

Forsåna kraftverk, Vestnes kommune

Verknader på biologisk mangfold
Miljøfaglig Utredning, rapport 2006: 23

MILJØFAGLIG UTREDNING AS

Rapport 2006:23

Utførende institusjon: Miljøfaglig Utredning AS	Kontaktpersonar: Finn Oldervik	ISBN-nummer: 82-8138-118-3
Prosjektansvarleg: Finn Oldervik	Finansiert av: Lars Ove Olsen 6391 Tresfjord Nils Øvstedal 6391, Tresfjord	Dato: 20.05.2006
Referanse: Oldervik, F. 2006. Forsåna kraftverk, Vestnes kommune. Verknader på biologisk mangfald. Miljøfaglig Utredning rapport 2006:23. ISBN 82-8138-118-3.		
Referat: På bakgrunn av krav frå statlege styresmakter er verknadene på det biologiske mangfaldet av ei vasskraftutbygging av Forsåna i Vestnes 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 kompensierende tiltak.		
4 emneord: Biologisk mangfald Raudlisteartar Vasskraftutbygging Registrering		

Figur 1. Framsida; Forsåna i vårflaum. Inntaket vil koma eit stykke oppom fossen. (Foto; FGO)

FØREORD

På oppdrag frå HydroPlan AS har Miljøfaglig Utredning AS gjort registreringar av naturtypar og raudlista artar i samband med ei planlagt kraftutbygging av Forsåna i Vestnes kommune, Møre og Romsdal fylke.

Kontaktperson for oppdragsgjevaren har vore Endre Sæter og for grunneigarane, Lars Ove Olsen. For Miljøfaglig Utredning AS har Geir Gaarder og Finn Oldervik vore kontaktpersonar. Sistnemnde har også utført feltarbeidet og rapportskrivinga.

Vi takkar oppdragsgjevaren for tilsendt bakgrunnsinformasjon og Fylkesmannen si miljøvernavdeling for opplysningar om vilt og anna informasjon. Odd Inge Øvstedal fortener takk for verdfulle opplysningar om fugl i utbyggingsområdet. Lars Ove Olsen får takk for deltaking ved feltarbeidet og for gode orienteringar elles. Også Geir Gaarder får takk for å ha kome med gode råd undervegs.

Aure, 20.05.06

FINN GUNNAR OLDERVIK

SAMANDRAG

Bakgrunn

Grunneigarane i Øvstedal i Vestnes har planar om å søkja om løyve til å byggja eit kraftverk ved Forsåna i Vestnes kommune i Møre og Romsdal.

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

Utbyggingsplanar

Inntaket er tenkt lagt om lag ved kote 360 m.o.h. Det er ikkje planlagd særskild inntaksmagasin. Frå inntaket skal vatnet førast i røyr med Ø = 500 mm ned til kraftverket ved Tressa (Sjå biletet på framsida). Det er planlagd å grava ned røyret i lausmassane heile vegen. Bortsett frå ein tilkomstveg på ca 100 m frå eksisterande gardsveg fram til kraftstasjonen er det ikkje planlagd andre permanente vegar. Den produserte krafta skal førast i jordkabel over Tressa og ca 400 m fram til eksisterande 23 kV-line. Truleg vil det ikkje verta naudsynt å forsterka noverande høgspenline på grunn av tiltaket. Til saman fangar vassdraget ovafor inntaket eit nedbørsområde på ca 4,37 km², noko som vil gje ei årleg middelavrenning på om lag 270 l/s. Allminneleg lågvassføring er rekna til 60 l/s.

Metode

NVE har utarbeidd ein vegleiar (Veileder nr. 1/2004), "Dokumentasjon av biologisk mangfald ved bygging av småkraftverk (1 -- 10 MW)." Metoden skildra i vegleiaren er lagt til grunn i denne rapporten. Mal for konsekvensutreiingar er følgd, og sentrale delar av metodekapitlet er henta frå Handbok 140 (Statens vegvesen 1995).

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 10.05.2006. Opplysningar om vilt utanom det som ein sjølv har observert, er motteke frå miljøvernavingdelinga hos Fylkesmannen i Møre og Romsdal, samt viltkonsulenten i Vestnes kommune. I tillegg har både Lars Ove Olsen og Odd Inge Øvstedal kome med verdfulle opplysningar.

Vurdering av verknader på naturmiljøet

Konsekvensvurderingane nedafor bør sjåast i samanheng med tabellen frå oppsummeringa (Kap. 7).

Utanom det ein kan venta seg langs eit vassdrag såpass høgt over havet, så er variasjonen i naturmiljøa relativt avgrensa. Forsåna er eit sidevassdrag til Tressa og har, så langt ein kjenner til, ikkje vore nytta til industrielle verksemdar tidlegare.

Naturverdiar. Innafor undersøkjingsområdet er det avgrensa 5 verdfulle naturmiljø.

Tabell 1. Verdfulle naturmiljø.

Lok. nr.	Lok. namn	Naturtype	Verdi	Omfang	Verknad
nr. 1	Forsåna	Bekkekløft	Middels verdi	Middels neg.	Middels neg.
nr. 2	Forsberget, nedre	Gråor - heggeskog	Middels verdi	Lite/middels neg	Lite neg.
nr. 3	Forsberget, øvre	Gammal lauvskog	Middels verdi	Lite/middels neg.	Lite neg.
nr. 4	Storlia - Forsberget	Viltlokalitet	Stor verdi	Lite/middels neg	Lite neg.
nr. 5	Lauparen	Inngrepsfritt naturområde	Stor verdi	Middels neg.	Middels neg.

Tabellen viser at dei påviste verdifulle naturmiljøa i utbyggingsområdet er ganske mange, men likevel av noko ulik verdi. Leveområdet for kvitryggspett med god tilgang på rotne høgstubbar og daudved elles og det ganske store inngrepsfrie naturområdet, er også svært verdifulle lokalitetar.

Det er ikkje påvist raudlisteartar frå plante- eller soppriket. Frå fugleriket er det påvist to raudlisteartar som nyttar området for næringsøk. Tiltaket vil medføra noko reduksjon av arealet av inngrepsfri natur i området.

Omfang og verknad. Tiltaket vil ha noko ulikt omfang for dei fem avgrensa lokalitetane (sjå tabell 1). Truleg vil omfanget verta størst for lok. nr. 5, Lauparen. I og med at lok. nr. 1 og 2 er av avgrensa verdi, så vil samla negative konsekvensar for desse lokalitetane verta relativt små. Også for lok. nr. 3, Forsberget, øvre, vert konsekvensane små negative. Samla vert verknadene av det planlagde tiltaket vurdert som *middels negativt* for dei kartlagde naturverdiane.

Avbøtande tiltak

Vi tilrår minstevassføring m.a. p.g.a. at mange insektslarvar har leveområdet sitt blant stein og grus i slike elver. Sjølv om insektslarvane i seg sjølv ikkje er særleg sjeldne, så skal dei tena som mat m.a. for fisk og fossefall. Vidare er det viktig at ein i det minste får eit minimum av fukt gjennom heile året i elvelaupet.

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

INNHALDSLISTE

<u>FORSÅNA KRAFTVERK, VESTNES KOMMUNE</u>	1
<u>Verknader på biologisk mangfald</u>	1
<u>Miljøfaglig Utredning, rapport 2006: 23</u>	1
<u>MILJØFAGLIG UTREDNING AS</u>	2
<u>Rapport 2006:23</u>	2
1 <u>INNLEIING</u>	7
2 <u>UTBYGGINGSPLANANE</u>	7
3 <u>METODE</u>	8
3.1 <u>Datagrunnlag</u>	8
3.2 <u>Vurdering av verdier og konsekvensar</u>	10
4 <u>AVGRENSING AV INFLUENSOMRÅDET</u>	12
5 <u>STATUS - VERDI</u>	12
5.1 <u>Kunnskapsstatus</u>	12
5.2 <u>Naturgrunnlaget</u>	13
5.3 <u>Artsmangfald</u>	14
5.4 <u>Naturtypar – trengs det eget kapittel for så lite informasjon?</u>	16
5.5 <u>Verdfulle naturområde</u>	17
6 <u>OMFANG OG VERKNAD AV TILTAKET</u>	24
6.1 <u>Omfang og verknad</u>	24
6.2 <u>Samanlikning med andre nedbørsfelt/vassdrag</u>	25
6.3 <u>Trong for minstevassføring</u>	25
7 <u>SAMANSTILLING</u>	26
8 <u>MULEGE AVBØTANDE TILTAK OG DEIRA EFFEKT</u>	26
9 <u>PROGRAM FOR VIDARE UNDERSØKINGAR OG OVERVAKING</u>	27
10 <u>REFERANSAR</u>	28
<u>Litteratur</u>	28

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. Det er en forutsetning at det settes en kostnadsramme på 20.000,- kr for undersøkelsen, og at miljømyndighetene sørger for at den kan gjennomføres uten vesentlig tidstap for utbygger. Det forutsettes at NVE legger dette til grunn i sin behandling av slike saker."

