

## Samandrag

NVE har sendt på høyring søknad om bygging av 6 småkraftverk i Masfjorden kommune. Søknadane har fått namna: Sandneselva kraftverk, Nørlandselva kraftverk, Bjørneklettbotn kraftverk, Fossdalen kraftverk, Suleelva kraftverk og Haugsvær kraftverk. Søknadene skal handsamast samtidig og samla belastning på området skal vurderast. Ny frist er sett til 23. juni 2015. Alle dei seks søknadane med naudsynte vedlegg kan lesast på NVE si heimeside under: <http://www.nve.no/no/Konsesjoner/Konsesjonssaker/>.

Rådmannen rår til utbygging av Sandneselva, Fossdalselva, Suleelva og Haugsvær kraftverk. Med avbøtande tiltak passar prosjekta inn i Klimaplan for Hordaland sitt mål om å auka produksjonen av fornybar energi med minst mogleg arealkonfliktar og utan tap av naturmangfald. Prosjekta vil då også vera i samsvar med Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland sine retningslinjer.

Rådmannen rår frå utbygging av Bjørneklettbotn kraftverk på grunn av stor samla belastning i vassdraget. Store delar av nedbørsfeltet er regulert og overført til Matre. Vassdraget har framleis store verdiar innanfor tema landskap, kulturmiljø og biologisk mangfald, og liknande prosjekt er tidlegare vorte avslått i samband i Samla Plan.

Rådmannen rår frå utbygging av Nørlandselva kraftverk på grunn av omsynet til landskapet, natur- og kulturmiljøet, samt biologisk mangfald. Området med dalen innover mot Meisdalen og Vardefjellet er eit viktig friluftsområde.

## 1. Innleiing

NVE har med frist 03.06.15 sendt på høyring søknad om bygging av 6 småkraftverk i Masfjorden kommune. Søknadene skal handsamast samtidig og samla belastning på området skal vurderast. NVE bed høyringspartane om å vurdere kvar sak for seg, men òg alle sakene samla. Kommunen har sett kva Hordaland fylkeskommune har skrive i saka, og har i stor grad lagt vekt på det dei har av sakstilfang.

Det er i utgreiinga vist til Klimaplan for Hordaland 2014-2030, Verdivurdering av landskap i Hordaland fylke og Område for friluftsliv. Det er vidare referert til verdikart og retningslinjer i Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland.

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 mangfaldet 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 naturmangfald, friluftslivområde og store landskapsverdiar. Jf. Fylkesdelplan for små vasskraftverk.*

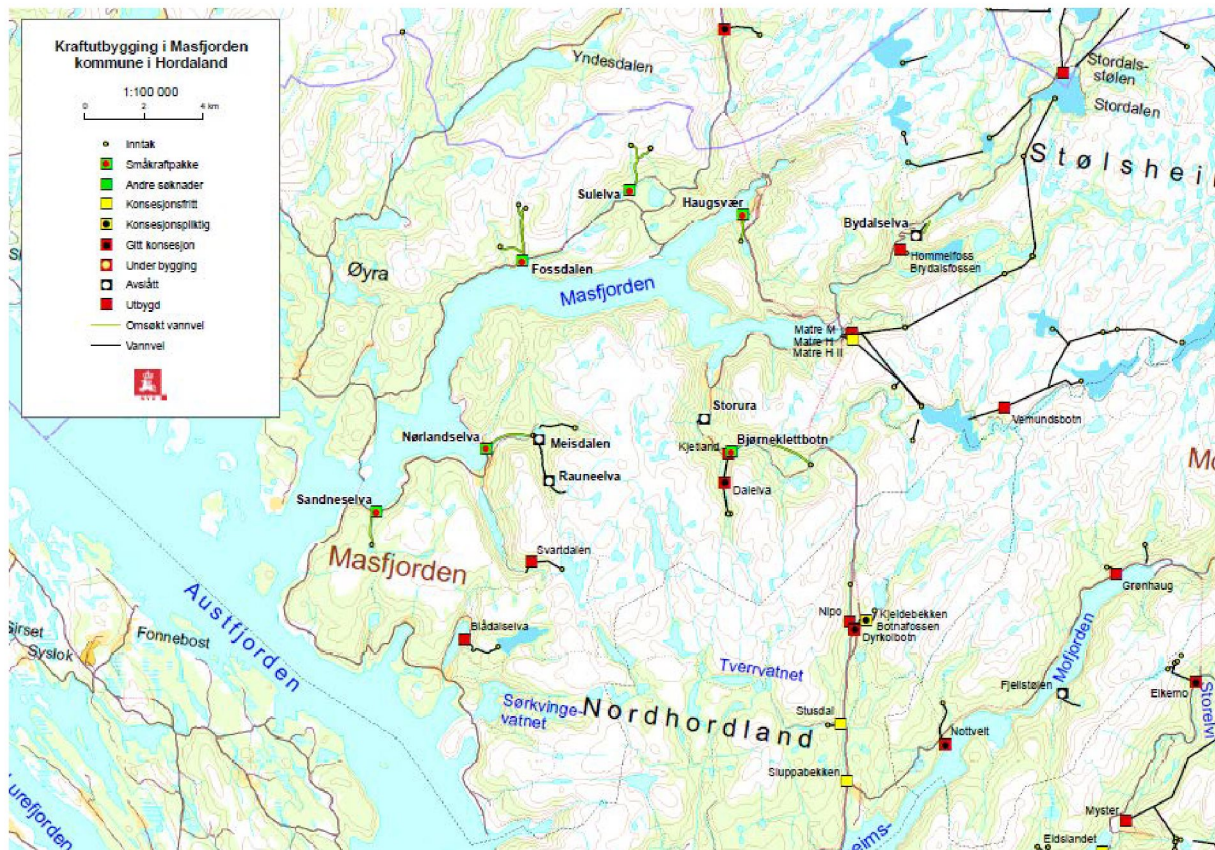
*6. Prioritere fornybar energiproduksjon kor lagring av energien er mogleg utan tap av naturmangfald.*

Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland har følgjande overordna retningslinjer:

**R1 Overordna ramme:** *Hordaland er positiv til bygging av små vasskraftverk der omsyn til miljø og andre arealinteresser er ivareteke. Verdiskaping for samfunnet skal også vurderast.*

## 2. Søknadane

Fylkesdelplan for små vasskraftverk 2009-2021 har ei nærare omtale av 14 delområde med stort potensial for utbygging. Dei seks omsøkte kraftverka ligg alle i Masfjorden delområde.



Figur 1 Oversikt over dei seks kraftverka (markert med grøn firkant med raud runding).

Fylkesdelplanen skildrar området slik:

**Masfjorden delområde** har eit stort potensial for småkraft. Det er særleg viktig å ta vare på det store området med inngrepsfri natur i Fjonfjella. Området er unikt i regionen med samanhengande urørt natur frå fjord til fjell. Stølsheimen er eit svært viktig friluftsområde der mykje av vassdragsnaturen alt er regulert i samband med kraftutbygging, og det vert viktig å ta dette med ved vurdering av sumverknad for området ved nye prosjekt. Området har fleire potensielt verdifulle bekkekløfter som må undersøkjast nærare ved nye utbyggingsplanar.

#### Hydrologi

Området er prega av mykje nedbør og elvene har ofte stor vassføring i perioder med mykje nedbør, medan fleire går heilt tørre i perioder med lite regn. Alle responderer raskt på nedbør og i liten grad på snøsmelting. Det er difor gjerne mykje vassføring med flaumtoppar om hausten, og noko lågare, men jamnare vassføring på våren og sommar og vinter er det gjerne lite vassføring i somme av desse elvestrengane.

