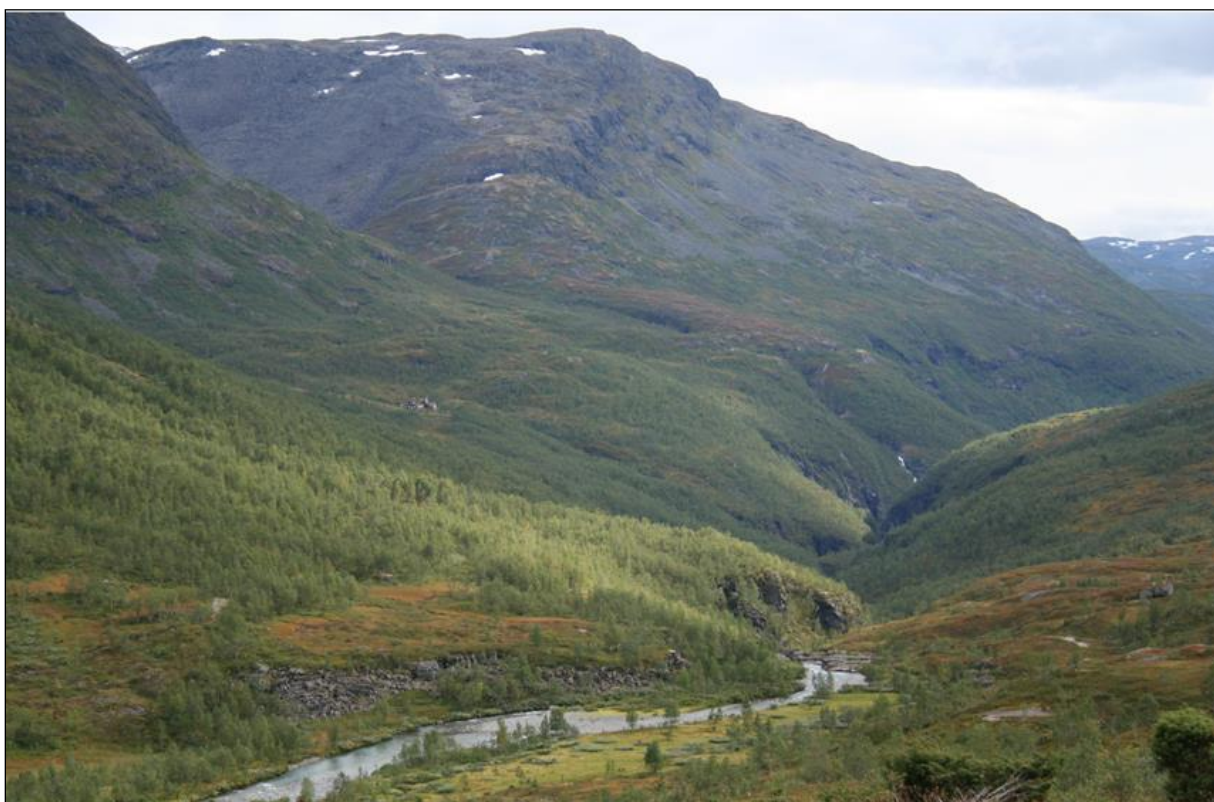


Skogadøla kraftverk



Biologiske utredninger

Bjarne Homnes Oddane og Roy Mangersnes

Skogadøla kraftverk

Biologisk utredning

Ecofact rapport: 645

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Oddane, B. H. og Mangersnes, R, 2018. Skogadøla kraftverk - biologisk mangfold. Ecofact rapport 645
Nøkkelord:	Naturtyper, Skogadalsbøen, Luster, Jotunheimen, vegetasjon
ISSN:	ISSN 1891-5450
ISBN:	978-82-8262-643-9
Oppdragsgiver:	Kleppconsult AS ved Johannes Flaata
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Bjarne Homnes Oddane
Prosjektmedarbeidere:	Roy Mangersnes
Kvalitetssikret av:	Bjarne Homnes Oddane
Forside:	Foto: Sentralt parti av Skogadøla. Foto: Bjarne Homnes Oddane

www.ecofact.no

INNHOOLD

FORORD	3
SAMMENDRAG	4
1 INNLEDNING	5
2 UTBYGGINGSPLANER	5
3 METODE	8
3.1 DATAGRUNNLAG	8
3.2 VERKTØY FOR KARTLEGGING OG VERDI- OG KONSEKVENSVURDERINGER	8
3.3 FELTARBEID.....	10
4 RESULTATER	12
4.1 KUNNSKAPSSTATUS	12
4.2 NATURGRUNNLAGET	12
4.3 RØDLISTEARTER	14
4.4 TERRESTRISK MILJØ.....	14
4.5 AKVATISK MILJØ.....	16
4.6 LOVSTATUS	17
4.7 KONKLUSJON – VERDI.....	18
5 VIRKNINGER AV TILTAKET	19
5.1 OMFANG OG KONSEKVENNS	19
5.2 SAMMENLIGNING MED ØVRIGE NEDBØRFELT / ANDRE NÆRLIGGENDE VASSDRAG.....	20
6 AVBØTENDE TILTAK	21
7 USIKKERHET	21
7.1 USIKKERHET I VERDI.....	21
7.2 USIKKERHET I OMFANG.....	21
7.3 USIKKERHET I VURDERING AV KONSEKVENNS.....	21
8 REFERANSER OG GRUNNLAGSDATA.....	22
8.1 NETTBASERTE KILDER	22
8.2 SKRIFTLIGE KILDER	22
8.3 MUNTlige KILDER	23
VEDLEGG	24

FORORD

På oppdrag fra DNT Oslo og Omegn gjennomførte Ecofact (tidl. Naturforvalteren AS) registreringer av biologisk mangfold, med særlig fokus på rødlistede arter. Registreringene ble utført for å belyse eventuelle konflikter som følge av en kraftutbygging i Skogadøla i Luster kommune, Sogn og Fjordane fylke.

Gjennomføringen av registreringen er basert på fremgangsmåte og metodikk beskrevet i ”Dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk (1-10 MW) – revidert utgave” NVE Veileder 3/2007.

Kontaktperson for det opprinnelige oppdraget var Anders Gjermo hos DNT, som skal ha takk for innsendt bakgrunnsinformasjon og muntlig informasjon. I forbindelse med at Kleppconsult AS har tatt over prosjektet blir nå rapporten revidert og oppdatert til gjeldende standard. Johannes Flaata har vært kontaktperson for oppdragsgiver.

Bestyrere på Skogadalsbøen, Marit og Kjell Hjellødegård, takkes for meget god bevertning og for opplysninger om området. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, ved Tore Larsen takkes for bidrag med informasjon om skjermede arter. John Inge Johnsen (botaniker) takkes for bidrag til artsbestemmelse og informasjon om innsamlet lav og mose.

Den opprinnelig rapporten fra 2008 ble skrevet av Bjarne Homnes Oddane, men ble revidert av Roy Mangersnes i 2018. Oddane stod da for kvalitetssikring.

