

**GA VEGETASJONSANALYSE
RAPPORT 10: 2007****Utredninger av konsekvenser for biologisk mangfold i forbindelse med
kraftutbygging i Stordalselva – Lurøy kommune****Geir Arnesen**

Utførende firma:	Kontaktperson:	Oppdragsgiver:
GA Vegetasjonsanalyse	Geir Arnesen	Ambiente AS
Referanse:	Dato:	
Arnesen, G. 2007: Utredninger av konsekvenser for biologisk mangfold i forbindelse med kraftutbygging i Stordalselva – Lurøy kommune. GA Vegetasjonsanalyse Rapport 10: 2007. 13 s.	9. November 2007	

Innhold

1	SAMMENSTILLING	5
2	INNLEDNING	2
3	UTBYGGINGSPLANER	2
4	METODE	2
4.1	DATAGRUNNLAG	2
4.2	VURDERING AV VERDIER OG KONSEKVENSER.....	3
5	AVGRENSNING AV INFLUENSOMRÅDET	3
6	STATUS OG VERDI	3
6.1	KUNNSKAPSSTATUS/TIDLIGERE DOKUMENTASJON.....	3
6.2	NATURGRUNNLAGET	3
6.3	BESKRIVELSE AV VEGETASJONSTYPER, NATURTYPER OG ARTSMANGFOLD	4
6.3.1	<i>Skogvegetasjon</i>	<i>4</i>
6.3.2	<i>Vegetasjon knyttet til Stordalelvas løp</i>	<i>6</i>
6.3.3	<i>Myrvegetasjon</i>	<i>6</i>
6.3.4	<i>Fjellvegetasjonen.....</i>	<i>7</i>
6.3.5	<i>Fauna.....</i>	<i>7</i>
6.3.6	<i>Fisk og ferskvannsorganismer.....</i>	<i>7</i>
6.4	INNGREPSSTATUS	8
6.5	KONKLUSJON – VERDI.....	8
7	VIRKNINGER AV TILTAKET.....	9
7.1	OMFANG OG KONSEKVENNS	9
7.2	SAMMENLIGNING MED NÆRLIGGENDE OMRÅDER	9
7.3	MULIGHETER FOR AVBØTENDE TILTAK	9
8	KILDER	10
9	APPENDIX	11

1 Sammendrag

Beskrivelse av tiltaket:
Inntaket etableres på ca kote 455, rørgate graves på østsiden av elva til kraftverk ved elva på ca kote 30.
Datagrunnlag:
Befaringer foretatt i september 2007. En tilnærmet total registrering av karplantefloraen og innsamlinger av moser og lav er lagt til grunn. Vurdering av hekkemuligheter for fossefall. DN's naturbase har ingen relevante data, det har heller ikke fylkesmannen i Nordland.
Beskrivelse av biologiske verdier
Stordalselva renner i stryk øverst og nederst, og over bratte flåg i de midtre delene. Kun en del relativt trivielle mosearter er knyttet til elveløpet. Alle artene er kalkskyende. Influensområdet opptas av lyngbjørkeskog, småbregneskog med noen varmekrevende karplanter/moser. En gråor-heggeskog i de nedre deler er ødelagt av granplanting. Fjellvegetasjonen og noen små myrer over skoggrensa har kun trivielle surbunnsarter. Liten verdi Middels verdi. Stor verdi ----- ----- ----- ▲
Beskrivelse av omfang:
Det er noe under middels negativt omfang for biologisk mangfold forbundet med tiltaket. Negativt omfang er først og fremst knyttet til tap av inngrepsfrie områder og generelt arealbeslag, samt konflikt med noen relativt trivielle mosesamfunn i selve elveløpet Stor neg. Middels neg. Lite/intet Middels pos. Stor pos. Alternativ 1 ----- ----- ----- ----- ▲
Samlet vurdering av konsekvenser:
Tiltaket medfører noe under middels negative konsekvenser på biologisk mangfold. Stor neg. Middels neg. Lite/intet Middels pos. Stor pos. Alternativ 1 ----- ----- ----- ----- ▲

