



Saksbehandlar: Torbjørn Hasund, Fylkesrådmannen
Sak nr.: 17/7120-7

Søknad om fornying av Hydro sin konsesjon for Fortun – Grandfastereguleringane i Luster, Årdal , Lom og Sjåk kommunar

Fylkesrådmannen rår fylkesutvalet til å gjere slikt vedtak:

1. I det vidare arbeidet med søknaden må det leggjast stor vekt på å greie ut konkrete tiltak som kan betre situasjonen for landskap, friluftsliv, naturmangfald, vassmiljø og villrein, - slik at avvegingane mellom miljøomsyn og energitap vert gjort på ei godt kunnskapsnivå.
2. Fylkeskommunen støttar forslaget i rapporten om å sleppe minstevassføring i juli, august og september frå inntaka i Middalen, Helgedalen, Skagastølsdalen og Berdalen.
3. Fylkeskommunen oppmodar NVE om å sette krav som vil betre økologisk tilstand for vassførekomstane i reguleringsområdet, jf. vassforskrifta og miljømål for vassførekomstane.
4. Det må gjennomførast naudsynte arkeologiske undersøkingar, jf. ordninga med sektoravgift (statsbudsjettet Kap. 1820, post 74 tilskot til museums-/kulturminnetiltak.)

Fylkeskommunen legg elles til grunn at NVE tek med i vilkåra at krafta frå Fortun - Grandfasta skal nyttast til industriell verksemd i Årdal, og at det vert sett vilkår til leveringsplikt dit.

Vedlegg:

1. Norsk Hydro - søknad om ny reguleringskonsesjon for Fortun – Grandfastavassdragene
2. Multiconsult – utgreiing landskap, friluftsliv / reiseliv og naturmangfald.
3. Tabell med oversikt over miljømål og tiltak for reguleringsmagasin og Fortunsdalselvi
4. Oversendingsbrev frå NVE
5. Fråsegn frå Fylkesmannen

SAKSFRAMSTILLING

1. Samandrag

NVE har lagt søknad om fornying av reguleringskonsesjon for Fortun – Grandfastareguleringane ut til offentleg ettersyn. Det er aktuelt å setje vilkår om avbøtande tiltak, både i form av slepp av minstevassføring og tiltak som ikkje krev det.

Søkjar Norsk Hydro ønskjer ikkje å sleppe minstevassføring, men heller gjere andre typar tiltak som betrar situasjonen i vassdraga. Det vert i konsekvensutgreiinga for landskap, friluftsliv, reiseliv og naturmangfald tilrådd at det vert sleppt minstevassføring i månadane juli, august og september i fire vassdrag.

2. Bakgrunn for saka

Viser til brev frå NVE, dagsett 06.09.2017, med søknad om fornying av Hydro sin konsesjon for Fortun - Grandfastareguleringane. Konsesjonsområdet omfattar delar av Luster, Årdal, Lom og Sjåk kommune. Opphavelege konsesjonen (Skagen kraftverk) vart gitt 25.01.1957. Konsesjonen skal reviderast i samsvar med vassdragsreguleringslova.

Vi har søkt NVE om og fått utsett frist til fredag 26. januar.

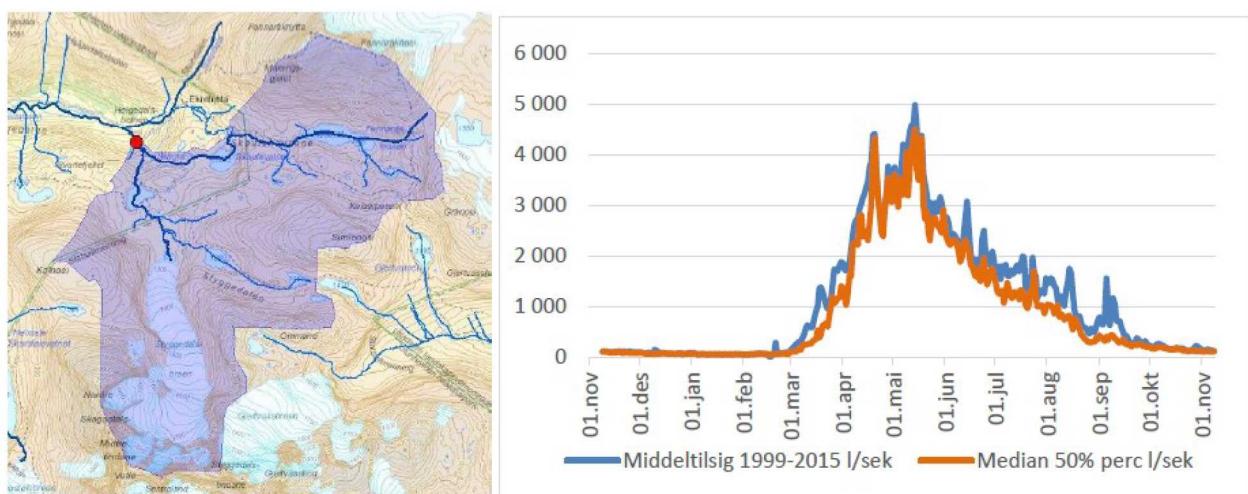
Det er 3 kraftverk i konsesjonen, eit stort og to vesentlig mindre:

- Skagen kraftverk med installert effekt 252 MW. Kraftverket produserer ca. 1500 GWh/år.
- Herva pumpekraftverk har ein installert effekt på 32 MW, og produserer ca. 130 GWh/år.
- Fivlemyr kraftverk har en installert effekt på 2 MW, og produserer ca. 9 GWh/år.

Hydro Energi er eit privat selskap, og selskapet har difor tidsavgrensa vasskraftkonsesjonar. Konsesjonane i Fortun - Grandfasta blei gitt for 60 år til Årdal og Sunndal Verk, som i 1985 blei overtatt av Hydro. I samband med dette blei det avtalt at konsesjonen for kraftanlegga skulle forlengast for ei periode på 50 år. I 2007 blei det gitt ny ervervkonsesjon for fallrettane, og reguleringskonsesjonen vart forlenga til 2017.

Hydro Energi har utarbeidd søknad om ny reguleringskonsesjon, og som del av dette er det gjennomført miljøundersøkingar. Ei viktig målsetting er å oppnå betre miljøtilhøve i påverka vassdrag, samstundes som produksjonstapet vert minst mogleg. Dette inneber streng prioritering av ev. tiltak, der dei mest kostnadseffektive tiltaka vert sett i verk i dei områda som har største samla miljøkvaliteter og miljøverdiar.

Ein stor del av reguleringsområdet tek inn vatn frå bekkeinntak. Dei aktuelle inntaka ligg høgt, over 1000 moh, og for mange er mykje av vatnet som kjem avsigt frå brear. Dette gjer at tilsiget kjem om sommaren og at det kjem relativt mykje etter at snøen har smelta. Typisk tilsigsmønster er vist i figur 8, jf. under.



Figur 8 Tilsig til Helgedalen og Steindalen bekkeinntak

Dess lenger ned i vassdraga ein kjem, dess meir vatn kjem inn i elvane frå restfelta. I nokre tilfelle er det slik at elvefar som er nær der mykje folk ferdast og er godt synleg, også er høgt opp i vass-dragna og nær inntaka og med lite restvatn igjen. Dette gjeld særleg Middalen (Nordstedalseter), Helgedalen og Skagastølsdalen. I desse områda er det lite snø igjen i restfelta, og som kjem inn i elvane nedanfor inntaka.

3. Vurdering og konsekvensar

I saksutgreiinga har vi vurdert landskap, friluftsliv, reiseliv, villrein, vassførekomstar og kulturminne opp mot verdiskapinga som kraftutbygginga gir. Delar av reguleringsområdet ligg innanfor området til regional plan for Ottadalsområdet, og konsekvensane for villreinen er difor omtala.

Vi har og trekt inn ei vurdering knytt til vilkår for bruken av krafta frå anlegget.

Vilkår for bruken av kraft

I St.prp 38 frå Olje- og energidepartementet OED, godkjent i statsråd 26 februar 1998, står det følgjande under behovsvilkår:

«Kraften fra anlegget skal nyttas i Norsk Hydros kraftintensive virksomhet. Kraften fra Tyin og Fortun er forutsatt nyttet til slik virksomhet i Årdal.»