Ganddal 22. november 2018



Bjarne Homnes Oddane

Bjarne Oddane er utdannet naturforvalter fra Høgskolen i Telemark (HIT) og har vært ansatt som naturfaglig konsulent i Ecofact (tidligere Naturforvalteren) siden 2006. Han jobber for en stor del med naturtypekartlegginger og konsekvensvurderinger og har deriblant gjort nærmere 40 småkraftutredninger. Hans spesialfelt er fugl og vegetasjon.

Roy Mangersnes er utdannet Cand Scient i biologi fra NTNU og har vært ansatt som naturfaglig konsulent i Ecofact (tidligere Naturforvalteren) siden 2006. Han jobber for en stor del med naturtypekartlegginger og konsekvensvurderinger og har deriblant gjort en rekke småkraftutredninger. Hans spesialfelt er prosjektledelse, fugl og vegetasjon.

For mer informasjon om firmaet vises det til www.ecofact.no

SAMMENDRAG

Beskrivelse av oppdraget

Kleppconsult, sammen med DNT ønsker å bygge et småkraftverk i Skogadøla i Luster, Sogn og Fjordane fylke, i forbindelse med Skogadalsbøen turisthytte. Statlige myndigheter har i den forbindelse stilt krav om gjennomføring av en faglig undersøkelse av biologisk mangfold i utbyggingsområdet.

Det er planlagt et inntak på kote 850 i Skogadøla, med kapasitet på rundt 1000 m³. Rørgate på rundt 300 meter vil legges nedgravd fra inntaket til kraftstasjon på kote 800. Planen er å la rørgate gro igjen. Det vil legges jordkabel til installasjoner ved turisthytten.

Datagrunnlag

Vurdering av dagens status for det biologiske mangfoldet i området er gjort på bakgrunn av tilgjengelige databaser (Naturbasen, NVE-atlas, Artsdatabanken og NGU), kontakt med Fylkesmannen i Sogn og Fjordane ved Tore Larsen, Anders Gjermo hos DNT, samt bestyrere av Skogadalsbøen turisthytte Marit og Kjell Hjellødegård, samt egen befaring i området 9. september 2008.

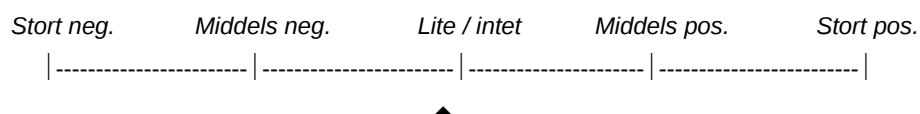
Resultat

Det er ikke påvist nasjonale rødlistearter eller sjeldne naturtyper innenfor influensområdet. Elven er fisketom og det vurderes at det ikke finnes ål eller elvemusling i elven. Planområdet har således liten verdi for biologisk mangfold. Imidlertid ligger planområdet sentralt i verna vassdrag (Utlå) og Utladalen landskapsvernområde. Basert på gjeldende metodikk gir vernet området automatisk en stor verdi.

Ut fra de registrerte naturverdiene vurderes influensområdet til å ha stor verdi for biologisk mangfold.

Konsekvens

Virkningsomfanget vurderes samlet til å være lite negativt (-)



Den totale konsekvensen som utledes som følge av verdier i influensområdet og tiltakets omfang vurderes til å være liten negativ (-)

1 INNLEDNING

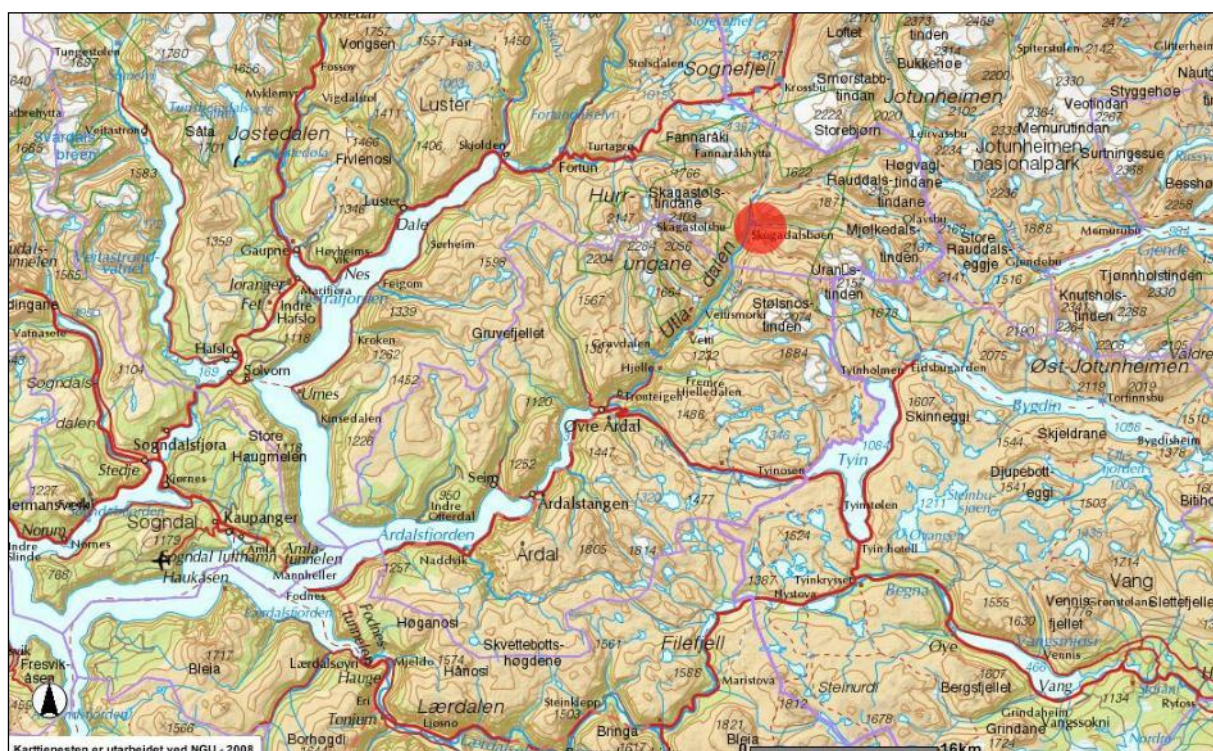
Denne rapporten skal vurdere konsekvensene innenfor temaet biologisk mangfold ved en utnytting av Skogadøla i Luster kommune i kraftverk (se figur 1 for regional plassering). I rapporten vil det bli foreslått avbøtende tiltak for å redusere eventuelle negative virkninger av tiltaket.

Denne rapporten sammenstiller eksisterende dokumentasjon for biologisk mangfold. Feltregistrering og rapportering er basert på fremgangsmåte og metodikk beskrevet i *Dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk (1-10 MW) – revidert utgave NVE Veileder 3/2009* (Korbøl et. al. 2009). Etter vår vurdering gir det samlede datatilfang, omfangsvurderinger og konsekvensvurderinger gjengitt i denne rapporten et tilfredsstillende beslutningsgrunnlag i forhold til konsekvenser for biologisk mangfold av prosjektet.

2 UTBYGGINGSPLANER

Utbygger har utarbeidet en plan for utnyttelse av Skogadøla i Luster kommune i Sogn og Fjordane (se figur 2). Den biologiske undersøkelsen ble gjort med den som utgangspunkt.