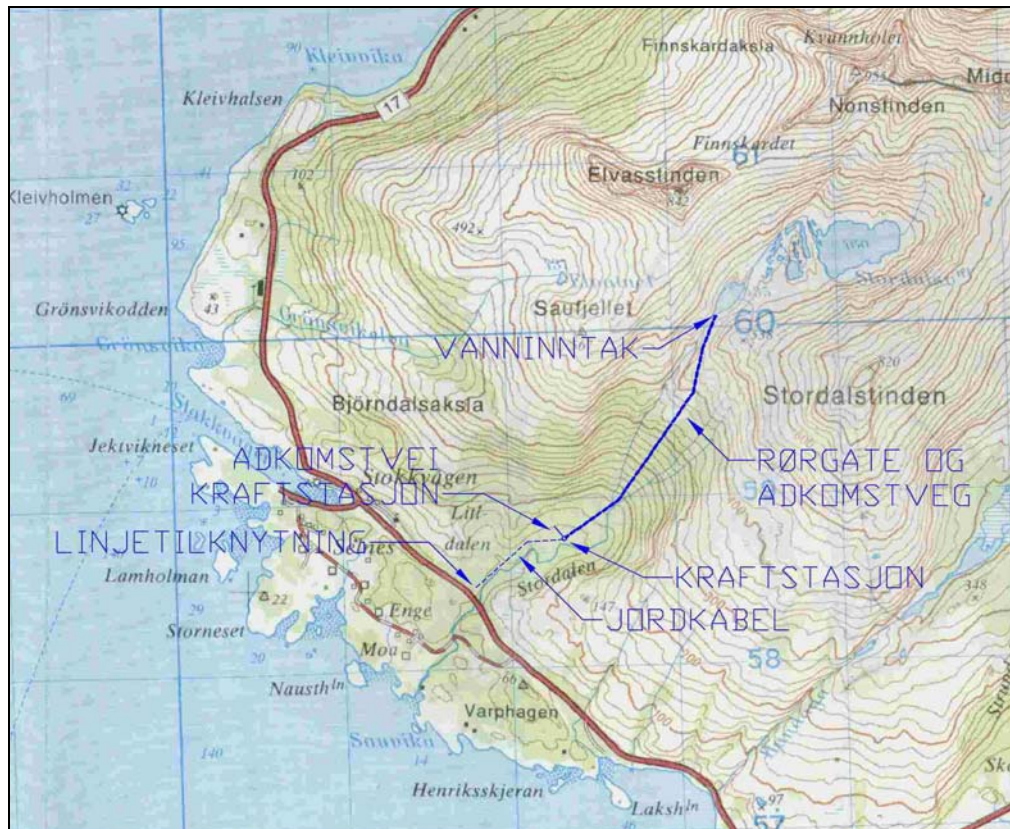
2 Innledning

GA Vegetasjonsanalyse har på oppdrag for Ambiente AS utført utredninger av biologisk mangfold i forbindelse med konsesjonssøknad om kraftutbygging i Stordalselva som drenerer et felt ytterst på nordsiden av fjorden Sjona i Lurøy kommune.

Utredningene følger veileder 3/2007 fra Norges Vassdrags og Energidirektorat som er en revidert utgave av veileder 1/2004 "Dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk (1-10 MW)". Denne rapporten er også disponert i henhold til den samme veilederen.

3 Utbyggingsplaner

Den planlagte utbyggingen i Stordalselva består i etablering av inntak ved tjern på kote 455 (Fig. 1). Det blir nedgravd rør i på østsiden av elva fra inntaket ned til kraftverk på ca kote 30.



Figur 1: Planområdet med plassering av inntak, rørgate og kraftverk.

4 Metode

4.1 Datagrunnlag

Utredningene er basert på befaringer i de berørte områdene, samt data fra naturbasen til Direktoratet for naturforvaltning (DN) og fylkesmannen i Nordland. Følgende områder er befart:

- Stordalselvas løp fra kote 10 og opp til kote 455.
- Representativ skog langs elva og der rør planlegges nedgravd.

Befaringene ble utført i september, 2007, og det var dermed et sensommeraspekt som kunne observeres. Datagrunnlaget vurderes som svært godt. Det ble etterstrebet en total registrering av alle karplanter som var mulig å observere i influensområdet. Moser og lav fra representative miljø langs elva ble samlet og identifisert under stereolupe. Innsamlingene vil bli levert til Tromsø Museum Universitetsmuseet for konservering i deres herbarium. Hekkeområder for relevante fuglearter knyttet til elver ble vurdert.

4.2 Vurdering av verdier og konsekvenser

Vurdering av verdier, omfang og konsekvenser følger metodikken som er presentert i Veivesenets håndbok nr 140.

5 Avgrensning av influensområdet

Tiltaket vil føre til sterkt redusert vannføring og til tider tørlegging av Stordalselva fra kote 455 og ned til kraftverket på kote 35. Nedslagsfeltet nedstrøms inntaket er ikke stort, og det vil være minimalt med vann som strømmer inn i elveløpet nedenfor inntaket. Først nede på kote 80 kommer en sidebekk inn fra øst og gir noe tilførsel av vann til de mindre bratte delene av Stordalselva.