Vi ønskjer å nytte dette høvet til å understreke kor viktig det er for lokalsamfunna i indre Sogn at krafta frå Fortun – Grandfasta også i framdrifta skal nyttast til industriell verksemd Årdal.

Vi vil difor oppmode NVE om å ta med i vilkåra at krafta frå Fortun skal nyttast til industriell verksemd i Årdal, og at det skal setjast vilkår til leveringsplikt til det same formålet.

Landskap

Eksisterande konsesjon omfattar område med gjennomgåande høg verdi. Eit par av dei lågare-liggande dalane, der høgspentmaster gjer seg gjeldande i landskapsbiletet er vurdert å ha middels verdi. I høgfjellet opplever ein spektakulært utsyn mot storlåtte fjell, der det storskala, saman-sette landskapet har stor tåleevne for inngrep og verdien av landskapsbiletet er stor.

I dei nedre dalane er restvassføringa i nedbørsselta av ein slik storleik at ein opplever elvane som vassførande om enn ikkje med stor mektigheit. Mange stader ligg elva djupt i terrenget, og gjer seg mest gjeldande i fossefall. Her vert vatnet konsentrert og falla vert fine element i landskapsbiletet også ved mindre vassføring. I høgareliggende fjellområde der vassføringa blir minst, og også fråverande opp mot inntaka, er gjerne overflatene prega av bart fjell.

Tilført vatn i vasstrengane vil, som følge av nemnde faktorar, generelt ha mindre betydning. Men Helgedalsbotnen og Tverrdalen skil seg ut. I Helgedalsbotnen ligg elveløpet med stor breidde, og med eit betydelig innslag av lausmasser opp mot inntaka. Her er dalføret for øvrig prega av vegetasjon, og det tørrlagte elveløpet blir eit tydeleg element i landskapsbildet, spesielt når ein kjem frå fjellområda. I Tverrdalen ligg elva også med god breidde i dagen, tett på ferdsselsåra, og er eit sentralt landskapselement i eit område som i liten grad er prega av andre inngrep.

Friluftsliv og reiseliv

Influensområdet til eksisterande regulering omfattar friluftsområde av både lokal, regional og nasjonal verdi. Hurrungane, Sognefjellet og Berdalen/Fuglesteg blir vurdert til å ha stor verdi som friluftsområde. Nedre del av Fortundalselvi og dei viktigaste ferdsselsårene i Breheimen, Nordanstidalseter til Arentbu og Sota seter til Sognefjellshytta, vert vurdert til å ha middels til stor verdi. Midtre del av Fortunsdalen, Middalen og Fardalen vert vurdert til å ha middels verdi, medan området rundt Fivlemyrane vert vurdert til å ha liten til middels verdi grunna store tekniske inngrep i området.

Deler av influensområdet har også stor verdi for reiselivet. Sognefjellsvegen, Norges første nasjonale turistveg og ein av Norges viktigaste turistvegar, går gjennom det spektakulære landskapet. Tindevegen er ein regionalt viktig turistveg og innfallsport til Hurrungane. Hurrungane er eit svært viktig område for aktivitetsturisme. Mange reiselivsaktørar (guideselskap) er i området, som vert vurdert til å ha unike kvalitetar på nasjonalt nivå. Breheimen er generelt lite utvikla med tanke på reiseliv, har få reiselivsaktørar, og vert vurdert til å ha liten til middels verdi.

Forslag til avbøtande tiltak i konsekvensutgreiing for landskap, friluftsliv og reiseliv

Minstevassføring er vurdert som det viktigaste tiltaket for å auke vassdraga sin verdi. Med bakgrunn i omfanget av ferdsel langs vassdraga, samt vassdraga si synlegheit er det i

konsekvensutgreiinga foreslått å sleppe minstevassføring frå inntaka i Middalen (øvst i Fortundalen), Helgedalen (ved Turtagrø) Skagastølsdalen (ved Turtagrø) og Berdalen (Fortun / Fuglesteg) i dei viktigaste sommar- og haustmånadane. Øvrige elvar er nedprioritert grunna mindre ferdsel, eller at elvestrengene er mindre synleg frå viktige ferdselsårer.

Andre aktuelle tiltak som er vurderte er:

- ny utforming av deponiområde (ordet brukt i rapporten er «re-arrondering»)
- innsnevring av breidd på elv for å få konsentrert restvassføringa
- oppsetting av fossekallkasser som erstatning for hekkelokalitetar som har gått tapt.