Skogadøla har sitt utspring fra Mørkedalstindene/Mørkedalsbreen på kote 2138 moh og renner vestover gjennom dalen og ut i Utle på kote 660, like ved Skogadalsbøen turisthytte. Det er i nedslagsfeltet foretatt en regulering, så av opprinnelig nedslagsfelt på ca. 40,4 km², er det kun 17,5 km² igjen som renner vestover ut i Skogadøla. Det er dette feltet som vil utnyttes i kraftverk.



Figur 1. Regional lokalisering av tiltaket.

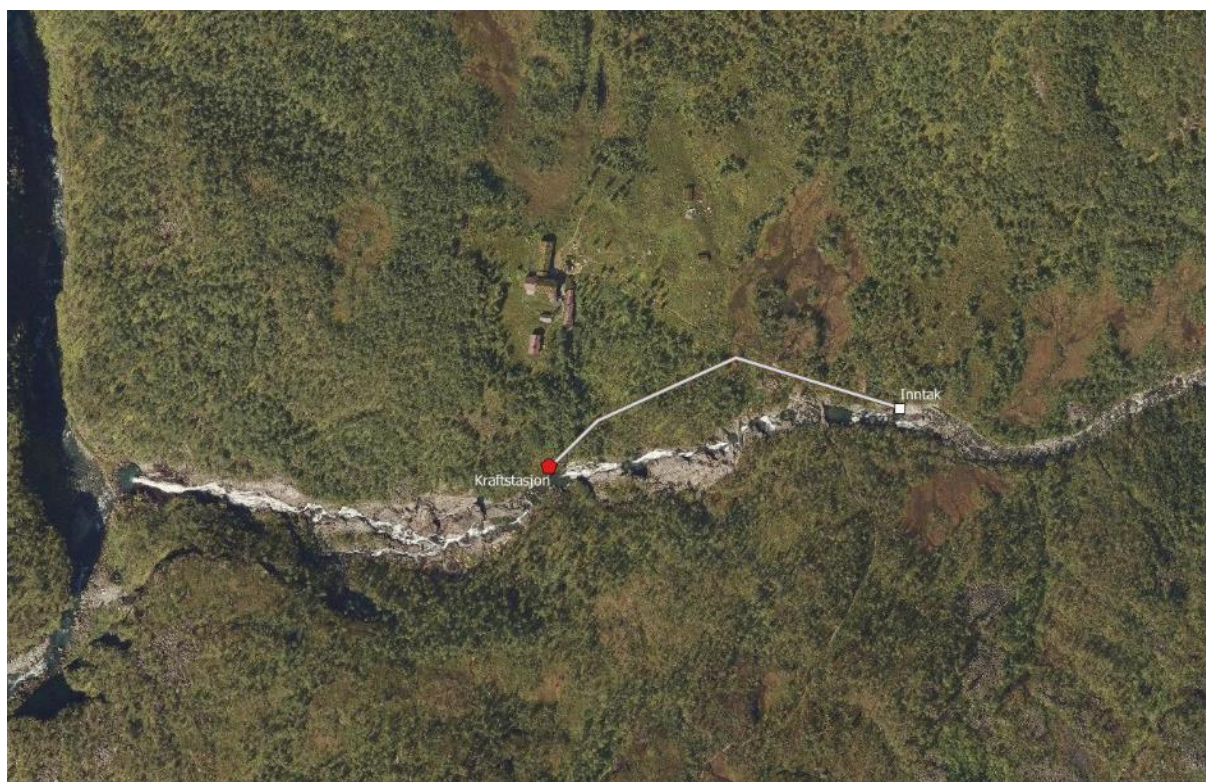
Kraftstasjonen er planlagt plassert på nordsiden av elva (se fig. 2), og ha en Crossflow turbin med slukeevne mellom 195 og 10 l/s og en installert effekt på 0,165 MW. Nettilknytningen vil være jordkabel langs rørgatetraseen og videre til turistforeningshytten og omliggende installasjoner like ved.

Vanninntaket er planlagt på kote 850 (se fig. 2) og vannet føres ned til kraftstasjonen på kote 800. Det er forventede driftstiden er fra ca. 20. juni til 20. september. Dersom vannmengden gir grunnlag for det vil det også vurderes påskedrift.

Årlig middelavrenning ved inntak er beregnet av utbygger til 55,6 l/s/km², tilsvarende 973 l/s. Anlegget er av en slik størrelse at bare 20 % av middelvannføringen vil gå gjennom kraftverket.

Videre planlegges en rørgate fra inntaket ca. 55 m oppstrøms gangbru for stien Skogadalsbøen - Vettismorki og ned til kraftverket. Indre diameter på røret er 400 mm og rørgaten er beregnet til å bli ca. 300 meter lang (se figur 2). Rørgaten vil bli gravd ned med 1,2 meter overdekning der dette er mulig, i en bredde på 6-8 meter.

Strøm produsert i Skogadøla kraftverk overføres via en ca. 350 m langt jordkabel til omkringliggende installasjoner. Jordkabelen vil følge rørgatetraseen og turiststien inn til turisthytta.



Figur 2. Utbyggingsplaner.



Figur 3. Inntaket vil ligge ca. 55 meter oppstrøms turiststien. Foto: Kleppconsult AS.



Figur 4. Inntaksområdet sett mot vest. Bru med turiststien sees i bildet. Foto: Kleppconsult AS.



Figur 5. Stasjonsområdet ved Skogadøla. Foto: Kleppconsult AS

3 METODE

3.1 Datagrunnlag

Vurdering av dagens status for det biologiske mangfoldet i området er gjort på bakgrunn av tilgjengelige databaser (Naturbasen, NVE-atlas, Artskart og NGU), kontakt med Fylkesmannen i Sogn og Fjordane ved Tore Larsen og DNT Oslo og Omegn ved Anders Gjermo, samt egen befarings i området 09.09.2008.

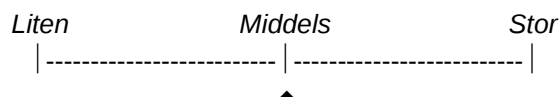
3.2 Verktøy for kartlegging og verdi- og konsekvensvurderinger

Vurderingene av verdi, omfang og konsekvens er basert på metodikk beskrevet i Vegvesenets håndbok 140 – *Konsekvensanalyser* (tabell 1 og 2). Dette systemet bygger på at en via de foreliggende data vurderer influensområdets verdi samt tiltakets omfang i forhold til verdiene. Ved å sammenholde verdi og omfangsvurderingene i et diagram utledes passivt den totale konsekvens for biologisk mangfold. For å komme frem til riktig verdisetting brukes spesielt Norsk Rødliste 2015, samt DN-håndbok 13 (naturtyper), DN-håndbok 11 (vilt) og DN-håndbok 15 (ferskvannslokaliteter).

Tabell 1. Verdivurderinger med metodikk iht. vegvesenets håndbok 140 (Etter Korbøl m fl. 2009).

