyggingsprisen vert då 4,17 kr/kWh.

### ***Verknad for natur og samfunn***

#### Landskap

Indre Mofjorden er klassifisert som Fjordlandskap i klasse A (Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland), der dei samla komponentane har kvalitetar som gjer landskapet særskilt opplevingsrikt og med høg inntrykksstyrke. Kvernhusfossen utgjer ein komponent i dette landskapet der den stuper 250 høgdemeter i fleire avsatsar ned mot fjorden. Kvernhusfossen er eit av fleire landemerke inst i Mofjorden, og fossen er lett synleg, sjølv ved små vassføringar, frå Mo sentrum.

Over Kvernhusfossen er det relativt flatt og vidt inn til Nedstadvatnet (284 moh) med relativt bratte fjellsider, meir som ein hengande U-forma dal. Vatnet er omkransa av høge fjell. Innanfor Nedstadvatnet deler dalføret seg i to. Ein sidedal mot aust endar opp i Austragjelet. Stien mot turisthytta Skavlabu følgjer dette sidedalføret eit lite stykke.

I driftsfasen vert følgjande endringa synlege i landskapet:

- Periodevis redusert vassføring i Kvernhusfossen. Kraftverksutbygginga det er søkt om, vil føra frå om lag 60 % av vatnet i fossen. Ved stor vassføring vil skilnaden i høve til dagens situasjon ikkje vera merkbar, og ved vassføring mindre enn minstevassføring + minste driftsvassføring vil kraftverket stå og fossen renne som i dag. Ved middel vassføring vil det renna minstevassføring i fossen tilsvarende 2x5-percentilen i sommarmånadane og 5-percentil i vintermånadane. Dette gjer at fossen vil vera mindre enn i dag, men han vil ikkje opplevast som turrlagd når kraftverket er i drift.
- Dam i elva og inntaksarrangement vert synleg ved ferdsel langs elva mellom Nedstadvatnet og Kvernhusfossen. Det er lagt vekt på å laga dammen liten, og inntak med inntakshus vil vera lite. Frå stien ned til toppen av Kvernhusdammen vil inntak og dam ikkje synast.
- Synleg kraftstasjon med avløpskanal. Området er allereie sterkt prega av menneskeleg aktivitet.

Inngrepstilte område 1-3 km frå tyngre tekniske inngrep (INON 2) vert redusert med 0,6 km<sup>2</sup>.



*Fig. 11 Kvernhusfossen med middels vassføring*

Visuelle landskapsmessige verknader som følge av periodevis redusert vassføring i Kvernhusfossen er etter tiltakshavar si vurdering den mest konfliktfylte sida ved utbygginga. Med målretta avbøtande tiltak meiner tiltakshavar den samla vurderinga for landskap og inngrepsfrie område kan setjast til *middels negativ* verknad i driftsfasen.

Med alternativ slepp av minstevassføring på 350 l/s 01.07.-15.08. (sjå s. 20) vurderer utbyggjar den negative verknaden på brukarinteresser og landskap til *middels til liten negativ*.

#### Biologisk mangfold

Undersøkingar av terrestrisk og akvatisk miljø er gjennomført av Bioreg AS.

Innanfor influensområdet vart det 25.-26.09.13 registrert tre raudlisteartar. Ein har ikkje kjend til raudlisteartar i området tidlegare. Det var påvist ein del yngre alm (nær truga) på vestsida av elva. Åi (sårbar) vart fanga ved fiskeundersøkinga. Oter (sårbar) vil truleg streifa i elva nedanfor Kvernhusfossen på jakt etter fisk. Oteren lever store delar av livet i sjøen, men ein kjenner til at han av og til kan streifa heilt til fjells.

Iflg. tiltakshavar vil utbygginga ikkje råka almeskog eller ha negativ verknad for denne. Grunna kort råka fiskeførande elvestrekning der største delen er under flomålet, er det søkjær si vurdering at utbygginga ikkje vil ha negativ verknad på ål og oter.

Tiltaket vert av tiltakshavar vurdert å gje *lite negativt* skadeomfang for raudlista arter.

Heile vassdraget er kort og bratt og går frå fjord til høgfjell. Naturtypen elveløp med nedbørsfelt mindre enn 10 km<sup>2</sup> er på den norske raudlista oppført som nær truga (NT). Etter utbyggjar si vurdering er elveløpet alt redusert av tidlegare inngrep og vert ikkje vesentleg meir redusert med gjennomføring av dette tiltaket.

Furu er det dominerande treslaget saman med ein del bjørk. Nedover i utbyggingsområdet finn ein nokre eksemplar av ung alm (sårbar) som ikkje let til å vera beita av hjort.

Ein reknar med at fossekall hekkar langs elva.

Eit lokalt viktig hjortetrekk er lokalisiert kring tenkt plassering av dam og inntak.

Avbøtande tiltak i form av høg minstevassføring (2x5-persentil sommar og 5-persentil vinter) og moderat utnytting av vassmengda (150 % av middelvassføring) vil kunne redusera verknadene av redusert vassføring slik at skadeomfanget etter utbyggjar si vurdering vert lite. I tillegg vil det bli sett opp hekkekassar for fossekall.

### Fisk

I den biologiske rapporten vert vassdragets verdi for anadrom fisk vurdert som svært liten både innanfor og utanfor utbyggingsområdet. Absolutt vandringshinder for anadrom fisk ligg like ovanfor den planlagde stasjonen, om lag ved kote 15. Den totale lengda av anadrom strekning er berre om lag 200 m og om lag 75 m vert råka av tiltaket. Elva er her plastra med stein, retta ut og i det heile sterkt prega av menneskelege aktivitetar. Botnsubstratet er dominert av stor stein og blokk, unntatt nedst, der elva flatar noko ut. Denne delen ligg til gjengjeld nedanfor flomålet, og er såleis ueigna som gypeplass for anadrom fisk.

Ved den biologiske undersøkinga vart det registrert brunaure. Ingen laks vart fanga i undersøkinga. Det var heller ikkje teikn til elvemusling. Det var derimot fanga to ål (sårbar).

Utbyggjar vurderer at tiltaket vil gje *middels til lite* skadeomfang for temaet fisk.

### Kulturminne

SEFRAK-registeret for verneverdige bygningar syner gardstun aust for stasjonsområdet. Veg til gammal kraftstasjon vert lagt utom «ruin». Nausta til Otterstad-gardane ved Mofjorden vert heller ikkje råka. Tiltaket vil ikkje påverka kulturlandskap direkte. Stasjonsområdet er tilplanta slåttemark. Samla er verknaden på kulturminne og kulturmiljø av utbyggjar vurdert som *liten*.

### Samfunns- og brukarinteresser

Kvernhusfossen er eit friluftslivområde med lokal og regional bruksverdi. Frå bustadområdet i Modalen er det ein godt halden sti opp mot Kvernhusfossen, og kvar sommar vert det arrangert motbakkeløp her. Stien vidare fram mot den gamle inntaksdammen på toppen av Kvernhusfossen er også mykje brukt. Merka stiar går vidare opp til Husafjellet, Storfjellet og vidare mot Skavlabu (DNT-hytte). Dette er ein innfallsport til turområdet i Stølsheimen. Stiane ligg eit stykke frå Kvernhusfossen, og fossen er ikkje synleg frå stiane før ein tek avstikkaren fram til toppen av fossen.

Utbyggjar legg vekt på at veglaust inntak og inntakspllassering gjer slik at stiane ikkje vert direkte råka.

Kvernhusfossen er eit av kjennemerka i Modalen, og den vert stundom nytta til marknadsføring av reiselivet.

Redusert vassføring vil periodevis påverka Kvernhusfossen som landskapslement i Modalen. Utbyggjar legg difor vekt på «stor minstevassføring» i sommarmånadene.

Med avbøtande tiltak vurderer tiltakshavar verknaden på brukarinteressene som *middels negativ*.

Tiltaket vil gje ein årleg straumproduksjon på om lag 8,6 GWh.

Lokalt næringsliv kan dra nytte av prosjektet i anleggstida. Det er ikkje venta særlege konsekvensar for busetjing og folketal, men prosjektet vil vera med å sikra det økonomiske grunnlaget for grunneigarane og på den måten sikra lokal sysselsetjing og busetjing.

I driftfasen vil tiltaket styrkja næringsgrunnlaget for dei bruka som er fallrettseigarar. For tilsyn og drift av kraftverket vert det budsjettert med ein stillingsandel for tilsett i Modalen Kraftlag BA. For Modalen kommune vil kraftverket gje inntekter i form av skatt og avgifter.

Med ny 420 kV linje fra Modalen til Mongstad og ny transformator ved Hellandsfoss vil ny fornybar elektrisk kraft har lettare tilgang til marknaden. Kraftverket vil ikke medføra behov for ytterlegare kraftlinjer utover det som er planlagd og vil bli bygd uavhengig av tiltaket det er søkt om.

Tiltaket råkar ikkje jordbruksareal. Området for stasjonstomt og veg til denne vil råka om lag 1,5 daa med planta skog.

Samla blir dei samfunnsmessige verknadene av tiltakshavar vurdert som *middels positive*.

#### **Fylkesrådmannen si vurdering**

##### Landskap

I Verdivurdering av landskap i Hordaland fylke vert influensområdet i overgangen mellom Modalen og Mofjorden karakterisert som «elvedal» av «middels verdi» og «trange og dypskårne fjordarmer» av «middels verdi».

I høve til Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland ligg tiltaket i «fjordlandskap» av «stor verdi». For slike landskap gjev retningsline R2.2 rammer for utbygging:

*I fjordlandskap av stor verdi skal ein vera restriktiv med inngrep som fjernar eksponerte fossar og vassdrag eller reduserer heilskapen i landskapet. Ein skal leggja vekt på at terrenginngrep, vegar, røyrgater mm. ikkje fører til varige sår som reduserer opplevingsverdien i landskapet. Ved inngrep i eksponerte fossar og elvestrekningar skal det stillast krav om minstevassføring som opprettheld landskapskarakteren og opplevingsverdien.*

Kvernhusfossen er svært eksponert mot fjorden og eit landemerke for Mo sentrum. Fossen har i dag ei middelvassføring på 725 l/s. Det er fylkesrådmannen si vurdering at ei minstevassføring på 175 l/s (sommar) og 30 l/s (vinter), og alternativt 350 l/s i perioden 01.07.-15.08. slik utbyggjar gjer framlegg om, ikkje er tilstrekkeleg til å oppretthalda «landskapskarakteren og opplevingsverdien». Her vil fylkesrådmannen også syna til områdeomtalen i småkraftplanen (sjå s. 5): «Det er særleg viktig å ta vare på eksponerte fossar langs fjorden og i Mo sentrum. Indre Osterfjord har stor grad av fjordlandskap med urørt preg som er unikt i fylket, og utbygging her vil påverka regionale verdiar».

Fylkesrådmannen konkluderer med at konfliktpotensialet for temaet er høgt og at ei utbygging på det grunnlaget allein vil vera i strid med Fylkesdelplan for små vasskraftverk.



*Fig. 12 Kvernhusfossen med middels vassføring sett fra utsiktspunktet på fylkesvegen langs Mofjorden. Frå synfaring 14.05.16.*

#### Biologisk mangfold

I småkraftplanen sitt temakart for biologisk mangfold er det ikke registrert truga artar eller naturtypar i tiltaksområdet.

Av raudlisteartar har utbyggjar registrert øter (sårbar) og yngre alm (nær truga) i utbyggingsområdet. Alm vil ikke bli direkte råka av tiltaket, og strekning med redusert vassføring mellom Kvernhusfossen og kraftverket (om lag 75 m) er så kort at det etter fylkesrådmannen si vurdering ikke gjev grunnlag for avbøtande tiltak utanom dei det er søkt om. Det er m.a. positivt og i samsvar med småkraftplanen at utbyggjar vil setja opp reirkassar for fossekall.

Fylkesrådmannen vurderer konfliktnivået for temaet som lågt.

#### Fisk

Mofjorden er nasjonal laksefjord, men i den biologiske rapporten vert elva sin verdi for anadrom fisk vurdert som svært liten både innanfor og utanfor utbyggingsområdet. Anadrom strekning inn til vandringshinderet er kort, om lag 200 m, og elva er plastra og sterkt påverka av menneskelege aktivitetar. Botnsubstratet er dominert av stor stein og blokk og lite eigna som gyteplass. Det vart ikke registrert laks i den biologiske undersøkinga av elva, men det er kjent at sjøaure går opp i elva.

Den biologiske undersøkinga avdekkja ål (sårbar). Det er også kjent at ålen kan gå heilt opp til Kvernhusfossen. Sjølv om strekning med redusert vassføring på nedsida av vandringshinderet i

Kvernhusfossen berre om lag 75 m, vil fylkesrådmannen av omsyn til ål og anadrom fisk som avbøtande tiltak be NVE vurdera automatisk forbisleppingsventil i kraftstasjonen. Også omløpsventil og tiltak mot gassovermetting bør vurderast.

Med avbøtande tiltak vurderer fylkesrådmannen konfliktnivået for temaet som relativt lågt

#### Kulturminne

Det er ikkje kjend funn av automatisk freda kulturminne eller andre verneverdige kulturminne i området det er søkt om. Det er SEFRAK-registrerte bygningar i tunet aust for stasjonsområdet, men desse vil ikkje verte råka av ei eventuell utbygging (SEFRAK-id. 1252 1 199, 200, 297 og 298). Det er også kjend ei tuft etter ein uthusbygning nær vegframføringa til stasjonen, men vegen skal leggjast utanom denne tufta. Bygningen (SEFRAK-id. 1252 1 201) som stod her, er tidfest til 1925-1949. Ned til nausttrekkja med SEFRAK-id. 1252 1 195, 196 og 197, er det vel 130 meter. Området sørvest for elva og stasjonsområdet er fullstendig maskinelt nedbygd. Fylkesrådmannen vurderer området til å ha lite potensial for funn av automatisk freda kulturminne og andre verneverdige kulturminne. Det vil ikkje verta stilt krav om arkeologisk registrering langs traséen eller ved stasjonsområdet for Kvernhusfossen kraftverk.

#### Friluftsliv og reiseliv

I Område for friluftsliv har tiltaks- og influensområdet status som regionalt friluftsområde av «stor verdi». Kvernhusfossen har òg stor lokal verdi. Som tiltakshavar påpeiker, er det frå bustadområdet på Mo ein godt halden sti opp mot Kvernhusfossen, og kvar sommar vert det arrangert motbakkeløp her. Stien vidare fram mot den gamle inntaksdammen på toppen av Kvernhusfossen er også mykje brukt. Merka stiar går vidare opp til Husafjellet, Storfjellet og vidare mot Skavlabu (DNT-hytte). Dette er ein innfallsport til turområdet i Stølsheimen. Stiane ligg eit stykke frå Kvernhusfossen, og fossen er ikke synleg frå stiane før ein tek avstikkaren fram til toppen av fossen.

For temaet friluftsliv har Fylkesdelplan for små vasskraftverk følgjande retningsline (R7):

*Ein bør visa varsemd ved utforming av ny vasskraftutbygging, slik at tiltak ikkje reduserer opplevingskvalitetane i friluftsområde med stor verdi. Gjennom konkret utforming skal ein søkja å gjera tiltaket til ein positiv ressurs for friluftslivet.*

Etter fylkesrådmannen si vurdering er den svært eksponerte fossen ned mot Mofjorden og Mo sentrum eit heilt sentralt blikkfang i landskapsopplevelingen frå Mo, Mofjorden og på tur inn mot Stølsheimen og hyttene der. Den betydeleg lågare vassføringa tiltaket fører til, vil redusera opplevingskvalitetane store delar av året. Alternativ høgare vassføring på 350 l/s i perioden 01.07.-15.08. vil berre i liten grad bøta på det. Det er dessutan vanskeleg «gjennom konkret utforming» «å gjera tiltaket til ein positiv ressurs for friluftslivet».

For temaet reiseliv har fylkesdelplanen denne retningslinja (R8):

*I område med stor verdi for reiselivet der tiltaket vil redusera opplevingskvalitetane, skal ein visa varsemd med løyve til ny vasskraftutbygging. Gjennom konkret utforming skal ein søkja å gjera tiltaket til ein positiv ressurs for reiselivet.*



*Fig. 13 Kvernhusfossen er svært synleg frå Mo sentrum og ein reiselivsattraksjon. Frå synfaring 14.05.16.*

I Fylkesdelplan for små vasskraftverk er både Kvernhusfossen og fossane i Geitaskardet på motsett side av Mofjorden markerte som attraksjonar. Dei ligg tett innpå og er svært synlege frå Mo sentrum, turistsenteret der og fylkesvegen og er såleis å betrakta som eit viktig regionalt reiselivsprodukt. I søknaden vert dette nemnd også av utbyggjar: «Kvernhusfossen er eit av kjennemerka i Modalen, og den vert stundom nytta til marknadsføring av reiselivet.» Fylkesrådmannen vil også nemna Hellandsfossen om lag 5 km lenger oppe i dalen. Også den vert i småkraftplanen framheva som ein attraksjon for reiselivet. Saman dannar dei tre fossane ein trekant i ei heilskapleg oppleveling for turistane.

Både i forhold til friluftsliv og reiseliv meiner fylkesrådmannen utbygging av Kvernhusfossen vil vera i strid med retningsline R7 og R8 i Fylkesdelplan for små vasskraftverk. Fossen har stor verdi for begge tema, og opplevingskvalitetane vert redusert monaleg, også sett i ein heilskapleg samanheng med fossane i Geitaskardet og dels Hellandsfossen.

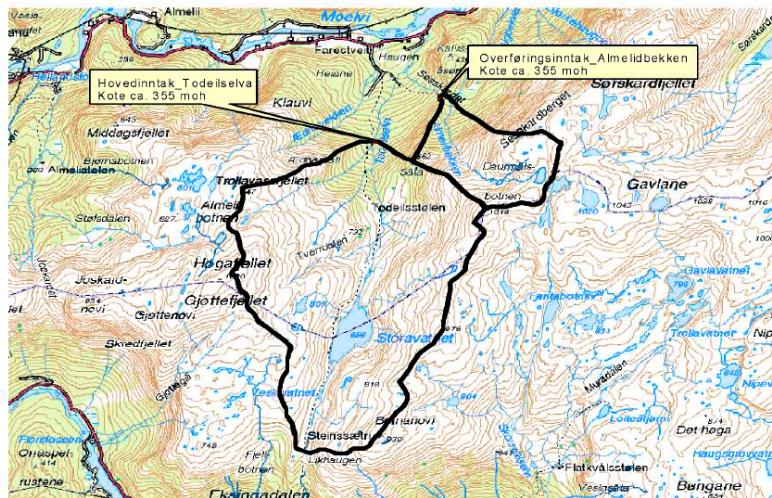
### **Konklusjon**

Utbygging av Kvernhusfossen vil ha høgt konfliktnivå. Konfliktane er knytte til landskap, friluftsliv og reiseliv. Kvernhusfossen er eit eksponert og svært synleg landskapselement av stor verdi.

Minstevassføringa det er søkt om, også alternativ vassføring 01.07.-15.08., vil ikkje vera høg nok til å ivareta den heilskaplege landskapsopplevelingen som fossen er ein del av. I samsvar med retningslinene i Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland vil difor fylkesrådmannen rå frå konsesjon.

## **E. Todeilselva kraftverk**

### **Innleiing**



*Fig. 14 Nedbørfeltet til Todeilselva*

Småkraft AS ønsker å utnytta vassfallet i Todeilselva og Almabekken og søker om bygging av Todeilselva kraftverk.