Tiltaket vil berøre selve elveleiet, samt vegetasjon og evt. fauna som er direkte eller indirekte betinget av elvas tilstedeværelse. I anleggsfasen vil det i forbindelse med nedgraving av rør bli omfattende forstyrrelser. Erfaringer fra tidligere utbygginger viser at en ca 20 meter bred gate langs traséen blir opprinnelig vegetasjon og mikrotopografi helt utslettet. Influensområdet defineres derfor som en ca 100 m bred sone langs den berørte elvestrekningen. Der elva går i flere løp legges arealet mellom løpene til denne sonen. Det regnes også en ca 100 m buffersone rundt anleggsområder. Disse vurderingene er skjønnsmessige og er vurdert ut fra de arter av planter og dyr som kan tenkes å bli direkte eller indirekte berørt av tiltaket.

6 Status og verdi

6.1 Kunnskapsstatus/Tidligere dokumentasjon

Det er ingen relevante data i Direktoratet for naturforvaltning sin web-baserte innsynsløsning i naturbasen. I Universitetsmuseenes databaser over karplanter, moser lav og sopp er det heller ingen relevante data. Fylkesmannen i Nordland har ikke arkivert relevante data fra influensområdet.

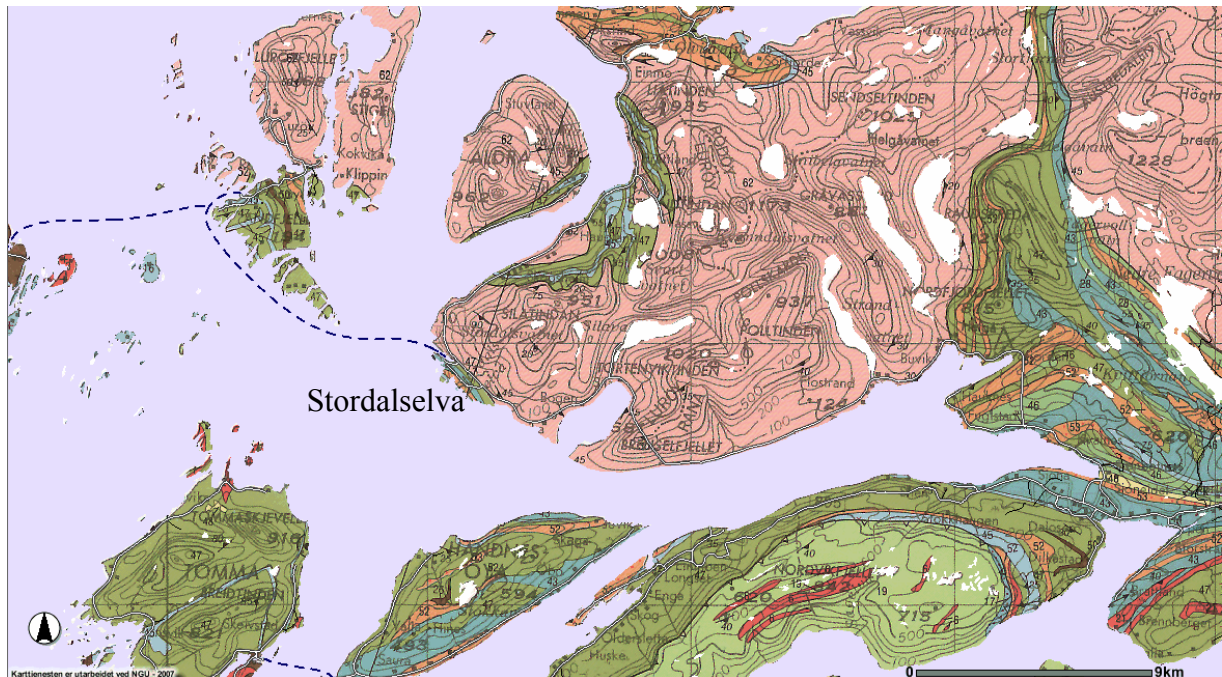
6.2 Naturgrunnlaget

I følge Moen 1998 (Nasjonalatlas for Norge - Vegetasjon) er influensområdet i klart oseaanisk vegetasjonsseksjon. I dalbunnen ved kraftverket er det mellomboreal vegetasjon, mens inntaket ligger i lavalpint høydebelte oppe på snaufjellet.

Berggrunnen i området er i følge berggrunnskart (N250) granitt og granittiske gneiser (Fig. 2). Dette er svært harde bergarter som avgir lite elektrolytter til sigevann og jordsmonn.