## A. Sandneselva kraftverk

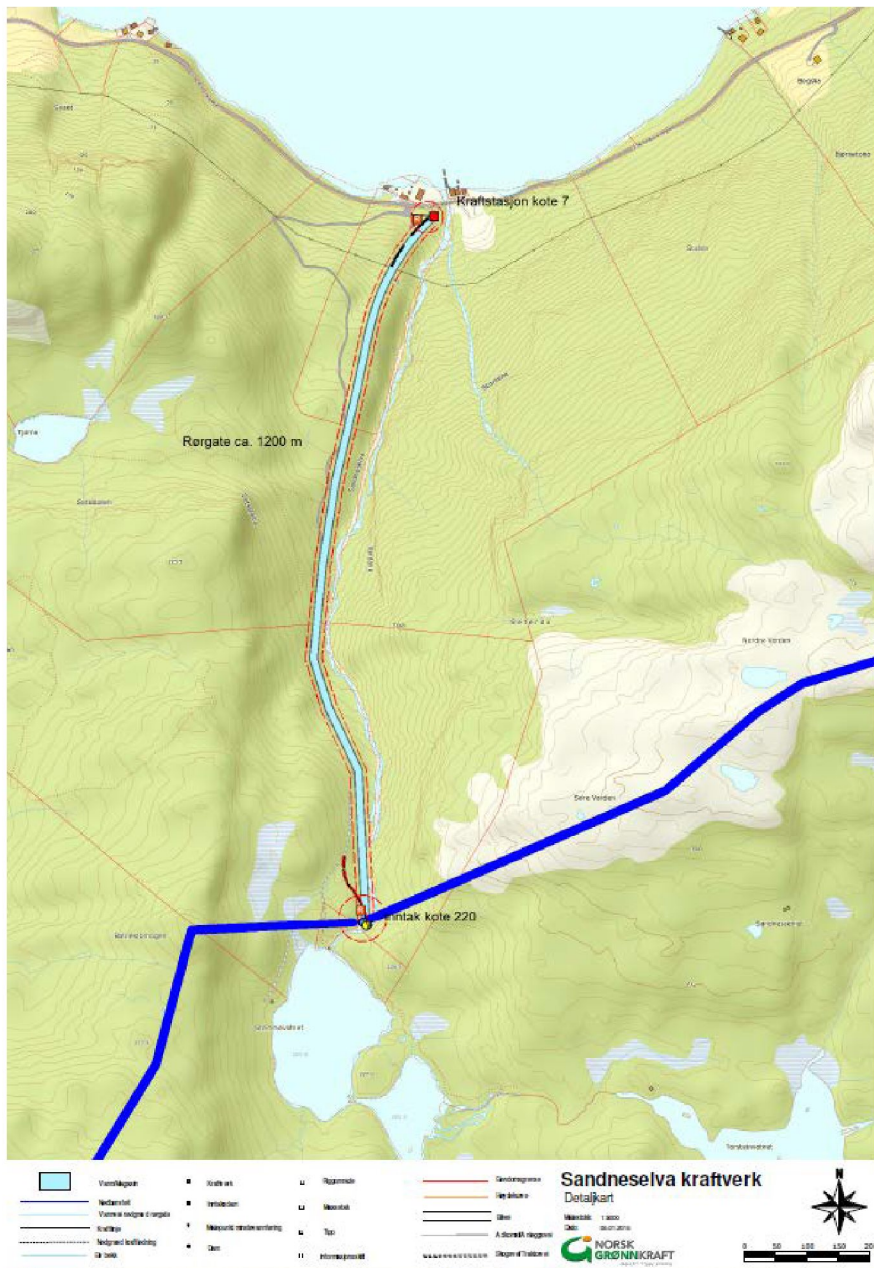
### Innleiing

Norsk Grønnkraft ønskje å nytte fallet i Sandneselva til kraftproduksjon og søker om å få bygge Sandneselva kraftstasjon med tilhøyrande anlegg. Tiltaket ligg like aust for Sandnes.

### Prosjektskildring

Søkjjar vil nytte eit fall på 213 m frå inntaket på 220 moh ned til kraftstasjonen på 7 moh. Tilløpsrøyret blir 1200 m langt, og er planlagt nedgrave på vestsida av Sandneselva. Røyr gata blir om lag 30 m brei, med anleggsveg som del av gata. Inntaket vil vere like nedstrøms Stemmevatnet og danne ein ny vasspegel på 100 m<sup>2</sup> som flukter med Stemmevatnet. Dammen vil ikkje vere regulert. Det må byggast ny permanent veg på om lag 10-20 m til kraftstasjonen og om lag 100 m ny permanent veg for tilkomst til inntaket. Middelvassføringa er 635 l/s og kraftverket er planlagt med ei maksimal slukeevne på 1300 l/s. Kraftverket vil ha ein årsproduksjon på om lag 7,1 GWh. Utbyggingspris er estimert til 3,38 kr/kWh. Utbygginga vil føre til redusert vassføring på ei 1350 m lang elvestrekning i Sandneselva. Det er søkt om slepp av ei minstevassføring på 12 l/s sommar og 21 l/s vinter. Dette tilsvarar fempersentil for årstida. Netttilkobling er planlagt med jordkabel om lag 100 til tilkoplingspunkt.

Denne vil etter planen ligge i røyrgata, der kraftledningen krysser røyrgata. Nedunder er detaljkart som viser prosjektet med inntak, røyrgate (lyseblå) og plassering kraftstasjon, grense nedslagsfelt (mørk blå) m.v.



### Verknad for natur og samfunn

#### Landskap

Sandneselva renn i eit dalsøkk øverst og vidare i ei trang bekkekløft. Heile prosjektområdet mellom fjorden og Stemmevatnet er skogkledd. Fylkesvegen krysser elva like ved fjorden. Her er nokre bygg. I dag går ein skogsveg på sida av elva opp til vatnet, denne vil bli nytta som anleggsveg. Tiltaket vil fjerne INON-status på eit område på 0,09 km<sup>2</sup>. Tiltaket vil redusere vassføring i elva. Denne er lite synleg frå fylkesvegen, fjorden og traktorvegen grunna skog og topografi. Røyrgata vil gi eit 30 m breitt permanent belte utan skog opp lia. Dette vil vere synleg i landskapet. Konsulent vurderer konsekvensen av tiltaket til *liten negativ* i driftsfasen.

Biologisk mangfald. Elva går i ei bekkekløft i delar av tiltaksområdet. Kløfta er klassifisert til B, eller viktig. Strandsnipe vart observert. Den har status nær truga og er på raudlista. Fossefall hekkar òg truleg i elva. Det vart funne spor etter kvitryggspett langs traseen.

Det er ikkje fisk i Sandneselva. Det er ein bestand med liten og mager aure i Stemmevatnet. Redusert vassføring i elva vil ha negativ innverknad for økologien i bekkekløfta. Vassføringa etter utbygging vil truleg ikkje vere tilstrekkeleg til å oppretthalde elva som hekkeområde for fossefall og strandsnipe. Kvitryggspetten vil truleg ikkje bli negativt uroa av støy frå anleggsarbeidet. Etablering av inntaksdammen vil fjerne gyteplassen for fiskebestanden i Stemmevatnet. Truleg vil denne bli erstatta av gyting i innløpsbekken. Totalt vurderer konsulenten verknaden av tiltaket som *middels negativ* for biologisk mangfald. For fisk er konsekvensen *liten*.

#### Andre brukarinteresser

Området vert nytta til friluftsliv og jakt. Sjølvte tiltaksområdet vert i hovudsak nytta av lokale, men det er meir bruk av området ovanfor tiltaksområdet, som og har tilkomst frå traktorvegen langs Sandneselva. Stemmevatnet er lite brukt til fiske, medan vatna ovanfor vert meir nytta. Støy vil kunne redusere opplevingsverdiane for dei som nyttar området til friluftsliv i anleggsfasen. Utbetring av dagens skogsveg vil gjere området meir tilgjengeleg for fleire. Utbygginga er vurdert å ha *liten negativ* konsekvens for andre brukarinteresser.

#### Samfunnsmessige verknader

Kraftverket vil produsere 7,1 GWh, tilsvarande behovet til 355 husstandar. Prosjektet vil gi omlag 10 årsverk i anleggsperioden og 0,2 årsverk i driftsfasen.

#### **Rådmannen si vurdering**

##### Kulturminne

Området rundt kraftstasjonen er sterkt påverka frå før med vegar, velteplass for tømmer, bygningar m.m. Det er viktig at ein søkjer å unngå inngrep i/skade på eventuelle kulturlandskapstrekk som steingardar, eldre vegar/stiar, bakkemurar, tufter m.m.

##### Landskap

Elva er skjult av skog og topografi, og er eit lite synleg landskapelement. Konsekvensane av redusert vassføring er difor ikkje venta å bli store for tema landskap. Sidan området for røyrgetraseen i dag er skogdekt, vil det 30 meter breie skogfrie beltet opp lia til Stemmevatnet vere godt synleg i fjordlandskapet. Med bakgrunn i dette meiner ein at konfliktnivået for landskap til lågt.

##### Biologisk mangfald

Tiltaket vil redusere levetilhøva for fuktkevrande artar i ei bekkekløft av B-verdi. Vidare vil tiltaket truleg fjerne hekkeplassar for strandsnipe og fossefall. Fylkesdelplanen har følgjande retningslinjer:

#### **R5 Biologisk mangfald:**

*1 b) Tiltak som kjem i konflikt med biologisk mangfald av stor eller middels verdi (jf.verdivurdering av raudlisteartar, naturtypar og truga vegetasjonstypar som framgår av dei nasjonale retningslinene for små vasskraftverk), må pårekne pålegg om avbøtande tiltak som reduserer konflikten.*

*3. For elver som fungerer som hekkeområde for vintererle eller fossefall må det setjast krav om naudsynt minstevassføring(...) For fossefall kan oppsetting av eigne reirkasser vere eit avbøtande tiltak der trygge reirplassar forsvinn. Kvitryggspett heldt til langs traseen. Fuglen er ikkje på den norske raudlista. Gjeve gjennomføring av ovanstående, avbøtande tiltak, vurderer rådmannen konfliktnivået til å vere lågt.*

#### Andre brukarinteresser

Området er ikkje registrert som eit regionalt friluftsområde. Kommunen kjenner ikkje til andre brukarinteresser som kan påverkast av tiltaket.

#### Samfunnsmessige verknader

Søkjar har inngått avtale med lokale grunneigarar om prosjektet. Litt avhengig av utforminga av avtalen vil utbygginga kunne gi inntekter til desse. Rådmannen vurderer dei samfunnsmessige verknadane av tiltaket som positive.

#### **Konklusjon**

Rådmannen rår til utbygging av Sandneselva kraftverk med bakgrunn i retningslinjer for små vasskraftverk. Tiltaket vil bidra med ny fornybar energiproduksjon, utan konflikter med andre regionale

interesser når omsyn til miljø og arealinteresser er ivaretekne. Av omsyn til bekkekløftsamfunn, fossefall og strandsnipe må høgare minstevassføring vurderast. Det må takast omsyn til friluftslivet under anleggsperioden.