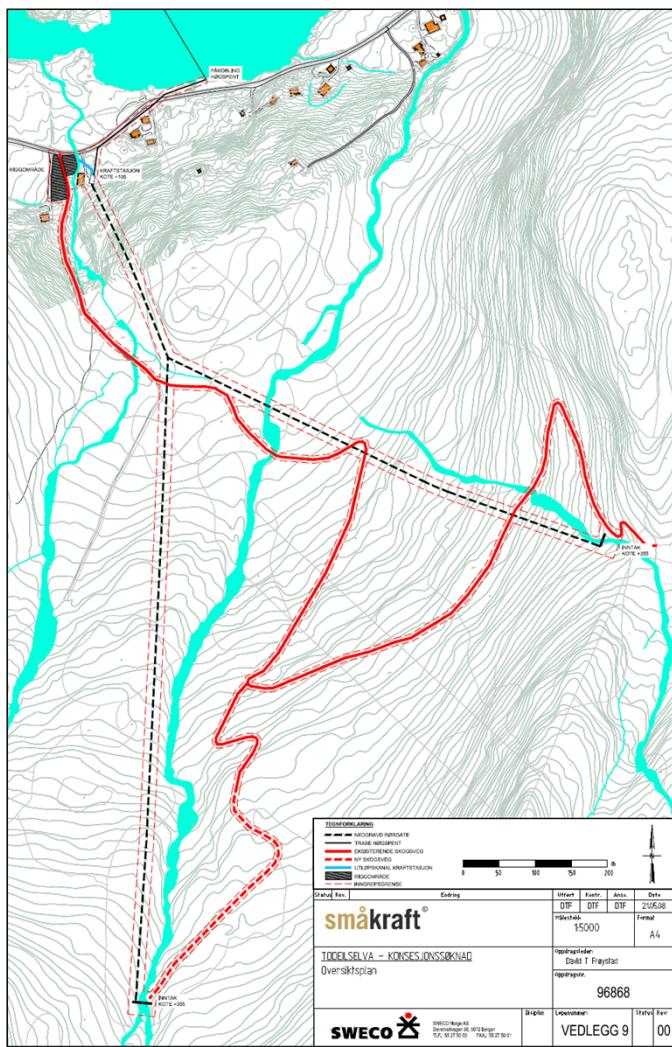
Tiltaket ligg på Farestveit på sørsida av Moelvi, om lag 10 km aust for Modalen kommunesenter.

#### **Prosjektskildring**

Småkraft AS ønsker å nytta eit fall på 250 m i Todeilselva og Almabekken med to inntak på 355 moh i begge elvene ned til kraftstasjonen på 105 moh. Hovudinntaksdammen i Todeilselva blir om lag 10 m lang og 3-4 m høg. Overføringsinntaket i Almabekken blir om lag 7-8 m langt og 2-3 m høgt. Frå hovudinntaket vil vatnet bli ført i ei 900 m lang nedgraven røyrgate ned til 150 moh der ei 650 m lang nedgraven røyrgate frå inntaket i Almabekken møtes. Vidare vert vatnet ført i eit felles nedgrave rør på 280 m fram til kraftstasjonen. Utløpet frå kraftstasjonen vert lagt til Ædnabekken om lag 150 m ovanfor samløpet med Moelva. Til hovudinntaket vert det søkt om bygging av 400 m ny veg. I resten av prosjektet vert det søkt om at eksisterande vegnett vert brukt.

Middelvassføringa ved inntaket i Todeilselva er 546 l/s, medan middelvassføringa ved inntaket i Almabekken er 100 l/s. Kraftverket er planlagd med ei maksimal slukeevne på 1,3 m<sup>3</sup>/s, og er planlagd med ein installert effekt på 2,7 MW. Etter planen vil årsproduksjonen bli på om lag 6,7 GWh. Utbygginga vil føra til redusert vassføring på ei 1630 m lang strekning i begge elvene, der 490 m utgjer Almabekken. Det er planlagd å sleppa ei minstevassføring på 30 l/s heile året i Todeilselva og 4 l/s heile året i Almabekken.

Utbyggingspris er 4,5 kr/kWh.



*Fig. 15 Oversiktsplan for prosjektet Verknad for natur og samfunn*

### Landskap

Landskapet har etter tiltakshavar si vurdering normal kvalitetar, med middels mangfald og inntrykksstyrke, men nokre uheldige inngrep som trekk verdien litt ned. I anleggsperioden blir dei fysiske inngrepa betydelege. Etablering av vassveg/anleggsvag krev ein del anleggstrafikk og gravearbeid. Depot under anleggsarbeidet vil òg leggja beslag på nokre areal. Etablering av vassveg vil vera negativt for landskapet. Effekten av redusert vassføring i elva vil medføra at landskapsbiletet vert endra i periodar der kraftverket tar ut det meste av vassføringa. Inngrepa og tørrlegginga vil gje merkbar verknad på opplevinga av landskapet. Tiltaket reduserer eit samanhengande naturområde utan inngrep, men medfører ingen oppsplitting eller fragmentering av området.

Utbyggjar vurderer tiltaket til å ha *liten til middels negativ konsekvens* for temaet.

### Biologisk mangfald

Dei biologiske undersøkingane inkl. av fisk er utført av Rådgivende Biologer.

Faunaen og floraen består av vanlege og vidt utbreidde artar der ingen står oppført i den siste norske oversikta over raudlista artar.

Sjølv om det oppstår noko fosserøyk frå enkelte av fossane ved høge vassføringar, kan dei ikkje klassifiserast som naturtypen fossesprøytzone. Heller ikkje andre vassdragstilknytte naturtypar som for eksempel bekkekløft, blei registrert i influensområdet. Sidan desse naturtypane ikkje finst i tiltaksområdet, vert sannsynet for å finna raudlista eller uvanlege artar vurdert som lite. Men, fordi elva er nordvend, kan ein ikkje sjå bort frå slike førekommstar.

Vassvegen er planlagd nedgraven gjennom blåbærskogen i området. Etablering krev rydding av vegetasjon i eit nokså breitt belte. Verknaden av dette blir negativ på skogvegetasjonen fordi inngrepet lenge vil vera synleg før skogen igjen vert etablert. Etablering av anleggsveg inn til inntaket vil gje tilsvarende negativ verknad. Verknaden på vegetasjon vert vurdert til middels negativ.

Naturtypen gråor-heggeskog får stor negativ verknad av tiltaket dersom det vert grave ut til kraftstasjon i området. Det blir også negativt dersom det vert lagt ei vassveg her fordi arealet til naturtypen er liten. Derimot vil redusert vassføring berre gje middel negativ verknad fordi naturtypen får mykje frisk-fuktig sigevann frå liene ovanfor.

Redusert vassføring i store delar av vekstsesongen medfører at fuktkrevjande lav- og moseartar som finst langs elvane, vert redusert i mengd. Også dei som er knytte til overhengande berg, blir negativt påverka.

Beiteområde for hjort like vest for nedre delar av tiltaket vil bli forstyrra i anleggsfasen. I driftsfasen meiner den biologisk utgreiinga at tiltaket vil ha liten negativ verknad på faunaen. I høve til at fossekall evt. hekkar i området, vil redusert vassføring kunne verka negativt i Todeilselva. Det er registrert beiteområde for villrein med stor verdi i fjella sør for tiltaket, men dette er utanfor influensområdet. Avstanden frå planlagde tiltak opp til beiteområda er 716 m (Todeilselva) og 750 m (Almelibekken).

### Fisk

På dei nedste delane av Todeilselva og Ædnabekken er det oppvekst- og gyteplassar for innlandsaure. På elvestrekninga som får ført frå vatn i Todeilselva, er det òg noko innlandsaure. Strekninga nedstraums kraftstasjonen i Ædnabekken vil få auka vassføring når kraftstasjonen går. Ved utfall (teknisk svikt) i kraftstasjonen vil det kunne førekoma episodar med rask vasstandsreduksjon, og mogleg strandingsproblematikk for ungfisk. Det er enkelte kulpar på strekninga der fisk kan søkja tilflukt ved lav vassføring, slik at verknaden ikkje er venta å bli særlig stor.

I Almelibekken og Todeilselva vil det bli monaleg redusert vassføring, men det vil vera ei minstevassføring større eller lik alminneleg lågvassføring så lenge tilsiget er større enn dette. Det er forventa noko redusert produksjon på desse strekka.

Undersøkingane av fisk i Todeilselva og Ædnabekken syner at området i dag blir nytta av stasjonær aure, og at ungfisktettleiken er relativt låg. Som anadromt areal vil elvene sannsynlegvis kunne vera potensielle gyteområde for små sjøaure og oppvekstområde for dei. Det er sannsynleg at enkelte større lakseungar vil kunne ta i bruk elva som oppvekstområde i delar av ferskvassfasen, men Todeila og Ædnabekken vil mest sannsynleg ha for lita vassføring til at dei vil vera aktuelle som gytelokalitetar for laks. Iflg. Rådgivende Biologer er arealet i elvene uansett svært avgrensa og i høve til det totale anadrome arealet i vassdraget neglisjerbart. Fylkesrådmannen vil her visa til oppdatert vurdering av fylkesmannen på s. 30 der vassdraget får høg anadrom verdi.

### Kulturminne

Iflg. Riksantikvaren sin database Askeladden er det ingen registrerte kulturminne langs Todeilselva/Almabekken.

Langs Todeilselva går den gamle ferdselsvegen frå Flatekval i Vaksdal kommune til Farestveit. Vegen var Gulatingveg, kyrkjeveg og knutepunkt som batt bygdene saman. Røygata med langsgåande anleggsveg vil på eit punkt måtte kryssa den gamle ferdselsvegen.

## Samfunns- og brukarinteresser

Den gamle ferdelsvegen langs Todeilselva er i dag brukt som turveg både lokalt og regionalt. Røygata vil på eit punkt måtte kryssa denne vegen. I anleggsfasen vil kryssinga kunne vera til hinder for bruk av vegen, etter at anleggsfasen er slutt, vil kryssinga etter sokjar si vurdering ikkje påverka bruken av vegen.

I anleggsperioden som vil strekkja seg over om lag 1 år, vil det bli utført 3-4 årsverk som i størst mogleg grad er ønskt utført av lokale entrepenørar og handverkarar. Noko av investeringane vil dermed også tilfalla Modalen kommune gjennom ordinære skatteinntekter.

Utbygginga vil gje ekstra inntekter til grunneigarane. Dette kan også bidra til drift av lokale gardsbruk som har rettane.



*Fig. 16 Farestveit med influensområdet i bakgrunnen. Øvste del av Almelibekken er synleg frå fylkesvegen. Kraftstasjonsområdet er planlagd ved bygningen midt på biletet. Utbygginga vil gje ekstra inntekter til grunneigarane. Dette kan også bidra til drift av lokale gardsbruk som har rettane.*

Kraftverket er planlagd tilkopla eksisterande distribusjonsnett nord for planlagd kraftstasjon. Framføringa, som vil bli om lag 220 m, vil gå som jordkabel gjennom allereie kultivert landskap. Inngrepet vert av utbyggjar vurdert å vera lite og utan nemneverdige konsekvensar.

## **Fylkesrådmannen si vurdering**

### Landskap

I Verdivurdering av landskap i Hordaland fylke vert influensområdet i Modalen karakterisert som «elvedal» av «middels verdi».

I høve til Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland er dei øvre delane av tiltaket nær grensa til «sårbart høgfjell» av «middels verdi», men tiltaket kjem ikkje inn i dette området.

Tiltaket reduserer eit samanhengande naturområde utan inngrep (INON sone 2) med 0,4 km<sup>2</sup>. Bortfallet er relativt stort, men småkraftplanen legg ingen spesielle føringar for slike område.

Med avbøtande tiltak det er gjort framlegg om (minstevassføring, landskapspleie og arkitektonisk tilpassing), meiner fylkesrådmannen konfliktnivået er lågt for temaet. Fylkesrådmannen meiner likevel at

auka minstevassføring frå alminneleg lågvassføring til 5 persentilar sommar/vinter vil vera gunstig for landskapsopplevinga.

### Biologisk mangfold

I småkraftplanen sitt temakart for biologisk mangfold er det ikkje registrert truga artar eller naturtypar i tiltaksområdet. Område for hjort er registrert i influensområdet like vest for den nedre delen av tiltaket. Den biologiske rapporten tek også høgde for fossekall og legg vekt på minstevassføring som tek omsyn til ferskvassbiologien og fuktkrevjande mosearter i elveløpet.

Fylkesrådmannen meiner at auka minstevassføring frå alminneleg lågvassføring til 5 persentilar sommar/vinter vil vera gunstig særleg for fossekall, ferskvassbiologien og fuktkrevjande mosearter og vil rå til slik vassføring i prosjektet. I tillegg kan for fossekall «oppsetting av eigne reirkassar vera eit avbøtande tiltak der trygge reirplassar forsvinn» (R5.3 i småkraftplanen). I anleggsfasen må utbyggjar ta omsyn til hjort og evt. villrein i og like utanfor influensområdet, m.a. med støydempande tiltak.

Med slike tiltak vurderer fylkesrådmannen konfliktnivået som lågt.

### Fisk

Når det gjeld fisk i tiltaksområdet, har Fylkesdelplan for små vasskraftverk slike retningslinjer (R6):

2. *I lakseførande elver bør ein ikkje gje løyve til bygging av kraftverk på lakseførande strekning, og ein må visa varsemd ved utbygging oppstraums lakseførande strekning.*
3. *For elvestrekningar med sjøaure eller storaure skal ein ikkje gje løyve til vesentlege vasstandsreduksjonar. .... Løyve til utbygging i mindre viktige område for sjøaure og storaure føreset auka og differensiert minstevassføring, ekstra høg minstevassføring i gytevandringstida og sikre inntaksordningar for å unngå tap av fisk i turbin.*
4. *Gyteområde for innlandsfisk må ikkje reduserast i eit slikt omfang at det er til trugsel for bestanden eller gjev vesentleg negativ innverknad for fiske.*

Om anadrom fisk (laks og sjøaure) skriv Rådgivende Biologer på s. 24 i rapporten:

«Det er bygget mange laksetrappar i Moelva, den øverste av disse kunne sluppet anadrom fisk opp til Moelva ved Farestveit og videre til Todeilselva og Ædnabekken, men denne fungerer ikke. Trappen kan ved utbedring gjøre området tilgjengelig for anadrom fisk. Modalselva holder på å bli reetablert som lakseelv. Første utsetting av rogn skjedde i 2014. Det er fra før av sjøaure i vassdraget. Kalkingsanlegget vil ligge ved Espeneset, som ligger lengre opp i vassdraget. Kalkingsstasjonen vil bli virksom fra 2016. NVE har i sine kommentarer til konsesjonssøknaden i 2015 bedt om at elvene vurderes som om de er funksjonelle anadrome områder. Arealet i elvene er imidlertid svært begrenset og i forhold til det totale anadrome arealet i vassdraget er det neglisjerbart. Undersøkelsene av fisk i Todeilselva og Ædnabekken viser at området i dag blir benyttet av stasjonær aure, og at ungfisktettheten er relativt lav. Som anadromt areal vil bekken sannsynligvis kunne være potensielle gyteområder for små sjøaure, og elvene vil kunne være oppvekstområde for sjøaure. Det er sannsynlig at enkelte større lakseunger vil kunne ta i bruk elva som oppvekstområder i deler av ferskvannsfasen, men Todeila og Ædnabekken vil mest sannsynlig ha for liten vannføring til at de vil være aktuelle som gytelokaliteter for laks.»

Om innlandsaure seier rapporten at «på de nederste delene av Todeilselva og Ædnabekken er det oppvekst- og gyteplassar for innlandsaure» (s. 23 i søknaden). «På elvestrekningen som får fraført vann i Todeilselva er det også innlandsaure». Rapporten forventer «noe redusert produksjon» i Todeilselva pga. «betydelig redusert vannføring».



Fig. 17 Nedre del av tiltaksområdet i Todeiselva med granplantefelt på austsida av elva og med verkstad med lager og elveforbygging på vestsida. Elva er anadrom.

Fylkesmannen i Hordaland leier kultiveringsarbeid for å reetablera laksen i Modalsvassdraget med utsetjing av rogn og smolt av Vossolaks i vassdraget. I mai 2016 vart kalkingsanlegget på Espeneset opna. Dessutan er laksetrappene i ved Almelid reparerte slik at anadrom fisk kan gå heilt opp til Steinslandsvatnet.



Fig. 18 Laksetrappa ved Almelid er sett i stand og gjer at laks og sjøaure kan gå opp Modalselva til Steinslandsvatnet og opp i m.a. sideelvane Todeiselva og Nåmdalselva, som begge er søkt om kraftverk i. Lenger oppe i elva blei kalkingsanlegget på Espeneset offisielt opna 10.05.16

I e-post til fylkeskommunen pr. 19.05.16 vurderer Fylkesmannen i Hordaland (Miljøvernavdelinga) Todeiselva som anadrom og at overføring av vatn til Ådnabekken difor er uheldig. Fylkesmannen meiner vidare at det i hovudsak er sjøaure som gyt i elva, men at det er «mogleg at lakseungar vil trekkja inn frå hovedelva og nytta bekiane som oppveksthabitat». Fylkesmannen har ikkje sett på Ådnabekken, «men Todeiselva ser ut til å ha bra med gyte-/oppvekstareal som spesielt sjøauren vil kunna nytta». Vidare uttaler Fylkesmannen: «Det vil bli meir vatn i Ådnabekken etter utbygging, men det veg ikkje opp mot tapet av areal (vassdekt areal) i Todeiselva, då Todeiselva er større, ser ut til å ha bra habitat, og Ådnabekken

kan verte utsett for brå vasstandsendringar som kan auke dødelegheita i bekken. Minstevassføring på 30 l/s er ikkje mykje i Todeilselva, og vil redusere produksjonen av anadrom fisk i elva. For sjøaure kan Todeilselva få stor verdi, særleg etter at laksen kjem attende til Modalselva. Når laksebestanden aukar, vil sjøaure i større grad nyitta sidebekkar/elvar». Avslutningsvis seier fylkesmannen at det «vert jobba lokalt med å sjå på ulike sidebekkar for å auke produksjonen av sjøaure».

Det mogleg for anadrom fisk å vandra 150 m opp i Todeilselva og 200 m opp i Ædnabekken. Fylkesrådmannen meiner dette er elvestrekksområdet som det er viktig å ta vare på under oppbygginga av dei anadrome stammene i Modalsvassdraget slik fylkesmannen argumenterer for, i sær sjøaurestammen. Då seier småkraftplanen at ein ikkje skal gje løyve til «vesentlege vasstandsreduksjonar» slik det er planar om i Todeilselva. Middelvassføringa ved inntaket i Todeilselva er berekna til 546 l/s. Ei planlagd minstevassføring på 30 l/s heile året vil vera ein «vesentleg vasstandsreduksjon» i strid med retningsline R6.3 i Fylkedelplan for små vasskraftverk. Fylkesrådmannen vil på dette grunnlaget rå frå utbygging av Todeilselva kraftverk.

### Kulturminne

Det er ikkje kjend automatisk freda kulturminne i tiltaksområdet. Av andre verneverdige kjende kulturminne er den 12 kilometer gamle ferdelsvegen frå Flatkvål i Vaksdal til Farestveit. Vegen skal ha vore både kyrkjeveg og tingveg. Fram til 1620-åra, då det kom kapell og gravstad på Flatkvål, var dette også vegen når folk frå midtre Eksingedalen skulle gravleggjast på Mo. Mellom anna viser stadnamn som Likhaugen og Likhaugløa ovanfor Flatkvålslii til bruken. Der vart kistene sett dagen før ferda gjekk til Mo. Røygata og langsgåande anleggsveg vil, i følgje konsesjonsøknaden, på eit punkt måtte kryssa denne gamle ferdlevegen og ut frå kartmaterialet som ligg i søknaden, ser det ut til at det vil verta nærføring til ferdlevegen fleire stader. Farestveit er også nemnt i Bergen kalvskinn på byrjinga av 1300-talet så garden si soge går såleis langt attende i tid. Ein kan venta å gjera funn av automatisk freda kulturminne og andre verneverdige kulturminne i utmarksområda. Registreringar i utmark har dei seinare åra avdekkja ei rekke nye kulturminne knytt til bruk av ressursar med vekt på gardsdrift, jakt, fangst, jarnframstilling og steinbrot. Fylkesrådmannen vurderer området til å ha potensial for funn av automatisk freda kulturminne. Det må difor pårekna ei nærmere markundersøking for å få oppfylt undersøkingsplikta, jf. § 9 i kulturminnelova.