Jordbunnsforholdene blir derfor sure, og det er ikke forhold for kalkkrevende arter av karplanter moser og lav.

Planområdet er vendt mot sørvest, noe som gir gode solforhold. Teoretisk er det derfor potensiale for varmekrevende arter.



Figur 2. Berggrunnsgeologisk kart over de ytre delene av Sjøna. Den rosa fargen indikerer utbredelsen av granittisk gneis. Influensområdet er i sin helhet på denne typen berggrunn. Kilde: Norges geologiske undersøkelse.

6.3 Beskrivelse av vegetasjonstyper, naturtyper og artsmangfold

Det er forsøkt henvist til annen litteratur i forbindelse med beskrivelse av vegetasjonstyper. Spesielt Fremstads "Vegetasjonstyper i Norge" fra 1997 er brukt. Også DN's håndbok nr. 13, "Biologisk mangfold" som ble utarbeidet i forbindelse med kartleggingen av biologisk mangfold i kommunene er referert. Vitenskapelige navn på karplanter følger Lid & Lid (2005).

6.3.1 Skogvegetasjon

Under ca kote 70 i Stordalen er det relativt flatt terreng. Den naturlige skogstypen her er gråor-heggeskog med mye høystauder. Dalen er imidlertid beitet så kraftig av kyr at det er knapt noen høystauder. Det er store felter med åpen jord, på grunn av tråkk, og feltsjiktet består av beitetålerante arter i gressfamilien som for eksempel sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*) og finnskjegg (*Nardus stricta*).



Figur 3 og 4. Øverst: Oversikt over de bratte delene av Stordalselva med lyngbjørkeskog og granplantefelter i forgrunnen. Nederst: Kraftig beitet parti i de nedre delene av Stordalen. Foto: Geir Arnesen.

Kun på utilgjengelige plasser kan en ane fragmenter av den opprinnelige vegetasjonstypen med litt store bregner som for eksempel skogburkne (*Athyrium filix-femina*) og hvitbladtistel (*Cirsium helenioides*). Store arealer i dalen er dessuten plantet til med ulike granarter som ikke hører hjemme i Norge. Gråor-heggeskog er blant de rikeste skogstypene i landet, og prioritert i henhold til vern, men utformingene i Stordalen er så modifisert at dens verdi som rik løvskog er borte.

Oppover i den bratte sørvestvendte lia langs Stordalselva går skogen over i ulike typer bjørkeskog. Også her det beitet, men ikke så mye at den naturlige vegetasjonen er borte slik som i dalbunnen. Det er mye lyngskog med røsslyng (*Calluna vulgaris*) og krekling (*Empetrum nigrum* sl) som de vanligste artene. Førstnevnte er karakteriserende for det oseaniske preget i dette området. En annen indikator på oseanitet er felter med strandrør (*Phalaris arundinacea*) langt oppe i skogslia. På friskere steder i skogen var det mye småbregner som fugletelg (*Gymnocarpium dryopteris*) og hengeving (*Phegopteris connectilis*), noe som er svært vanlig. Funn av myske (*Galium odoratum*) på ca 250 m o. h. indikerer at det er særdeles varmt og godt lokalklima i denne lia. Andre mer ordinære varmekrevende arter er hengeaks (*Melica nutans*) og kranskonvall (*Polygonatum verticillatum*). Skogstypen er generelt beskrevet i verket "Vegetasjonstyper i Norge" under type A3, Røsslyng-blokkbærfuruskog, men i Stordalen er det bjørk som har overtatt for furu, noe som er vanlig i nordlige strøk.

Når det gjelder moser, lav og sopp i selve skogen ble det kun observert trivielle arter som en finner over alt i landsdelen. Skogbunnen er dominert av etasjehusmose (*Hylocomium splendens*), og bakkefrynse (*Ptilidium ciliare*) samt lavene grønn-never (*Peltigera aphthosa*) og stovrenge (*Nephroma arcticum*). På trærne vokser det mye kvistlav (*Hypogymnia physodes*), bristlavt (*Parmelia sulcata*) og snømållav (*Melanelia olivacea*). Vanlig papirlav (*Platismatia glauca*) ble også observert på bjørk i dalbunnen. Det ble søkt etter mer eksklusive og spesielt varmekrevende epifyttiske lav, men ingen slike ble observert. Skogen har generelt lite død ved, og det er derfor lite potensiale vedboende sopp i influensområdet. Kun knivkjuke (*Piptoporus betulinus*) ble observert.