## B. Nørlandselva kraftverk

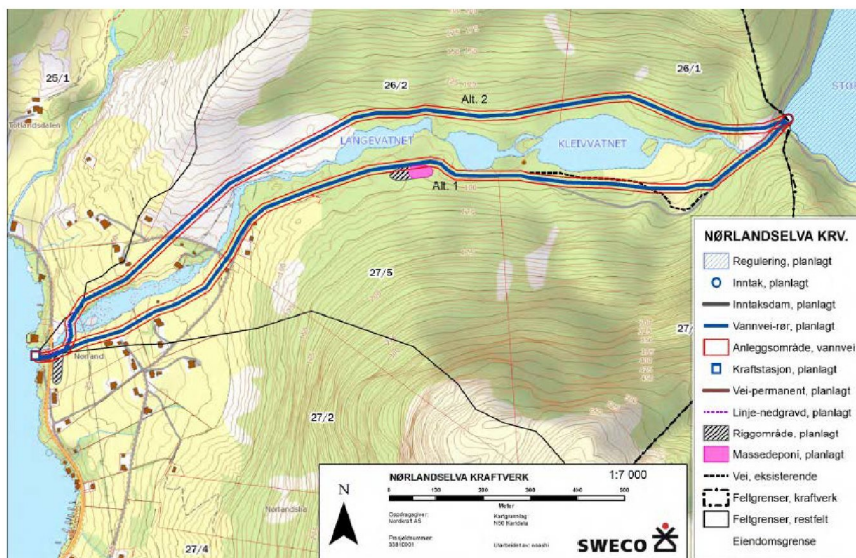
### Innleiing

Nordkraft Vest AS ønskje å nytte fallet i Nørlandselva mellom Storevatnet og Masfjorden til kraftproduksjon og søker om å få bygge Nørlandselva kraftstasjon og å regulere Storevatnet mellom kote 134 og 136.

### Prosjektskildring

Nørlandselva kraftverk vil nytte eit fall på 132 m i Nørlandselva mellom inntaket på 135 moh og kraftstasjonen på 3 moh. Det er òg søkt om å regulera Storevatn med 2 m mellom kote 134 og 136. Her er i dag ein eksisterande dam, men denne er i dårleg forfatning. Det vil bli bygd ny dam og eit areal på ca 900 m<sup>2</sup> vil demmast ned. Dammen vil fungere som buffer, men vil ikkje kunne regulere sesongvariasjonar.

I utbyggingsalternativ 1 skal vassvegen på om lag 1850 m gravast ned sør for elva og i hovudsak følgje eksisterande skogsbilveg. I alternativ 2 skal vassvegen gravast ned på nordsida av elva før den kryssar elva ved om lag 23 moh. Det er behov for noko ny veg som tilkomst til inntak og kraftstasjon. Gjennomsnittleg årleg produksjon er venta å bli 12,6 GWh. Utbygginga vil føre til redusert vassføring på ein om lag 1800 m lang strekning i Nørlandselva. Det er planlagt å sleppe minstevassføring på høvesvis 190 l/s om sommaren og 70 l/s om vinteren.



Figuren viser plan for Nørlandselva kraftverk med dei to alternative rørtraseane.

### Verknad for natur og samfunn

#### Landskap

Storevatnet er omkransa av bratte fjellsider og ligg i eit eige landskapsrom. Frå Storevatnet renn Nørlandselva via tre vatn og ut i Masfjorden. Elva og tilhøyrande stryk/fosseparti ned mot fjorden er eit sentralt landskapselement i området. Nedre delar har betydeleg inntryksstyrke ved høgga vassføringar og landskapsverdien for utbyggingsområdet er difor vurdert å vere middels. Tekniske inngrep vil på sikt ikkje gje store verknader, med unntak av om vassvegen kryssar elva i nedre del. Redusert vassføring vil spesielt føra til at nedre delar av vassdraget vil mista mykje som identitetskapande og miljøskapande element i bygda Andvik. Bildet nedunder viser Nørlandselva der den fossar ut i fjorden:



Det vil også bli redusert vassgjennomstrømming i dei tre tjerna. Det er i dag ei viss regulering i Storevatnet, utbygginga er difor ikkje vurdert å gi stor innverknad i vatnet. Endra reguleringsregime vil gjere at vasstanden vil ligge på eit anna nivå delar av tida.

#### Biologisk mangfald

Det er registrert alm (NT), ask (NT) og oter (VU) og fossekall i influensområdet. Vidare er det registrert ei fossesprøytsone med B-verdi og to hagemarker med C-verdi. Konsekvensane av utbygginga er vurdert å ha liten negativ innverknad for raudlisteartane, men middels negativ innverknad for plantar, moser, lav og vasstilknytte fugleartar grunna arealbeslag, redusert vassføring og færre flaumar. Konsekvensane er vurdert å vere noko mindre for alternativ 1 enn 2, då den går langs eksisterande veg. Det er opplyst at det ofte er smålom i Storevatnet. Det er gode tilhøve for oppvekst og gyting for aure i vassdraget. Det er relativt tett med små aure både i Storevatnet og i Nørlandselva. Redusert vassføring og auka grad av regulering er venta å gi liten negativ konsekvens for akvatisk miljø.

#### Andre brukarinteresser

Det er nokre hytter i øvre del og området er mykje nytta til friluftsliv. Born fiskar av og til i elva. Elva har tidlegare vorte mykje utnytta, mellom anna med sagbruk, sardinfabrikk og i seinare tid settfiskanlegg. Det ligg ein fungerande trykkleidning med inntak i Storvatnet og ned til det tidlegare settfiskanlegget, samt restar etter tidlegare kraftstasjon nede ved sjøen.

#### Samfunnsmessige verknader

Bygging av kraftverket er venta å gi sysselsetting til lokale entreprenørar og handverkarar. I driftsfasen vil anlegget gi skatteinntekter til kommunen

#### **Rådmannen si vurdering**

##### Biologisk mangfald

Like nedanfor planlagt inntak er ei fossesprøytsone av B-verdi og det er fossekall i elva. Redusert vassføring vil ha negativ innverknad for fuktkevjande artar og vasstilknytte fuglar langs elvestrengen.

##### **R5 Biologisk mangfald:**

*1 b) Tiltak som kjem i konflikt med biologisk mangfald av stor eller middels verdi (jf.verdivurdering av raudlisteartar, naturtypar og truga vegetasjonstypar som framgår av dei nasjonale retningslinene for små vasskraftverk), må pårekne pålegg om avbøtande tiltak som reduserer konflikten.*

*3. For elver som fungerer som hekkeområde for vintererle eller fossekall må det setjast krav om naudsynt minstevassføring(...) For fossekall kan oppsetting av eigne reirkasser vere eit avbøtande tiltak der trygge reirplassar forsvinn. Vidare er det registrert oter i Storevatnet. Oter er registrert som ein sårbar art på den norske raudlista. Verknadane av utbygginga for oter er venta å vere små, då det ikkje er venta nokon reduksjon i tilhøva for fiske i elva (sjå elles diskusjon om oter under *Samla belastning*). I vedlagde konsulentrapport er det nemnt at smålom ofte er å sjå i Storevatnet. Lom er fugleartar som er særleg våre for vasstandsendingar då*

dei legg reira sine like i vasskanten. Observasjonane av smålom er vurdert i ei tidlegare konsekvensvurdering på same prosjekt (Nordvik 2008) og der konkluderer dei med at fuglane truleg er på matsøk i Storevatnet og det er svært lite truleg at dei hekkar her. Prosjektet er difor ikkje venta å få negative konsekvensar for arten. To område med den sårbare naturtypen Hagemark er registrert langs traseane, og vil bli reduserte ved bygging av røyrgate. Då desse lokalitetane er vurdert til C-verdi er konsekvensane ikkje vurdert å vere store. Gjeve avbøtande tiltak for fossesprøytsone og fossefall er konfliktnivået for biologisk mangfald vurdert å vere lågt.

#### Landskap

Nørlandselva er eit tydeleg og sentralt landskapselement i dette fjordlandskapet, og er svært synleg frå mange stadar i bygda og langs fjorden. Elva går over opne sva i nederste del og dannar fossar og stryk heilt ned til sjøen. Flaumtoppar og perioder med overløp vil truleg vere vanleg då området har mykje nedbør og elva responderer relativt raskt på dette. Landskapsverdiane til elva er høgast i nedre del av tiltaksområdet, der tilsig frå restfeltet vil vere størst. Dette er med på å redusere konfliktnivået. Likevel vil utbygging i store delar av året redusere eit markant og viktig landskapselement i fjorden. Moglege avbøtande tiltak ved utbygging er å flytte kraftstasjonen og utløpet til oppsida av svaberga, om lag på kote 65-70, eller å auke nivået på minstevassføringa meir enn det som er omsøkt.

Med bakgrunn i fossen som svært viktig landskapselement på Nørland og for heile bygda Andvik vurderer rådmannen konfliktnivået til å vera relativt høgt. Rådmannen rår difor frå at det vert gjeve konsesjon til den omsøkte kraftstasjonen, og at vassdraget som det viktige landskap- og miljøskapande elementet for heile bygda vert teke vare på for framtida. Skulle det likevel verta gjeve konsesjon må det setjast vilkår om avbøtande tiltak, der særleg knytt til minstevassføring og tiltak som reduserer landskapsinngrepa. At det tidlegare har vore kraftverk og uttak frå elva til lokale næringsverksemdar, og at dette tidlegare ga grunnlag for lokale arbeidsplassar meiner rådmannen ikkje er viktig i denne konkrete saka.

#### Andre brukarinteresser

Store delar av tiltaket ligg i eit friluftsområde av middels verdi i Fylkesdelplan for små vasskraftverk, men av stor verdi for innbyggjarane i Masfjorden kommune og i Nordhordland. Området Meisdalen og fjella rundt med Ådneburen og Vardefjell er verdsett grunna store opplevingskvalitetar, få inngrep og stort potensial for bruk. Mange støljar er det også i dette fjellområdet, og Nørlandselva ligg i innfallsporten til desse kvalitetane.