Hydro si vurdering av forslag til avbøtande tiltak

Hydro summerer i sin søknad opp dei undersøkingane som er gjort, og meiner at eit hovudinntrykk frå utgreiingane er at reguleringa står fram som lite konfliktfylt. Det til tross for at reguleringa omfattar eit område med spektakulære fjellmassiv og brear, med høg aktivitet, særskilt i sommarhalvåret. Dei vesentligaste brukarinteressene slik dei vurderer det er knytt til friluftsinteresser og grunneigarinteresser i Fortunsdalen. Hydro meiner desse interessene i det vesentlige er uendra i forhold til då konsesjonen blei gitt, og er godt ivaretekne under eksisterande reguleringskonsesjon og vasskraftdrift. Dei meiner det ikkje er oppdaga store interessekonfliktar med brukarane av området, og at utgreiingane som er utført ikkje har funne store negative konsekvensar for naturfaglege tilhøve.

I høve utnytting av vasskraftpotensialet, er gjeldande regulering innanfor Fortun - Grandfasta-vassdraga prega av vasstag i sommarperioden, fordi det er lite magasinkapasitet i reguleringsystemet. Eventuelle krav om slepp av vatn på elvestrekningar, vil etter Hydro sitt syn bidra til ytterlegare svekking av utnytting av kraftpotensialet.

Hydro meiner auka bruk av minstevassføring i Fortunselva og elles i reguleringsområdet ikkje er eit føremålstenleg tiltak. Derimot bør heller ev. krav rette seg mot aktivitetar og tiltak i og rundt Fortunselva og elles i reguleringsområdet – tiltak som har dokumentert nytte basert på erfaringar dei siste åra og som også har forankring i forsking. Dette kan vere tiltak som tilpassingar i elveleie og utsetting av fiskeyngel, tilrettelegging for fiskemogleheter langs elva og fremme av friluftsliv. Hydro meiner vidareføring av tiltak på om lag dagens nivå bør reknast som tilstrekkeleg for å ivareta omsynet til fisk og brukarinteressene på ein tilfredsstillande måte.

Vassforvaltning

Fortundalselvi på lakseførande strekning er definert som sterkt modifisert vassførekomst med miljømål *godt økologisk potensial* (fordelt på to vassførekomstar, øvre og nedre Fortunselv). I reguleringa inngår 13 reguleringsmagasin, alle vurdert som sterkt modifiserte vassførekomstar. I tillegg inngår 15 bekkeinntak. Tabell 1 viser oversikt over miljømål og tiltak for reguleringsmagasina og lakseførande strekning i Fortunsdalselvi.

I den regionale vassforvaltningsplanen er det presisert at i samband med revisjon eller ved endring av manøvreringsreglement, skal sektorstyresmakter forsøke å nå god økologisk tilstand for vassførekomstane og modernisere miljøvilkåra i konsesjonen. Dei same vilkåra bør gjelde når ein konsesjon vert fornya. I samband med konsesjonsprosessen, bør ulike tekniske løysingar, kostnader og nytten av tiltaka vurderast nærmare, slik at ein finn eit godt balanse mellom nytte for vassmiljøet og energitap.

Det er etter fylkesrådmannen si vurdering ikkje gjort ei god nok vurdering av kostnadane versus nytte av nye av dei føreslegne tiltaka. Til dømes er kostnaden knytt til ulikt nivå på minstevassføringa knytt opp til potensialet for betring av økologisk tilstand ikkje tilstrekkeleg vurdert. Dette er viktig for å vurdere *godt økologisk potensiale* for dei aktuelle vassførekomstane ev. om ein kan nå *god økologisk tilstand* utan for stor kostnad i form av tapt kraftproduksjon.