### Friluftsliv

I Område for friluftsliv ligg tiltaket i regionalt friluftsområde av «noko verdi» med merka sti frå Farestveit til Flatkvål i Eksingedalen langs den gamle ferdelsvegen (sjå om kulturminne over). For slike område legg ikkje småkraftplanen spesielle føringar. For bruken tilrår fylkesrådmannen likevel hurtig istrøsting og tilbakeføring til opphavleg standard der røygata kryssar stien slik at verdien for friluftsliv og kulturoppleveling vert ivaretakke.

### **Konklusjon**

Konfliktar i samband utbygging av Todeilselva kraftverk er først og fremst knytt til anadrom fisk (laks og sjøaure). Dei nedre delane tiltaksområda i Todeilselva og Ædnabekken er anadrome med potensielle oppvekstområde for laks og gytte- og oppvekstområde for sjøaure. Potensialet vert framheva av NVE som bed om at elvane i tiltaksområdet vert vurdert som «funksjonelle anadrome område». Under leiing av Fylkesmannen i Hordaland vert det drive aktivt kultiveringsarbeid for å reetablera laksestammen i Modalsvassdraget, men som det vert framheva av fylkesmannen over, er også sjøaurestammen viktig. For at kultiveringsarbeidet skal lukkast og vassdraget soleis er i ein kritisk fase, meiner fylkesrådmannen det er viktig å ta vare på potensielt gode gytte- og oppvekstområde. I samsvar med retningslinene for anadrom fisk i småkraftplanen vil difor fylkesrådmannen rå frå konsesjon til Todeilselva kraftverk.

Fylkesrådmannen vil nemna at ei slik tilråding også vil ha positive konsekvensar for landskap, kulturminne og friluftsliv langs den gamle ferdavegen og stien over til Eksingedalen.

## **F. Seljedalselva kraftverk**

## Innleiing



Fig. 19 Kartutsnitt nedbørfelt. Stasjon (raud firkant), inntak (raud sirkel) og overføring (raud strek) er markert. Restfelt vist med stipla line.

Modalen Kraftlag BA, saman med fallrettshavarane, ønskjer å nytta vassfallet i Seljedalselva og søker om løyve til å byggja Seljedalselva kraftverk. Det vert søkt om overføring av Trollegilsbekken til inntaket i Seljedalselva.

Kraftverket er lokalisert i nedre del av Seljedalen i Hellandsdalen. Kraftstasjonen er planlagd på nordsida av elva like før utløpet til Budalselva om lag 5,6 km nordaust for kommunenesenteret Mo. Nedbørfeltet for kraftverket er fjellområda rundt Seljedalen og Trollegilsbotn. Heile tiltaket er innanfor grensene til Modalen kommune.

## Prosjektskildring

Modalen kraftlag BA ønskjer å nytta eit fall på 190 m i Seljedalselva med inntak på 383 moh. og kraftstasjon 193 moh.. Kraftstasjonen vil vera eit felles bygg for både Seljedalselva og Bleidal selva kraftverk. Inntaksdammen i betong er planlagd med ei lengd på 12 m og ei høgd på 2,5 m. Det er også planlagd å overføra Trollegilsbekken til inntaket i Seljedalselva. Overføringa vil gå via ei bora sjakt med ein diameter på 400 mm og ei lengd på 240 m. Frå inntaket i Seljedalselva vert vatnet ført i eit 800 mm rør over ei strekning på 555 m ned til kraftstasjonen. Røygata skal gravast ned og dekkast til på heile strekninga. For åtkomst til inntaket ver det søkt om bygging av 690 m ny veg. For åkomst til kraftstasjonen vert det søkt om ein 370 m ny permanent veg.

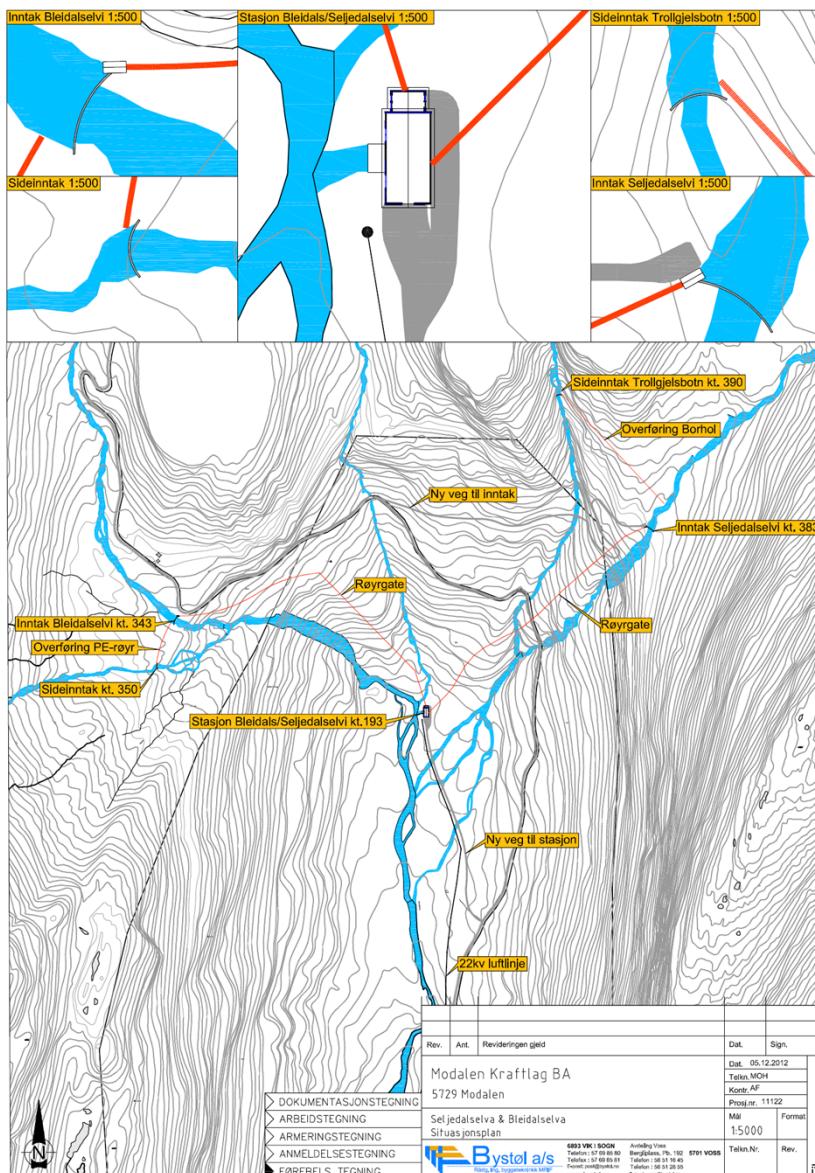


Fig. 20 Detaljert kart over prosjektet inkl. Bleidalselva kraftverk (sjå neste sak)

Middelvassføringa ved inntaket er 580 l/s, og kraftverket er planlagd med ei maksimal slukeevne på 1,45 m<sup>3</sup>/s. Kraftverket vil ha ein installert effekt på 2,25 MW, og vil etter planen gje ein årsproduksjon på 5,8 GWh. Utbygginga vil føra til redusert vassføring på ei 600 m lang elvestrekning. Det er planlagd å sleppa ei minstevassføring på 47 l/s sommartid (01.05.-30.09.) og 28 l/s resten av året.

Utbyggingsprisen er stipulert til 4,0 kr/kWh med overføring og 5,2 kr/kWh, som er høgt.

### Alternativ utbyggingsløysing

Alternativ til prosjektet det er søkt om, er utbygging utan veg til inntaket. Verknad for miljø, naturressursar og samfunn av endringane vert av tiltakshavar vurdert slik:

- Mindre gravearbeid vil redusera faren for erosjon i anleggstida.
- Redusert arealbehov vil redusera naudsynte hogstområde og omfanget av gravearbeid.
- Bortfall av veg vil redusera negativ verknad for landskapet.

- Alternativet vil redusera nytten for skogsressursar.
- Dei positive verknadene for brukarinteresser, hovudsakleg grunneigarar og lokalbefolking, vert redusert dersom det ikkje vert bygd veg til øvre del av røyrtraséen.
- Alternativet utan vegbygging vil gjera tilsyn med inntak og dam meir tungvint og auka driftskostnadene noko.

Spesifikk utbyggingskostnad aukar frå 4,0 til 4,07 kr/kWh.

### **Verknad for natur og samfunn**

#### Landskap

Seljedalselva har utspringet sitt i Nordbotnen i nordenden av Seljedalen der fleire bekkar langs fjellsida samlar seg i den nemnde elva. På veg nedover dalen kjem det stadig nye sig frå små bekkar. Ved utløpet i Budalselva, øvst i Hellandsdalen, har Seljedalselva eit nedbørfelt på 5,2 km<sup>2</sup>. Vest for Seljedalen ligg Trollegilsbotnen, som i nedre del dannar ei meir markert kløft i terrenget. Samløpet mellom Trollegilsbekken og Seljedalselva er om lag ved kote 220. Sjølve Seljedalen er ein om lag 1,4 km lang U-dal som er ein hengedal til Hellandsdalen. Øvre del av nedbørfeltet er til dels nakne fjell og har tynt dekke av lausmassar. Nedre del (tiltaksområdet) startar om lag ved skoggrensa. Frå inntaket og nedover renn elva i fossar over bratte svaberg, den største er Seljedalsfossen. Nedre del av tiltaksområdet (nedanfor Seljedalsfossen) er landskapsmessig knytt til Hellandsdalen og er ein del av den nordlege dalbotnen med hellande terregng. I denne nedre delen dannar også Seljedalselva ei meir markert kløft i terrenget før elveløpet renn over i ei ellevifte og vert delt i tre ved utløpet til Budalselva.



Fig. 21 Seljedalselva med Seljedalsfossen ned mot anleggsvegen til vestre delar av Stølsheimen

Fylgjande endringar blir etter tiltakshavar si vurdering synlege i landskapet:

- Synleg inntaksdam og inntakshus ved inntaket
- Synleg kraftstasjon med avløpskanal
- Veg til inntaket. Det vil ta nokre år (5-10) før buskar og tre veks opp att og dekker til.
- Redusert vassføring i elva mellom inntak og utløp/stasjon, spesielt Seljedalsfossen.
- Ryddebelte langs røyrgata vert synleg dei første driftsåra.

Tiltakshavar vurderer tiltaket til å ha *middels negative* konsekvensar for landskapet i driftsfasen.

Nedre del av tiltaksområdet ligg inntil anleggsvegen gjennom Hellandsdalen. Aust for inntaket ligg eit inngrepssritt naturområde (INON) i kategori 1-3 km frå inngrep. Iflg. tiltakshavar vert reduksjonen på dette området knapt 0,4 km<sup>2</sup>.

## Biologisk mangfald

Undersøkingar av terrestrisk og akvatisk miljø er gjennomført av Bioreg AS.

Langs Seljedalselva og Trollegilsbekken er vegetasjonen i store delar lik, men noko rikare langs bekken. Her er det m.a. registrert hegg, barlind (sårbar) og yngre eksemplar av eik, krossved og alm (sårbar) i tresjiktet. Ut frå desse funna er området langs bekken frå Trollegilsbotnen avgrensa som bekkekløft og bergvegg og gammal lauvskog, som er prioriterte naturtypar. Lavfloraen langs denne bekken er noko meir interessant enn langs Seljedalselva. Funna av artar som olivenlav (nær trua), lungenever og skrubbenever vitnar om ein viss kontinuitet.

Naturtypen gammal, fattig edellauvskog (eik) i Tverrlia inn mot tiltaksområdet er verdsett til «viktig». I influensområdet er det også registrert nokre gamle eiker (utvald naturtype).

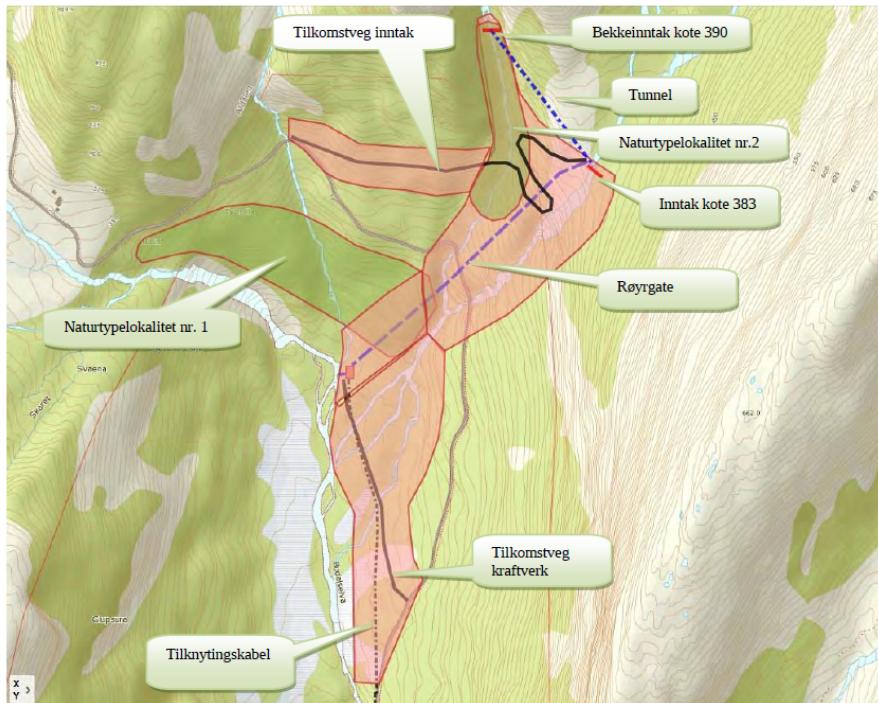


Fig. 22 Kartutsnittet syner ei tenkt avgrensing av influensområdet for dei ymse planlagde inngrepa. Også avgrensinga av dei to prioriterte naturtypelokalisitetane er med. Heile naturtypelokalisitet nr. 2 (bekkekløft og bergvegg med gammal lauvskog) vert liggjande innanfor influensområdet, men berre bekkeinntaket vert av tiltakshavar vurdert å vera eit direkte fysisk inngrep i lokaliteten. Den andre lokaliteten (gammal, fattig edellauvskog) vert påverka gjennom røygratetrásen lengst aust.

Verken fossekall eller strandsnipe vart registrert i tiltaksområdet, men ein veit at fossekall hekkar noko nedstraums kraftstasjonen ved Budalselva. Det er registrert fjellrype (nær trua) og bergirisk (nær trua) oppe i fjellet ovanfor inntakspunkta der.

Tiltakshavar vurderer det slik at utbygginga i liten grad vil koma i konflikt med raudlista artar.

Utanom brunaure, er vassdraget for det meste sett på som fisketomt i heile utbyggingsområdet.

## Kulturminne

Det er ikkje registrert automatisk freda eller andre kulturminne innanfor tiltaksområdet. Det er likevel funne restar etter ei gamal lafta høyløe i lia ovanfor anleggsvegen. Etter tiltakshavar si vurdering kan trykkrøyret leggjast slik at det ikkje kjem i konflikt med løa.

SEFRAK-registeret syner to merka «ruinar» inntil elva på nordsida. Det er ikkje kjent kva slags bygg dette har vore. Vidare ligg det eldre stølshus oppstraums inntaket for Bleidalselva. Ingen av registreringane kjem etter utbyggjar si vurdering i konflikt med tiltaket.

### Samfunns- og brukarinteresser

Anleggsvegen som BKK har fram til magasinet Skjerjevatnet, er stengt med born. Det er berre grunneigarane i Hellandsdalen som har nøklar til bommen. Dette for å ha tilkomst til stølane, tilsyn med dyr på beite, jakt og skogsdrift i Hellandsdalen. Anleggsvegen vert dessutan mykje brukt av fotturistar til og frå Stølsheimen og turisthyttene der. Området vert noko nytt til hjorte- og småviltjakt, men det er lite ferdsel i Seljedalen. Det vert ikkje drive fiske i den delen av elva som er innanfor tiltaksområdet.

Etter istandsetjing og revegetering av anleggsområdet vurderer tiltakshavar tilhøva for tur og rekreasjon som tilnærma som før. Nedre del av elva får redusert vassføring, og Seljedalselva vert redusert som landskapselement. Tilhøva for jakt vert uendra. Ved bygging av veg opp til inntaket vert tilkomsten til området vesentleg betra, både i samband med tilsyn til dyr og jakt.

Dette medfører at tiltakshavar vurderer tiltaket som *svakt positivt* for brukarinteressene, først og fremst av di området vert nytt av grunneigarane og vegbygging lettar tilkomsten.

Tiltaket vil gje ein straumproduksjon på om lag 5,8 GWh.

Lokalt næringsliv kan dra nytte av prosjektet i anleggstida. Det vil vera med å sikra det økonomiske grunnlaget for leverandørar og på den måten sikra lokal sysselsetjing og busetjing. Av byggekostnaden på om lag 23 MNOK vil 7-8 MNOK kunne leverast av lokale leverandørar (grunn-, betong- og bygningsmessige arbeid).

Tiltaket vil styrkja næringsgrunnlaget for dei bruka som er medeigarar. For tilsyn og drift av kraftverket vert det budsjettert med ei delstilling. Dette vil bli ein lokal tilsett. For Modalen kommune vil kraftverket gje inntekter i form av skatt.

Det er ikkje dyrka mark i utbyggingsområdet. Området er lite nytt som beite for sau. Skogsressursane er knytt til noko lauvskog for vedhogst og litt furuskog i nedre del av tiltaksområdet. I driftsfasen vil tilhøva for beitebruk verte uendra. For skogsressursane må eit belte på om lag 4 m, totalt om lag 2,2 da, haldast fri for store tre. Vegbygging til inntaket vil gjera det lettare å ta ut skog til vedhogst.

Det må byggast ny 22 kV kraftline nordover gjennom Hellandsdalen, totalt om lag 2,4 km (1,3 km jordkabel og 1,1 km luftline). Linebygginga vil iflg. tiltakshavar ikkje ha negative verknader for miljø eller naturressursar. Samfunnsmesseg vil det vera ein føremon å få straumframføring i Hellandsdalen då dette kan nyttast av eventuelt andre tiltak, til dømes hyttebygging.

Samla sett vurderer tiltakshavar dei samfunnsmessige verknadene som *middels positive*.

### **Fylkesrådmannen si vurdering**

#### Landskap

I Verdivurdering av landskap i Hordaland fylke vert influensområdet i Hellandsdalen, Seljedalen og Trollegilsbotnen karakterisert som «botndalar» av «vanleg førekomande» karakter som i Trollegilsbotnen stig mot «lågfjell» av «middels verdi» (Stølsheimen).

I Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland er det ikkje knytt spesielle verdiar til landskapet i Seljedalen og Hellandsdalen, men som utbyggjar peikar på, fører tiltaket til bortfall av inngrepsfrie område med 0,4 km<sup>2</sup> (1-3 km frå inngrep). Influensområdet i Trollegilsbotnen ligg dels i «sårbart høgfjellsområde» av «noko verdi» (Stølsheimen).

Sjølv om småkraftplanen ikkje legg spesielle føringar for utbygging i det aktuelle landskapet, vil fylkesrådmannen peika på at redusert vassføring i Seljedalsfossen, eksponert veg i bratt terrenget til inntaket og manglande minstevassføring i Trollegilsbekken vil redusera landskapsopplevelinga monaleg. Her vil fylkesrådmannen leggja til at Hellandsdalen som landskap allereie er negativt påverka av anleggsvegen opp til Skjerjevatnet og at det i tillegg til Seljedalselva er søkt om tre småkraftverk i dalen der to andre eksponerte fossar vert monaleg reduserte. Dessutan er planen å byggja 1,1 km luftline gjennom Hellandsdalen.

Den samla belastninga bør derfor tilseia mest mogleg skånsam utbygging, særleg i dei bratte sidene av Hellandsdalen, som er ein typisk iserodert botndal. Av landskapsmessige omsyn vil difor fylkesrådmannen rå til veglaus utbygging slik tiltakshavar alternativt har gjort greie for (sjå s. 34) og auka minstevassføring i Seljedalselva og Seljedalsfossen.