#### Samfunnsmessige verknader

Søkjjar har inngått avtale med lokale grunneigarar om prosjektet. Prosjektet vil gi inntekter til grunneigarane som i dag er busette i kommunen. Det vil i tillegg generere skatteinntekter til kommune og fylkeskommune.

#### **Konklusjon**

Rådmannen rår primært til at det ikkje vert gjeve konsesjon for Nørlandselva kraftverk. Subsidiert må det stillast høge krav til minstevassføring og andre avbøtande tiltak som ivaretek vassdraget sine kvalitetar.

## **C. Bjørneklettbotn kraftverk**

#### **Innleiing**

Småkraft AS ønskjer å nytte fallet i Haugdalselva og søkjer om å få bygge Bjørneklettbotn kraftverk og å overføre vatn frå Bjørneklettbekken ved kote 400 til driftstunnelen til Bjørneklettbotn kraftverk.

Tidlegare hovudveg mellom Bergen og Ålesund går langs elva ned Haugsdalen.

Opprinneleg var nedbørsfeltet til elva 144 km<sup>2</sup>. Ved bygging av kraftverket i BKK i 1962 vart 100 km<sup>2</sup> av nedbørsfeltet overført hit. Restfeltet som går i elva i prosjektområdet er i dag 44 km<sup>2</sup>.

Småkraft AS er eigd av Statkraft, Skagerak Energi, Trondheim Energi, Agder Energi og BKK. BKK eig fallrettane i Haugdalselva.

#### **Prosjektskildring**

Bjørneklettbotn kraftverk vil nytte eit fall på 220 m i Haugdalselva mellom inntaket på 320 moh og kraftstasjonen på 100 moh. Vassvegen er planlagd i ein 1840 m lang tunnel og ei 180 m lang nedgrave røyrgate. Det er også planlagd å overføre vatn frå Bjørneklettbekken til driftstunnelen gjennom ei sjakt. Det er behov for noko ny veg som tilkomst til inntak og kraftstasjon. Massar frå tunnelbygging vil krevje eit areal på 15 000 – 20 000 m<sup>2</sup>. Desse vil bli deponert ved tunnelpåhogget nedanfor Bjørnekletten. Kraftverket vil koplust på





strandsnipe (NT) registrert i prosjektområdet. Oter (VU) er utbredt i heile kommunen, også i Haugsdalsvassdraget. Fossekall er registrert i området og tilhøva for arten er vurdert som veldig gode i elva. Grunneigar melder om orrfugl i fjellet ved prosjektområdet. Redusert vassføring vil vere den viktigaste påverknaden av prosjektet på det biologiske mangfaldet. Verknaden er vurdert å vere *liten til middels* for biologisk mangfald. Haugsdalselva har sjøaure og laks i nedre del, men naturleg vandringsstopp er ved Sagfossen 1 km nedanfor planlagt utløp. Utbygginga er difor ikkje vurdert å få konsekvensar for anadrom fisk.

Det er aure i Haukelandsvatnet og i Haugsdalselva. Konsekvensar av prosjektet for akvatisk miljø er knytt til redusert vassføring og potensiell utvasking av skadelege partiklar og nitrogenforbindelser frå deponi av sprengstein ved elva. Verknaden er vurdert til *liten negativ* i tiltaksområdet.

#### Andre brukarinteresser

Området vert nytta til friluftsliv, turisme, jakt, fiske, landbruk og skogbruk. Området er registrert som regionalt friluftsområde av verdi C og er gamal ferdsselsvei mellom Haukeland og Kjetland. I anleggsfasen vil arbeid og støy redusere kvaliteten i området. Dei tekniske inngrepa i prosjektet vil vere godt synlege for dei som ferdist i området. Konsekvensane er i hovudsak knytt til verknaden tiltaket har på landskapskvalitetar og – opplevingar. Tiltaket er vurdert å ha *liten til middels negativ* konsekvens for brukarinteresser.

#### Samfunnsmessige verknader

Tiltaket vil produsere om lag 20,1 GWh tilsvarande behovet til 1000 husstandar. Årlege inntekter er venta å vere i overkant av 10 millionar kr.

#### **Rådmannen si vurdering**

Elvestrekket er del av Haugsdalsvassdraget. Øvre delar av vassdraget er regulert i magasinet Godbotsvatnet og vidare overført til BKK sine anlegg i Matre. Då det omsøkte elvestrekket ligg nedanfor overføringa, er nedbørsfeltet redusert med om lag to tredelar. Vassføringa er difor lågare enn den opprinnelege vassmengda i elva. Dette har innverknad på dagens situasjon for landskap og biologisk mangfald.

#### Kulturminne

Tiltaksområdet ligg i eit område der det ikkje er kjent automatisk freda kulturminne, men andre nyare tids kulturminne er det ein del av. Redusert vassføring får også konsekvensar for opplevinga av desse kulturminna og kulturmiljøet dei er ein del av i større samanheng. Det same er tilfellet med kulturlandskapet på Bjørneklett dersom fossen frå Bjørneklettbekken vert redusert eller forsvinn. Ein vil difor rå til at overføring av Bjørneklettbekken også vert teke ut av planen. Det er potensial for funn av hittil ikkje kjende automatisk freda kulturminne i området.

#### Landskap

Like nedanfor inntaket går elva bratt utanfor dalen på store sva. Svaberga syner kor stor elva har vore tidlegare. Elva og svaberga er eit særprega og markant landemerke her. Lenger nede i dalen går elva i ein ny foss. Også her er det eit markant landemerke. Planlagt minstevassføring sommar er basert på alminneleg lågvassføring, som er under halvparten av 5 persentil (som ein gjerne nyttar for å sette nivå på minstevassføringa). Vinterhalvåret er det ikkje planlagt minstevassføring. Bakgrunn for dette er at det kjem inn eit stort restfelt av vatn til elva like etter utløpet av Haukelandsvatnet. Vassføringa i elva nedanfor vatnet vil difor vere relativt stor. Dei to fossane i Haugsdalselva ligg på oppsida av vatnet, og vil difor få ei svært redusert vassføring. I sideelva frå Bjørneklettbotn som er planlagt overført er inntaket er på oppsida av fossen. Her er planlagt eit tilsvarande minstevassføringsregime som i hovudelva. Denne fossen vil òg få svært redusert vassføring. Det er allereie ei utfordring med attgroing av Haukelandsvatnet. Dette er i følgje konsulentrapporten ikkje ei utfordring for biologisk mangfald. For landskapsopplevinga er det stadig minkande vatnet ei endring som vil verke inn saman med redusert vassføring til å endre landskapskarakteren.

#### Biologisk mangfald

Økologien i Haugsdalselva er i dag påverka av redusert vassføring grunna overføringa av vatn til Matre. Eit større steindeponi er under etablering like oppstraums planlagt inntak til kraftstasjon. Eit nytt deponi langs elva og ytterlegare reduksjon i vassføring vil endre rammene for livet i elva vidare. Deponi er venta å kunne gi skadelege partiklar for fisken i elva. Medan lågare vassføring er venta å gi konsekvensar for vasstilknytt fugl og for levetilhøva for auren i elva.

#### **R5 Biologisk mangfald**

3. For elver som fungerer som hekkeområde for vintererle eller fossefall må det setjast krav om naudsynt minstevassføring(...) For fossefall kan oppsetting av eigne reirkasser vere eit avbøtande tiltak der trygge reirplassar forsvinn.

I følgje grunneigar hekkar svartand (NT) og det er orrfugl i området. Dette er artar som krev eigne omsyn. Det er viktig at opplysingane vert undersøkte og teke med i endeleg vurdering av konsekvensar for biologisk mangfald før konsesjonsspørsmål og eventuelle vilkår blir sette.

Prosjektet er planlagt oppstraums ei anadrom elvestrekning, noko som stiller høgare krav til drift av anlegget for å hindre potensielle negative konsekvensar for fisk nedstraums utbygginga. Uventa stans i anlegget med påfølgjande stranding av fisk eller egg, eller feil ved inntaket som fører til plutsleg auke i oksygenivået i vatnet, er døme på dette. Fylkesdelplanen for små vasskraftverk har følgjande retningslinjer:

#### **R6 Fisk**

2. I lakseførande elver bør ein ikkje gje løyve til bygging av kraftverk på lakseførande strekning, og ein må vise varsemd ved utbygging oppstraums lakseførande strekning.

3. For elvestrekningar med sjøaure eller storaure skal ein ikkje gje løyve til vesentlege vasstandsreduksjonar. Der det er store fiskeinteresser skal ikkje tilhøva for fiske reduserast. For kraftverksutbygging oppstraums aktuell elvestrekning for fisk skal det vurderast om automatisk forbisleppingsventil skal monterast.

Då det er potensial for ytterlegare raudlista artar i området og utbygginga er oppstraums eit anadromt elvestrekk med laks og aure, vurderer fylkesrådmannen konfliktnivået som middels for biologisk mangfald.

#### Andre brukarinteresser

Ved inntaket ligg fjellkyrkja Fjon og ein campingplass. For desse brukarane vil det fråføringa av vatnet frå elva rett over fossen vere veldig tydeleg. Kyrkja med sitt anlegg ligg på toppen av fossen med utsikt ned dalen. Langs elva mellom Haukelandsvatnet og Kjetland går ein kultursti, med rester av gamle bruer og aktivitet knytt til elva. Her vil restfeltet vere større, og her er heller ikkje fossar, så verknaden av tiltaket blir mindre tydeleg her.