I samband med fornying av konsesjonen bør ein greie ut:

- kva godt økologisk potensiale og ev. god økologisk tilstand er i Fortundalselvi basert på avbøtande tiltak for å betre økologisk tilstand. Summen av alle realistiske og kostnads-effektive tiltak vil danne grunnlag for revidering av miljømål og tiltak i samband med revidering av regional plan for vassforvaltning (2022-2027). Aktuelle tiltak er t.d. innføring av minste-vassføring/ miljøbasert vassføring, habitatforbetrande tiltak etc. NVE bør ha særleg fokus på kva for tiltak i Fortunsdalselvi som vil sette nivået for eit godt økologisk potensiale. Manglande minstevassføring på lakseførande strekning i Fortunsdalselvi, spesielt oppstraums Skagen kraftverk, gjer at potensiale for å betre økologisk tilstand kan bli vesentleg ved slepp av minstevassføring.
- ev. avbøtande tiltak for reguleringsmagasina
- avbøtande tiltak som støtter opp under dei konkrete miljømåla for vassførekomstane
- å gjennomføre problemkartlegging, som gjeld for dei fleste vassførekomstane. Det er naturleg at problemkartlegging knytt til fysiske påverknadar vert gjennomført i samband med prosessen med fornying av konsesjonen. På bakgrunn av ny problemkartlegging bør nye tiltak for å betre økologisk tilstand vurderast
- nærmare granskningar og vurderingar knytt til konsesjonsprosessen bør og leggje grunnlag for framlegg til reviderte miljømål og tiltak for vassførekomstar påverka av vassdragsreguleringa.

Ved vurdering av søknaden for fornya konsesjon av Fortun – og Grandfastereguleringane bør NVE vurdere nærmare korleis økologisk tilstand i dei aktuelle vassførekomstar kan betrast knytt opp mot kostanden for gjennomføring av tiltaket (krafttap).

Tabell 1 Oversikt over konkrete miljømål og tiltak for reguleringsmagasina og Fortunsdalselvi i Fortun Grandfaste-reguleringa (kjelde vann-nett.no).

	Konkret miljømål	Tiltak
Fortunsdalelvi nedre del	Fungerande akvatisk økosystem	Problemkartlegging
Fortundalselvi øvre del	Styrke fiskebestand	Problemkartlegging
Illvatnet	Sikre sjølvreproduserande fiskebestand	Problemkartlegging
Fivlemyrane	-	Problemkartlegging Utsetting av fisk i ulike stadium
Gravdalsvatn	Sikre sjølvreproduserande fiskebestand	Problemkartlegging
Middalsvatnet	Sikre sjølvreproduserande fiskebestand	Problemkartlegging
Breiddalsvatnet	Sikre sjølvreproduserande fiskebestand	-
Svartdalsvatnet	Sikre sjølvreproduserande fiskebestand	-
Namnlausvatnet	Sikre sjølvreproduserande fiskebestand	Problemkartlegging
Øvre Grønevatnet	Haustbar fiskebestand kor vedlikehaldstiltak er naudsynt	Problemkartlegging Utsetting av fisk i ulike stadium
Nedre Grønevatnet	Sikre sjølvreproduserande fiskebestand	Problemkartlegging
Storevatnet	Haustbar fiskebestand kor vedlikehaldstiltak er naudsynt	-
Skålavatnet	Haustbar fiskebestand kor vedlikehaldstiltak er naudsynt	Problemkartlegging Utsetting av fisk i ulike stadium
Øvre Hervavatnet	Haustbar fiskebestand kor vedlikehaldstiltak er naudsynt	Problemkartlegging Utsetting av fisk i ulike stadium
Prestesteinsvatnet	Haustbar fiskebestand kor vedlikehaldstiltak er naudsynt	Problemkartlegging Utsetting av fisk i ulike stadium

Villrein

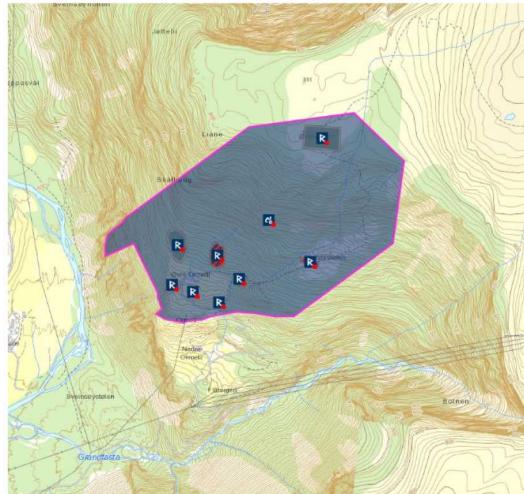
Villrein er vurdert ut frå føringar i Regional plan for Ottadalsområdet (2016). Føremålet med planen er å leggje til rette for ei langsiktig og heilskapleg forvaltning av fjellområdet som er særskild viktige for villreinen. Planen fastset ei langsiktig arealforvaltning som balanserer bruk og vern for desse fjellområda med influensområde. Planen har som mål å ta omsyn både til framtida for villreinen og samfunnsutviklinga. Planområdet omfattar Reinheimen – Breheimen villreinområde som og har status som nasjonalt villreinområde.