Fylkesrådmannen vil dessutan rå til minstevassføring i Trollegilsbekken, som på eit om lag 400 m langt strekk i bekkekløfta ned mot utløpet til Seljedalselva pga. overføring får sterkt redusert vassføring. Søkjær har ikkje planlagt minstevassføring ved inntaket i Trollegilsbekken. Vatn vert overført gjennom borehol til kote 385 oppstraums inntaket i Seljedalselva, og heile vassmengda er planlagt sleppt ut her.

### Biologisk mangfold

I småkraftplanen sitt temakart for biologisk mangfold er det ikkje registrert truga artar eller naturtypar i tiltaksområdet.

Den biologiske undersøkinga har påvist barlind og alm, som begge er «sårbare», og olivenlav, fjellrype og bergirisk, som alle er «nær trua» på raudlista. Dessutan har undersøkinga registrert fossekall i influensområdet.

Av naturtypar er bekkekløft og bergvegg og gammal lauvskog, begge langs Trollegilsbekken, registrert som «viktige». Det same er gammal fattig edellauvskog i Tverrlia. Hole eikar i influensområdet er «utvald naturtype».

Fylkespolitiske retningslinjer for små vasskraftverk seier at «tiltak som kjem i konflikt med biologisk mangfold av stor eller middels verdi (jf. verdivurdering av raudlisteartar, naturtypar og truga vegetasjonstypar som går fram av dei nasjonale retningslinene for små vasskraftverk), må pårekna pålegg om avbøtande tiltak som reduserer konflikten» (R5.1b).

Som den biologiske rapporten påpeiker er vegetasjonen noko rikare langs Trollegilsbekken, og her er også dei mest sårbare raudlista artene påvist (barlind, alm og olivenlav). I tillegg renn bekken gjennom to viktige naturtypar; bekkekløft og bergvegg og gammal lauvskog med potensiale for hekkande fossekall. Sterkt redusert vassføring i Trollegilsbekken vil etter fylkesrådmannen si vurdering koma «i konflikt med biologisk mangfold av stor eller middels verdi» (R5.1b). I samsvar med småkraftplanen vil difor fylkesrådmannen rå til minstevassføring i Trollegilsbekken som reduserer konflikten.

Hole eiker er «utvald naturtype» som tiltakshavar må ta særskild omsyn til i prosjektet.

For fossekall vil fylkesrådmannen rå til «oppsetting av eigne reirkassar der trygge reirpllassar forsvinn» (R5.3 i småkraftplanen).

### Kulturminne

Det er ikkje kjend automatisk freda kulturminne innanfor tiltaksområdet. I konsesjonssøknaden er det opplyst at det er påvist restar etter ei gammal lafta høyløe i lia ovanfor anleggsvegen. Det ligg fem-seks

omfar med stokkar att. Trykkrøyret kan leggjast slik at det ikkje kjem i konflikt med denne. Fylkesrådmannen vurderer det slik at det er lite potensial for funn av automatiske freda kulturminne og andre verneverdige kulturminne ved inntak, røyrgate, anleggsveg og stasjonsområde. Det vil ikkje verta stilt krav om arkeologisk registrering i tiltaksområdet for Seljedalselva kraftverk.

### Friluftsliv

I Område for friluftsliv er det ikkje gjort kartlegging av tiltaksområdet, men utbygging vil influera negativt på landskapsopplevelingen langs anleggsvegen i Hellandsdalen på veg mot Stølsheimen og turisthyttene der, i sær mindre vassføring i Seljedalsfossen og eksponert veg i bratt terreng til inntaket. Ruta gjennom Hellandsdalen er mykje brukt av fotturistar. Stølsheimen er i Område for friluftsliv registrert som «stort turområde» som er «svært viktig».

Samtidig er fylkesrådmannen samd i at bygging av veg vil føra til lettare tilkomst til Seljedalen, ikkje minst for grunneigarar som ønskjer tilsyn med dyr og jakt.

Ut frå samla belastning for temaet vil fylkesrådmannen likevel rá til veglaus utbygging og auka minstevassføring i Seljedalselva m. Seljedalsfossen og minstevassføring i Trollegilsbekken.

### **Konklusjon**

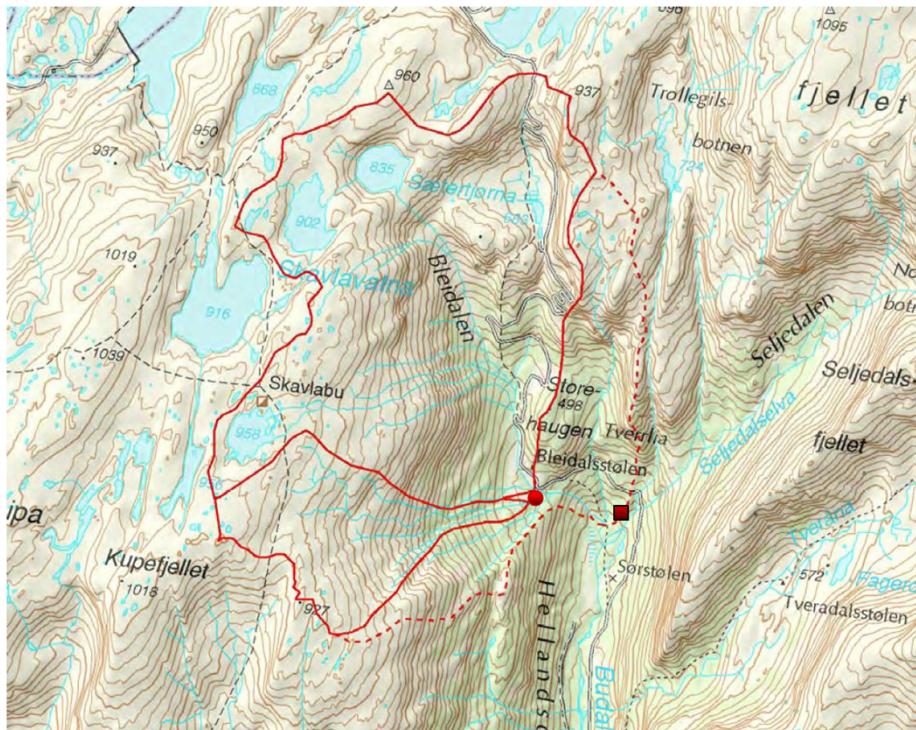
Negative konsekvensar ved utbygging av Seljedalselva kraftverk er knytt til konflikt med raudlisteartar og viktige naturtypar i tiltaksområdet i Trollegilsbekken og samla belastning for landskap og friluftsliv i Hellandsdalen. Med krav om minstevassføring som tek omsyn til sårbare artar og viktige naturtypar langs bekken, alternativ utbygging slik utbyggjar har utgreidd utan veg til inntaket og auka minstevassføring i Seljedalselva og Seljedalsfossen, meiner likevel fylkesrådmannen utbygginga vil vera i samsvar med Klimaplan for Hordaland sitt mål om meir produksjon av fornybar energi med «minst mogleg arealkonfliktar, og med omsyn til naturmangfold, friluftslivområde og store landskapsverdiar». Fylkesrådmannen legg også vekt på den lokale verdiskapinga slik dette momentet er framheva i Fylkesdelplan for små vasskraftverk.

For fossekall vil fylkesrådmannen rá til oppsetting av eigne reirkassar der trygge reirplassar forsvinn. Tiltakshavar må dessutan ta særleg omsyn til hole eiker (utvald naturtype) i prosjektet.

## **G. Bleidalselva kraftverk**

### ***Innleiing***

Modalen Kraftlag BA, saman med fallrettshavarane, ønskjer å nytta vassfallet i Bleidalselva og søker om løyve til å byggja Bleidalselva kraftverk. Det vert søkt om overføring av mindre sidebekk like sør for inntaket i Bleidalselva.



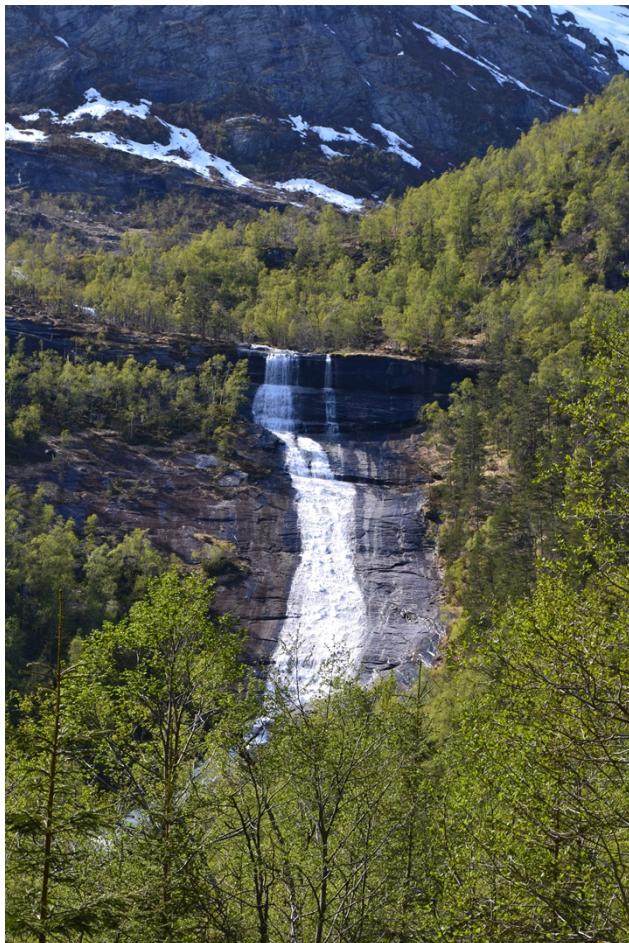


Fig. 24 Bleidalsfossen med middels vassføring under synfaring 14.05.16. Biletet er teke frå anleggsvegen inn mot Stølsheimen.

Bleidalen er ein U-dal som er ein hengedal til Hellandsdalen. Øvre del av dalen og nedbørssfeltet er til dels nakne fjell og har tynt dekke av lausmassar. Nedre del av nedbørsområdet (tiltaksområdet) startar om lag ved skoggrensa. Frå inntaket og nedover renn elva i fossar over bratte svaberg, den største er Bleidalsfossen. Nedre del av tiltaksområdet (nedanfor Bleidalsfossen) er landskapsmessig knytt til Hellandsdalen og er ein del av den nordlege dalbotn med hellande terreng (midtre del av Hellandsdalen er tilnærma flat). Bleidalselva dannar ikkje noko markert kløft i landskapet.

I driftsfasen ver følgjande endringar synlege i landskapet:

- Synleg inntaksdam og inntakshus ved inntaket
- Synleg kraftstasjon ved avløpskanal
- Redusert vassføring i elva mellom inntak og utløp/stasjon, spesielt Bleidalsfossen
- Ryddebelte langs røygata vert synleg dei første driftsåra

Heile tiltaket ligg inntil eksisterande anleggsveg gjennom Hellandsdalen og Bleidalen. Tiltaket vil difor ikkje redusera inngrepstilfelle (INON).

På grunn av ingen bortfall av INON og moderate landskapsinngrep vurderer tiltakshavar verknad for landskap og INON som *liten negativ*.

#### Biologisk mangfold

Undersøkingar av terrestrisk og akvatisk miljø er gjennomført av Bioreg AS.

Det er ikkje påvist mange raudlisteartar innan influensområdet til prosjektet, men i lia mellom anleggsvegen og Bleidalselva vart det registrert fleire eksemplar av barlind. Denne er i dag raudlista som sårbar (VU). Godt oppstraums inntaket til dette prosjektet er det registrert fjellrype (nær trua). Iflg. den biologiske rapporten vil utbygginga i liten grad koma i konflikt med desse.

Korkje fossekall eller strandsnipe vart registrert langs elva, men ein veit at fossekall hekkar noko nedstraums influensområdet ved Budalselvi.

Litt nord for sjølve elvestrengen, nedanfor anleggsvegen som ligg oppe i lia eit stykke, er det innslag av edellavuvskogartar som eik og barlind, noko som gjer det naturleg å skilja ut dette området som ein prioritert naturtype. Lokaliteten inneholder hole eiker i skog som er å rekna som ikkje produktiv.

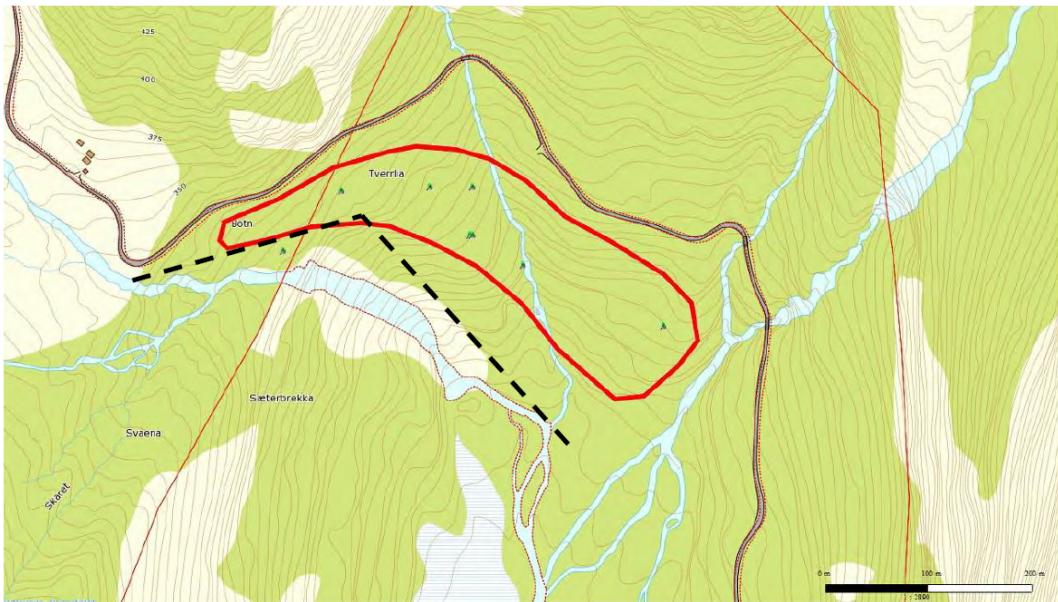


Fig. 25 Kartutsnitt som syner avgrensinga av lokalitet nr. 1, Tverrlia. Stipla linje syner planlagd rørtrasé. Grøne markeringar innanfor raud grenestrek er registreringar av barlind og hole eiker. Dei hole eikene veks i skog som den biologiske rapporten karakteriserer som ikkje produktiv skog.

For terrestrisk miljø vurderer den biologiske rapporten verknaden av tiltaket til å vera *middels negativ*. Vurderinga er gjort under føresetnad av at det som avbøtande tiltak vert sleppt 5-persentil som minstevassføring.

Utanom brunaure, er vassdraget for det meste sett på som fisketomt i heile utbyggingsområdet. Ål og elvemusling er ikkje registrert i Bleidalselva.

#### Kulturminne

Det er ikkje registrert automatisk freda eller andre kulturminne innanfor tiltaksområdet.

Når det gjeld verneverdige bygningar, er det i SEFRÅK-registeret avmerkt to «ruinar» inntil elva på nordsida. Det er ikkje kjent kva slags bygg dette har vore. Vidare ligg det eldre stølshus oppstraums inntaket for Bleidalselva. Iflg. tiltakshavar kjem ingen av registreringane i konflikt med tiltaket.

#### Samfunns- og brukarinteresser

Anleggsvegen som BKK har fram til magasinet Skjerjevatnet, er stengt med born. Det er berre grunneigarane i Hellandsdalen som har nøkkel til bommen. Dette for å ha tilkomst til stølane, tilsyn med dyr på beite, jakt og skogsdrift i Hellandsdalen. Det vert ikkje drive fiske i den delen av elva som er innanfor tiltaksområdet. I øvre del av nedbørfeltet ligg turisthytta Skavlabu (Hordaland og Bergen Turlag). Til denne og nærliggjande område i Stølsheimen er Bleidalen iflg. tiltakshavar lite nytta som tilkomstveg.

Tiltakshavar vurderer det slik at etter istandsetjing og revegtering av anleggsområdet vert tilhøva for tur og rekreasjon tilnærma som før. Nedre del av elva får redusert vassføring, og Bleidalsfossen vert redusert som landskapselement. Tilhøva for jakt vert uendra.

Samla vurderer utbyggjar tiltaket å ha *lite/ingen* verknad for brukarinteressene.

Tiltaket vil gje ein straumproduksjon på om lag 4,6 GWh årleg.

Lokalt næringsliv kan dra nytte av prosjektet i anleggstida. Prosjektet vil vera med å sikra det økonomiske grunnlaget for leverandørar og på den måten sikra lokal sysselsetjing og busetjing. Av byggekostnaden på om lag 20,8 MNOK vil 6-7 MNOK kunne leverast av lokale leverandørar (grunn-, betong- og bygningsmessige arbeid).

Tiltaket vil styrkja næringsgrunnlaget for dei bruka som er medeigarar. For tilsyn og drift vert det budsjettert med ei deltidsstilling. Dette vil bli ein lokal tilsett. For Modalen kommune vil kraftverket gje inntekter i form av skatt.

Utbyggjar vurderer tiltaket å ha *middels positive* samfunnsmessige verknader.

Det er ikkje dyrka mark i utbyggingsområdet. Området er iflg. tiltakshavar lite nytta som beite for sauherd. Skogsressursane er knytt til lauvskog for vedhogst og litt furuskog i nedre del av tiltaksområdet.

Utbyggjar vurderer tiltaket å ha *liten/ingen* verknad for jord- og skogressursar.

Det må byggjast ny 22 kV kraftline gjennom Hellandsdalen, totalt om lag 2,4 km (1,3 km jordkabel og 1,1 km luftline). Etter tiltakshavar si vurdering vil linebygginga ikkje ha negative verknader for miljø eller naturressursar. Samfunnsmesseg meiner utbyggjar det vil vera ein føremon å få straumframføring i Hellandsdalen då dette kan nyttast av eventuelle andre tiltak, til dømes hyttebygging.

### **Fylkesrådmannen si vurdering**

#### Landskap

I Verdivurdering av landskap i Hordaland fylke vert influensområdet i Bleidalen og Hellandsdalen karakterisert som «botndalar» av «vanleg førekommende» karakter.

I Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland er det ikkje knytt spesielle verdiar til landskapet i Bleidalen og Hellandsdalen.

Sjølv om småkraftplanen ikkje legg spesielle føringar for utbygging i det aktuelle landskapet, vil fylkesrådmannen peika på at redusert vassføring i Bleidalselva og manglende minstevassføring i overført sidebekk vil redusera landskapsopplevelinga monaleg. I sær Bleidalsfossen ligg tydeleg eksponert i oppstiginga til Skjerjevatn. Her vil fylkesrådmannen leggja til at Hellandsdalen som landskap allereie er negativt påverka av anleggsvegen opp til Skjerjevatnet og at det i tillegg til Bleidalselva er søkt om tre småkraftverk i dalen inkl. to inngrep i eksponerte fossar. Dessutan er planen å byggja 1,1 km luftline gjennom Hellandsdalen. Den samla belastninga er såleis stor for temaet.

Med det som bakgrunn vil fylkesrådmannen rå til minstevassføring i Bleidalselva og Bleidalsfossen som i større grad tek omsyn til landskapsopplevelinga.

## Biologisk mangfald

I småkraftplanen sitt temakart for biologisk mangfald er det ikkje registrert truga artar eller naturtypar i tiltaksområdet.

Den biologiske undersøkinga har i influensområdet påvist barlind, som er «sårbar», og fjellrype, som er «nær trua» på raudlista. Dessutan har undersøkinga registrert fossekall i nedanfor tiltaksområdet.

Det er registrert ein utvald naturtype (hole eiker) i tiltaksområdet.

Fylkesdelplan for små vasskraftverk gjev som retningsline (R5.1) at «tiltak som kjem i konflikt med biologisk mangfald av stor eller middels verdi (jf. verdivurdering av raudlisteartar, naturtypar og truga vegetasjonstypar som går fram av dei nasjonale retningslinene for små vasskraftverk), må pårekna pålegg om avbøtande tiltak som reduserer konflikten».

