

Konsesjonssøknad

for

Sesselva kraftverk

Tresfjorden, Vestnes kommune

NVE - Konsesjons- og tilsynsavdelinga
Postboks 5091 Majorstuen
0301 Oslo

12.05.2013

Søknad om konsesjon for bygging av Sessselva kraftverk

Sesskraft AS, ønskjer å utnytte vassfallet i Sessselva og Hoemselva i Vestnes kommune i Møre og Romsdal fylke, og søker med dette om følgjande løyve:

1. Etter vassressurslova, jf. § 8, om løyve til:

- å byggje Sessselva kraftverk
- å overføre vatn frå Sessselva til inntaket i Hoemselva

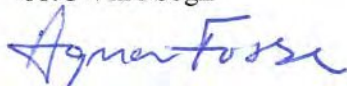
2. Etter energilova om løyve til:

- bygging og drift av Sessselva kraftverk, med tilhøyrande koplingsanlegg og kraftlinjer som skildra i søknaden.

Vedlagte utgreiing gjev alle nødvendige opplysningar om tiltaket.

Med vennleg helsing

Bystøl AS
Tomtebu
6893 Vik i Sogn


Agnar Fosse

e-post: post@bystol.no
telefon: 57 69 85 80

Samandrag

Sesselva Kraftverk:

Sesselva Kraftverk er planlagt i Hoemselva og Sesselva med inntak på kote 355 (i Hoemselva) og kraftstasjon på kote 53. Kraftstasjonen er planlagt like ca 900 m aust for utløpet i Tresfjorden.

Følgjande hovuddata gjeld for anlegget:

- i. Installert effekt: 5,0 MW
- ii. Årsproduksjon: 17,6 GWh
- iii. Brutto fallhøgde: 302 m
- iv. Røyrgate: lengde ca 2230 m, diameter 1,1 m, nedgravi i heile lengda. Røyrkata er lokalisert på sørsida av elva.

Det er planlagt å overføre Sesselva med inntak på kote 365, til hovudinntaket i Hoemselva ved hjelp av eit nedgravd røyr med diameter 800mm, lengde ca 2100 m.

I samband med kartlegging av andre brukarinteresser, kulturminne eller landskapsmessige tilhøve i eller i tilknytning til elva, er det ikkje registrert nokon negative konsekvensar ved gjennomføring av tiltaket. Tiltaket er vurdert som positivt for lokalsamfunnet generelt og fallrettseigarane spesielt. Spesielt vert tiltaket vurdert som positivt for å få bygd reservevassforsyning for Vestnes Vassverk AL.

Konsekvensane for det biologiske mangfaldet ved ei utbygging er samla vurdert som middels negativ. Det er registrert ein raudlista art, lavarten gubbeskjegg i tiltaksområdet.

Som ein del av dei avbøtande tiltaka er det foreslått å sleppe minstevassføring;

Sesselva:

- heile året 61 l/s (alm. lågvassføring)

Hoemselva:

- sommar (1. mai – 30. september) 134 l/s (5-persentil sommarvassføring)

- vinter (1. oktober – 30. april) 43 l/s (5-persentil vintervassføring)

Innhald

1	Innleiing	5
1.1	Om søkjaren	5
1.2	Grunngjeving for tiltaket	5
1.3	Geografisk plassering av tiltaket	5
1.4	Dagens situasjon og noverande inngrep.	5
1.5	Samanlikning med andre nedbørfelt/nærliggjande vassdrag	6
2	Omtale av tiltaket.....	8
2.1	Hovuddata	8
2.2	Teknisk plan for det søkte alternativet	9
2.3	Kostnadsoverslag	12
2.4	Fordelar og ulemper ved tiltaket	13
2.5	Arealbruk og eigedomsforhold	13
2.6	Forholdet til offentlege planar og nasjonale føringar.....	14
2.7	Alternative utbyggingsløyningar	15
3	Verknad for miljø, naturressursar og samfunn	16
3.1	Hydrologi (verknader av utbygginga).....	16
3.2	Vasstemperatur, isforhold og lokalklima	17
3.3	Grunnvatn, flaum og erosjon.....	17
3.4	Biologisk mangfald	18
3.5	Fisk og ferskvassbiologi.....	23
3.6	Flora og fauna	23
3.7	Landskap	23
3.8	Kulturminne.....	24
3.9	Landbruk.....	25
3.10	Vasskvalitet, vassforsynings- og resipientinteresser	26
3.11	Brukarinteresser	26
3.12	Samiske interesser	26
3.13	Reindrift	26
3.14	Verknadene på samfunnet	27
3.15	Konsekvensar av kraftliner	29
3.16	Konsekvensar ved brøt på dam og trykkrøyr	29
3.17	Konsekvensar av ev. alternative utbyggingsløyningar	29
4	Avbøtande tiltak.....	30
4.1	Anleggsfasen.....	30
4.2	Driftsfasen.	30
5	Referansar og grunnlagsdata.....	31

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk

1 Innleiing

1.1 Om søkjaren

Sesskraft AS, fallrettseigar i Sesselva og Hoemselva i Tresfjorden, Vestnes kommune, Møre og Romsdal Fylke, ynskjer å bygge kraftverk i vassdraget. Sesskraft AS er eit aksjeselskap stifta av eigarane av tilgrensande eigedomar til vassdraget og med intensjon om å bygge kraftverk. Selskapet har i seinare tid kjøpt rettane til fall og andre nødvendige rettar i vassdraget frå Vestnes Vannverk AL. Sesskraft AS er søkjar og tiltakshavar for tiltaket:

Søklar:

Sesskraft AS
Sætre
6392 VIKEBUKT
Org. nr: 992 667 125

Kontaktperson:

Geir Sætre
Tlf.: 90 76 87 66
E-post: geir.satre@norpost.net

1.2 Grunngeving for tiltaket

Tiltaket har som føremål å utnytte naturressursane i elva ved å produsere elektrisk kraft samt å få etablert ei sikker reservevassforsyning for Vestnes Vassverk AL. Vassverket har i dag eit krav frå mattilsynet om å etablere slik reservevassforsyning. Ei utbygging av elva vil gi grunnlag for lokal verdiskaping i utbyggingsperioden og gi eit sikrare grunnlag for busetjing og drift av gardsbruka i framtida. Så langt ein kjenner til er vassdraget ikkje tidlegare vurdert etter vassressurslova.

1.3 Geografisk plassering av tiltaket

Sesselva, vassdrag nr 102.62Z, har utløp på austsida av Tresfjorden med nedbørfelt aust for fjorden. Elveløpet/dalen går i hovudsak vest-aust. Ca 2 km ovanfor utløpet i Tresfjorden deler elveløpet seg, Sesselva fortset mot aust medan Hoemselva har retning mot sør-aust. Det er planlagt inntak for trykkrøyet på kote 355 i Hoemselva og inntak i Sesselva på kote 365. Vatn frå Sesselva er planlagt overført til inntak i Hoemselva. Stasjonen er planlagt ca 900 m frå utløpet i Tresfjorden på ca kote 53. Ca 170 m frå utløpet i Tresfjorden kryssar europaveg E136 Sesselva. Heile tiltaket er innafør grensene for Vestnes kommune, Møre og Romsdal fylke, og er plassert ca 16 km sør-aust for kommunesenteret Vestnes. Nærmaste tettstad er Tresfjorden, ca 4,5 km sør for planlagt kraftstasjon. Det vert elles vist til oversiktskart 1:50 000 vedlegg 1 og situasjonskart for utbyggingsområde 1:5 000 vedlegg 2.

1.4 Dagens situasjon og noverande inngrep.

Sesselva og Hoemselva har si byrjing i fjella aust for Tresfjorden mot grensa til nabokommunen, Rauma. Hoemselva dannar ein ganske djup u-dal med bratte dalsider, særleg mot aust og Vesleknubben. Elva har si byrjing oppe i Instebotnvatnet på 727 moh. Fjella rundt ragar godt over 1000 moh. og snøen kan liggja lenge her oppe med snøsmelting langt utover sommaren og hausten.

Søknad om konsesjon – Sessselva kraftverk

Dette gjev ganske stabil vassføring mykje av året. Nokre mindre vatn oppe i fjella tener som vassreservoar i turketider.

Sessselva skil seg ikkje så mykje frå Hoemselva kva gjeld topografiske tilhøve. Forskjellen ligg mest i det at dalen som Sessselva renn i femnar vidare i terrenget enn den som Hoemselva renn i. På den andre sida så er fjellvatna innaføre nedbørsområdet til Sessselva ganske små, sjølv om det er tre-fire av dei. Nokre av fjella innan Sessselva sitt nedbørsfelt er ganske høge, ofte over 1200 moh.

I dei nedre delane har Sessselva vore nytta til ei mengd med ymse industrielle innretningar gjennom tidene. Dette gjeld til dømes fleire sagbruk, drift av møller, meieri og settefiskanlegg.

Utbyggingsområdet er i tillegg prega både av nye og eldre menneskelege inngrep som vegbygging. Det er bygd veg opp til Sesssetra og Daugstadsætra på nordsida av Sessselva. I tillegg er det bygd jordbruks- og skogsvegar på sørsida av Sessselva opp eit stykke forbi samløpet mellom Sessselva og Hoemselva. Sør for Sessselva går det også ein sti som kryssar Hoemselva og vidare fram til ei eldre sæter kalla Sakselia.

Ei 22 kV kraftlinje går nor/sør på austsida av Tresfjorden. Kraftlinja går ca 0,4 km frå fjorden i lia ovanfor bebyggelsen. Det er planlagt å kople nytt kraftverk til denne linja.

1.5 Samanlikning med andre nedbørfelt/nærliggjande vassdrag

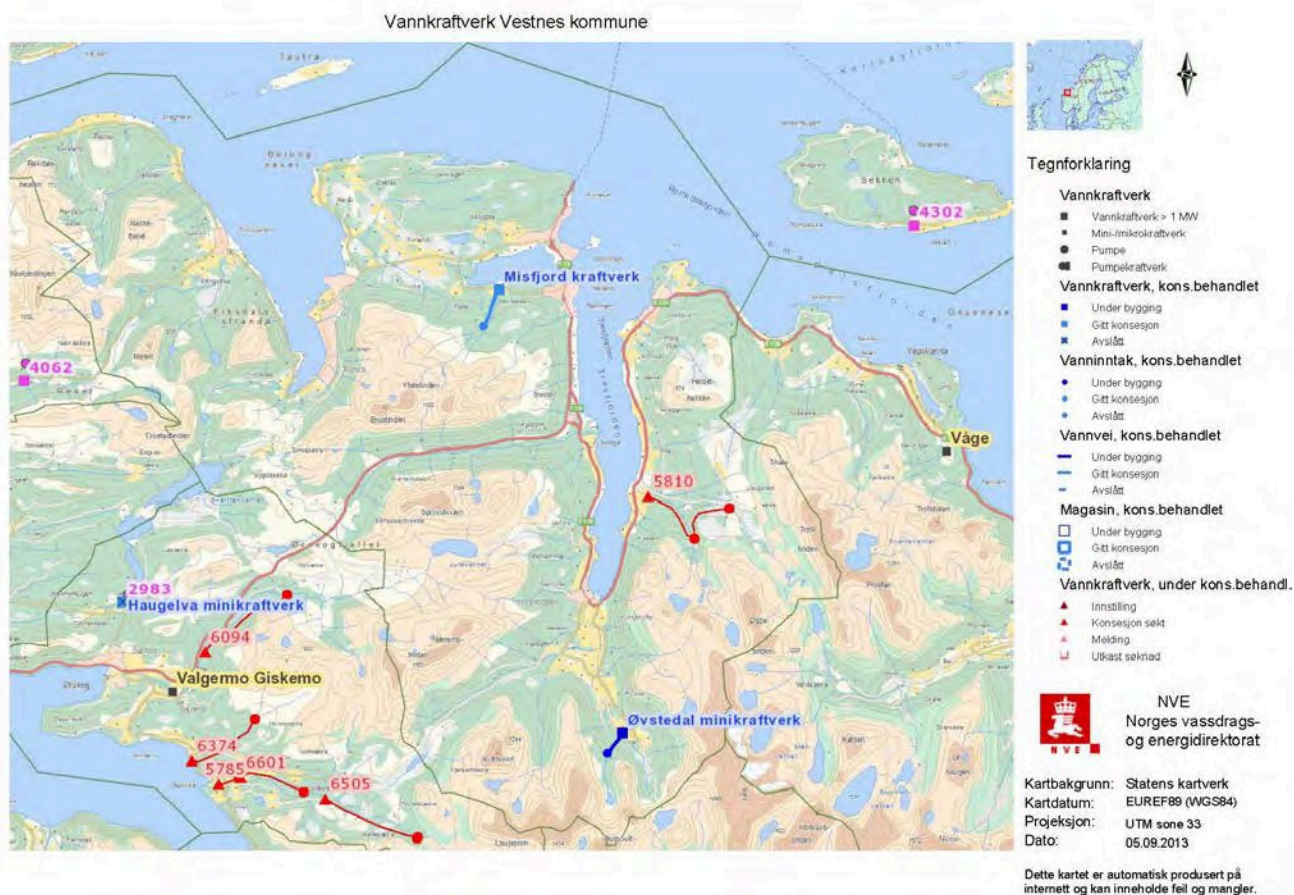
Sessselva er ei av fleire elvar med utløp i Tresfjorden. I sørenden/botn av Tresfjorden renn Tressa ut, nedbørfelt 70,2 km². I sør-aust ligg nedbørfeltet til Månassvassdraget (109,2 km²). I nord og nord-aust ligg vassdraga Fremsteelva (6,1 km²) og Reistadelva (12,5 km²). Elles renn det ut ein del mindre bekkar både nord og sør for utløpet til Sessselva.



Status for konsesjonssøkte, gitte konsesjonar og ferdigbygde kraftverk i Vestnes kommune er undersøkt i NVE sin database. Sjå kartusnitt nedafor.

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk

I Tressavassdraget er det under bygging eit kraftverk ved Øvstedal, Øvstedal kraftverk (1,3 MW), i elva Fossåna. Det vart gitt konsesjon for kraftverket i juli 2008 og det er no sett i drift. Vidare er det gitt konsesjon for bygging av Misfjord kraftverk (1,67 MW). Dette ligg like vest for kommunesenteret Vestnes.



Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk

2 Omtale av tiltaket

2.1 Hovuddata

Sesselva kraftverk, hovuddata			
TILSIG		Hovudalternativ	Merknad
Nedbørfelt	km ²	20,7	
Årleg tilsig til inntaket	mill.m ³	38,3	
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	59	
Middelvassføring	m ³ /s	1,22	
Alminneleg lågvassføring	l/s	61	Sesselva
Alminneleg lågvassføring	l/s	61	Hoemselva
5-persentil sommar (1/5-30/9)	l/s	133	Sesselva
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	42	Sesselva
5-persentil sommar (1/5-30/9)	l/s	134	Hoemselva
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	43	Hoemselva
KRAFTVERK			
Inntak	moh.	355	
Avløp	moh.	53	
Lengde på råka elvestrekning	km	3,2	Sesselva
Lengde på råka elvestrekning	km	1,4	Hoemselva
Brutto fallhøgd	m	302	
Gjennomsnittleg energiekvivalent	kwh/m ³	0,63	
Slukeevne, maks.	m ³ /s	2,2	
Slukeevne, min	m ³ /s	0,12	
Tilløpsrøyr, diameter	mm	1100	
Tunnel, tverrsnitt	m ²	-	
Tilløpsrøyr/tunnel, lengde	m	2230	
Installert effekt, maks	kW	5000	
Brukstid	timar	3449	
MAGASIN			
Magasinvolum	mill. m ³	0	
HRV	moh.	355	
LRV	moh.	355	
PRODUKSJON			
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	7,0	
Produksjon, sommar (1/5 - 30/9)	GWh	10,6	
Produksjon, årleg middel	GWh	17,6	
ØKONOMI			
Utbyggingskostnad	mill.kr	51,0	
Utbyggingspris	kr/kWh	2,95	

Søknad om konsesjon – Sessselva kraftverk

Sessselva kraftverk, Elektriske anlegg		
GENERATOR		
Yting	MVA	5,5
Spénning	kV	6,7
TRANSFORMATOR		
Yting	MVA	6,0
Omsetning	kV/kV	6,7/22
NETTILKNYTING (kraftlinjer/kablar)		
Lengd	km	0,16
Nominell spénning	kV	22
Luftline el. jordkabel		jordkabel

2.2 Teknisk plan for det søkte alternativet

Hydrologi og tilsig

Hydrologiske data og analyse er utført av NVE. Ved utrekning av nedbørdata er målestasjon i vassdraget, 104.23 Vistdal, lagt til grunn for både Sessselva og Hoemselsva. Ein har middels godt grunnlag for vurdering av hydrologien. Som vedlegg 3 ligg varigheitskurver og kurver som viser vassføringa i elva før og etter eit utbygging for eit tørt, middels vått og vått år. Som vedlegg 5 ligg bilder frå vassdraget under ulik vassføring.

Hovuddata:

	eining	Sessselva	Hoemselsva	Samla/ gj.snitt
Nedbørfelt (innteikna på kart, vedlegg 1)	km ²	12,1	8,7	20,7
Spesifikk avløp	l/s/ km ²	56	62	59
Middelavløp	m ³ /s	0,678	0,537	1,215
Alminneleg lågvassføring	l/s	61	61	61

Omsøkt minstevassføring:

Sessselva:

- heile året 61 l/s (alm. lågvassføring)

Hoemselsva:

- sommar (1. mai – 30. september) 134 l/s (5-persentil sommarvassføring)
- vinter (1. oktober – 30. april) 43 l/s (5-persentil vintervassføring)

Regulering og overføringar:

Kraftverket er eit reint elvekraftverk utan reguleringsmagasin. Det er planlagt overføring av vatn frå Sessselva med bekkinntak på kote ca 350. Vatn frå Sessselva vert overført til inntaket i Hoemselsva med ein berekna kapasitet på 1,8 x middelsvassføringa for Sessselva, dvs. 1,8 x 0,678 = 1,22 m³/s.

Søknad om konsesjon – Sessselva kraftverk

Overføringa er vist på situasjonsplanen, vedlegg 2, og er planlagt ved nedgravi PE-rør, Ø800mm med lengde ca 2100 m. Inntaket i Sessselva er planlagt med overløpsrist og arrangement for forbislepping av minstevassføring. Inntaket vert steinplastra på nedstrøms side. Bilete nr 1, vedlegg 4, viser staden der inntaket er planlagt. Bilete nr 2 viser myr-/skogsområde der overføringsrøret er planlagt.

Inntak i Hoemselva:

Inntaksdammen i Hoemselva er planlagt bygd på best eigna stad i elva med overløp på ca kote 355. Sjå bilete nr. 3 på vedlegg 4. Dammen er tenkt utført som bua betongdam med steinplastring på luftsida. Inntak for overføringa, vert utforma som bekkinntak med overløpsrist med steinplastring på luftsida.

For dam og inntaksarrangement gjeld fylgjande data:

	Inntaksdam Hoemselva
Damhøgde, m	4
Dambreidde, m	16
Volum dam, m3	900
Neddemt areal, m2	Ca 400
Installasjonar i dam/inntak:	Grovvarerist Finvarerist Bjelkestengsel for inntak Stengeventil på rør Lufterør Uttak for minstevassføring Spyleluke Sonde for vasstandmåling Lukehus Eventuelt varmekabelanlegg.

Røyrgate

Røyrgate vert ca 2230 m lang, diameter 1,1 m. Plassering av røyrgate er vist på situasjonsplan vedlegg 2. I øvre del går røyrgate gjennom skogsmark, sjå bilete nr 4, vedlegg 4. Nedre del av røyrgate går dels over dyrka mark og dels utmark. Sjå bilete nr 5 vedlegg 4. Røyrgate vert nedgravi i heile lengda. Grunnforholda er i hovudsak lausmasse, men noko sprengd grøft må påreknast. På fleire stader kryssar røyrgate eksisterande skogs- og landbruksveg. Med noko opprusting kan denne nyttast som tilkomstveg under anleggsarbeidet og som tilkomst til inntaket ved seinare drift. I øvre del må skogsvegen forlengast for å kome opp til inntaket, ca 1200 m. I øvre del av røyrgate, lengde ca 900 m, må det ryddast skog. Eit ryddebelte på ca 15m er nødvendig.

Kraftstasjonen

Kraftstasjonen vert plassert ved sida av eksisterande landbruksveg med stasjonsgolv på ca kote 53. Terrenget flatar ut der stasjonen er planlagt. Det vert vist til vedlegg 4 som viser utforming og terrengplassering av stasjonen og vedlegg 2, situasjonsplan 1: 5 000. Bilete nr 6 viser stasjonstomta, medan nr 7 og 8 viser ein illustrasjon/teikning av planlagt kraftstasjon.

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk

Frå stasjonen vert vatnet ført i lukka kulvert ca 15 m tilbake i elva.

Fysiske mål og materialbruk:

Grunnforhold:	lausmasse
Fundament:	betong
Lengde x breidde:	8,5 x 14 m
Utløpskanal, l x b:	15 x 2 m
Materialbruk:	
- yttervegger:	betong med feltvis glas og trepanel. Farge mørk raud.
- innervegger:	betong
- tak:	sperretak med utvendig stålplatekledning

Utafor stasjonen vert det ein oppgrusa plass ca 200 m².

I stasjonen er det planlagt plassert 1 stk peltoneturbin med ei slukeevne på 2,2 m³/s. Turbineffekten er på 5,2 MW. For generatorar og transformatorar gjeld fylgjande data:

Elektriske anlegg

Generator	Yting, MVA	Spenning, kV
	5,5	6,7
Transformator	Yting, MVA	Omsetning, kV/kV
	6,0	6,7/22

Vegbygging

Eksisterande vegar: Frå kommunal veg og forbi kraftstasjonen er der ein landbruksveg som er planlagt nytta både i anleggsfasen og permanent tilkomstveg til kraftstasjonen. Kraftstasjonen vert liggjande ca 200m frå kommunal veg. Vegen treng noko opprusting (utviding til 4,5m og forsterking/bærelag). Store deler av røyrгатетraséen er også tilgjengeleg ved å bruke eksisterande skogsveg. Denne er også ei slik stand at han treng noko opprusting, spesielt i øvste del. Inntaket i Sesselva er tilgjengeleg ved eksisterande privat veg i området. Denne er i bra stand, men like nedafor inntaket er det ei bru over Sesselva som treng forsterking for å kunne trafikkerast med anleggsmaskiner. Ei slik forsterking vil også gi vegen auka nytte i samband landbruksdrifta.

Nye vegar: Det vert trong for ny veg frå skogsvegen og fram til inntaket i Hoemselva. Denne vert ca 1200 m lang og er vist på kart 1 : 5 000, vedlegg 2. Vegen er planlagt bygd som traktorveg klasse 7 med breidde 4,5 m og vil nyttast til transport i anleggstida og seinare tilsyn med inntaket.

Nettilknyting (kraftliner/kablar)

Det er planlagt å leggje ny 22 kV kabel frå stasjonen til tilknytingspunkt eksisterande 22kV linje vest for stasjonen. Kabelen vert lagt i veggrofta på landbruksvegen og vert ca 160 m lang.

Nordvest Nett AS er områdekonsesjonær. Den nye kraftlinja vil bli bygd som ein del av deira områdekonsesjon.

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk

Lokalt nett:

22 kV-nettet ved tilkoplingspunktet har i fylgje Nordvest Nett AS tilstrekkeleg kapasitet for tilkopling av den aktuelle effekt. Prosjektet må ta sin del av kostnaden med nettforsterking. Det vert vist til utgreiing frå Nordvest Nett AS i vedlegg 7. Utgreiinga er stadfesta i mai 2013. Det vert vurdert som nødvendig å forsterke/skifte ut eksisterande sjøkabel som kryssar Tresfjorden. Det vert elles vist til lokal energiutgreiing for Vestnes kommune, sjå pkt. 3.7.

Regional-/sentralnett:

I utgreiinga frå Nordvestnett AS er det nemnt at det kan vere kapasitetsproblem i sentralnettet for regionen. Pr.dato (mai 2013) er det frå Statnett gitt informasjon om at overføringslinja Ørskog – Sogndal er planlagt ferdigstilt i 2015.

Massetak og deponi

Det vert ikkje trong for masseuttak eller deponi ved anlegget. Overskotsmassane ved inntak/dam, røyrkata og ved kraftstasjonen vert nytta til terrengarrondering lokalt.

Køyremønster og drift av kraftverket

Kraftverket vil vere eit reint elvekraftverk der effekt og kraftproduksjon vil variere i takt med vassføring i elva. Det er ikkje planlagt effektkøyning av kraftverket. Som vist i vedlegget ”Hydrologiske forhold”, vil produksjonen vere minst i perioden desember – mars og størst i perioden mai – september.

Flom og overløp vil normalt kunne oppstå i perioden mai – juli og ved regnflom om hausten, september – november.

Måling av vasstand i inntakskanalen vil styre vassføring gjennom turbinen. Når vassføringa i elva er mindre enn slukeevna til turbinen vil vasstanden vere konstant med ein nivåvariasjon på +/- ca 5 cm. Når vassføringa er større enn slukeevna og vil det vere overløp. Kraftverket vil då gå med maksimal effekt.

2.3 Kostnadsoverslag

Sesselva Kraftverk	mill. NOK
Reguleringsanlegg	
Overføringsanlegg	5,8
Inntak/dammar	1,9
Driftsvatnvegar	17,0
Kraftstasjon, bygg	2,8
Kraftstasjon, maskin og elektro	13,0
Kraftline	0,2
Transportanlegg	1,0
Div. tiltak (tersklar, landskapspleie, med meir)	0,3
Uventa	4,2
Planlegging/administrasjon.	3,1
Finansieringsutgifter og avrunding	1,7
Sum utbyggingskostnader	51,0

Kostnadene er basert på prisar frå 2013

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk

2.4 Fordelar og ulemper ved tiltaket

Fordelar

Kraftproduksjon: Midlarar kraftproduksjon for kraftverket er kalkulert til ca 17,6 GWh. Fordelen ved tiltaket er difor i første rekkje kraftproduksjon.

Andre fordelar:

- I framtida vil tiltaket gi ei god økonomisk støtte for næringsdrifta for gardsbruka som er medeigarar i prosjektet. Ved generasjonsskifte på desse bruka vil tilleggsinntektene vere med å trygge framtidig drift.
- Redusert vassføring ved mindre flaumar og derav redusert kanterasjon. Mellom planlagt stasjon og fjorden er det eit oppdrettsanlegg som nyttar vatn frå Sesselva i drifta. Bygging av kraftverket gir venteleg betre vasskvalitet.
- Vassverket som forsyner Vestnes sentrum og Daugstodområdet manglar reservevassforsyning. Det er planlagt uttak av vatn for reservevassforsyning på trykkrøyet ovanfor stasjonen. Nedre del av dalen/vassdraget er brukt i landbruksdrift, og ved eit høgareliggjande inntak vil vasskvaliteten vere betre. I intensjonsavtalen mellom Vestnes Vassverk AL og Sesskraft AS er retten til å etablere eit slikt vassuttak etablert.
- Skatteinntekter til Vestnes kommune

Ulemper

- Redusert vassføring i elva. Visuelt vil Liafossen verte mindre synleg. Redusert vassføring vil påverke levekåra til vasslevande insekt negativt og tilsvarande vasstilknytta fugl. Noko reduserte levekår for fuktkevjande vegetasjon langs elvane.
- I anleggsfasen og fram til revegetering vil arbeidet med etablering av dammar/inntak, røyr og kraftstasjon medføre synlege inngrep. Anleggsfasen vil også verke negativt for dyreliv og hekkande fugl i området.

2.5 Arealbruk og eigedomsforhold

Arealbruk

Areal som vert nytta ved prosjektet:

Inntak og dam	ca 800 m ²
Røyrgate og overføring	ca 17 600 m ²
Stasjon m/utløpskanal	ca 500 m ²
Vegar	ca 8 400 m ²
Totalt	ca 27 300 m ²

For lokalisering av areala vert det vist til situasjonskart vedlegg 2. Arealet ligg på utbyggjarane sin eigedom og det vert oppretta leigeavtalar mellom aktuell grunneigar og utbyggingsselskapet.

Eigedomsforhold

I 2006 vart det inngått ein intensjonsavtale mellom Vestnes Vassverk LL, som eigar av fallrettane, og Sesskraft AS om å nytte fallrettane i elvane til kraftproduksjon. I januar 2013 vart det inngått endeleg avtale om overdraging, slik at Sesskraft AS no eig fallrettane. Vestnes Vassverk LL har samtidig rett til uttak av vatn til reservevassforsyning for kommunen. Sess Kraft AS er eigd av eigarane av gardsbruka som grensar inn til elvane. 100% av fallrettshavarane/grunneigarar står såleis bak søknaden om kraftutbygging.