Som ein konsekvens av dette ble det av NVE utarbeidd ein vegleiar til bruk i slike saker: Vegleiar nr. 1/2004, "Dokumentasjon av biologisk mangfald ved bygging av småkraftverk (1 -- 10 MW)." Denne vegleiareren er brukt som rettesnor for denne rapporten.

Hovudføremålet ved rapporten vil være å;

- skildra naturverdiane 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 elver og bekkar med årsikker vassføring, skal minst den alminnelege lågvassføringa være tilbake, om ikkje anna følgjer av denne paragrafen."¹

2

UTBYGGINGSPLANANE

Utbyggingsplanane, inkl. kartskisser, er motteke frå HydroPlan AS. Uklåre punkt har vore drøfta over telefonen mellom underskrivne og Endre Sæter som har vore representant for utbyggjaren. Også Lars Ove Olsen har vore hjelpsam i så måte.

Inntaket er tenkt lagt ved kote 360 m.o.h.. Frå dette inntaket skal vatnet førast i røyr med Ø = 500 mm ned til staden der kraftverket er tenkt plassert (Sjå biletet på framsida). Det meste av vegen er røyret tenkt nedgrave i lausmassane. Frå eksisterande jordbruksveg skal det byggjast veg langs Tressa ned til kraftverket. Ein jordkabel skal leggjast frå

¹ Lovteksta er omsett til nynorsk av FGO

kraftverket, over Tressa og opp til bygdelina. Til saman fangar vassdraget ovafor inntaket eit nedbørsområde på ca 4,37 km², noko som vil gje ei årlig middelavrenning på om lag 270 l/s.

3

METODE

Sjølv om det ikkje skal gjerast nokon konsekvensutreiing nyttar ein her høyringsutkastet til revidert Handbok 140 for konsekvensutreiingar (Statens vegvesen 2005) som metodegrunnlag for å vurdere verknadane på det biologiske mangfaldet. For å unngå forveksling med konsekvensvurderingar etter plan- og bygningslova, er omgrepsbruken noko endra (m.a. er ikkje 0-alternativet omtalt, og "konsekvensvurdering" er unngått som omgrep).

Ambisjonane for registrering og presentasjon av resultata vert her lagt på omlag same nivå som NVE sine krav for småkraftverk. Dei har i samband med dette utarbeidet ein vegleiar til bruk i slike saker (Brodkorb & Selboe 2004) - Veileder nr. 1/2004: "Dokumentasjon av biologisk mangfald ved bygging av småkraftverk (1 -- 10 MW)." Denne vegleiaren er difor brukt som rettesnor for denne rapporten.

Hovudføremålet med rapporten vil være å;

- skildra naturverdiane i området
- vurdere konsekvensar av tiltaket for biologisk mangfald
- vurdere trong for og verknad av avbøtande tiltak

3.1

Datagrunnlag

Generelt. Datagrunnlag er eit uttrykk for kor grundig utreiinga er, men også for kor tilgjengeleg dei opplysningane er som er naudsynte for å trekkja konklusjonar på status/verdi og konsekvensgrad.

Vurdering av noverande status for det biologiske mangfaldet i denne typen små vassdrag er gjort m.a. på bakgrunn av samtalar med Oddvar Hanssen, NINA (biller og andre insektgrupper), Terje Bongard, NINA og Gaute Kjærstad, NTNU, (døgnfluger, steinfluger, vårfluger og fjørmygg).

Konkret. Utbyggingsplanane og dokument i samband med desse er motteke frå oppdragsgjevar ved konsulent Endre Sæter, HydroPlan AS. Ein har kontakta Fylkesmannen i Møre og Romsdal v/Asbjørn Børset og Vestnes kommune ved Alexander Connor med tanke på viltregistreringar, men ikkje noko av det som er registrert i kommunen har direkte relevans til utbyggingsområdet/influensområdet.

Det har vært spreidde biologiske undersøkingar i Tresfjordområdet tidlegare, utan at det ser ut til å ha vore særskilde registreringar i det aktuelle planområdet. Heller ikkje i Naturbasen er det avgrensa verdifulle naturmiljø eller viltområde i eller i nærleiken av området, på bakgrunn av naturtypekartlegginga i kommunen (Jordal 2003) og kommunal viltkartlegging.

Eiga synfaring vart gjort 10.05.2006 under gode tilhøve. Vegetasjonen hadde ikkje kome særskild langt i området, mest grunna ein uvanleg kjøleg vår. Mykje av karplantefloraen let seg likevel registrere, og lav, mosar og vedboende sopp var greie å kartlegge. Det same gjaldt i stor

grad vegetasjonstypar, samt deler av hekkefuglfaunaen. Derimot var tidspunktet uegna for registrering av marklevande sopp.

Både sjølve hovudelvestrengen opp til staden for det planlagde inntaket, områda rundt og den planlagde røyrtraseen vart undersøkt med omsyn til karplantar, mose og lav. Områda ved fossen vart særleg grundig undersøkt med tanke på fuktkevjangande kryptogamar, særleg mose. Terrenget der røyrgata er tenkt lagt vart også undersøkt med tanke på dei same organismegruppene. GPS vart nytta for nøyaktig stadfesting av potensielt interessante funn.



Figur 2 Mykje av nedbørsområdet til Forsåna ligg høgt over havet, og snøsmeltinga varer ofte til langt ut på hausten.

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. Unntak er at geologi og kvartærgeologi ikkje vert trekt inn her.
Status/Verdi	Verdien vert fastsett langs ein skala som spenner frå <i>liten verdi</i> til <i>stor verdi</i> (sjå døme).

Tabell 1. Kriteri for verdisetting av naturområde

Emne	Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi
Inngrepsfrie og samanhengande naturområde, samt andre, landskapsøkologiske samanhengar.	Inngrepsfrie og samanhengande naturområde, samt andre, landskapsøkologiske samanhengar.	- Inngrepsfrie områder over 1 km frå næraste tyngre inngrep ² . - Samanhengande område over 3 km ² med urørt preg. - Enkeltområde eller system av område med lokal eller regional, landskapsøkologisk verdi ³ .	- Inngrepsfrie område over 3 km frå næraste tyngre inngrep. - Enkeltområde eller system av områder med nasjonal, landskapsøkologisk verdi.
Lokalitetar med viktige naturtypar/vegetasjonstypar	- Naturområde med biologisk mangfald som er representativt for distriktet.	- Registrerte naturtypar eller vegetasjonstypar i verdikategori B eller C for biologisk mangfald ⁴ .	- Registrerte naturtypar eller vegetasjonstypar i verdikategori A for biologisk mangfald ⁵ .
Område med art- og individmangfald	- Område med art- og individmangfald som er representativt for distriktet. - Registrerte viltområde og vilttrekk med viltvekt 1 ⁶ .	- Område med stort artsmangfald i lokal eller regional målestokk. - Leveområde for raudlisteartar i kategori "omsynskrevjande" (DC) eller "bør overvakast" (DM). - Leveområde for arter som står som oppført på den fylkesvise rødlista ⁷ . - Registrerte viltområde og vilttrekk med viltvekt 2-3 ⁸ .	- Område med stort artsmangfald i nasjonal målestokk. - Leveområde for raudlisteartar i kategoriane "direkte truga" (E), "sårbar (V)" eller "sjeldan (R)". Område med førekomst av fleire raudlisteartar i lågare kategoriar. - Registrerte viltområde og vilttrekk med viltvekt 4-5 ⁹ .