5-persentil som minstevassføring i Bleidalseva vil etter fylkesrådmannen sitt syn vera eit slikt avbøtande tiltak, men NVE bør vurdera om det er tilstrekkeleg. Samstundes vil fylkesrådmannen rå til at vegbygging og andre fysiske tiltak knytt til prosjektet, ikkje kjem i konflikt med område for barlind og hole eiker.

For fossekall må det om naudsynt, setjast opp eigne reirkasser der trygge reirplassar forsvinn.

## Kulturminne

Ut frå arkivmateriale er det ikkje kjende automatisk freda kulturminne i området som er planlagt søkt i, men det aktuelle området har tidlegare ikkje vore undersøkt av arkeologar. Ein veit at garden Helland er nemnd i Bergens kalvskinn på 1300-talet. I nyare tid har bnr. 1, 2, 5 og 6 på Nedre Helland, gnr. 78, vore brukarar av Bleidalstølen, som ligg like oppstraums planlagd inntaksdam. Tre av bygningane på stølen er SEFRAK-registrert. Konsesjonssøknaden omtalar også eit par ruinar inntil elva sør for planlagd kraftstasjon. Desse er ikkje tidlegare registrert. Med tanke på at Helland er nemnd i mellomalderkjelder og at det er registrert automatisk freda kulturminne på garden, så kan ein venta å gjera funn av automatisk freda kulturminne og andre verneverdige kulturminne i utmarksområda. Registreringar i utmark har dei seinare åra avdekk ei rekke nye kulturminne knytt til bruk av ressursar med vekt på gardsdrift, jakt, fangst, jarnframstilling og steinbrot. Fylkesrådmannen vurderer området til å ha eit visst potensial for funn av automatisk freda kulturminne. Det kan difor pårekna ei nærmere markundersøking for å få oppfylt undersøkingsplikta, jf. § 9 i kulturminnelova.

## Friluftsliv

I Område for friluftsliv er det ikkje gjort kartlegging av tiltaksområdet, men utbygging vil influera negativt på landskapsopplevinga langs anleggsvegen i Hellandsdalen og Bleidalen på veg mot Stølsheimen og turisthyttene der, i sær mindre vassføring i Bleidalselva og den eksponerte Bleidalsfossen. Etter at anleggsvegen fekk bom, er ruta gjennom dalen mykje brukt av fotturistar. Om vegen vert opna att for biltrafikk, har Hellandsdalen og Bleidalen potensiale for friluftsliv og som opplevingsrik tilkomstveg til Stølsheimen. Stølsheimen er i Område for friluftsliv registrert som «stort turområde» som er «svært viktig».

Med fire utbyggingssøknader og ny 1,1 km luftline i Hellandsdalen og Bleidalen vil den samla belastninga for friluftslivet bli stor. Med manglande verdisetting av både landskap og friluftsliv i Fylkesdelplan for små vasskraftverk meiner likevel fylkesrådmannen Bleidalen kraftverk bør få konsesjon, men med dei avbøtande tiltaka det er gjort framlegg om. I den samanhengen er vassføringa i Bleidalselva og Bleidalsfossen særleg kritisk.

## Konklusjon

Negative konsekvensar ved utbygging av Bleidalseva kraftverk er først og fremst knytte til konflikt med raudlistearten barlind og utvald naturtype (hole eiker) i tiltaksområdet og monaleg redusert vassføring i Bleidalselva og Bleidalsfossen i konflikt med landskap og friluftsliv. Med krav om auka minstevassføring og

minimale fysiske inngrep som tek omsyn til desse konfliktane, meiner likevel fylkesrådmannen utbygging vil vera i samsvar med Klimaplan for Hordaland sitt mål om meir produksjon av fornybar energi med «minst mogleg arealkonfliktar, og med omsyn til naturmangfold, friluftslivområde og store landskapsverdiar». Fylkesrådmannen legg også vekt på den lokale verdiskapinga slik dette momentet er framheva i Fylkesdelplan for små vasskraftverk.

Der trygge reirplassar for fossekall forsvinn, må oppsetting av eigne reirkasser vurderast.

## H. Almelidelva kraftverk

### Innleiing

Modalen Kraftlag BA, saman med fallrettshavarane, ønskjer å nytta vassfallet i Almelidelva og søker om løyve til å byggja Almelidelva kraftverk. Det vert ikkje søkt om regulering av vasstand eller overføringer.

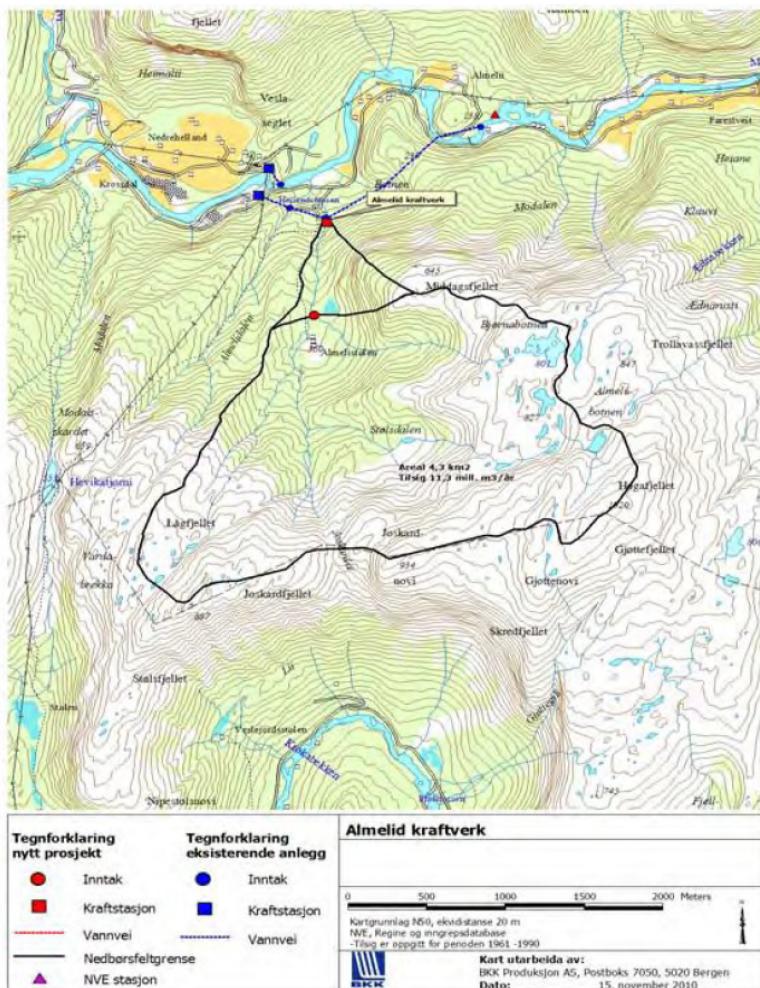


Fig. 26 Kartutsnitt nedbørfelt

Almelidelva har utløp i Moelva om lag 5,2 km før den renn ut i Mofjorden, nordaust for Romarheimsfjorden. Nedbørfeltet ligg sør for Moelva. Nedbørfeltet startar i vasskiljet mot Eksingedalen i fjellområda Joskarfjellet/Joskarnovi. Heile tiltaket er innanfor grensene til Modalen kommune.

### Prosjektskildring

Modalen Kraftlag BA ønskjer å nytta eit fall på 224 m i Almelidelva med inntak på 353 moh. og kraftstasjon 129 moh.. Inntaksdammen i betong er planlagd med ei lengd på 10 m og ei høgd på 3 m. Frå inntaket vert vatnet ført i eit 700 mm rør over eit strekke på 730 m ned til kraftstasjonen. Røygata vert grave ned og dekt til på heile strekninga. For åtkomst til inntaket og øvre del av røygata vert det søkt om bygging av 940 m ny permanent veg. I resten av prosjektet vert det søkt om at eksisterande vegnett vert brukt.

Middelvassføringa ved inntaket er 360 l/s, og kraftverket er planlagd med ei maksimal slukeevne på 0,9 m<sup>3</sup>/s. Kraftverket vil ha ein installert effekt på 1,7 MW, og vil etter planen gje ein årsproduksjon på 4,5 GWh. Utbygginga vil føra til redusert vassføring på ei 650 m lang elvestrekning. Det er planlagd å sleppa ei minstevassføring på 25 l/s heile året.

Det er også søkt om løyve etter energilova for bygging og drift av kraftverket med tilhøyrande koplingsanlegg og kraftline.

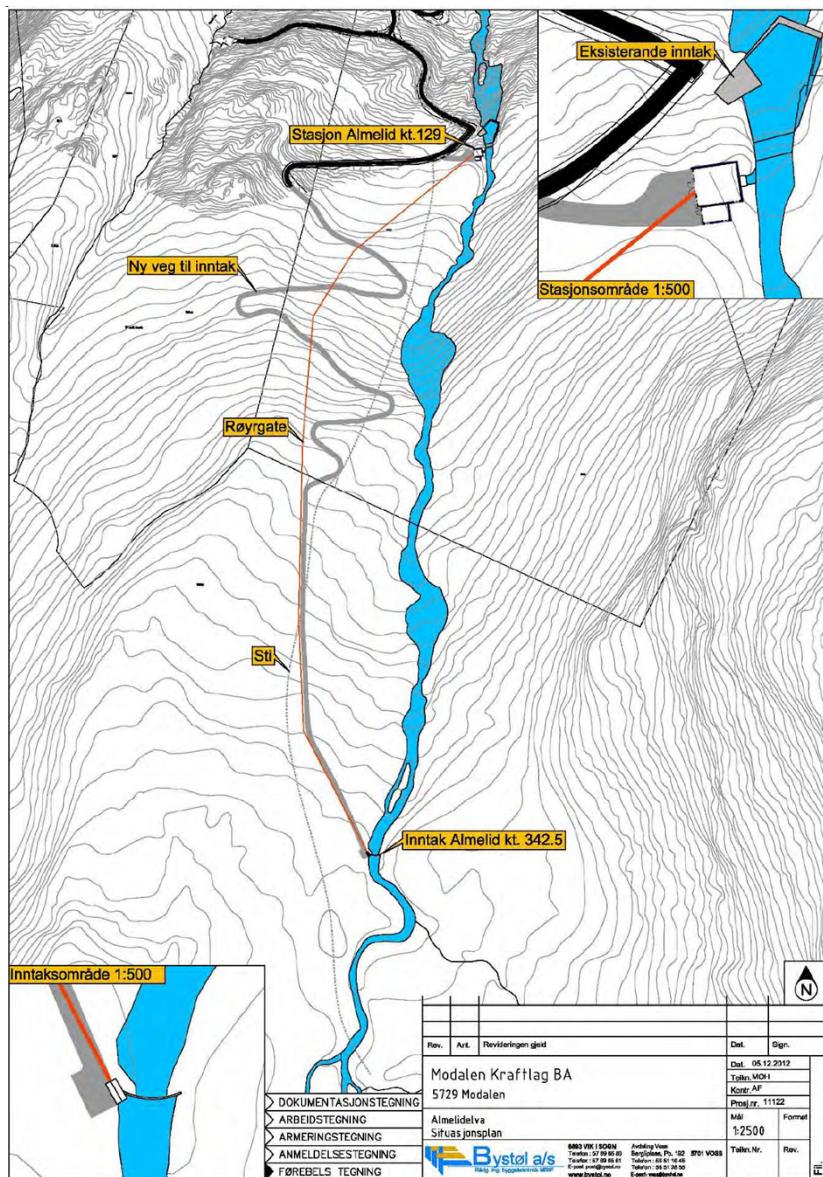


Fig. 27 Detaljert kart over prosjektet  
Alternativ utbyggingsløysing

Tiltakshavar har gjort vurdering av å byggja dam og inntak utan vegtilkomst. Alternativet vil ikkje få konsekvensar for produksjonen. Økonomisk vil kostnaden med vegbygging gå ut, kalkulert til kr 940 000. Noko av gevinsten vert borte pga. auka transportkostnad (taubane og evt. helkopter). Spesifikk utbyggingskostnad vert redusert frå 4,78 til 4,71 kr/kWh.

### ***Verknad for natur og samfunn***

#### Landskap

Almelidelva har utspringet sitt i fjellområda mot Vaksdal kommune i sør, og nedbørfeltet er på 5,5 km<sup>2</sup>. Austover mot Almelidbotnen er det nokre mindre fjellvatn og tjørner, men elles er det meste av området i bratt helling mot nord. Ein del av nedbørsområdet ligg nedanfor skoggrensa. Almelidelva renn i eit typisk elveldalføre med vegetasjon i liene. I influensområdet er det skog ned til elva.

I driftsfasen vert fylgjande endringar synlege i landskapet:

- Synleg inntaksdam og inntakshus ved inntaket
- Synleg kraftstasjon og avløpskanal
- Noko opprusting og utviding av eksisterande veg frå avkjørsla på Rv 345 gjennom Modalen
- Ny veg til inntak/dam, vegbreidde 3,5 m
- Redusert vassføring i elva mellom inntak og utløp/stasjon
- Ryddebelte langs røygata vert synleg dei første driftsåra



*Fig. 28 Mellom planlagd inntak og kraftstasjon går Almelidelva i stryk og fossefall som er godt synleg frå Modalen og stien langs elva opp til Almelidstølen. Frå synfaring 14.05.16.*

Søraust for inntaket ligg eit inngrepssfritt naturområde (INON) i kategori 1-3 km frå inngrep. Reduksjonen her vert knapt 0,5 km<sup>2</sup>.

Utbyggjar vurderer tiltaket å gje *lite/middels negativ* verknad for landskapet.

#### Biologisk mangfald

Undersøkingar av terrestrisk og akvatisk miljø er gjennomført av Bioreg AS.

Det er ikkje registrert raudlisteartar i tiltaksområdet. Skoddelav (nær trua) er registrert lit nordvest for stasjonsområdet, men godt utanfor influensområdet for prosjektet.

Av fugl vart mest berre vidt utbreidde og triviell artar påvist under inventeringa. Fossekall vart heller ikkje observert, men ein går ut frå arten hekkar innanfor influensområdet til dette prosjektet.

Berre hjort er ein jaktbar storviltart innan influensområdet til prosjektet. Mink og oter (sårbar) finst sparsamt i området.

Det vart ikkje registrert prioriterte naturtypar innanfor prosjektet. Store delar av utbyggingsområdet er prega av menneskelege aktivitetar, då i form av granplanting.

Av utbyggjar vert tiltaks- og influensområdet vurdert å ha *liten verdi* for biologisk mangfald.

#### Fisk

Det er ikkje fisk i denne elva innan utbyggingsområdet. Anadrom fisk (laks og sjøaure) kjem ikkje opp forbi bekkeinntak (BKK) like nedstraums planlagd kraftstasjon. Ål og elvemusling er ikkje registrert i Almelidelva.

Verknad for temaet vert av utbyggjar vurdert som *lite negativ*.

#### Kulturminne

Det er ikkje registrert automatisk freda eller andre kulturminne innanfor tiltaksområdet. Det er ikkje kjend at det har vore installert korkje sager eller kverner ved Almelidelva, men i tidlegare tider var det ein vassdriven slipestein her.

Av verneverdige bygningar er det i SEFRAK-registeret merka ei ruin (ingen informasjon) nedanfor kraftstasjonen. Ingen bygningar eller ruinar kjem i konflikt med utbyggingsplanane slik de ligg føre.

Når det gjeld kulturmiljø, går det ein gamal seterstig opp i lia, til dels der røyrgata er planlagd. Almelidstølen ligg 220 m oppstraums det planlagde inntaket.

#### Samfunns- og brukarinteresser

Tiltaksområdet er iflg. tiltakshavar i dag lite nytta til turbruk, jakt og fiske. Stien til Almelidstølen vert noko nytta, først og fremst av grunneigarane og lokalbefolkinga. Området vert nytta noko til hjorte- og småviltjakt. Det vert ikkje drive fiske i den delen av elva som er innanfor tiltaksområdet.

Sidan området hovudsakleg vert nytta av grunneigarar og lokalbefolking, vert det av tiltakshavar sett på som positivt at det vert bygd veg til dam/inntak. Denne vil kunne nyttast i samband med tilsyn av husdyr og bygningar på Almelidstølen samt til transport ved jakt.

Tiltaket vil gje ein straumproduksjon på om lag 4,3 GWh årleg.

Lokalt næringsliv kan dra nytte av prosjektet i anleggstida. Prosjektet vil vera med å sikra det økonomiske grunnlaget for leverandørar og på den måten sikra lokal sysselsetjing og busetjing. Av byggekostnaden på 21,5 MNOK vill 5-6 MNOK kunne leverast av lokale leverandørar (grunn-, betong- og bygningsmessige arbeid).

I driftsfasen vil tiltaket styrkja næringsgrunnlaget for dei brukar som er medeigarar. For tilsyn og drift av kraftverket vert det budsett med ei deltidsstilling. Dette vil bli ein lokal tilsett. For Modalen kommune vil kraftverket gi inntekter i form av skatt.

Det er ikkje dyrka mark i utbyggingsområdet. Området er lite nytta som beite for storfe. Skogsressursane er knytt delvis til planta granfelt og noko furuskog i tillegg til ved-/lauvskog. Bygging av veg til inntaket vert av tiltakshavar vurdert som positivt for uttak av skog.

Det må byggjast ny 22 kV kabel frå kraftstasjonen til eksisterande 22 kV linje om lag 600 m nordover. Linja kryssar fylkesveg 345 som går gjennom Modalen og Moelva. Linja er planlagd bygd med ein fullisolert 22 kV hengekabel (svart). Av fuglar i området er det berre registrert vidt utbreidde og trivielle artar, og linja er av tiltakshavar vurdert å ha *middels negative konsekvensar* for desse.

Linja vert synleg ved krysning av fylkesvegen og elva. I resten av traséen er det skog, og det vert nødvendig med eit 6 m ryddebelte. Linja vil gå i lågliggjande terreng og ikkje vera eksponert i høgeddrag.

### **Fylkesrådmannen si vurdering**

#### Landskap

I Verdivurdering av landskap i Hordaland fylke vert influensområdet i Modalen karakterisert som «elvedal» av «middels verdi».

I Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland er det ikkje knytt spesielle verdiar til landskapet. Tiltaket vil føra til reduksjon av inngrepstilte område 1-3 km frå inngrep med knapt 0,5 km<sup>2</sup>.

Fylkesrådmannen meiner alternativ 1 med bygging av dam og inntak veglaust, vil bli mindre synleg i landskapet både frå Modalen og langs stien opp til Almelidstølen. Sidan spesifikk utbyggingskostnad vert redusert frå 4,78 til 4,71 kr/kWh, vil fylkesrådmannen rå til dette alternativet. Sidan elva med foss og stryk er eit viktig landskapslement, vil fylkesrådmannen dessutan rå til auka minstevassføring.

Fylkesrådmannen vurderer konfliktnivået for hovudalternativet som middels.

#### Biologisk mangfald

I småkraftplanen sitt temakart for biologisk mangfald er det ikkje registrert truga artar eller naturtypar i tiltaksområdet.

Sidan det er sannsynleg at fossekall hekkar innanfor influensområdet, må det setjast krav om naudsint minstevassføring og oppsetting av reirkasser der potensielt trygge reirplassar forsvinn.

Det er iflg. Bioreg ikkje fisk i tiltaksområdet. Anadrom fisk er hindra å gå opp i elva.

Når det gjeld 600 m 22 kV hengekabel frå kraftstasjonen mot nord på tvers over Moelva til eksisterande 22 kV-linje, vil fylkesrådmannen pga. kollisjonsfare for fugl rå til jordkabel på heile eller delar av strekninga. Her vil fylkesrådmannen visa til strategi 3.6 C12 i Klimaplan for Hordaland som seier at «kraftnett på lågare spenningsnivå skal kablast når det er naudsint på grunn av busetnad, naturmangfald, friluftslivområde og store landskapsverdiar».

Alt i alt vurderer fylkesrådmannen konfliktnivået for biologisk mangfald som lågt til middels.