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk

Kraftlinja går over gnr./bnr. 8 /1, eigar Lars Sætre. Det vert inngått avtale om rett til etablering av 22 kV jordkabel over eigedomen.

2.6 Forholdet til offentlege planar og nasjonale føringar.

Tiltaket sitt forhold til offentlege planar og nasjonale føringar:

Kommuneplan - I arealdelen i kommuneplanen for Vestnes er tiltaksområdet lagt ut som LNF-område. Andre offentlege planar ligg ikkje føre.

Samla plan for vassdrag (SP) - Vassdraget er ikkje med i Samla plan for vassdrag.

Verneplan for vassdrag - Vassdraget er ikkje verna.

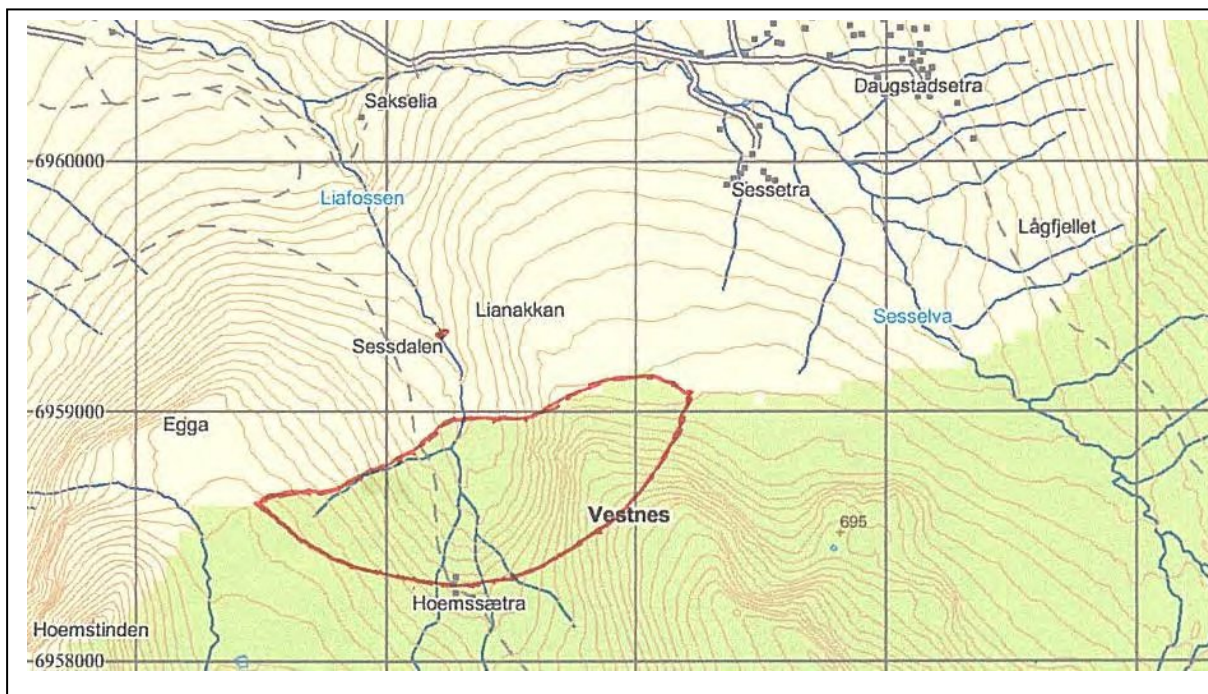
Nasjonale laksevassdrag - Vassdraget er ikkje del av nasjonale laksevassdrag

Ev. andre planar eller verna område - Tiltaksområdet, eller deler av det, er ikkje verna etter naturvernlova eller freda etter kulturminnelova eller andre verneplanar.

Inngrepsfrie naturområde (INON) - Fram til inntaket i Sesselva er det bygd veg og dette tiltaket reduserer difor ikkje INON. Frå eksisterande landbruksveg og fram til hovudinntaket i Hoemselva er det ca 1,2 km. I dette området vert INON redusert som følgjer:

INON sone 1 (1-3 km frå inngrep): 0,8 km²

INON sone 2 (3-5 km frå inngrep): ingen reduksjon



Figur INON: Område redusert INON sone 1.

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk

2.7 Alternative utbyggingsløyningar

Det valde alternativet har kome fram etter ei samla vurdering av plassering av inntak, kraftstasjon og røyrtrasé.

Plassering av inntak: Inntaket i Sesselva er plassert ved veg i området og er difor lett tilgjengeleg utan bygging av nye vegar. Med foreslått forlenging av landbruksvegen vil også inntaket i Hoemselva få relativt lett tilkomst. Inntaket i Sesselva ligg med ei høgde som gir naturleg fall for overføringa til inntaket i Hoemselva. Plassering av dei to inntaka må difor sjåast i samanheng.

Plassering av kraftstasjon: Stasjonen er plassert der terrenget flatar noko ut. Utløpet frå stasjonen kjem ut i elva like oppstrøms restane av eit gammalt inntak for vassforsyning (nedlagt). Vidare gir stasjonsplasseringa kort kraftlinje fram til tilkopling på eksisterande 22 kV linje i området. Mellom stasjonen og elva går eksisterande landbruksveg. Det er valt å la vegen liggje som før slik at vegetasjonsbelte mellom vegen og elva vert uendra. Dette gir ein litt lenger utløpskanal enn om ein hadde lagt om vegen, men det er likevel vurdert som akseptabelt kostnadsmessig.

Plassering av røyrtrasé: Etter vurdering av kart og synfaring på staden er røyrtraséen er lagt der det er vurdert som best eigna. Der er relativt jamn stigning og gode grunntilhøve, og traséen er forsøkt lagt så kort som råd. I tillegg er tilkomsten god ved at skogsvegen i området kan nyttast for tilkomst ved anleggsarbeidet.

Med bakgrunn i ovannemnde er det ikkje funne alternative utbyggingsløyningar (anna plassering av inntak, stasjon eller røyrtrasé) som gir ei så god løysing verken med omsyn til landskap, naturinngrep eller teknisk/økonomisk.

Søknad om konsesjon – Sessselva kraftverk

3 Verknad for miljø, naturressursar og samfunn

3.1 Hydrologi (verknader av utbygginga)

Fylgjande data for hydrologi er lagt til grunn for planlegging, og verknader for hydrologiske forhold ved ei eventuell utbygging av Sessselva kraftverk er identifiserte:

Middelvassføring for Sessselva er utrekna til	0,68 m ³ /s
Middelvassføring for Hoemselva er utrekna til	0,54 m ³ /s
Middelvassføring samla	1,22 m ³ /s

Alminneleg lågvassføring, Sessselva og Hoemselva 61 l/s (for kvar av elvane)

Sessselva:

5-persentil sommarvassføring (1.5 – 30.09):	133 l/s
5-persentil vintervassføring (1.10 – 30.4):	42 l/s

Hoemselva:

5-persentil sommarvassføring (1.5 – 30.09):	134 l/s
5-persentil vintervassføring (1.10 – 30.4):	43 l/s

Vassføring før og etter utbygging for ulike nedbørsmengder:

Kurver for vassføring før og etter utbygging er vist i vedlegg 3. Nedanfor er det gitt middelvassføring i elvane for høvesvis eit tørt, middel og eit vått år. Aktuelle år er valde frå nedbørsperioden 1976–2006.

	Minimum årsavrenning (1996) (m ³ /s)	Middelavløp (m ³ /s)	Maksimum årsavrenning (1997) (m ³ /s)	Sommeravrenning (1/5 – 30/9) (m ³ /s) middelavløp	Vinteravrenning (1/10 – 30/4) (m ³ /s) middelavløp
Hoemselva	0,41	0,54	0,69	0,82	0,33
Sessselva	0,52	0,68	0,87	1,04	0,41

Slukeevne for turbinen er 2,2 m³/s. Minste driftsvassføring er 120 l/s.

Planlagt minstevassføring ved inntaket i Hoemselva er:

- o Sommersesongen (1/5 – 30/9): 0,134 m³/s (5-persentil sommarvassføring)
- o Vintersesongen (1/10 – 30/4): 0,043 m³/s (5-persentil vintervassføring)

Ved inntaket i Sessselva er det planlagt minstevassføring 0,061 m³/s (alm. lågvassføring)

Avgrensing i overføringskapasiteten frå Sessselva er 1,22 m³/s (1,8 x middelvassføring)

Søknad om konsesjon – Sessselva kraftverk

Tal dagar med vassføring større enn maksimal slukeevne (for Sessselva; overføringskapasitet) og mindre enn minste slukeevne tillegg planlagt minste vannføring år (for Sessselva; minste vassføring): i utvalde år.

	Tørt år	Middels år	Vått år
Tal dagar med vassføring > maksimal slukeevne			
Sessselva*	35	50	77
Hoemsella	5	6	19
Tal dagar med vassføring < planlagt minste vannføring + minste slukeevne			
Sessselva**	2	0	0
Hoemsella	155	68	83

* Tal dagar med vassføring > overføringskapasitet (1,22 m³/s)

** Tal dagar med vassføring < minste vassføringa

Tal dagar ovanfor er for Hoemsella rekna i høve til situasjonen med naturleg vassføring i elva (utan overføring frå Sessselva).

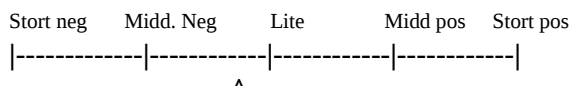
3.2 Vasstemperatur, isforhold og lokalklima

Dagens situasjon: Elva renn open største delen av vinterhalvåret. Området er prega av periodevis mildvêr gjennom vinteren og islegging i elva er normalt kortvarig. Det er ikkje isgang eller frostrøyk slik elva renn naturleg.

Anleggsfasen: Elva vil renne naturleg og situasjonen vert uendra.

Driftsfasen: Vassføringa mellom inntak og kraftstasjon vert vesentleg redusert. Sidan området er prega av periodevis mildvêr gjennom vinteren er det ikkje grunn til å hevde at vasstemperatur eller istilhøve vert vesentleg endra. Ovafor inntaket og nedafor kraftstasjonen vert vassføring og dermed tilhøva i elva uendra.

Verknad for vasstemperatur, isforhold og lokalklima:



3.3 Grunnvatn, flaum og erosjon

Grunnvatn: Grunnvassressursane i området er ikkje kartlagde. Dagens situasjon vert venteleg ikkje endra ved ei utbygging. I begge inntaksområda og eit stykke nedstrøms, renn elvane over synleg fjell. Lenger nedover er det meir lausmasse, men med foreslått minste vassføring er det ikkje grunn til å tru at grunnvasstilhøva vert endra.

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk

Flaumar: Flaumane i vassdraget er typisk vår- og regnflaumar. Desse oppstår i mai/juni (snøsmelting) seinsommar/haust, men kan inntreffe heile året. Typisk størrelse for døgnmiddelflaumane ligg på 10 – 15 gonger middelvassføringa (12 – 18 m³/s. Kulminasjonsverdi ligg noko høgare. Med ei slukeevne på turbinen på 2,2 m³/s så utgjer det ca 10%. Ut frå dette kan ein vente at ei utbygging vil redusere dei årlege flaumsituasjonar noko medan flaumar med større intervall (eks. 50-års flaum) vert lite redusert etter ei kraftutbygging.

Flaum og erosjon: I anleggsfasen vil ein kunne få noko auka erosjon ved utgraving og etablering av inntak/dam. Dette arbeidet vil difor bli lagt til tid på året med statistisk liten vassføring (sein haust og vinter). På denne måten vil ein redusere sedimenttransport og tilslamming av vassdraget. Ei utbygging vil difor ikkje stor fare for erosjon ved inntaksdammane. Det er ikkje registrert større flaumskred/lausmasseskred i hovudvassdraget ved dagens situasjon.

Verknad for grunnvatn, flom og erosjon:

Stort neg	Midd. Neg	Lite	Midd pos	Stort pos
-----	-----	-----	-----	-----
		A		

3.4 Biologisk mangfald

Det er utarbeidd eigen rapport for registrering av biologisk mangfald i vassdraget. Rapporten er utarbeidd av Bioereg AS, rapport 2007:17, vedlegg 8. Rapporten er revidert mai 2013 m.a. med omsyn til oppdatert raudlistestatus.

Verdi:

Naturtypar/naturområder:

Det er hovudnaturtypeane myr og skog som dominerer i heile utbyggingsområdet. I tillegg er det noko kulturlandskap. Området heilt nedst kan altså definerast som kulturlandskap, medan sjølve elva kjem inn under ferskvatn og våtmark. Fylgjande lokalitetar er identifiserte som verdifulle naturområder (meir detaljert omtalte i vedlegg 8):

- Lokalitet 1: Ved Sesselva frå om lag kote 140 til kote 320 er det avgrensa ein bekkekløftlokalitet. Naturtype «Skog, bekkekløft.»
- Lokalitet 2: Den første delen av røyrgatetraseen for overføringsrøyret som vil koma til å gå gjennom ei ganske verdfull myr, truleg gammal slåtte/myr som samtidig er rik. Naturtype «Myr, rikmyr og slåtte/beitemyr»
- Lokalitet 3: Ved Hoemselve er Liafossen avgrensa og verdisett som ein naturtypelokalitet. Naturtype «Bekkekløft – fossesprøytsone»
- Lokalitet 4: Inonområde ved Hoemssetra. I fjellområda mellom Tresfjorden og Måndale ligg det eit ganske stort område med inngrepsfri natur av sone 1 og 2. Området vert noko redusert ved ei utbygging (red. 0,8 km²)

Sjølve vass-strengen eller elva i utbyggingsområdet vil alltid ha kvalitetar ved seg som gjer den verdfull for artsmangfaldet i naturen. Særleg gjeld dette for 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 fisk og vasstilknytt fugl. Ei samla vurdering gjer at vi må tilrå minstevassføring i elva.

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk

Raudlisteartar:

Av raudlisteartar vart lavarten, gubbeskjegg registrert i 2009, ein relativt vanleg art i eldre furuskog på Møre. Utanom ein tidlegare raudlista rovfuglart, fjellvåk og ein ditto hakkespettart, kvitryggspett, så er det ikkje registrert raudlisteartar frå nokon gruppe frå faunaen ved Sesselva og Hoemselve eller i nærområdet til dette planlagde tiltaket. Frå planteriket er det også registrert ein tidlegare raudlista art, brudespore.

Pattedyr og krypdyr:

Både hjort og rådyr er jaktbare dyreartar i Vestnes kommune, også på Daugstad og Sætre. Elg er berre observert som streifdyr. Dei store rovdyra, slik som gaupe og jerv kan nok streifa forbi ein sjeldan gong, men rovdyr har ikkje vore nokon plage for husdyra i fjellet i denne delen av kommunen dei seinare åra. Mindre rovdyr, slik som rev, mår og røyskatt er det ganske mykje av i Tresfjordområdet. Dei seinaste åra har det også vorte ein del grevling her. Hare finst, men det er heller lite av arten og ein kjenner ikkje til at nokon driv jakt lenger på hare. Piggsvin finst nok enda i Tresfjorden, men truleg er det heller lite av arten. Av krypdyr kjenner ein ikkje til andre enn hoggorm, og av amfibier, frosk og padde.

Fugl:

Mest vidt utbreidde og trivielle artar påvist under inventeringa, slik som ymse vanlege songarar, nokre trosteartar, kråke, ramn o.l. Det vart likevel observert ein fjellvåk oppe ved fjellbandet i lia oppom Hoemselve og nede i den same lia vart det observert to ungfuglar av kvitryggspett, truleg årsungar. Ein vaksen fossefall vart observert i den øvste delen av Sesselva ved inventeringa, og det tyder også på at elva vert nytta som hekkebiotop for arten. Elles er det ein tradisjonell speltplass for orrfugl i nærleiken av den planlagde røyrгатetraséen mellom dei to elvane.

Planter:

Det er ikkje særleg mange vegetasjonstypar representert i utbyggingsområdet, og for det meste er karplante-, lav- og moseflora artsfattig. Unntaket er nokre myrområde vest for Sess-sætra der ein har planlagd ein røyrtrasé for overføring av Sesselva til Hoemselve. Ved den naturfaglege undersøkinga observerte ein ganske store mengder breiull her, saman med ymse andre meir krevjande karplanteartar. Området vidare vestover mot Hoemselve er prega av noko fattigare myr. Etter kvart vert bjørkeskogen dominerande vestover, og da i all hovudsak, blåbærbjørkeskog. Ved inntaksområdet i Hoemselve er det også i hovudsak blåbærskog, mest bjørk, men også innslag av furu. På austsida av elva er det litt rikare med litt gulsildre nede ved elva, medan det på vestsida verkar å vera fattig og trivielt. Blåbærskog med innslag av litt fattigare røsslyngskog var det som dominerte her. Vidare nedover røyrгата vekslar det litt mellom blåbær- og røsslyngskog.

Lav- og mosefloraen:

Heile området er lett tilgjengeleg for undersøking og ein reknar med at det meste av interesse vart kartlagd ved inventeringa av biolog. Potensialet er ikkje særleg stort for funn av sjeldne og krevjande artar frå nokon artsgruppe innan utbyggingsområdet.

Det er ikkje funne signalartar på verdfulle lavsamfunn (anna enn gubbeskjegg) og ingen indikasjonar på at meir kravfulle artar og samfunn finst i influensområdet.

Soppfauna - ingen interessante artar frå denne artsgruppa er registrerte.

Samla verdivurdering av utbyggingsområdet inkludert influensområdet til dette tiltaket vert vurdert som **middels** om ein også reknar den verdien som sjølve elvestrengen representerer, samt den verdien som området har for dyre- og fuglelivet i området.

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk

Verdivurdering

Liten Middels Stor

|-----|-----|

▲

Omfang:

Samla omfang for verdfull natur av denne utbygginga kan ikkje reknast som meir enn **middels** negativt.

Omfang av tiltaket

Stort neg. Middels neg. Lite / ikkje noko Middels pos. Stort pos.

|-----|-----|-----|-----|

▲

Verknad:

Tiltaket vil samla gje middels/små negative verdiendringar av verdfulle miljø. Omfram det som er framlagt av vurderingar i avsnittet ovafor, så vil ein også minna om dei generelle negative verknadane som tiltaket vil ha, og ein tenkjer da mest på sjølve elvestrengane og på bortfall av mykje av den biologiske produksjonen i elvane. Det er mest for fossefall og fisk at dei negative verknadane vert målbare. Når det gjeld fossefall så er det likevel viktig å ha i tankane at fuglen både kan finna mat nedanføre kraftstasjonen og oppstraums inntaka i dei to elvane.

Verknad av tiltaket

Sv.st.neg. St.neg. Midd.neg. Lite / intet Midd.pos. St.pos. Sv.St.pos.

|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

▲

Konklusjonar for omfang og verknad av tiltaket:

Tiltaket medfører at elvene mellom inntaka og den planlagde kraftstasjonen i periodar får lita vassføring. Tiltaksplanane går ut på å grava ned røyra i lausmassar og det vil slik ikkje verta til hinder for ferdsel verken for menneske eller dyr. Utanom ei rik slåtte/beitemyr (lokalitet. nr. 2) den første delen av traséen, vil ikkje røyrkatene gå gjennom særskild verdfull natur. I områda for dei to inntaka, kraftstasjonen og tilkomstvegar er det ikkje registrert anna enn triviell natur. Langs Sesselva er det avgrensa og skildra eit middels verdfullt bekkeløftmiljø (lokalitet nr. 1) og i Hoemselve er det avgrensa og skildra ei fosserøyksone ved ein foss (lokalitet nr. 3).

Ei konflikt av tiltaket ligg i dei negative konsekvensane det får for produksjon av botnfauna som ein må venta seg når vassføringa minkar vesentleg i elvane.

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk

Oversikt over dei avgrensa og verdisette naturtypene innan utbyggingsområdet.

Lok. nr.	Lok. navn	Naturtype	Verdi	Omfang	Verknad
nr. 1	Sesselvas bekkekløft	Bekkekløft, bergvegger	Middels	<i>Lite/middels neg.</i>	<i>Liten/middels neg.</i>
nr. 2	Sessetra, vest	Myr og kulturlandskap	Middels	<i>Middels neg.</i>	<i>Middels/liten neg.</i>
nr. 3	Liafossen	Fosserøyksone	Liten/Middels	<i>Middels neg.</i>	<i>Middels/liten neg.</i>
nr. 4	Hoemsetra	INON-område	Middels	<i>Middels/lite neg.</i>	<i>Liten/middels neg.</i>

Søknad om konsesjon – Sessselva kraftverk

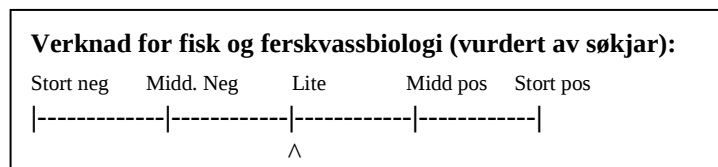
Samandrag:

Generell skildring av situasjon og eigenskapar/kvalitetar		i) Vurdering av verdi
Sessselva og Hoemselsva er middels store, og heile vegen, raskt strøymande vassdrag i utbyggingsområdet. I det aktuelle utbyggingsområdet for dette tiltaket har elvene tilførsel frå eit samla nedbørsfelt på 20,7 km ² med ei årleg middelvrenning på 1215 l/s. Ein går ut frå at det hekkar fossefall i vassdraga. Røyrgata vil gå gjennom noko verdfull natur, dvs ei rik beitemyr. Arealet av inngrepsfri natur vert litt redusert. Vassføringa i elvene mellom inntak og kraftstasjon vil verta sterkt redusert.		Liten Middels Stor ----- ----- ▲
Datagrunnlag:	Hovudsakleg eigne undersøkingar 8. juli 2007, samt naturbasen. Utbyggingsområdet tilhøyrer i hovudsak gardbrukarane på Daugstad, og Sætre. Fallrettane tilhøyrde Vestnes vassverk AL, men er no kjøpt attende av grunneigarane. Geir Sætre har representert oppsitjarane og har kome med mange opplysningar om naturtilhøve og om andre tema. Også andre, slik som Marit Rekdaal Hoel har vore til hjelp, særleg med å framskaffa opplysningar om eldre tilhøve på staden. Elles har ein motteke opplysningar både frå Vestnes kommune ved Alexander Connor, samt frå Fylkesmannen i Møre og Romsdal ved Asbjørn Børset.	Godt (2)
ii) Skildring og vurdering av moglege verknader og konfliktpotensiale		iii) Samla vurdering
Prosjektet er planlagt med inntak i Sessselva på kote 360 med øverføring til Hoemselsva om lag på kote 350. Frå det sistnemnde inntaket skal vatnet førast i røyrgata ned til det planlagde kraftverket nede ved elva om lag på kote 53 moh. Ein kort jordkabel vil overføra den produserte straumen til eksisterande 22 kV høgspenningslinje. Ein tilkomstveg er planlagt bygd fram til hovudinntaket i Hoemselsva.	Tiltaket fører til vesentleg reduksjon i vassføringa mellom dei to inntaka og kraftverket. Dette vil m.a. medføra sterkt redusert produksjon av ymse invertebratar, noko som i sin tur medfører dårlegare tilhøve for vasstilknytte fuglar. I tillegg vil tilhøva for fisk bli dårlegare i elva i utbyggingsområdet. Ei bekkekløft av middels verdi vil verta noko negativt påverka av tiltaket, og ein foss, Liafossen vil få sterkt redusert vassføring og ei fosseeng vil slik verta negativt påverka. Ei rik beitemyr vil verta negativt påverka av røyrgatetraseen som vil måtte gå gjennom ho. Omfang: Stort neg. Middels neg. Lite/ikkje noko Middels pos. Stort pos. ----- ----- ----- ----- ▲	Middels neg. (- -)

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk

3.5 Fisk og ferskvassbiologi

Sesselva og Hoemselva er ikkje kjende som særleg gode fiskeelver, og elvane vert sjeldan nytta til fiske. Anadrome laksefisk går ikkje så langt opp som til utbyggingsområdet, slik at det berre er bekkeare som finst innan dei aktuelle elvestrekningane. Det er ikkje registrert ål eller elvemusling i elvane.



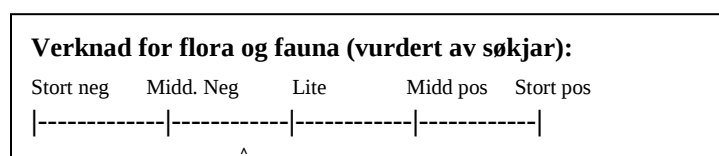
3.6 Flora og fauna

Det er funne ein raudlista planteartar i utbyggingsområdet, lavarten gubbeskjegg. Det vert vist til pkt. 3.4 over vedrørande planteliv i området.

Når det gjeld fauna er det registrert fossefall, fjellvåk, kvitryggspett i tillegg til trivielle artar som naturlege høyrer heime i denne delen av fylket. I området er det jaktbare stammer av rådyr og hjort, og det er observert streifdyr av elg. Det vert elles vist til pkt. 3.4 over med meir utfyllade opplysingar om vilt.

Konsekvensar i anleggsfasen: Ferdsel og bruk av anleggsmaskiner vil fortrenge hjortedyr og andre dyre- og fugleartar i nokon grad.

Konsekvensar i driftsfasen: Tiltaksområdet vert lite trafikkert og konsekvensane for hjortedyr og andre dyre- og fugleartar vert minimal. Reduksjon av vassføring i elvane gir redusert produksjon av botndyr og dermed noko redusert mattilgong for vasstilknytt fugl.



3.7 Landskap

Både Hoemselva og Sesselva har sitt utspring i fjellområdet vest for Trolltinden og renn vestover mot Tresfjorden. Nedbørfeltet varierer frå over 1200 moh til havnivå. Samløpet for elvane er ved kote 120 og nedafor samløpet vert elva kalla Sesselva. Det er eit breitt elvedalføre med vegetasjon i liene. Nedre del med ulike typar lauvskog og gran og øvre del med bjørk og furu. Det er bygd veg fram til inntaket i Sesselva og skogsveg på sørsida av Hoemselva, ca 1 km frå planlagt inntak. Dalføret vert nytta til beite, jakt og i nokon grad også som friluftsområde. Som landskapselement er det naturleg å trekkje fram Liafossen i Hoemselva, ca kote 200. Denne er synleg frå vestsida av Tresfjorden. Sjå bilde nedafor.

Konsekvensar for landskapsmessige forhold i anleggsfasen: Arbeidet må utførast med større anleggsmaskiner og vil såleis krevje plass og bli synleg i landskapet i anleggstida. Trafikken til og i anleggsområdet vil i hovudsak gå føre seg på eksisterande vegar, med unntak av inntaket i Hoemselva

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk

der eksisterande skogsveg vert forlenga. Ved inntak og dam vert det opparbeidd midlertidig plass for rigg og lager.

Konsekvensar for landskapsmessige forhold i driftsfasen: Fylgjande endringar vert synleg i landskapet:

- synleg inntaksdam og steinplastring ved inntaka i Sesselva og Hoemselva
- Synleg kraftstasjon med avløpskanal
- Mindre opprusting og utviding av eksisterande veg til kraftstasjonen.
- Ny veg frå eksisterande skogsveg og fram til inntak i Hoemselva.
- Redusert vassføring i elvane mellom inntak og utløp/stasjon.

Øvrige inngrep i landskapet vert sette i stand så likt eksisterende situasjon som råd.

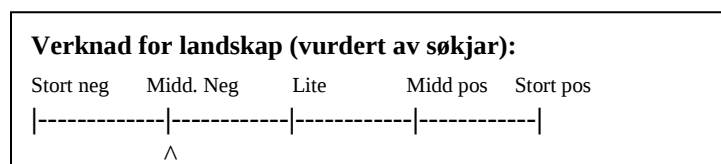
Liafossen: Det er planlagt å sleppe 5-persentil sommar- og vintervassføring som minstevassføring i Hoemselva (sommar; 134 l/s, vinter; 43 l/s). Kurvene for restvassføring i elva viser at overløp i inntaket vil forekomme i siste halvdel av mai, juni, første halvdel av juli og elles ved flaumsituasjonar på hausten. Kurvene tek ikkje omsyn til overføring av vatn frå Sesselva. Situasjonen vert difor noko betre enn det som går fram av restvassføringskurvene. Fossen vil likevel få redusert verdi som landskapselement.



Inngrepsfrie naturområder (INON): Det lokaliserte INON området ligg sør for inntaket i Hoemselva. Reduksjonen i INON området, 0,8 km², skuldast forlenging av skogsvegen og bygging av inntaket i elva.

Med bakgrunn i ovannemnde er tiltaket vurdert å medføre middels negative verknader for landskapet.

Det vert elles vist til illustrasjon av kraftstasjon, vedlegg 4 og pkt. 4 - avbøtande tiltak.