² Vegar, jernbane, kraftlinjer, vassdragsutbyggingar etc. Inkluderer buffersona mellom inngrepet og grensa for det inngrepsfrie området.

³ Verdivurderinga må grunnast på førekomst av utvalde arter og naturtypar, naturtypeområda sin storleik og plassering i landskapet og arters høve til spreiding mellom desse.

⁴ Verdikategoriar: C – lokalt viktig, B – viktig (DN Håndbok 13-1999 (også DN-håndbok 15 og 19)).

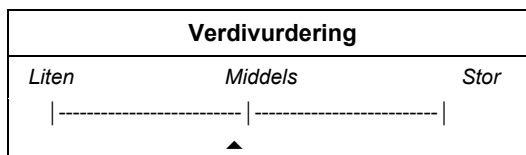
⁵ Verdikategoriar: A – Svært viktig (DN Håndbok 13-1999 (også DN-håndbok 15 og 19)).

⁶ Viltvekt 1: registrerte viltområde.

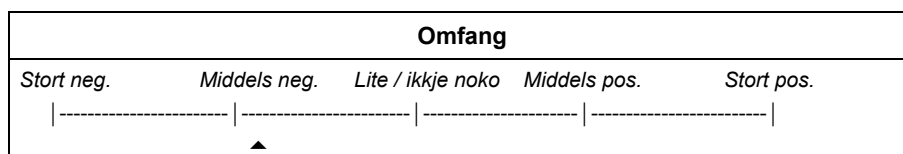
⁷ Nokre fylke har utarbeidd regionale raudlister. Artar som står oppført på denne lista gjev grunnlag for verdien middels viktig, om dei ikkje kvalifiserer til høgare verdi på den nasjonale raudlista.

⁸ Viltvekt 2-3: viktige viltområde.

⁹ Viltvekt 4-5: svært viktige viltområde.



Steg 2	I steg 2 skal ein skildra og vurdere type og omfang av moglege verknader om tiltaket vert gjennomført. Konsekvensane blir 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	



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

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

Oppsummering	Vurderinga vert avslutta med eit oppsummeringsskjema for temaet (Kap. 7). Dette skjemaet oppsummerar verdivurderingane, vurderingane av omfang og konsekvensar 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.
 - Forsåna om lag frå kote 80 til 360.
- Inntaksområde.
 - Elveinntak i Forsåna ved Dalssetra.
- Andre område med terrenginngrep.
 - Trasè for nedgraven røyr (røyrgate).
 - Utsleppsøyr frå kraftstasjon til Tressa.
 - Tilkomsveg (100 m) frå eksisterande jordbruksveg til kraftstasjon .
 - Grøft til om lag 400 m lang jordkabel (overføringskabel).

Som Influensområdet er rekna ei om lag 50 -- 100 m brei sone rundt inngrepa som er nemnd ovafor. Dette er ei relativt grov og skjønsmessig vurdering grunna på 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.

5

STATUS - VERDI

5.1

Kunnskapsstatus

På førehand hadde ein liten kunnskap omkring det biologiske mangfaldet i undersøkingsområdet. Verken den kommunale kartlegginga av biologisk mangfald eller viltkartleggingar hadde medført registreringar av særleg interesse. Det einaste var eit hjortetrekk i området der inntaksdammen er tenkt plassert. Lars Ove Olsen og Odd Inge Øvstedal har kome med opplysningar om fugl i området. Dessutan er både miljøvernavdelinga hos Fylkesmannen i Møre og Romsdal og miljøansvarleg i Vestnes kommune kontakta med tanke på eventuelle registreringar, men ingen av dei siste hadde noko av interesse å koma med.

Ved eigne undersøkingar 10. mai 2006 vart karplanteflora, vegetasjonstypar, fugleliv, lav- og moseflora og naturtypar undersøkt i influensområdet. Lars Ove Olsen frå Øvstedal deltok også ved deler av feltarbeidet.

Bortsett frå at tidspunktet høvde dårleg for å kartlegge den vanlege markboande soppfungaen, så var det likevel muleg, ut frå vegetasjon og skogstruktur å sjå kva for potensiale som var til stades for interessante funn frå gruppa. Når det gjeld vedboande sopp, så er det lite av høveleg substrat (daud ved av edellauvtre og furu) for denne artsgruppa, slik at det vart ikkje særleg vektlagd å gjera innsamlingar av desse.

Områda ved fossen vart særleg godt undersøkt, og da først og fremst med tanke på krevjande artar av mose og lav, men også

undersøkingssområdet elles vart undersøkt med tanke på desse gruppene.

Samla sett vil ein karakterisera kunnskapsstatus som god i utbyggings-influensområdet etter inventeringa. Slik forfattaren av denne rapporten ser det, så skulle det ikkje vera naudsynt med oppfølgjande undersøkingar av naturen her på grunn av desse planane.

5.2

Naturgrunnlaget

Berggrunn

I området er det mest stadeigne eller nær stadeigne bergartar frå jordas urtid (proterozoikum), for det meste deformert og omdanna under den kaledonske fjellkjedeforminga. Akkurat i utbyggingsområdet er det mest gneis, ikkje inndelt, for det meste kvartsdiorittisk til granittisk, nokre stadar migmatittisk (Tveten et al 1998). Desse harde bergartane gjev grunnlag berre for ein nøysam og fattig flora, sjølv om ein kanskje flekkvis kan finna meir krevjande artar.

Topografi

Forsåna har si byrjing oppe i fjella mellom dei tre kommunane Vestnes, Stordal og Ørskog. Dalføret som elva renn i, tek til litt sør for Dalsvatnet og endar stort sett ved Dalsetrene der ein har tenkt at inntaket skal liggja. Denne dalen er ein typisk hengjedal. Siste delen ned mot hovudelva, renn Forsåna mest på berggrunn, utan at ho dannar noko særskilt dalføre. Hovuddalføret går saman med eit par mindre dalføre og endar ved tettstaden Tresfjord. Denne tettstaden ligg inne i fjordbotnen til fjorden med same namn som staden, og er ein sidefjord på sørsida av den breie Romsdalsfjorden. Hovuddalen må vel karakteriserast som ein U-dal og opp til Øvstedal har den stort sett bratte liser med ein flatere dalbotn der elva går som ein streng i dalbotnen. Utbyggingsområdet er i hovudsak eksponert mot aust/nordaust, medan Tressa kjem frå sør. Fjella omkring er til dels sær høge, og dei høgste når opp i over 1400 moh.

Frå inntaket oppe ved Dalssetrene om lag på kote 360 og ned til kraftverket på kote 80 er det eit fall på 280 m. I mellom desse to punkta ligg det fleire små fossar, samt ein større som renn nedover eit bratt svaberg. Den siste er ganske høg og brei og ganske imponerende og godt synleg ved høg vassføring. I slike periodar gjev fossen ei lita fosserøyksone som kanskje kan gje grunnlag for einskilde fukt-krevjande kryptogamar. Men truleg er denne fosserøyksona både for lita og for ustabil til at ein kan venta å finna dei mest sjeldne artane av lav og mose her. Frå fossen og nedover mot den planlagde kraftstasjonen ved Tressa, er det jamt slakare terreng der elva renn. I dette området er det og godt om lausmassar, slik at mange århundrar med graving har laga ein ganske djup elvedal her.

Klima

Tresfjord og Øvstedalen ligg i midtre kyststrok, og klimaet er rekna å vera relativt oseanisk, noko den ganske høge årsnedbøren vitnar om. Dei to målestasjonane i kommunen varierer noko i målt årsnedbør, og eit gjennomsnitt ligg på om lag 1500 mm pr. år med september som den mest nedbørsrike månaden. Likevel er det truleg at årsnedbøren i fjella der det meste av nedslagsfeltet ligg, ligg nærare årsnedbøren som er målt i nabokommunen i sør, Stordal. Der har stasjonen Stordal - Overøie ein gjennomsnittleg årsnedbør på 1860 mm. Sidan årsnedbøren ser ut til

å auka med høgda over havet, så kan det tenkjast at også dette talet er for lågt. Sjølve utbyggingsområdet vil hovudsakleg liggja i sørboreal til lågalpin vegetasjonssone. (Moen 1998). Nedslagsfeltet ligg stort sett i alpine soner. Moen (1998) plasserer fjellområda sørvest for Tresfjord i ei overgangssone mellom sterkt oseanisk seksjon (O3), *humid underseksjon* og klart oseanisk seksjon (O2), noko som er med og underbyggjer at årsnedbøren er mykje høgare enn målestasjonane i Vestnes viser.