## Kulturminne

Ut frå arkivmateriale er det ikke kjende automatisk freda kulturminne i området som er planlagd søkt om. Garden Almelid er nemnd i Bergens kalvskinn på 1300-talet. Almelidstølen ligg oppstraums inntaket det er søkt om og vil ikke komme i nærføring til anleggsveg og inntak. Det er ikke kjend funn av automatisk freda kulturminne på Almelid eller Almelidneset. Sjølv om registreringar dei seinare åra har avdekkja ei rekke kulturminne knytt til ressursbruk av utmarka, så vurderer fylkesrådmannen området til å ha forholdsvis lite potensial for funn av automatisk freda kulturminne og andre verneverdige kulturminne. Under synfaring 14.05.16 vart det likevel registrert ei eldre høyloè i granholtet like ved planlagd kraftstasjon. Fylkesrådmannen vil be om at ein unngår nærføring av rørgate eller veg til dette kultuminnet. Det vil ikke verta stilt krav om arkeologisk registrering langs traséen eller ved stasjonsområdet for Almelid kraftverk.

## Friluftsliv

I Område for friluftsliv er tiltaksområdet ikke kartlagd, men i Fylkesdelplan for små vasskraftverk er det i temakartet for friluftsliv registrert merka tursti langs Almelidelva til Almelidstølen og over til Høvik i Eksingedalen.

På synfaring 14.05.16 syntet det seg at stien til Almelidstølen var godt lagt til rette med informativ skilting og verfulle natur- og kulturopplevelsingar langs elvestryka og fossen inn mot stølen. Turen er skilta som passeleg kort og familievenleg og bør såleis vera attraktiv ikke berre for lokalbefolkinga, men også for det regionale friluftslivet. Monaleg redusert vassføring og vegbygging til inntaket vil redusera opplevingskvaliteten mellom kraftstasjonen på kote 129 og inntaket på kote 353 og såleis vera i konflikt med temaet.



*Fig. 29 Stien langs Almelidelva til Almelidstølen er familievenleg og passerer kulturminne, her ei høyløe, elvestryk og fossefall opp til stølen. Monaleg redusert vassføring og vegbygging til inntaket vil redusera opplevingskvaliteten mellom kraftstasjonen på kote 129 og inntaket på kote 353.*

For grunneigarane kan det vera gunstig med traktorveg og lettare tilgang til Almelidstølen. På den andre sida vil stien utan naturinngrep for mange vera ei større naturoppleving.

Stien til Almelidstølen vil i mindre grad bli råka dersom det ikkje vert bygd veg. Av omsyn til friluftslivet vil difor fylkesrådmannen rá til alternativet med veglaus utbygging, i sær sida dette alternativet kjem ut med lågare pris. Av omsyn til den godt eksponerte fossen i tiltaksområdet, vil dessutan fylkesrådmannen rá til høgare minstevassføring.

Fylkesrådmannen vurderer konfliktnivået for hovudalternativet som middels for temaet.

### **Konklusjon**

Fylkesrådmannen vurderer konfliktnivået for utbygging av Almelidelva kraftverk som middels til lågt. Prosjektet er med naudsynte avbøtande tiltak i samsvar med Klimaplan for Hordaland sitt mål om meir produksjon av fornybar energi med «minst mogleg arealkonfliktar, og med omsyn til naturmangfold, friluftslivområde og store landskapsverdiar». Fylkesrådmannen legg også vekt på den lokale verdiskapinga slik dette momentet er framheva i Fylkesdelplan for små vasskraftverk.

Av omsyn til landskap, kulturminne og friluftsliv vil fylkesrådmannen rá til alternativet med veglaus utbygging slik det er presentert av tiltakshavar i søknaden. Alternativet vil redusera utbyggingskostnaden frå 4,78 til 4,71 kr/kWh. Fylkesrådmannen vil også rá til høgare minstevassføring i Almelidelva og fossen i tiltaksområdet

Av omsyn til fugl vil fylkesrådmannen rá til at heile eller delar av 600 m lang hengekabel frå kraftstasjonen over Moelva til tilknytingspunktet vert erstatta av jordkabel.

Av omsyn til hekkande fossekall i influensområdet, må NVE stilla krav om naudsynt minstevassføring og oppsetting av reirkasser der potensielt trygge reirplassar forsvinn.

## **3. Samla belastning**

I Fylkesdelplan for små vasskraftverk vert delområde Modalen-Eksingedalen omtalt slik:

*Mykje av vassdragsnaturen er regulert i samband med kraftutbygging, og det vert viktig å ta med i vurdering av sumverknad for området ved nye prosjekt, særleg for område med stor friluftsaktivitet.*

### **A. Landskap**

Eit kraftverk kan setja spor i landskapet ved redusert vassføring og gjennom terrengeinngrep som bekkeinntak, vegar, røygater, massedeponi og eventuelle kraftliner. Isolert sett kan inngrep frå eit småkraftverk verke moderate, medan summen av mange små kraftverk kan gje eit anna inntrykk. Fleire småkraftverk i same landskapsområde kan gje redusert opplevingsverdi, for eksempel om eksponerte fossar fell bort eller vert reduserte. Landskapstype og i kor stor grad ein kan skjula dei tekniske installasjonane har innverknad på kor mykje eit område toler av inngrep. Småkraftverk med vegar og røygate vert meir synleg i eit sårbart høgfjellsområde eller i eit eksponert fjordlandskap enn i eit kupert skogsterreg. I eit storskala landskap med fjordar og høge skrinne fjell vil slike inngrep vere synleg på lang avstand.

I småkraftplanen sin omtale av Modalen-Eksingedalen delområde vert det lagt vekt på at «fjordlandskapet langs Mofjorden er heilsakleg, med stort mangfold og høg inntryksstyrke og er vurdert å ha stor verdi. Fossar og vassdrag spelar ei viktig rolle for opplevingsverdien i dette landskapet, Kvernhusfossen og Bergsåa i Mo er spesielt markerte.»

Fylkesrådmannen vurderer den samla belastninga for landskapet som middels. Åtte småkraftverk i eit relativt kort dalføre (Modalen) der fire av dei er konsentrerte til botndalen Hellandsdalen, gjev eit tett utbyggingsmønster. Sidan influensområda til sju av dei åtte søkte kraftverka er i landskap utan spesifikk verdsetjing og heller ikkje i Mofjorden, meiner likevel fylkesrådmannen den samla belastninga på visse vilkår er akseptabel sjølv om det samla borfallet av inngrepsfrie område er på om lag 2,4 km<sup>2</sup>.

Fylkesrådmannen rår m.a. til landskapsmessige omsyn med veglaus utbygging i fleire av prosjekta. Det gjeld i sær i dei bratte fjellsidene i Hellandsdalen (Tverråni og Seljedalselva) med eksponerte vegar opp til inntaka, men òg Almelidelva i sjølve Modalen. I fleire av prosjekta rår dessutan fylkesrådmannen til auka minstevassføring for å ta vare på ei heilskapleg landskapsoppleving, ikkje minst gjeld det fossane i Hellandsdalen (Tveradalsfossen, Seljedalsfossen og Bleidalsfossen), men òg fossen i Almelidelva. Alle fossane er tydeleg eksponerte landskapselement, synlege på lang avstand.

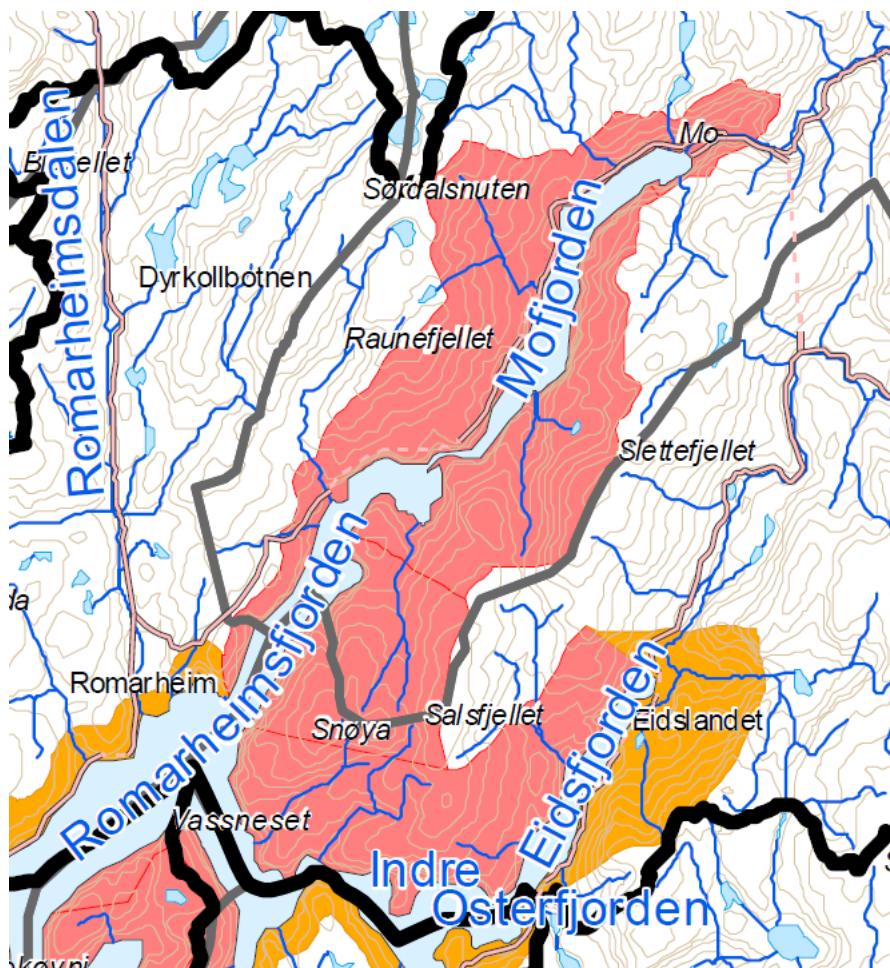


Fig. 30 Fjordlandskap av stor verdi er markert med rosa. Kvernhusfossen ned mot Mo ligg i slikt område.  
Kjelde: Småkraftplan Hordaland.

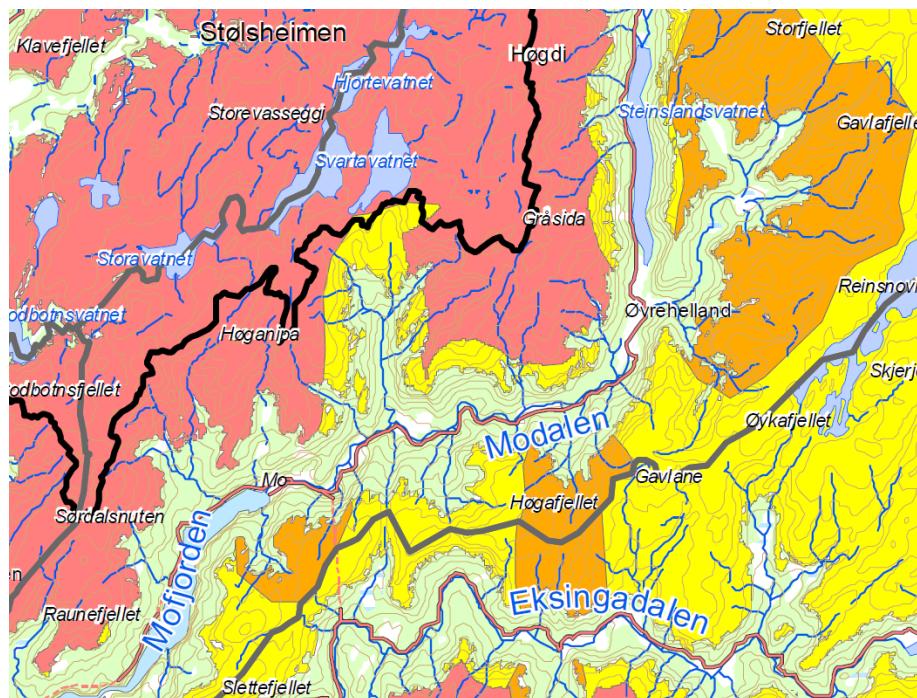
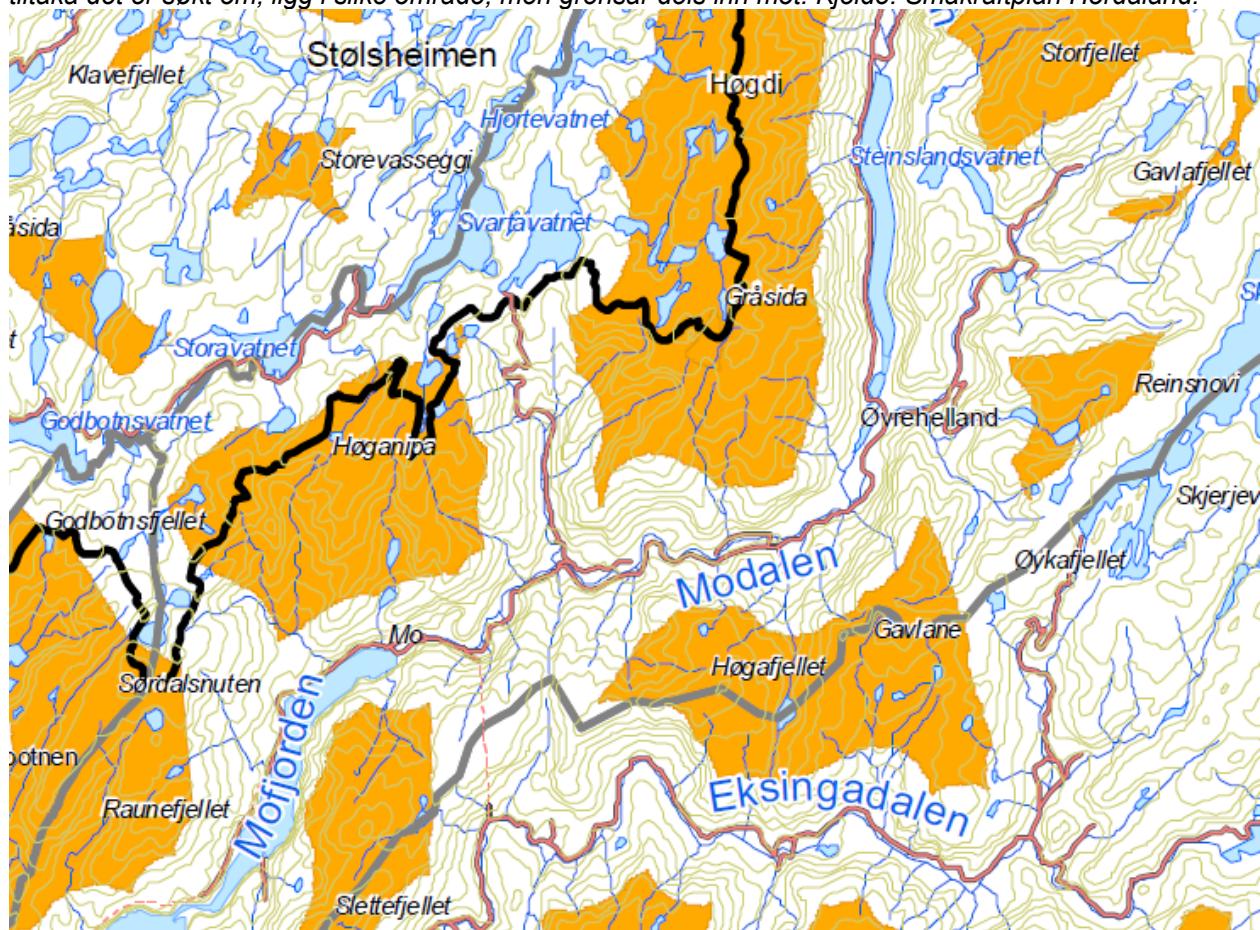


Fig. 31 Sårbare høgfjellsområde av stor verdi (rosa), middels verdi (oransje) og noko verdi (gult). Ingen av tiltaka det er søkt om, ligg i slike område, men grensar dels inn mot. Kjelde: Småkraftplan Hordaland.



*Fig. 32 Inngrepsfrie naturområde (INON) av middels verdi (oransje). Tiltaka det er søkt om, vil gje eit samla bortfall i fjella aust og vest for Hellandsdalen på om lag 1,5 km<sup>2</sup>, i Høgafjellet totalt 0,9 km<sup>2</sup>. Kjelde: Småkraftplan Hordaland.*

For Kvernhusfossen, er konfliktpotensialet høgt. Fossen er uvanleg eksponert ned mot Mofjorden og er saman med Bergsåa (Geitaskardet) på motsett side av fjorden (sjå over) ein av to fossar som er «viktige for landskapsoppleving og identitet i Mo» (s. 40 i småkraftplanen). Landskapet på begge sider av fjorden er i småkraftplanen karakterisert som «fjordlandskap» av «stor verdi». Då seier planen at ein skal vera «restriktiv», også vurdert i høve til samla belastning, her for indre Mofjorden. Avbøtande tiltak med auka minstevassføring ein og ein halv månad om sommaren vil ikkje vera tilstrekkeleg til å ivareta heilskapsinntrykket. Fylkesrådmannen vil difor rå frå konsesjon til Kvernhusfossen kraftverk.

## B. Biologisk mangfold og fisk

Ved mange kraftutbyggingsar i same type miljø kan ein utilsikta redusera bestanden av spesielle artar eller omfang av sårbar naturtypar. Fuglearter som lever i og nær vatn som storlom, smålom, fossekall og vintererle er i tillegg til fisk og elvemusling artar som særleg er utsette ved inngrep i vassdrag. Fuktkrevjande naturtypar som bekkekløfter og fossesprøytsonger som kan huse raudlisteartar av planter, mose og lav er også utsett. Veg og røyrgate i samband med ei kraftutbygging kan splitte leveområda for ein art og få innverknad på skye artar som villrein.

Av raudlisteartar i influensområda er den største samla belastninga for oter (Budal II, Kvernhusfossen og Almelidelva), alm (Kvernhusfossen, Seljestadelva), barlind (Seljestadelva og Bleidalselva) og fjellrype (Seljestadelva og Bleidalselva). Dessutan vert fossekall og brunaure påverka i så å seia alle vassdraga, og i tiltaks- og influensområdet til Seljestadelva og Bleidalselva er det registrert hole eikar (utvald naturtype).

For dei fleste av desse artene er det gjort framlegg om avbøtande tiltak (minstevassføring, reirkasser, skånsam eller alternativ utbygging), medan nokre er registrerte heilt i utkanten av influensområda, t.d. fjellrype, og såleis i mindre grad vil bli påverka av tiltaka.

I omtalen av Modalen-Eksingedalen delområde dreg småkraftplanen fram at «Modalselva er ei god sjøaureelv, og laksen er på veg tilbake her ettersom forsuringa no er på retur».

Utløpet av Kvernhusfossen (200 m) og i sær utløpet av Todeiselva (150 m) og Ædnabekken (200 m) og Nåmdalselva har potensiale for anadrom fisk, både laks og sjøaure. Monaleg redusert vassføring på anadrom strekning i Todeiselva og tilsvarande auke i Ædnabekken, strandingsproblematikk og gassovermetting vil ha negative konsekvensar for potensielle gode oppvekst- og gyteområde for laks og sjøaure. Det same vil hovudalternativet for Nåmdalselva ha.

NVE har i kommentarane sine til konsesjonssøknaden i 2015 bede om at elvane i tiltaksområdet vert vurderte som funksjonelle anadrome område. Under leiing av Fylkesmannen i Hordaland vert det drive aktivt kultiveringsarbeid for å reetablira laksestammen i Modalsvassdraget. Fylkesmannen legg i e-post per 19.05.16 vekt på at Modalselva og sideelvene er inne i ein kritisk og sårbar fase der det er viktig å ta vare på potensielle gyte- og oppvekstområde. Fylkesrådmannen vil her syna til dei strenge føringane i småkraftplanen («for elvestrekningar med sjøaure eller storaure skal ein ikkje løyve til vesentlege vasstandsreduksjonar») og Naturmangfaldlova §§ 4 og 5 (forvaltingsmål), § 6 (aktsemeldsplikt) og §§ 8-12 (miljørettslege prinsipp, m.a. føre-var-prinsippet).