3.8 Kulturminne

Det er teke kontakt med kulturavdelinga i fylkeskummen for å få ei oversikt og orientering om kulturminner og eldre bygningar eller ruinar:

Kulturminner: I tiltaksområdet har ein i dag ikkje kunnskap om automatisk freda eller verneverdige kulturminne.

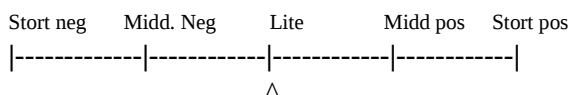
Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk

Eldre bygningar og ruinar: Ved søk i databasen SEFRAK er det vist ruinar av bygningar i Sakselia rett aust for samløpet mellom Sesselva og Hoemselva. Det er gamle bygningar og ruinar etter eit fråflytta grardsbruk. Det er også registrert fleire eldre bygningar nedafor planlagt kraftstasjon som ikkje er innafor tiltaksområdet. Ingen av bygningane eller ruinane kjem i konflikt med tiltaket.



Det har i tidlegare tider vore omfattande bruk av vassdraget til drift av kverner og sagbruk. Dette gjeld området nedafor planlagt kraftstasjon. Eit sagbruk er modernisert og i drift i dag. Elles er installasjonane borte eller til nedfalls. Utbygginga kjem ikkje i konflikt med nokon av desse installasjonane.

Verknad for kulturminne (vurdert av søkjar):

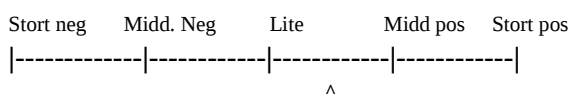


3.9 Landbruk

Jordbruk: Øvre del av tiltaksområdet vert i dag noko nytta som sommarbeite for kyr og sauer. Nedre del av røyrgata gå over innmark (grasproduksjon). I anleggsfasen vil beiteforholda og innmarka bli noko påverka av tiltaket. I driftsfasen vil tilhøva verte uendra. Verknaden for driftstilhøva er såleis små.

Skogbruk: Det er ein del skog i området, spesielt sør for Hoemselva. Ved forlenging av skogsvegen vert større del av skogen tilgjengeleg, og ei utbygging har difor positiv verknad for skogsdrifta.

Verknad for landbruk (vurdert av søkjar):



Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk

3.10 Vasskvalitet, vassforsynings- og resipientinteresser

Vassforsyning: Elva er i dag ikkje nytta som vassforsyning. Som nemnt i pkt. 2.5 over er det planar om å nytte vatn frå trykkrøyret som reservevassforsyning til Vestenes Vassverk AL. Påkopling på trykkrøyret vil sikre inntak av vatn høgt oppe i vassdraget og gi betre kvalitet enn eit uttak i elva.

Vasskvalitet:

Anleggsfasen: Ved bygging av dam og inntak vil ein kunne få tilslamming av vassdraget som går ut over vasskvaliteten. Arbeidet må utførast i ein periode med liten vassføring for å gjere ulempene så små som råd.

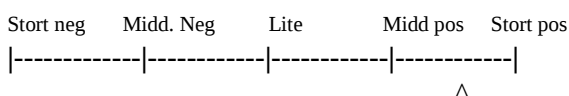
Driftsfasen: Vasskvaliteten er vurdert å bli uendra.

Resipientforhold:

Det er i dag lite beitebruk nedafor inntaka og tilsvarende lite avrenning frå husdyrhald. Reduksjon av vassføring er difor vurdert å ikkje vere svært negativt for resipientforholda.

Samla vurdering: På grunn av forholdet til Vestnes Vassverk og planar om å etablere reservevassforsyningar er verknadene av tiltaket vurdert som positive.

Verknad for vasskvalitet, vassforsynings- og resipientinteresser (vurdert av søkjar):

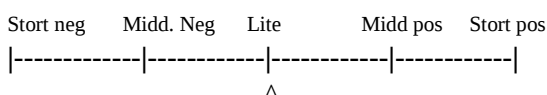


3.11 Brukarinteresser

Friluftsliv/turbruk: Områda ved Daugstadsætra og Sessætra vert i nokon grad nytta som turområde. Det er her bygd veg fram, og området er såleis lett tilgjengeleg. Begge sætrene ligg ovanfor planlagt inntak i Sesselva. Området mellom inntaka og kraftstasjonen vert lite nytta i samband med friluftsliv.

Jakt og fiske: Det vert ikkje drive fiske i elvane. I området vert det drive jakt på rådyr og hjort. Det aller meste av jakta skjer på innmarka nedafor skogsbelte. I anleggsfasen vert jakttilhøva påverka negativt. I driftsfasen vert tilhøva vurdert å vere uendra.

Verknad for brukarinteresser (vurdert av søkjar):



3.12 Samiske interesser

Det er ingen samiske interesser i området.

3.13 Reindrift

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk

Det er ikkje reindrift i området.

3.14 Verknadene på samfunnet

Tiltaket vil gi ein straumproduksjon på ca 17,6 GWh årleg og vil gi ei viktig bidrag til straumforsyninga i ein kommune som ikkje har kraftproduksjon frå før.

Anleggsfasen: Lokalt næringsliv kan dra nytte av prosjektet i anleggstida. Det er ikkje venta særlege konsekvensar for busetjing og folketal, men prosjektet vil vere med å sikre det økonomiske grunnlaget for grunneigarane og på den måten sikre lokal sysselsetjing og busetjing.

Driftsfasen:

Tiltaket vil styrke næringsgrunnlaget for dei bruka som er medeigarar. For tilsyn og drift av kraftverket vert det budsjettert med ei deltidstilling. Dette vil bli ein lokal tilsett. For Vestnes kommune vil kraftverket gi inntekter i form av skatt og avgifter. Det er ikkje venta konsekvensar for sosiale og helsemessige forhold.

Kraftbalansen i området:

Frå lokal energiutgreiing for Vestnes kommune er det henta fylgjande informasjon:

"I Vestnes Kommune er elektrisitet den dominerende energibæreren til oppvarming av næringsbygg og boliger. I tillegg til elektrisitet er også olje og ved energibærere i kommunen, se statistikk vedlegg 1. Distribusjonsnettet for elektrisitet i Vestnes kommune blir forsynt fra Kjelbotn transformatorstasjon. Transformatorstasjon har tosidig innmating fra sentralnettet, leveringssikkerheten må sees som god. Infrastruktur for elektrisitet er meget godt utbygd for Vestnes kommune. Nettet er generelt bra. Det er ingen kapasitetsproblemer i distribusjonsnettet pr. 2003. Investeringene med dagens prognose frem til 2015 vil bestå hovedsakelig av reinvesteringer og nye nettstasjoner med korte kabel/linje forbindelser for å dekke nyetableringer.

Mulig ny energitilgang i kommunen:

- Småkraft: Potensial for småkraft er 87 GWh, se kapittel. 7.
- Vindkraft: Her er det antakelig dårlige forutsetninger.
- Varmepumper: Varmepumper "luft til luft", området har milde vintrer, se "temperaturnormaler i perioden 1961 – 1990" i kapittel 2, og har dermed gode forhold for varmepumper.
- Varmepumper "sjøvann til vann", området bør ha gode forhold.
- Lavtempererte varmekilder: grunnvann og grunn kan være aktuelle varmekilder for varmepumper, dette er ikke kartlagt.
- Biobrensel: Når det gjelder potensiale av biomasse i kommunen finnes det ingen kartlegging. For hele fylket er det utført en utredning "Strategiplan for produksjon og bruk av bioenergi i Møre og Romsdal". Her beregnes potensiale av biomasse til produksjon av biobrensel ca. 1.500 GWh. Av dette potensialet kan 540 GWh komme fra skogbruket, 250 GWh fra jordbruket, 215 GWh fra tre bearbeidende industri og 295 GWh fra avfall og rivingsvirke. Av dette er om lag 500 GWh i bruk i dag. Potensialet for økt bioenergiproduksjon ligg derfor i størrelsesorden 1.000 GWh. Fordeles dette ut på forbrukerne i fylket blir det 4.000 kWh pr. innbygger. For Vestnes kommune utgjør dette 26 GWh. Oppvarmingsbehovet i husholdningene er på ca. 3.000 kWh pr innbygger.
- Spillvarme fra industrien. Det er ingen bedrifter i området som har større utslipp av spillvarme.
- Gass som alternativ til mineralolje: økt bruk av gass kan være et alternativ til mineralolje og siden kommunen ligger langs kysten bør LNG være aktuell. Det er også etablert et gassdistribusjons firma i området. Dersom rammebetingelsene blir riktige vil LNG kunne ta over for en andel av dagens mineralolje forbruk.
- Gass som alternativ til elektrisitet. Det kan også være aktuelt at gass kan erstatte elektrisitet til oppvarming. Dersom rammebetingelsene blir riktige vil LNG kunne ta over for en andel av dagens elektrisitetsforbruk til oppvarming.

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk

Kommunens energibalanse i 2006: I dag blir alt "importert"

Potensialet for nye småkraftverk:

For Møre og Romsdal kan det være potensial for 3,4 TWh. Da er det ikke tatt hensyn til miljø, eiendomsforhold eller kapasitet i nettet.

Vestnes Kommune: Teoretisk potensial er 87 GWh, dette tilsvarer ca. 90 % av elektrisitetsforbruket i kommunen.

Nordvest Nett har i sin strategi og handlingsplan klart uttrykt at en ønsker å bidra i å få realisert utbygging av småkraftverk i Vestnes og Haram. Selskapet ser for seg å bidra i prosessen helt fra idéstadiet og frem til ferdig prosjekt og drift. Her vil grunneiernes ønske definere hvilken rolle Nordvest Nett skal inneha."

Kraftsystemutredning for Møre og Romsdal 2009 Istad Nett AS (utdrag av samandrag):

Kraftsystemutredning for Møre og Romsdal 2009 omfatter 66, 132, 300 og 420 kV nettet i Møre og Romsdal med tilhørende nedtransformeringer, og er en oppdatering av tilsvarende utredning fra 2008. Kraftforbruket i Møre og Romsdal har de siste årene hatt en kraftig vekst, hovedsaklig som følge av utvidelser innen kraftintensiv industri (KII). Fra 2002 til 2008 har forbruket innen KII økt med 108 %, og KII utgjorde i 2008 65 % av det samlede forbruket på 10,9 TWh. Trendkurver for kraftforbruket innen alminnelig forsyning for siste hhv. 12 og 6 år viser en vekst på hhv. 0,3 og 0,8 % pr. år. Total kraftproduksjon i 2008 var på 8,0 TWh mens forventet middelproduksjon var på 7,0 TWh. I løpet av 2008 er produksjonskapasiteten utvidet med 58 GWh pga. nye småkraftverk. Veksten innen kraftintensiv industri vil fortsette, og det er ventet en økning fra 2008 til hhv. 2015 og 2020 på hhv. 0,74 og 1,16 TWh. Ormen Lange utbyggingen vil gi det største bidraget. For 2009 og 2010 ventes en forbigående nedgang i forhold til 2008 på hhv. 1,1 og minimum 0,14 TWh. Nedgangen skyldes hovedsakelig at produksjonslinja SU3 ved Hydro Aluminium på Sunndalsøra blir tatt ut av drift i minimum ett år pga. sviktende marked med lave priser på aluminium. SU3 utgjør ca. 170 MW og 1,5 TWh/år.

Utbygging av ny produksjonskapasitet i fylket har vært svært liten de siste årene. Bare ca. 15 % av den totale produksjonskapasiteten er bygget ut siste 20 år. Det foreligger nå omfattende, men usikre planer for etablering av ny produksjon. Volumet av aktuelle produksjonsutbygginger er på:

Vannkraft: 1,2 TWh fordelt på ca. 128 kraftverk, hovedsakelig småkraftverk

Vindkraft: 3,2 TWh fordelt på åtte vindkraftparker

Gasskraft: 2,9 TWh ett kraftverk, netto kapasitet

Ny produksjon i Møre og Romsdal vil redusere nettapene og styrke forsyningssikkerheten. Hvorvidt de aktuelle produksjonsutbyggingene faktisk blir realisert, er bl.a. avhengig av konsesjonsvedtak og rammebetingelser som gir tilstrekkelig lønnsomhet for investeringene.

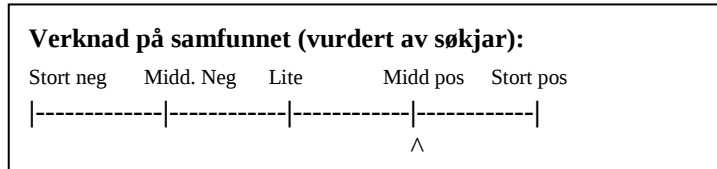
Møre og Romsdal inngår i et større underskuddsområde, Midt-Norge. Økende kraftunderskudd i Midt-Norge medfører økt overføringsbehov både inn til og innenfor området. Statnett idriftsatte i løpet av 2007 og 2008 reaktive kompenseringssanlegg som har hevet importkapasiteten med ca. 200 MW.

Videre har Statnett klargjort ett reservekraftverk på Tjeldbergodden (150 MW, oktober 2008) og ett på Nyhamna (150 MW, januar 2009) for idriftsettelse ved svært anstrengt kraftsituasjon. I løpet av 2009 vil Statnett og Svenska Kraftnät fullføre et prosjekt med spenningsoppgradering av Klæbu-Nea fra 300 til 420 kV, og bygging av en ny 420 ledning til erstatning for eksisterende 300 kV ledning mellom Nea og Järpstrømmen i Sverige. Også dette prosjektet vil øke importkapasiteten til Midt-Norge med ca. 200 MW. Et sentralt prosjekt for å normalisere kraftsituasjon i Midt-Norge, er etableringen av konsesjonssøkt 420 kV ledning Ørskog-Fardal. Siste prognose for tidligste idriftsettelse er ultimo 2013. Ledningen er også avgjørende for å kunne fortsette utbygging av ny produksjon på Sunnmøre og

Søknad om konsesjon – Sessselva kraftverk

i Sogn og Fjordane (mellom Ørskog og Aurland). Dagens sentralnett i og ut fra dette området har ikke kapasitet for ny produksjon utover det som nå har fått konsesjon.

Samla vert verknaden på samfunnet vurdert som middels positiv.



3.15 Konsekvensar av kraftliner

Det vert planlagt ny jordkabel frå kraftstasjonen til nærmaste 22 kV linje, ca 160 m. Kabelen vert lagt langs eksisterande landbruksveg og legg difor ikkje beslag på nye areal.

3.16 Konsekvensar ved brot på dam og trykkørør

Konsekvensar ved eventuelle brot på dammar og trykkørør er vurderte og i samsvar med NVE sitt regelverk for klassifisering av vassdragsanlegg er brotkonsekvensklasse foreslått.

Konsekvensar ved brot på dammar : Både dammen i Sessselva og Hoemselsva har lite oppdemt volum, Sessselva ca 700 m³ og Hoemselsva 900 m³. I tillegg renn elvane over ei elvestrekning på 2,5 km (Hoemselsva) før dei når kraftstasjonen. Eventuelt dambrot er difor vurdert å gi marginalt auka vassføring. Det er ikkje bustadhus inntil elvane i området. Eventuelt dambrot vil difor få små/ ingen konsekvensar. Dammane er difor foreslått plassert i **brotkonsekvensklasse 0**.

Konsekvensar ved brot på trykkørør: Ved kraftstasjonen har trykkørøret, diameter 1,1m, største vasstrykk ca 302 mvs. Røret vert lagt på sør-/vestsida av elva der det ikkje er busetnad. I heile traséen, vil vatnet ved eit ev. røyrbrot renne tilbake i elva. I nedre del vil eit evnt. røyrbrot gjere skade på dyrka mark. Lokalt vil ein kunne få jordskred og utvasking. Område utsett for vasstråle ved lekkasje på trykkørøret (avstand inntil halve trykkehøgda) er innteikna på kart og viser at ingen bustadhus vert råka. Etter ei samla vurdering er difor røryrgata er foreslått plassert i **brotkonsekvensklasse 1**.

3.17 Konsekvensar av ev. alternative utbyggingsløyisingar

Hovudalternativet er valt etter ei vurdering av mogelege inntaksplassar og mogelege plasseringar/tomt for kraftstasjonen. Inntaket i Sessselva er lagt slik at det gir naturleg fall med fritt utløp til inntaket i Hoemselsva. Plassering av inntaka i Sessselva og Hoemselsva er såleis innbyrdes avhengig av kvarandre.

Nytteverdi av overføringa frå Sessselva: Overføringa utgjer 9,7 GWh (ca 56 % av totalen).

Overføringa er difor avgjerande for økonomien i utbygginga. Utan overføringa er utbyggingskostnaden utrekna til ca 34,0 MNOK. Med ein årsproduksjon på 17,6 – 9,7 = 7,9 GWh gir dette ein spesifikk utbyggingskostnad på 4,3 kr/kWh.

Søknad om konsesjon – Sessselva kraftverk

4 Avbøtande tiltak

4.1 Anleggsfasen.

I anleggsfasen vil det verte fokusert på å bruke minst mogeleg areal og å ta vare på mest mogeleg skog i området. Å redusere arealbruken er viktig både for området rundt inntak/dam, røyrgetetrasè . For å hindre tilslamming og erosjon vert byggeperioden for inntaka lagt til ein periode med statistisk lite vassføring, haust og tidleg vinter.

4.2 Driftsfasen.

Forbislepping av minstevassføring:

Omsøkt minstevassføring:

Sessselva:

- heile året 61 l/s (alm. lågvassføring)

Hoemselsva:

- sommar (1. mai – 30. september) 134 l/s (5-persentil sommarvassføring)

- vinter (1. oktober – 30. april) 43 l/s (5-persentil vintervassføring)

I sommarhalvåret går elva i periodar med vesentleg større vassføring enn slukeevna for turbinen (2,2 m³/s). Middelvassføring for perioden mai – september er ca 1,86 m³/s.

Dvs. $Q_{\max} = \text{ca } 1,18 \times Q_{\text{m-sommar}}$. Minstevassføringa vil difor i denne perioden gi noko tapt produksjon. Det er likevel viktig å sikre ei minstevassføring av omsyn til allmenne interesser og dyre- og fuglelivet i området.

Landskap: Minstevassføring i Hoemselsva på 134 l/s i sommarhalvåret og er vurdert å gi synleg vassføring i Liafossen.

Alternativt minstevassføring i Sessselva 133 l/s (5-persentilen, ref. 3.1 over): Det er vurdert å auke minstevassføringa til 133 l/s i sommarmånadane. Auka vassføring vil gi fylgjande verknad:

- Miljø: svakt betra miljømessig effekt. Noko betra forhold for vasslevande insekt. Vegetasjonen i elva vil framleis vere sterkt prega av regnflommar kombinert med snøsmelting som typisk har ein storleik (døgnmiddel) på 10 gonger middelvassføring.
- Produksjon og økonomi: vil gi redusert produksjon med 0,5 GWh og auke utbyggingskostnaden til 3,0 kr/kWh (samanlikna med hovudalternativet for utbygging 2,95 kr/kWh). Auka minstevassføring vil såleis ha ein negativ verknad på produksjon og økonomi.
- Landskap: Auka minstevassføring i Sessselva vil hal liten/ingen effekt visuelt.

I vinterhalvåret, okt. – april, har elva mindre middelvassføring men med fleire flomtoppar. Det er bruk for mest mogeleg vassføring for å holde sirkulasjon i rørleidningen og inntaket og på den måten unngå driftsproblem. Det er difor av driftsmessige omsyn viktig å bruke mest mogeleg tilgjengeleg vatn. Omsøkt minstevassføring for Hoemselsva er 43 l/s (5-persentil) og 61 l/s (alm. lågvassføring) for Sessselva.

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk

Dam og inntak: Området rundt dam og inntak vert sett i stand på best mogeleg måte i forhold til omkringliggjande terreng. Områder mot elva vert plastra med stein. Som nemnt i rapporten om biologisk mangfald kan vegetasjonen etablerast ved tilgroing på naturleg vis.

Røyrsgata og overføringar: Røyrsgata og overføringane vert nedgravi i heile lengda. Avbøtande tiltak vert difor også her terrengtilpassing og reetablering av naturleg vegetasjon.

Kraftstasjon: Det er lagt vekt på form, plassering i terrenget og fargesetjing for at stasjonen skal få ei best mogeleg tilpassing. Det vert vist til illustrasjonar i vedlegg 4.

Visualisering av ulik vassføring.

Tilgang på bilete frå elva/elvane med varierende vassføring er noko avgrensa. Vedlegg 5 viser likevel vassføringar med om lag middel, samt over og under middel.

5 Referansar og grunnlagsdata

- Bioreg AS Rapport 2007:17. Sesselva kraftverk i Vestnes kommune i Møre og Romsdal. Verknader på biologisk mangfald
- synfaring i området 5. august 2008.
- www.fylkesatlas.no – kartdata, SEFRAK registreringar

Vedlegg til søknaden

1. Oversiktskart (1:50 000).
2. Detaljert kart over utbyggingsområdet (1:5000).
3. Varigheitskurve med kurver for "sum lågare" og "slukeevne". Kurver som viser vassføringa på utbyggingsstrekninga før og etter utbygginga i tørt, vått og middels år.
4. Fotografi av det aktuelle området skal leggest ved (oversiktsbilete, inntaksområde, røyrtrasé, kraftstasjonsplassering, ev. spesielle landskapselement el. verneområde).
5. Fotografi av vassdraget under forskjellige vassføringar (storleik på vassføringa skal oppgjevast).
6. Oversikt/avtale med involverte grunneigarar og rettshavarar.
7. Utgreiing om nettsituasjone frå områdekonsesjonær Nordvestnett AS.
8. Miljørapport/kartlegging av biologisk mangfald.

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk

Vedlegg 1 – Oversiktskart 1 : 50 000



Sesskraft AS

Sætre, 6392 Vikebukta

Situasjonskart

Vedlegg til konsesjonssøknad



6893 VIK I SOGN
Telefon : 57 69 86 80
Telefax : 57 69 86 81
E-post: post@bystol.no
www.bystol.no

Avdeling Voss
Bergjiplass, Pb. 192 5701 VOSS
Telefon : 56 51 16 45
Telefon : 56 51 28 55
E-post: voss@bystol.no

Dat. 17.09.08	
Telkn.vf	
Kontr.af	
Prosj.nr. 8113	
Mål	Format
1:50 000 A4	
Telkn.Nr.	Rev.
101	

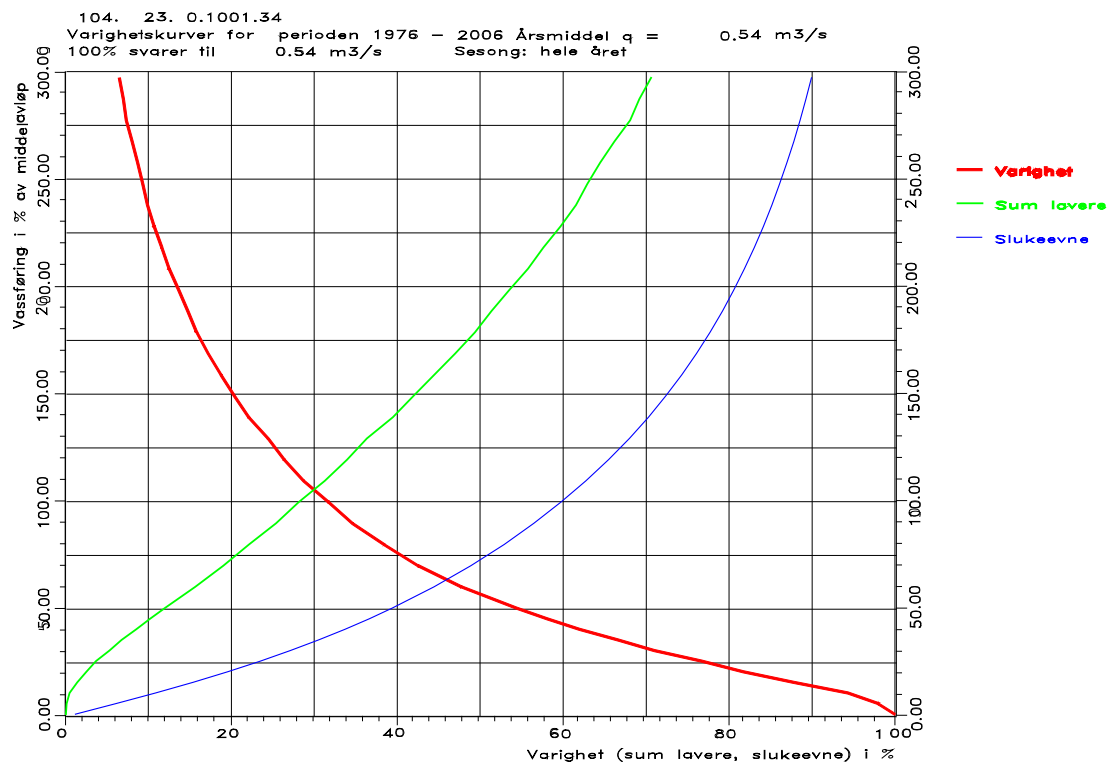
Fil.

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk

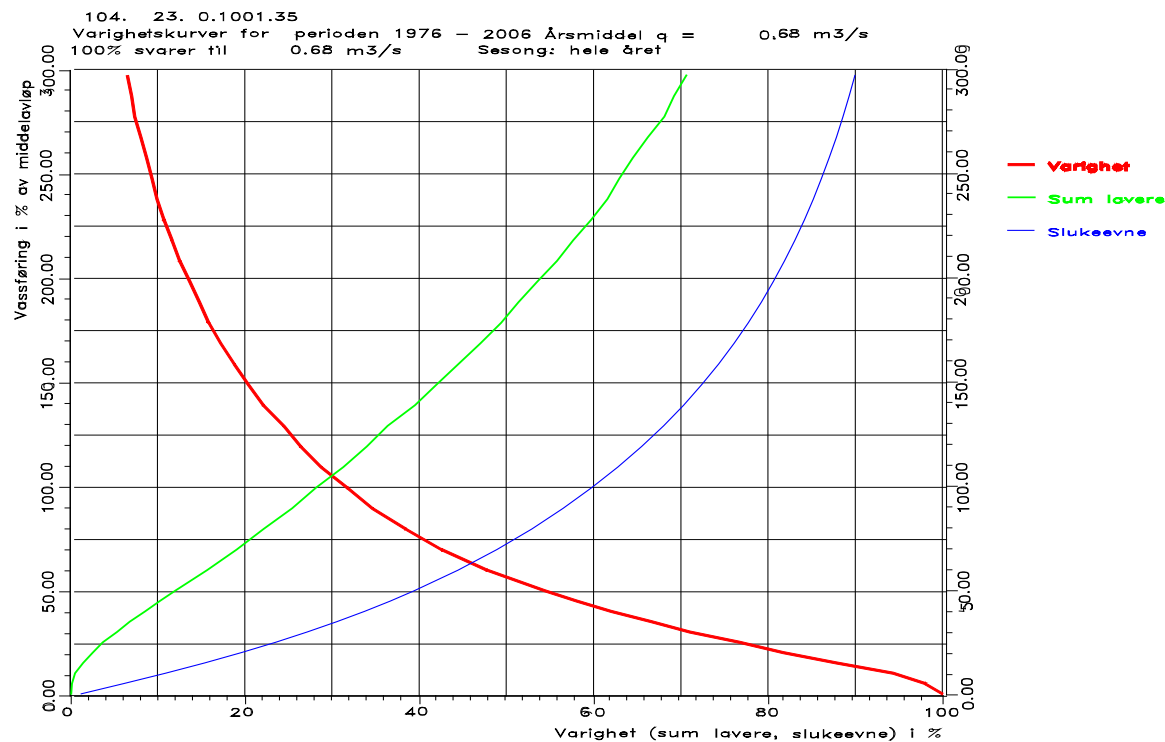
Vedlegg 2 - Detaljert kart over utbyggingsområdet 1:5000.

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk

Vedlegg 3 – Varighetskurve og vannføringskurver (for heile året)



Kurver for Hoemselva.

