



**Fauskåa Kraftverk AS i Surnadal kommune i Møre og
Romsdal**

Verknadar på biologisk mangfald

Bioreg AS Rapport 2009 : 32

BIOREG AS

Rapport 2009:32

Utførende institusjon: Bioreg AS http://www.bioreg.as/	Kontaktpersonar: Finn Oldervik	ISBN-nr. 978-82-8215-092-7
Prosjektansvarleg: Finn Oldervik 6693 Mjosundet Tlf. 71 64 47 68 el. 414 38 852 E-post: finn@bioreg.as	Finansinert av: Hydroplan AS	Dato: 30. november 2009
Referanse: Langelo, G. F. og Oldervik, F. G. 2009. Fauskåa kraftverk AS i Surnadal kommune i Møre og Romsdal. Verknadar på biologisk mangfald. Bioreg AS rapport 2009 : 32. ISBN 978-82-8215-092-7.		
Referat: På bakgrunn av krav frå statlege styresmakter er verknadane på det biologiske mangfaldet av ei vasskraftutbygging av Fauskåa i Surnadal kommune, Møre og Romsdal fylke vurdert. Arbeidet er konsentrert omkring førekomst av raudlisteartar og sjeldne og/eller verdfulle naturtypar. Trong for minstevassføring er vurdert og det er kome med framlegg til eventuelle avbøtande og kompenserande tiltak.		
4 emneord: Biologisk mangfald Raudlisteartar Vasskraftutbygging Registrering		

Figur 1. Framsida; Biletet viser ein av fleire mindre fossar i Fauskåa samt vegetasjonen i bekkeløfta i det aktuelle partiet av elva. Som ein ser av biletet så er det blåbærskog med furu og bjørk i dette området, noko som er den mest utbreidde vegetasjonstypen, både langs elva og elles innan utbyggingsområdet. (Foto; Bioreg AS ©).

FØREORD

På oppdrag frå Hydroplan AS har Bioreg AS gjort registreringar av naturtypar og raudlista artar i samband med ei planlagd kraftutbygging av Fauskåa i Surnadal kommune, Møre og Romsdal fylke. Ei viktig problemstilling har vore vurdering av trong for minstevassføring.

For oppdragsgjevarane har Per Steinar Husby vore kontaktperson, og for grunneigarane, Olav Sæter. For Bioreg AS har Finn Oldervik vore kontaktperson. Finn Oldervik og Geir Langelo har utført feltarbeidet, medan den sistnemnde i hovudsak har vore forfattar av rapporten.

Vi takkar oppdragsgjevarane for tilsendt bakgrunnsinformasjon og Fylkesmannen si miljøvernavdeling ved Kjell Lyse for opplysningar om vilt og annan informasjon. Vidare vert Bodil Gjeldnes i Surnadal kommune og Ingvar Stenberg, Kvanne takka for å ha kome med opplysningar vedrørende viltregistreringar og kulturminne m.m. innan utbyggingsområdet.

Aure 30. november 2009

Geir Langelo

Finn Oldervik

SAMANDRAG

Bakgrunn

Grunneigarane, saman med Hydroplan AS har planar om å utnytte Fauskåa i Surnadal kommune i Møre og Romsdal til drift av småkraftverk.

I samband med dette stiller statlege styresmakter (Direktoratet for naturforvaltning, Olje- og energidepartementet) krav om at eventuelle førekomstar av raudlistearter og arts mangfald elles i utbyggingsområdet skal undersøkjast. På oppdrag frå tiltakshavar, har Bioreg AS gjennomført ei slik kartlegging i og inntil utbyggingsområdet, samt vurdert verknadane av ei eventuell utbygging på dei registrerte naturkvalitetane.

Utbyggingsplanar

Tiltakshavarane har lagt fram planar om å byggja ut Fauskåa frå kote 560 og ned til omlag kote 195. Det er planlagd bygd eit vanleg bekkeinntak ved kote 560 moh. Derifrå skal røyr gata gå langs nord sida av elva ned til den planlagde kraftstasjonen ved kote 195, kloss ved eit eksisterande vassverk.

Lengda på røyret vil verta omlag 2100 m med ein diameter på **xxxx** mm, og er planlagd at skal gravast ned heile vegen. Kraftverket vil verta liggjande i dagen med ein kort avlaupskanal attende til elva.

Nedbørsområdet for det planlagde tiltaket er **xxx** km² og årleg middelaavrenning **xxxx** l/s. Alminneleg lågvassføring er rekna til **xx** l/s. 5 persentilen ved inntaket er i sommarsesongen rekna til **xxx** l/s og i vintersesongen **xx** l/s.

Sjøelve kraftverksbygget vil få eit areal på omlag 70 - 80 m², og vil verta utført i samsvar med lokal byggetradisjon.

For nettilknytning har ein planlagd å nytta jordkabel langs vegskuldra til næraste høgspenline.

Metode

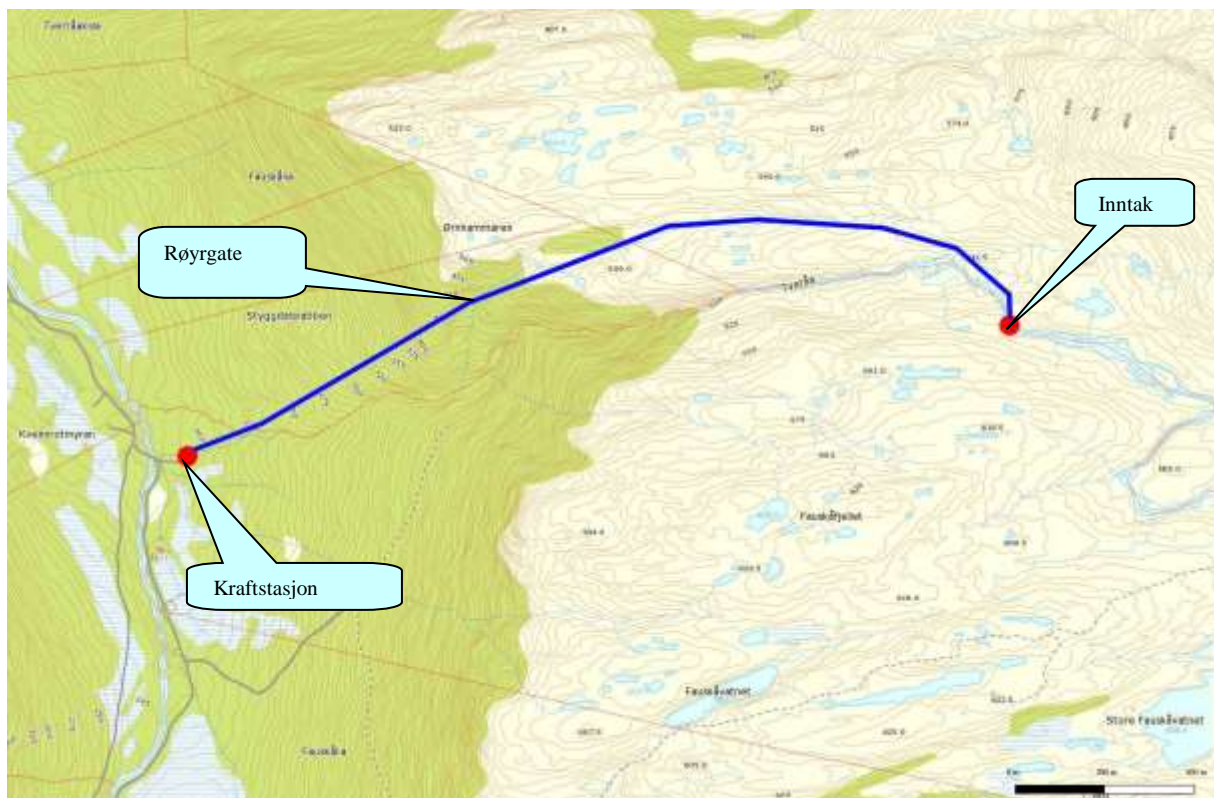
NVE har utarbeidd ein vegleiar (Veileder nr. 3/2007), "Dokumentasjon av biologisk mangfald ved bygging av småkraftverk (1 -- 10 MW)." Metoden skildra i vegleiararen er lagt til grunn i denne rapporten. Informasjon om området er samla inn gjennom litteratur- og databasegjennomgang, kontakt m.a. med oppdragsgjevar og lokalkjende. Elles er datagrunnlaget stort sett basert på eige feltarbeid 1. juli 2009.

Vurdering av verknader på naturmiljøet

Berggrunnskartet viser at det er ymse gneisar i dette området. Desse gjev i utgangspunktet berre grunnlag for ein fattig flora. Naturundersøkinga viste at floraen likevel er noko rikare enn det som var venta ut frå berggrunnskartet.



Figur 2. Den raude firkanten markerer utbyggingsområdet, og som ein ser så ligg området indre strok av Nordmøre i Møre og Romsdal fylke.



Figur 3. Kartutsnittet viser i grove trekk dei viktigaste naturinngrepa i form av inntak, røyrgate og kraftstasjon.

Utbyggingsområdet ligg i mellomboreal og lågalpin sone. Heile nedbørsområdet for dette prosjektet ligg i alpine soner. Floraen her er for

det meste triviell med blåbærskog og fattigmyr i det meste av området. Det vart nokre stadar registrert nokre meir krevjande artar slik som svarttopp og liljekonvall, noko som vitnar om at berggrunnen stadvis kan vera ganske rik.

Naturverdiar. Det er avgrensa og skildra ein prioritert naturtype innan influensområdet til prosjektet. Dette er ei bekkekløft med ein noko rik og variert flora. Samla er naturverdiane nær eller innan utbyggingsområdet vurdert å vera av **middels/liten** verdi, medan omfanget av ein eventuell utbygging er rekna som **lite negativt**. Dette medfører då at verknaden av ei eventuell utbygging vert **lite negativt**.