Dette under føresetnad av at deponi og anleggsarbeidet ikkje påverkar landskapsopplevinga i området. Området langs heile Haugsdalselva er registrert som regionalt friluftsområde med noko verdi. Verdiane er knytt til opplevingskvalitetane og potensialet for friluftsliv i området. Utbygginga er planlagt med tunnel, som gjev færre og lite synlege arealinngrep samanlikna med nedgrave røyrgate. Tunnelmassane er planlagt deponerte i området ved planlagt kraftstasjon. Deponering av massane ved elva aukar risikoen for utvasking av skadelege partiklar i elva. Massane er ein ressurs som kan nyttast, og det er ein fordel både med tanke på økonomi og landskapsvern, at desse vert nytta direkte i nye prosjekt, framfor å mellomlagrast i deponi. Fylkesdelplanen slår fast at:

**R10** *Alternativ bruk av eventuelle tunnelmassar skal vurderast framfor tippar i terrenget.*

#### Samfunnsmessige verknader

Fallrettane er eigde av BKK Produksjon, som òg er ein av grunneigarane. Dei potensielle, lokale ringverknadane av prosjektet grunna fallelige og økonomiske avtaler med lokale grunneigarar er difor mindre enn for andre småkraftprosjekt. Det vil truleg bli gjort avtaler med dei andre grunneigarane om økonomisk kompensasjon. Dette var ikkje gjennomført på søknadstidspunktet. Prosjektet vil gi ny, fornybar energiproduksjon og inntekter til kommunar og fylkeskommune gjennom eigarskap i BKK og skatteinntekter.

#### **Konklusjon**

Nedbørsfeltet er allereie regulert i stor grad og to tredelar er overført til eit nabovassdrag. Fylkesdelplanen for små vasskraftverk slår fast at samla belastning skal vurderast ved vidare utbygging i dette området.

Haugsdalselva har etter overføringa framleis store verdier knytt til landskap, friluftsliv og biologisk mangfald.

Den planlagde utbygginga vil redusere landskapsverdiane ved at begge dei markante fossane kjem i eit område der det er planlagt svært låg vassføring. Det er potensial for større bruk av friluftsområdet langs elva, der det i dag er tilrettelagt ein kultursti. Elva er eit sentralt element i opplevinga og vidareformidlinga av kulturhistoria langs elva og i dalen. Utbygginga vil komme oppstraums anadrom strekke, med moglege konsekvensar for fisk. Rådmannen vurderer den samla belastninga for området med tanke på kraftutbygging som stor og konfliktnivået mot regionale verdier som middels, og rår på det grunnlaget ifrå bygging av Bjørneklettbotn kraftverk.

## **D. Fossdalen kraftverk**

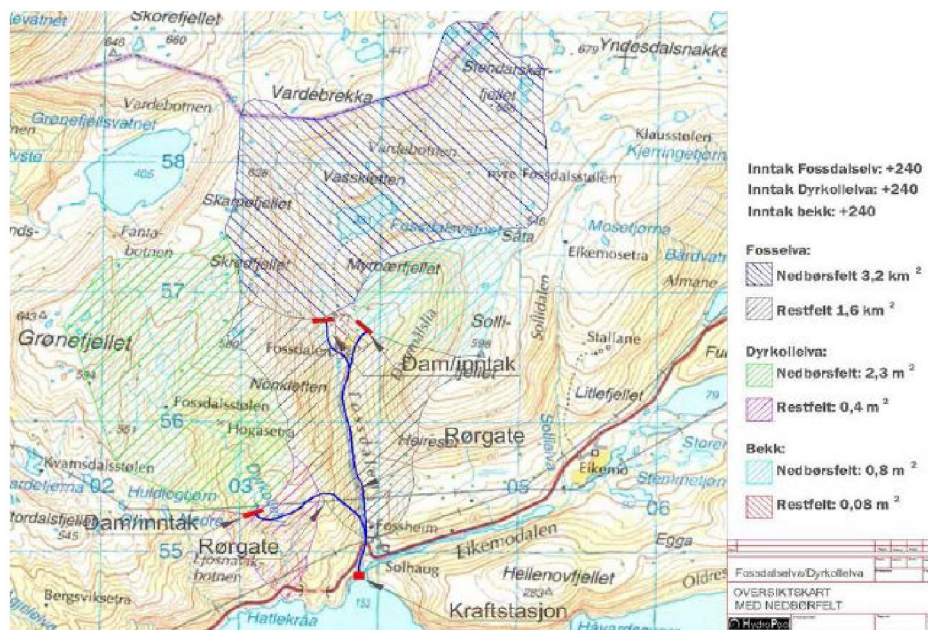
## Innleiing

Fossdalen kraft SUS ønskjer å nytte fallet i Fossdalselva og Dyrkollelva i Masfjorden kommune og søker om å få bygge Fossdal kraftstasjon og drive det med tilhøyrande anlegg og liner. Prosjektet ligg ved grenda Fossheim på nordsida av Masfjorden. Fossdalselva renn i rett løp med jamnt fall nedover Fossdalen, som går bratt opp frå utløpet ved fjorden. Hovudvegen kryssar elva like oppafør utløpet, der den høge Eikemofossen kjem inn frå Eikemodalen. Langs Fossdalselva går veg til garden øvst i dalen, der det òg er planlagt inntak. Hovudvegen kryssar og Dyrkollelva, der ho renn bratt ut i fjorden. Ei større kraftline kryssar området ved planlagt inntak, elles er det ikkje tekniske inngrep i området kring denne elva. Fossdalen kraft SUS vert etablert for bygging og drift av kraftverket og blir eigd av grunneigarar og Clemens Kraft AS. Clemens Kraft AS er eit heileigd datterselskap av Opplysningsvesenets fond.

## Prosjektskildring

Fossdalen kraftverk vil nytte avrenning frå tre ulike nedslagsfelt med eit samla areal på 6,3 km<sup>2</sup>. Alle inntaka blir lagt på 240 moh i Fossdalselva, sidebekk til Fossdalselva og Dyrkollelva. Vatnet frå dei tre elvene møtast i eit greinrøyr kor Fossdalselva og sidebekken møtast fyrst, medan vatn frå Dyrkollelva kjem på rett ovanfor kraftstasjonen. Vassvegen frå alle inntaka er planlagt som nedgraven røyrgate i heile si lengd til kraftstasjonen på 2 moh. Avløpsvatnet blir slept rett i fjorden. Veg til kraftstasjon er ikkje naudsynt.

Det er søkt om bygging av veg opp til inntaka i Fossdalselva og sideelva til Fossdalselva. Dyrkollelva vil berre få midlertidig anleggsveg opp til inntaket i røyrgata. Denne blir fjerna etter byggeperioden. Røyrtraseen er planlagt nedgraven og sprengt ned i fjell. Frå hovudinntaket vil røyrtraseen gå 2,2 km langs kommunevegen ned Fossdalen. Frå Dyrkollelva vil traseen gravast/sprengast om lag ein km over ein kolle og ned til Fossdalen. Kraftverket vil ha ein årsproduksjon på om lag 8,6 GWh. Utbygginga vil føre til redusert vassføring i Fossdalselva, ei sideelv til Fossdalselva og Dyrkollelva på til saman 3130 m. Det er søkt om slepp av minstevassføring i dei tre bekkane på til saman 68 l/s sommar og 45 l/s vinter. Kart over prosjektområdet er vist nedunder:



Figur 2. Nedbørfeltene og restfeltene til kraftverksinntakene på kote 240 i henholdsvis Dyrkollelva (til venstre), Fossdalselva (i midten) og sidebekk fra øst (til høyre) i Masfjorden kommune er vist med ulike skraver. Felles kraftstasjon plasseres ved utløpet av Fossdalselva, kote 2.

## Verknad for natur og samfunn

Biologisk mangfald og fisk

Det hekkar fossefall i Fossdalselva, som vil få negativ innverknad av redusert vassføring. Røyrgate frå Dyrkollelva vil råke ytre del av eit leveområde for spettefuglar. Ingen av elvane er leveområde for fisk og anadrom fisk går ikkje opp i dei. Det er difor heller ikkje venta at utbygginga vil få konsekvensar for oter (VU).

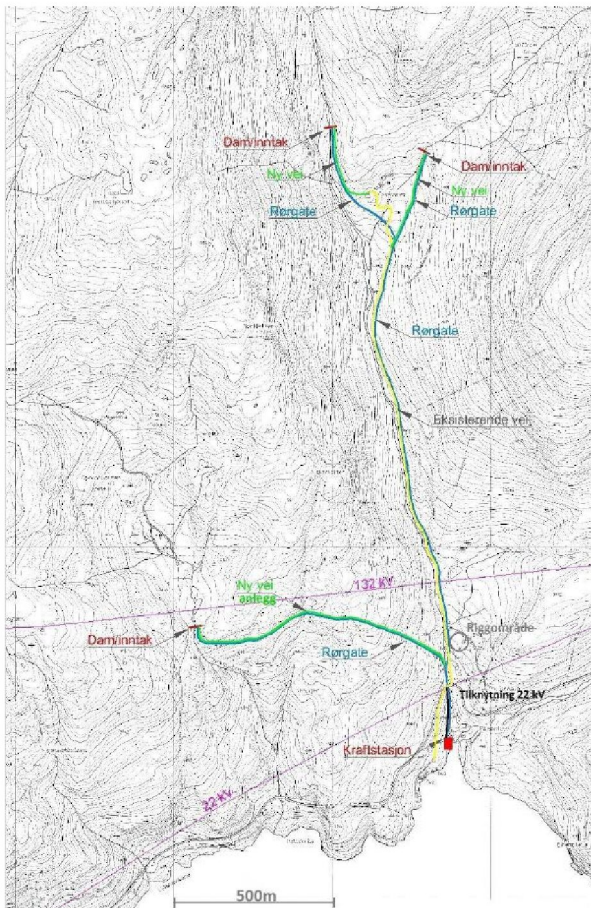
Konsekvensen av tiltaket vil i hovudsak vere knytt til reduksjon i vassføring for fuktkrevjande artar langs elvestrengen, og samanlagt er konsekvensnivået vurdert å vere *middels til liten negativ* for biologisk mangfald.