6.3.2 Vegetasjon knyttet til Stordalelvas løp

Stordalselva går i stryk på snaufjellet ned til ca kote 360. Derfra går elva over bratte flåg gjennom skogen nedover dalsida til ca kote 80 hvor det igjen blir slakere. Det er ingen fosser med fritt fall og fossesprut i vassdraget. Av karplanter er det få arter knyttet til selve elveløpet. På noen berg rundt kote 60 vokser det bergfrue (*Saxifraga cotyledon*), og det er noe geitsvingel (*Festuca vivipara*) og sauesvingel (*Festuca ovina*) i bergsprekker her og der. Oppe på fjellet er det en del sølvvier (*Salix glauca*) inntil elveløpet.

En del arter av mose vokser imidlertid i elva. Alle artene er typiske for sure elver med kaldt vann, som for eksempel mattehutmose (*Marsipella emarginata*), rødmuslingmose (*Mylia taylori*) og ranksnøsmose (*Anthelia julacea*). På steiner som bare av og til får sprut fra elva vokser imidlertid rennemose (*Dryptodon patens*). Denne arten er også typisk i elvekanter, men er sørvestlig og har tyngdepunkt i nord på sørvestlandet i Norge. I Nord Norge vokser den bare på de klimamessig gunstigste stedene. Se ellers appendiks for en fullstendig artsliste for moser. Det ble ikke gjort nevneverdige funn av lav i selve elveløpet.

6.3.3 Myrvegetasjon

Over skoggrensen er det noen små myrområder som ligger innenfor influensområdet. Dette er fattige fastmattemyrer med rome (*Narthecium ossifragum*), blåtopp (*Molinia caerulea*), bjønnskjegg (*Trichophorum cespitosum*) og duskull (*Eriophorum angustifolium*). Dette er alle arter som er svært vanlige på jordvannsmyrene med surt grunnvann som dominerer i distriktet. Myrtypen er generelt beskrevet i Fremstads verk under K3, fattig fastmattemyr.

6.3.4 Fjellvegetasjonen

Over skoggrensen går influensområdet over i lavalpint høydebelte. Det er en typisk surbunns-fjellflora med vanlige arter. Kalkkrevende arter er helt fraværende. Rabber har mye rypebær (*Arctous alpinus*) og dvergbjørk (*Betula nana*), mens en del moderate snøleier langs elva har mye fjellburkne (*Atthyrium distentifolium*), fjellfiol (*Viola biflora*) og fjellgulaks (*Anthoxantum nipponicum*). Det er i det hele tatt kun svært vanlige fjellplanter i hele området.



Figur 5. Typisk parti fra de nedre delene av elveløpet. Det er noen tuer av sauesvingel (*Festuca ovina*) i bergsprekker og ellers kun moser nærmere vannstrømmen. Foto: Geir Arnesen.

6.3.5 Fauna

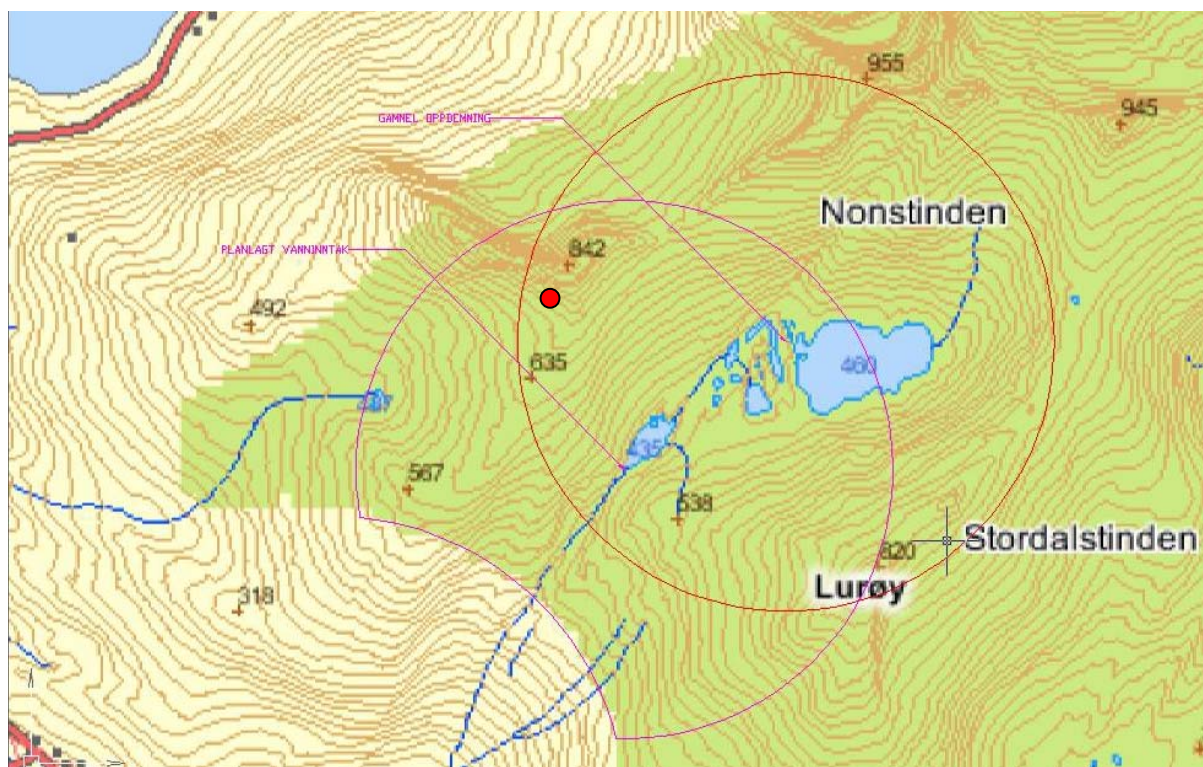
En del av småfossene i elva er nok gode hekkeplasser for fossekall (*Cinclus cinclus*). Arten ble imidlertid ikke observert under befaringene. Ellers er områdene egnet som leveområder for diverse former for vilt og rovfugl. Den høye tettheten av kyr, samt de tette granplantefeltene i dalbunnen gjør imidlertid området mindre attraktivt for elg.