Planområdet strekkjer seg sør til Sognefjellsvegen. Innanfor influensområdet til kraftanlegget er det nasjonalt villreinområde (sone A1) utvekslingsområde for villrein (sone E) og tamreinområde (sone D). Vi viser til det fylkesmannen i Sogn og Fjordane skriv i sin merknad om anleggsvegen inn i Middalen. Det bør i det vidare arbeidet utgå i område om ei slik stenging vil kunne gje ønska effekt.

Kulturminnefagleg

Freda gardsanlegg - Ormelid

I influensområdet ligg garden Ormelid. Ormelid vart i 2011 freda i medhald av lov om kulturminne. Fredinga av Ormelid omfattar seks bygningar, freda etter § 15 samt eit stort område rundt garden som er freda etter § 19.



Figur 1. Kartutsnitt til venstre er frå databasen Askeladden som syner områdefredinga på Ormelid. Kartutsnitt til høgre frå fylkesatlas syner bygningane på Ormelid som er vedtatt freda i medhald av kulturminnelova § 15.

Føremålet med fredinga av Ormelid er å bevare garden Ormelid med bruket Øvrelid som eit kulturhistorisk viktig eksempel på høgdegardane i Sogn. Vidare er føremålet med områdefredinga å bevare verknaden av kulturminnet i miljøet, og beskytte vitskaplege interesser som knyter seg til. For høgdegardane var den vertikale driftsstrukturen avgjerande for livberginga, og føremålet med områdefredinga er å sikre at denne samanhengen også i framtida er synleg. Så lenge den vidare drifta av kraftanlegga ikkje vert endra har vi difor ingen merknadar til søknad om fornøy konsesjon sett i forhold til det freda anlegget på Ormelid.

Ormelid ligg i eit storslått landskap med bratte fjell og elvar. Dersom det på eit seinare tidspunkt skal gjerast endringar i konsesjonen er det viktig å ta omsyn til det store landskapsbiletet rundt Ormelid. I denne samanhengen er elvar, bekkar og fossar viktige element.



Figur 2. Utsikt frå tunet på Ormelid ned mot Fortunselvi. Foto A. Bidne/SFF 2017.



Figur 3. Tunet på Ormelid sett innover mot Grandfasta. Foto A. Bidne/SFF 2017.

Sektoravgift

Sidan opphavleg konsesjon er gjeve før 1960, og det ikkje vart gjennomført arkeologiske registreringar i samband med søknaden i 1957 fell søknad om konsesjonsfornying for Fortun Grandfastevassdraga under ordninga med sektoravgift. Sektoravgift ligg under Olje og Energidepartementet, kap. 1820 Post 70 *Tilskot til museums-/kulturminnetiltak*.

Retningslinene for bruk av ordninga er fastsett av miljøverndepartementet (2011). Riksantikvaren står som ansvarleg for forvaltinga av midlane. Fylkeskommunen uttalar seg på denne bakgrunn

frå reint fagleg ståstad og vurderer kva som er kjent av automatisk freda kulturminne i konsesjonsområdet, samt gjer ei vurdering på potensial for nye funn.

I høve til Sogn og Fjordane fylkeskommune sitt forvaltningssområde gjeld vår fråsegn følgjande tekniske anlegg: Prestesteinsvatn, Øvre Hervavatnet, Skålavatnet, Nedre Grønevatin, Øvre Grønevatin, Namnlausvatnet, Medalsvatn, Illvatn, Gravdalsvatn, Fivlemyrane og Styggedalen sedimentasjonsanlegg.