Ut frå samla belastning på anadrom fisk i Moelva og sideelvane vil difor fylkesrådmannen rå frå utbygging av Todeiselva kraftverk og rå til alternativ utbygging av Nåmdalselva kraftverk (alt. C), inkl avbøtande tiltak. Fylkesrådmannen vil dessutan rå frå utbygging av Kvernhusfossen kraftverk. Her veg likevel dei landskapsmessige vurderingane tyngst, sjølv om ei negativ tilråding på det grunnlaget òg vil ha positive konsekvensar for anadrom fisk.

## C. Kulturminne

Mange ulike typar kulturminne kan bli direkte eller indirekte råka av inngrep i samband med kraftutbygging. Ved justering av veg og røyrgate eller andre tilpassingar er det ofte mogleg å unngå øydelegging av kjende kulturminne. Der samspelet med rennande vatn er viktig for verdien av kulturminna, er vassføring i elva ein viktig faktor. Dette gjeld særleg stølsmiljø og verdfulle kulturlandskap i tillegg til kulturminne direkte knytte til vasstrengen, som sag, mølle og kvernhus.

Fylkesrådmannen vurderer ikkje den samla belastninga på kulturminne som stor, men vil understreka at det i fleire av prosjekta av omsyn til kulturminne kan bli naudsynt med justeringar av veg og røyrgate. Det gjeld m.a. i høve til gamle ferdavegar (Todeilselva) og stølsvegar (Tveråna), men òg bygningar (Almelidelva). Vassføringa i elvane bør oppretthaldast i så stor grad at opplevingsverdien av kulturlandskap langs elvane ikkje vert vesentleg forringa.

Det vil bli stilt krav om arkeologisk registrering etter kulturminnelova for Bleidalselva kraftverk, Nåmdalselva kraftverk, Todeilselva kraftverk og Tveråna kraftverk og at den skal utførast i god tid før tiltak i marka vert sett i verk.

#### D. Friluftsliv og reiseliv

Sterk reduksjon av vassføring og ulike terrenginngrep i samband med kraftutbygging kan gjere eit område mindre attraktiv for utøving av friluftsliv. For delar av friluftslivet er vatnet sjølv grunnlaget for aktivitet, som for rafting, padling, bading og fiske. Mange stader følgjer turvegane vassdraga, og for mange er opplevinga ved å gå langs elva eller å sjå og høre ein fossefall ein viktig del av friluftslivet. For nokon kan nye vegar i samband med ei kraftutbygging opplevest positivt og gje betre tilgang til eit turområde, medan andre helst vil ferdast i område utan inngrep og tilrettelegging. Konfliktnivået kan dempast ved god utforming av anlegga og krav til vassføring. Område som særleg bør ha fokus, er oppgangssoner til nasjonalpark og andre regionalt viktige område for friluftsliv.

Vakre naturlandskap og kulturlandskap med rennande vatn og fossefall er viktig del av reiselivsopplevelingen i Hordaland. I område med stor verdi for reiselivet er det særleg viktig med rikeleg vassføring i eksponerte fossar og vassdrag, og at terrenginngrep vert tilpassa landskapet. Godt tilpassa og tilrettelagde småkraftverk kan og vere positive element for reiselivet og gje ekstra oppleveling for den som vitjar området.

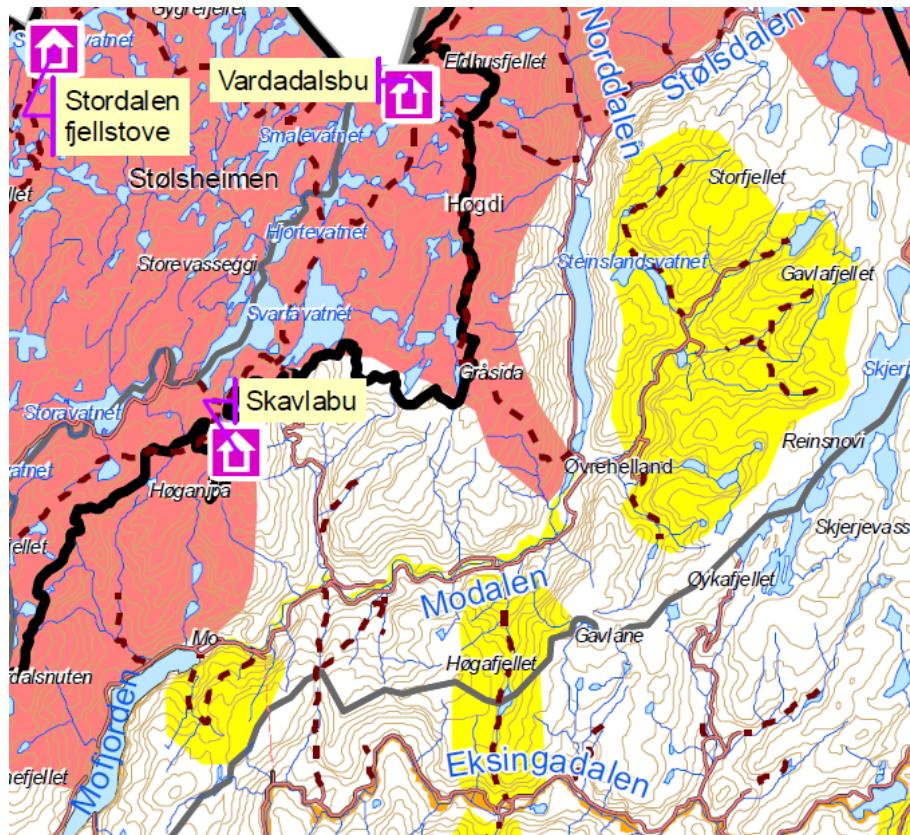
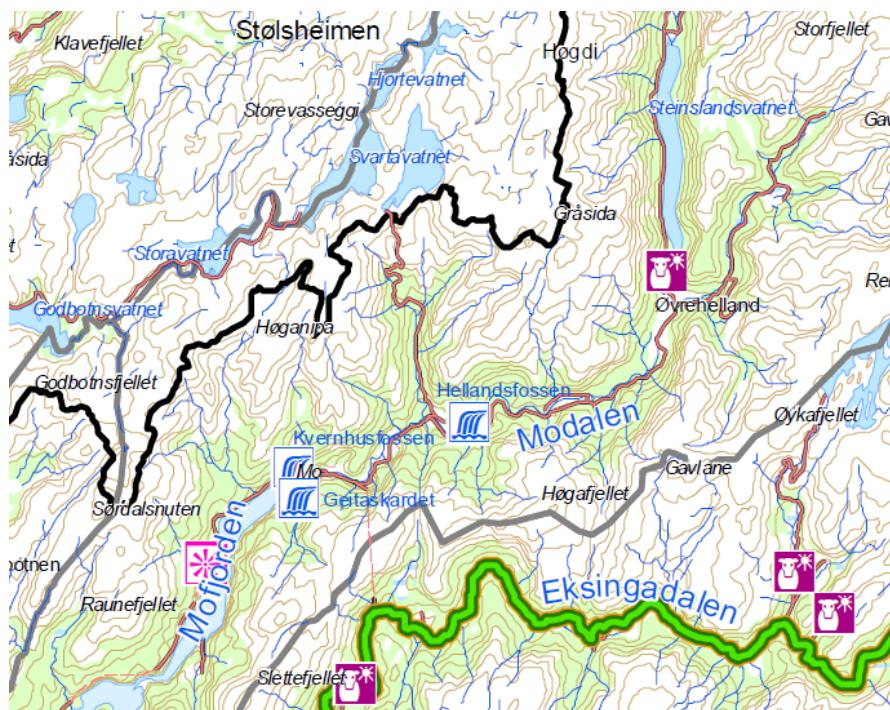


Fig. 33 Regionale friluftsområde av stor verdi (rosa) og noko verdi (gult). DNT-stiar m.m. er stipla med raudt. Kvernhusfossen ligg i område av stor verdi, medan området langs Todeilselva over Høgafjellet mot Eksingedalen har noko verdi. Hellandsdalen er ikkje kartlagd. Kjelde: Småkraftplan for Hordaland.



*Fig. 34 Både Kvernhusfossen, fossen i Geitaskardet (Bergsåa) og Hellandsfossen er i kjeldekartet markerte som reisleivsattraksjonar. På fylkesvegen inn mot Mo er det markert utsiktspunkt som biletet på s. 24 er teke frå. På Øvrehelland er det markert for bygdeturisme. Kjelde: Småkraftplan for Hordaland.*

I Område for friluftsliv er det ikkje gjort vurderingar av influensområdet for seks av dei åtte kraftverka det er søkt konsesjon om av di dei ikkje er kartlagde. Det gjer det vanskelegare å vurdera lokal og samla belastning. Fylkesrådmannen vil likevel peika på at den samla belastninga frå dei fire kraftverka i Hellandsdalen og det eine i Almelidelva med monaleg mindre vassføring i fire eksponerte fossar og tilkomstveger i fjellsidene, vil bli merkbar. Anleggsvegen opp gjennom Hellandsdalen mot Stølsheimen og turisthyttene er per dato sperra med bom, men er som innfallsport likevel mykje nytta av fotturistar. Vegen har dessutan vore open for fri ferdslle tidlegare og kan bli det igjen. Dermed vil anleggsvegen og landskapsrommet langs den vera attraktiv både for friluftsliv og reiseliv.

For friluftsområde som Hellandsdalen som ikkje er kartlagde, har ikkje Fylkesdelplan for små vasskraftverk eigne retningslinjer. For å ivareta det opplevingsbaserte frilufts- og reiselivet i Hellandsdalen/Almelid vil likevel fylkesrådmannen rå til veglaus utbygging av Seljedalselva kraftverk, Tverråni kraftverk og Almelidelva kraftverk samt auka minstevassføring slik at Bleidalsfossen, Seljedalsfossen, Tverådalsfossen og fossen i Almelidelva i større grad vil stå fram som attraksjonar. Fylkesrådmannen vurderer likevel den samla belastninga som middels og vil på dei vilkåra som er skisserte over, rå til alle fire kraftverka.

Når det gjeld Kvernhusfossen kraftverk, er det fylkesrådmannen sitt syn at ei utbygging vil vera kritisk for den samla belastninga i indre Mofjorden, både for friluftsliv og reiseliv. Kvernhusfossen er svært eksponert ned mot Mofjorden og Mo sentrum og er saman med fossen i Geitaskardet (Bergsåa) eit viktig landskapselement i ei heilskapleg oppleveling av fjordlandskap av stor verdi, anten som bilturist, på sykkel eller som fotturist. Då seier retningslinene i småkraftplanen at «ein bør visa varsemd ved utforming av ny vasskraftutbygging» (R7 for Friluftsliv) og «i område med stor verdi for reiselivet der tiltaket vil redusera opplevingskvalitetane, skal ein visa varsemd med løyve til ny vasskraftutbygging» (R9 for Reiseliv). Ut frå samla belastning for friluftsliv og reiseliv i indre Mofjorden vil fylkesrådmannen difor rå frå utbygging av Kvernhusfossen kraftverk.

## E. Sumverknader

Kraftverk	Produk-sjon	Reguler-bar	Utbyggings-pris	Nye terrengeinngrep	Konflikt-område	Vurdering
<b>Nåmdalselva</b>						
Alternativ A	10,3 GWh	Nei	4,07 kr/kWh	25x3 m inntaksdam i betong, 50 m veg til inntaket, 1590 m nedgraven røyrgate, 190 m jordkabel, kraftstasjon, 25 m veg til kraftstasjon, 150 m jordkabel	Anadrom fisk og brunaure, biologiske mangfold (fossekall og vintererle); landskap	Middels konfliktnivå. Rår til utbygging av alt. C. pga. mindre konflikt med anadrom fisk, biologisk mangfold og landskap.
Alternativ B	10,1 GWh	Nei	4,03 kr/kWh	1515 m nedgraven røyrgate, 55 m veg til kraftstasjon, 190 m jordkabel, elles som A		

Kraftverk	Produk-sjon	Reguler-bar	Utbyggings-pris	Nye terrengeinngrep	Konflikt-område	Vurdering
Alternativ C	9,3 GWh	Nei	4,15 kr/kWh	1410 m nedgraven røyrgate, 180 el. 80 m veg til kraftstasjon, 270 m jordkabel, elles som A		
Tveråna	5,8 GWh	Nei	4,07 kr/kWh	12x3 m inntaksdam, 415 m nedgraven røyrgate + 265 m bora tunnel, kraftstasjon, 1,3 km veg til inntaket, 30 m veg til kraftstasjon, 1310 m jordkabel + 50 m luftline	Landskap og friluftsliv; samla belastning. Bortfall INON 2 0,5 km <sup>2</sup> .	Middels til lågt konfliktnivå. Rår til utbygging.
Budal II	9,2 GWh	Nei	3,81 kr/kWh	25x2 m inntaksdam i betong, 1,3 km nedgraven røyrgate, kraftstasjon, 50 m veg til inntaket, 30 m jordkabel	Biologiske mangfold (oter, brunaure og fossekall)	Lågt konfliktnivå. Rår til utbygging.

<b>Todeilselva</b>	6,7 GWh	Nei	4,50 kr/kWh	10x3-2 m inntaksdam i Todeilselva, 7- 8x2-3 m inntaksdam i Almabekken, 900 m + 650 m + 280 m nedgraven røyrgate, kraftstasjon, 400 m veg til hovudinntaket i Todeilselva, 220 m jordkabel	Anadrom fisk, brunaure, ferskvass- biologi, fukt- krevjande moseartar, fossekall, hjort og villrein; friluftsliv. Bortfall INON 2 0,4 km <sup>2</sup> .	Høgt konfliktnivå. Rår fra utbygging.
Kraftverk	Produk- sjon	Reguler- bar	Utbyggings- pris	Nye terrenginngrep	Konflikt- område	Vurdering
<b>Bleidalselva</b>						
Hovudalternativ inkl. overføring	4,6 GWh	Nei	4,52 kr/kWh	15x2,5 m inntaksdam i betong, 580 m nedgraven røyrgate, kraftstasjon (felles bygg med Seljedalselva), 80 m nedgrave overføringsrøyr frå sidebekk, 370 m veg til kraftstasjon, 1100 m luftline	Barlind (raudlista), hole eikar (utvald naturtype) og fossekall; landskap og friluftsliv; samla belastning.	Middels til lågt konfliktnivå. Rår til utbygging av hovud- alternativet.
Bleidalselva utan overføring	3,7 GWh	Nei	5,54 kr/kWh	Utan overføringsrøyr frå sidebekk	Positivt for landskap og friluftsliv.	

<b>Seljedalselva</b>						
Hovudalternativ inkl. overføring	5,8 GWh	Nei	4,00 kr/kWh	12x2,5 m inntaksdam i betong, 555 m nedgraven røyrgate, kraftstasjon (felles bygg med Bleidalselva), 240 m bora overføringssjakt fra Trollegilsbekken, 690 m veg til inntaket, 370 m veg til kraftstasjon, 1100 m luftline	Raudlista artar (barlind, alm, olivenlav, fjellrype og bergirisk), viktige naturtypar (bekkekløft og bergvegg, gamal lauvskog, fattig edellauvskog og hole eiker) og fossekall; landskap og friluftsliv; samla belastning. Bortfall INON 2 0,4 km <sup>2</sup> .	Middels til lågt konfliktnivå. Rår til utbygging med minste-vassføring i Trollegilsbekken.
Seljedalselva utan overføring	3,9 GWh	Nei	5,20 kr/kWh	Utan overføringssjakt fra Trollegilsbekken	Positivt for biologisk mangfold i Trollegilet.	
Kraftverk	Produksjon	Reguler-bar	Utbyggings-pris	Nye terrenginngrep	Konflikt-område	Vurdering
<b>Almelidelva</b>	4,5 GWh	Nei	4,78 kr/kWh	10x3 m inntaksdam i betong, 700 m nedgraven røyrgate, kraftstasjon, 940 m veg til inntaket, 600 m luftline	Landskap, kulturminne og friluftsliv; fugl (m.a. fossekall), oter, samla belastning. Bortfall INON 2 0,5 km <sup>2</sup> .	Middels til lågt konfliktnivå. Rår til utbygging.
<b>Kvernhusfossen</b>						
Hovudalternativ	8,6 GWh	Nei	4,02 kr/kWh	10x1,5-2,5 m inntaksdam, 470 m bora sjakt + 160 m tunnel + 40 m nedgraven røyrgate,	Landskap, friluftsliv og reiseliv; anadrom fisk og ål; oter.	Høgt konfliktnivå. Rår fra utbygging, også med alternativ

Alternativ minstevassføring 350 l/s 01.07.-15.08	8,32 GWh	Nei	4,17 kr/kWh	kraftstasjon, 50 m veg til inntaket  Som hovedalternativet	Bortfall INON 2 0,6 km <sup>2</sup> .  Noko meir positivt for landskap, friluftsliv og reiseliv.	minste-vassføring.
--	----------	-----	-------------	--	--	--------------------

Iflg. høyringsbrev fra NVE skal samla trykk på heile utbyggingsområdet også vurderast.

I innstillinga til denne småkraftpakka for Modalen, rår fylkesrådmannen til seks av søkerne og rår frå to. Innstillinga er gjort på bakgrunn av lokale tilhøve og sumverknader tematisk og geografisk for delområdet Modalen-Eksingedalen.

For området som heilskap vurderer fylkesrådmannen det slik at belastninga er størst for landskap, reiseliv, friluftsliv og anadrom fisk.

Størst konfliktpotensiale i så måte har søker om utbygging av den svært eksponerte Kvernhusfossen. Influensområdet er stort, og tiltaket vil ha betydelege negative konsekvensar for opplevinga av landskapet i Mofjorden og nedre Modalen inkl. Mo sentrum. Mo er ein viktig reiselivsdestinasjon og innfallsporten til det regionalt viktige friluftsområdet i Stølsheimen. Innfallsport er også anleggsvegen gjennom Hellandsdalen, men manglende kartlegging og verdisetjing av dalen i Fylkesdelplan for små vasskraftverk gjer at fylkesrådmannen, med avbøtande tiltak, rår til utbygging av dei fire småkraftverka der. Desto viktigare blir det etter fylkesrådmannen sitt syn å ta vare på landskapsverdiane i Mofjorden, ikkje minst eksponerte fossar, som mange stader i Modalen og Eksingedalen er bygd ned. Her vil fylkesrådmannen referera til omtalen av Modalen-Eksingedalen delområde i småkraftplanen: «Mykje av vassdragsnaturen er regulert i samband med kraftutbygging, og det er viktig å ta med i vurdering av sumverknad for området ved nye prosjekt, særleg område med stor friluftsaktivitet».

Etter fylkesrådmannen si vurdering er også det samla trykket på anadrom fisk i delområdet stort. Laks- og sjøaurestammene i fjord- og elvesistema inn mot og i Modalen og Eksingedalen er sårbar, men i positiv utvikling. Mofjorden og Eidsfjorden er nasjonale laksefjordar, og Ekso har iflg. småkraftplanen lakseførande strekning av «stor verdi». Fylkesmannen i Hordaland sitt kultiveringsarbeid for å reetablera Moelva som lakseelv er såleis viktig ikkje berre for Moelva, men heile delområdet. Iflg. samtale med fylkesmannen 11.05.16 er Moelva heilt opp til Steinslandsvatnet no å rekna som anadrom strekning. Fisketrapper er utbetra og kalking er komen i gang. Rogn av Vosso-laks vert jamleg planta og smolt er sett ut.

Småkraftverk på anadrome strekningar kan vera trugsmål både mot laks og sjøaure. Iflg. fylkesmannen 11.05.16 er gassmetting eit særleg problem i Moelva, men også låg minstevassføring i regulerte sideelvar og strandingsproblematikk kan bli store utfordringar. Iflg. fylkesmannen er sideelvane særleg viktige for sjøauren av di han delvis blir fortrengd frå Moelva grunna kultiveringsarbeidet for laks.