Figur 4. Biletet viser område for plassering av inntaket. Som ein ser så ligg inntaket i alpin sone, med mykje nakent fjell, men også fattigmyr og rabbevegetasjon. (Foto: Bioreg AS ©).

Avbøtande tiltak

Det er ofte vasslevande insekt og dermed fossefall og fisk som vert (kan verta) skadelidande av slike utbyggingar. I dette tilfellet er det truleg lite fisk (bekkeare) i elva, men det hekkar ganske sikkert fossefall der. Ein tilrår ei minstevassføring minst tilsvarande alminneleg lågvassføring.

Forstyrta miljø (vegar, grøfter og liknande) bør ikkje såast til med framandt plantemateriale.

Vurdering av usikkerheit

Registrerings- og verdusikkerheit. Det meste av influensområdet vart oppsøkt og vurdert, særleg med tanke på karplantar, mose og lav i tillegg til verdifulle naturtypar som fosserøyksoner/fosseenger og bekkekløfter. Vi vurderer difor både geografisk og artsmessig dekningsgrad som god.

Erfaring, kombinert med vurdering av potensial for funn av sjeldne organismar vil for det meste gje ei ganske god sikkerheit i registrerings- og verdivurdering. Ut frå dette vurderer vi registrerings- og verdisikkerheita som god.

Usikkerheit i omfang. Ut i frå dei registreringane og verdivurderingane som er gjort, og slik planane er skissert, så meiner vi at usikkerheita i omfangsvurderingane generelt er lita for dette prosjektet.

Usikkerheit i vurdering av konsekvens. Sidan vi ser på usikkerheita i registrering og verdivurdering, samt omfangsvurderingane som lita, vil også usikkerheita i konsekvensvurderinga bli liten.



Figur 5. Her ser ein stasjonsområdet for den planlagde utbygginga. Kraftstasjonen vil verta liggjande på venstre side av elva (sett oppstrøms), like ved inntaksdammen (til høgre på biletet) til vassverket. (Foto: Bioreg AS ©).

INNHALDSLISTE

1	INNLEIING	9
2	UTBYGGINGSPLANANE	9
3	METODE	10
3.1	Datagrunnlag	10
3.2	Vurdering av verdiar og konsekvensar	11
4	AVGRENSING AV INFLUENSOMRÅDET	14
5	STATUS - VERDI	16
5.1	Kunnskapsstatus	16
5.2	Naturgrunnlaget	16
5.3	Artsmangfald og vegetasjonstypar	19
5.4	Raudlisteartar	22
5.5	Naturtypar	23
5.6	Verdfulle naturområde	23
5.7	Registrerte verdiar innan utbyggingsområdet	24
6	OMFANG OG KONSEKVENSAV TILTAKET	25
6.1	Omfang og verknad	25
6.2	Samanlikning med andre nedbørsfelt/vassdrag	26
7	SAMANSTILLING	26
8	MULEGE AVBØTANDE TILTAK OG DEIRA EFFEKT	27
9	VURDERING AV USIKKERHEIT	27
10	PROGRAM FOR VIDARE UNDERSØKINGAR OG OVERVAKING	28
11	REFERANSAR	29
	Litteratur	29
	Munnlege kjelder	30
	Vedlegg 1	31

1

INNLEIING

St.meld. nr. 42 (2000-2001) om Biologisk mangfald formulerer nasjonale resultatmål for å taka vare på biologisk mangfald. To av resultatmåla er:

- I truga naturtypar skal ein unngå inngrep, og i omsynskrevjande naturtypar skal viktige økologiske funksjonar oppretthaldast.
- Truga artar skal oppretthaldast på eller byggjast opp igjen til livskraftige nivå.

Ut frå dette har Olje- og energidepartementet i brev av 20.02.2003 stilt krav til utbyggjarar av småkraftverk om gjennomføring av ei enkel, fagleg undersøking av biologisk mangfald. I brevet heiter det mellom anna:

"Undersøkelsen forutsettes å omfatte en utsjekking av eventuelle forekomster av arter på den norske rødlista og en vurdering av artssammensetningen i utbyggingsområdet i forhold til uregulerte deler av vassdraget og/eller tilsvarende nærliggende vassdrag. Det kan fastsettes en minstevannføring i hele eller deler av året dersom den faglige undersøkelsen viser at dette kan gi en vesentlig miljøgevinst."

Som ein konsekvens av dette vart det av NVE utarbeidd ein vegleiar til bruk i slike saker: Vegleiar nr. 3/2007, "Dokumentasjon av biologisk mangfald ved bygging av småkraftverk (1 -- 10 MW). Revidert utgåve" Denne vegleiararen er brukt som rettesnor for denne rapporten.

Hovudføremålet ved rapporten vil være å;

- skildre naturtilhøve og verdiar i området.
- vurdere konsekvensar av tiltaket for biologisk mangfald.
- vurdere trong for og verknad av avbøtande tiltak.

Ei viktig problemstilling er å vurdere behovet for minstevassføring. I samband med dette har vassressurslova i paragraf 10 følgjande hovudregel; *"Ved uttak og bortleidning av vatn som endrar vassføringa i elvar og bekkar med årsikker vassføring, skal minst den alminnelege lågvassføringa være tilbake, om ikkje anna følgjer av denne paragrafen."*¹

2

UTBYGGINGSPLANANE

Det ligg føre berre eit alternativ til utbygging av Fauskåa. Planane går ut på å etablere eit inntak på kote 560 moh. og kraftverket omlag på kote 195 moh. Prosjektet får då ei fallhøgd på 365 meter. Vassrøyret vil få ei lengd på omlag 2100 meter, og er planlagd plassert på nordsida av elva. Røyra vil få ein diameter på xxx mm, og er planlagd grave ned langs heile strekninga.

Nedbørsområdet for den planlagde utbygginga er på xx km², noko som i det aktuelle området gjev ei normalavrenning på ca xxx liter pr sekund. Alminneleg lågvassføring er rekna til xx l/s. 5 persentilen er i sommarsesongen rekna til xx l/s og i vintersesongen xx l/s.

Det er ikkje naudsynt med ny veg fram til kraftstasjonen, då stasjonen vil bli bygd ved eksisterande vassverk dit det går veg frå før. Veg til inntaket vil bli bygd langs røyrsgata, og frå skoggrensa og fram til inntaket vil den

¹ Lovteksta er omsett til nynorsk av FGO.

berre vere eit køyrespor for firhjuling. Kraftverket vil bli knytt til nettet via ein omlag xxx meter lang jordkabel langs eksisterande veg.

Kraftverket vil verta liggjande i dagen med eit areal på omlag 70-80 m², og vil verta utført i samsvar med lokal byggetradisjon.

Utbyggingsplanane er motteke frå Hydroplan AS ved Per Steinar Husby. Uklåre punkt har vore drøfta over telefonen mellom underskrivne og Husby samt med Endre Sæter, begge Hydroplan AS.



Figur 6. Vegetasjon langs elva er for det meste blåbærskog med furu og bjørk i tresjiktet. (Foto: Bioreg AS ©).

3

METODE

NVE har utarbeidd ein vegleiar (Vegleiar nr. 3/2007), "Dokumentasjon av biologisk mangfald ved bygging av småkraftverk (1 -- 10 MW) Rev. utgåve." Metoden skildra i vegleiaren er lagt til grunn i denne rapporten. Mal for konsekvensutgreiingar er følgd, og sentrale delar av metodekapitlet er henta frå Handbok 140 (Statens vegvesen 2006).

3.1

Datagrunnlag

Datagrunnlag er eit uttrykk for kor grundig utgreiinga er, men også for kor lett tilgjengeleg opplysningane som er naudsynte for å trekkja konklusjonar på status/verdi og konsekvensgradar er.

Generelt. Så langt finst det ikkje nokon samla kunnskapsoversikt over biologisk mangfald knytt til slike små vassdrag i Noreg, og m.a. difor er

eiga erfaring og kompetanse svært viktig. I tillegg til dette, så er vurderinga av noverande status for det biologiske mangfaldet gjort m.a. med støtte i ymse litteratur som; Raddum et al (2006) (botnfauna m.m.), kurs ved Hans Blom sommaren 2006 (fuktkrevjande mosar, særskild Vestlandet) samtalar med Oddvar Hanssen, NINA (biller og andre insektgrupper), den nye raudlista (Kålås et al (red) (2006)) og elles relevant namnsetjingslitteratur som Lid & Lid (2005) (karplanter), Krog et al (1994) (Norske busk og bladlav), Holien & Tønsberg (2006) (Norsk lavflora), Smith (2004) (bladmosar), Damsholt (2002) (levermosar) med mykje meir.

Konkret. Utbyggingsplanane og dokument i samband med desse er motteke frå oppdragsgjevar v/ Per Steinar Husby. Opplysningar om vilt har ein dels fått frå grunneigarane, men også kommunen ved Bodil Gjeldnes, og ornitolog Ingvar Stenberg har vore kontakta. I tillegg er Lars Olav Lund hos SNO kontakta vedrørende rovdyrproblematikken i tilknytning til det aktuelle utbyggingsområdet. Direktoratet for naturforvaltning sin Naturbase er sjekka for tidlegare registreringar, samt at ein har fått opplysningar frå Fylkesmannen i Møre og Romsdal ved Kjell Lyse.

Ein har også gjennomgått anna relevant litteratur. Også Artsdatabanken sitt artskart (<http://artsdatabanken.no>) er gjennomgått, samt at det er gjort ei naturfagleg undersøking av Geir Langelo og Finn Oldervik den 1. juli 2009.