Automatisk freda kulturminne i reguleringsområdet

Innanfor reguleringsområdet er det kjend relativt få automatisk freda kulturminne, sett i høve den geografiske utbreiinga til konsesjonsområdet. Det låge talet skuldast nok hovudsakleg at det har vorte gjennomført få systematiske kulturminneregistreringar i området. Talet på førhistoriske kulturminne knytt til jakt, fangst og ferdsel er derfor truleg underrepresentert. For detaljar kring registrerte automatisk freda kulturminne i konsesjonsområdet, sjå Riksantikvarens database «Askeladden». Sjølv om mengda kjende automatisk freda kulturminne ikkje er stor så er det likevel ei stor breidde i dei ulike kulturminnekategoriane, og som syner viktigheita av fjellressursane opp gjennom tidene.

Steinalderlokalitetar er sterkt underrepresenterte men ein er kjend på Fivlemyrane: Lokaliteten ligg inntil vassmagasinet. Lokalitetsflata er relativt lita og illustrerer mest truleg ein enkelt episode, i samband med jakt i området. Det er nærliggjande å forvente fleire lokalitetar av same type ved nærmere undersøkingar. Det finst og kjende fangstanlegg frå Gravdalen, Hurrungane. Dette er oppmura dyregraver for rein, gjerne med tilhøyrande ledegjerde. Bergkunst i form av skålgrøper er kjent i frå Breiddalen.

Det går fleire historisk kjende driftevegar over fjellet i konsesjonsområdet. Desse har truleg lang tidskontinuitet, men er i liten grad systematisk dokumentert. I tilknyting til vegane kan det førekome andre kulturminne knytt til ferdsel i fjellet. Frå Turtagrø til Krossbu er det dokumentert ei varderekke som inngår i Statens vegvesens verneplan, objekt. 154.

Vurdering av funnpotensiale og behov for nye registreringar

Fylkesrådmannen vurderer at det er eit potensiale for å gjøre nye funn av steinalderlokalitetar, fangstanlegg, stølsanlegg og tufter, vegfar og andre utmarkskulturminne som kan setjast i samanheng med utnytting av høgfjellsressursane i førhistorisk tid.

Vi ser difor eit behov for å gjennomføre arkeologiske registreringar i og ved reguleringssona til alle regulerte vatn innanfor utbygginga Fortun – Grandfasta. Registreringane skal i fyrste omgang kartlegge omfanget av førhistorisk aktivitet i reguleringssonene. I neste omgang skal dei bidra til å dokumentere tilstand og skadeomfang på kulturminna som følge av erosjon og isskuring.

Skadeårsakar og verknader

Skadeomfanget på kulturminne i regulerte vatn er svært varierande. Enkelte kulturminne kan verte betydeleg skada, medan andre vert lite påverka. Det som gjer mest skade på kulturminna er erosjon. Erosjonen skuldast i hovudsak at vasstanden i magasina stadig vert endra. Kulturminna som då ligg i reguleringssona vert stadig utsett for utvasking - tørrelegging - utvasking. Bølger og isdanning på vinteren arbeidar til stadigheit med strandsona.

Den opphavelege samanhengen kulturminna er i vert stadig meir utsedydig og uryddig. Rørsler i isdanning på vinteren og påfølgjande smeltingar av denne fører og til stor omroting og ikkje minst redisponering av sedimenta, inkludert potensielle artefaktar frå kulturminnelokalitetar. Dette føregår på ein måte som fører til at kunnskapspotensialet i dei arkeologiske lokalitetane vert forverra med tida. Det er derimot lite dokumentert korleis skadeprosessar verkar på kulturminna, ikkje minst kor lang tid det tek før ulike kulturminne må reknast som tapt.

Kulturminnefagleg tilråding

På bakgrunn av den informasjonen ein i dag har for områda, kan ikkje fylkesrådmannen vere trygg på at ein har eit tilfredstillande kunnskapsbilete av det kulturhistoriske tilhøvet kring vatna.

Ev. arkeologiske undersøkingar vil difor skape eit viktig referanseområde for fjellområda i Indre Sogn. Dette gjeld i hovudsak i høve kunnskap ein har om utmarksbruk i samband med jakt, fangst, sanking men og i samband med tema som ferdsel og handel.