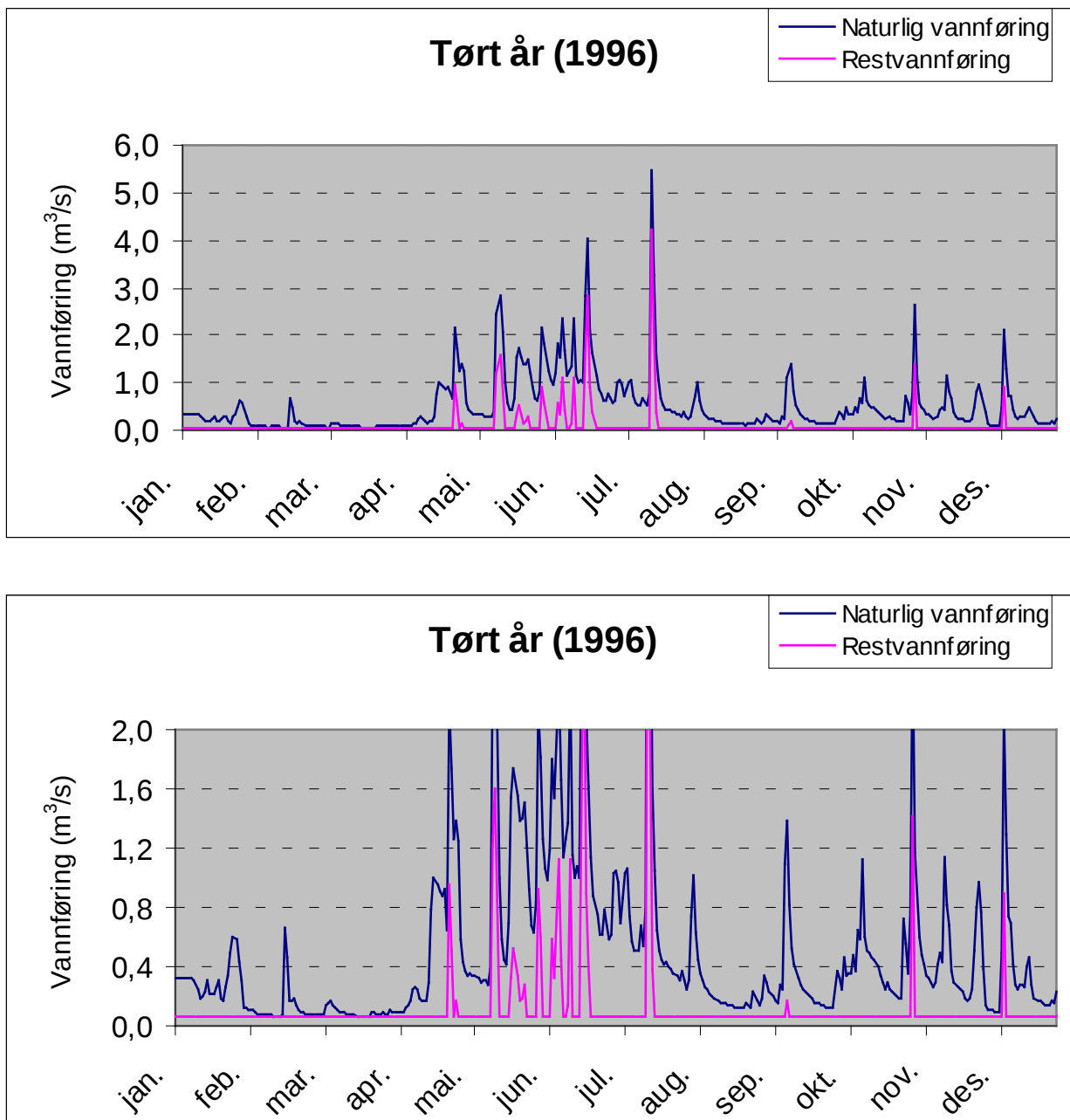


Kurver for Sesselva. (Kurvene er like – middelvassføring oppgitt over diagrammet er ulik.)

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk

Kurver som viser vassføring før og etter ei utbygging:

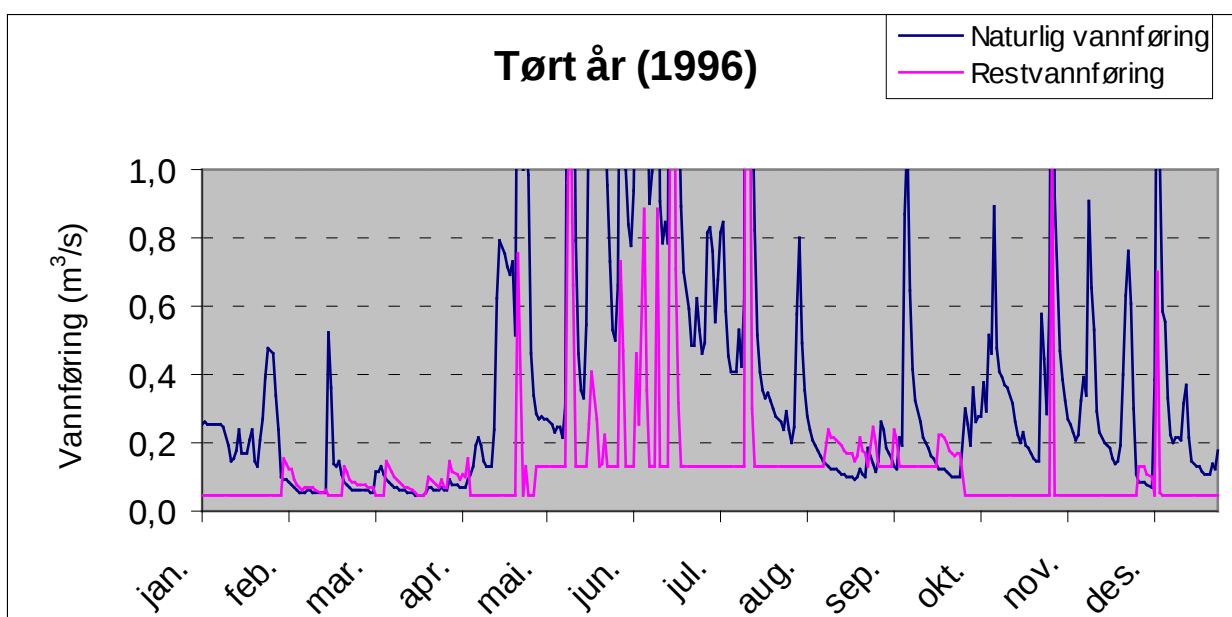
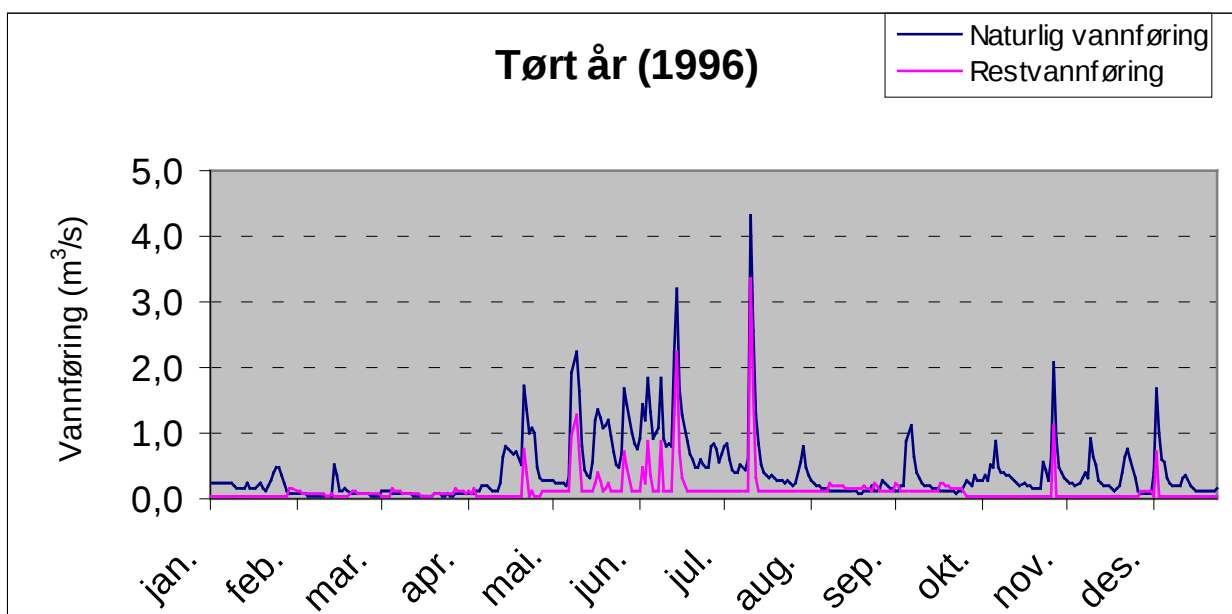
Sesselva.



Figur 1.1 Plott som viser vassføringsvariasjonar i Sesselva i eit turt (1996) år (før og etter utbygging). Nederste grafen er forstørta utsnitt av den øverste.

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk

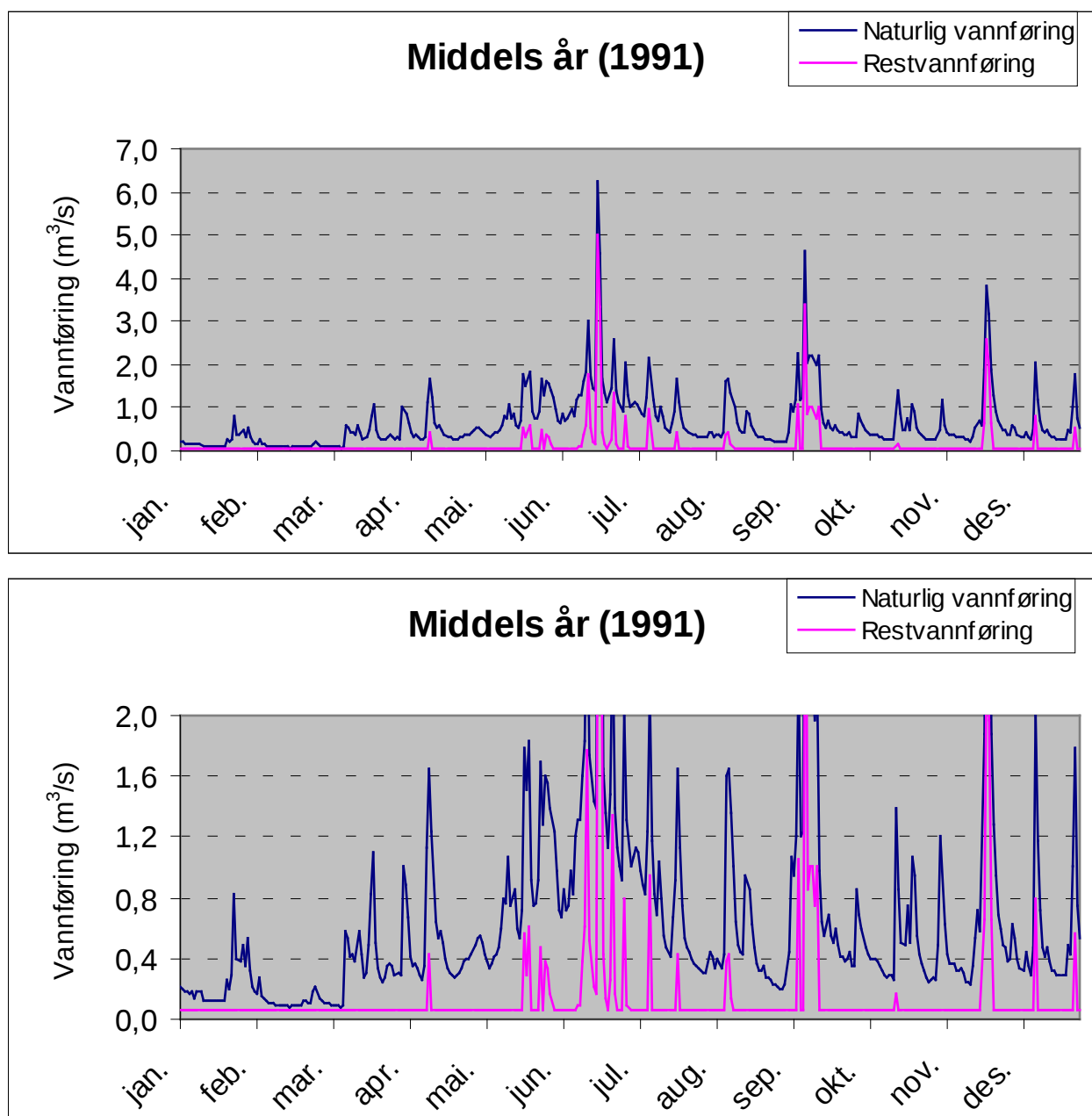
Hoemselva.



Figur 1.2 Plott som viser vassføringsvariasjonar i Hoemselva i eit turt (1996) år (før og etter utbygging). Nederste grafen er forstørta utsnitt av den øverste.

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk

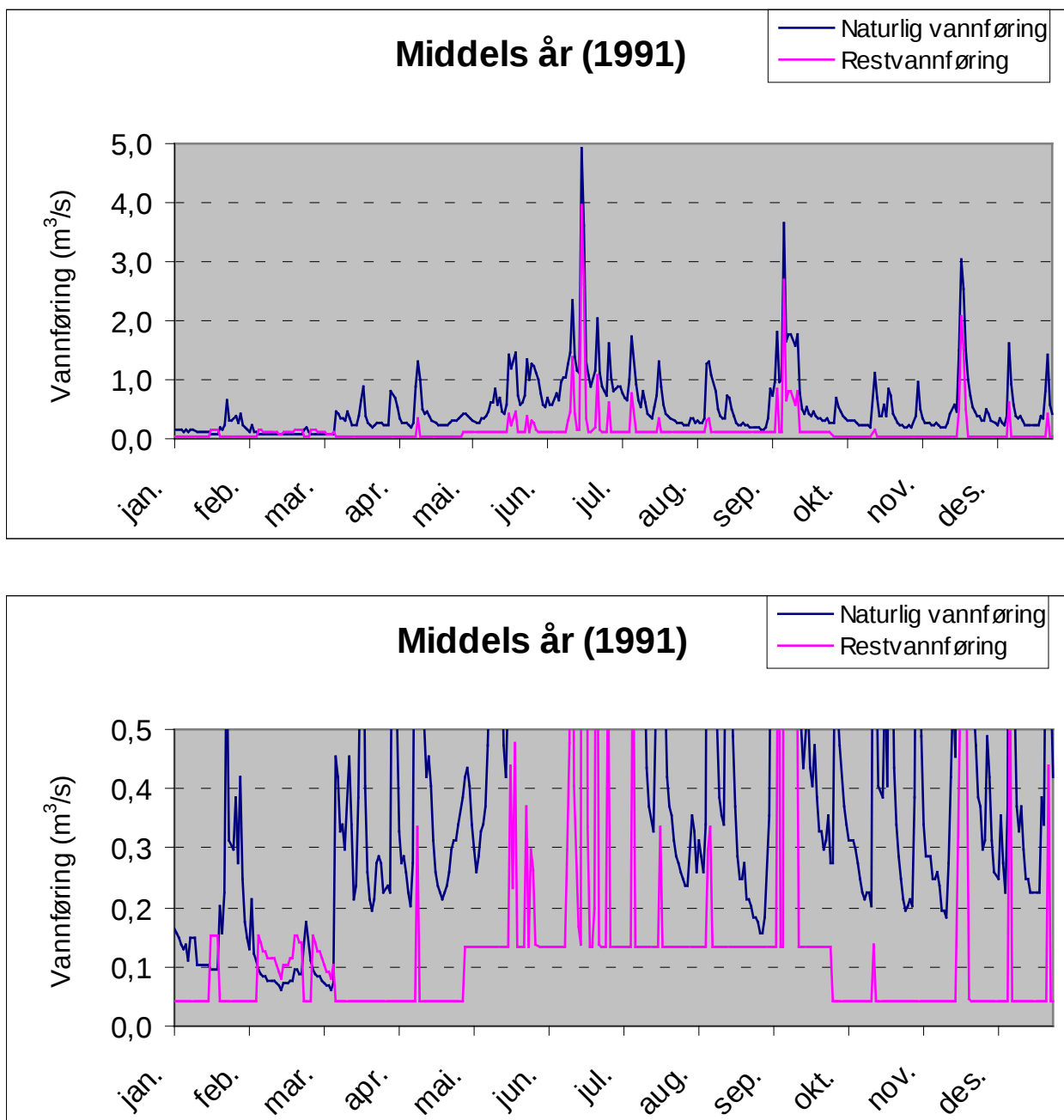
Sesselva.



Figur 2.1 Plott som viser vassføringsvariasjonar Sesselva i eit middels (1991) år (før og etter utbygging). Nederste grafen er forstørtra utsnitt av den øverste.

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk

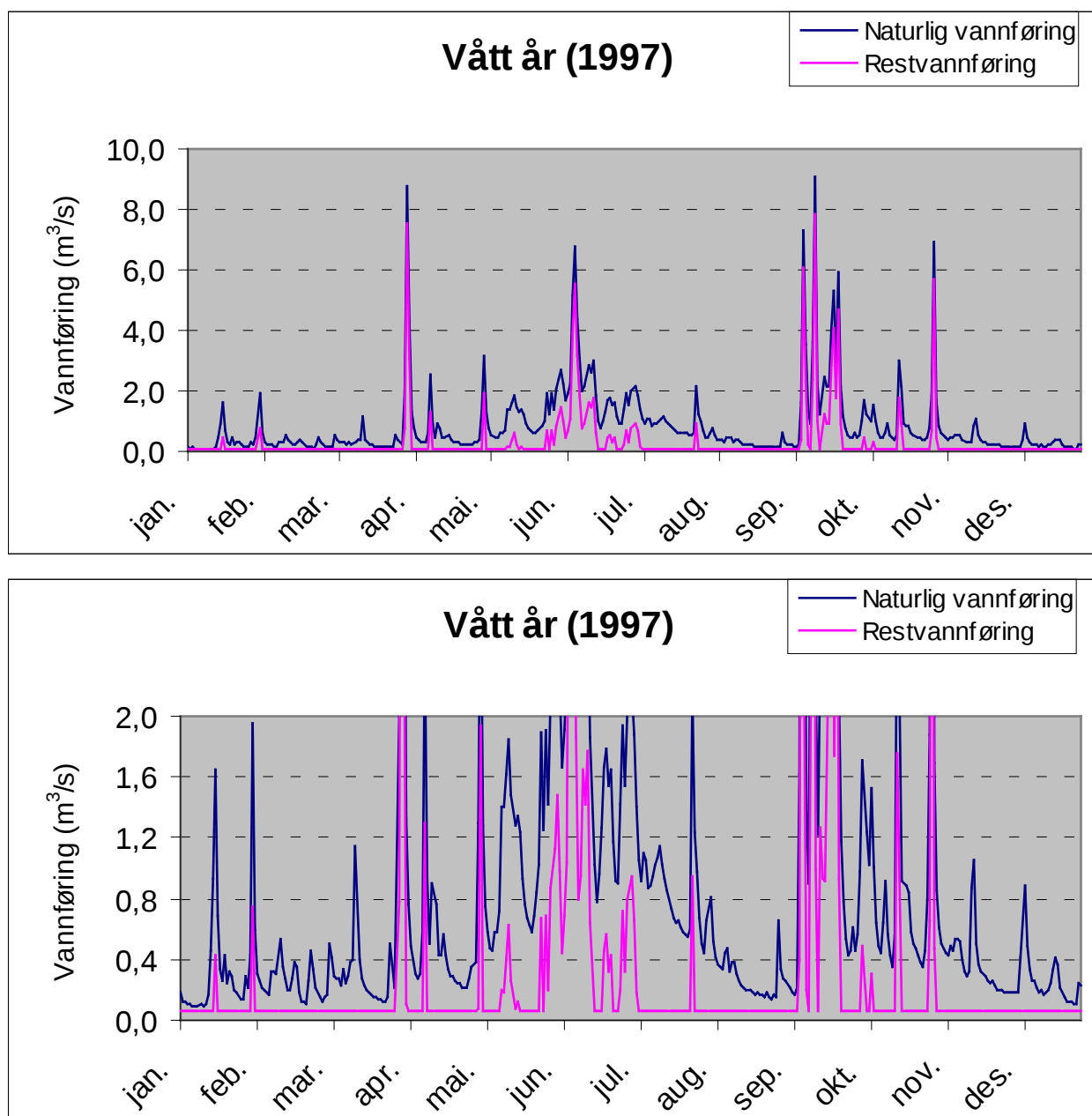
Hoemselva.



Figur 2.2 Plott som viser vassføringsvariasjonar Hoemselva i eit middels (1991) år (før og etter utbygging). Nederste grafen er forstørtra utsnitt av den øverste.

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk

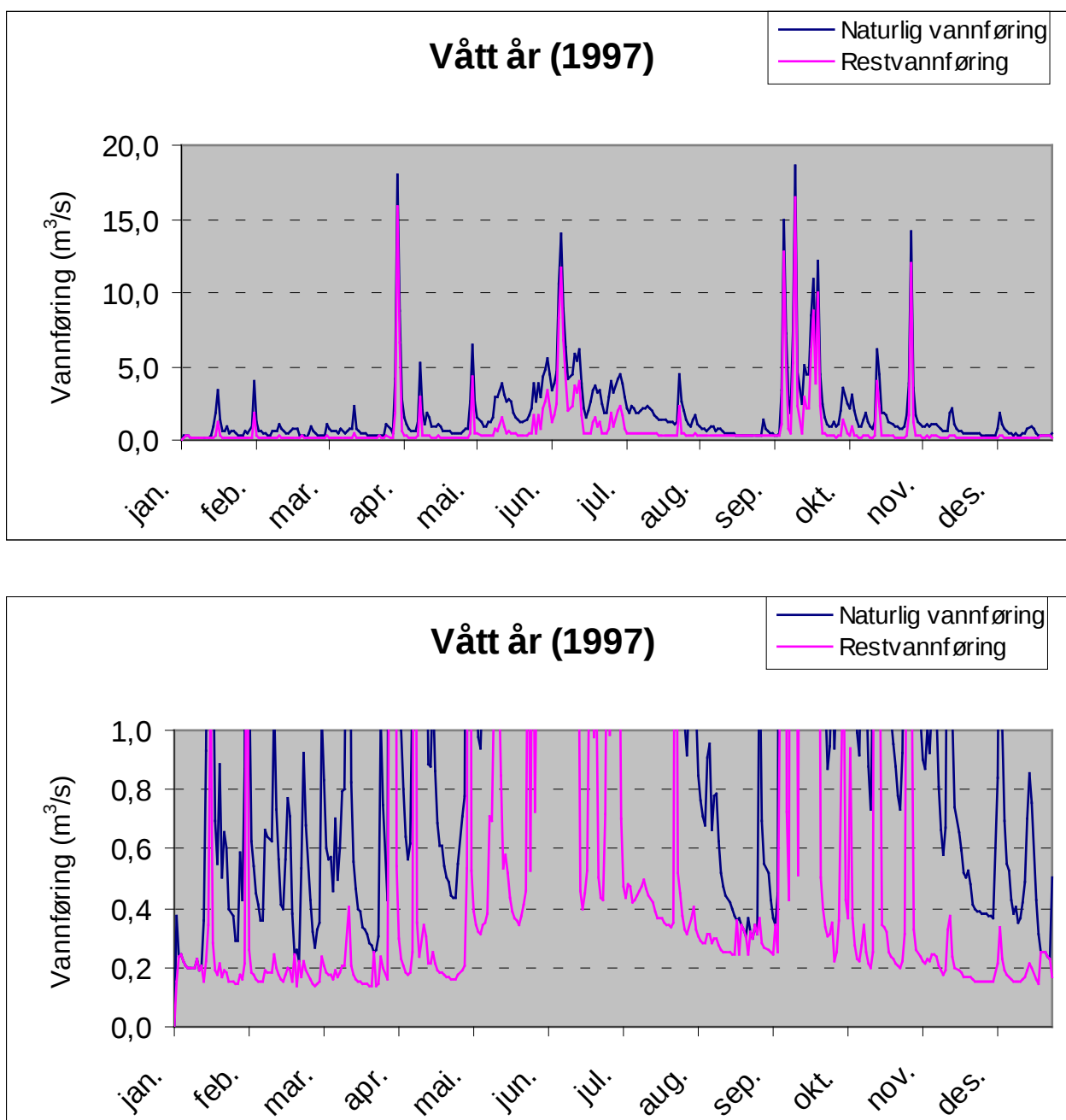
Sesselva:



Figur 3.1 Plott som viser vassføringsvariasjonar i Sesselva i eit vått (1997) år (før og etter utbygging). Nederste grafen er forstørtra utsnitt av den øverste.

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk

Hoemselva.



Figur 3.2 Plott som viser vassføringsvariasjonar i Hoemselva i eit vått (1997) år (før og etter utbygging). Nederste grafen er forstørtra utsnitt av den øverste.

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk

Vedlegg 4 - Fotografier av berørte områder.



Bilde nr. 1. Område ved inntak i Sesselva, august -08



Bilte nr. 2. Terreng der overføringsrøyr frå Sesselva til Hoemselva er planlagt nedgravd.

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk



Bilde nr. 3. Område inntak i Hoemselva, aug. -08



Bilde nr. 4. Område ved øvste del av trykkroyr. Aug. -08

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk



Bilde nr. 5. Område ved nedre del av trykkørør ved innmark og jordbruksveg. Aug. -08

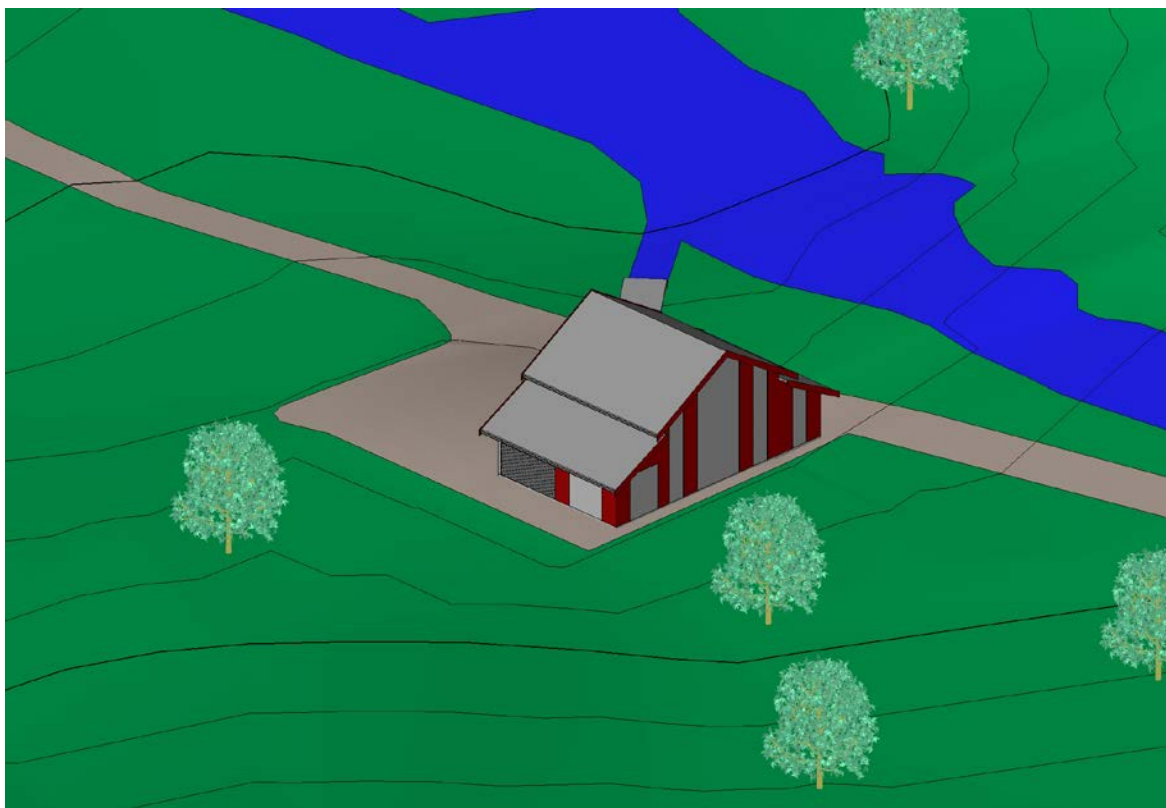


Bilde nr. 6. Område ved stasjonstomt. Plassering av kraftstasjon til høgre for landbruksvegen.