Dei naturfaglege undersøkingane vart gjort under gode vêr- og arbeidstilhøve med fint ver og god sikt. Både områda langs elvestrengen, område for kraftstasjon og røyrtasé samt område for inntak vart undersøkt. Også område for eventuelle tilkomstvegar og for utslepp av driftsvatnet vart undersøkt og vurdert med tanke på naturverdiar og biologisk mangfald. Heile influensområdet vart undersøkt både med tanke på karplantar, mose og lav. Også andre organismegrupper, slik som sopp og fugl m.m. vart registrert i den grad ein observerte noko av interesse. GPS vart nytta for nøyaktig stadfesting av interessante funn.

3.2

Vurdering av verdiar og konsekvensar

Desse vurderingane er grunna på ein "standardisert" og systematisk tretrinns prosedyre for å gjera analysar, konklusjonar og tilrådingar meir objektive, lettare å forstå og lettare å etterprøva.

Steg 1	Verdsetting for tema biologisk mangfald er gjort ut frå ulike kjelder og basert på metode utarbeidd av Statens vegvesen.
Status/Verdi	Verdien vert fastsett langs ein skala som spenner frå <i>liten verdi</i> til <i>stor verdi</i> (sjå døme).

Tabell 1. Kriteriar for verdisetting av naturområde

Kjelde	Stor verdi	Middels verdi	Liten verdi
Naturtypar www.naturbasen.no DN-handbok 13; Kartlegging av naturtypar DN-handbok 11; Viltkartlegging DN-handbok 15; Kartlegging av ferskvasslokalitetar.	<ul style="list-style-type: none"> Naturtypar som er vurdert som svært viktige (verdi A) Svært viktige viltområde (vekttal 4-5) Ferskvasslokalitetar som er vurdert som viktige (verdi A). 	<ul style="list-style-type: none"> Naturtypar som er vurdert som viktige (verdi B og C) Viktige viltområde (vekttal 2-3) Ferskvasslokalitetar som er vurdert som viktige (verdi B og C). 	<ul style="list-style-type: none"> Andre område
Raudlisteartar Norsk raudliste 2006 (www.artsdatabanken.no) www.naturbasen.no	Viktige område for : <ul style="list-style-type: none"> Arter i kategoriane "kritisk truga" og "sterkt truga" Arter på Bernliste II Arter på Bonnliste I 	Viktige område for: <ul style="list-style-type: none"> Arter i kategoriane "sårbar", "nær truga" eller "datamangel". Arter som står på den regionale raudlista. 	<ul style="list-style-type: none"> Andre område.
Truga vegetasjonstypar Fremstad og Moen 2001	<ul style="list-style-type: none"> Område med vegetasjonstypar i kategoriane "akutt truga" og "sterkt truga". 	<ul style="list-style-type: none"> Område med vegetasjonstypar i kategoriane "noko truga" og "omsynskrevjande" 	<ul style="list-style-type: none"> Andre område.
Løystatus Ulike verneplanarbeid, spesielt vassdragsvern.	<ul style="list-style-type: none"> Område verna eller foreslått verna 	<ul style="list-style-type: none"> Område som er vurdert, men ikkje verna etter naturvernloven, og som kan ha regional verdi Lokale verneområde (pbl.) 	<ul style="list-style-type: none"> Område som er vurdert, men ikkje verna etter naturvernloven, og som er funne å ha berre lokal naturverdi

Raudlisteartar er eit vesentleg kriterium for å verdisetja ein lokalitet. Ny norsk raudliste ble presentert 6. desember 2006 (Kålåsm.fl. 2006), og denne medfører ein del viktige endringar i høve tidlegare raudlister. IUCNskriteriar for raudlisting av arter (IUCN 2001) er for første gong nytta i raudlistearbeidet i Noreg. Dei nye raudlistekategoriane si rangering og avstuttingar er (med engelsk namn i parentes) :

RE – Regionaltutrydda (Regionally Extinct)

CR – Kritisktruga (Critically Endangered)

EN – Sterkt truga (Endangered)

VU – Sårbar (Vulnerable)

NT – Nær truga (Near Threatened)

DD – Datamangel (Data Deficient)

Elles viser vi til Kålåsm.fl. (2006) for nærare utgreiing om inndeling, metodar og artsutval for den norske raudlista. Der er det også kort gjort greie for kva for miljøartane lever i og viktige trugsmålsfaktorar.

Verdivurdering		
<i>Liten</i>	<i>Middels</i>	<i>Stor</i>
-----	-----	
▲		

Steg 2	I steg 2 skal ein skildra og vurdere type og omfang av moglege verknader om tiltaket vert gjennomført. Verknadane vert m.a. vurdert ut frå omfang i tid og rom, og kor truleg det er at dei skal oppstå. Omfanget vert vurdert langs ein skala frå <i>stort negativt omfang</i> til <i>stort positivt omfang</i> (sjå døme).
Omfang	

Omfang				
<i>Stort neg.</i>	<i>Middels neg.</i>	<i>Lite / ikkje noko</i>	<i>Middels pos.</i>	<i>Stort pos.</i>
-----	-----	-----	-----	
▲				

Steg 3	I det tredje og siste steget i vurderingane skal einkombinera verdien (temaet) og omfanget av tiltaket for å få den samla vurderinga.
Verknad	Denne samanstillinga gjev eit resultat langs ein skala frå <i>svært stor positiv verknad</i> til <i>svært stor negativ verknad</i> (sjå under). Dei ulike kategoriane er illustrert ved å nytta symbola "-" og "+".

Symbol	Skildring
++++	Svært stor positiv verknad
+++	Stor positiv verknad
++	Middels positiv verknad
+	Liten positiv verknad
0	liten/ingen verknad
-	Liten negativ verknad
--	Middels negativ verknad
---	Stor negativ verknad
----	Svært stor negativ verknad

Oppsummering	Vurderinga vert avslutta med eit oppsummeringsskjema for temaet (Kap. 7). Dette skjemaet oppsummerar verdivurderingane, vurderingane av omfang og verknadar og ein kort vurdering av kor gode grunnlagsdata ein har (kvalitet og kvantitet), som ein indikasjon på kor sikre vurderingane er. Datagrunnlaget blir klassifisert i fire grupper som følgjer:
---------------------	--

Klasse	Skildring
1	Svært godt datagrunnlag
2	Godt datagrunnlag
3	Middels godt datagrunnlag
4	Mindre godt datagrunnlag

4

AVGRENSING AV INFLUENSOMRÅDET

- Strekningar som vert fråført vatn.
 - Fauskåa, omlag frå kote 560 og ned til kote 195 moh.
- Inntaksområde.
 - Bekkeinntak i Fauskåa ved kote 560.
- Andre område med terrenginngrep.
 - Trasé for røyr (røyrgate) frå inntak og ned til kraftverket.
 - Kraftstasjon ca på kote 195, samt utsleppskanal.
 - Permanent veg langs røyrkata.
 - Nettilknytning via jordkabel, **xxxx** m.

Som influensområde er rekna ei om lag 50 -- 80 m brei sone rundt inngrepa som er nemnd ovafor. Dette er ei relativt grov og skjønsmessig vurdering grunna ut frå kva for naturmiljø og artar i området som direkte eller indirekte kan verta påverka av tiltaket. Influensområdet saman med dei planlagde tiltaka (utbyggingsområdet) utgjer undersøkingsområdet.



Figur 7. Biletet er teke frå inntaksområdet og viser m.a. den øvste delen av Fauskåa som er planlagd utbygd. Røyrkata er planlagd langs høgre side av elva, og vil svinge noko til venstre i øvste del av biletet, og bort frå elva. Som ein ser så er det ganske grunnlendt i dette området, noko som vel medfører noko sprenging for å få røyrket ned i terrenget. (Foto; Bioreg AS ©).



Figur 8. Biletet viser øvste del av bekkekløfta. Her er bergveggane bratte, og med lite vegetasjon ned mot elva. Akkurat dette stykket av elva var då heller ikkje tilgjengeleg for nærare undersøking. (Foto: Bioreg AS ©).

5 STATUS - VERDI

5.1 Kunnskapsstatus

På førehand hadde ein relativt liten kunnskap omkring det biologiske mangfaldet i undersøkingsområdet. Eit søk på DN's Naturbase viser at utbyggingsområdet ligg i eit beiteområde for hjort, men i følgje I. Stenberg, så verkar det å vera mindre hjort som overvintrar oppe i Søyadalen no enn tidlegare. Omlag ein kilometer nord for utbyggingsområdet er det registrert to naturtypelokalitetar, ein rik edellauvskog verdisett til; Viktig - B, samt ein gråor-heggeskog verdisett til; Lokalt viktig – C.

Artsdatabanken sitt artskart viser fleire registreringar av kvitryggspett (NT), samt ei registrering av tretåspett (NT) i nærleiken av utbyggingsområdet. Miljøansvarleg i Surnadal kommune, Bodil Gjeldnes har vore kontakta vedrørande dyre- og fuglelivet i kommunen. Det same har den lokalkjende ornitologen Ingvar Stenberg vore. Utanom desse og eigne registreringar, er det grunneigar Olav Sæter som har gjeve opplysningar om dyrelivet i og omkring utbyggingsområdet. Dessutan har fylkesmannen si miljøvernavdeling ved Kjell Lyse har vore kontakta vedrørande artar som er skjerna for offentlig innsyn. Også oppsynsmann Lars Olav Lund i SNO Trollheimen er kontakta, særleg med spørsmål om førekomst av rovdyr.

Ved eigne undersøkingar 1. juli 2009 vart karplanteflora, vegetasjonstypar, fugleliv, lav- og moseflora og naturtypar undersøkt i influensområdet.