Menneskeleg påverknad

Historisk tilbakeblikk. Sjølv om Øvstedal er ein gammal gard, så er truleg morgarden, Rypdal (Rjupdal) ein mykje eldre gard. Olav Rekdal (1973) meiner at Rypdal og Øvstedal i middelalderen måtte ha vore ein gard og at namnet kunne ha vore Dale eller noko slikt (Rekdal 1973 s. 64). Dette høyrer rimeleg ut, og på somme kart finn ein at setrane til Øvstedal er kalla "Dalssetra". Sidan inntaket i Forsåna er tenkt ved dei gamle setrene til garden, så er det jo grunn til å nemna at alt i 1692 nemner kjeldene at det hadde vorte rydda ei seter i Øvstedal. Sidan det var svigerfar til vedkommande som opphavleg hadde rydda setra, så kunne dette ha vore så tidleg som i 1650-åra (Rekdal 1973. s. 417). Kva tid det vart slutt med seterdrifta på garden er ukjend. Elles fortel Rekdal (1973) at det både var stampeplass og kverner ved hovudelva (Tressa) i eldre tid.

Menneskeleg påverknad på naturen. Utanom dyrkamark, seterstølar og liknande tydelege spor etter tradisjonell gardsdrift, har også menneskeleg bruk medført ymse andre meir eller mindre tydelege spor. Eit omfattande treslagskifte har gått føre seg det siste hundreåret. På baa sider av dalen ligg det mørkegrøne bøter som viser kvar grana har vorte planta. Ikkje minst er dette tydeleg i dei nedre delane av det aktuelle utbyggingsområdet (Sjå biletet på framsida). Naturleg barskog har truleg vore mangelvare såpass langt oppe i dalen tidlegare. Det ligg ikkje føre opplysningar som kan tyda på at furuskogen eventuelt vart utrydda under rovdrifta på 1600-talet. Skogen kan vel likevel i si tid vorte uthogd og intensiv husdyrbeiting har gjort at skogen aldri har fått høve til å ta seg opp att. At det har vore naudsynt med torvtaking til brensel i periodar viser at også lauvskogen kan ha vore mest borte ei tid. Også uttak av ved for sal var i eldre tid ein vesentleg del av innkoma til gardane i Øvstedal (Pers medd. LOO).

Andre menneskelege spor. Det er ikkje så mange andre menneskelege spor i det aktuelle utbyggingsområdet. Skogsvegar og tydelege spor etter gammal og eldre hogst er det som mest tydeleg kjem fram. Oppe ved det påtenkte inntaket er det mura brukar til ei uvanleg brei gangbru. Kanskje har brua også vore nytta til å køyra med hest og vogn event. slede i den tida seterdrift var ein vesentleg del av gardsdrifta?

5.3

Artsmangfald

Generelle trekk

Karplantefloraen i området verkar å vera relativt artsfattig og ingen artar på den nasjonale raudlista er påvist.

Nede ved elveutlaupet er det mest gråorskog, men dette området er ikkje særleg stort. Det er nemleg planta gran på begge sider av elva. Der vegen skal forlengast er det i dag eit hogstfelt, truleg rydda med tanke på vegen. Her finn ein enkelte vanlege høgstauder som mjødur og liknande artar. Der kraftstasjonen er tenkt plassert er det eit mindre myrområde,

truleg intermediært (litt vanskeleg å avgjera så tidleg i vekstsesongen). Grøfta til overføringskabelen til eksisterande nett vil for det meste bli lagd gjennom dyrkamark, og vil difor berre gå gjennom område med sterkt kulturtilknytta artar. I den bratte skråninga ovafor kraftverket der røyr-gata er tenkt lagt, er det litt frodigare enn elles i dette området. Her finn ein noko lågurtskog med hassel som det dominerande treslaget. I feltsjiktet vil ein finna typiske artar for lågurtskog og fattigare blåbær- og småbregneskog som blåbær, gullris, kvitveis, hengeveng, maikonvall, gauksyre, skogfiol og marimjelle. Vidare oppover langs den planlagde røyrtraseen er det ganske trivielt, der det vekslar mellom fattig blåbærskog med bjørk, litt einer og lyngartar. Område med ganske mykje sølvbunke har truleg tent som beite-, event. slåttemark i tidlegare tider. Ein ganske gammal gråorskog eit stykke oppe i lia verkar noko rikare, men truleg har det vore meir opent her tidlegare, og helst er området framleis i ein sein gjengroingsfase. Det vart observert ganske mykje lungenever på gråor her, og rotne høgstubbar hadde tydelege spor etter kvitryggspett på matsøk. Øvste halvdel av røyr-gata er dominert av middels gammal blåbærbjørkeskog med innslag av litt småbregneskog stadvis. Langt oppe vart det og litt innslag av magrare røsslyngskog med noko krekling, finnskjegg o.l.

Langs elva skil ikkje vegetasjonen seg særleg frå det ein fann langs røyr-gata. Artar knytt til litt fuktige miljø, slik som rosenrot og bergfrue vart observert ved fossen. Under ein sivevasspåverka bergvegg vart det observert dronningmose.

I øvre del renn elva mest på fjell, medan ho nedom fossen etter kvart renn i relativt mektige lausmassar. I dette området er det ein ganske djup v-dal, og noko av den opphavlege gråorskogen har unngått hogst då det vart planta gran mest inn til elva. Lungeneversamfunnet her er ikkje særleg artsrikt, men nokre stadar er det mykje lungenever langt oppover trestammane på gråor. Det vart også observert artar som skrubbenever, stiftfiltlav og grynfiltlav på rogn her. Også grynvrenge og kystårenever vart det observert litt av. Heilt nedst ved utlaupet i hovudelva var det som tidlegare nemnd gråor/heggeskog med innslag av ymse vanlege høgstauder.

Lav- og mosefloraen er stort sett triviell i det meste av undersøkingsområdet. Årsaka til dette er truleg at skogen er relativt ung i området. Riktig nok er bjørkeskogen opp mot inntaket noko gammal, men bjørk er som kjend ikkje det beste treslaget for eit rikt lavsamfunn. Sterkt press på lausvasken til vedhogst for sal kan nok ha ført til kontinuitetsbrot i ein tidlegare periode.

Det kan sjå ut som om mange kryptogamar treng lang tid for å etablere seg på nytt etter slike kontinuitetsbrot. Ved synfaringa vart det ikkje påvist særskilde kravfulle råtevedmosar i området. Den einaste mosearten av interesse som vart registrert var dronningmose. Ein kan og nemna at den suboseaniske arten, kystjamnemos, fanst her oppe.

Soppfunga. Ved synfaringa vart potensialet for mykorrhizasopp vurdert. Som kjend er kontinuitetsbrot i skogvegetasjonen også negativt for denne artsgruppa, og ein finn det lite sannsynleg at det førekjem raudlisteartar frå denne gruppa i dette området. Det same gjeld vedboande artar knytt til daud og roten ved. Små dimensjonar på lægra, saman med det sannsynlege kontinuitetsbrotet gjev dårleg odds for funn av raudlisteartar frå gruppa.

Ved inventeringa vart potensialet for *virvellause dyr (invertebratar)* vurdert, både i og utanfor sjølve vass-strengen. Når det gjeld til dømes biller som er knytte til daud ved, så er potensialet dårleg for funn av sjeldne og raudlista artar grunna dårleg tilgang på høveleg substrat samt feil eksponering. Kontinuitetsbrotet i skogvegetasjon og dermed daudved, gjer at det truleg vil gå lang tid før interessante artar også frå denne gruppa vil etablere seg i området.