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk



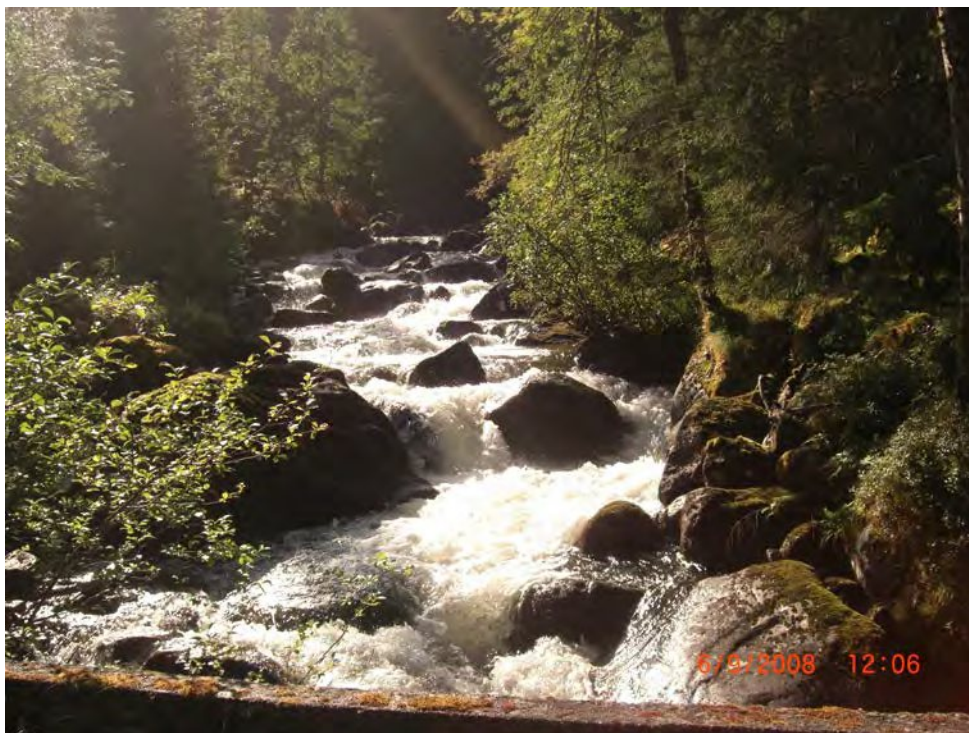
Bilde nr 7. Illustrasjon av kraftstasjon sett fra nedstrøms side.



Bilete nr 8. Illustrasjon av kraftstasjon sett ovanfrå.

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk

Vedlegg 5 - Fotografier av vassdraget under forskjellige vannføringer.



Bilde nr. 1. Frå Sesselva nedafor inntak. 6. sept. -08, ca 1,5 x middels vassføring, 1,0 m³/s



Bilde nr. 2. Frå Sesselva nedafor inntak. 1. feb. -09. Liten vassføring. Ca 0,5 x middelvassføring, 0,35 m³/s.

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk



Bilde nr. 3. Frå Liafossen i Hoemselva. 6. sept. -08. Middels vassføring, ca 0,6 m³/s.



Bilde nr. 4. Frå Sesselva nedafor inntaket 17.04.2013. Stor vassføring, ca 1,5 m³/s (ca 2,2 x middelvassføring).

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk



Bilde nr. 5. Frå Hoemselva/Liafossen 17.04.2013. Stor vassføring, ca 1,2 m³/s (ca 2,2 x middelvassføring).

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk

Vedlegg 6 – Oversikt/avtale med berørte grunneigarar og rettshavarar

K.

Avtale

om kjøp og salg av eiendommer, demningsretter og andre
spesielle rettigheter og forpliktelser

mellom

Sesskraft AS

og

Vestnes Vassverk AL

Mellom

- (1) **Vestnes Vassverk AL**, org. nr. 964 239 665, Kråknesvegen, Misfjordskogen, 6390 Vestnes (**Selger**); og
- (2) **Sesskraft AS**, org. nr. 992 667 125, Sætre, 6392 Vikebukt (**Kjøper**),

er det i dag inngått avtale om overdragelse av eiendommer, demningsretter og spesielle rettigheter og forpliktelser fra Selger til Kjøper (**Avtalen**), slik det framgår nedenfor.

1. Bakgrunn

- a) Ved kjøpekontrakt av 27. juni 1985 ervervet Selger eiendommer, demningsretter og spesielle rettigheter og forpliktelser fra ingeniør Henry Knophs arvinger.
- b) Kjøper har tidligere inngått en avtale med Selger om å leie rettighetene nevnt i pkt a), men Selger og Kjøper har nå blitt enig om overdragelse til Kjøper, under de forutsetninger og på de vilkår som følger av denne Avtalen.

3. Gjenstanden for overdragelse

Selger overdrar til Kjøper eiendommer, demningsretter og rettigheter og forpliktelser (Eiendommene og Rettighetene) som fremgår av kjøpekontrakt dater 27. juni 1985 (1985-kontrakten) mellom Ingeniør Henry Knophs arvinger og Vestnes Vassverk AL, nærmere bestemt det som fremgår av denne kjøpekontraktens punkt 1, hvorfra hitsettes:

"1. Selgerne forplikter seg til å overdra til kjøperen

a. Eiendommene

gnr. 5	bnr. 14-15-16 og 17
gnr. 6	bnr. 2
gnr. 7	bnr. 9-10-11-12-13 og 14
gnr. 8	bnr 10 og 11

alle i Vestnes kommune.

b. Demningsrettighetene i fjellvannene, utskilt fra følgende eiendommer:

gnr. 9	bnr. 1 og 2
gnr. 10	bnr. 1
gnr. 11	bnr. 1-2-3 og 4
gnr. 12	bnr. 1

c. Sine spesielle rettigheter og forpliktelser på eiendommene:

gnr. 5	bnr 1-2-3-5-6-7-8-9-10-11 og 13
gnr. 6	bnr. 1
gnr. 7	bnr. 2-3-4-6-7 og 8
gnr. 8	bnr. 1-2-3-4-5-6-7-8 og 9

alle i Vestnes kommune

I handelen følger alle rettigheter og forpliktelser vedrørende Knophs arvinger i Sessvassdraget i Vestnes kommune. "

Vedrørende Eiendommene og Rettighetene er følgende vedlagt Avtalen:

1. 1985-kontrakten, i original, med påtegning om transport av rettighetene til Kjøper.
2. Skjøte datert 23. april 1998, fra Henry Knophs arvinger til Vestnes Vassverk AL.
3. Romsdal tingretts meddelelse om tildelt grunnbokshjemmel til Vestnes Vassverk AL, tinglyst 28. februar 2007, ved eiendommene nevnt i 1985-kontraktens pkt 1 a.
4. Grunnboksutskrifter fra Infoland vedrørende eiendommene nevnt i 1985-kontraktens pkt 1 a.
5. Kopier av manuelle grunnboksblad vedr eiendommene nevnt i 1985-kontraktens pkt 1 b og c.
6. Skadesløsbrev av 21. desember 1912 fra Henry Knoph til Fredrikstads Privatbank, hvor samtlige av de eiendommer og rettigheter Henry Knoph mente å inneha i Vestnes kommune antas å være opplistet.
7. Fotokopier av pantebøker, hvor avskrift/gjenpart av tinglyste dokumenter vedrørende Rettighetene framgår. Antatt nummer fra skadesløsbrev av 21. desember 1912 er påført i margin. Selger kan ikke garantere at materialet gir en fullstendig oversikt over Rettighetene.

4. Kjøpesum og omkostninger

Kjøpesummen for Eiendommene og Rettighetene utgjør

Tinglysingsgebyrer og dokumentavgift kommer i tillegg, og belastes Kjøper.

5. Overtakelse og oppgjør

Eiendommene og Rettighetene overtas av Kjøper den 30. juni 2013 (Overtakelsesdato).

Fra dette tidspunkt har Kjøper risikoen for Eiendommene og Rettighetene og svarer for utgifter mv.

Opgjør foretas samtidig med overtakelse, og skal være gjennomført senest innen fem virkedager deretter.

Retten til slikt uttak gjelder fram til hovedvannskilden på ny kan gi tilstrekkelig vannforsyning til Selgers abonnenter. Sesselva kan under ingen omstendighet tjene som permanent hovedvannskilde.

Selger har rett til å etablere nødvendig inntak på egnet sted i Sesselva (over det sted hvor Hoemselva og Sesselva møtes) og føre rørledning over Eiendommene Kjøper overtar, fra inntaket og til det aktuelle punkt på eksisterende rørledning. Ved etablering av trasé for rør/ledninger over de aktuelle arealene skal Kjøper gi Selger vederlagsfri adgang til å plassere sin rørledning i samme trasé.

Selgers rettigheter nedfelles i en egen erklæring og tinglyses på de aktuelle eiendommer. Selger bærer kostnadene ved tinglysing.

8. Bortfall av leieavtale

Ved undertegning av denne Avtalen bortfaller alle tidligere avtaler mellom partene relatert til Eiendommene/Rettighetene.

9. Forholdet til avhendingslova mv, verneting

Dersom annet ikke fremgår av Avtalen gjelder lov om avhending av fast eiendom (avhendingslova), for så vidt gjelder Eiendommene.

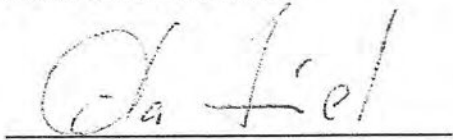
Dersom ikke annet framgår av Avtalen gjelder alminnelige kontraktsrettslige prinsipper, for så vidt gjelder Rettighetene.

Eiendommenes verneting vedtas som rett verneting i alle saker tilknyttet Avtalen.

Denne Avtalen er utstedt i to - 2 - likelydende eksemplarer, hvorav Partene beholder hvert sitt.

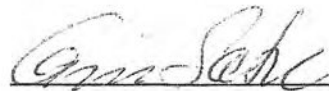
Vestnes, 7. januar 2013

Vestnes Vannverk AL

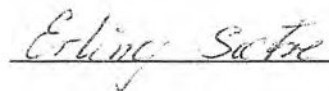


Ola Lid, styreleder

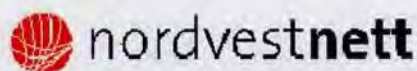
Sesskraft AS



Geir Sætre, styreleder



Erling Sætre, styremedlem

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk**Vedlegg 7 - Utgreiing frå områdekonsesjonær, Norvest Nett AS**

Bystøl AS
Agnar Fosse

6893 VIK I SOGN

Helland
6390 Vestnes
Tlf 711 88 405
Fax 711 88 401
Mobil 991 04 385
E-post: leif.wenaas@nvn.no
E-post: nordvestnett@nvn.no
Foretaksnr 979 671 431

Saksbehandlar:
Wenaas

Vår arkivkode :

Vår dato:
24.04.09

Dykkar ref:

Dykkar dato:
06.01.09

Planlegging av småkraftverk i Sesselva/Hoemselva

Viser til Dykkar brev vedr. Planlegging av småkraftverk i Sesselva/Hoemselva, Tresfjorden.

Maksimal generatoreffekt er oppgitt berekna til ca. 5,0 MW (5500 kVA). Normal forsyningsveg til tenkt tilknytingspunkt er i dag frå Kjelbotn trafostasjon, Avgang Skorgen – Kornsilø – sjøkabel – 0170 Sjøkabelkiosk – 20B03S til tilknytingspunkt 20-68. Forsyningsveg vil bli den same etter at eventuell ny produksjon er på plass, men med motsatt flyt av energi.

Distribusjonsnettet har kapasitet til å ta imot produksjon frå Sesskraft AS, med unntak av hengekabel mellom 0170 Sjøkabelkiosk og bryter 20B03S. Denne bør kanskje skiftes ut da grenselast er nær.

Generator må ha muligheit til å kjøre reaktiv effekt ned mot $\cos 0,8$ for at ein ikkje skal få for høg spenningsheving i distribusjonsnettet.

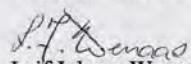
På lav last, vil truleg 2 til 3 MW av produksjonen flyte over i regionalnettet frå Kjelbotn trafostasjon. Nordvest Nett kan ikkje sjå at det er noko problem med det. Statnett har rett nok varsla om kapasitetsutfordringar i sentralnettet mellom Ørskog og Aurland. Eg må derfor ta forbehold om produksjonsinnføring eller at nett tilknytning først kan skje etter at det kan dokumenterast tilstrekkeleg nettkapasitet.

Dette er eit problem som vil bli løyst på sikt og bør derfor ikkje ha innverknad på konsesjonsbehandlingen.

Ved produksjon frå Sesskraft AS må det skiftast til retningsbestemte linjevern mot Vikebukt i 0170 Sjøkabelkiosk.

Ytterlegare opplysningar / krav som nettselskapet måtte ha ved ei eventuell tilknytning vert å komme tilbake til når det vert aktuelt.

Med vennleg helsing
Nordvest Nett AS


Leif Johann Wenaas
Avdelingsleiar Plan / Driftsleiar

Nordvest Nett/61 I/Sesselva/Sesselva uttale

Søknad om konsesjon – Sesselva kraftverk

Vedlegg 8 - Kartlegging av biologisk mangfold.



Sesselva kraftverk i Vestnes kommune i Møre og Romsdal
Verknader på biologisk mangfold
Bioreg AS Rapport 2007:17

BIOREG AS

Rapport 2007:17

Utførande institusjon: Bioreg AS	Kontaktpersonar: Finn Oldervik	ISBN-nr. 978-82-8215-016-3
Prosjektansvarleg: Finn Oldervik	Finansinert av: Grunneigarane	Dato: 3. desember .2007
Referanse: Oldervik, F. 2007. Sesselva kraftverk i Vestnes kommune i Møre og Romsdal. Verknader på biologisk mangfald. Bioreg AS rapport 2007: 17.		
Referat: På bakgrunn av krav frå statlege styresmakter er verknadene på det biologiske mangfaldet av ei vasskraftutbygging av Sesselva og Hoemselva 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 kompenserande tiltak. Rapporten er oppdatert i dagane 07.05. – og 08.05.2013.		
4 emneord: Biologisk mangfald Raudlisteartar Vasskraftutbygging Registrering		

Figur 1. Framsida; Biletet viser miljø frå røyrgatetraséen i framgrunnen, medan ein i bakgrunnen ser noko av Tresfjorden m.m. Myra ligg vest for Sessetra og er ei såkalla rikmyr. Myrulla her er breiull, ein art som er ein god indikator på rik myr. Som ein ser så er det mykje av den her. Det er plana at det skal leggjast ei overføringsrøyr frå Sesselva til Hoemselva gjennom myra. (Foto: Finn Gunnar Oldervik ©).

FØREORD

På oppdrag frå grunneigarane ved Geir Sætre, har Bioreg AS gjort registreringar av naturtypar og raudlista artar i samband med ei planlagd kraftutbygging av Sessselva og Hoemselva i Vestnes kommune, Møre og Romsdal fylke. Ei viktig problemstilling har vore vurdering av trong for minstevassføring.

For oppdragsgjevarane har Geir Sætre vore kontaktperson. For Bioreg AS har Finn Oldervik vore kontaktperson samt forfattar av rapporten. Saman med Karl Johan Grimstad, Hareid har sistnemnde også utført feltarbeidet.

Vi takkar oppdragsgjevarane for tilsendt bakgrunnsinformasjon og Fylkesmannen si miljøvernaving ved Asbjørn Børset for opplysningar om vilt og anna informasjon. Vidare vert miljøansvarleg i Vestnes kommune, A. Connor, takka for å ha kome med opplysningar vedrørande viltregistreringar innan utbyggingsområdet. Marit Rekdal Hoel og Henry Vike vert takka for å ha kome med opplysningar om historiske tilhøve på staden. (Det er gjort ei oppdatering 07.05.2008 samt ei ca 08.05.2013)

Dei to som deltok ved denne undersøkinga, Finn Oldervik og Karl Johan Grimstad, er begge erfarne naturtypekartleggjarar og har delteke i hundrevis av liknande oppdrag som dette, meir eller mindre over heile landet. Ved ei evaluering av kvaliteten på slike rapporter og dei undersøkingar som låg til grunn, utført av Miljøfaglig Utredning AS for nokre år sidan, var Grimstad og Oldervik begge å finne blant dei fire som fikk ros for grundige og gode undersøkingar.

Aure 03.12.2007 (09.05.2013)

FINN OLDERVIK

SAMANDRAG

Bakgrunn

Grunneigarane har planar om å utnytta vatnet i Sessselva og sidevassdraget, Hoemselva i Vestnes kommune i Møre og Romsdal til drift av småkraftverk.

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

Utbyggingsplanar

Det ligg føre berre eit alternativ til plassering av inntak i kvar av elvene og dette går ut på å plassera inntaket i Sessselva på kote 365 moh. med overføring i røyr til Hoemselva om lag til kote 355 moh. der hovudinntaket er planlagd plassert. Nedbørsområdet for den planlagd utbygde delen av Sessselva vil da bli på 12,1 km², medan det for Hoemselva vil verta 8,6 km². Til saman for dei to elvene vil nedbørsområdet verta 20,7 km². Overføringsrøyrret mellom dei to elvene vil verta 2100 m langt medan hovudrøyrret vil verta om lag 2230 m. Røyr diameteren for overføringsrøyrret vil verta 800 mm, medan hovudrøyrret vil få ein diameter på 1100 mm. Årleg middelavrenning er rekna til 678 l/s i Sessselva og 537 l/s i Hoemselva (til saman 1215 l/s), medan alminneleg lågvassføring er rekna til 61 l/s for begge elvene. 5 persentilen ved inntaket til Hoemselva er i sommarsesongen rekna til 134 l/s og i vintersesongen 43 l/s. Dei tilsvarande tala for Sessselva vert 133 l/s om sommaren og 42 l/s om vinteren. Frå hovudinntaket skal vatnet leiast ned til eit kraftverk planlagd bygd nær Sessselva på kote 53 moh. Både hovudrøyrgate og kraftverket er tenkt lokalisert til sørsida av elva. Overføringsrøyra mellom dei to elvene vil gå gjennom myr og skog, medan hovudrøyr gata også for det meste vil gå gjennom skog. Området ved kraftstasjonen må derimot definerast som kulturlandskap. Kraftverket vil verta liggjande i dagen tett ved ein jordbruksveg. Denne vegen vil koma til å liggja mellom elva og kraftstasjonen, men kanalen som skal leia vatnet attende til elva vil likevel verta kort (30 – 40 m).

Ei 22 kV høgspenline går tett forbi den planlagde kraftstasjonen, og denne blir berre trekt så langt unna kraftlina som loven tilseier. Det blir berre ei kort kabelgrøft (ca 160 m) for å overføra den produserte straumen til eksisterande høgspennett.

Metode

NVE har utarbeidd ein vegleiar (Veileder nr. 3/2007), "Dokumentasjon av biologisk mangfald ved bygging av småkraftverk (1 -- 10 MW)." Metoden skildra i vegleiaren er lagt til grunn i denne rapporten. Informasjon om området er samla inn gjennom litteratur- og databasegjennomgang, kontakt m.a. med oppdragsgjevar og lokalkjende. Elles er datagrunnlaget stort sett basert på eige feltarbeid 8. juli 2007.

Vurdering av verknader på naturmiljøet

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

Verken berggrunnskartet eller den naturfaglege undersøkinga tyder på at det innan influensområdet finst særleg av rikare berggrunn. Likevel viser plantelivet i deler av overføringstraséen, samt i Sessselvas bekkekløft i dei øvre delane at det er eit mindre område med rikare berggrunn der. Da det ligg fleire mindre område med gabbro lenger oppe i fjellet, så har ein grunn til å tru at det også finst eit mindre felt med slik berggrunn i tilknytning til rikmyra og bekkekløfta. Elles i området er det få stadar der ein kan observera planteartar som indikerte rikare berggrunn. Heller ikkje blant mose eller lav vart det påvist artar som signaliserte noko slikt.

I dei nedre delane har Sessselva vore nytta til ei mengd med ymse industrielle innretningar gjennom tidene. Dette gjeld til dømes fleire sagbruk, drift av møller, meieri og settefiskanlegg. Utbyggingsområdet er i tillegg prega både av nye og eldre menneskelege inngrep som vegbygging, for eksempel veg opp til Sesssetra og andre setrer i området, i tillegg til jordbruks- og traktorveggar i samband med skogsdrift. Då det frå gammalt har vore fleire setergrender her, Daugstadsetra, Sesssetra og Hoemssetra, så er sjølvst òg vegetasjonen her sterkt prega av lang tids husdyrbeite. Kjeldene fortel om seterdrift i bygda alt i 1636, da setrene vart nemnd i samband med ein markagang (Brovold 1901). Ein må gå ut frå at dei langt frå var nyleg teke i bruk då. Det er berre kjeldene som er tause om tilhøva før den tid. Området mellom dei to elvene er framleis beita, noko det tydeleg ber preg av. Området ved hovudrøygata er ganske mykje prega av nyare tids skogbruk, inkludert treslagskifte til gran. Generelt kan ein vel seia at noverande påvirkningsgrad er middels til stor i utbyggingsområdet.

Naturverdiar. Innafor undersøkingsområdet er det avgrensa og verdisett 4 prioriterte naturtypelokalitetar inkludert eit INON-område. I tillegg til ei rik slåtte/beitemyr av middels verdi (Lok. nr. 2), er det også avgrensa og verdisett eit stykke av Sessselva si bekkekløft der den tidlegare raudlista arten brudespore vart påvist (Lok. nr. 1). Ein viltlokalitet der det held til to tidlegare raudlista fuglar, nemleg fjellvåk og kvitryggspett vart først avgrensa og skildra som ein prioritert naturtype, men denne vart nedprioritert då begge dei to aktuelle fugleartane no er teke ut av raudlista. Alle desse tre artane var raudlista som nær truga (NT) fram til hausten 2010. I Hoemssetra er det avgrensa og skildra ei fosserøysone av lokal verdi (C) (Lok. nr. 3). Sesssetra (Daugstad) er avgrensa og skildra som ei beitemark med verdi; B, men denne vert ikkje berørt av tiltaket. Det same gjeld Sakselia som også er ei naturbeitemark. Denne er verdisett som; Svært viktig – A og ligg litt aust for elvemøtet

Verdien av naturen (det biologiske mangfaldet) innan utbyggingsområdet er rekna som **middels**, medan omfanget av ein eventuell utbygging også er rekna som **middels negativt**. Dette medfører då at verknaden av ei eventuell utbygging også vert **middels negativ**.

Avbøtande tiltak

Vi tilrår minstevassføring m.a. p.g.a. at mange insektslarvar har leveområdet sitt blant stein og grus i slike elvar. Sjølv om insektslarvane i seg sjølv ikkje er særleg sjeldne, så skal dei tena som mat m.a. for vasstilknytt fugl samt fisk. Også andre naturverdiar tilknytt elvane krev minstevassføring, og vi tenkjer då mest på den avgrensa bekkekløfta i Sessselva og Liafossen i Hoemssetra. For begge desse elvane vil vi gjera framlegg om at 5-persentilen vert lagt til grunn for vassregimet og

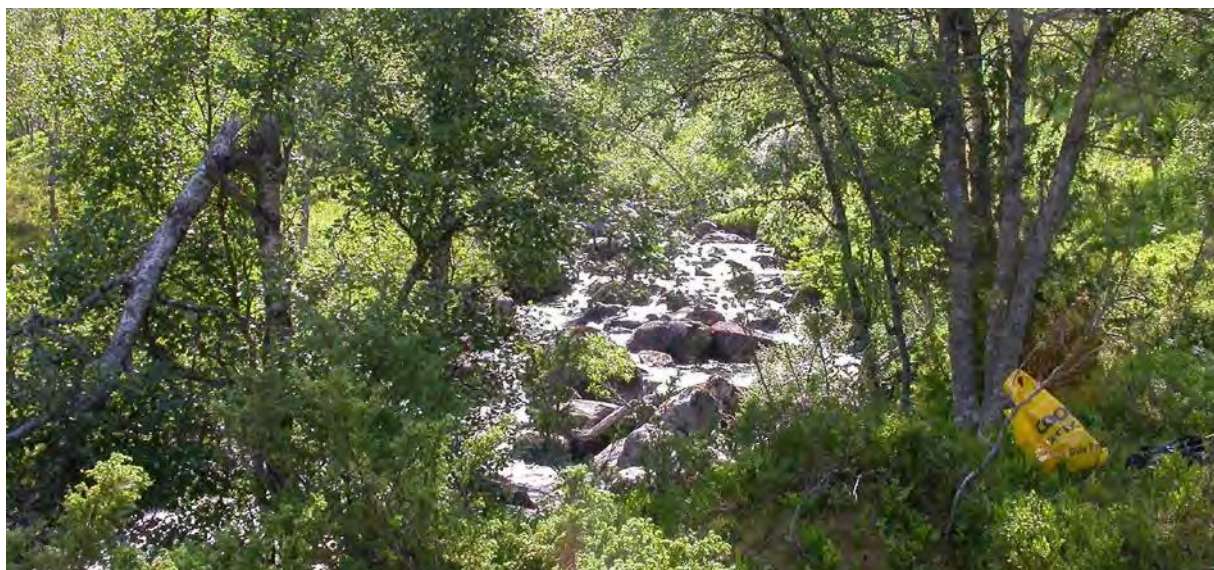
kjøremønsteret. Med tanke på botnfaunaen er det også viktig at elva ikkje går tørr om vinteren. Eit slik tiltak vil i nokon grad redusera dei negative verknadane av ei utbygging, men vil sjølvstøtt ikkje eliminera dei heilt.

For å betra hekkevilkåra for fossefall etter ei eventuell utbygging bør predatorsikre hekkedassar for fuglen monterast på minst to stadar ved Sesselva, medan kassar på ein stad skulle vera nok ved Hoemselva. Viktigast er det å montera kassar der det eventuelt er påvist reir, men også under bruer og ved utlaupet frå kraftstasjonen kan vera aktuell plassering av hekkedassar. Ein bør montera to kassar på kvar stad.

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



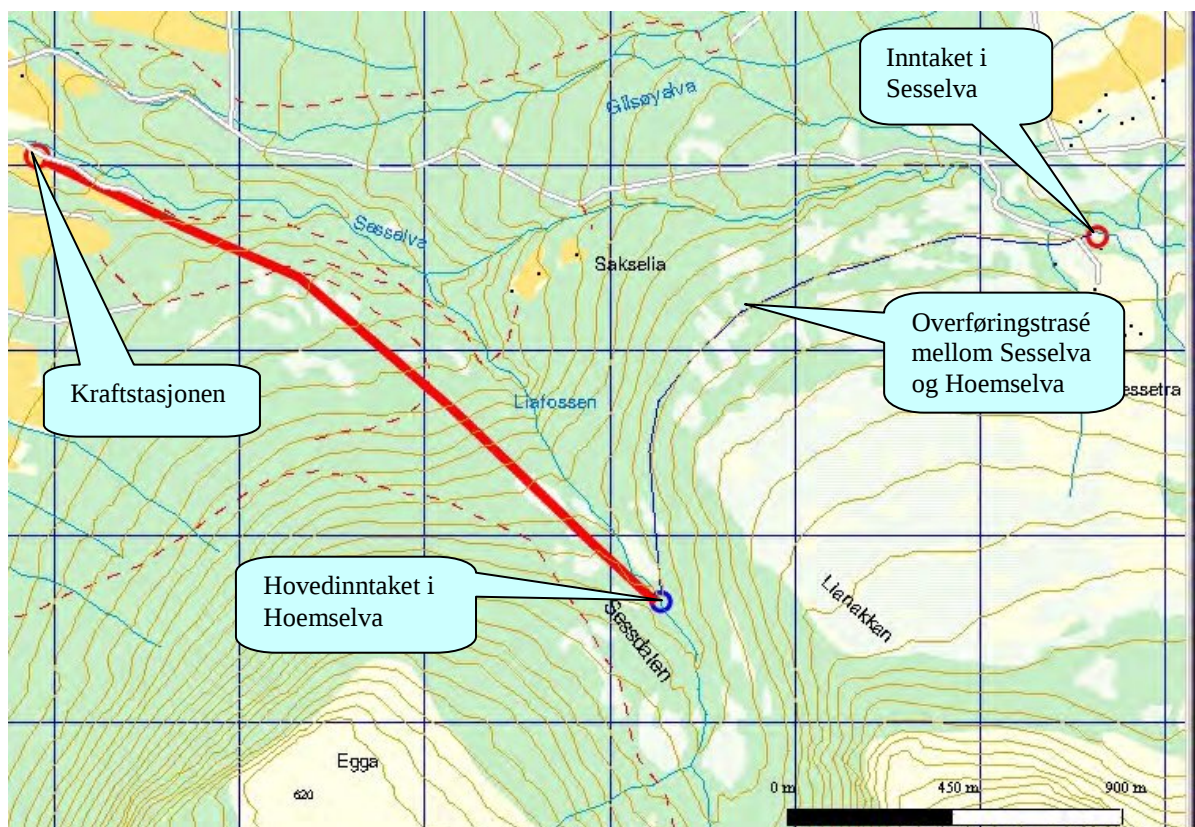
Figur 2. Biletet viser Liafossen (eller Sakselifossen) ein sein haustdag. Som ein ser så er landskapet ganske opent omkring fossen, noko som kanskje er med og forklarar kvifor dei mest fuktrevjande kryptogamane ser ut til å mangla her. (Foto; Geir Sætre ©).



Figur 3. Dette motivet er frå inntaket i Sesselva. Som ein ser, så er det bjørkeskogen som dominerer som treslag her, men med litt einer i busksjiktet. (Foto; Finn Gunnar Oldervik ©).