#### Landskap

Bortfall av INON-område er på 0,27 km<sup>2</sup> (sone 2: mellom 1-3 km frå inngrep). Dyrkollrelva ligg i eit uberørt område. Det er relativt ope med fjell i dagen øverst og meir skogkledd lenger nede. Her vil røyr-gata synest godt i det storskala landskapet frå fjorden og busetnad. Konsekvensen er vurdert å vere *middels* for denne delen av prosjektet. I Fossdalen vil røyr-gata for det meste gå langs eksisterande veg, som først går i eit skogkledd område. Lenger oppe er landskapet ope og prega av gardsdrift og busetnad. Denne vassvegen vil bli lite synleg. Elva er lite synleg grunna terrengformasjonar og skogvegetasjon. Redusert vassføring vil dermed gje små konsekvensar for landskapet.

#### Andre brukarinteresser

Området er lite nytta til friluftsliv. Røyrtraseen til Dyrkollrelva vil påverke friluftslivet i nokon grad i anleggsfasen, men når påverknaden er vurdert å vere minimal når røyrtraseen er grodd igjen. Anleggsarbeidet ved stasjonsbygningen er vurdert å få noko negativ konsekvens for friluftslivet ved Eikemofossen. Oppgradering av veg til kraftstasjonen vil gjere fossen meir tilgjengeleg for fleire grupper. Verdien av området er vurdert som liten. Konsekvensgraden er knytt til synlege landskapsinngrep og sett til *liten til middels*.



Detaljart som viser Fossdalen kraftverk med inntak, tre røyr-gater og kraftstasjon nede ved sjøen.

#### Samfunnsmessige verknader

Utbygginga vil medføre ekstraintekt til grunneigarar i området og bidra til å oppretthalde busetnad i området. Oppgradering av vegar vil gi positiv effekt for skogsdrift. Tiltaket vil gi auka skatteinntekter til

kommunen og truleg noko sysselsetting i anleggsfasen gjennom bruk av lokale entreprenørar.

#### Kulturminne

Nede ved fjorden står det ei sag som er SEFRAK-registrert, datert til 1800-talet, id. 12660008001. Fossdal er første gong nemnt i Munkeliv kloster si jordebok frå 1427 og første namngjevne brukar i 1590.

#### **Rådmannen si vurdering**

##### Landskap

Elva renn roleg nedover Fossdalen i eit velhalde kulturlandskap. Elva er eit sentralt element i dalen, men utan markante stryk eller fossar. Den ligg ope, men djupt i dalen og er lite synleg frå veggen eller fjorden. Dyrkollrelva er mindre tilgjengeleg og er heller ikkje synleg frå fjordlandskapet. Konsekvensane av utbygginga vil vere særleg knytt til røyrgatetraseane. I Fossdalen vil den følgje eksisterande veg og vil få små konsekvensar. Traseen frå Dyrkollrelva vert brei og godt synleg i nedre del av Fossdalen, frå veggen og frå fjorden.

##### Biologisk mangfald

Prosjektet vil ikkje ha stor innverknad på verdifulle naturtypar eller artar. Elvene er hekkeområde for vasstilknytte fuglar, inkludert fossefall. Føreslått minstevassføring er tilpassa hekketida til fossefall og vil delvis bøte for dei negative konsekvensane av utbygginga, men er kanskje i lågaste laget i følgje konsulent. Røyrgatetrase frå Dyrkollrelva vil vere arealkrevjande somme plassar grunna ein del bratt terreng. Traseen passerer eit leveområde for spettefuglar. Fuglane er ikkje raudlista, men er artar Noreg har eit særleg forvaltingsansvar for, då dei har sine hovudleveområde her. Vi rår difor til at ein tek særlege omsyn til desse i utarbeiding av detaljplanar med tanke på tidspunkt for arbeidet, arbeidsmetodar og endeleg traseval.

##### Andre brukarinteresser

Området er registrert som friluftsområde ved namn «Grønefjellet – Kalhovda». Området har verdi C, som er det lågaste av dei tre nivåa for regionale friluftsområde. Området er vurdert å ha store opplevingsverdiar og potensial til å bli eit viktigare friluftsområde. Ein vurderer ikkje tiltaket til å ha konsekvensar som i stor grad vil svekke desse verdiane. Kommuneveggen opp er viktig for bruket i Fossdalen, og det er viktig at denne veggen vert utbetre i samband med utbygginga. Anleggsmaskiner og anna anleggstrafikk vil jobba mykje på og ved denne veggen, og det vil lett oppstå skadar på veggen. Nytt toppdekke med asfalt er viktig kjem på plass når anlegget er gjort ferdig, både for å unngå tunge vedlikehaldsoppgåver for Masfjorden kommune, og for å ivareta brukarane av veggen.

##### Samfunnsmessige verknader

Søkjar har inngått avtale med lokale grunneigarar om prosjektet. Prosjektet vil kunne gi inntekter til grunneigarane som i dag er busette i kommunen. Det vil i tillegg generere skatteinntekter til kommune og fylkeskommune. Inntekter frå kraftverk eller anleggsarbeid knytt til dette gir økonomiske ringverknader i lokalsamfunnet. Rådmannen vurderer dei samfunnsmessige verknadane av tiltaket som positive.

#### **Konklusjon**

Rådmannen rår til utbygging av Fossdalen kraftverk. Konfliktnivået mot regionale interesser er vurdert å vere lågt til middels. Særlege omsyn må takast for å ikkje redusere levetilhøva til spettefugl langs traseen frå Dyrkollrelva. Rask revegetering og minimering av areal til røytrase frå Dyrkollrelva vil redusere dei negative konsekvensane denne vil få for fjordlandskapet. Omsynet til kommuneveggen gjer at røyrgata ned dalen må leggjast slik at veggen samstundes kan utbetrast. Der det er mogeleg bør ein prøva å utbetra veggen og samstundes gjera plastringa mot elva betre. Korleis dette skal gjerast må vurderast nøye i den vidare konsesjonshandsaminga.

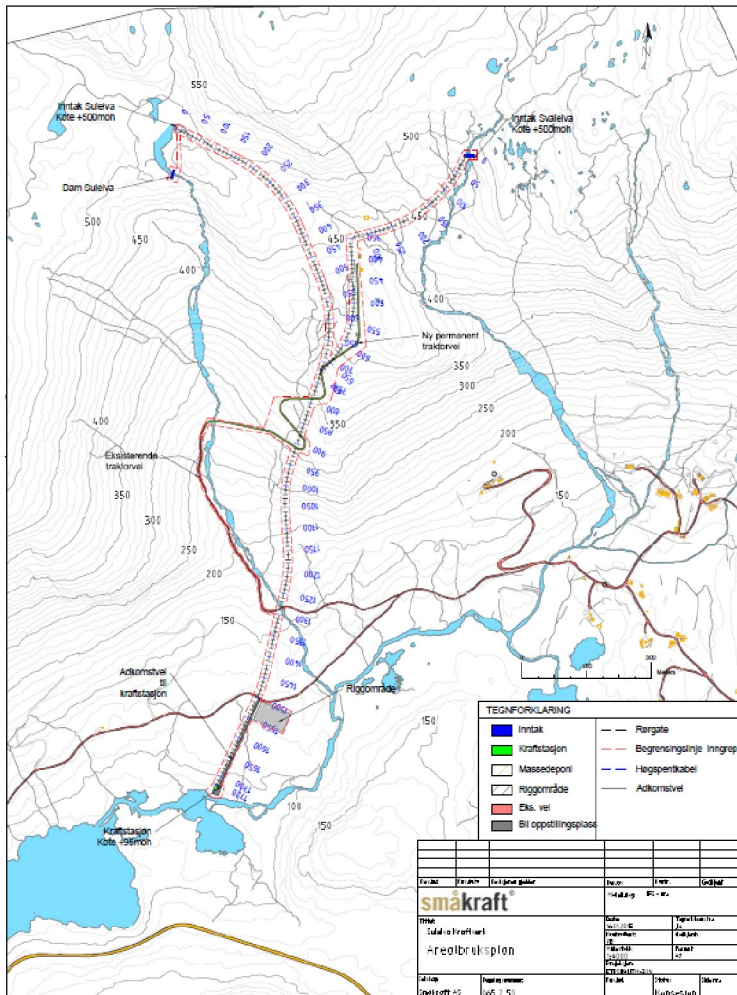
## **E. Sulelva kraftverk**

### **Innleiing**

Småkraft AS ønskjer å nytte fallet i Sulelva og Svalva (Kuelva) i Masfjorden kommune og søker om å få bygge og drive Sulelva kraftverk med tilhøyrande anlegg og linjer. Prosjektet ligg på nordsida av Masfjorden om lag 4 km frå Kringla (E39).