6.3.6 Fisk og ferskvannsorganismer

De berørte delene av elva har ikke potensiale for anadrom fisk, og elveperlemusling finnes ikke. Det er ikke prøvefisket i noen del av elva.

6.4 Inngrepsstatus

Inngrep i influensområdet er begrenset til en skogsbilvei som går inn til bunnen av Stordalen i nærheten av der kraftverk planlegges. Det vil derfor ikke være forbundet med mye arealbeslag å lage vei inn til kraftverket. Det er en gammel inntaksdam ved det øvre Stordalsvatnet. Denne er ikke tatt hensyn til i INON - kartene som er tilgjengelige på web. Kartet er derfor noe misvisende. Hvis en tar med reduksjon av INON for både den gamle og den nye planlagte inntaksdammen vil det nye inntaket redusere INON med 1,14 km². se forøvrig figur 6.



Figur 6. Sirkelen øverst til høyre indikerer et areal som er feilaktig regnet som INON sone 2 i Direktoratet for Naturforvaltning sin web-løsning for INON. Det er en gammel inntaksdam ved utløpet av Øvre Stordalsvatnet som skulle vært medregnet. Den nye inntaksdammen er planlagt ved utløpet av Nedre Stordalsvatnet. Denne vil kun redusere INON med 1,14 km², hvis en tar hensyn til arealet som allerede er borte på grunn av den eksisterende inntaksdammen.

6.5 Konklusjon – Verdi

Verdivurdering		
Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi
▲		

Verdien settes til noe under middels. Hele influensområdet er vegetasjonsmessig relativt trivielt selv om det er noen varmekrevende arter. Det oseaniske preget trekker også opp verdien noe, da denne vegetasjonsseksjonen dekker noe mindre arealer enn andre

vegetasjonsseksjoner i landsdelen. Området er ikke fritt for inngrep, men arealene over skoggrensen er uberørte. Det er ikke grunnlag for en fauna utover det en ville forvente å finne de fleste steder i landsdelen.

7 Virkninger av tiltaket

7.1 Omfang og konsekvens

Vurdering av omfang				
Stort negativt	Middels negativt	Lite/intet	Middels positivt	Stort positivt
▲				

Omfanget vurderes til middels negativt. En sterkt redusert vannføring i Stordalselva vil føre til reduksjon og mulig bortfall av en del vanlige mosearter i selve elveløpet.

Det vil bli omfattende forstyrrelser i forbindelse med nedgraving av rør, men det er gode sjanser for at skogområdene vil gå tilbake til det opprinnelige sett i et større tidsperspektiv. En adkomstvei opp til inntaket vil imidlertid legge varig beslag på uberørt natur.

Samlet vurdering av konsekvens				
Stort negativt	Middels negativt	Lite/intet	Middels positivt	Stort positivt
▲				

En samlet vurdering av områdets verdi i forhold til biologisk mangfold og tiltakets omfang gir noe under middels negativ konsekvens.