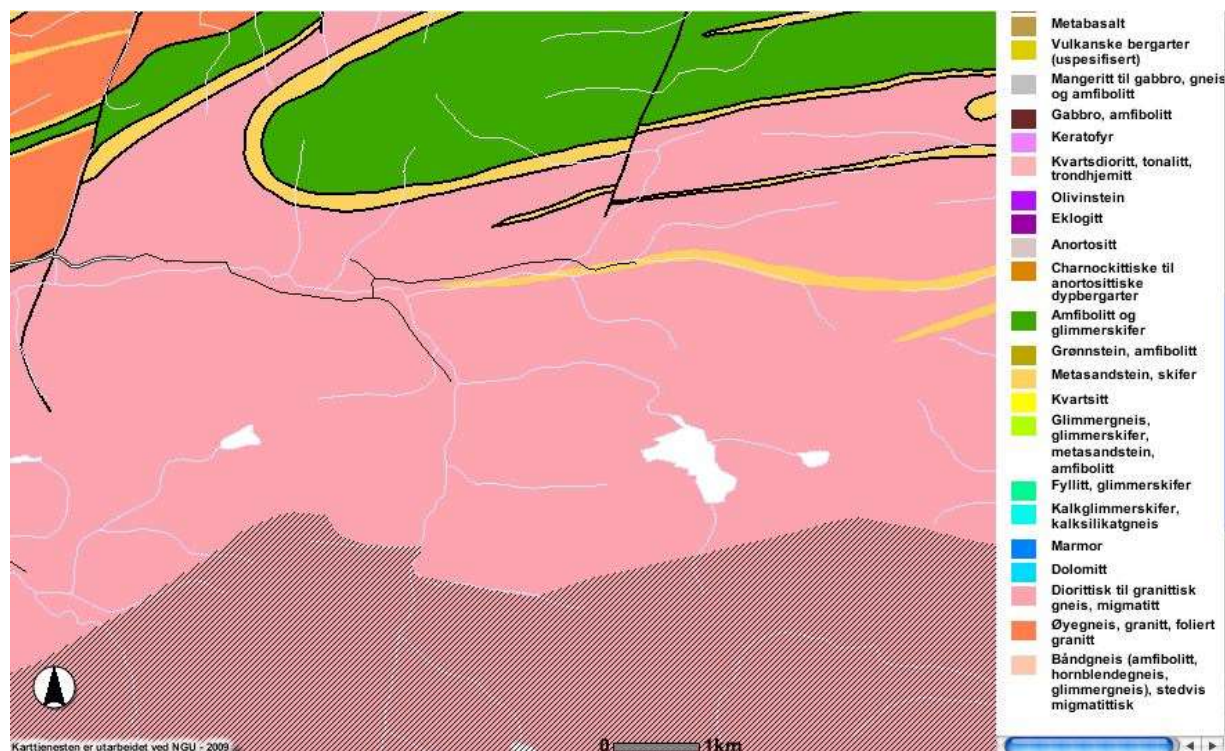
Områda nedstraums inntaksstaden vart undersøkt, og då særleg med tanke på krevjande artar av mose og lav. I tillegg vart karplantefloraen grundig undersøkt. Heile influensområdet vart elles undersøkt med omsyn til vegetasjon generelt og kravfulle artar spesielt.

5.2 Naturgrunnlaget

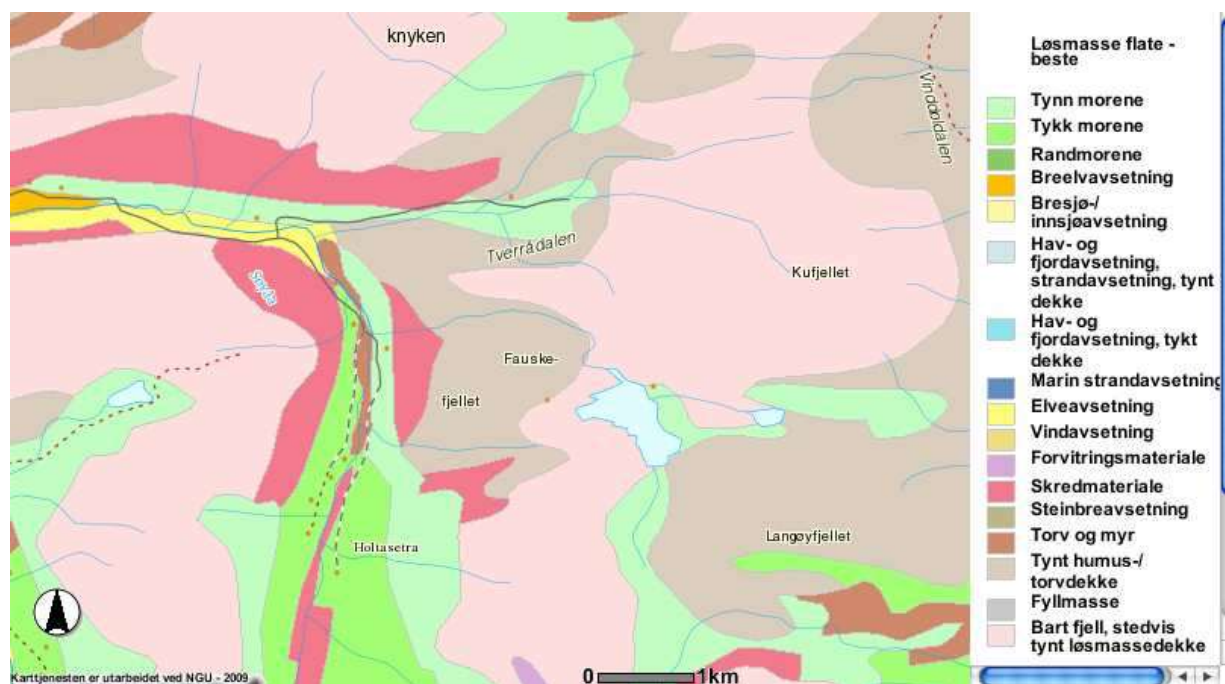
Geologi og landskap

Berggrunnskartet viser at berggrunnen i området tilhøyrrer stadeigne eller nær stadeigne bergartar frå jordas urtid (proterozoikum), for det meste deformert og omdanna under den kaledonske fjellkjedeforminga.

Meir spesifikt er bergartane i utbyggingsområdet grovkorna granittisk gneis, augegneis og gneisgranitt. Desse bergartane gjev berre grunnlag for ein fattig flora.



Figur 9. Om ein skal tru berggrunnskartet, så er det gneisar som dominerer i heile utbyggingsområdet. Desse bergartane gjev berre grunnlag for ein fattig flora. Den naturfaglege undersøkinga viste at det nok var noko innslag av rikare bergartar også. (Kjelde NGU).



Figur 10. I følgje dette lausmassekartet så er det tynt humus- /torvdekke i det meste av utbyggingsområdet. Nedst er det noko skredmateriale og tynn morene.

Lausmassar er det ikkje særskild mykje av i området ved Fauskåa. Tiltaksområdet har langs det meste av elva eit tynt humus-/torvdekke, medan det i den nedre delen av røytraseen er noko skredmateriale og tynn morene.

Landformer. Det meste av utbyggingsområdet består av ei skogkledd, bratt li der elva i deler av området renn i ei ganske trong kløft. Øvste delen ligg i fjellandskapet.

Topografi

Fauskåa har si byrjing i områda aust og sør for Store Fauskåvatnet. Austover ligg Langøydalen, med Kufjellet (1004 moh) i nord og Langøyfjellet i Sør. Frå desse fjella renn vatnet dels via Kudalsvatnet, og dels direkte i Store Fauskåvatnet. I tillegg drenerer ein liten dal frå sør ned mot Store Fauskåvatnet. Denne er avgrensa av Fauskåfjellet (Langøyfjellet) i aust, Fauskånebbba (1115 moh) i vest og Seterfjellet (1085 moh) mot søraust. Noko av vatnet herifrå går via eit lite fjellvatn, Fauskåvatnet.

Store Fauskåvatnet saman med dei mindre fjellvatna i området vil magasinera vatn og syta for god vassføring gjennom store delar av sommaren. I tillegg er fjella ganske høge, noko som fører til at snøsmeltinga i normale år vil vare til langt ut på seinsommaren og kanskje tidleg haust.

Klima

Fauskåa må plasserast i indre fjordstrok, og når det gjeld vegetasjonsseksjon, så plasserer Moen (1998) utbyggingsområdet i klart oseanisk seksjon (O2). Heile nedbørsområdet ligg innanfor denne seksjonen. Vestlege vegetasjonstypar og artar dominerar denne seksjonen, men svake austlege trekk inngår også. Det meste av elvestrekninga som er planlagd bygd ut ligg i mellomboreal sone, medan den øvste delen ligg i lågalpin sone (Moen, 1998).

Den næraste målestasjonen for nedbør ligg på Skei i Surnadal, omlag 8 km frå utbyggingsområdet. Målestasjonen viser ein gjennomsnittleg årleg nedbør på 1395 mm i perioden 1961 - 1990. Stasjonen viser vidare at september er den mest nedbørsrike månaden med 173 mm, medan mai er turrast med 64 mm. Temperaturstatistikken for denne målestasjonen viser ein snittemperatur på 5,4 C°. Den kaldaste månaden er januar med -2,5 C° og den varmaste er juli i med 13,5 C°.

Menneskeleg påverknad

Eigedomstilhøve og historisk tilbakeblikk. Dalføret som dette utbyggingsområdet er ein del av heiter Søyådalen og høyrde opphavleg til gnr 47 i Surnadal, Øvstbø (Østbø). Dette var ein dal for seterbruk og markaslått og ein kjenner ikkje til at det nokon gong har vore fastbuande der. Sidan dei ymse bruka under Øvstbø hadde rikeleg med hamning i nærleiken av gardstunet trong dei ikkje all beite- og stølsmarka inne i Søyådalen, og dei byrja å selja ut større og mindre partar til andre gardsbruk i Surnadal som hadde mindre av høveleg hamning og grøderike stadar for stølsdrift. I følgje Hyldbakk (1980) så vart etter kvart heile Søyådalen oppkjøpt av ymse gardbrukarar i Surnadalen som budde andre stadar enn på Øvstbø. Ja, alt så tidleg som i 1807 kjøpte tre brukarar på Honnstad heile det eine bruket på Øvstbø og fekk på den måten hand om ein stor del av Søyådalen. Det var sagt at Honnstadbøndene førte buskapen sin aust om Knyken når det skulle til støls og at dei kom ned Midtseterlia med dyra. Dette måtte vera i nærleiken av Fauskåa.