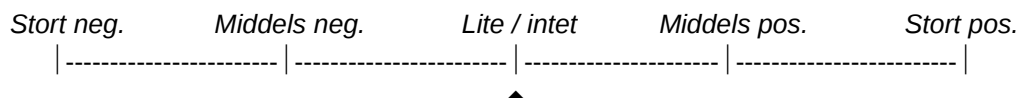
Kilde	Stor verdi	Middels verdi	Liten verdi
Naturtyper www.naturbasen.no DN-Håndbok 13: Kartlegging av naturtyper DN-Håndbok 11: Viltkartlegging DN-Håndbok 15: Kartlegging av ferskvannslokaliteter	Naturtyper som er vurdert til svært viktige (verdi A) Svært viktige viltområder (vektall 4-5) Ferskvannslokaliteter som er vurdert som svært viktig (verdi A)	Naturtyper som er vurdert til viktige (verdi B) Viktige viltområder (vektall 2-3) Ferskvannslokaliteter som er vurdert som viktig (verdi B)	Andre områder
Rødlistede arter Norsk Rødliste 2015 (www.artsdatabanken.no) www.naturbasen.no	Viktige områder for: Arter i kategoriene "kritisk truet" og "sterkt truet" Arter på Bern-liste II Arter på Bonn-liste I	Viktige områder for: Arter i kategoriene "sårbar", "nær truet" eller "datamangel" Arter som står på den regionale rødlisten	Andre områder
Truete vegetasjonstyper Fremstad & Moen 2001	Områder med vegetasjonstyper i kategoriene "akutt truet" og "sterkt truet"	Områder med vegetasjonstyper i kategoriene "noe truet" og "hensynskrevende"	Andre områder
Lovstatus Ulike verneplanarbeider, spesielt vassdragsvern.	Områder vernet eller foreslått vernet	Områder som er vurdert, men ikke vernet etter naturvernloven, og som kan ha regional verdi. Lokale verneområder (pbl.)	Områder som er vurdert, men ikke vernet etter naturvernloven, og som er funnet å ha kun lokal verdi.

Verdien blir fastsatt langs en kontinuerlig skala som spenner fra *liten verdi* til *stor verdi*.



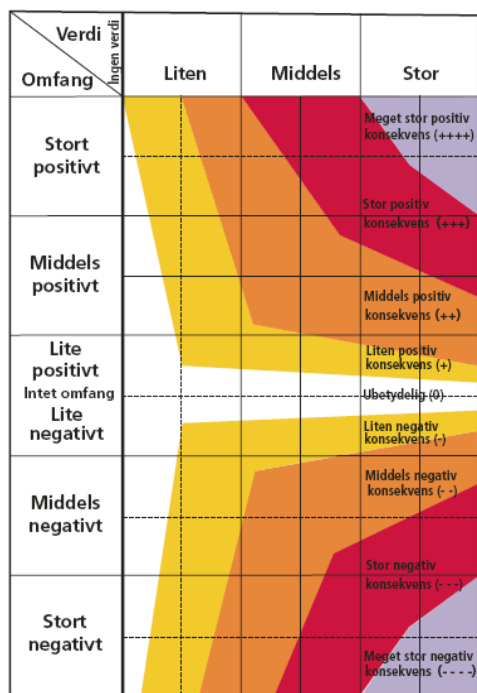
Omfang

Dette trinnet består i å beskrive og vurdere type og omfang av mulige virkninger på de ulike temaene som blir verdisatt dersom tiltaket gjennomføres. Omfanget blir blant annet vurdert ut fra påvirkning i tid og rom, og sannsynligheten for at virkning skal oppstå. Omfanget blir gjengitt langs en trinnløs skala fra *stort negativt omfang* til *stort positivt omfang*.



Konsekvens

Det siste trinnet i vurderingene består i å sammenholde verdivurderingene og omfanget av tiltaket for derved å utlede den samlede konsekvens i henhold til diagram vist i figur 5.



Figur 6. Konsekvensvifta viser hvordan verdi og omfang kombineres for å finne konsekvens (Statens Vegvesen 2006).

Denne sammenstillingen gir et resultat langs en skala fra *meget stor positiv konsekvens* til *meget stor negativ konsekvens* (se under). De ulike kategoriene er illustrert ved å benytte symbolene ”-” og ”+” (se tabell 2).

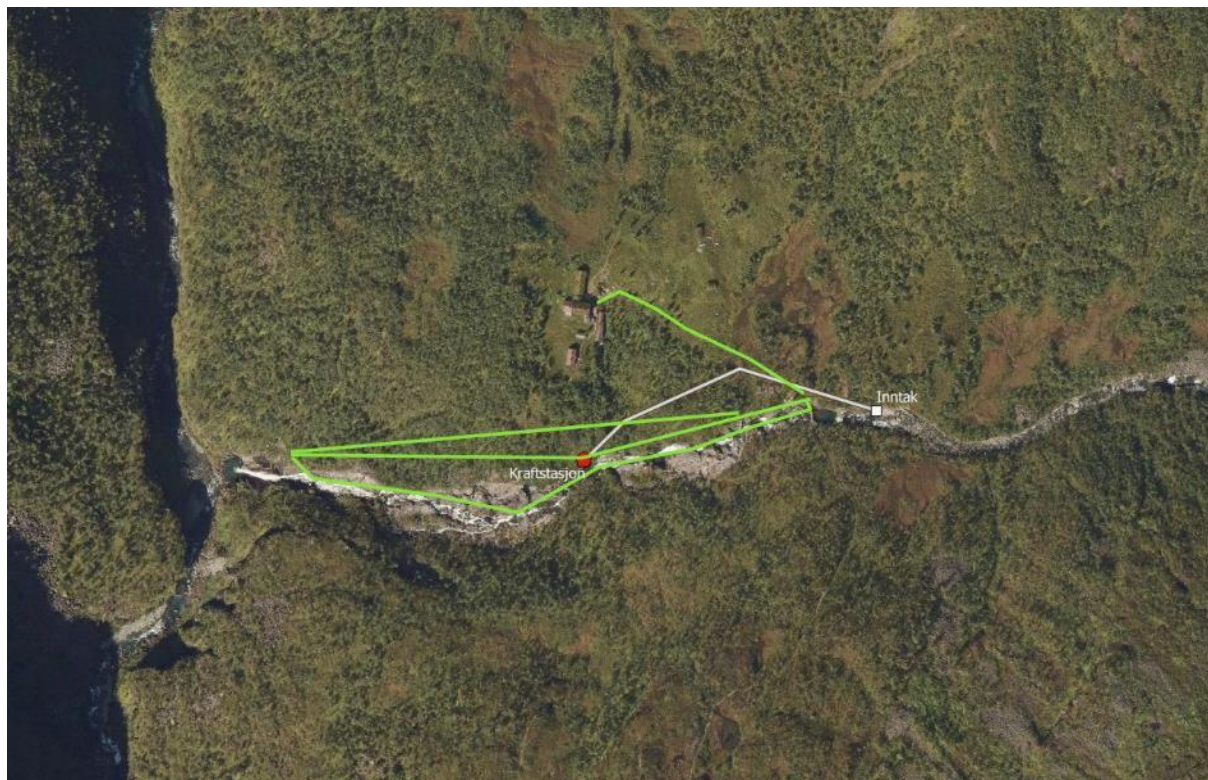
Tabell 2. Oppsummering av konsekvensalternativer og korresponderende symboler.