### **Prosjektskildring**

Sulelva kraftverk vil nytte eit fall på 405 m mellom to inntak i Sulelva og Svalva på 500 moh og kraftstasjonen på 95 moh. Vassvegen er planlagt i ein tilsaman 2420 m lang nedgrave røyrgate. Prosjektet vil også nytte ei eksisterande overføring frå elva i Storfjellsdalen til Svalva. Overføringa er eit tidlegare flomførebyggjande tiltak som berre er i delvis funksjon og derfor tenkt forbetra. Det er behov for ny veg for tilkomst til inntak og kraftstasjon. Gjennomsnittleg årleg produksjon er venta å bli ca. 5,2 GWh. Utbygginga vil føre til redusert vassføring på ei tilsaman ca. 2600 m lang strekning i Sulelva og Svalva. Det er planlagt å sleppe minstevassføring på høvesvis 7 l/s i Sulelvaelva og 8 l/s Svalva heile året.



Figur viser planlagt regulerte elvestrekningar i Sulelva og Svalva, vist med to inntak, røyrtrasear, vegar langs røyrtrase, stasjonsområde og riggområde

### Verknad for natur og samfunn

#### Biologisk mangfald

Generelt er elvestrengane artsfattige grunna tidvis stor vassføring. Det er mogleg at det hekkar fossefall i elvane, men det er ikkje veldig sannsynleg. Strandsnipe (NT) hekkar truleg her.

Tiltaksområdet grenser mot eit skogsparti klassifisert som nasjonalt viktig naturtype (A-område).

Skogspartiet er hekkeområde for spettefuglar, som det er registrert fem typar av (gråspett, grønnspett, flaggspett, hvitryggspett og dvergspett). Fitjetjerna er eit naturleg fisketomt tjern og er klassifisert som ein prioritert naturtype med C-verdi. Vatnet er generelt artsrikt og med funn av mellom anna amfibier og øyestikkere. Det er potensial for funn av raudlista artar. Fisketomme vatn er etterkvart sjeldne, og har rik fauna grunna fråveret av predasjon frå fisk. Inntaket vil byggast i utløpet av vatnet og konsekvensane av utbygginga på livet i tjernet er vurdert å vere små.

Verknadane av utbygginga på naturverdiane er knytt til redusert vassføring. Då det ikkje var funn av sårbare artar eller naturtypar knytt til vassstrengen er konsekvensen av utbygging for biologisk mangfald er vurdert til *liten negativ*.

#### Landskap

Elvene er i ulik grad synlege. Dei har i liten grad grave seg ned i landskapet og går i store delar over eksponerte sva. Det storskala landskapet er vurdert å ha middels inntryksstyrke. Vassdragsmiljøet er vurdert å vere middels til godt synleg i det lokale landskapet og synleg i fjordlandskapet ved stor vassføring. Dei største konsekvensane av utbygginga vil vere veg og røyrgate, som vil gi lineære inngrep i det storskala landskapet. Elva vil generelt ha låg minstevassføring i viktige perioder for friluftsliv. Samla er konsekvensen vurdert å vere liten til middels, gjeve gjennomføring av avbøtande tiltak. Tiltaket vil redusere eit inngrepsfritt naturområde (INON) med 1,4 km<sup>2</sup>. Området ligg i dag 1-3 km frå næraste tekniske inngrep. Dette gjev tiltaket *middels negativ* konsekvens for tema INON.



Bilde av Svalva ved Kalhovda teke 8. april 2015 (foto; Hordaland fylkeskommune)

#### Andre brukarinteresser

Influensområdet er vurdert å ha liten til middels verdi for friluftsliv. Opplevingsverdiane langs elvene med sva og inntakt natur, fjellområde med utsikt til fjordlandskapet og potensialet for området til friluftsliv er årsaken til verdisettinga. Tiltaket er venta å redusere verdiane for friluftsliv, særleg ved røyrgate og permanent veg. Ny veg kan òg telle positivt, då det gjer området tilgjengeleg for nye brukargrupper. Konsekvensane for friluftslivet er vurdert til *liten negativ*.

#### Samfunnsmessige verknader

Kraftverket vil produsere 8,3 GWh tilsvarende behovet til 415 bustadar. Fallretteigar vil få inntekter av tiltaket som òg vil auke skatteinntektene i kommunen. Det vil truleg bli noko auke i sysselsetting i anleggsfasen.

#### **Rådmannen si vurdering**

##### Landskap

Både Sulelva og Svalva kjem bratt ned frå fjellet høgt oppe. Det gjer at delar av elvene er godt synlege frå avstand. Sulelva kjem ned eit bratt dalføre med ein del skog og er lite synleg i det nære landskapet. Svalva fell nedover opne, bratte sva og er eit markant landskapselement i det nære landskapet. Røyrgate og permanent veg vil vere synlege i landskapet. Då elvene er synlege frå avstand er dei del av fjordlandskapet i Masfjorden, men er utanfor det kartfesta verdiområdet i Fylkesdelplanen. Vassføringa i elvene varierer i dag i stor grad over året. I periodar er det tilnærma tørrlagt, medan det går flaumar i elvene andre tider. Vassføringa er størst i flaumperiodar på hausten, og jamnt om sommaren. Vassføringa er lågast vinter og vår. Det er søkt om eit konstant nivå på slepp av minstevassføring som vil vere noko under 5-persentil om sommaren og noko over denne om vinteren. Basert på at elvene er synlege i det storskala fjordlandskapet som er verdsett til dels

middel dels stor verdi i fylkesdelplanen for små vasskraftverk, rår rådmannen til auka minstevassføring i sommarhalvåret for Svaelva, for å redusere konfliktgraden utbygginga har mot tema landskap.

#### Biologisk mangfald

Tiltaket grenser mot eit særleg viktig område for spettefuglar. Tiltaket er ikkje venta å gi konsekvensar for desse. Verdien av lokaliteten er likevel så høg at rådmannen rår til eit særleg «føre vår»-prinsipp i vurdering av konsekvensar og innføring av eventuelle avbøtande tiltak. Sjå elles diskusjon under «samla belastning». Prosjektområdet er elles ikkje vurdert å romme naturtypar eller artar av stor eller middels verdi.

#### Kulturminne

Det er viktig at ein søkjer å unngå inngrep i/skade på eventuelle kulturlandskapstrekk som steingardar, eldre vegar/stiar, bakkemurar, tufter m.m.

#### Andre brukarinteresser

Prosjektområdet ligg innanfor det regionale friluftsområdet Grønefjellet-Kalhovda. Området er klassifisert som eit C-område og er vurdert å ha store opplevingskvalitetar, lite inngrep og stort potensial for bruk.

#### Samfunnsmessige verknader

Søkjar har inngått avtale med grunn- og fallrettseigarar om prosjektet. Prosjektet vil gi inntekter til grunneigarane. Inntekter frå kraftverk eller anleggsarbeid knytt til dette kan gi økonomiske ringverknader i lokalsamfunnet, dersom arbeid blir utført av lokale entreprenørar og grunn- og fallrettseigarar er busette i kommunen. Inntektene til lokalsamfunna er avhengige av kraftprisane, som i dag er låge. Utviklinga i kraftprisen i Noreg i åra som kjem er usikker. Tiltaket vil gi ny, fornybar kraftproduksjon. Rådmannen vurderer dei samfunnsmessige verknadane av tiltaket som positive.

#### **Konklusjon**

Rådmannen rår til utbygging av Sulelva kraftverk. Konfliktnivået mot lokale og regionale interesser er vurdert å vere lågt og tiltaket vil tilføre ny fornybar energiproduksjon. Minstevassføring i Svaelva bør vurderast aukast av omsyn til landskapet ved tuna på Kalhovda.

## **F. Haugsvær kraftverk**

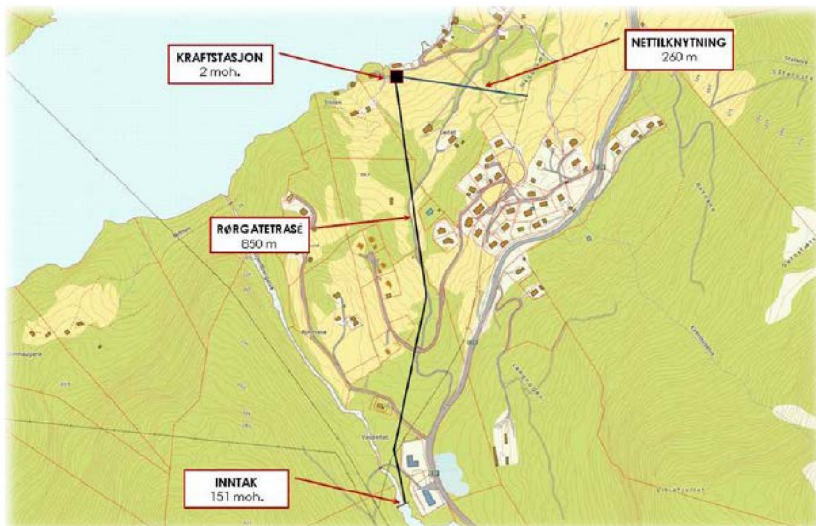
### **Innleiing**

Bekk og Strøm AS ønskjer i samarbeid med grunneigarar å nytte fallet i Gjerdbergelva i Masfjorden kommune til kraftproduksjon og søkjer om å få byggje og drive Haugsvær kraftverk med tilhøyrande anlegg og liner. Gjerdbergelva går frå Haugsværvatnet og renn ut i Haugsværfjorden inst i Masfjorden ved Vollen, nord for Matre. Øvre del av tiltaksområdet ligg bak butikk og bensinstasjon på Haugsværtunet. Haugsvær Kraft AS er under stifting og blir eit privateigd selskap for å byggje ut Haugsvær kraftverk. Søkjar av tiltaket er Bekk og StrømAS, som og vil stå for realisering av tiltaket. Bekk og Strøm AS er eigd av det austeriske investeringsfondet ENSO Hydro og det norske investeringselskapet Køhlergruppen.