Larvane til insekt som døgnfluger, steinfluger, vårfluger og fjørmygg lever oftast i grus på botnen av bekkar og elver. Potensialet for funn av raudlisteartar frå desse gruppene er også vurdert som dårleg. Dette vert grunna ut frå at vassdraget er tilhøvesvis ganske einsformig med mangel på bottenvegetasjon og stort sett fattig kantvegetasjon. I slike vassdrag er det sjeldan ein finn interessante artar. Den samla biomassen av desse artane er likevel viktige for den vesle bekkearepopulasjonen i elva, i tillegg til fossefall som truleg hekkar der.

Av *fugl* vart mest relativt vidt utbreidde og trivielle artar påvist under den siste inventeringa. Det er ikkje direkte påvist at fossefall hekkar i dette vassdraget, men truleg gjer han det (pers. medd. OIØ). Det er og kjend at det hekkar rovfugl i fjella ved dalen (pers. medd. OIØ og LOO). Det er vidare kjend at det hekkar kvitryggspett på vestsida av dalen, men helst sør for Forsåna. Ved inventeringa vart det observert eit individ av arten på næringssøk, samt at det også vart observert ganske mange hakkespor, særleg i rotne høgstubbar av gråor. Gjerdesmett var også ein av dei artane som synest å vera talrik i området. Denne arten likar seg ofte i skuggefulle, moserike skogar, gjerne med noko storblokkmark og daud ved. Grunnen er truleg at slike lokalitetar oftast hysar ein rik populasjon av soppmygg. Nylege undersøkingar som er gjort på Nordmøre tyder på at det er ein samanheng mellom rike populasjonar av gjerdesmett og rike førekomster av soppmygg (Pers. medd. JBJ). Dei mange raudlisteartane av soppmygg som vart observert på ein slik lokalitet, kan tyda på at ein også kan finna nokre slike artar i den aktuelle lia i Øvstedal.

Elles er det kjend at slike lokalitetar som ein finn nedst i vassdraget med gråor/heggeskog ofte hyser store mengder med ymse sporvefuglar.

Utanom kre, så er vassdraget sett på som *fisketomt* i utbyggingsområdet.

Raudlisteartar

Av raudlista fugleartar som brukar området som jaktterreng er både *Aquila chrysaetos* kongeørn (**R**) og *Dendrocopos leucotos* kvitryggspett (**V**) observert på matsøk i området. Frå andre artsgrupper er det ikkje påvist raudlisteartar.

5.4

Naturtypar

Vegetasjonstypar

Det meste av undersøkingsområdet er dominert av blåbærskog (A4) i ei eller anna utforming. Litt finst det og av småbregne-fjellskogutforming (A5c). I området der Forsåna renn ut i Tressa finn ein noko gråor-heggeskog (C3). Elles finst eit mindre område med gråor-heggeskog av sølvbunkeutforming (C3d) i røyrgetraséen.

5.5

Verdfulle naturområde

Trass i at utbyggingsområdet for det meste har ein triviell natur, så er likevel ikkje staden utan naturverdiar. Sjølv vass-strengane vil alltid ha kvalitetar ved seg som gjer dei verdfulle for artsmangfaldet i naturen. Særleg gjeld dette ymse invertebratar (virvellause dyr) som døgnfluger, steinfluger, vårfluger og fjørmygg. Sjølv om ein ikkje finn sjeldne eller raudlista artar i vassdraget av desse artane, så er larvane deira viktige m.a. som føde for nasjonalfuglen vår; fossekallen. Larvane er også viktige som fiskeføde. Dette tilhøvet gjer at vi må tilrå minstevassføring i elva, jfr. også kapittel 8. Det går også eit hjortetrek på tvers av vassdraget.

I den lokalitetsskildringa som følgjer her har ein vald å bruka DN sine kriteri for verdsetjing skildra i DN-handbok nr. 13 (1999). I samstillinga seinare er verdiomgrepa endra, slik at dei samsvarar med dei som er nytta i Vegdirektoratet si handbok for konsekvensutreiingar (Statens vegvesen 2005) – høyrings-utgåva.

Lok. nr. 1. Forsåna. Bekkekløft. Lokalt viktig – C.

Vestnes kommune

UTM EUREF89 32V MQ Ø: 048 055 N: 284 291

Høgde over havet: Ca 80 - 360 m

Naturtyperegistreringar:

Naturtype: Skog. Bekkekløfter.

Verdi: Lokalt viktig C

Vernestatus: Ingen vernestatus.

Feltsjekk: 10.05.2006 av FGO

Lokalitetsskildring:

Generelt: I området ved setra renn Forsåna delvis i grove lausmassar og lagar slik ein grunn bekkedal. Vidare nedover eit stykke renn ho på fjell, så her er ho stadvis ganske eksponert, utan å danna særleg kløft. Eit stykke frå utløpet i Dalselva renn ho derimot gjennom ganske djupe lausmassar, slik at her har ho laga ein ganske djup V-dal i terrenget. Når ein har skild ut dette som eigen lokalitet, så er det mest det siste ein tenkjer på med bekkekløft.

Vegetasjon: Frå det planlagde inntaket og eit stykke nedover dominerer ganske gammal blåbærbjørkeskog, medan ein lenger nede langs elva vil finne ein del ganske gammal gråor/heggeskog, mest lågurtskog. Elles er gran planta mest inn til elva i den nedste halvdel av elvelaupet i utbyggingsområdet.

Kulturpåverknad: Sett bort frå den siste biten før Forsåna endar i Tressa er det få eller ingen direkte inngrep i terrenget å sjå. Det som er mest synleg er granplantasjar på begge sider av elva. Mange stadar er grana planta mest heilt inn til elva, men for det meste står det att ei smal sone med opphavleg vegetasjon mellom elva og granplantasjane. Tett ved utlaupet er det bygd ei bru over elva. Dessutan ligg det eit grustak rett sør for Forsåna her.

Artsfunn: Et par stadar langs elva vart det funne mindre vanlege artar som rosenrot og bergfrue. Elles er karplantevegetasjonen ganske triviell, utan innslag av sjeldne eller raudlista artar så langt ein kunne sjå. Det vert fortald at ein fleire stadar i Tresfjorden har funne den sørlege og oseaniske karplanta, *kystmaure* (Pers. medd. JBJ), men dette er helst på den sørvestvendte sida av dalen.

Verdivurdering: Ein har førebels vald å setja verdien til; **Lokalt viktig – C.** Eventuelle seinare funn av raudlisteartar kan gjera at verdien må oppjusterast.

Framlegg til skjøtsel og omsyn: All granskog i sjølve bekkedalen skulle ha vore fjerna. Særleg ville dette ha vore positivt for fugl og dei insekta desse lever av. Også for dei fleste kryptogamane på staden ville dette truleg ha vore positivt for det biologiske mangfaldet på lokaliteten. Elles bør alle større tekniske inngrep unngåast på lokaliteten.

Lok. nr. 2. Forsberget, nedre. Skog. Gråor - heggeskog. Lokalt viktig – C.

Vestnes kommune

UTM EUREF89 32V MQ Ø: 0503 N: 2896

Høgd over havet: ca 150 – 190 m

Naturtyperegistreringar:

Naturtype: Skog. Gråor - heggeskog

Verdi: Lokalt viktig – C.

Vernestatus: Ingen vernestatus.

Feltsjekk: 10.05.2006 av FGO.

Lokalitetsskildring:

Generelt: Lokaliteten ligg i overgangen mellom eit litt flatare parti av lia ned mot Tressa og den bratte lia opp mot den hengjedalen som utgjer den øvste delen av vassdraget.

Vegetasjon: Trevegetasjonen her består for det meste av gråor, ofte mosegrodd langt oppover stammen. Litt rogn og bjørk finst det og. I feltsjiktet er sølvbunke ganske vanleg, men elles er det mest vanleg blåbærskog.

Kulturpåverknad: Ein skogsveg går langs granskogen i sør og eldre spor etter hogst kan endå sjåast..

Artsfunn: Utanom ein del lungenever på gråor, så er det lite av lavartar å finna her. Ein ser då bort frå det vanlege kvistlavsamfunnet.