Symbol	Beskrivelse
++++	Meget stor positiv konsekvens
+++	Stor positiv konsekvens
++	Middels positiv konsekvens
+	Liten positiv konsekvens
0	Ubetydelig/ingen konsekvens
-	Liten negativ konsekvens
--	Middels negativ konsekvens
---	Stor negativ konsekvens
----	Meget stor negativ konsekvens

3.3 Feltarbeid

Befaringer i felt ble utført 9. september 2008 av Bjarne Homnes Oddane. Tidspunktet begynner å bli for sent for noen arter karplanter i den høyden, men de fleste vil fortsatt være registrerbare og for enkelte arter er tidspunktet optimalt. For mose og lav er imidlertid tidspunkt for registrering bra. Det berørte strekket i Skogadøla fra inntaket til kraftstasjonen (basert på utbyggingsplan fra 2008), samt hele rørgatetrasen ble undersøkt (se figur 7). Inntaksområdet i den reviderte planen er ikke undersøkt, men basert på fotografier og berggrunnskart ser det ut til å være samme naturgrunnlag som i øvrige deler av influensområdet, og det virker ikke å finnes bekkekløftmiljø i denne delen. De fleste registreringene ble gjort i felt, mens lav og moseprøver langs vannstrengen ble samlet inn. De innsamlete prøvene ble artsbestemt av Jon Inge Johnsen (botaniker). Hekkeområder for relevante fuglearter knyttet til elven ble vurdert.

Det ble også vurdert hvorvidt elva hadde egnede habitater for elvemusling, og gyte-/oppvekstområder for ål og anadrom fisk.



Figur 7. Skjematisk tegnet befaringsrute, basert utbyggingsplan fra 2008, er markert med grønn linje.

4 RESULTATER

4.1 Kunnskapsstatus

I Artskart (pr. 20.11.2018) finnes det en rekke registreringer av innenfor og i nærheten av influensområdet. De fleste av disse er imidlertid registreringer fra befaringen i 2008. Det er også gjort noen registreringer av karplanter og fugl, men med relativt dårlig presisjon. Lirype er i dag plassert på nasjonal rødliste som nært truet. Arten er registrert i dalføret og bruker trolig området jevnlig. Det er også noen registreringer av jerv (EN) i nærområdet, men dette er registreringer med dårlig presisjon. Da jerven i utgangspunktet er svært sky vil den mest sannsynlig sjeldent bevege seg inn i planområdet på grunn av høy grad av menneskelig aktivitet rundt turisthytta, og arten håndteres ikke i det videre. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane ved Tore Larsen hadde ingen registreringer av arter som vil kunne bli påvirket av planene i sine baser. Ved egne undersøkelser foretatt 9. september 2008 ble karplanteflora, vegetasjonstyper, fugleliv, lav, mose og naturtyper undersøkt. Resultatene er presentert i kapittel 4.3, 4.4 og 4.5. Vurderingene i denne rapporten bygger på det totale datatilfanget.

4.2 Naturgrunnlaget

Berggrunn og sedimentforhold

I henhold til NGU's berggrunnskart består berggrunnen i influensområdet av gabbro og amfibolitt. Amfibolitt gir som regel en forholdsvis rik flora. Størstedelen av influensområdet er dekket med skredmateriale, men et mindre område lengst ned er dekket av morenemateriale. Løsmassedekket er for det meste forholdsvis tynt.

Topografi og bioklimatologi

Skogadøla er hurtigflytende med flere store fosser og stryk. Det finnes ingen spesielt rolige parti. Eksposisjonen er vestvendt. Årsnedbøren ligger i influensområdet på ca. 1100 mm (kilde NVE-atlas). Området ligger i nordboreal vegetasjonssone i overgangsseksjon (Moen 1998).



Figur 8. Sentralt parti i Skogadøla. Foto: Bjarne Homnes Oddane.

Menneskelig påvirkning

Vegetasjonen rundt Skogadøla har tidligere vert sterkt preget av beite. De siste tiårene har beitet opphørt og bjørka har etablert seg og området er i dag for en stor del skogkledd. Skogadalsbøen som ligger innenfor influensområdet er opprinnelig en gammel seter, men har siden slutten av 1800-tallet fungert som turistforeningshytte med hele 87 sengeplasser.



Figur 9. Skogadøla sett i forhold til Skogadalsbøen turisthytte. Foto: Skogadalsbøen turisthytte /facebook.

4.3 Rødlistearter

Karplanter, mose og lav ble undersøkt i felt, samt enkelte arter ble samlet inn for senere artsbestemmelse. I Artskart er det registrert en rødlistet fugleart i influensområdet. Lirype (NT) er registrert ved turisthytten, men med dårlig presisjon. Det er imidlertid sannsynlig at lirype kan påtreffes i hele dalføret. Arten er ikke spesielt knyttet til Skogadøla og vannføringen der, men er i hovedsak knyttet til busker, kratt og fjellvegetasjon rundt. Utover lirype er det ikke registrert noen sjeldne eller rødlistede arter innenfor influensområdet.

Tabell 3. Registrerte rødlistearter innen plan- og influensområdet.

Art	Rødlistestatus	Verdi
Lirype	NT	Middels

4.4 Terrestrisk miljø

Vegetasjonstypene følger Fremstad (1997).

Langs den øvre delen av elven består vegetasjonen stort sett av blåbærskog (A4) med blåbær-kreklingutforming (A4c). Skogen består av fjellbjørk mens feltvegetasjonen domineres av blåbær, smyle og skrubbar. Det er også innslag av arter som stri kråkefot, blålyng, krekling, blokkebær og hengeving. Langs et bekkesig fra Skogadalsbøen og ned til elven er vegetasjonen rikere (muligens påvirket av septiktanken), med noen mer kulturbetinga arter som geiterams, bringebær og solbær. Skogen er her dominert av skogørkvein, hengeving og fugletelg. Av andre arter kan skogmarihand, turt og vendelrot nevnes. På sørsiden av elven er vegetasjonen dominert av røsslyng og krekling med mer spredte bjørker og kan føres til røsslyng-blokkebærskog (A3).



Figur 10. Skogen rett nedenfor Skogadalsbøen består av en mosaikk av blåbærskog (A4), småbregneskog (A5) og noen parti med litt rikere flora. Foto: Bjarne Homnes Oddane.

Langs elven nedenfor Skogadalsbøen er det et parti som domineres av blåtopp (m), røsslyng og bjønnskjegg med innslag av molte, tepperot og små bjørker. Skogen rett nedenfor Skogadalsbøen består av en mosaikk av blåbærskog (A4), småbregneskog (A5) og noen partier med innslag av rikere flora som skogstorkenebb, hengeaks, skogmarihand og fjelltistel. På berget og bergveggene rundt fossene vokser planter som rødsildre, tettegras, bergfrue, sølvbunke, blårapp og aksfrytle.

Verdifulle naturtyper

Det ble ikke registrert noen trua eller spesielt verdifulle naturtyper innen influensområdet.