Det parsellane av Øvstbø som eig fallrettar ved Fauskåa er; Gnr 47/26 (Olav Sæter) nord for elva oppe på fjellet, gnr 47/11 (Eilert Mikkelsen) nord for elva nede i lia og ned mot Søyåa og gnr 47/42 (Trond Gullik Mikkelsen) på sørsida av Fauskåa.

Elles vil det føra for langt å gå vidare med detaljar om dei ymse transaksjonane av utmark i Søyådalen, og ein let det vera med dette.

Tidlegare industriell utnytting av Fauskåa. Ein kjenner ikkje til eldre utnytting av Fauskåa til industrielle føremål, men i dag er elva drikkevasskjelde for kommunesenteret i Surnadal, Skei. Den planlagde kraftstasjonen vert liggande tett ved inntaket til dette.

Menneskeleg påverknad på naturen. Vegetasjonen langs dei øvre delane av elva er lite merkt av direkte menneskelege inngrep, men i den nedre delen av lia på nordsida av elva er det ei fersk hogstflate. Det er og tydelege spor etter eldre plukkhogst i området. I følgje Hyldbakk så skal det ha vore stølsdrift oppe på fjellet her også i tillegg til nede i dalen, slik at ein må rekna med at heile utbyggingsområdet er noko beiteprega etter århundrar med husdyrbeiting her.

5.3

Artsmangfald og vegetasjonstypar

Vegetasjonstypar og karplanteflora langs elva og røytraseen. Elva er ganske raskt strøymande i utbyggingsområdet, med små fossar og raske stryk. Frå stasjonsområdet og oppover er det noko gråor nærast elva, samt ein del bjørk og rogn. I feltsjiktet er det blåbærlyngen som dominerar og i tillegg vart det registrert artar som marimjelle, skrubbær, hengeveng, fugletelg, skogburkne, trollbær, blokkebær, røsslyng, tepperot, tytebær og skogstjerne. Langs nordsida av elva er det hogstfelt der det er tatt ut furuskog, medan sørsida er dominert av blåbærskog med blandingsskog av furu og bjørk. Der er det som nemnd spor etter tidlegare hogst. Heile dette området kjem inn under vegetasjonstypen blåbærskog av blåbær-skrubbær-utforming (A4b). Lengst ned mot elva er det noko høgstaudar som skogstorkenebb, firkantperikum, geiterams, kvitsoleie og skogmarihand. Omlag ved 300 moh overtar bjørk som dominerande treslag, med stort sett same artsinventar i feltsjiktet som før, men med større innslag av einstape og bjønnekam. Det vart også registrert førekomstar av liljekonvall og einskilde funn av kranskonvall. Etter kvart dannar det seg ei bekkekløft med høgstaude- og storbregnevegetasjon. Her veks det mellom anna mykje turt, mjødur kvitsoleie, tyrihjelms og ormetelg. I tresjiktet dominerar bjørk, med innslag av rogn, selje og furu. Truleg kan denne vegetasjonen definerast som høgstaudebjørkeskog av høgstaude-bjørk-utforming (C2a). Skogen verkar å vera relativt ung, kanskje fordi det er bratt og delvis rasutsett, men kanskje mest fordi at snøen i snørike år lett kan bryta ned dei største trea. Dette er likevel med og skapar god kontinuitet i daudvedelementet i kløfta og er viktig m.a. for kvitryggspett på matsøk². På kanten av bekkekløfta er det blåbærfuruskog som dominerar. Stadvis med mykje liljekonvall, og spreidde funn av skogmarihand, svarttopp og nattfiol. Furuskogen verkar å ha god kontinuitet, i alle fall nær kanten av bekkekløfta. Det står også noko gadd av furu her, medan læger er det mindre av. Ovanfor bekkekløfta er det eit høgt innslag av røsslyng, saman med treslag som bjørk og furu. Typiske karplanter er blokkebær, blåbær, skrubbær, marimjelle og tepperot, samt bjønnekam. Ovanfor skoggrensa er det noko fattig fastmattemyr med m.a. rome, kvitlyng, duskull, flekkmarihand, noko som gjer at ein må definera dette som fattig fastmattemyr av klokkelyg-rome-utforming (K3a). I tillegg er det noko rabbevegetasjon med artar som lusegras, krekling, bjønnskjegg, tepperot, dvergbjørk, røsslyng, marimjelle og blokkebær, noko som då tilseier at dette er dvergbjørk-keklingrabb (R2) i høve Fremstad (1997).

² Det er særleg ymse vedboande insektslarvar ein tenkjer på i så måte.

Ved inntaket er det ei blanding av fattigmyr og rabbevegetasjon, med røsslyng, rome, blokkebær, bjønnekam, flekkmarihand, tepperot, finnskjegg, kvitlyng, torvull, duskull, mjuk kråkefot, bjørkekratt, samt litt av den meir krevjande arten bjønnebrodd. På rabbane veks det grå og lys reinlav, krekling og einerkratt.

Røyrigata, frå inntaket og nedover, vil gå langs elva i 200-300 meter, før ho held fram i meir nordleg retning gjennom eit landskap av fattigmyr og rabbevegetasjon slik det er skildra ovanfor. Ved vegpunkt 844 (sjå sporlogg fig. 13) går røyrigata ned i eit lite dalsøkk med blanding av fattig fastmatte- (klokkelyng-rome-utforming, K3a) og fattig mjukmattemyr av mjukmatteutforming, K4a). Typiske artar her er bjønnskjegg, rome, rundsoldogg, flaskestorr, snøull og duskull. Røyrtraseen blir deretter brattare og går ned i røsslyngfuruskog av kyst-utforming (A3c) med artar som røsslyng, rome, bjønnekam, flekkmarihand og tepperot. Flekkvis dominerer bjørk i tresjiktet. Etterkvart kjem det inn artar som blåbær, blåtopp, ormetelg, gullris, skogmarihand, liljekonvall, skrubbær, skogstorkenebb og turt, med furu som dominerande treslag. I einskilde parti også noko som kan definerast som storbregneskog av storbregnebjørk-utforming (C1b), med m.a. ormetelg, skogburkne, hengeveng, liljekonvall og litt kranskonvall og svarttopp, samt bjørk i tresjiktet. Røyrtraseen går så over eit hogstfelt siste biten fram til stasjonsområdet. Hogstfeltet er karakterisert av artar som blåbær, bjønnekam og skrubbær.

Kraftstasjon er planlagd bygd ved eit eksisterande vassverk. Ved stasjonsområdet er det mest blåbærskog av blåbær-skrubbær-utforming (A4b) med bjørk, rogn og gråor i tresjiktet, og med typiske artar som blåbær, linnea, marimjelle, maiblom, og skrubbær i feltsjiktet.

Nettilknytninga skal gjerast via ein jordkabel som for det meste skal leggast langs veg til næraste høgspenline.

Lav- og mosefloraen verkar å vera ganske fattig. Sjølv om funn av mellom anna liljekonvall og svarttopp ved elva vitnar om at fjellet her i det minste flekkvis er noko rikare enn berggrunnskartet skulle tilseie.

Av mosar registrert langs elva kan følgjande utval av artar nemnast:

Bekkeblonde	<i>Chiloscyphus polyanthos</i>
Bergsotmose	<i>Andrea rupestris</i>
Feittmose	<i>Aneura pinguis</i>
Knippegråmose	<i>Racomitrium fasciculare</i>
Kysttornemose	<i>Mnium hornum</i>
Mattehutremose	<i>Marsupella emarginata</i>
Raudmuslingmose	<i>Mylia taylorii</i>
Snømose	<i>Anthelia sp.</i>
Stripefoldmose	<i>Diplophyllum albicans</i>

Alle desse artane er vanlege i slike miljø, og ingen av artane er raudlista.

(Mosane er namnsett av Geir Langelo og Finn Oldervik)

Av lav vart det registrert typiske artar for slike område, mellom anna lungenever, skrubbenever, stiftfylltav, glattvrenge, bristlav, brun korallav, papirlav, vanleg kvistlav, lys og grå reinlav og ymse saltlavar.

I tillegg er det ein del fuktkrevjande, men vanlege skorpelav på stein og berg ved elva.

Konklusjon for mosar og lav. Vi har fått undersøkt det meste av terrenget langs elva og meiner å kunne fastslå at potensialet for sjeldne moseartar som er avhengig av høg luftfukt ikkje er til stades i influensområdet for dette prosjektet. Det er ikkje påvist artar av lav som indikerer at det kan vera miljø her som er sterkt avhengig av at vassføringa i elva vert oppretthalde på same nivå som no. Det vart rett nok registrert lungenever og skrubbenever, men dette var spreidde og små førekomstar og indikerer ikkje særskild rike skogsmiljø.



Figur 11. Biletet er teke like ovanfor inntaket. Vasstanden vil bli heva noko i dette området, og den næraste vegetasjon vil bli liggande under vatn etter at dammen er etablert. (Foto: Bioreg AS ©).

Funga. Ingen interessante artar frå denne artsgruppa vart registrert og identifisert ved den naturfaglege undersøkinga. Vi kan heller ikkje sjå at potensialet er særleg stort for funn av slike i dette området. Det vart likevel registrert område med ein del daud ved av furu, samtidig som noko av furuskogen sørom elva verka å vera i aldersfase. I slike miljø kan det vera eit visst potensiale for raudlista vedboande artar av sopp. Sidan desse områda for det meste ligg utanfor influensområdet og ikkje vert påverka av tiltaket, så vil likevel ikkje dette få nokon særleg innverknad på konsekvensvurderinga.