Verdivurdering: Lokaliteten er ikkje særleg stor, men ser i dag ut til å ha vore ganske stabil i lengre tid. Slike miljø kan vera ganske artsrike kva gjeld sporvefuglar, og dei ganske mange rotne stubbane er viktige for ymse spetteartar på matsøk. I og med at lokaliteten er ganske liten med relativt avgrensa artsmangfald, så har ein vald å setja verdien til; **Lokalt viktig – C.**

Framlegg til skjøtsel og omsyn: Det beste hadde vore om lokaliteten hadde fått vera mest muleg i fred for alle former for inngrep, inkludert skogsdrift.

Lok. nr. 3. Forsberget, øvre. Skog. Gammal lauvskog. Viktig – B.

Vestnes kommune .

UTM EUREF89 32V MQ Ø: 0488 N: 2843

Høgd over havet: 200 – 350 m

Naturtyperegistreringar:

Naturtype: Skog. Gammal lauvskog.

Verdi: Viktig B

Vernestatus: Ingen vernestatus.

Feltsjekk: 10.05.2006

Lokalitetsskildring:

Generelt: Lokaliteten omfatter den bratte lia omlag mellom 200 og 400 m.o.h, som i denne rapporten vert avgrensa av Forsåna i aust og grensa mot Rypdal i vest - nordvest. Her har det vore lite hogd, i det minste dei siste 40 – 50 åra, og skogen verkar å vera ganske gammal. Ein del mindre bergveggar med fuktige sig skapar gode tilhøve for einskilde fuktkrevjande artar av kryptogamar.

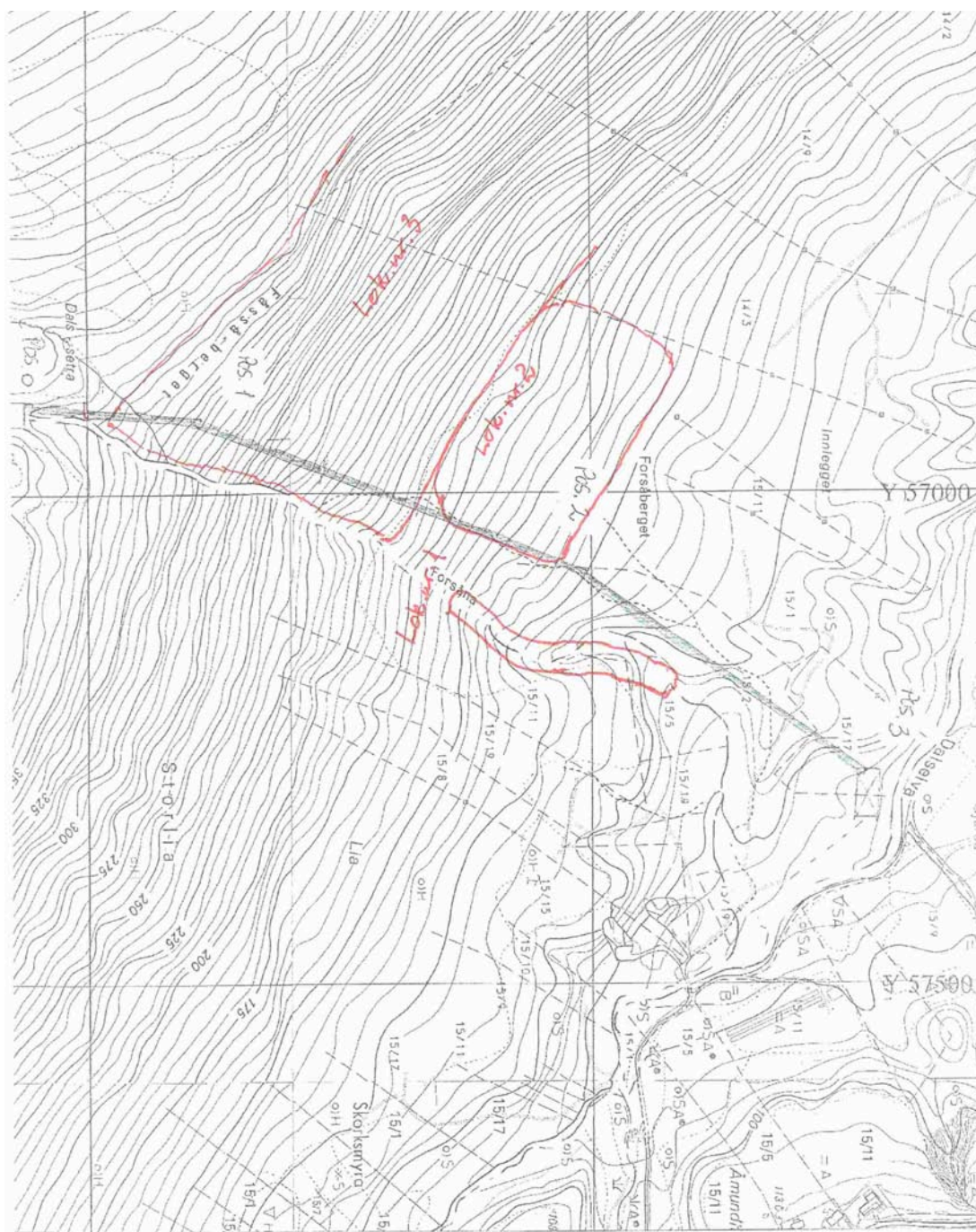
Vegetasjon: I hovudsak er dette blåbærbjørkeskog med innslag av rogn, litt einer og noko krekling og røsslyng langt oppe.

Kulturpåverknad: Oppom kanten finn ein noko finnskjegg. Dette tyder kanskje på gammal beitepåverknad. Elles er det få spor etter menneskeleg verksemd i dette området.

Artsfunn: Under ein bergvegg påverka av sigevatn, vart det funne dronningmose. Elles vart det observert berre vanlege og vidt utbreidde artar ved inventeringa. Ganske mykje daudved av bjørk kan likevel gje grunnlag for litt sjeldne biller o.l.

Verdivurdering: Ganske hardt press på skogressursane i dette området gjer at lokalitetar med gammal lauvskog er viktige for det biologiske mangfaldet i området, kanskje særleg fordi det finst ganske mykje daud ved her. Dette gjer at ein har vald å verdsetja lokaliteten som: **Viktig – B.**

Omsyn: Det beste hadde vore om lokaliteten kunne fått vore i fred for alle former for inngrep, inkludert skogsdrift.



Figur 3. Viser kvar dei tre første lokalitetane ligg. Ein har vald å la lokaliteten med gammalskog vera open mot nord, då det ikkje vart undersøkt nærare kor langt nordover naturtypen strekte seg.

Lok. nr. 4. Storlia - Forsberget. Viltlokalitet. Svært viktig – A.

Vestnes kommune .

UTM EUREF89 32V MQ Ø: 043 - 065 N: 270 - 295

Høgd over havet: 100 -- 400 m

Naturtyperegistreringar:

Naturtype: Viltlokalitet.

Verdi: Svært viktig A

Vernestatus: Ingen vernestatus.

Feltsjekk: 10.05.2006

Lokalitetsskildring:

Generelt: Lokaliteten omfattar det meste av den nordaustvendte lia sørvest for busetnaden på Øvstedal. Etter det Odd Inge Øvstedal fortel, så er det påvist hekking av kvitryggspett på sørsida av Forsåna, men ved inventeringa vart fuglen observert også nord for elva på matsøk.

Vegetasjon: Bortsett frå to større granplantasjar på begge sider av Forsåna, så finn ein mest lauvskog her og noko av denne er ganske gammal. Ein del rotne høgstubbar av gråor og ganske mykje daud ved av bjørk, skapar gode tilhøve og god tilgang på mat for kvitryggspett.

Kulturpåverknad: Som tidlegare nemnd, så ligg det to ganske store granplantasjar ved Forsåna. Dessutan finst det noko mindre inngrep i form av skogsvegar, eit sandtak og ein del nyare hogst. Elles er ikkje spor etter menneskeleg aktivitet særleg mange, i det minste noko høgare oppe i lia.

Verdivurdering:: Svært viktig – A.

Omsyn: Det beste er at lokaliteten får vera mest muleg i fred, inkludert skogsdrift. For kvitryggspetten hadde det isolert sett vore ein fordel om granskogen hadde vorte fjerna.