Figur 4. Den blå firkanten på kartet viser kvar utbyggingsområdet ligg. (på austsida av Tresfjorden sør for Molde).



Figur 5. Kartutsnittet viser i grove trekk dei viktigaste naturinngrepa i form av inntak, røyrgeiter og kraftstasjon. Tilkomsvegvar og tilknytingskabeltrasé var enda ikkje endeleg fastlagt.

INNHALDSLISTE

1	INNLEIING	9
2	UTBYGGINGSPLANANE	9
3	METODE	11
3.1	Datagrunnlag	11
3.2	Vurdering av verdiar og konsekvensar	13
4	AVGRENSING AV INFLUENSOMRÅDET	15
5	STATUS - VERDI	16
5.1	Kunnskapsstatus	16
5.2	Naturgrunnlaget	17
5.3	Artsmangfald	20
5.4	Naturtypar	24
5.5	Verdfulle naturområde	25
6	OMFANG OG VERKNAD AV TILTAKET	31
6.1	Omfang og verknad	31
6.2	Samanlikning med andre nedbørsfelt/vassdrag	34
7	SAMANSTILLING	34
8	MULEGE AVBØTANDE TILTAK OG DEIRA EFFEKT	35
9	PROGRAM FOR VIDARE UNDERSØKINGAR OG OVERVAKING	35
10	REFERANSAR.....	36
	Litteratur	36
	Munnlege kjelder	37
	Personforkortingar	37

1

INNLEIING

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

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

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

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

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

Hovudføremålet ved rapporten vil være å;

skildre naturtilhøve og verdiar i området.

vurdere konsekvensar av tiltaket for biologisk mangfald.

vurdere trong for og verknad av avbøtande tiltak.

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

2

UTBYGGINGSPLANANE

Utbyggingsplanane er motteke frå tiltakshavarane ved Geir Sætre. Uklåre punkt har vore drøfta over telefonen mellom underskrivne og Sætre.

Planane går i hovudsak ut på å overføra Sessselva til Hoemselva, for så å bruka vatnet frå begge elvene til drift av eit småkraftverk plassert nede ved Sessselva litt oppstraums busetnaden på Daugstad og Sætre.

Det ligg føre berre eit alternativ til plassering av inntak i kvar av elvene og dette går ut på å plassera inntaket i Sessselva på kote 365 moh. med overføring i røyr til Hoemselva om lag til kote 355 moh. der hovudinntaket er planlagd plassert. Nedbørsområdet for den planlagd utbygde delen av Sessselva vil da bli på 12,1 km², medan det for Hoemselva vil verta 8,6 km². Til saman for dei to elvane vil nedbørsområdet verta 20,7 km². Overføringsrøyrret mellom dei to elvane vil verta 2100 m langt medan hovudrøyrret vil verta om lag 2230 m. Røyrdiameteren for

¹ Lovteksta er omsett til nynorsk av FGO.

overføringsrøret vil verta 800 mm, medan hovudrøret vil få ein diameter på 1100 mm. Årleg middelavrenning er rekna til 678 l/s i Sessselva og 537 l/s i Hoemselsva (til saman 1215 l/s), medan alminneleg lågvassføring er rekna til 61 l/s for begge elvene. 5 persentilen ved inntaket til Hoemselsva er i sommarsesongen rekna til 134 l/s og i vintersesongen 43 l/s. Dei tilsvarende tala for Sessselva vert 133 l/s om sommaren og 42 l/s om vinteren. Frå hovudinntaket skal vatnet leiast ned til eit kraftverk planlagd bygd nær Sessselva på kote 53 moh. Både hovudrørgate og kraftverket er tenkt lokalisert til sørsida av elva. Overføringsrøyra mellom dei to elvane vil gå gjennom myr og skog, medan hovudrørgata også for det meste vil gå gjennom skog. Også kraftstasjonen vert liggjande meir eller mindre i kulturlandskapet. I praksis betyr det at kraftstasjonen er tenkt plassert ved ein jordbruksveg som går tett forbi Sessselva og driftsvatnet vil få ein kort tilbakeføringskanal til elva. Grunnflata på kraftstasjonsbygget vil verta om lag 120 m² og det vil verta tilpassa lokal byggeskikk. Ein reknar at eit areal på om lag 500 m² vil verta brukt ved kraftstasjonen inkl. snu- og lagringsplass.

Ei 22 kV høgspenline går tett forbi den planlagde kraftstasjonen, og denne blir berre trekt så langt unna kraftlina som loven tilseier. Det blir berre ei kort kabelgrøft (ca 160 m) for å overføra den produserte straumen til eksisterande høgspennett.



Figur 6. Her kan ein sjå korleis miljøet ved hovudinntaket i Hoemselsva er. På nordaustsida av elva er det antydning til litt rikare vegetasjon med litt gulsildre o.l. artar, men dette arealet er svært avgrensa. (Foto; Finn Gunnar Oldervik, Bioreg AS ©)

3

METODE

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

3.1

Datagrunnlag

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

Generelt. Så langt finst det ikkje nokon samla kunnskapsoversikt over biologisk mangfald knytt til slike små vassdrag i Noreg, og m.a. difor er eiga erfaring og kompetanse svært viktig. I tillegg til dette, så er vurderinga av noverande status for det biologiske mangfaldet gjort m.a. med støtte i ymse litteratur som; Raddum et al (2006) (botnfauna m.m.), kurs ved Hans Blom sommaren 2006 (fuktrevjande mosar, særskild Vestlandet) samtalar med Oddvar Hanssen, NINA (biller og andre insektgrupper), den nye raudlista (Kålås et al (red) (2010)), raudlista for naturtyper (Lindgaard et al 2011) og elles relevant namnsetjingslitteratur som Lid & Lid (2005) (karplanter), Krog et al (1994) (Norske busk og bladlav), Holien & Tønsberg (2006) (Norsk lavflora), Smith (2004) (bladmosar), Damsholt (2002) (levermosar) med mykje meir.

Konkret. Utbyggingsplanane og dokument i samband med desse er motteke frå oppdragsgjevar v/ Geir Sætre. Opplysningar om vilt har ein også først og fremst fått frå grunneigar, Geir Sætre, men også kommunen ved Alexander Connor er kontakta. Når det gjeld fisk, inkl. ål og elvemusling, så har ein også fått opplysningane frå Geir Sætre. I Direktoratet for Naturforvaltning sin Naturbase er det nokre registreringar innan utbyggingsområdet, og her er det særleg grunn til å merkja seg at Liafossen i Hoemselve er avgrensa og verdisett som eigen naturtypelokalitet. (seinare er det kome til fleire aktuelle lokalitetar i Naturbase (Sjå seinare). Den kommunale rapporten for biologisk mangfald i Vestnes kommune (Jordal 2003) gjev dei same opplysningane som Naturbasen, men ei ny undersøking våren 2009 har gjeve ein del supplerande opplysningar om nokre av dei aktuelle lokalitetane, utan at det endrar verdi, omfang eller konsekvens for dette prosjektet. På viltbasen ved Miljøvernavinga hos Fylkesmannen i Møre og Romsdal (Pers meld. og E-post frå Asbjørn Børset) er det motteke opplysningar både om ein rovfugl og ein spellass for orrfugl.

Ein har også gjennomgått anna relevant litteratur. Også tilgjengelege databasar som lavdatabasen, soppdatabasen og mosedatabasen; <http://www.toyen.uio.no/botanisk/lavherb.htm>, http://www.nhm.uio.no/botanisk/nxd/sopp/nsd_b.htm, http://www.nhm.uio.no/botanisk/nxd/mose/nmd_b.htm, er gjennomgått i tillegg til Artskart. Det er i tillegg gjort ei naturfagleg undersøking av Finn Oldervik og Karl Johan Grimstad den 8. juli 2007.

Dei naturfaglege undersøkingane vart gjort under gode vêr- og arbeidstilhøve med opphalde ver og god sikt. Både sjølve elvestrengane, område for kraftstasjon, røyrtaséar og begge dei aktuelle inntaksområda vart undersøkt. Også område for eventuelle tilkomstveggar og grøftetrasé for tilknytingskabel og for tilbakeføringskanal til elva for driftsvatnet vart undersøkt og vurdert med tanke på naturverdiar og biologisk mangfald.

Heile influensområdet vart undersøkt både med tanke på karplantar, mose og lav. Også andre organismegrupper, slik som sopp og fugl m.m. vart registrert i den grad ein observerte noko av interesse. GPS vart nytta for nøyaktig stadfesting av interessante funn.



Figur 7. Heilt øvst til venstre vil røyrgata kryssa denne ekra, medan kraftstasjonen vil verta plassert i nærleiken av der fotografen står. (Foto Finn Gunnar Oldervik, Bioreg AS ©).



Figur 8. I den nedre delen av hovudrøyrgata er det tydelege spor både etter gamle og nye inngrep, slik som hogst og treslagskifte til gran. (Foto; Finn Gunnar Oldervik, Bioreg AS ©).

3.2

Vurdering av verdiar og konsekvensar

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

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

Tabell 1. Kriterium for verdsetting av naturområde

Kjelde	Stor verdi	Middels verdi	Liten verdi
Naturtypar www.naturbasen.no DN-handbok 13; Kartlegging av naturtypar DN-handbok 11; Viltkartlegging DN-handbok 15; Kartlegging av ferskvasslokalitetar.	- Naturtypar som er vurdert som svært viktige (verdi A) - Svært viktige viltområde (vekttal 4-5) - Ferskvasslokalitetar som er vurdert som viktige (verdi A).	- Naturtypar som er vurdert som viktige (verdi B og C) - Viktige viltområde (vekttal 2-3) - Ferskvasslokalitetar som er vurdert som viktige (verdi B og C)- Inngrepsfrie områder over 1 km frå næraste tyngre inngrep.	Andre område
Raudlisteartar Norsk raudliste 2006 (www.artsdatabanken.no) www.naturbasen.no	Viktige område for : - Artar i kategoriane "kritisk truga", "sterkt truga" og "sårbar". - Artar på Bernliste II - Artar på Bonnliste I	Viktige område for: - Artar i kategoriane "nær truga" eller "datamangel". - Artar som står på den regionale raudlista.	Andre område.
Truga vegetasjonstypar Fremstad og Moen 2001	Område med vegetasjonstypar i kategoriane "akutt truga" og "sterkt truga".	Område med vegetasjonstypar i kategoriane "noko truga" og "omsynskrevjande"	Andre område.
Inngrepsfrie og samanhengande naturområde. Direktoratet for naturforvaltning http://dnweb5.dirmat.no/inon/	- Villmarksprega område. - Samanhengande inngrepsfrie område frå fjord til fjell, uavhengig av sone. - Inngrepsfrie område (uavhengig av sone) i kommunar og regionar med lite rest-INON.	Inngrepsfrie naturområde elles.	Ikkje inngrepsfrie naturområde .

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

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

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

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

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

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

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.
 - Sesselva frå om lag kote 365 og ned til kote 53, medan Hoemselva får fråført vatn frå kote 355 og ned til samlaupet med Sesselva.
- Inntaksområde.
 - Inntaksdam i Sesselva ved kote 365 moh. og i Hoemselva ved kote 355 moh.
- Andre område med terrenginngrep.
 - Trasé for røyr (røyrgate) frå inntaksdam i Sesselva til inntaksdam i Hoemselva. Røyr derfrå og ned til kraftverk ved elva om lag på kote 53 moh.
 - Kraftstasjon, utslippskanal.
 - Trasé for grøft til jordkabel (overføringskabel).
 - Veg opp til inntak i Hoemselva.

Som Influensområde er rekna ei om lag 100 m brei sone rundt inngrepa som er nemnd ovafor. Dette er ei relativt grov og skjønsmessig vurdering grunna ut frå kva for naturmiljø og artar i området som direkte eller indirekte kan verta påverka av tiltaket. Influensområdet saman med dei planlagde tiltaka (utbyggingsområdet) utgjør undersøkingsområdet.



Figur 9. Dette biletet viser miljø frå skogen i lia søraust for Hoemselva der røyrgate for overføring frå Sesselva til Hoemselva er tenkt plassert. Som ein der så er skogen stadvis ganske gammal her. Dette gjeld furuskogen så vel som lauvskogen. (Foto; Finn Gunnar Oldervik, Bioreg AS ©).

5 STATUS - VERDI

5.1 Kunnskapsstatus

På førehand hadde ein relativt liten kunnskap omkring det biologiske mangfaldet i undersøkingsområdet, men eit søk på DN's Naturbase viser at det er noko verdfullt kulturlandskap i nærområdet, men likevel utanfor influensområdet (2007). I tillegg er Liafossen i Hoemselva utskild som ein eigen naturtypelokalitet. Elles er det ikkje registrert særleg av andre naturverdiar som er direkte relatert til influensområdet. Ei undersøking i 2009 resulterte i at Sessselva si bekkekløft vart avgrensa og skildra som prioritert naturtype.

Miljøansvarleg i Vestnes kommune, Alexander Connor har vore kontakta vedrørande dyre- og fugleliv i kommunen, men det var lite registrert frå dette området i kommunen sin eigen viltdatabase. Utanom eigne registreringar, er det grunneigar Geir Sætre som har gjeve opplysningar om fugle- og dyrelivet elles i og omkring utbyggingsområdet. Fylkesmannen si miljøvernaving ved Asbjørn Børset har gått gjennom sine viltbasar, noko som har gjeve opplysningar om at det er ein tradisjonell hekkestad for raudlista rovfugl oppe i fjellbandet ovafor utbyggingsområdet, i tillegg til ein spellass for orrfugl nær røyrgetraséen. Bygdebokforfattar, Marit Rekdal Hoel frå Molde har gjeve opplysningar av historisk karakter. Det same har Henry Vike frå Vikebukta gjort, i tillegg til grunneigar, Geir Sætre.

Ved eigne undersøkingar 8. juli 2007 vart karplanteflora, vegetasjonstypar, fugleliv, lav- og moseflora og naturtypar undersøkt i influensområdet.

Ikkje alle artar hadde optimale tilhøve om ein tenkjer på naturtilhøva og årstida. For registrering av fugl var det kanskje litt seint på sommaren med tanke på registrering av hekkande fugl, men ei slik undersøking vil likevel fanga opp lite av det reelle fuglelivet i området, og det er tilfeldig kva ein klarar å få med seg. Det vart da også for det meste berre påvist heilt vanlege og vidt utbreidde artar som nokre songarar som er vanlege i skogsområde, nokre trostar og meiser, kråke, skjor o.l. artar. Unntaket var ein fjellvåk som truleg hekka i fjellområda der, samt to kvitryggspettar, helst ungar frå i år (2007), noko som sterkt indikerer at også denne arten hekkar i nærområdet. Vegetasjonen og naturtypene i utbyggingsområdet er lite høveleg for til dømes raudlista og krevjande artar av markboande sopp, og vedboande artar som kjuke og barksopp er det ikkje særleg mykje av grunna begrensa tilgang på høveleg substrat (daud ved)². Områda nedstraums dei aktuelle inntaksstadane i begge elvene vart undersøkt, og da først og fremst med tanke på krevjande artar av mose og lav, men ingen raudlisteartar eller andre svært krevjande artar vart påvist. Både lavflora og moseflora er for det meste relativt artsfattig i heile området, og med mest artar som er vanlege og vidt utbreidde. Stadvis er det litt rikare karplanteflora, særleg ved den øvre delen av Sessselva i utbyggingsområdet, samt at delar av overføringstraséen mellom dei to elvene vil koma til å gå gjennom rikmyr. Heile influensområdet vart undersøkt med omsyn til vegetasjon generelt og kravfulle artar spesielt.

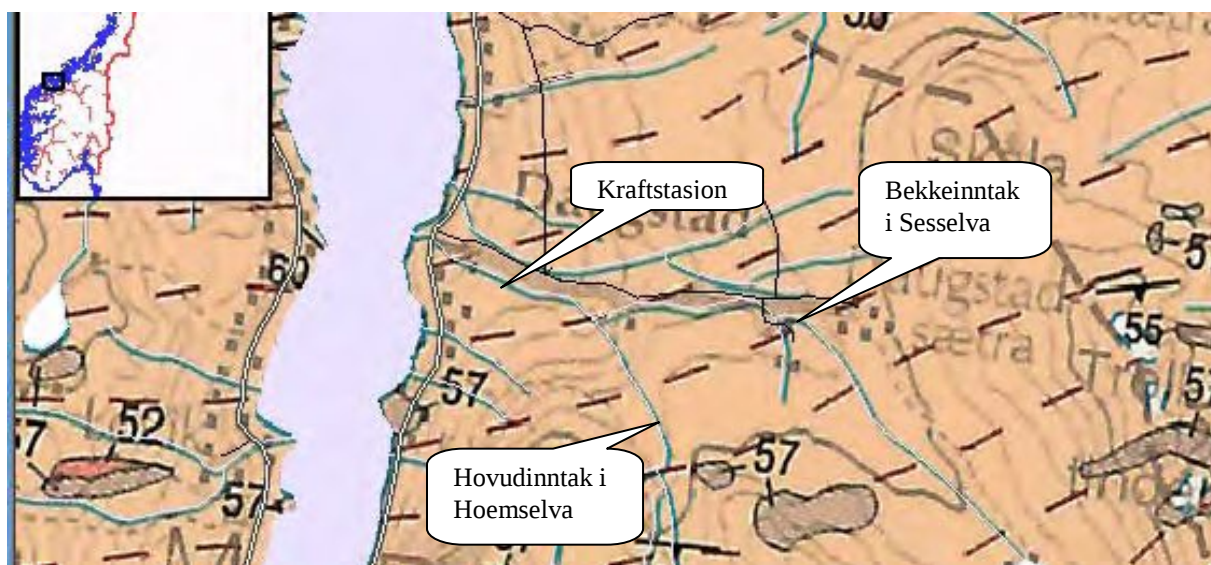
² I lia søraust for hovudinntaket er det likevel ein god del daud ved av bjørk, noko som gjer at det truleg er her at kvitryggspetten hekkar. Det same gjeld dei nedre områda ved Sessselvas bekkekløft. På ei gammal furu i nærleiken av Liafossen vart den raudlista lavarten, gubbeskjegg (NT) registrert i 2009.

5.2

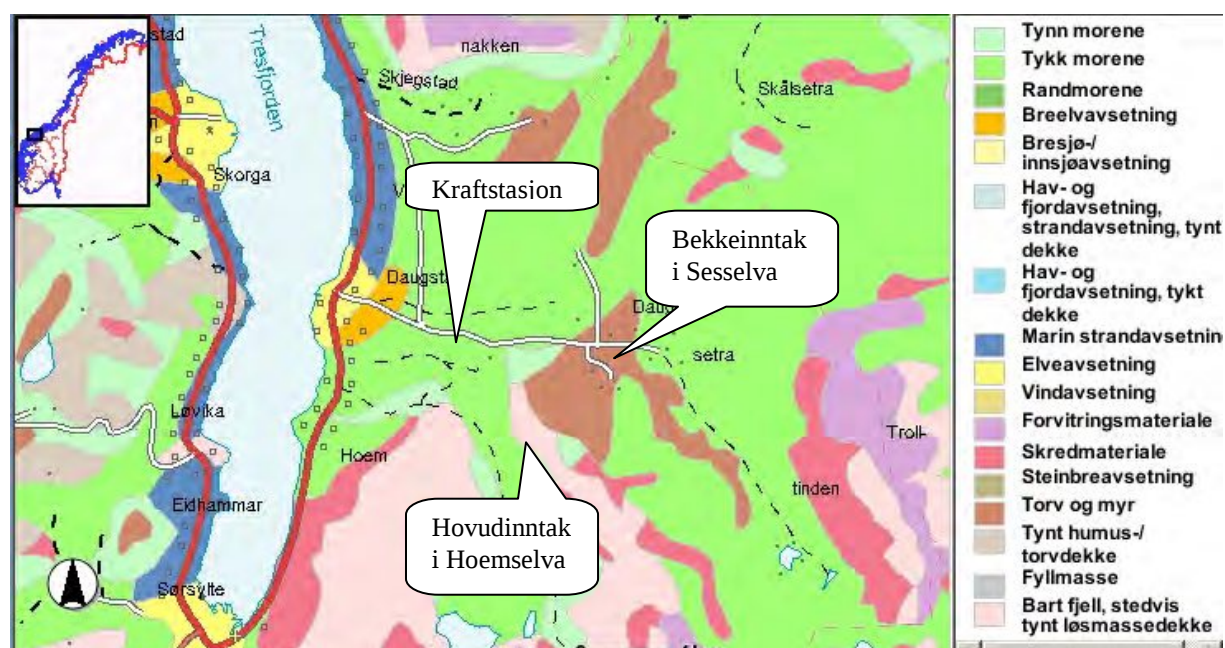
Naturgrunnlaget

Geologi og landskap

Berggrunnskartet for området ved Sesselva og Hoemselva viser at berggrunnen for det meste er fattig, men at det ligg nokre område med rikare berggrunn oppe i fjellet mellom dei to elvane. Truleg er det fleire slike område enn kartet viser, for karplantefloraen både langs deler av Sesselva og langs deler av traséen for overføringsrøyra mellom dei to elvene viser at myr og anna jordsmonn er påverka av sig frå rikare berggrunn. I det meste av utbyggingsområde er det likevel mest harde djupbergartar som ymse gneisar (den gulbrune fargen med striper). Førekomsten av dei rikare gabbroførekomstane er markert på kartet som reint brune felt (57). Dette er stadeigne eller nær stadeigne bergartar frå jordas urtid (proterozoikum), for det meste deformert og omdanna under den kaledonske fjellkjedefoldinga. (www.ngu.no). Som nemnd gjev gneisen grunnlag berre for ein fattig flora, medan gabbro ofte gjev seg utslag i eit rikare planteliv. I dette tilfellet var dette mest merkbart på myrane vest for Sessetra og i bekkekløfta nedanfor myra.



Figur 10. Berggrunnen i det meste av utbyggingsområdet består av gneisar, men oppe i fjellet ovanfor overføringstraséen mellom dei to elvene, ligg det nokre område med gabbro. (Kjelde NGU). I motsetning til gneis, så gjev denne bergarten grunnlag for ein ganske rik flora. Truleg er det nokre mindre område med slik berggrunn lenger nede også, då karplanteflorane tydeleg viser at det er baserikt der. Ein tenkjer da på rikmyrsvegetasjonen ein finn vest for Sessetra og delvis i bekkekløfta nedanfor.



Figur 11. Utbyggingsområdet ligg sentralt i kartutsnittet og her kan ein sjå at i det meste av utbyggingsområdet er det godt om morenemassar. Unntaket er eit større myrområde i traséen til overføringsrøyrret, samt at det er noko grunnlendt ved Hoemselva kring inntaket. (Kjelde NGU).

Lausmassar er det ganske mykje av i området ved Sessselva og Hoemselva og i utbyggingsområdet elles. Som det går fram av lausmassekartet, så er det noko breeelv- og vanleg elveavsetning ved Sessselva heilt nedst (gult og oransje), men dette vert nedanfor kraftstasjonen. Elles er det ganske tjukke morenemassar i det meste av utbyggingsområdet, medan området sør og vest for Sess-setra er prega av torv og myr.

Landformer. Utbyggingsområdet består stort sett av to, ikkje sær sjupe bekkekløfter med skogkledde, middels bratte lier på alle kantar. Berre heilt nedst er det så nokolunde flatt. Elles er åsryggen mellom dei to elvene ganske bratt, særleg lisida ned mot Hoemselva.

Topografi

Sessselva og Hoemselva har si byrjing i fjella aust for Tresfjorden mot grensa til nabokommunen, Rauma. Hoemselva dannar ein ganske djup u-dal med bratte dalsider, særleg mot aust og Vesleknubben. Elva har si byrjing oppe i Instebotnvatnet på 727 moh. Fjella rundt ragar godt over 1000 moh. og snøen kan liggja lenge her oppe med snøsmelting langt utover sommaren og hausten. Dette gjev ganske stabil vassføring mykje av året. Nokre mindre vatn oppe i fjella tener som vassreservoar i turketider.

Sessselva skil seg ikkje så mykje frå Hoemselva kva gjeld topografiske tilhøve. Forskjellen ligg mest i det at dalen som Sessselva renn i femnar vidare i terrenget enn den som Hoemselva renn i. På den andre sida så er fjellvatna innanfor nedbørsområdet til Sessselva ganske små, sjølv om det er tre-fire av dei. Nokre av fjella innan Sessselva sitt nedbørsfelt er ganske høge, ofte over 1200 moh.

Klima

Sessselva og Hoemselva sine nedbørsfelt må plasserast i midtre fjordstrøk, og når det gjeld vegetasjonsseksjon, så plasserer Moen (1998) både utbyggingsområde og nedbørsområde i klart oseenisk seksjon (O2). Denne seksjonen er prega av bratte bakkemyrar og epifyttrike skogar, men kan også ha svakt austlege trekk, noko som heng saman med ganske låge vintertemperaturar og stabilt snødekkje. Elvestrekningane som er planlagd bygd ut ligg nedanfor skoggrensa og dermed i boreale soner, der alle sonene nok er representert. Også deler av nedbørsområda ligg i nordboreal sone, men mesteparten ligg likevel i alpine soner.

I Vestnes kommune er det ikkje så mange målestasjonar for temperatur og nedbør, då det for nedbør berre er stasjonar på Vestnes³ og på Gjermundnes, medan temperaturar berre vert målt på den sistnemnde. Uvisst av kva årsak er det ganske stor forskjell på årsnedbøren på Vestnes og på Gjermundnes. I praksis er det då også større avstand mellom dei to stasjonane enn det kan synast (Sjå fornote 3). Årsnedbøren på Gjermundnes er då berre 2/3-deler av den på Vestnes. Vi må gå ut frå at årsnedbøren på Daugstad og Sætre ligg nærast opp til dei målte verdiane for Gjermundnes, og vi vil difor nytta desse i denne rapporten. Normalverdiane viser ein gjennomsnittleg årsnedbør på 1270 mm, med september som mest nedbørsrik av månadene, medan mai er turrast. Temperaturmålingane på Gjermundnes viser at ingen månad har under 0° i gjennomsnitt her. Januar er den kaldaste månaden med 0,1° C, medan august er den varmaste med 13,2° C i gjennomsnitt.

Menneskeleg påverknad

Historisk tilbakeblikk. Sessselva, som elva no heiter i nedre delen vart tidleg teke i bruk til industrielle føremål, og alt i 1597 viser gamle skattelister at det vart skatta for ei flaumsag i elva. I 1610 er det nemnd ei sag på Daugstad og i 1617 er det nemnd 2 sager på Sætre. Dette kan tyda på at det var heile tre sager ved elva på den tida. Dette var då også i den mest hektiske hollendertida, då det meste av furuskogen på Møre vart nedhogd og skipa til Holland (Pers. meld. Marit Rekdal Hoel).

Sagbruksdrift har det ganske sikkert vore heilt frå slutten av 1500-talet og fram til ca 1970 (pers. meld. Geir Sætre). Drift av kverner har det truleg vore minst like lenge. Kvernene her vart også nytta av mange andre i Tresfjorden. Dei siste vart nedlagd kring 1960. Kring 1890 vart det starta meieri med Sessselva som drivkraft og dette var i drift til ca 1928 då Tresfjorden fekk i gangsett eit større bygdemeieri. I 1977 kom det i gang settefiskoppdrett i elva og denne produksjonen held fram også i dag (Pers. meld. Geir Sætre).

Seterdrift. Det har vore seterdrift både på Sesssetra og på Hoemssetra, i alle fall frå tidleg på 1600-talet (Brovold 1901), men drifta vart avslutta kring 1955 på den sistnemnde, medan ein held ut til om lag 1960 på den førstnemnde. Fleire hundre års samanhengande husdyrbeiting og slått har likevel sett tydeleg spor på natur og vegetasjon her oppe. Beiting av ungkrøtter har elles halde fram i alle år også etter at seterbruket tok slutt.

Eigedomstilhøva. Det er dei tre matrikkelgardane, Daugstad (gnr. 6), Sakselia (gnr. 7) og Sætre (gnr. 8) som eig grunnen innan utbyggingsområdet. Fallrettane derimot, saman med andre rettar som høyrer saman med desse, vart seld kring 1890 og i dag er det Vestnes

³ Etter det vi grunn til å tru så ligg denne stasjonen eigentleg i Skorgedalen.

Vassverk AL som eig rettane (2007). Dei noverande grunneigarane, gjennom selskapet Sesskraft AS, har no kjøpt attende fallrettane frå vassverket (2013).