Ved inventeringa vart potensialet for virvellause dyr (invertebratar) vurdert, både i og utanfor sjølve elve-strengen. Sjølv om vegetasjonen i influensområdet for det meste er triviell, så kan ein likevel ikkje sjå heilt bort frå at det kan finnast einskilde artar av virvellause dyr innan

influensoområdet til tiltaket. Årsaka til dette potensialet er at det stadvis er ein god del død ved, både ståande og liggande. Desse er ofte bustad for ei mengd med larvar av ymse insekt. Truleg hadde potensialet likevel vore større om lokaliteten hadde vore sørvend.

Larvane til insekt som døgnfluger, steinfluger, vårfluger og fjørmygg lever oftast i grus på botnen av bekkar og elvar. Potensialet for funn av raudlisteartar frå desse gruppene er vurdert som svært dårleg. Dette vert grunna ut frå at elva er ganske rask, og at det helst er i rolege elveparti med godt utvikla botnvegetasjon at slike artar finst.

Av *fugl* vart mest vidt utbreidde og trivielle artar påvist under inventeringa, slik som gauk, heipiplerke og gråtrost. Fylkesmannen i Møre og Romsdal ved Kjell Lyse har gått gjennom sine databasar, og denne viser ein rovfugllokaltet ikkje så langt frå inntaket. I Artsdatabanken sitt artskart er det fleire registreringar av kvitryggspett (NT) samt ei registrering av tretåspett (NT) i området. Elles ligg det føre opplysningar om hekkande dvergspett (VU) i lia, samt at det hekkar gråspett (VU) her på 1980-talet (Stenberg 2009). Stenberg opplyser at desse, og spesielt kvitryggspett brukar slike elvegjel ved næringssøk. Han opplyser og at det har vore observert spor etter tiurleik i utbyggingsområdet. Det er ukjent kor ofte denne har vore i bruk, og den er no like vel borte då det har vore drive flatehogst på den aktuelle staden. Vidare ligg det føre opplysningar om hekking både av fjellvåk (NT) og tårnfalk i nærområdet i tillegg til ramn. Det er også registrert eit par av jaktfalk (NT) i hekkestida ikkje så langt frå inntaket (Stenberg 2009).

Pattedyr, krypdyr og amfibiar. Det lever både hjort, elg og litt rådyr i denne delen av Surnadal, men det er mest hjort det blir jakta på. Men det vert også gjeve fellingsløyve for dei to andre hjortedyra. Dei store rovdyra, slik som gaupe og jerv har nok streife forbi en sjeldan gong, men rovdyr har ikkje vore nokon stor plage for husdyra i fjellet i denne delen av kommunen i nyare tid. Det viser seg no at jerven likevel er i utbreiing i Trollheimen, også så langt vest som her og det er meldt om sau som er drepen av jerv i dette området sist sommar. Ei melding om bjørnespor ikkje langt frå Store Fauskåvatnet no i haust (pers. meld. Olav Sæter) trur ein er ei samanblanding med jervspor (pers. meld. Lars Olav Lund SNO Trollheimen).

Mindre rovdyr, slik som rev, mår og kanskje røyskatt er det litt av i området. Oter derimot er ikkje sett så langt oppe i vassdraget som det aktuelle utbyggingsområdet, men lenger nede i Søyvassdraget finnes det av arten. Av krypdyr kjenner en ikkje til andre enn hoggorm og firfisle og av amfibium berre frosk. Utanom skogsfugl kan nemnast hare³ som ein jaktbar småviltart i området. Det er likevel ikkje kjend at nokon driv aktiv jakt på denne arten i Surnadal kommune lenger no.

Fisk er det truleg lite av i denne elva. Berre bekkeare fins her, og elva er nok for flaumutsett og bratt til å kunne huse nokon stabil og stor populasjon.

5.4

Raudlisteartar

Under den naturfaglege undersøkinga vart det ikkje registrert raudlisteartar. Artsdatabanken sitt artskart viser registreringar av kvitryggspett (NT) og tretåspett (NT) i nærleiken av utbyggingsområdet. I tillegg har vi fått opplysningar om førekomst av dvergspett (VU), gråspett (VU), fjellvåk (NT) og muleg jaktfalk (NT)

³ I følge lokalkjende (Olav Sæter), så er arten lite talrik i Søyådalen.

5.5**Naturtypar**

Det er hovudnaturtypen skog (F) og fjell (T) som dominerer det meste av utbyggingsområdet. Sjølve elva kjem inn under ferskvatn og våtmark (E). Når det gjeld vegetasjonstypar, så viser vi til kapittel 5.3 om vegetasjonstypar og karplanteflora.

5.6**Verdfulle naturområde.**

Det er registrert ein prioritert naturtype innafor dette prosjektet sitt influensområde, nemleg ei bekkekløft.

Lok. nr. 1. Fauskåa. (Bekkekløft og bergvegg (F09)). Verdi: **Viktig - B.**

Surnadal kommune .

UTM EUREF89 32N N6977860 A492985

Høgd over havet: Ca 285-500 m

Naturtyperegistreringar:

Naturtype: Bekkekløft og bergvegg (F09).

Utforming: F0901 og F0902

Verdi: **Viktig - B.**

Vernestatus: Ingen vernestatus.

Feltsjekk: 01.07.2009 av G. F. Langelo, og F. G. Oldervik.

Lokalitetsskilring:

Generelt: Lokaliteten er ei markert, vestvendt bekkekløft med bratte og delvis utilgjengelege sider med stadvis høge bergveggar. Lokaliteten er om lag 900 m lang.

Vegetasjon: Vegetasjonen langs kløfta oppe på kanten er mest blåbærskog med furu som dominerande treslag. Stadvis nede i kløfta og øvst på kanten veks ein frodig høgstaude/storbregne- vegetasjon med artar som skogburkne, ormetelg, turt, mjøduert, geitrams, kvitsoleie og skogstorkenebb. Særleg i den nedste delen av kløfta verkar berggrunnen å vera mineralrik, med førekomst av mykje liljekonvall og innslag av svarttopp.

Menneskeleg påverknad: Ein kunne ikkje finna spor etter menneskelege aktivitetar nede i kløfta.

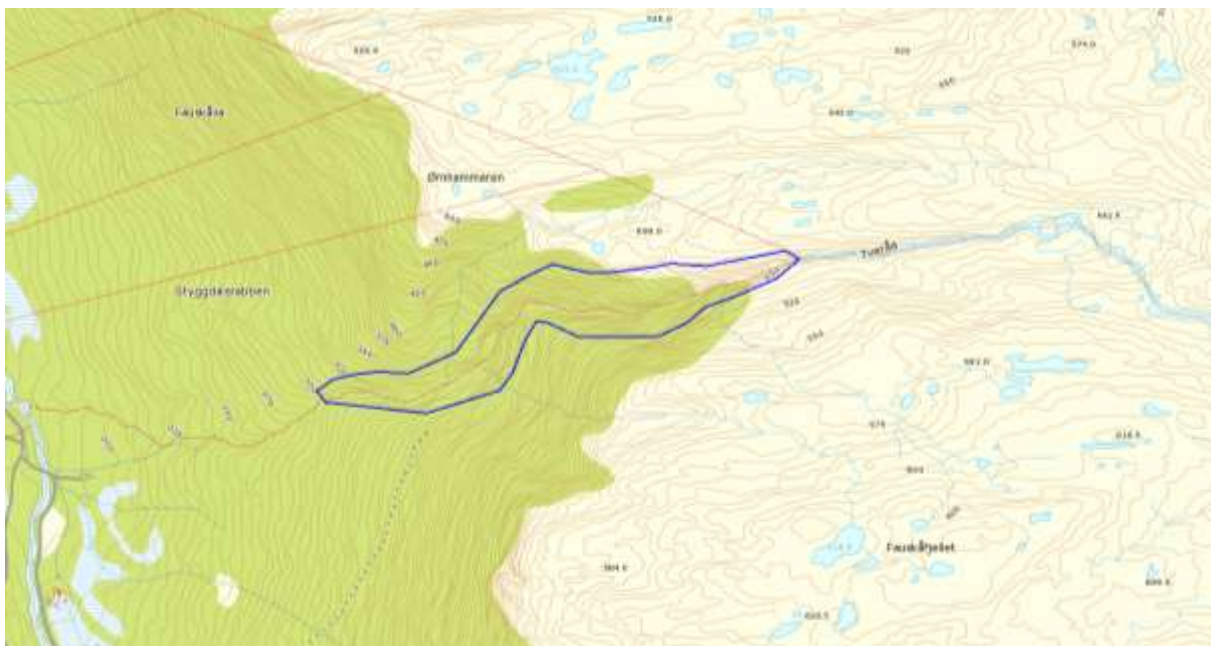
Artsfunn: Utanom dei to nemnde krevjande artane, liljekonvall og svarttopp, så kan ein og nemna sumphaukeskjegg, nattfiol og kanskje kvitsoleie blant desse. Elles veks her bjønnekam, bjørk, blåbær, einer, firkantperikum, furu, geiterams, gråor, gråurt, gullris, hengevang, jonsokblom, jordbær, maiblom, marimjelle, mjøduert, ormetelg, rogn, røsslyng, selje, skogburkne, skogmarihand, skogstorkenebb, tepperot, turt og tyrihjelms. Som ein ser så er mesteparten av dette typiske høgstaude.

Verdivurdering: Bekkekløfta ser ut til å vere upåverka av menneskelege aktivitetar.