Lok. nr. 5. Lauparen. Inngrepsfritt naturområde (INON)). Svært viktig – A.

Vestnes kommune .

UTM EUREF89 32V

Høgd over havet: ca 400 -- 1400 m

Naturtyperegistreringar:

Lokalitetsskildring: Kartet viser at det ligg eit større inngrepsfritt naturområde i grenseland mellom romsdalskommunen, Vestnes og dei to sunnmørskommunane, Ørskog og Stordal (meir enn 25 km₂). INON-området inneheld ganske store areal av både sone 1 og sone 2.

Verdivurdering: I følgje metodekapitlet (nr. 3), så skal større inngrepsfrie naturområde verdsetjast som: **Svært viktig—A.**



Figur 4. Motiv frå inntaksområdet (Foto FGO).



Figur 5. Kart over ingrepsfrie område (INON) kring Øvstedalen. Kartet viser at ei utbygging av Fossåni vil medføra ein reduksjon av INON-område på om lag 1,5 km², både i sone 1 og sone 2. Reduksjonen er vist som skraverte raude felt. Villmarksprega område finst ikkje lenger i fjellområda her. (Kjelde: Direktoratet for naturforvaltning 2005. Inngrepsfrie naturområde i Norge (INON). Versjon 01.03. <http://dnweb5.dirnat.no/inon>)



Figur 6. Område for kraftstasjonen i framgrunnen. I bakgrunnen kan ein sjå terrenget der jordkabelen til bygdelina skal leggjast (Foto FGO). Biletet viser at naturen her er ganske mykje forstyrra av ymse menneskelege aktivitetar.



Figur 7 Motiv frå Lok. nr. 1. Nedst i utbyggingsområdet dannar Forsåna ein djup dal. Sjølv om oreskogen enda dominerer ved elva, så er granskogen i ferd med å overta også her.

6

OMFANG OG VERKNAD AV TILTAKET

Her følgjer ein delvis metoden for konsekvensvurderingar, men utan bruk av 0-alternativ og omgrepa er noko endra. I tillegg vert undersøkingsområdet samanlikna med resten av nedbørsfeltet og/eller andre vassdrag i distriktet. For *verdi* har ein i tabellen nytta omgrepa som er bruka i høyringsutkastet til revidert Handbok 140 for konsekvensutreiingar (Statens vegvesen 2005), ikkje DN sine omgrep som er nytta i lokalitetsskildringa.

6.1

Omfang og verknad

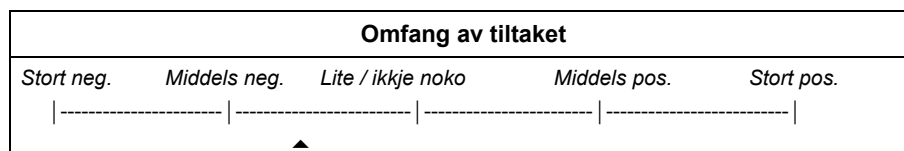
Tabell 1. Verdfulle naturmiljø, samt omfang og verknad for kvar einskild lokalitet.

Lok. nr.	Lok. namn	Naturtype	Verdi	Omfang	Verknad
nr. 1	Forsåna	Bekkekløft	Middels verdi	Middels neg.	Middels neg.
nr. 2	Forsberget, nedre	Gråor - heggeskog	Middels verdi	Lite/middels neg	Lite neg.
nr. 3	Forsberget, øvre	Gammal lauvskog	Middels verdi	Lite/middels neg.	Lite neg.
nr. 4	Storlia - Forsberget	Viltlokalitet	Stor verdi	Lite/middels neg	Lite neg.
nr. 5	Lauparen	Inngrepsfritt naturområde	Stor verdi	Middels neg.	Middels neg.

Tiltaket medfører at Forsåna i periodar får lita vassføring frå kote 360 og om lag ned til utløpet i Tressa. Alle røyr vert nedgravne og røyr gatene vil truleg etter kvart gro igjen med stadeigen vegetasjon. Det same gjeld eventuelle førebelse vegar.

Sjølv om det samla omfanget er relativt lite, så ligg truleg største konflikten i tiltaket i dei negative konsekvensane det har for inngrepsfri natur. Både i sone 1 og sone 2 vil arealet av slik natur verta redusert med om lag 2,5 km². Noko konflikt ligg det nok også i den minska vassføringa elva får og dei dårlegare levevilkåra for nasjonalfuglen vår, fossefall, som dette medfører. Med utvist varsemd når det gjeld hogst o.l. i hekkeområdet for kvitryggspett, så ventar ein ikkje at tiltaket medfører vesentleg konflikt for denne verdfulle lokaliteten. Tiltaket vil ikkje ha særlege negative konsekvensar for naturverdiane knytt til gråorskogen (Lok nr. 2), særleg om ein syter for at traseen vert lagd litt inn i granplantasjen.

Samla omfang: *middels/lite negativt.*



Tiltaket vil gje avgrensa verdiendringar av påviste verdfulle miljø, men reduksjon av inngrepsfri natur dreg omfang og dermed verknad i negativ retning. På grunn av at det inngrepsfrie området som vert noko negativt påverka har høg verdi, vil den generelle verdien av

undersøkingssområdet, slik planane ligg føre, gje middels negativ påverknad. Tiltaket får ut frå dette *middels negativ verknad*.

Samla konsekvensverknad: *Middels negativ*

Verknad av tiltaket						
Sv.st.neg.	St.neg.	Midd.neg.	Lite / intet	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. Det er ikkje kjent at det ligg føre planar om utbygging av fleire vassdrag i Vestnes, og ein må her leggja til grunn det som er situasjonen i dag. Denne er slik at det enda er mange små vassdrag som truleg har liknande kvalitetar som Forsåna både i Tresfjorden og i andre delar av kommunen. Sjølv om ein ikkje direkte har påvist artar som er avhengige av stor vassføring og tronge skuggefulle juv, så er det likevel sannsynleg at det er naturverdiar knytte til slike miljø som vil gå tapt. Samanlikning er noko vanskeleg sidan Vestnes kommune manglar ein oversikt over naturkvalitetar knytt til vassdraga (særleg dei som ikkje er utbygd enno) som finst i kommunen. Ei kommunal kartlegging av naturverdiar i alle vassdrag som kan vera aktuelle for utbygging ville ha gjort ei slik vurdering enklare.

6.3

Trong for minstevassføring

Slik vi vurderer det, så er det mest *fossekallen* og vasslevande insekt som vert (kan verta) skadelidande av redusert vassføring. Men også fuktkrevjande kryptogamar kan vera utsette. Deler av Forsåna er eit typisk "fossekallvassdrag" med sine små fossar og stryk, bergveggar og sume stader, overheng. Denne topografien gjev rom for skydda reirplassar og eit mangfald av invertebratarvar som tener som føde for fuglen. Om elva i periodar vert heilt tørrlagt, så vil larvane åt invertebratene risikera å døy ut. Dette vil i sin tur føra til at næringstilgangen for fossekallen vert sterkt redusert/borte. Det er kjent at fuglen er avhengig av den støyen som fossar og stryk skapar ved hekkeplassen for å overdøya tigginga frå ungane. Om denne støyen ikkje lenger er til stades, vil lett predatorar som kråkefuglar og liknande kunne finna reirplassen.

Sett i samanheng med førre avsnittet, så vil det nok vera trong for ei minstevassføring i det planlagd utbygde vassdraget. Særskilt må dette gjelda om våren i hekketida til fossekallen. Fossekallen blir raskt borte frå regulerte vassdrag med ujamn vassføring og tap av byttedyr, og bestanden har gått ned i landsdelar med utstrekkt utbygging (Efteland 1994). I dette tilfellet kan han likevel i nokon grad tenkjast å tilpassa seg utbygginga. Så sant tørrlegginga ikkje skjer før ungane er flygeferdige, vil eit eventuelt kull kunne trekkja høgare opp i vassdraget. Fossekallen gjer ofte slike trekk utpå sommaren, fordi næringstilbodet er betre der enn i låglandet (Cramp et al. 1988). Likevel bør det også seinare på sumaren sytast for at ein får ei viss minstevassføring i elva. Hovudårsaka til at ein bør stilla dette kravet er m.a. omsynet til larvane åt invertebratene som veks opp i elvane. Kravet til minstevassføring, i alle fall om våren fram til

juli måned, bør ikkje liggja særleg under det som er allminneleg lågvassføring.