Karplanter, moser og lav

Karplantefloraen er stort sett triviell og skogen består av fjellbjørk med arter som blåbær, smyle, skrubær, stri kråkefot, blålyng, krekling, blokkebær, dvergjamne, blårapp, aksfrytle, rabbesiv og hengeving i feltsjiktet. I et fuktsig/bekkdrag ut fra aggregathuset på Skogadalsbøen er det flere mer kulturbetinga arter som bringebær, solbær og geitrams. Her finnes også litt skogmarihand, turt, vendelrot og skogrøyrkvein. Floraen her er nok preget av sig fra septiktank.



Figur 11. Skogadøla er hurtigflytende med flere store fosser og stryk, der en rekke fuktkrevende arter forekommer. Foto: Bjarne Homnes Oddane.

Lav- og mosefloraen i og ved bekkestrengen var artsrik med flere fuktkrevende arter. Imidlertid var det stort sett bare trivielle arter og ingen sjeldne eller rødlista arter. Se vedlegg 1 for artsliste.

Det er ingen registreringer fra influensområdet av rødlistede sopparter i Sopphebariet, eller i Artskart. Vanlig lakssopp ble registrert under befaringen. Denne er imidlertid en svært vanlig sopp i hele landet.

Fugl og pattedyr

Å registrere viktige områder for fugl og annet vilt på en feltdag på høsten er ikke mulig. Imidlertid sier lokaliteten og de ulike habitatene mye om hva som kan forventes av fugl og vilt innen planområdet. I Artskart er det enkelte registreringer av fugl, men disse er med dårlig presisjon. Artene som er nevnt er linerle, kjøttmeis og bjørkefink. Det er stor sannsynlighet for at andre vanlige spurvefugler bruker området jevnlig. Ut fra habitat og registrerte arter på Artskart, tilfredsstiller ikke influensområdet de kravene som er satt i DN-håndbok 11 for å skille ut viltområder. Det er ikke kjent at det hekker fossekall i Skogadøla, men det er et potensial for arten her.

4.5 Akvatisk miljø

Fisk og ferskvannsorganismer

Det er ingen registreringer av verdifulle akvatiske miljø. Hele elven renner i stryk og småfusser og er heller ikke spesielt egnet som leveområde for fisk. Det må også antas at det forekommer en del evertebrater i og inntil elva som er knyttet til vann. Det er imidlertid ikke kjent at det

forekommer spesielt verdifulle arter. På Artskart er steinfluene *Isoperla obscura* og *Plectrocnemia conspersa* samt døgnfluen *Baetis rhodani* og vårfluen *Rhyacophila nubila* er registrert like oppstrøms inntaket. Dette er imidlertid svært vanlige arter. Elvemuslingen har et larvestadie som parasitterer fisk og er helt avhengig av en viss tetthet av fisk for å kunne opprettholde en lokal bestand. Mangel av fisk på den berørte elvestrekningen tilsier at det ikke er elvemusling der. Avstand fra havet, høyde over havet og antall vandringshinder på veien opp tilsier at det ikke er ål i Skogadøla.

4.6 Lovstatus

Planområdet er lokalisert i nedbørsfeltet for Utlå. Utlåvassdraget ble varig vernet mot kraftutbygging i 1986 i Verneplan III for vassdrag. Vassdraget er spesielt kjent for Vettisfossen som er den tredje høyeste fossen i landet med et fritt fall på 275 meter, og som også var den høyeste uregulerte fossen som ble vernet i verneplan I (Verneplan for vassdrag).



Figur 12. Planområdet (rød markering) lokalisert i nedbørsfeltet for Utlå, som ble vernet i verneplan III (Verneplan for vassdrag 1986).

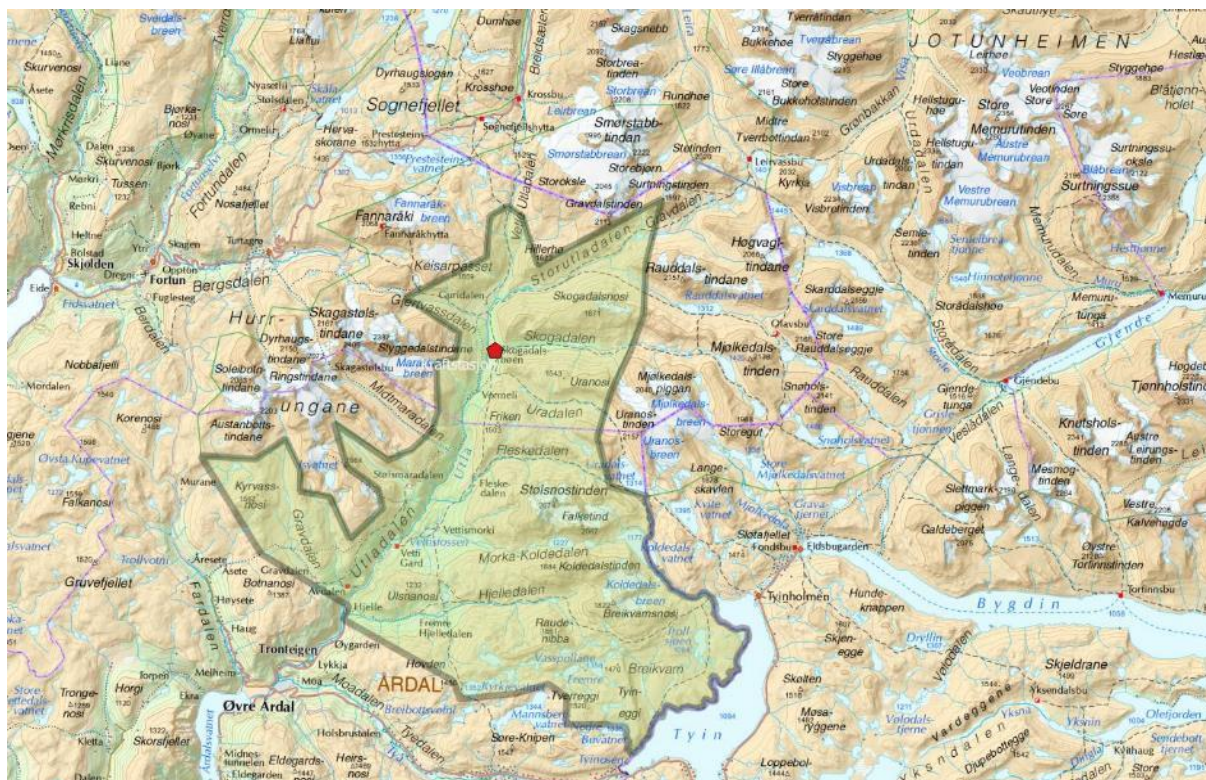
Planområdet ligger også inne i Utladalen landskapsvernområde. Formålet med landskapsvernområdet er å ta vare på et vilt og vakkert vestlandslandskap med økologisk verdi, kulturell verdi og opplevelsesverdi og som er identitetsskapende, i tilknytning til Jotunheimen nasjonalpark.

Videre er formålet med vernet å ta vare på:

- et naturområde med et rikt dyre- og planteliv som preger dette.