7.2 Sammenligning med nærliggende områder

Undertegnede har også utført tilsvarende biologiske utredninger i nabovassdraget Hundåga. Disse to elvene er visuelt ganske forskjellige, men har relativt like biologiske verdier. Begge vassdragene har oseaniske indikatorarter, men langs Hundåga er vegetasjonsdekket mer fragmentarisk på grunn av den harde og glatte granittberggrunnen. Det er færre arter langs Hundåga, spesielt hva angår karplanter, og varmekrevende arter mangler her. Influensområdet rundt Stordalselva har derfor noe høyere verdi.

7.3 Muligheter for avbøtende tiltak

Minstevannføring vil kunne være avgjørende for at mosesamfunn på steiner i hele den berørte elvestrekningen ikke skal bli dramatisk redusert. En bør likevel vurdere om ikke moseartene er så trivielle at minstevannføring kan droppes. Generelt gjelder at i forbindelse med anleggsvirksomhet er det viktig å ikke etterlate dype kjørespor. Disse kan fungere som dreneringskanaler og blir heller verre ettersom de eroderes dypere og dypere av rennende vann. Nedgraving av rør etterlater en 20-30 meter bred trase med åpen mark. Så fremt den danderes etter terrenget vil den revegeteres og bli nærmest borte med årenes løp. Dette vil imidlertid ta mange år. Ellers er det åpenbart fordelaktig å legge beslag på minst mulig areal i forbindelse med inntakskulp, eventuelle veier og selve kraftverket.

8 Kilder

Brodtkorb E. og Selboe O.-K. 2007: Dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk (1-10 MW). Norges vassdrags- og energidirektorat. Veileder nr 3/2007. 18 s.

Fremstad, E. 1997: Vegetasjonstyper i Norge. – NINA Temahefte 12: 279 s.

Fremstad, E., Moen, A. 2001. Truete vegetasjonstyper i Norge. Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet – Vitenskapsmuseet. Rapport botanisk serie 2001-4. 231 s.

Hallingbäck, T., Homåsen, I. 1995: Mossor. 288 s.

Lid, J. og Lid D. T. 2005: (Elven, R. ed.) Norsk flora. 7. utg., Det norske samlaget. 1230 s.

Moberg, R., Homåsen, I. 1993: Lavar. 240 s.

Moen, A. 1998: Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss. 199 s.

Norges geologiske undersøkelse sin web-baserte karttjeneste for berggrunnsgeologi (N250 - raster).

Ryman, S., Holmåsen, I. 1992: Svampar, en fälthandbok. 718 s.

Strann, K.-B., Frivoll, V., Johnsen, T., Tømmervik, H. 2004. Rike løvskoger i Troms. NINA rapport til fylkesmannen i Troms.

Timdal, E. 2007. Norwegian Lichen Database. <http://www.nhm.uio.no/lichens> [First posted 1997.04.16, latest update 2007.05.09.]

Tønsberg, T., Østhagen, H., Krog, H. 1994: Lavflora : Norske busk- og bladlav. 368 s.

Vegvesenets håndbok nr 140: Konsekvensanalyser (høringsutgave fra mars 2005). 221 s.

9 Appendix

Total artsliste over karplanter, moser og lav som ble registrert i influensområdet under befaringene. Moser og lav er belagt i herbariet i Tromsø Museum – Universitetsmuseet (TROM).

Vitenskapelig navn

Norsk navn

Karplanter:

<i>Aconitum lycoctonum</i>	Tyrilhjelm
<i>Agrostis capillaris</i>	Engkvein
<i>Alchemilla alpina</i>	Fjellmarikåpe
<i>Alnus incana</i>	Gråor
<i>Andromeda polifolia</i>	Hvitlyng
<i>Angelica archangelica</i> ssp. <i>archangelica</i>	Kvann s.l.
<i>Anthoxanthum nipponicum</i>	Fjellgulaks
<i>Arctous alpinus</i>	Rypebær
<i>Athyrium distentifolium</i>	Fjellburkne
<i>Athyrium filix-femina</i>	Skogburkne
<i>Avenella flexuosa</i>	Smyle
<i>Betula nana</i>	Dvergbjørk
<i>Betula pubescens</i>	Vanlig bjørk
<i>Blechnum spicant</i>	Bjønnekam
<i>Calamagrostis purpurea</i>	Skogrørkvein
<i>Calluna vulgaris</i>	Røsslyng
<i>Caltha palustris</i>	Bekkeblom
<i>Carex bigelowii</i>	Stivstarr
<i>Carex echinata</i>	Stjernestarr
<i>Carex pauciflora</i>	Sultstarr
<i>Cerastium fontanum</i>	Vanlig arve
<i>Chamaepericlymenum suecicum</i>	Skrubbær
<i>Circium helenioides</i>	Hvitbladtistel
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Sølvbunke
<i>Drosera anglica</i>	Smalsoldogg
<i>Drosera rotundifolia</i>	Rundsoldogg
<i>Dryopteris expansa</i>	Sauetelg
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Ormetelg
<i>Elymus caninus</i>	Hundekveke
<i>Empetrum nigrum</i> sl.	Krekling
<i>Epilobium palustre</i>	Myrmelke
<i>Equisetum sylvaticum</i>	Skogsnelle
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Duskull
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Torvull
<i>Festuca ovina</i>	Sauesvingel
<i>Festuca rubra</i>	Rødsvingel
<i>Festuca vivipara</i>	Geitsvingel
<i>Filipendula ulmaria</i>	Mjødurt
<i>Galium odoratum</i>	Myske
<i>Galium palustre</i>	Myrmaure
<i>Hieracium</i> sp.	Ubestemt sveve
<i>Huperzia selago</i>	Lusegress
<i>Juncus arcticus</i> ssp. <i>balticus</i>	Sandsiv (200 m o. h.)
<i>Juncus trifidus</i>	Rabbesiv
<i>Juniperus communis</i>	Einer