Det bør og vurderast om eventuelle undersøkingar av kjente anlegg bør supplerast med registreringsarbeid. Det er vidare grunn til å uroa seg over vedvarande erosjon og nedbryting på grunn av bølgjer og is-tilhøve i stadig skiftande strandsoner (i reguleringssonene), noko som gjer at ein på sikt kan mista vesentleg informasjon til kjelde for ny kunnskap. I vidare vurderingar bør ein sjå på kunnskapspotensialet i kulturminna versus skadeverknadar av reguleringa.

4. Konklusjon

Vassdragseguleringane i Fortun-Grandfasta produserer ei stor mengd fornybar energi, og har stor samfunnsvært. Konsesjonen som skal fornyast vart gitt i ei tid då natur, friluftsliv og reiseliv var tillagt mykje mindre vekt enn i dag. Ei viktig målsetting med arbeidet er å oppnå betre miljøtilhøve samstundes som produksjonstapet vert minst mogleg. Dette inneber streng prioritering av ev. tiltak, der dei mest kostnadseffektive tiltaka vert sett i verk i dei områda som har største samla miljøkvaliteter og miljøverdiar. Vi overlet til NVE å gjere naudsynte vurderingar for å fastsetje ei eventuell minstevassføring etter desse prinsippa.

Fylkesrådmannen meiner Hydro må rekne med at det vil koste noko å justere opp miljøstandarden. Spesielt sett i lys av at bruk av natur og landskap i samanheng med friluftsliv og reiseliv har endra seg sterkt. Særskilt området rundt Turtagrø og Sognefjellsvegen har stor verdi i reiselivssamanhang, men det er også turisme knytt til Nordanstidalseter øvst i Fortunsdalen. Det er naturleg å vurdere slepp av minstevassføring i Fortunselvi, Helgedalselvi, Skagastølselvi og Berdalselvi, då dette vil styrke friluftslivet og reiselivsprodukta i området.

I nokre tilfelle er det slik at elvefar som er nær der mykje folk ferdast og er godt synleg, også er høgt opp i vassdraga og nær inntaka og med lite restvatn igjen. Dette gjeld særleg Middalen (Nordanstidalseter), Helgedalen og Skagastølsdalen. I desse områda er det lite snø igjen i restfelta, og som renn utanfor inntaka i juli, august og september.

Fylkeskommunen støttar difor forslaget i rapporten om å sleppe minstevassføring frå inntaka i Middalen (Fortunselvi), Helgedalen (Helgedalselvi/Bergselvi), Skagastølsdalen (Skagastølselvi/Bergselvi) sidan desse sidedalane med tilhøyrande elvar er viktige for landskapsopplevelingen inn mot verneområda. Inkludert i dette då også andre tiltak enn slepp av minstevassføring.

Ut frå føreliggande informasjon kan vi ikkje seie konkret om kostnader med dei tiltaka som er foreslått, eller kva positiv verknad dei faktisk vil få for landskap natur og reiseliv. Det er viktig at både vassføring, tekniske løysingar og kostnader vert godt utgreidd vidare i arbeidet, slik at avveginga av miljøomsyn opp mot energitap vert gjort på ei godt kunnskapsnivå.

I den regionale vassforvaltningsplanen er det presisert at i samband med ein revisjon eller ved endring av manøvreringsreglementet, skal sektorstyresmakter forsøke å nå god økologisk tilstand for vassførekomstane og modernisere miljøvilkåra i konsesjonen. Det same vilkåra bør gjelde når ein konsesjon vert fornya.

Den vedtaksfreda høgdegarden Ormelid ligg i eit storslått landskap med bratte fjell og elvar. I denne samanhengen er elvar, bekkar og fossar viktige element og det er difor ynskjeleg at vassføringa i desse er så nær den naturlege vassføringa som mogleg.

På bakgrunn av den informasjonen ein i dag har for dei områda, kan ikkje fylkesrådmannen vere trygg på at ein har eit tilfredstillande kunnskapsbilete av dei kulturhistoriske tilhøva kring vatna. Ev. arkeologiske undersøkingar vil skape eit viktig referanseområde for fjellområda i Indre Sogn.

Vi legg til grunn for vår uttale at NVE tek med i vilkåra at krafta frø Fortun - Grandfasta skal nyttast til industriell verksemd i Årdal, og at det skal setjast vilkår til leveringsplikt til det same formålet.