Menneskeleg påverknad på naturen. Akkurat innan sjølve influensområdet til tiltaket er det ikkje så veldig mange spor etter menneskelege aktivitetar, utanom det ein kan venta å finne på tradisjonelle gardsbruk. Med det siste tenkjer ein mest på skogsvegar, hogstfelt, gjerder o.l. Berre heilt nedst finn ein noko dyrkamark ved elva og i røyrgatetraséen. Bygningar finst ikkje innan utbyggingsområdet, men den nedste delen av røyrgata, samt kraftstasjonen vil koma til å liggja i det intensivt drivne jordbrukslandskapet. Då det frå gammalt har vore fleire setergreider her, Daugstadsetra, Sessetra og Hoemssetra, så er sjølv sagt også vegetasjonen her sterkt prega av lang tids husdyrbeite. Som andre stadar i eldre tid, så vart sommarfjøs nytta også her i grenda, slik at krøttera kunne beita i utmarka, også utanom den tida dei var på setra (pers. meld. Geir Sætre). Lia og myrområda mellom dei to elvene er framleis beita, noko det tydeleg ber preg av. Utbyggingsområdet er i tillegg prega både av eldre og nyare menneskelege inngrep slik som vegbygging, for eksempel veg opp til Sessetra og andre setrer i nærområdet, i tillegg til jordbruks- og traktorvegar bygd i samband med skogsdrift. Området, mest ved hovudrøyrgata er ganske mykje prega av nyare tids skogbruk, inkludert treslagskifte til gran. Generelt kan ein vel seia at noverande påvirkningsgrad er middels til stor i utbyggingsområdet.

Tett ved der kraftstasjonen er tenkt plassert går det ei 22 kV høgspenline forbi.

5.3

Artsmangfald

Vegetasjonstypar og karplanteflora. Det er ikkje særleg mange vegetasjonstypar representert i utbyggingsområdet, og for det meste er karplante-, lav- og moseflora artsfattig. Unntaket er nokre myrområde vest for Sess-setra der ein har planlagd ein røyrtasé for overføring av Sessselva til Hoemselva. Ved den naturfaglege undersøkinga observerte ein ganske store mengder breiull her, saman med ymse andre meir krevjande karplanteartar. Ein må difor definera dette myrområdet som rikmyr, nærare bestemt til middelrik fastmattemyr (M2) med glidande overgang mot skog/krattbevokst rikmyr (M1) med spreidd tresetting. Om dette hadde vore i låglandet ville myrområda automatisk vorte raudlista som vegetasjonstype, men i høgareliggjande område, vert vegetasjonstypen vurdert som mindre utsett. Myrane her verkar å vera sterkt beitepåverka, og truleg er det gamle slåttemyrar vi har med å gjera. Dette gjer at dei må vurderast på ein litt annan måte enn som berre fastmatte rikmyr. Gamle slåttemyrar må også vurderast som kulturlandskap. Noko stort artsmangfald verkar det kanskje ikkje å vera her, men likevel langt rikare enn det ein finn i vanlege fastmatte fattigmyrar. Området vidare vestover mot Hoemselva er prega av noko fattigare myr, men med ei og anna rikare glenna i mellom. Etter kvart vert bjørkeskogen dominerande vestover, og da i all hovudsak, blåbærbjørkeskog. Berre flekkvis finn ein litt bregneskog, både storbregne- og småbregne-, samt litt høgstaudeskog. Etter kvart vert det også innslag av litt gammal furu, samt litt einer og rogn. (I dette området vart det observert to kvitryggspettar, truleg ungfuglar frå i år (2007). Litt lenger aust vart det også observert ein fjellvåk. Det er også registrert ein spelplass for orrfugl i området.

Ved inntaksområdet i Hoemselva er det også i hovudsak blåbærskog, mest bjørk, men også innslag av furu. På austsida av elva er det litt rikare med litt gulsildre nede ved elva, medan det på vestsida verkar å vera fattig og trivielt. Blåbærskog med innslag av litt fattigare røsslyngskog var det som dominerte her. Vidare nedover røygata vekslar det litt mellom blåbær- og røsslyngskog. Stadvis er det litt eldre skog med noko daudved, men skogen manglar kontinuitet i daudvedelementet. Det vart da heller ikkje funne interessante vedboande sopp oppe i lia. Etter kvart kjem ein ned i meir hogstpåverka område, med ganske ferska hogstflater og traktorvegar. Denne røygatetraséen er lite prega av myr, men einskilde glenner med fattig fastmattemyr vil ho passera. Vidare nedover lia er det ein god del plantefelt, slik at det kan hevdast at området er sterkt kulturprega. Som nemnd vil siste biten av røygata gå gjennom dyrkamark. Også kraftstasjonen er tenkt plassert på dyrkamark.

Området langs elva er i alle fall i nedre delen prega av noko gråorskog, for det meste ung skog utan særskilde verdiar for biologisk mangfald.

Elles er det ikkje serleg forskjell på vegetasjonen ved elva samanlikna med røygata, men jamt over er karplantefloraen rikare her. Kanskje har dette noko med at det går føre seg litt forvitring i desse områda der berget ofte kjem fram i dagen?

Heller ikkje i områda for tilkomstveg til hovudinntaket i Hoemselva kan ein hevda at det direkte er rike miljø.

Grunna lite av høveleg substrat, slik som daud ved, vart det ikkje gjort særskilde undersøkingar av den vedboande fungaen i området, men gulrandkjuke var registrert på ei furu i den avgrensa bekkeløfta langs Sesselva (2009). Heller ikkje markboande sopp verka å ha særleg potensiale for sjeldne eller raudlista artar, og sidan det var såpass tidleg i sesongen vart det då heller ikkje gjort soppsunn som var interessante.

Det vart ikkje påvist raudlista planteartar innan undersøkingsområdet ved inventeringa, men den tidlegare raudlista arten brudespore vart observert. Ein reknar heller ikkje potensialet for funn av raudlista karplanteartar som særleg stort.

Lav- og mosefloraen verkar å vera ganske triviell og artsfattig i det meste av undersøkingsområdet, og skikkelege fosserøyksoner kan ein knapt påstå det er her, sjølv om det kan seiast å vera litt fosserøyk ved Liafossen, som vel er den einaste skikkelege fossen innan utbyggingsområdet. Likevel er det noko rikare med mosar under denne fossen, og ein del av det som er registrert herifrå vart påvist nettopp her. Det må nemnast at det vart påvist gubbeskjegg på ei furu nær Liafossen (2009). Gubbeskjegg er raudlista som nær truga (NT), men er relativt vanleg i eldre furuskog i Møre og Romsdal.

Artane som vart registrert her er for det meste vanlege og vidt utbreidde. Av mosar registrert langs elva vart følgjande utval av artar namnsett:

Bekkerundmose	<i>Rhizomnium punctatum</i>
Broddglefsemose	<i>Cephalozia bicuspidata*</i>
Dronningmose	<i>Hookeria lucens*</i>
Fjordtvibladmose	<i>Scapania nemorea</i>
Kystjamnemose	<i>Plagiothecium undulatum</i>
Kysttornemose	<i>Mnium hornum</i>
Lyngskjeggmoser	<i>Barbilophozia floerkei</i>

Myrtvibladmose	<i>Scapania paludosa</i>
Piggrådmose	<i>Blepharostoma trichophyllum</i>
Sprikesleivmose	<i>Jungermannia obovata</i>
Stripefoldmose	<i>Diplophyllum albicans</i>
Stubbeblonde	<i>Chiloscyphus profundus</i>
Stubbegleifsemose	<i>Cephalozia catenulata</i> ⁴
Sumpflak	<i>Calypogeia muelleriana</i> *

Dei fleste av desse artane er vanlege i slike miljø, men dei med stjerne er rekna som noko meir knytt til stabilt fuktige lokalitetar enn dei andre.

(Mosane er namnsett av Karl Johan Grimstad, Hareid. I tillegg registrerte Holten & Larsen ein del mosar ved undersøkinga dei gjorde i 2009).

Av lav er det slik ein kan venta i desse områda. Bortsett frå dei mest vanleg artane, er lungeneversamfunnet langt på veg ganske fråverande innan utbyggingsområdet. Berre litt skrubbenever og lungenever, samt nokre vanlege vrenger vart observert av slike arter. Dette var helst på rogn eller selje i den relativt bratte lia aust for hovudinntaket i Hoemselva. men også i Sessselvas bekkekløft vart det registrert nokre få slike arter. Årsaka til den trivielle lavfloraen er nok helst mangel på rike lauvskogsmiljø og til dels mangel på kontinuitet. Dei fleste artane som vart observert i dette området kan difor knytast til kvistlavsamfunnet. I tillegg vart det sjølv sagt også observert ymse skjeggjav på trær, samt ymse vanlege skorpelav på stein og berg ved elva. Av vanlege artar innan kvistlavsamfunnet kan nemnast kvistlav, papirlav og grå fargelav på bjørk og furu, samt gul stokklav o.l. på daud ved. Av stry- og skjeggjav, mest på furu kan nemnast, mørkskjegg, piggsty og hengesty. På bakken og på gamle stubbar var ymse begerlavartar (*Cladonia*) som stubbesyl, fnaslav o.l. vanlege. Storvrenge fanst spreidd i området. Av lav som er karakteristisk for stein og berg, særleg ved elvar og bekkar kan nemnast ein skorpelavart som bekkkartlav, samt saltlavartar som fingersaltlav, skjoldsaltlav o.a.

Konklusjon for mosar og lav. Heile området er lett tilgjengeleg for undersøking og ein reknar med at det meste av interesse vart kartlagd ved inventeringa. Etter det ein såg, så verka ikkje potensialet å vera særleg stort for funn av sjeldne og krevjande artar frå nokon artsgruppe innan utbyggingsområdet for denne elva. Det er difor ingen grunn til å tru at det skal finnast særleg anna enn det som er nemnd i rapporten.

Vi fann ingen signalartar på verdfulle lavsamfunn (anna enn gubbeskjegg) og ingen indikasjonar på at meir kravfulle artar og samfunn kunne finnast her.

Funga. Ingen interessante artar frå denne artsgruppa vart registrert og identifisert. Daud ved er det sparsamt med i det meste av området, og det vart heller ikkje registrert anna enn vidt utbreidde og vanlege artar slik som knivkjuke og knuskkjuke på bjørk av vedboande sopp. Alle artsgrupper av sopp verka å ha dårleg potensiale for raudlisteartar. Årsak: Området manglar skogsmiljø med varmekjære treslag som hassel o.l., samt rike furuskogsmiljø med kalkinnslag i berggrunnen. Det er oftast i slike miljø den rike og spanande fungaen trives. Dessutan manglar det meste av skogen her kontinuitet både i daudvedelementet og gammal levande skog, sjølv om slike miljø var spreidd til stades.

⁴ Dette er ein fuktrevjande art som trivs best på stubbar og læger i særskilte fuktige miljø. I tillegg er den rekna som særleg i Noreg.

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 vurdert som dårleg for funn av sjeldne og raudlista artar. Årsaka er mangel på høvelege habitat og substrat.

Larvane til insekt som døgnfluger, steinfluger, vårfluger og fjørmygg lever oftast i grus på botnen av bekkar og elvar. Potensialet for funn av raudlisteartar frå desse gruppene er også vurdert som dårleg. Dette vert grunna ut frå at vassdraget er tilhøvesvis ganske einsformig med mangel på bottenvegetasjon. I slike vassdrag er det sjeldan ein finn interessante artar. Det er helst i rolege elveparti med godt utvikla bottenvegetasjon slike artar finst.

Av fugl vart mest vidt utbreidde og trivielle artar påvist under inventeringa, slik som ymse vanlege songarar, nokre trosteartar, kråke, ramn o.l. Det vart likevel observert ein fjellvåk oppe ved fjellbandet i lia oppom Hoemselva og nede i den same lia vart det observert to ungfuglar av kvitryggspett, truleg årsungar. Ein vaksen fossekall vart observert i den øvste delen av Sessselva ved inventeringa, og det tyder også på at elva vert nytta som hekkebiotop for arten.

Vestnes kommune manglar ein oppdatert viltdatabase, men i Fylkesmannen i Møre og Romsdal sin viltdatabase er det nokre registreringar, inkludert ein tradisjonell hekkestad for fjellvåk oppe i fjellet mellom dei to elvene (Pers meld. Asbjørn Børset). Staden ligg ikkje særleg langt frå der fuglen vart observert ved inventeringa den 8. juli. Elles opplyste den same kjelda at det var ein tradisjonell spel plass for orrfugl i nærleiken av den planlagde røyrгатetraséen mellom dei to elvene.

Pattedyr og krypdyr. Både hjort og rådyr er jaktbare dyreartar i Vestnes kommune, også på Daugstad og Sætre. Elg derimot er førebels berre observert som streifyr, men det er teikn som tyder på at den er i ferd med verta meir vanleg etter kvart. Oter er sjeldan å sjå ved Sætre og Daugstad, og ein kan ikkje minnast å ha sett oter oppe ved elvene nokon gong. Dei store rovdyra, slik som gaupe og jerv kan nok streifa forbi ein sjeldan gong, men rovdyr har ikkje vore nokon plage for husdyra i fjellet i denne delen av kommunen dei seinare åra. Mindre rovdyr, slik som rev, mår og røyskatt er det ganske mykje av i Tresfjordområdet. Dei seinaste åra har det også vorte ein del grevling her. Hare finst, men det er heller lite av arten og ein kjenner ikkje til at nokon driv jakt lenger på hare. Piggsvin finst nok enda i Tresfjorden, men truleg er det heller lite av arten no? Av krypdyr kjenner ein ikkje til andre enn hoggorm, og av amfier, frosk og padde. Det vert hevda at hoggormen berre held til på nordsida av Sessselva og skal mangla fullstendig på sørsida (Avsnittet er stort sett bygd på opplysningar motteke pr. telefon frå Geir Sætre).

Fisk inkl. ål og elvemusling. Sessselva og Hoemselva er ikkje kjende som særleg gode fiskeelver, og i dag er det sjeldan at nokon prøvar fiskelukka der. Anadrome laksefisk går ikkje så langt opp som til utbyggingsområdet, slik at det berre er bekkeare som finst innan dei aktuelle elvestrekningane. Grunneigar Geir Sætre fortel at da han var i barneåra vart det fiska mykje etter bekkeare av gutungane i bygd, men det hende ikkje nokon gong at dei såg ål i elva. Heller ikkje elvemusling kjenner han til at det finst i desse elvene.

Raudlisteartar

Av raudlisteartar vart lavarten, gubbeskjegg registrert i 2009, ein relativt vanleg art i eldre furuskog på Møre. Utanom ein tidlegare raudlista rovfuglart, fjellvåk og ein ditto hakkespettart, kvitryggspett, så er det ikkje registrert raudlisteartar frå nokon gruppe frå faunaen ved Sesselva og Hoemselva eller i nærområdet til dette planlagde tiltaket. Frå planteriket er det også registrert ein tidlegare raudlista planteart, nemleg brudespore. Av kryptogamar er heller ingen raudlisteartar registrert her utanom den nemnde lavarten.



Figur 12. Biletet viser eit lite utsnitt frå myrområdet vest for Sessetra i framgrunnen. Som ein ser er det små opne myrglenner med litt bjørkeskog i mellom. I bakgrunnen ser ein fjellet, Skåla. (Foto; Finn Gunnar Oldervik ©)

5.4

Naturtypar

Det er hovudnaturtypane myr og skog som dominerer i heile utbyggingsområdet. I tillegg er det noko kulturlandskap. Andre naturtypar, slik som til dømes sørvende berg og rasmark osv. finst ikkje her. Området heilt nedst kan altså definerast som kulturlandskap, medan sjølve elva kjem inn under ferskvatn og våtmark. Når det gjeld vegetasjonstypar, så viser vi til kapittel 5.3 om vegetasjonstypar og karplanteflora. Det er særleg den første delen av røyrгатetraseen for overføringsrøyrret som vil koma til å gå gjennom ei ganske verdfull myr, truleg gammal slåttemyr som samtidig er rik. Ved Sesselva frå om lag kote 140 til kote 320 er det avgrensa ein bekkekløftlokalitet. Verken hovudrøyrgata, kraftstasjonen, tilknytingskabel eller utlaupskanal vil verta lokalisert til naturtypar som kan reknast å ha særskild verdi for biologisk mangfald. Ved Hoemselva er Liafossen tidlegare avgrensa og verdisett som ein naturtypelokalitet. Det er også to naturbeitemarkar avgrensa og skildra i nærleiken av

influenksområdet, men ein ventar ikkje at det planlagde tiltaket vil ha nokon negativ påverknad på desse. (Sjå seinare!).

5.5

Verdfulle naturområde

Sjølve vass-strengen eller elva i utbyggingsområdet vil alltid ha kvalitetar ved seg som gjer den verdfull for artsmangfaldet i naturen. Særleg gjeld dette for ymse invertebratar (virvellause dyr) som døgnfluger, steinfluger, vårfluger og fjørmygg. I dag er alle elve- og bekkefar rekna som ein raudlista naturtype (NT). 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; fossekall som også finst ved Sessselva og Hoemselva og som ganske sikkert hekkar der. Også strandsnipe må nemnast som ein fugl som finn det meste av føda i vatn. I det meste av elva er nok også larvane viktig som fiskeføde. Ei samla vurdering gjer at vi må tilrå minstevassføring i elva, jfr. også kapittel 8. Elles kan ein fastslå at ei eventuell gjennomføring av planane også vil medføra litt tap av inngrepsfri natur (INON).

Lok. nr. 1. Sessselvas bekkekløft. (Skog; Bekkekløft og bergvegg F09).

Verdi: **Viktig - B**

Vestnes kommune .

UTM EUREF89 32V, Frå MQ Ø 0732 N 3735 til MQ Ø 0781 N 3751

Høgde over havet: Ca 140 - 320 moh

Naturtyperegistreringar:

Naturtype: Skog; bekkekløft.

Verdi: **Viktig - B**

Lokalitetsskildding:

Innleiing: Omtalen her er skriven av Finn Oldervik den 09.05.2013 grunna på feltarbeid av Karl Johan Grimstad og Finn Oldervik den 08.07.2007 samt seinare feltundersøkingar av Dag Holtan den 20.05.2009. Denne skilddinga er delvis grunna på Holtans skildding av 12.02.2010 i Naturbase.

Plassering og naturgrunnlag: Lokaliteten ligg ovanfor Daugstad i Tresfjorden og utgjer ei om lag 2 km lang strekning frå elvemøtet med Hoemselva og nesten opp til brua som går over elva nedanfor Sessetra. Vegetasjonsgeografisk ligg den i sørboreal vegetasjonssone (SB) og klart oseanisk vegetasjonsseksjon (O2). Berggrunnen består av harde, næringsfattige og sure gneisar, men i nedre delen av vassdraget er det ein del næringsrike lausmassar.

Naturtypar, utformingar og vegetasjonstypar: Øvre delen har nokså fattig, glissen og middels gammal røsslyngfuruskog, med spreidde innslag av boreale lauvtre. Etter kvart finn ein nokre artsrike forvitringsskråningar langs elva og desse er ofte artsrike kva gjeld karplantar. (Sjå under artsmangfald!). Kva gjeld rike skogsmiljø så er den nedste delen mest interessant. Her er det innslag av både gamle ospeholt, gammal furuskog med hassel og små parti med flaummarksskog/ravineskog. I denne delen er både blåbærskog og høgstaude-storbregneskog representert, men her er òg små parti med småbregneskog. Innslaget av gamle tre er generelt høgt, med spreidde førekomstar av daud ved, generelt meir lauvved enn barved. Langs elva er det mange små fossar med små fossesprøytoner.

Artsmangfald: Av noterte karplantar kan nemnast bjørnebær (truleg skogsbjørnebær), blåknapp, bråtestorr, firblad, hengjeaks, jonsokkoll, lækjeveronika, mannasøtgras, myske, sanikel, skogfiol, skogburkne, teiebær, trollurt, sumphaukeskjegg, og vendelrot. Av mosar kan nemnast lyngskjeggmoser, fjordtvibladmoser, sumpflak, myrtvibladmoser og broddglefsemose. Lavfloraen i kløfta er heller triviell med arter som til dømes kvistlav, bristlav, grønnever og storvrenge. På osp er det noko lungeneversamfunn, med artar som filthinnelav, grynfiltilav, stiftfiltilav og vanleg blåfiltilav. Det vart i tillegg påvist ein gammalskogsindikator som gulrandkjuke på furu. I skråninga ned mot elvefaret dannar fuksig frå myra ovanfor høge skrånande flater (med til dels laus masse) større konsentrasjonar av kravfulle planter. På slike forvitningsflater finn ein kratt av små bjørk og ørevier og frodigare høgstaude-storbregne-vegetasjon som turt, sauetelg og mjødukt, men det vart og funne fleire

meir eller mindre kalkkrevjande arter her. Av slike kan nemnast: Raudsildre, gulsildre, brudespore, dvergjamne, svartstorr, jåblom, fjelltistel m.fl. Utanom sjølve kløfta er det mest blåbærbjørkeskog med innslag av noko furuskog og planta gran.

Påverknad; Lokaliteten er lite prega av menneskelege aktivitetar.

Framande artar: Gran, og denne bør fjernast.

Skjøtsel og omsyn: Det beste for dei biologiske verdiane i lokaliteten er å unngå fysiske inngrep.

Verdigrunngeving: Sessselva dannar i den avgrensa delen ei langstrakt og markert bekkekløft, knapt nok påverka av nyare inngrep. Naturverdiane her er mest knytt til lokaliteten som ei ganske djup og markert bekkekløft, med nokre skuggefulle bergveggar og litt blokkmark med eit fuktig og stabilt lokalklima. Lokaliteten vurderast som viktig (B) fordi den er stor, intakt og langstrakt, med stor variasjon i naturtypar, vegetasjonstypar og artsinventar. Det vektleggast vidare at det særleg i den nedre delen av vassdraget er ein god del gammalskog.



Figur 13. Biletet er teke nedstraums Sessselva i den avgrensa bekkekløftlokaliteten. Dette er ei av dei mest artsrike flatene på vestskråninga av elva. (Foto; Karl Johan Grimstad ©).

Lok. nr. 2. Sessetra vest. (Myr og kulturlandskap; Rikmyr og slåtte/beitemyr (A05 og D02). Verdi: Viktig - B.

Vestnes kommune .

UTM EUREF89 32V, MQ Ø 0803 N 3740 til MQ Ø 0761 N 3719

Høgd over havet: Ca 320 - 390 moh.

Naturtyperegistreringar:

Naturtype: Myr, rikmyr og slåtte/beitemyr (A05 og D02).

Verdi: Viktig - B.

Lokalitetskildring:

Innleiing; Lokaliteten vart kartlagd den 08.07.2007 av Karl Johan Grimstad og Finn Oldervik. Skildringa vart oppdatert den 09.05.2013. Her er avgrensa eit myrområde

som er om lag 500 m langt og 300 m breitt. Truleg kunne meir ha vore med innan lokaliteten, men ein er litt usikker på om resten av myrområdet held same kvaliteten som det avgrensa området. Lokaliteten er middels godt undersøkt, men ein går ut frå at dei viktigaste verdiane er kartlagde.

Plassering og naturgrunnlag: Myrområdet ligg i nærleiken av Sessetra ovanfor Daugstad i Tresfjorden, Vestnes kommune og ein reknar med at myra utgjer ein del av eit heilskapleg, svært gammalt kulturlandskap. Vegetasjonsgeografisk ligg den i sørboreal vegetasjonssone (SB) og klart oseanisk vegetasjonsseksjon (O2). I følge berggrunnskartet så består grunnen av harde, næringsfattige og sure gneisar, men med innslag av gabbro.

Naturtypar, utformingar og vegetasjonstypar: Vegetasjonen er tydeleg rikare her enn andre stadar i nærområdet og breimyrull er stadvist dominerande på myra. Dette er ein god signalart for rikmyr. Mykje av det avgrensa området er spreidd tresett med bjørk og furu. Sjølv om denne vegetasjonen ikkje verkar å vera særleg gammal, så kan den likevel vera noko eldre enn den verkar å vera ut frå storleiken på trea. Skogen veks svært seint slike stadar, men kan hende at husdyra heldt skogen meir nedåt den tida beitinga var meir intensiv. Elles tyder det rikare plantelivet ein finn i bekkekløfta nedom myra også på at ein har rikare berggrunn her enn det berggrunnskartet viser. Truleg er det noko innslag av gabbro i grunnen, slik som lenger oppe i fjellet.

Artsmangfald: Omfram bjørk og litt furu, så kan ein nemna; breimyrull*, smalsoldogg, gulaks, tepperot, flekkmariland, sivblom, småbjønnskjegg, klokkeløng, storblåfjør, rome, bjønbrodd*, musøre og bukkeblad.

Påverknad: Det er ingen som hugsar at denne myra nokon gong har vore nytta til markaslått anna enn heilt sporadisk. Den var rekna som ein del av beitelandskapet ved Sessetra, slik at gras og storr der vart beita av husdyra på setra. Av den grunn vart det lite med markafor til slått der. Denne skjøtselen har halde fram også etter at seterdrifta tok slutt, og framleis beitar ungdyr både på myra og i skogområda rundt (pers. meld. Geir Sæter). Myra er i tillegg påverka av noko baserikt sigevatn etter utvalet av planteartar å døma.

Framande artar: Ingen registrerte.

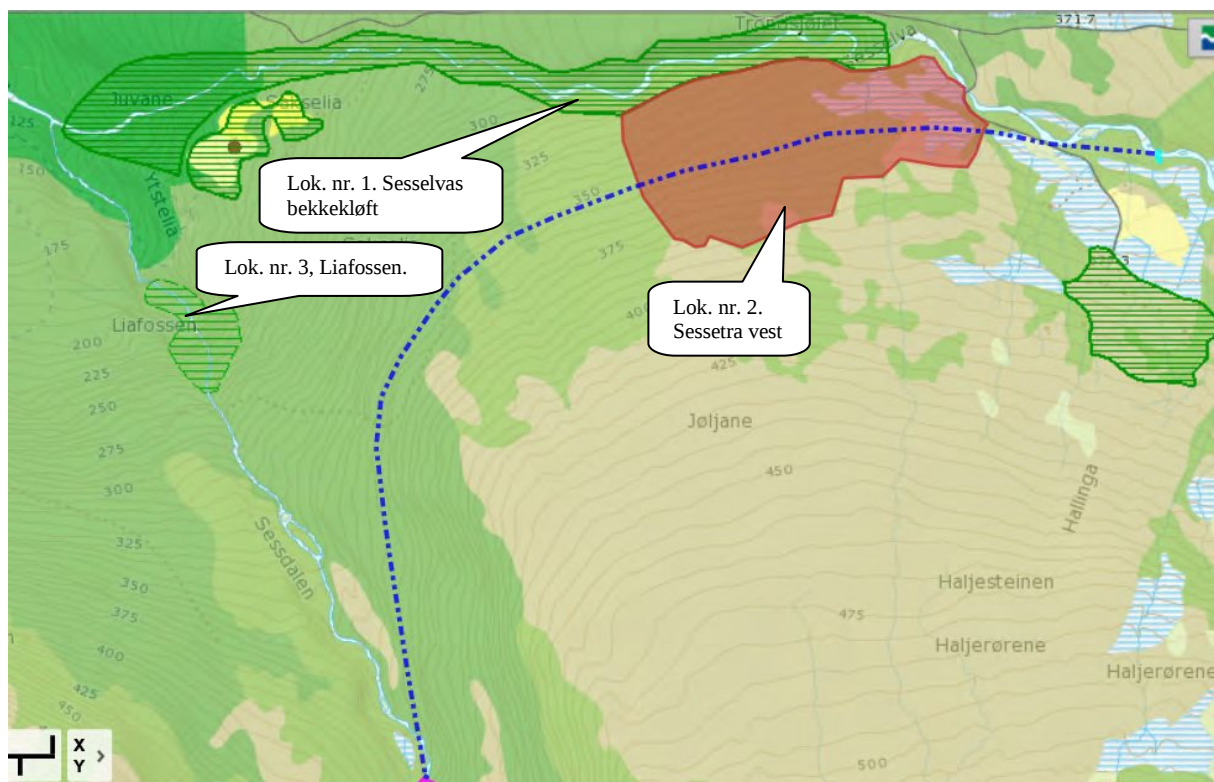
Skjøtsel og omsyn: Lokaliteten treng ikkje særskild skjøtsel utanom det den har no, men bør elles få vere mest mulig i fred for alle former for menneskelege inngrep.

Verdigrunngeving: Vi vel å definera lokaliteten som ei middelsrik, fastmatte beitemyr. Sjølv om myra har få kalkindikatorar, så er det tydeleg rikare sig stadvis.

Myrområdet må også reknast som ein del av kulturlandskapet tilknytt Sessetra. Ein har difor vald å verdisetja lokaliteten som; Viktig –B. Særleg det siste aspektet er viktig, da lokaliteten må reknast som del av eit heilskapleg kulturlandskap.