### **Prosjektskildring**

Haugsvær kraftverk vil nytte eit fall på 149 m i Gjerdbergelva mellom inntaket på 151 moh og kraftstasjonen på 2 moh. Vassvegen er planlagd i ei 850 m lang nedgrave rørygate. Venta gjennomsnittleg årleg produksjon er om lag 3,9 GWh. Utbygginga vil føre til redusert vassføring på ein om lag 1000 m lang strekning i Gjerdbergelva. Det er planlagd å sleppe minstevassføring på 35 l/s heile året.





Prosjektplan for Haugsvær kraftverk.

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

#### Biologisk mangfald og fisk

Gjerdbergelva går i eit trangt gjel, og nedste delar av denne er karakterisert som ei viktig bekkekløft. Det er ikkje funne raudlista artar i kløfta, men delar av den er for bratt til å undersøkjast. Det er alm (NT) i nedre delar av elva. Fossekall hekkar innanfor prosjektområdet. Det er ikkje fisk i elva. Området ovanfor inntaket vert nytta til gyteområde for aure, men den viktigaste gyteplassen er på innløpselva til vatnet. Konsekvensane av tiltaket er vurdert å vere middels, i hovudsak grunna dei reduserte levetilhøva ibekkekløfta nedst i elva.

#### Landskap

Det er ikkje venta at tiltaket vil gi konsekvensar for landskapet utover redusert vassføring.

#### Andre brukarinteresser

Det er ikkje fiske i elva og ho er utilgjengeleg for ferdsel. Det er ikkje andre brukarinteresser langs elva.

#### Samfunnsmessige verknader

Det vil kunne bli auka sysselsetting lokalt i anleggsfasen. Tiltaket gir ein produksjon på 3,9 GWh og ei venta inntening på 1,5 mill. kr.

### **Rådmannen si vurdering**

#### Kulturminne

Det er eit visst potensial for funn av automatisk freda kulturminne med tanke på at det er gjort funn i området tidlegare.

#### Landskap

Inntaket til kraftstasjonen er planlagt bak parkeringsplassen ved E39. Elva går i dag vidare i eit bratt juv og er lite synleg og utilgjengeleg. Området er prega av tekniske inngrep, som hus, vegar, butikkar og anna. Tiltaket er ikkje i eit verdsett område i Fylkesdelplanen for små vasskraftverk. Rådmannen vurderer konfliktnivået til å vere lågt.

#### Biologisk mangfald

Tiltaket vil råke ei bekkekløft med B-verdi. Her er ikkje funne raudlista artar, men det er vurdert å vere potensial for funn og her er fleire sjeldne, fuktkevjangande artar. Vidare hekkar det fossekall i elva. Fylkesdelplanen for små vasskraftverk slår fast at:

#### **R5 Biologisk mangfald:**

*1 b) Tiltak som kjem i konflikt med biologisk mangfald av stor eller middels verdi (jf.verdivurdering av raudlisteartar, naturtypar og truga vegetasjonstypar som framgår av dei nasjonale retningslinene for små vasskraftverk), må pårekne pålegg om avbøtande tiltak som reduserer konflikten.*

*3. For elver som fungerer som hekkeområde for vintererle eller fossekall må det setjast krav om naudsynt*

*minstevassføring(...)* For fossekall kan oppsetting av eigne reirkasser vere eit avbøtande tiltak der trygge reirplassar forsvinn.

For å oppfylle retningsline R5 (1b) må konsesjonen krevje naudsynt minstevassføring for å redusere konsekvensane for artane og naturtypane. Ein bør òg unngå hogst i kløfta eller på kanten av kløfta. For fossekall vil oppsetting av reirkasser kunne auke potensialet for hekking der trygge reirplassar forsvinn. Gjeve gjennomføring av avbøtande tiltak er konfliktnivået vurdert å vere lågt.

Andre brukarinteresser

Kraftstasjonen vil bli plassert i eit område med ein del busetnad og vil truleg føre til støy.

Det er difor viktig å gjere ei grundig vurdering av den totale støybelastninga for dei som bur i området kring kraftstasjonen, og eventuelt innføre avbøtande tiltak. Om naudsynt bør kraftstasjonen flyttast lenger vekk frå busetnaden. Røyrgata vil kryssa byggeområde for bustader nedanfor Haugsværtunet. Traseen for røyrgata må leggjast slik at den ikkje kjem i konflikt med føremålet i reguleringsplanen, som var til 2. gangs høyring i perioden 29. april – til 10. juni – 2015.

Samfunnsmessige verknader

Søkjjar har inngått avtale med grunn- og fallrettseigarar om prosjektet. Prosjektet vil gi inntekter til grunneigarane. Inntekter frå kraftverk eller anleggsarbeid knytt til dette kan gi økonomiske ringverknader i lokalsamfunnet, dersom arbeid blir utført av lokale entreprenørar og grunn- og fallrettseigarar er busette i kommunen. Tiltaket vil gi ny, fornybar kraftproduksjon. Rådmannen vurderer dei samfunnsmessige verknadane av tiltaket som positive.

### **Konklusjon**

Rådmannen rår til utbygging av Haugsvær kraftverk på vilkår av at røyrgata ikkje kjem i konflikt med reguleringsplanen for Haugsværdalen. Dette må drøftast i den vidare konsesjonshandsaminga. Tiltaket er ikkje vurdert å komme i konflikt med lokale og regionale interesser, gjeve avbøtande tiltak i bekkekløfta. Støy knytt til kraftstasjonen opp mot busetnaden rundt må vurderast grundig, og om naudsynt bør kraftstasjonen flyttast lenger bort frå denne.

### **Samla belastning**

Masfjorden kommune er i dag ein stor, men samansett kraftkommune. Fjellområda i aust har vore del av store utbyggingar sentrert kring Matre. Lenger vest i kommunen er det få kraftutbyggingar og det er i dag ingen kraftverk med utløp ned mot Masfjorden. Det er heller ingen kraftutbyggingar på nordsida av fjorden.

Landskap og friluftsliv

Masfjorden har eit verdifullt fjordlandskap, og dette er omtalt i mange plandokument, Prosjektområda til alle kraftverka i pakken, utanom Bjørneklettbotn kraftverk, er del av dette fjordlandskapet. Prosjektområdet til Sulelva kraftverk ligg òg oppanfor sjølve fjorden, men er del av det same landskapsrommet og delar av elvene er synlege i det storskala landskapet ved høg vassføring.

Spesielt fjell- og fjordområdet på sørsida av Masfjorden er urørt frå fjord til fjell. Felles for dette fjordområdet er at det er liten grad av inngrep, og det i dag er ingen elvestrekningar som er utbygde med kraftverk ned mot fjorden. Konsekvensane av kraftutbyggingane for landskapet er knytt til reduksjon i vassføring i synlege delar av vassdrag, med stryk og fossar. Dette gjeld særleg for Nørlandselva kraftverk, som har ein stor og synleg foss som renn ned i fjorden. For innbyggjarane i Masfjorden og for utvikling av reiseliv og for regionen Nordhordland, som etterspør slike naturkvalitetar er det viktig å ta vare på intakt vassdragsnatur som Nørlandselva representerer.

I tillegg gir røyrgater og tilkomstveggar lineære inngrep i liene opp frå fjorden. Dette er særleg synleg i skogkledde fjordsider. Dette er særleg relevant for røyrgate til Sandneselva kraftverk og overføringa av Dyrkollelva til Fossdalen kraftverk, som begge vil bli godt synlege i fjordlandskapet. Prosjektplanane til Bjørneklettbotn og Sulelva kraftverk omfattar markante fossar, men fell utanfor fjordlandskapet i verdivurderinga i Fylkesdelplanen. Det vert heller ikkje omfatta av verdivurderingane for sårbart høg fjell. I dette området er det og andre vassdrag som er under planlegging, for å verta bygd ut, mellom anna Sollielva ved Eikemo og Hopselva ved Haugsvær (søknader om unntak for konsesjonshandsaming i 2014). Samla sett kan

dette gje ei stor belastning på vassdrag på nordsida, som kan vera uheldig for landskapsopplevinga og for vassdragsnaturen i kommunen.

#### *Verdiskaping for samfunnet*

Det er i dag avgrensa kapasitet for å ta inn ny kraftproduksjon på nettet i Masfjorden. BKK Nett, som er områdekonsesjonær, har planar for oppgraderingar for å ta inn ny produksjon. Realisering av planane er avhengig av om prosjekta blir gjennomførte. I fleire av prosjekta er lokale grunneigarar med på eigarsida. Småkraft kan vere ei biinntekt som kan vere med å oppretthalde lokal busetnad og betre økonomien i området.

#### **Konklusjon:**

Det er viktig at NVE vurderer behovet for lokal kraftproduksjon i Masfjorden opp mot behovet for å ta vare på intakte vassdrag som verdi for friluftsliv, landsskapsoppleving, miljø, reiseliv og som trivselsskapande element i nærområda sine. Rådmannen meiner at den samla belastninga for vassdragsnaturen i Masfjorden vil verta svært stor om også Nørlandselva og Bjørnklettbotn kraftsverk vert bygd ut. Det vert mellom anna vist til kommuneplanen sine overordna mål der det står: « Masfjorden kommune tar vare på natur- og kulturverdiane og har fokus på berekraftig lokalsamfunnsutvikling.»