Her er registrert nokre litt krevjande karplanter, men ingen som er oppført på raudlista. Sjølv om skogen her verkar å vera ung, særleg lauvskogen, så er skogstrukturen heilt intakt og sjølv om skogen ikkje vert særleg gammal her, kanskje grunna litt rasverksemd og stort snøfall om vinteren, så må ein likevel sjå på dette som kontinuitetsskog med dei tilhøyrande elementa, slik som til dømes både liggjande og ståande daud ved. Vanskeleg terreng gjorde undersøkinga utfordrande, og ikkje heile kløfta er undersøkt i botnen. Sjølv om fossefall ikkje vart registrert i kløfta, så er dette ei typisk fossefall, så vi er ganske sikre på at det hekkar eitt eller fleire par der. I tillegg er det registrert både kvitryggspett (**NT**), tretåspett (**NT**) og dvergspett (**VU**) i området. Spesielt kvitryggspett nyttar slike elvegjel ved næringsøk då det på slike stadar oftast er godt om daud ved med mykje larvar av ymse slag. Mose og lavfloraen verkar å vere triviell, og vi meiner kløfta ikkje kan verdisetjast høgare enn til; Lokalt viktig – C.

Forslag til skjøtsel og omsyn:

Det vil vera best for naturverdiane innan den avgrensa bekkekløfta at lokaliteten får vere mest mulig i fred for alle former for menneskelege inngrep.



Figur 12. Kartet viser den avgrensa bekkekløfta ved Fauskåa.

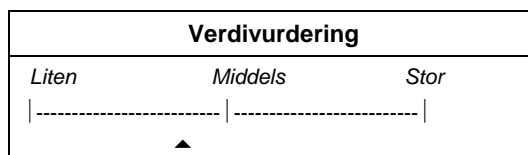


Figur 13. Kartet viser sporloggen frå GPS.

5.7

Registrerte verdiar innan utbyggingsområdet

Det er avgrensa og verdisett ein naturtypelokalitet innan influensområdet, ei bekkekløft vi har gjeve verdi; lokalt viktig – C. Det vart ikkje registrert raudlisteartar under den naturfaglege undersøkinga. Tidlegare registreringar av kvitryggspett (NT) og tretåspett (NT) i nærleiken av utbyggingsområdet saman med den avgrensa naturtypelokaliteten gjer at vi har vurdert den samla verdien av dette utbyggingsområdet, inkludert influensområde, til å ha *middels/liten* verdi.



6

OMFANG OG KONSEKVENNS AV TILTAKET

Her følgjer ein delvis metoden for konsekvensvurderingar, men utan bruk av 0-alternativ og omgrepa er noko endra. I tillegg vert undersøkingsområdet prøvd samanlikna med resten av nedbørsfeltet og/eller andre vassdrag i distriktet.

6.1

Omfang og verknad

Tiltaket medfører at elva mellom inntaket og den planlagde kraftstasjonen i periodar får lita vassføring.

I hovudsak er vegetasjonen rundt sjølve elva og røytraseen ganske triviell, då bortsett frå bekkekjøfta som har eit ganske rikt karplantesamfunn.

Vi har ikkje kunna påvise særskilde naturverdiar knytt til sjølve elva. Heller ikkje er det truleg at det fins særleg med verdiar knytt til produksjon av botndyr i denne elva. Ein må likevel forventa at produksjon av dei dyra som trass alt lever der blir lågare ved redusert vassføring. Nedst i næringskjeda er desse botndyra og larvane deira, og effekten på desse av redusert vassføring er kort oppsummert av Raddum m.fl. (2006):

1. Redusert vassføring gjev redusert areal for produksjon av botndyr. Reduksjonen i botnareal er oftast proporsjonal med vassføringa, noko avhengig av profilen (dvs. botnprofilen på elva).
2. Redusert vassføring gjev vanlegvis auka temperatur, auka sedimentering⁴ og uendra eller auka tettleik av botndyr i dei vassdekte botnareala. Samansetjinga av artar kan verta endra.
3. Auka vassføring aukar vassdekt areal som botndyr kan nytta. Auka vassføring gjev som regel redusert temperatur. Botnfaunaen kan også verta endra på grunn av endring i botnsubstrat, auka vekst og auka driv som vaskar ut larvar og dautt organisk materiale.
4. Sterkt fluktuerande vasstand gjev store skadar ved at dei negative effektane av tørrlegging og høg vassføring stadig vert gjenteke.
5. Tørrlegging over lengre periodar medfører utradering av ein stor del av botndyra.

Desse endringane kan så i sin tur gje endra livsvilkår for vassdragstilknytte artar av fugl og pattedyr gjennom m.a. endringar i næringstilgong og reproduksjon/hekkesuksess.

Nokre av desse punkta har nok liten relevans for dette prosjektet.

I nærleiken av utbyggingsområdet er det registrert kvitryggspett og tretåspett. Begge desse artane er registrert i raudlista som *nær truga (NT)*.

⁴ Ein får neppe slike utslag i denne elva.

Ut i frå dei forholda som er skildra ovanfor meiner vi at ei utbygging her berre i liten grad vil påverke verdifulle natur. Det er ikkje registrert spesielle verdiar som er knytt direkte til elva eller dei fuktforholda som elva gjev grunnlag for, då bortsett frå fossefall som truleg hekkar der. Vi har difor vurdert omfanget til *lite negativt*.

Omfang: *Lite neg.*

Omfang av tiltaket				
Stort neg.	Middels neg.	Lite / ikke noko	Middels pos.	Stort pos.
-----	-----	-----	-----	-----
▲				

Verdivurderingane heldt saman med omfangsvurderingane gjev då ein verknad **liten negativ (-)**.

Verknad: *Liten neg.*

Verknad/konsekvens for prosjektet						
Sv.st.neg.	St.neg.	Midd.neg.	Lite / ikkje noko	Midd.pos.	St.pos.	Sv.St.pos.
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
▲						

6.2

Samanlikning med andre nedbørsfelt/vassdrag

I følgje handboka så er verknader og konfliktgrad avhengig av om det finst liknande kvalitetar utanfor utbyggingsområdet. I Surnadal kommune er det i fylgje NVE sin database ARCUS enno få elvar som er utbygd, mellom dei nesten alle sidebekkane til Søya. I tillegg er Søya, varig verna mot utbygging. Verdiane i sjølve elva er små, og det må difor vera lov å forventa at andre elver og bekkar i området kan taka vare på desse verdiane.

7

SAMANSTILLING

Generell skildring av situasjon og eigenskapar/kvalitetar		i) Vurdering av verdi
Fauskåa er eit ganske raskt strøymande vassdrag, med nokre mindre fossar innanfor utbygningsområdet. I det aktuelle området for dette tiltaket har elva tilførsel frå eit nedbørsfelt på xxx km ² med ei årleg middelavrenning på xxx l/s.		Liten Middels Stor ----- ----- ▲
Datagrunnlag:	Hovudsakleg eigne undersøkingar 1. juli 2009, samt Naturbase. Elles har ein motteke opplysningar både frå Surnadal kommune v/Bodil Gjeldnes, og frå Fylkesmannen i Møre og Romsdal ved Kjell Lyse, i tillegg har grunneigar, Olav Sæter og ornitolog Ingvar Stenberg kome med opplysningar.	Godt (2)
ii) Skildring og vurdering av moglege verknader og konfliktpotensiale		iii) Samla vurdering
Prosjektet er planlagt med inntak i Fauskåa på kote 560 moh. Frå inntaket skal vatnet førast i røyr ned til det planlagde kraftverket ca på kote 195 moh.	Tiltaket fører til vesentleg reduksjon i vassføringa mellom inntaket og kraftverket. Omfang: Stort neg. Middels neg. Lite/ikkje noko Middels pos. Stort pos. ----- ----- ----- ----- ▲	Liten neg. (-)

Kraftstasjonen skal tilknyttast eksisterande høgspenline med jordkablør langs vegskulder.		
---	--	--

8

MULEGE AVBØTANDE TILTAK OG DEIRA EFFEKT

Avbøtande tiltak vert normalt gjennomført for å unngå eller redusera negative konsekvensar, men tiltak kan også setjast i verk for å forsterka mulege positive konsekvensar. Her skildrar ein mulege tiltak som har som føremål å minimera prosjektet sine negative - eller fremja dei positive konsekvensane for dei ein skilde tema innan influensområdet.

Det er ofte vasslevande insekt og dermed fossefall og fisk som vert (kan verta) skadelidande av slike utbyggingar. Fisk er ikkje noko tema i dette tilfellet, men av omsyn til vasstilknytt fugl, så er det viktig at elva ikkje går tørr, heller ikkje om vinteren.

For å betra hekkevilkåra for fossefall etter ei eventuell utbygging bør predatorsikre hekkedassar for fuglen monterast på minst 2 stadar ved elva, - gjerne ved inntaket og/eller ved kraftverket. Under bruer kan også vere ein god plass. Viktigast er det likevel å montera kassar der det eventuelt er påvist reir. Ein bør montera to kassar på kvar stad.

Forstyrta miljø (vegar, grøfter og liknande) bør ikkje såast til med framandt plantemateriale.

9

VURDERING AV USIKKERHEIT

Registrerings- og verdisikkerheit. Det meste av influensområdet vart oppsøkt og vurdert, særleg med tanke på karplantar, mose og lav i tillegg til verdifulle naturtypar som fosserøyksoner/fosseenger og bekkekløfter. Øvre del av bekkekløfta var delvis utilgjengeleg, men ut frå det ein kunne observera frå kanten, var ikkje dette den mest spanande delen då det var mest nakent fjell med lite vegetasjon. Vi vurderer difor både geografisk og artsmessig dekningsgrad som ganske god.

Erfaring, kombinert med vurdering av potensial for funn av sjeldne organismar vil for det meste gje ei ganske god sikkerheit i registrerings- og verdivurdering. Ut frå dette vurderer vi registrerings- og verdisikkerheita som god.