Vitenskapelig navn

Linnaea borealis
 Loiseleuria procumbens
 Luzula multiflora ssp. multiflora
 Luzula pilosa
 Luzula spicata
 Lycopodium annotinum
 Matteuccia struthiopteris
 Melampyrum pratense
 Melampyrum sylvaticum
 Melica nutans
 Molinia caerulea
 Nardus stricta
 Narthecium ossifragum
 Orthilia secunda
 Phalaris arundinacea
 Phegopteris connectilis
 Polygonatum verticillatum
 Potentilla erecta
 Prunus padus
 Ranunculus repens
 Rhodiola rosea
 Riebes spicatum
 Rubus chamaemorus
 Rubus idaeus
 Rubus saxatilis
 Rumex acetosa
 Salix caprea ssp. sericea
 Salix glauca
 Salix lapponum
 Salix phylicifolia
 Saussurea alpina
 Saxifraga cotyledon
 Solidago virgaurea
 Sorbus aucuparia
 Succisa pratensis
 Trichophorum cespitosum
 Trientalis europaeus
 Ubestemt marikåpe
 Vaccinium myrtillus
 Vaccinium uliginosum
 Vaccinium vitis-idaea
 Valeriana sambucifolia
 Vicia cracca
 Viola biflora

Norsk navn

Linnea
 Greplyng
 Engfrytle
 Hårfrytle
 Aksfrytle
 Stri kråkefot
 Strutseving
 Stormarimjelle
 Småmarimjelle
 Hengeaks
 Blåtopp
 Finnskjegg
 Rome
 Nikkevintergrønn
 Strandrør
 Hengeving
 Kranskonvall
 Tepperot
 Hegg
 Krypsoleie
 Rosenrot
 Rips
 Muldebær
 Bringebær
 Tegebær
 Engsyre
 Silkeselje
 Sølvvier
 Lappvier
 Grønnvier
 Fjelltistel
 Bergfrue
 Gullris
 Rogn
 Blåknapp
 Bjønnskjegg
 Skogstjerne

 Blåbær
 Blokkebær
 Tyttebær
 Vendelrot
 Fuglevikke
 Fjellfiol

Totalt 89 arter av karplanter

Vitenskapelig navn

Norsk navn

Moser:

(e) = i elva
(s) = skogbunn

Anthelia julacea
Dicranella sp.
Dryptodon patens
Hylocomium splendens
Marsupella emarginata
Mylia taylorii
Orthotrichum sp.
Polytrichum juniperinum
Racomitrium aciculare

Ranksnømose (e)
Ubestembar grøftemose (e)
Rennemose (e)
Etasjehusmose (s)
Mattehutmose (e)
Raudmuslingmose (e)
Ubestembar bustehette (epifyttisk)
Einerbjørnemose (e)
Buttgråmose (e)

Lav:

Buellia disciformis
Cladonia sp.
Hypogymnia physodes
Lecanora symmicta
Melanelia olivacea
Nephroma arcticum
Parmelia sulcata
Parmeliopsis ambigua
Peltigera aptosa
Peltigera canina
Platismatia glauca
Sphaerophorus globosus
Vulpicida pinastri

Bleik bønnelav
Ubestembar begerlav
Kvistlav
Halmkantlav
Snømållav
Storvreng
Bristlav
Gulgrønn stokklav
Grønnever
Bikkjenever
Vanlig papirlav
Brun korall-lav
Gullroselav.