Utbygging av Todeilselva kraftverk vil føra til monaleg lågare vassføring på eit 150 m langt strekk av Todeilselva og ei tilsvarende høg og ujamn driftsvassføring 200 m ned frå kraftstasjonen i Ædnabekken med fare for gassmetting, driftsutfall og stranding. Begge strekka har iflg. Rådgivende Biologer potensiale for anadrom fisk. Det har òg nedre delen av Nåmdalselva og utløpet av Kvernhusfossen. Sjølv om arealet er små i høve til sjølve Moelva, vil fylkesrådmannen av omsyn til sumverknader for sårbar laks og sjøaure i heile vassdraget og fjordsystemet utanfor, rå frå utbygging av Todeilselva og rå til alternativ stasjonsplassering av Nåmdalselva kraftverk. Med vekt på landskap, friluftsliv og reiseliv vil fylkesrådmannen også rå frå utbygging av Kvernhusfossen. Det vil også gagna anadrom fisk i utløpet til Mofjorden og Modalsvassdraget.

#### 4. Fylkesrådmannen si tilråding

NVE har send på høyring søknad om bygging av 8 småkraftverk i Modalen kommune. Frå før er det fleire kraftverk i området. Søknadene skal handsamast saman, og samla belastning for området skal vurderast. NVE bed høyringspartane vurdera kvar sak for seg, men også alle sakene samla. Fylkesrådmannen rår til utbygging av seks kraftverk og rår frå utbygging av to.

Fylkesrådmannen rår til utbygging av Nåmdalselva kraftverk, Tveråna kraftverk, Budal II kraftverk, Seljedalselva kraftverk, Bleidalselva kraftverk og Almelidelva kraftverk. Med naudsynte tilpassingar og avbøtande tiltak er prosjekta etter fylkesrådmannen si vurdering i samsvar med Klimaplan for Hordaland sitt mål om å auka produksjonen av fornybar energi med minst mogleg arealkonfliktar, utan tap av naturmangfold. Prosjekta er med tilpassingar og avbøtande tiltak også i samsvar med Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland sine retningslinjer for energiproduksjon, miljø og verdiskaping.

Når det gjeld Nåmdalselva kraftverk, vil fylkesrådmannen av omsyn til laks og sjøaure, biologisk mangfold, landskap og samla belastning for anadrom fisk i Modalsvassdraget, rå til alternativ C i søkeraden. Av omsyn til anadrom fisk må dessutan omløpsventil installera i kraftstasjonen, og anlegget må utformast slik at ein unngår gassovermetting. Dessutan må automatisk forbisleppingsventil vurderast. Av omsyn til fossekall, vintererle og brunaure må NVE vurdera høgare minstevassføring. For vintererle må skogen langs elva haldast intakt. For fossekall må oppsetting av eigne reirkassar vurderast der trygge reirplassar forsvinn.

Når det gjeld Tveråna kraftverk, vil fylkesrådmannen av omsyn til samla belastning for landskap og friluftsliv i Hellandsdalen rå til alternativ utbygging slik utbyggjar har utgreidd med utbygging utan veg til øvre del av trykkrøyret og boring heilt opp til inntaket. Fylkesrådmannen vil dessutan rå til auka minstevassføring i Tveråna og Tveradalsfossen som tek omsyn til landskap, friluftsliv og brunaure.

Når det gjeld Budal II kraftverk, vil fylkesrådmannen av omsyn til oter, brunaure og fossekall be NVE vurdera høgare minstevassføring. For fossekall må oppsetting av eigne reirkassar vurderast der trygge reirplassar forsvinn.

Når det gjeld Seljedalselva kraftverk, vil fylkesrådmannen rå til minstevassføring i Trollegilsbekken som tek omsyn til sårbare artar og viktige naturtypar langs bekken i gjelet. Av omsyn til samla belastning for landskap og friluftsliv i Hellandsdalen vil fylkesrådmannen dessutan rå til alternativ utbygging slik utbyggjar har utgreidd med utbygging utan veg til inntaket. Eit slikt avbøtande tiltak vil i liten grad fordyra prosjektet. Fylkesrådmannen vil også rå til auka minstevassføring i Seljedalsfossen som tek omsyn til landskap, friluftsliv og biologisk mangfold. For fossekall vil fylkesrådmannen rå til oppsetting av eigne reirkassar der trygge reirplassar forsvinn. Tiltakshavar må dessutan ta særleg omsyn til hole eiker (utvald naturtype) i prosjektet.

Når det gjeld Bleidalselva kraftverk, vil fylkesrådmannen rå til minstevassføring og utbygging med minimale fysiske inngrep som tek omsyn til raudlistearten barlind og utvald naturtype (hole eiker) i tiltaksområdet. Av omsyn til samla belastning for landskap, friluftsliv og biologisk mangfold i Hellandsdalen og Bleidalen vil fylkesrådmannen rå til auka minstevassføring i Bleidalselva og Bleidalsfossen. Der trygge reirplassar for fossekall forsvinn, må oppsetting av eigne reirkasser vurderast.

Når det gjeld Almelidelva kraftverk, vil fylkesrådmannen av omsyn til landskap, kulturminne og friluftsliv rå til alternativ veglaus utbygging slik det er presentert av tiltakshavar i søkeraden. Alternativet vil redusera utbyggingskostnaden frå 4,78 til 4,71 kr/kWh. Fylkesrådmannen vil også rå til høgare minstevassføring i Almelidelva og fossen i tiltaksområdet. Av omsyn til kollisjonsrisiko for fugl vil fylkesrådmannen rå til kabling av heile eller delar av 600 m lang hengekabel frå kraftstasjonen over Moelva til tilknytingspunktet. Av omsyn til hekkande fossekall i influensområdet, må NVE stilla krav om naudsynt minstevassføring og oppsetting av reirkasser der potensielt trygge reirplassar forsvinn.

P.g.a. høgt konfliktnivå og stor samla belastning for fjordlandskap av stor verdi og regionalt friluftsliv og reiseliv av stor verdi rår fylkesrådmannen frå utbygging av Kvernhusfossen kraftverk. Fylkesrådmannen meiner prosjektet er i strid med Klimaplan for Hordaland sin strategi for å produsera fornybare energi der ein skal ta omsyn til friluftslivområde og store landskapsverdiar i fylket. Prosjektet er også slik

fylkesrådmannen vurderer det, i strid med Fylkesdelplan for små vasskraftverk sine overordna rammer for miljø og utbyggingsrammer for fjordlandskap, friluftsliv og reiseliv.

Av omsyn til samla belastning for laks og sjøaure, rår fylkesrådmanen frå konsesjon til Todeilselva kraftwerk. Fylkesrådmannen meiner prosjektet er i strid med Naturmangfaldlova og Klimaplan for Hordaland sin strategi for å produsera fornybare energi der ein skal ta omsyn til naturmangfald i fylket. Prosjektet er også slik fylkesrådmannen vurderer det, i strid med Fylkesdelplan for små vasskraftverk sine overordna rammer for miljø og utbyggingsrammer for fisk.

#### **Saksprotokoll i Utval for kultur, idrett og regional utvikling - 08.06.2016**

Fylkesrådmannen sitt forslag vart samrøystes vedteke.

## Innstilling

### Nåmdalselva kraftverk

1. Hordaland fylkeskommune rår til utbygging av Nåmdalselva kraftverk.
2. Av omsyn til sjøaure og laks, biologisk mangfold, landskap og samla belastning for anadrom fisk i Modalsvassdraget rår Hordaland fylkeskommune til alt. C for kraftstasjon.
3. Av omsyn til anadrom fisk må omløpsventil installerast i kraftstasjonen, og anlegget må utformast slik at ein unngår gassovermetting. Dessutan må automatisk forbisleppingsventil vurderast.
4. Av omsyn til fossekall, vintererle og brunaure må det setjast krav om naudsynt minstevassføring. For vintererle må skogen langs elva haldast intakt. For fossekall må oppsetting av eigne reirkassar vurderast der trygge reirplassar forsvinn.
5. Det vert stilt krav om arkeologisk registrering jf. § 9 i kulturminnelova. Registrering skal utførast i god tid før tiltak i marka vert sett i verk.
6. Vassføring i elva bør oppretthaldast i så stor grad at opplevingsverdien av kulturlandskap langs elva ikkje vert vesentleg redusert.

### Tveråna kraftverk

7. Hordaland fylkeskommune rår til utbygging av Tveråna kraftverk.
8. Av omsyn til landskap, kulturminne, friluftsliv og samla belastning for Hellandsdalen vil Hordaland fylkeskommune rå til alternativ utbygging slik utbyggjar har utgreidd med utbygging utan veg til øvre del av trykkrøyret og boring heilt opp til inntaket. Av same omsyn og omsyn til brunaure rår Hordaland fylkeskommune også til auka minstevassføring i Tveråna og Tveradalsfossen.
9. Det vert stilt krav om arkeologisk registrering jf. § 9 i kulturminnelova. Registrering skal utførast i god tid før tiltak i marka vert sett i verk.
10. Vassføring i elva bør oppretthaldast i så stor grad at opplevingsverdien av kulturlandskap langs elva ikkje vert vesentleg redusert.

### Budal II kraftverk

11. Hordaland fylkeskommune rår til utbygging av Budal II kraftverk.
12. Av omsyn til oter, brunaure og fossekall må det setjast krav om naudsynt minstevassføring.
13. Der trygge reirplassar for fossekall forsvinn, må eigne reirkassar vurderast.
14. Det vert ikkje stilt krav om arkeologisk registrering jf. § 9 i kulturminnelova.
15. Vassføringa i elva bør oppretthaldast i så stor grad at opplevingsverdien av kulturlandskap langs elva ikkje vert vesentleg redusert.

### Kvernhusfossen kraftverk

16. Av omsyn til sårbart fjordlandskap av stor verdi, friluftsliv av stor verdi, reiseliv av stor verdi og samla belastning for landskap og friluftsliv i Modalen rår Hordaland frå utbygging av Kvernhusfossen kraftverk.

### **Todeilselva kraftverk**

17. Av omsyn til gyte- og oppvekstområde for sjøaure og laks av stor verdi og samla belastning for anadrom fisk i Modalsvassdraget rår Hordaland fylkeskommune fra utbygging av Todeilselva kraftverk.

### **Seljedalselva kraftverk**

18. Hordaland fylkeskommune rår til utbygging av Seljedalselva kraftverk.
19. Hordaland fylkeskommune rår til minstevassføring i Trollegilsbekken som tek omsyn til sårbare arter og viktige naturtypar i influensområdet til tiltaket.
20. Av omsyn til samla belastning for landskap og friluftsliv i Hellandsdalen rår Hordaland fylkeskommune til alternativ utbygging slik utbyggjar har utgreidd med utbygging utan veg til inntaket.
21. Av omsyn til samla belastning for landskap og friluftsliv i Hellandsdalen og brunaure og fossekall rår Hordaland fylkeskommune til auka minstevassføring i Seljedalselva og Seljedalsfossen.
22. Der trygge reirplassar for fossekall forsvinn, må eigne reirkassar vurderast.
23. Det vert ikkje stilt krav om arkeologisk registrering jf. § 9 i kulturminnelova.
24. Vassføringa i elva bør oppretthaldast i så stor grad at opplevingsverdien av kulturlandskap langs elva ikkje vert vesentleg redusert.

### **Bleidalselva kraftverk**

25. Hordaland fylkeskommune rår til utbygging av Bleidalselva kraftverk.
26. Hordaland fylkeskommune rår til minstevassføring og minimale fysiske inngrep som tek omsyn til raudlistearten barlind og utvald naturtype hole eiker i influensområdet til tiltaket.
27. Av omsyn til samla belastning for landskap og friluftsliv i Hellandsdalen og brunaure og fossekall rår Hordaland fylkeskommune til auka minstevassføring i Bleidalselva og Bleidalsfossen.
28. Der trygge reirplassar for fossekall forsvinn, må eigne reirkassar vurderast.
29. Det vert stilt krav om arkeologisk registrering jf. § 9 i kulturminnelova. Registrering skal utførast i god tid før tiltak i marka vert sett i verk.
30. Vassføring i elva bør oppretthaldast i så stor grad at opplevingsverdien av kulturlandskap langs elva ikkje vert vesentleg redusert.

### **Almelidelva kraftverk**

31. Hordaland fylkeskommune rår til utbygging av Almelidelva kraftverk.
32. Av omsyn til landskap, kulturminne og friluftsliv rår Hordaland fylkeskommune til alternativ veglaus utbygging slik det er presentert av tiltakshavar i søknaden og høgare minstevassføring i Almelidelva og fossen i tiltaket.
33. Av omsyn til hekkande fossekall og oter i influensområdet må NVE stilla krav om naudsynt minstevassføring og oppsetting av reirkasser for fossekall der potensielt trygge reirplassar forsvinn.

34. Av omsyn til kollisjonsrisiko for fugl rår Hordaland fylkeskommune til kabling av heile eller delar av 600 m lang hengekabel frå kraftstasjon over Moelva til tilknytningspunktet.
35. Det vert ikkje stilt krav om arkeologisk registrering jf. § 9 i kulturminnelova.

### **Saksprotokoll i fylkesutvalet - 23.06.2016**

Innstillingera punkt 1 vart vedteken mot 2 røyster (SV, MDG).  
 Innstillingera punkt 2-6 vart samrøystes vedteken.  
 Innstillingera punkt 7 vart vedteken mot 2 røyster (SV, MDG).  
 Innstillingera punkt 8-10 vart samrøystes vedteken.  
 Innstillingera punkt 11 vart vedteken mot 2 røyster (SV, MDG).  
 Innstillingera punkt 12-17 vart samrøystes vedteken.  
 Innstillingera punkt 18 vart vedteken mot 2 røyster (SV, MDG).  
 Innstillingera punkt 19-24 vart samrøystes vedteken.  
 Innstillingera punkt 25 vart vedteken mot 2 røyster (SV, MDG).  
 Innstillingera punkt 26-30 vart samrøystes vedteken.  
 Innstillingera punkt 31 vart vedteken mot 2 røyster (SV, MDG).  
 Innstillingera punkt 32-35 vart samrøystes vedteken.

### **Vedtak**

#### **Nåmdalselva kraftverk**

1. Hordaland fylkeskommune rår til utbygging av Nåmdalselva kraftverk.
2. Av omsyn til sjøaure og laks, biologisk mangfold, landskap og samla belastning for anadrom fisk i Modalsvassdraget rår Hordaland fylkeskommune til alt. C for kraftstasjon.
3. Av omsyn til anadrom fisk må omløpsventil installerast i kraftstasjonen, og anlegget må utformast slik at ein unngår gassovermetting. Dessutan må automatisk forbisleppingsventil vurderast.
4. Av omsyn til fossekall, vintererle og brunaure må det setjast krav om naudsynt minstevassføring. For vintererle må skogen langs elva haldast intakt. For fossekall må oppsetting av eigne reirkassar vurderast der trygge reirplassar forsvinn.
5. Det vert stilt krav om arkeologisk registrering jf. § 9 i kulturminnelova. Registrering skal utførast i god tid før tiltak i marka vert sett i verk.
6. Vassføring i elva bør oppretthaldast i så stor grad at opplevingsverdien av kulturlandskap langs elva ikkje vert vesentleg redusert.

#### **Tveråna kraftverk**

7. Hordaland fylkeskommune rår til utbygging av Tveråna kraftverk.
8. Av omsyn til landskap, kulturminne, friluftsliv og samla belastning for Hellandsdalen vil Hordaland fylkeskommune rå til alternativ utbygging slik utbyggjar har utgreidd med utbygging utan veg til øvre del av trykkrøyret og boring heilt opp til inntaket. Av same omsyn og omsyn til brunaure rår Hordaland fylkeskommune også til auka minstevassføring i Tveråna og Tveradalsfossen.
9. Det vert stilt krav om arkeologisk registrering jf. § 9 i kulturminnelova. Registrering skal utførast i

god tid før tiltak i marka vert sett i verk.

10. Vassføring i elva bør oppretthaldast i så stor grad at opplevingsverdien av kulturlandskap langs elva ikkje vert vesentleg redusert.

#### **Budal II kraftwerk**

11. Hordaland fylkeskommune rår til utbygging av Budal II kraftverk.
12. Av omsyn til oter, brunaure og fossekall må det setjast krav om minstevassføring.
13. Der trygge reirplassar for fossekall forsvinn, må eigne reirkassar vurderast.
14. Det vert ikkje stilt krav om arkeologisk registrering jf. § 9 i kulturminnelova.
15. Vassføringa i elva bør oppretthaldast i så stor grad at opplevingsverdien av kulturlandskap langs elva ikkje vert vesentleg redusert.

#### **Kvernhusfossen kraftwerk**

16. Av omsyn til sårbart fjordlandskap av stor verdi, friluftsliv av stor verdi, reiseliv av stor verdi og samla belastning for landskap og friluftsliv i Modalen rår Hordaland frå utbygging av Kvernhusfossen kraftverk.

#### **Todeilselva kraftwerk**

17. Av omsyn til gyte- og oppvekstområde for sjøaure og laks av stor verdi og samla belastning for anadrom fisk i Modalsvassdraget rår Hordaland fylkeskommune frå utbygging av Todeilselva kraftverk.

#### **Seljedalselva kraftwerk**

18. Hordaland fylkeskommune rår til utbygging av Seljedalselva kraftverk.
19. Hordaland fylkeskommune rår til minstevassføring i Trollegilsbekken som tek omsyn til sårbare artar og viktige naturtypar i influensområdet til tiltaket.
20. Av omsyn til samla belastning for landskap og friluftsliv i Hellandsdalen rår Hordaland fylkeskommune til alternativ utbygging slik utbyggjar har utgreidd med utbygging utan veg til inntaket.
21. Av omsyn til samla belastning for landskap og friluftsliv i Hellandsdalen og brunaure og fossekall rår Hordaland fylkeskommune til auka minstevassføring i Seljedalselva og Seljedalsfossen.
22. Der trygge reirplassar for fossekall forsvinn, må eigne reirkassar vurderast.
23. Det vert ikkje stilt krav om arkeologisk registrering jf. § 9 i kulturminnelova.
24. Vassføringa i elva bør oppretthaldast i så stor grad at opplevingsverdien av kulturlandskap langs elva ikkje vert vesentleg redusert.

#### **Bleidalselva kraftwerk**

25. Hordaland fylkeskommune rår til utbygging av Bleidalselva kraftverk.
26. Hordaland fylkeskommune rår til minstevassføring og minimale fysiske inngrep som tek omsyn til raudlistearten barlind og utvald naturtype hole eiker i influensområdet til tiltaket.

27. Av omsyn til samla belastning for landskap og friluftsliv i Hellandsdalen og brunaure og fossekall rår Hordaland fylkeskommune til auka minstevassføring i Bleidalselva og Bleidalsfossen.
28. Der trygge reirplassar for fossekall forsvinn, må eigne reirkassar vurderast.
29. Det vert stilt krav om arkeologisk registrering jf. § 9 i kulturminnelova. Registrering skal utførast i god tid før tiltak i marka vert sett i verk.
30. Vassføring i elva bør oppretthaldast i så stor grad at opplevingsverdien av kulturlandskap langs elva ikkje vert vesentleg redusert.

#### **Almelidelva kraftwerk**

31. Hordaland fylkeskommune rår til utbygging av Almelidelva kraftverk.
32. Av omsyn til landskap, kulturminne og friluftsliv rår Hordaland fylkeskommune til alternativ veglaus utbygging slik det er presentert av tiltakshavar i søknaden og høgare minstevassføring i Almelidelva og fossen i tiltaket.
33. Av omsyn til hekkande fossekall og oter i influensområdet må NVE stilla krav om naudsynt minstevassføring og oppsettning av reirkasser for fossekall der potensielt trygge reirplassar forsvinn.
34. Av omsyn til kollisjonsrisiko for fugl rår Hordaland fylkeskommune til kabling av heile eller delar av 600 m lang hengekabel frå kraftstasjon over Moelva til tilknytingspunktet.
35. Det vert ikkje stilt krav om arkeologisk registrering jf. § 9 i kulturminnelova.