Figur 14. Bak bilen kan ein sjå brua over Sesselva rett nedføre Sessetra. Mellom fotografen og bilen vil røyrigata mellom dei to elvane koma til å verta liggjande. Mykje av myrulla som vi ser her er breimyrull, ein art som indikerer kalk/baserikdom. (Foto; Finn Gunnar Oldervik ©)



Figur 15, Kartet viser avgrensinga av dei tre lokalitetane, Lok. nr. 1, Sesselvas bekkekløft, Lok. nr. 2, Sessetra, vest og Lok. Nr. 3, Liafossen. Også naturbeitemarklokaliteten på Sessetra og i Sakselia er med her, men desse er definert å liggja utanfor influensområdet til dette prosjektet.

Lok. nr. 3. Liafossen. (Bekkekløft - fossesprøytsone). Verdi: **Lokalt viktig - C.**

Vestnes kommune .

Sentralpunkt; UTM EUREF89 32V MQ frå aust 0679 - 0673 nord 3684 - 3693

Høgde over havet: Ca 170 - 230 m.

Naturtyperegistreringar:

Naturtype: Bekkekløft - fossesprøytsone.

Utforming: Dels beita gråor – heggeskog (C3a/C3d), dels bergvegg, basefattig utforming (F2b) og dels fosseenger (Q4).

Verdi: Lokalt viktig - C.

Vernestatus: Ingen vernestatus.

Feltsjekk: 23. juli 1997 av John Bjarne Jordal og 8. juli 2007 av Karl Johan Grimstad og Finn Oldervik. I etterkant av vår undersøking i 2007, vart den også undersøkt den 4. april 2009 av Dag Holtan og Perry Larsen. Det er sistnemnde skildring som ligg til grunn for skildringa ein no finn i Naturbase.

Lokalitetsskildring:

Innleiing: Omtalen er skriven av Dag Holtan 12.02.2010, og oppdatert av Finn Oldervik den 09.05.2013. Holtan si skildring er basert på eige feltarbeid 04.04.2009 saman med Perry Larsen, samt litteraturkilder. Olderviks skildring er basert på eige feltarbeid saman med Karl Johan Grimstad den 08.07.2007. Skildringa av mosevegetasjonen er basert både på eigne registreringar og Holtan/Larsen sine registreringar.

Plassering og naturgrunnlag: Lokaliteten ligg på austsida av Tresfjorden, rett sør for Sakselia ovanfor Daugstad. Vegetasjonsgeografisk ligg den i sørboreal vegetasjonssone (SB) og klart oseanisk vegetasjonssesksjon (O2). Berggrunnen består av harde, næringsfattige og sure gneisar, men det er òg ein del lausmassar i området.

Naturtypar, utformingar og vegetasjonstypar; I tillegg til fossesprøytsona, som har mest moserik utforming, er det i utkanten av denne gråor-heggeskog (ravineskog) og

rikt hasselkratt. Desse har både småbregneskog, svakt utvikla lågurtskog, og i nedste delen mot elva meir utprega høgstaude-storbregnesamfunn. Langs fossen er det gammal, fuktig furuskog, både blåbærskog og høgstaudeskog. Etter Fremstad kan ein definera vegetasjonen slik; Vegetasjonen er dels beita gråor – heggeskog (C3a/C3d), dels bergvegg, basefattig utforming (F2b) og dels fosseenger (Q4).

Artsmangfald: I følge Jordal (2003), så er det noko av det same karplanteutvalet ved Liafossen som i Sakselia⁵. På førespurnad opplyser Jordal at karplantefloraen likevel ikkje var så artsrik og krevjande som i Sakselia (pers. medd. John Bjarne Jordal 2007), men meir lik det som vert oppgjeve for fattigeng, slik som; bleikstorr, blåknapp, hanekam, kornstorr, myrfiol, myrmaure, myrmjølke, myrtistel, ryllsiv, skogsnelle, slåttstorr, stjernestorr, tettegras og trådsiv. I tillegg kjem det inn ein del lauvskogsartar som; sumphaukeskjegg, trollurt, krattmjølke, vrangdå, sløkje, gaukesyre, samt på tørrare stadar på berget, artar som rosenrot, fjelltistel og fjellsyre. Også markjordbær, bekkestjerneblom og storfrytle vart notert (Jordal 2003). Holtan & Larsen har notert følgjande karplanteartar; Enghumleblom, hengjeaks, krattmjølke, lækjeveronika, markjordbær, myske, sløkje, skogburkne, skogfiol, sumphaukeskjegg og trollurt. Av mosar registrert av Oldervik & Grimstad kan nemnast; bekkerundmose, broddglefsemose, dronningmose, fjordtvibladmose, kystjamnemose, kysttornemose, lyngskjeggmoser, myrtvibladmose, piggrådmose, spikesleivmose, stripefoldmose, stubbeblonde, stubbeglefsemose og sumpflak (Mosane er registrert og namnsett av Karl Johan Grimstad 8. juli 2007). Holtan & Larsen har notert desse artane: bekkerundmose, berghinnemose, dverglommemose, kystjamnemose, kysttornemose, kystskimmermose, musehalemose, myrglefsemose, myrmuslingmose, sumpflak, totannblonde og vinvrangmose, - alle vanlege artar. Lavfloraen er jamt over fattig ved fossen, men følgjande vart notert av Holtan & Larsen; Filthinnelav, lungenever og skrubbenever på ulike lauvtre, men lungeneversamfunnet er dårleg utvikla. Det vart også funne gubbeskjegg (raudlista NT) på ei gammal furu her.

Bruk, tilstand og påverknad: Det har tidlegare vore beita i skogen, med kulturindikatorar som krattlodnegras og sølvbunke, men området framstår generelt som ein intakt og middels godt utvikla lokalitet. Det er fleire granplantingar inntil området.

Framande artar: Berre gran vart registrert, og denne bør fjernast.

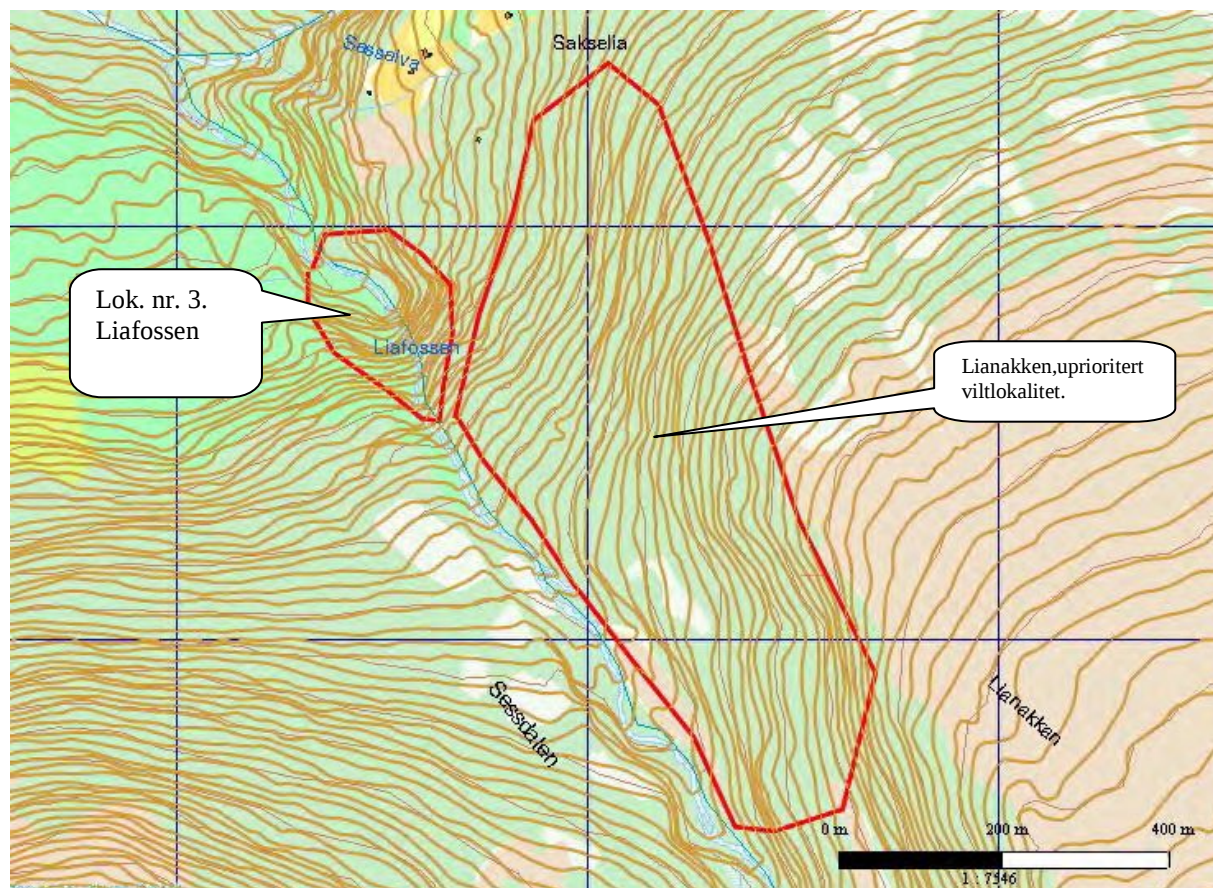
Skjøtsel og omsyn: Det beste for dei biologiske verdiane i lokaliteten er å unngå fysiske inngrep.

Kulturpåverknad: Utanom spor etter husdyrbeiting samt litt treslagskifte til gran, så er det få ferske spor etter menneskelege aktivitetar på denne lokaliteten i dag.

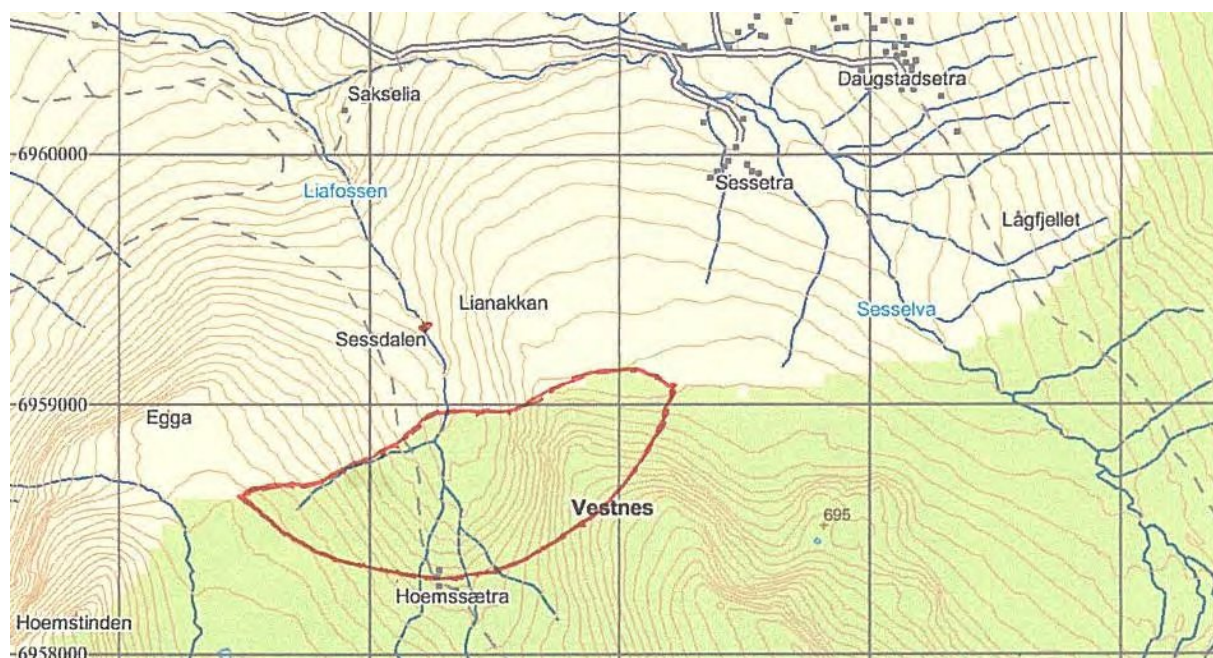
Verdivurdering:

Området vert verdsett som; **Lokalt viktig – C** fordi det er eit heller dårleg utvikla fosserøysamfunn utan særskild sjeldne eller raudlista arter korkje av plantar eller kryptogamar. Førekomen av gubbeskjegg (NT) på ei furu i nærleiken, har nok lite med sjølve fossen å gjera.

⁵ Ein beitemarklokalitet i nærleiken. Sjå Naturbasen!



Figur 16. Kartet viser avgrensinga av dei to lokalitetane, lok. nr. 3, Liafossen og Lianakken. Sidan dei to artane, fjellvåk og kvitryggspett no er tekne ut av raudlista, har vi nedprioritert Lianakken til uprioritert. (2013).



Figur 17. Kartet viser kor mykje Inon-område som går tapt av sone 1 – 3 km frå næraste tekniske inngrep. Arealet, som er rama inn av raudt, utgjer om lag 0,8 km². Frå andre soner går ikkje noko tapt.

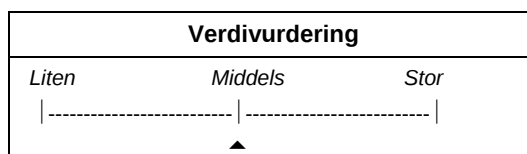
Lok. nr. 4. Hoemsetra INON-område. Verdi: **Viktig - B.**

Områda mellom Tresfjorden Vestnes kommune og Måndalen i Rauma kommune.

Lokalitetsskildring: I fjellområda mellom Tresfjorden og Måndale ligg det eit ganske stort område med inngrepsfri natur av sone 1 og 2. Sjå kartet ovafor.

Verdivurdering: I følge metodekapitlet (nr. 3), så skal inngrepsfrie område som ikkje inneheld villmarksnatur (meir enn 5 km frå næraste tekniske inngrep) vurderast som; **Viktige – B**, om det ikkje strekkjer seg frå fjord til fjells. Unnateke regelen er om kommunen har mist svært mykje av sine inngrepsfrie område. Sjølv om det vert ei subjektiv vurdering, så kan ein ikkje sjå at Vestnes har vore av dei mest utsette kommunane i så måte.

Samla verdivurdering av utbyggingsområdet inkludert influensområdet til dette tiltaket er illustrert av denne glideskalaen og vert vurdert som **middels** om ein også reknar den verdien som sjølve elvestrengen⁶ representerer, samt den verdien som området har for dyre- og fuglelivet i området.



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 prøvd samanlikna med resten av nedbørsfeltet og/eller andre vassdrag i distriktet.

6.1

Omfang og verknad

Tiltaket medfører at elvene mellom inntaka og den planlagde kraftstasjonen i periodar får lita vassføring. Tiltaksplanane går ut på å grava ned røyra i lausmassar og det vil slik ikkje verta til hinder for ferdsel verken for menneske eller dyr. Utanom ei rik slåtte/beitemyr (lok. nr. 2) den første delen av traséen, vil ikkje røyr gatene gå gjennom særskild verdfull natur. I områda for dei to inntaka, kraftstasjonen og tilkomstvegar er det ikkje registrert anna enn triviell natur. Langs Sesselva er det avgrensa og skildra eit middels verdfullt bekkekløftmiljø (lok. nr. 1) og i Hoemselva er det avgrensa og skildra ei fosserøyksone ved ein foss (lok. nr. 3).

Ein konflikt av tiltaket ligg i dei negative konsekvensane det får for produksjon av botnfauna som ein må venta seg når vassføringa minkar vesentleg i elvane. Redusert vassføring i elvar vil kunne påverka ei rekkje artsgrupper. Nedst i næringskjeda er botndyra og larvane deira, og effekten på desse av redusert vassføring er kort oppsummert av Raddum m.fl. (2006):

1. Redusert vassføring gjev redusert areal for produksjon av botndyr. Reduksjonen i botnareal er oftast proporsjonal med vassføringa, noko avhengig av profilen (dvs. botnprofilen på elva).

⁶ Både elve- og bekkefar er no rekna som ein raudlista naturtype i kategori NT (nær truga). Sjå Lindgaard & Henriksen (2011).

2. Redusert vassføring gjev vanlegvis auka temperatur, auka sedimentering⁷ og uendra eller auka tettleik av botndyr i dei vassdekte botnareala. Samansetjinga av artar kan verta endra.
3. Auka vassføring aukar vassdekt areal som botndyr kan nytta. Auka vassføring gjev som regel redusert temperatur. Botnfaunaen kan også verta endra på grunn av endring i botnsubstrat, auka vekst og auka driv som vaskar ut larvar og dautt organisk materiale.
4. Sterkt fluktuerande vasstand gjev store skadar ved at dei negative effektane av tørrlegging og høg vassføring stadig vert gjenteke.
5. Tørrlegging over lengre periodar medfører utradering av ein stor del av botndyra.

Desse endringane kan så i sin tur gje endra livsvilkår for vassdragstilknytte artar av fugl og pattedyr gjennom m.a. endringar i næringstilgang og reproduksjon/hekkesuksess. Eventuelle fiskepopulasjonar vert sjølvsagt også negativt påverka av desse endringane.

Det er også ganske opplagt at tilhøva for fossefall vert negativt påverka av ei utbygging av elva. Ved ei eventuell utbygging vil både mattilgang og hekketilhøve for fuglen verta dårlegare.



Figur 18. Biletet viser typisk miljø frå Sessselvas bekkekløft noko lenger nede enn det figur 13 viser. Også her er det typisk kløftemiljø som ein ser. (Foto; Karl Johan Grimstad ©).

⁷ Ein får neppe slike utslag i denne elva.

Tabell 2. Oversikt over dei avgrensa og verdisette naturtypene innan utbyggingsområdet.

Lok. nr.	Lok. navn	Naturtype	Verdi	Omfang	Verknad
nr. 1	Sesselvas bekkekløft	Bekkekløft, bergvegger	Middels	Lite/middels neg.	Liten/middels neg.
nr. 2	Sessetra, vest	Myr og kulturlandskap	Middels	Middels neg.	Middels/liten neg.
nr. 3	Liafossen	Fosserøyksone	Liten/Middels	Middels neg.	Middels/liten neg.
nr. 4	Hoemsetra	INON-område	Middels	Middels/lite neg.	Liten/middels neg.

Tabellen over viser omfang og verknad for dei ymse lokalitetane, slik dei er vurdert kvar for seg. Ein har her vald å gradera verknaden, men normalt skal det vera enten middels eller liten negativ verknad for dei aktuelle lokalitetane. Verdiane knytt til lok. nr. 1, Sesselvas bekkekløft er ikkje først og fremst knytt til sjølve elva og elvestrengen, men meir til den særskilde topografien, til rikare berggrunn og til eit gunstig lokalklima elles. Likevel vil nok omfanget for lokaliteten verta merkbar om ein tek bort det meste av vatnet i elva. Når det gjeld lok. nr. 2, den rike beitemyra vest for Sessetra, så vil ei eventuell gjennomføring av det planlagde tiltaket medføre tydeleg negativt omfang for myra. Oftast vil slike grøfter føra til ei ganske mykje breiare inngrepssone enn det ein ser for seg i utgangspunktet, samtidig som graving av grøft gjennom myra vil medføre ein del oksidasjon av det organiske materialet der, noko som så i sin tur medfører utslepp av CO₂ til atmosfæren. I tillegg kan ein risikera at grøfta kan koma til å verka drenerande, noko som vil vera negativt for det særskilde plantelivet der. Når det gjeld lok. nr. 3, Liafossen i Hoemselva, så vil sjølvstøtt ei utbygging av elva langt på veg medføre at lokaliteten som fossesprøytssone vil gå tapt, med andre ord så vil omfanget verta ganske stort. Lokaliteten er likevel ikkje særleg verdifull, slik at dei negative verknadane ikkje vert særst store. For INON-området mellom Tresfjorden og Måndalen i Rauma (lok. nr. 4) vil omfanget bli merkbar, men likevel ganske avgrensa.

Samla omfang for verdfull natur av denne utbygginga kan ikkje reknast som meir enn **middels** negativt.

Omfang: *Middels negativt.*

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

Tiltaket vil samla gje middels negative verdiendringar av verdfulle miljø. Omfram det som er framlagt av vurderingar i avsnittet ovafor, så vil ein også minna om dei generelle negative verknadane som tiltaket vil ha, og ein tenkjer da mest på sjølve elvestrengane og på bortfall av mykje av den biologiske produksjonen i elvane. Det er mest for fossefall og fisk at

dei negative verknadane vert målbare. Når det gjeld fossefall så er det likevel viktig å ha i tankane at fuglen både kan finna mat nedanføre kraftstasjonen og oppstraums inntaka i dei to elvane.

Verknad: *Middels negativ*

Verknad av tiltaket						
<i>Sv.st.neg.</i>	<i>St.neg.</i>	<i>Midd.neg.</i>	<i>Lite / intet</i>	<i>Midd.pos.</i>	<i>St.pos.</i>	<i>Sv.St.pos.</i>
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
		▲				

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 enda nokre av dei mindre elvane som ikkje er utbygd i Vestnes og Tresfjorden, men det er klart at det minkar med slike. Dessutan er dei fleste mykje mindre enn desse to. Sidan dei registrerte verdiane i Sessselva og Hoemselva trass alt er relativt avgrensa, så må ein ha lov å forventa at det er andre elvar som langt på veg kan ta vare på nokre av dei naturverdiane som eventuelt vil gå tapt ved å byggja ut desse to elvene.

7

SAMANSTILLING

Generell skildring av situasjon og eigenskapar/kvalitetar		i) Vurdering av verdi
Sessselva og Hoemselva er middels store, og heile vegen, raskt strøymande vassdrag i utbyggingsområdet. I det aktuelle utbyggingsområdet for dette tiltaket har elvene tilførsel frå eit samla nedbørsfelt på 20,7 km ² med ei årleg middelavrenning på 1215 l/s. Ein går ut frå at det hekkar fossefall i vassdraga. Røyrgata vil gå gjennom noko verdfull natur, dvs ei rik beitemyr. Arealet av inngrepsfri natur vert litt redusert. Vassføringa i elvene mellom inntak og kraftstasjon vil verta sterkt redusert.		<i>Liten Middels Stor</i> ----- ----- ▲
Datagrunnlag:	Hovudsakleg eigne undersøkingar 8. juli 2007, samt naturbasen. Utbyggingsområdet tilhøyrer i hovudsak gardbrukarane på Daugstad, og Sætre. Fallrettane tilhøyrde Vestnes vassverk AL, men er no kjøpt attende av grunneigarane. Geir Sætre har representert oppsitjarane og har kome med mange opplysningar om naturtilhøve og om andre tema. Også andre, slik som Marit Rekdal Hoel har vore til hjelp, særleg med å framskaffa opplysningar om eldre tilhøve på staden. Elles har ein motteke opplysningar både frå Vestnes kommune ved Alexander Connor, samt frå Fylkesmannen i Møre og Romsdal ved Asbjørn Børset.	Godt (2)
ii) Skildring og vurdering av moglege verknader og konfliktpotensiale		iii) Samla vurdering
Prosjektet er planlagt med inntak i Sessselva på kote 360 med øverføring til Hoemselva om lag på kote 350. Frå det sistnemnde inntaket skal vatnet førast i røyr ned til det planlagde kraftverket nede	Tiltaket fører til vesentleg reduksjon i vassføringa mellom dei to inntaka og kraftverket. Dette vil m.a. medføre sterkt redusert produksjon av ymse invertebratar, noko som i sin tur medfører dårlegare tilhøve for vasstilknytte fuglar. I tillegg vil tilhøva for fisk bli dårlegare i elva i utbyggingsområdet. Ei bekekløft av middels verdi vil verta noko negativt påverka av tiltaket, og ein foss, Liafossen vil få sterkt redusert vassføring og ei fosseeng vil slik verta negativt påverka. Ei rik beitemyr vil verta negativt påverka av røyrgatetraseen som vil måtte gå gjennom ho. Omfang: <i>Stort neg. Middels neg. Lite/ikkje noko Middels pos. Stort pos.</i> ----- ----- ----- ▲	<i>Middels neg. (- -)</i>

ved elva om lag på kote 53 moh. Ein kort jordkabel vil overføra den produserte straumen til eksisterande 22 kV høgspenline. Ein tilkomstveg er planlagd bygd fram til hovudinntaket i Hoemselva.		
--	--	--

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 innan influensområdet.

Då det ofte er vasslevande insekt og dermed fossefall og fisk som vert (kan verta) skadelidande av slike utbyggingar, så vil ein vanlegvis tilrå minstevassføring ut frå slike grunngevingar. Også for verdiane i bekkekløfta i Sessselva og fosserøyksona i Hoemselva er det viktig med minstevassføring. Med tanke på botnfaunaen er det viktig at elva ikkje går tørr, heller ikkje om vinteren. Vi vil difor tilrå ei minstevassføring som tilsvarar om lag 5-persentilen. Vi reknar at dette er tilstrekkeleg til at botnfaunaen i elvane vil ha ein viss produksjon også etter ei utbygging. Eit slikt tiltak vil i nokon grad redusere nokre av dei negative verknadane av ei utbygging.

For å betra hekkevilkåra for fossefall etter ei eventuell utbygging bør predatorsikre hekkedassar for fuglen monterast på minst to stadar ved elva. Viktigast er det å montera kassar der det eventuelt er påvist reir, men også under bruer kan vera aktuell plassering av hekkedassar. Ein bør montera to kassar på kvar stad. Forstyrre miljø (vegar, grøfter og liknande) bør ikkje såast til med framandte plantemateriale.

9

PROGRAM FOR VIDARE UNDERSØKINGAR OG OVERVAKING

Ein kan ikkje sjå at det skulle vera naudsynt med vidare overvaking av naturen her om tiltaket vert gjennomført.

10

REFERANSAR

Litteratur

- Blom, H. 2006. Viktige mosearter knytt til, eller vanlege i vassdrag, - artsutval Vestlandet. (Liste over mosar og økologi/næringskrav/substrat laga i samband med mosekurs halde av Hans Blom i Bergen i juli 2006)
- Brodtkorb, E. & Selboe, O-K. 2004, "Dokumentasjon av biologisk mangfald ved bygging av småkraftverk (1 -- 10 MW). Revidert utgave" : Vegleiar nr. 3/2007. Utgitt av NVE.
- Brovold, I. 1901. Topografisk-historisk beskrivelse over Vestnes Prestegjeld. Molde 1901.
- Cramp, S. (red.). 1988. The Birds of the Western Palearctic. Vol. V. Oxford Univ. Press, Oxford.
- Det kongelige olje- og energidepartement 2003. Småkraftverk - saksbehandlingen. Brev av 20.02.2003. 1 s.
- Direktoratet for naturforvaltning 1996. Viltkartlegging. DN-håndbok 11. (revidert i 2000).
- Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. Ny revidert utgave av DN-håndbok 1999-13.
- Direktoratet for naturforvaltning 2000. Kartlegging av ferskvannslokaliteter. DN-håndbok 15-2000.
- Direktoratet for naturforvaltning & Statens kartverk/Geodatasenteret AS 2003. Inngrepsfrie naturområde. Versjon INON 01.03.
- Direktoratet for naturforvaltning 2005. Naturbasen. Internettversjon kontrollert 25.11.2007.
- 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.
- Jordal, J. B. 2003. Kartlegging av biologisk mangfald i Vestnes kommune, Møre og Romsdal. Vestnes kommune, rapport. 114 s. + kart. ISBN 82-993116-1-6.
- Kålås, J. A., Viken, Å., Henriksen, S. og Skjelseth, S. (red.). 2010. Norsk rødliste for arter 2010. Artsdatabanken, Norge.
- Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.
- Miljøverndepartementet 1996. Forskrift om konsekvensutredninger av 13. desember 1996. T-1169. 36s.
- Miljøverndepartementet 1990. Konsekvensutredninger. Veileder i plan- og bygningslovens bestemmelser. T-746. Miljøverndepartementet. 66s.
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens kartverk.
- Norges geologiske undersøkelse <http://www.ngu.no/>
- Raddum, G., Arnekleiv, J. V., Halvorsen, G. A., Saltveit, S. J. og Fjellheim, A. *Bunndyr. Økologiske forhold i vassdrag – konsekvenser av vannføringsendringer*. Norges Vassdrags-

og energidirektorat, Oslo.

Tveten, E., Lutro, O. & Thorsnes, T.: Geologisk kart over Norge. Berggrunnsgeologisk kart ÅLESUND, M 1 : 250 000. Norges geologiske undersøkelse.

Statens vegvesen 2006. Håndbok 140. Konsekvensanalyser. 292 s.

Munnlege kjelder

Asbjørn Børset, Miljøvernavdelinga hos Fylkesmannen i Møre og Romsdal

Alexander Connor, miljøansvarleg i Vestnes kommune

Marit Rekdal Hoel, Molde

Henry Vike, Vikebukt

John Bjarne Jordal, Jordalsgrenda

Personforkortingar

FGO = Finn Gunnar Oldervik, Mjosundet

KJG = Karl Johan Grimstad, Hareid