Usikkerheit i omfang. Ut i frå dei registreringane og verdivurderingane som er gjort, og slik planane er skissert, så meiner vi at usikkerheita i omfangsvurderingane generelt er lita for dette prosjektet.

Usikkerheit i vurdering av konsekvens. Sidan vi ser på usikkerheita i registrering og verdivurdering som ganske lita, samt omfangsvurderingane som lita, vil usikkerheita i konsekvensvurderinga bli ganske liten.

10**PROGRAM FOR VIDARE UNDERSØKINGAR OG
OVERVAKING**

Ein kan ikkje sjå at det skulle vere naudsynt med vidare undersøkingar og overvaking.

11 REFERANSAR

Litteratur

- Blom, H. 2006. Viktige moseartar knytt til, eller vanlege i vassdrag, - artsutval Vestlandet. (Liste over mosar og økologi/næringskrav/substrat laga i samband med mosekurs halde av Hans Blom i Bergen i juli 2006)
- Brodtkorb, E, & Selboe, O-K. 2004, "Dokumentasjon av biologisk mangfald ved bygging av småkraftverk (1 -- 10 MW). Revidert utgave" : Vegleiar nr. 3/2007. Utgitt av NVE.
- Cramp, S. (red.). 1988. The Birds of the Western Palearctic. Vol. V. Oxford Univ. Press, Oxford.
- Det kongelige olje- og energidepartement 2003. Småkraftverk - saksbehandlingen. Brev av 20.02.2003. 1 s.
- Direktoratet for naturforvaltning 1996. Viltkartlegging. DN-håndbok 11. (revidert i 2000).
- Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. Ny revidert utgave av DN-håndbok 1999-13.
- Direktoratet for naturforvaltning 2000. Kartlegging av ferskvannslokaliteter. DN-håndbok 15-2000.
- Direktoratet for naturforvaltning & Statens kartverk/Geodatasenteret AS 2003. Inngrepsfrie naturområde. Versjon INON 01.03.
- Efteland, S. 1994. Fossekall *Cinclus cinclus*. S. 342i: Gjershaug, J.O., Thingstad, P.G., Eldøy, S. & Byrkjeland, S. (red.): *Norsk fugleatlas*. Norsk Ornitologisk Forening, Klæbu.
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12. 279 s.
- Hyldbakk, H. 1980. Gards- og ættesoge for Surnadal II.
- Kålås, J.A., Viken, Å. og Bakken, T. (red) 2006. Norsk Rødliste 2006 – Norwegian Red List. Artsdatabanken, Norway.
- Miljøverndepartementet 1996. Forskrift om konsekvensutredninger av 13. desember 1996. T-1169. 36s.
- Miljøverndepartementet 1990. Konsekvensutredninger. Veileder i plan- og bygningslovens bestemmelser. T-746. Miljøverndepartementet. 66s.
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens kartverk.
- Norges geologiske undersøkelse <http://www.ngu.no/>
- Raddum, G., Arnekleiv, J. V., Halvorsen, G. A., Saltveit, S. J. og Fjellheim, A. Bunndyr. Økologiske forhold i vassdrag – konsekvenser av vannføringsendringer. Norges Vassdrags- og energidirektorat, Oslo.
- Statens vegvesen 2006. Håndbok 140. Konsekvensanalyser. 292 s.

Munnlege kjelder

Kjell Lyse. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, miljøvernavdelinga.

Bodil Gjeldnes, miljøansvarleg i Surnadal kommune.

Olav Sæter, grunneigar. Surnadal

Ingvar Stenberg, ornitolog.

Kjelder frå internett

Dato	Nettstad
20.11.09	Direktoratet for naturforvaltning, INON
20.11.09	Direktoratet for naturforvaltning, Naturbase
20.11.09	Artsdatabanken, Raudlista og Artskart
20.11.09	Gislink, karttenester
20.11.09	Universitetet i Oslo, Lavdatabasen
20.11.09	Universitetet i Oslo, Soppdatabasen
20.11.09	Direktoratet for naturforvaltning, Rovdyrbase
20.11.09	Universitetet i Oslo, Mosedatabasen
20.11.09	Direktoratet for naturforvaltning, Lakseregisteret
20.11.09	Direktoratet for naturforvaltning, Vanninfo
20.11.09	Riksantikvaren, Askeladden kulturminner
20.11.09	Noregs geologiske undersøking, Berggrunn og lausmassar
20.11.09	NVE ARCUS

Vedlegg 1

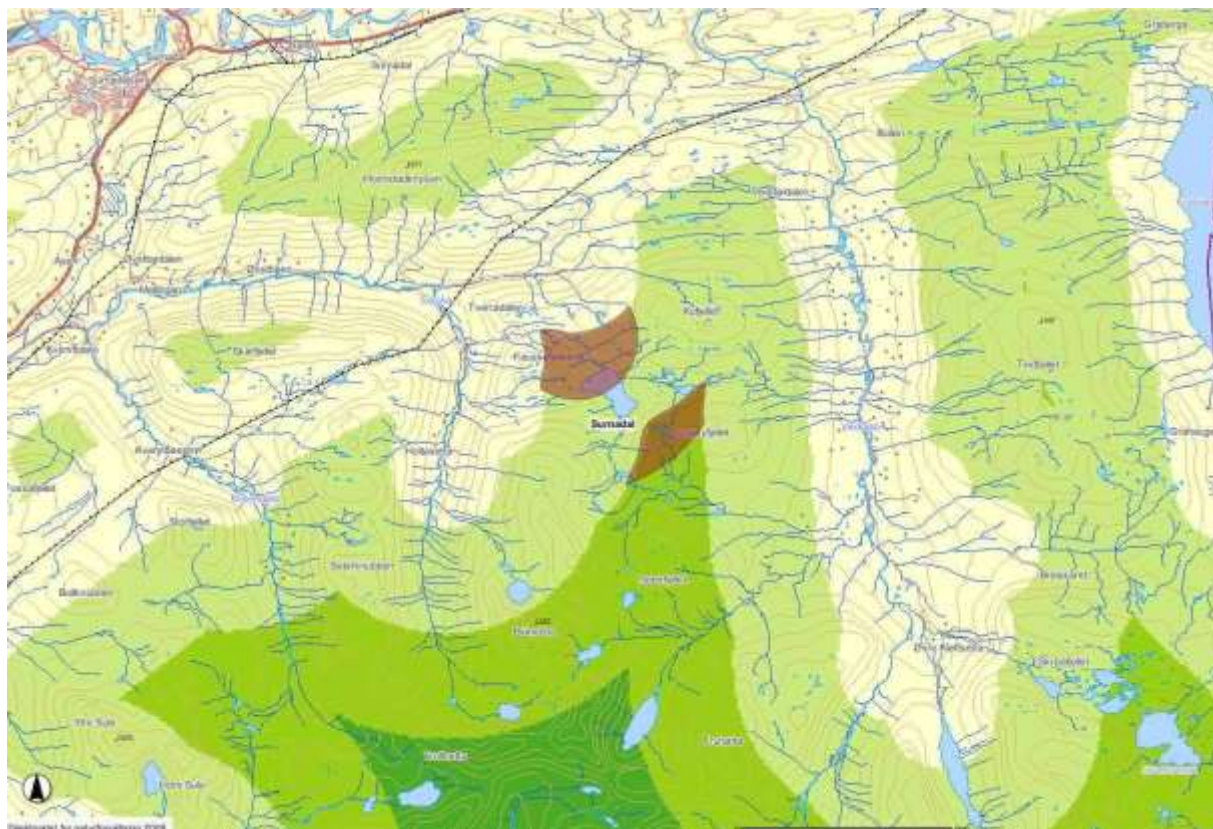
INON-område

Sør og aust for utbyggingsområdet ligg eit stort INON-område som forutan Surnadal, også strekker seg inn i Rindal, Meldal, Rennebu og Oppdal kommunar. Det aller meste av dette INON-området har status som villmarksprega område, og ligg i Trollheimen landskapsvernområde.

Tiltaket vil medføre litt tap av INON sone 2 og endra status for litt av INON sone 1 til sone 2?.

Verdivurdering: I følgje metodekapitlet (nr. 3), så skal villmarksprega naturområde ha særskilt høg verdi. Verdien må difor setjast som stor.

Verdivurdering		
Liten	Middels	Stor
----- -----		
		▲



Figur 14. Kartet viser at noko av INON-området nord for utbyggingsstaden vil gå tapt/endra status (Sjå dei brunlege segmenta!).

Omfang og konsekvens av tiltaket

Tiltaket medfører at litt areal både av sone 2 og sone 1 går tapt. Tapet av sistnemnde er omlag 1,0 km² og sone 2 omlag 2,1 km². (Sjå kartet ovanfor!). Dette er likevel lite av det totale arealet av det aktuelle INON-området Samanlikna med det totale arealet av dette INON-området, så må denne utbygginga seiast å vera skånsam og at det er relativt små areal som vil gå tapt.

Omfang: *Lite negativt.*

Omfang av tiltaket				
<i>Stort neg.</i>	<i>Middels neg.</i>	<i>Lite / ikkje noko</i>	<i>Middels pos.</i>	<i>Stort pos.</i>
-----	-----	-----	-----	
▲				

Om ein held saman verdi og omfang, så vil verknaden for det aktuelle INON-området verta *lite/middels negativt*.

Verknad: *Lite/middels neg.*

Konsekvens for prosjektet						
<i>Sv.st.neg.</i>	<i>St.neg.</i>	<i>Midd.neg.</i>	<i>Lite / ikkje noko</i>	<i>Midd.pos.</i>	<i>St.pos.</i>	<i>Sv.St.pos.</i>
-----	-----	-----	-----	-----	-----	
▲						

Kjelder:

Olje- og Energidepartementet. 2007. Retningslinjer for små vannkraftverk.

<http://dnweb5.dirnat.no/inon/>