- et egenartet, åpent og vakkert natur- og kulturlandskap med høyfjell, breer og geologiske avsetninger, der kulturlandskapet med beitebruk, gårds- og stølsbygninger og kulturminner utgjør en vesentlig del av landskapet sin egenart.
- naturmangfold som preger landskapet med naturtyper fra lavland, daler og skogslirer til høyfjell og arter knyttet til disse.
- særpreget vassdragsnatur og landskapsformer.

Utladalen landskapsvernområde sees i sammenheng med Jotunheimen nasjonalpark som i stor grad omslutter den nordligste delen av Utladalen.

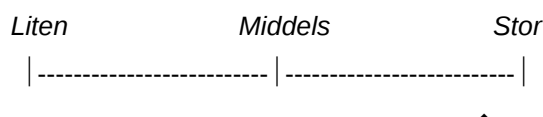


Figur 13. Planområdet (rød markering) ligger i Utladalen landskapsvernområde.

4.7 Konklusjon – Verdi

Det er ikke påvist nasjonale rødlistearter eller sjeldne naturtyper innenfor influensområdet. Elven er fisketom og det vurderes at det ikke finnes ål eller elvemusling i elven. Planområdet har således liten verdi for biologisk mangfold. Imidlertid ligger planområdet sentralt i verna vassdrag (Utle) og Utladalen landskapsvernområde. Basert på gjeldende metodikk vist i tabell 1 over, gir vernet området automatisk en stor verdi.

Ut fra de registrerte naturverdiene vurderes influensområdet til å ha stor verdi for biologisk mangfold.



5 VIRKNINGER AV TILTAKET

5.1 Omfang og konsekvens

Det er planlagt et enkelt vanninntak på kote 850 med oppdemmet areal på ca. 0,5 da og et volum på ca. 1000m³. Anlegget er av en slik størrelse at bare 20% av middelvannføringen vil gå gjennom minikraftverket på kote 800. Det er planlagt en 300 meter lang rørgate fra inntak til kraftstasjon, samt nedgravd jordkabel for strømovertføring inn til turisthytta og infrastrukturen her. Indre diameter på røret er 400mm og det forventes at rørgaten blir 6-8 meter bred. Strømkabelen vil legges i rørgatetraseen samt et kortere strekk fra traseen til Skogadalsbøen.

Området der kabelen og rørgaten er planlagt består av vanlige og trivielle vegetasjonstyper. Både rørgaten og kabelen vil føre til inngrep i vegetasjonen. Rørgate- og kabeltraseen vil imidlertid med tiden gro igjen. Terrenginngrep kan også påvirke mikroklimaet og/eller føre til endringer i jordas vannbalanse og fuktighet.

Rødlistearten lirype vil trolig kunne bli noe forstyrret i anleggsfasen, men vil trolig bruke området som før etter at anlegget har kommet i drift. Det samme gjelder det øvrige fuglelivet i området. Nærhet til turisthytta gjør at fuglelivet trolig har en noe høyere terskel for forstyrrelser fra mennesker enn det som forventes i mer urørte områder, og belastningen blir således noe mindre.

Planområdet ligger i nedbørsfeltet til det vernede vassdraget Utle, der Skogadøla er et sidevassdrag til Utle. Det forekommer allerede overføring av vann fra vassdraget til Tyn kraftverk, slik at det i dag kun er 17,5 km² nedslagsfelt, mot opprinnelig 40,4 km² i Skogadøla.

Vassdraget er spesielt kjent for Vettisfossen som er den tredje høyeste fossen i landet med et fritt fall på 275 meter, og som også var den høyeste uregulerte fossen som ble vernet i verneplan I Vernet gjelder først og fremst mot kraftutbygging, men verneverdiene skal også tas hensyn til ved andre inngrep. Stortinget vedtok i 2005 at det kan åpnes for konsesjonsbehandling av kraftverk med installert effekt opp til 1 MW i vernede vassdrag. Tålegrensen for inngrep vil avhenge av formålet med vernet og hvor i vassdraget verneverdiene befinner seg. Dette tilsier en utstrakt differensiering i forvaltningen av de verna vassdragene. I Rikspolitiske retningslinjer for verna vassdrag (RPRVV) pekes det på at differensiering av vassdragene må etterstrebes på bakgrunn av verneverdier og arealtilstand, og at arealplanleggingen særlig må legge vekt på å ivareta verdiene som er knyttet til vassdragenes nærområder. RPRVV angir tre ulike forvaltningssoner som kan benyttes i forbindelse med arealplanleggingen i verna vassdrag. Disse omfatter i korthet:

Sone 1): Vassdragsbelte i by/tettsted med betydning for friluftsliv.

Sone 2): Vassdragsbelte med moderate inngrep i utmark og spredt bebygde områder.

Sone 3): Vassdragsbelte som er lite berørt av moderne menneskelig aktivitet.

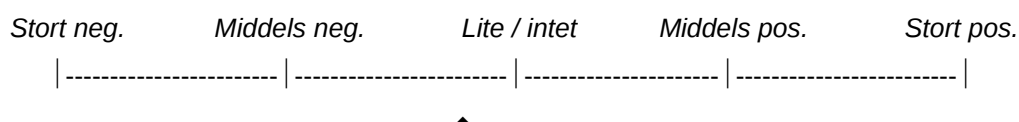
For hver enkelt sone er det lagt visse føringer for forvaltningen. Vassdraget kan på den måten inndeles i kategorier etter grad av menneskelig påvirkning og verneverdier. Planområdet bør forvaltes etter sone 2, noe som innebærer: "Hovedtrekkene i landskapet må søkes opprettholdt.

Inngrep som endrer forholdene i kantvegetasjonen langs vannstrengen og i de områder som oppfattes som en del av vassdragsnaturen, bør unngås. Inngrep som enkeltvis eller i sum medfører endringer av en viss betydning i selve vannstrengen, bør unngås. Leveområder for truede plante- og dyrearter og mindre områder med store verneverdier bør gis særlig beskyttelse". Tiltaket vil i liten grad komme i konflikt med verneplan for vassdrag.

Planområdet ligger også innenfor Utladalen landskapsvernområde, som sees i sammenheng med Jotunheimen nasjonalpark. Formålet med landskapsvernområdet er å ta vare på et vilt og vakkert vestlandslandskap med økologisk verdi, kulturell verdi og opplevelsesverdi og som er identitetsskapende, i tilknytning til Jotunheimen nasjonalpark (§1 i Forskrift om Utladalen landskapsvernområde). I verneområdet skal ingen varig påvirkning av naturmiljøet eller kulturminne finne sted, med mindre slik påvirkning er en forutsetning for å ivareta formålet med vernet. I landskapsvernområdet er det imidlertid, innenfor rammen av vernereglene, lov til å utøve landbruk, friluftslivturisme, jakt og fiske, undervisning og forskning (§3).

Siden vannmengden som føres via rør er forholdsvis liten, og strekket er forholdsvis kort, vil det bli mye restvannføring igjen i åna. I tillegg ligger anlegget i tilknytning til Skogadalsbøen turisthytte med bygningsmasse og kulturpåvirkning. Det vurderes at utbygging av kraftverket ikke vil komme i spesielt stor konflikt med formålet med vernet, men det må søkes dispensasjon fra verneformålet.