7

SAMANSTILLING

Generell skildring av situasjon og eigenskapar/kvalitetar		i) Vurdering av verdi			
Forsåna er eit middels stort og raskt strøymande vassdrag i utbyggingsområdet. Elva har tilførsel frå eit nedbørsfelt på 4,37 km ² med ei årleg middelaavrenning på 270 l/s. Det er observert hekkande fossefall i hovudvassdraget, og ein går ut frå at arten hekkar også ved Forsåna. Hekke- og leveområde for kvitryggspett er registrert i undersøkingsområdet. Ny inntaksdam og røytrase vil medføre reduksjon i eit større område med inngrepsfri natur.		Liten	Middels	Stor	
Datagrunnlag: Hovudsakleg egne undersøkingar 10.05.2006. I tillegg einskilde litteraturopplysningar, m.a. den kommunale kartlegginga av naturtypar og biologisk mangfald (Jordal 2003). Dei viktigaste munnlege kjeldene har vore; Lars Ove Olsen, Odd Inge Øvstedal og John Bjarne Jordal. Lars Ove Olsen, har vore representant for utbyggjarane og har kome med ymse opplysningar både om historiske tilhøve og dyre- og fugleliv i området. Ein reknar datagrunnlaget som godt nok for ei sætande vurdering av verdi, omfang og verknad.		----- -----			▲
		Godt (2)			
ii) Skildring og vurdering av moglege verknader og konfliktpotensiale		iii) Samla vurdering			
Inntaksdam vert bygd omlag på kote 460. Vatnet vert ført i røyrgate ned til kraftstasjon ved Tressa.	Tiltaket fører til vesentleg reduksjon i vassføringa i elva nedafor inntaket. Røyrgata fører til inngrep i marka. Einaste arten som er avhengig av tilnærma noverande vassføring, reknar ein med at er fossekallen. Vidare reknar ein med at einskilde invertebrater vert noko skadelidande ved minska vassføring. Røyrgata vil gå gjennom trivielle naturtypar. Areal med inngrepsfrie områder 1-3 og 3-5 km frå tekniske inngrep blir litt redusert. Hekkehabitatet for kvitryggspett og ein lokalt viktig gråorskog reknar ein ikkje med at får målbar redusert verdi. Omfang: Stort neg. Middels neg. Lite/ikkje noko Middels pos. Stort pos. ----- ----- ----- -----	Middels neg. (- -)			
		----- ----- ----- -----			▲

8

MULEGE AVBØTANDE TILTAK OG DEIRA EFFEKT

Avbøtande tiltak vert normalt gjennomført for å unngå eller redusere negative konsekvensar, men tiltak kan også setjast i verk for å forsterke mulege positive konsekvensar. Her skildrar ein mulege tiltak som har som føremål å minimere prosjektet sine negative - eller fremja dei positive - konsekvensane for dei einskilde tema i influensområdet.

Konflikten i samband med fossefall og minska vassføring i, - eller tørrlegging av, - elva er drøfta i eit tidlegare kapittel. Kravet om minstevassføring, saman med andre tiltak retta inn mot fossefall vil truleg minske konfliktgraden ganske mykje for denne arten. I områda både nedafor og ovafor fossen bør det setjast opp minst to hekkassar, spesiallaga for fossefall. Slike kassar er konstruert av Kjell Soot Mork, Hareid og har vist seg å fungera bra. Kassane er laga slik at eventuelle predatorar vil ha vanskar med å få tak i ungane til fuglen, sjølv om dei vert lokalisert. Utbyggjar bør føra oppsyn med kassane slik at nye kjem på plass om dei gamle vert øydelagt eller eventuelt rotnar opp.

Forstyrre område slik som røyrgate og eventuelle vegskråningar må ikkje såast til med framandt plantemateriale. Oftast er det best å la naturen sjølv syta for revegetering, utan bruk av innsådd plantemateriale.

I tråd med gjeldande regelverk, bør ein så langt råd unngå hogst i vernskogen opp mot snaufjellet. Der slik hogst likevel er naudsynt bør trea helst få liggja att på staden med greinene på, eller eventuelt flyttast tilstrekkeleg til at arbeidet kan gå føre seg uhindra. Etter kvart som dei vert nedbrotne av råtevedsopp vil dei verta leveområde for ymse insektsartar og liknande småkryp. Desse kan så i sin tur verta viktige for ymse spetteartar. Også innan kjerneområdet til kvitryggspetten er det viktig at ein let nokre nedhogde tre få liggja att på staden med kvistane på. Om vinteren kan det ofte, grunna mykje snø, vera vanskeleg for kvitryggspetten å finna mat. Når ein let einskilde tre få ha kvistane på vil dette, i alle fall for ei stund, halda treet oppe frå bakken slik at fuglen lettare kjem til for matsøk.

I hekkeområdet for kvitryggspett bør ein og, så langt råd er, unngå å hogga osp. Vidare bør ein i størst muleg grad unngå å øydeleggja/flytta på grove, gamle vindfall. Det er oftast på slike stadar kvitryggspetten finn mat til seg sjølv og ungane (ymse insektslarvar). I tilfelle der dette likevel er naudsynt, bør det gjerast så skånsamt som muleg. Om tilrådingane ovafor vert følgd, så vil tiltaket ha ein liten positiv verknad for den einaste raudlistearten som er påvist i området, nemleg kvitryggspetten.

9

PROGRAM FOR VIDARE UNDERSØKINGAR OG OVERVAKING

For å følgja med korleis det går med fossekallen, vert det kome med framlegg om overvaking av arten i nokre år frametter for å klårlegga om han er til stades i vassdraget, og i så tilfelle om ytterlegare tiltak er naudsynt.

10**REFERANSAR****Litteratur**

Brodtkorb, E, & Selboe, O-K. 2004: Dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk. Veileder nr. 1/2004. 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 1999a. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 1999-13.

Direktoratet for naturforvaltning 1999b. Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998. DN-rapport 1999-3.

Direktoratet for naturforvaltning 2000. Kartlegging av ferskvannslokaliteter. DN-håndbok 15-2000.

Direktoratet for naturforvaltning 2005. Utskrift fra Naturbasen. Pr. 15.05.2006. http://dnweb5.dirnat.no/nbinnsyn/NB3_viewer.htm

Direktoratet for naturforvaltning & Statens kartverk/Geodatasenteret AS 2003. Inngrepsfrie naturområde. Versjon INON 01.03. <http://dnweb5.dirnat.no/inon>

Efteland, S. 1994. Fossefall *Cinclus cinclus*. S. 342 i: 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.

Førland, E. & Det norske meteorologiske institutt 1993. Årsnedbør. Nasjonalatlas for Norge, kartblad 3.1.1. Statens kartverk.

Jordal, J. B. 2003. Kartlegging av biologisk mangfold i Vestnes kommune, Møre og Romsdal. Vestnes kommune, rapport. 114 s. + kart. ISBN 82-993116-1-6.

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.

Rekdal, O. 1973. Gards- og slektshistorie for Vestnes-Tresfjord. Tresfjord I. Vestnes kommune. ISBN 82-7096-006-3.

Statens vegvesen 1995. Konsekvensanalyser. Del I-III. Håndbok 140.

Tveten, E., Lutro, O. & Thorsnes, T. 1998. Geologisk kart over Noreg, berggrunnskart ÅLESUND, M 1:250.000. NGU.

Munnlege kjelder

Lars Ove Olsen, Tresfjord

Odd Inge Øvstedal, Tresfjord

Asbjørn Børset, Fylkesmannen i Møre og Romsdal

Alexander Connor, Vestnes kommune

Endre Sæter, HydroPlan AS

Personforkortingar

FGO = Finn Gunnar Oldervik, Mjosundet

JBj = John Bjarne Jordal, Jordalsgrenda

LOO = Lars Ove Olsen, Tresfjord

OIØ = Odd Inge Øvstedal, Tresfjord