Virkningsomfanget vurderes samlet til å være lite negativt (-)



Den totale konsekvensen som utledes som følge av verdier i influensområdet og tiltakets omfang vurderes til å være liten negativ (-)

5.2 Sammenligning med øvrige nedbørfelt / andre nærliggende vassdrag

Virkninger og konfliktgrad er avhengig av om det finnes lignende kvaliteter utenfor utbyggingsområdet. Skogadalen er en av flere øst-vest dalfører som åpner seg mot hoveddalføret Utladalen høyere oppe i lisen. Dalen er en del av Utladalen landskapsvernområde, og er en inngangsport til Jotunheimen nasjonalpark. Det er noen spor av menneskelig aktivitet også i enkelte andre dalfører, men ingen av en slik størrelse som Skogadalsbøen turisthytte. Det er ikke påvist spesielle verdier som tilsier at influensområdet har høyere verdi enn de øvrige dalførene i Utladalen. Det er ikke andre planer om vassdragsutbygging i tilgrensede vannstrenger. Det opprinnelige nedbørsfeltet er redusert fra 40,4 km² til 17,5 km² i forbindelse med en overføring til Tyin kraftverk.

6 AVBØTENDE TILTAK

Avbøtende tiltak blir normalt gjennomført for å unngå eller redusere negative konsekvenser, men tiltak kan også iverksettes for å forsterke mulige positive konsekvenser. Her beskrives mulige tiltak som har som formål å minimere prosjektets negative - eller fremme de positive - konsekvenser for de enkelte temaene i influensområdet.

Under anleggsarbeidet bør det være et stort fokus på å unngå inngrep utover de arealer der inngrepene er uunngåelige.

I anleggsområder må det ikke blir tilsådd med fremmede frø. Det anbefales at matjord fra grøftene og midlertidige anleggsområder tas bort og lagres adskilt i anleggstiden, slik at den kan legges tilbake som øverste sjikt igjen etter ferdigstilling. Det anbefales også å legge ferskt kuttet "modent" gress og annen vegetasjon fra tilgrensende områder på grøfta/anleggsområdet, slik at det gror raskere igjen.

7 USIKKERHET

7.1 Usikkerhet i verdi

Til tross for at befaringen er gjennomført seint i sesongen vurderes grunnlaget som bra ut fra de registrerte vegetasjonstypene. Siden området ligger ved en av Norges mest besøkte turisthytter, med noen registreringer i Artskart, forventes det at spesielt verdifulle forekomster ville ha blitt fanget opp. Særlig for vilt er det viktig, da det ikke er mulig å fange opp på en enkel befarings. Ut fra registreringer i området og resultatene fra befaringen vurderes det at det er liten usikkerhet i verdivurderingene.

7.2 Usikkerhet i omfang

Omfangsvurderingene bygger på detaljerte utbyggingsplaner og de biologiske verdiene er godt kartlagt. Omfangsvurderingene har dermed liten usikkerhet.

7.3 Usikkerhet i vurdering av konsekvens

Verdivurderingene har forholdsvis liten usikkerhet og omfangsvurderingene har liten usikkerhet. Samlet gir dette liten usikkerhet forbundet med konsekvensvurderingene.

8 REFERANSER OG GRUNNLAGSDATA

8.1 Nettbaserte kilder

Artsdatabanken: www.artsdatabanken.no

Miljødirektoratet. Naturbase: <https://kart.naturbase.no/>

Forskrift om rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1994-11-10-1001>

Forskrift om Jotunheimen nasjonalpark, Lom, Vågå, Vang, Luster og Årdal kommunar, Oppland og Sogn og Fjordane: <https://lovdata.no/dokument/MV/forskrift/2014-11-14-1398?q=jotunheimen>

NGU: <http://www.ngu.no/>

NVE-atlas: <https://atlas.nve.no/>

8.2 Skriftlige kilder

Det Kongelige olje- og Energidepartement (OED), (2007). Retningslinjer for små vannkraftverk.

Direktoratet for naturforvaltning (2006): *Kartlegging av naturtyper. Verdsetting av biologisk mangfold*. DN-håndbok 13.2-2006.

Direktoratet for naturforvaltning (2000): *Kartlegging av ferskvannslokaliteter*. DN-håndbok 15 (internettutgave: www.dirnat.no).

Fremstad, E (1997): *Vegetasjonstyper i Norge*. NINA Temahefte 12: 1 -279.

Fremstad, E, Moen, A. (red.) (2001): *Truete vegetasjonstyper i Norge*. NTNU Vitenskapsmuseet Rapp. Bot. Ser. 2001-4: 1-231.

Gederaas, L., Moen, T.L., Skjelseth, S. & Larsen, L.-K. (red.) (2012): *Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012*. Artsdatabanken, Trondheim.

Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. *Norsk rødliste for arter 2015*. Artsdatabanken, Norge.

Korbøl, A., Kjellevoll, D. og Selboe, O. C. (2009): *Dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk (1-10 MW) – revidert utgave*. NVE-veileder 3/2007.

Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.) 2011. *Norsk rødliste for naturtyper 2011*. Artsdatabanken, Trondheim.

Moen, A. 1998: *Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon*. Statens kartverk, Hønefoss. 1-199.

Statens Vegvesen 2006. *Konsekvensanalyser – Håndbok 140*.

Thorstad, E. B. (red.) 2010. *Ål og konsekvenser av vannkraftutbygging – en kunnskapsoppsummering*. Rapport nr. 1 – 2010. Norges vassdrags- og energidirektorat.

8.3 Muntlige kilder

Marit Kjell Hjellødegård (bestyrere på Skogadalsbøen turisthytte)

Anders Gjermo (DNT)

Tore Larsen (Fylkesmannen i Sogn og Fjordane)

VEDLEGG

Registrerte mosearter innen influensområdet:

Ranksnølevermose	Kjeldemose sp.	Grasmose
Rødmesigmose	Furumose	Storhoggtannmose
Lilundmose	Kuleknoppnikkemose	Blodnøkkemose
Myrstjernemose	Fjellbinnemose	Torvmose sp.
Glefsemose	Einerbjørnemose	
Grøftesildremose	Beitegråmose	
Ribbesigdmose	Engkransmose	
Krusknausing	Klobleikmose	
Klobekkemose	Tvillingtvebladmose	
Etasjemose	Kjeldetvebladmose	
Mattehutmose	Bekketvebladmose	
Oljetrappemose	Tvaretorvmose	
Bergsotmose	Grusmose	

Registrerte lavararter innen influensområdet:

Islandslav	Storvrenge
Gullroselav	Årenever
Bjørkelav	Saltlav
Grå reinlav	
Svartfotreinlav	
Vanlig kvistlav	

Registrerte karplantearter innen influensområdet:

Dvergjamne	Fugletelg	Bergfrue
Blårapp	Skogmarihand	Sølvbunke
Aksfrytle	Turt	Hengeaks
Rabbesiv	Vendelrot	Fjelltistel
Blåbær	Røsslyng	Rødsilde
Smyle	Bjørk	Tettegras
Skrubbebær	Einer	Geitrams
Stri kråkefot	Blåtopp	Bringebær
Blålyng	Bjønnskjegg	Solbær
Krekling	Multe	Skogørkvein
Blokkebær	Tepperot	
Hengeving	Skogstorkenebb	