



**Mølnbekken kraftverk i Beiarn kommune i  
Nordland fylke  
Virkninger på biologisk mangfold  
Bioreg AS Rapport 2008:7**

# BIOREG AS

## Rapport 2008:7

<b>Utførende institusjon:</b> Bioreg AS	<b>Kontaktpersoner:</b> Finn Oldervik	<b>ISBN-nr.</b> 978-82-8215-026-2
<b>Prosjektansvarlig:</b> Finn Oldervik	<b>Finansinert av:</b> Norges Småkraftverk AS	<b>Dato:</b> 22.02..2008
<b>Referanse:</b> Oldervik, F. 2008. Mølnbekken kraftverk i Beiarn kommune i Nordland fylke. Virkninger på biologisk mangfold. Bioreg AS rapport 2008: 7.		
<b>Referat:</b> På bakgrunn av krav frå statlige myndigheter er virkningene på det biologiske mangfoldet av ei vasskraftutbygging av Mølnbekken i Beiarn kommune, Nordland fylke vurdert. Arbeidet er konsentrert omkring forekomst av rødlistearter og sjeldne og/eller verdifulle naturtyper. Behov for minstevassføring er vurdert og det er kommet med forslag til eventuelle avbøtende og kompenserende tiltak.		
<b>4 emneord:</b> Biologisk mangfold Rødlistearter Vasskraftutbygging Registrering		

Figur 1.Framsida; Bildet viser lia der bekkene som skal bygges ut renner. Rørgata skal gå på venstre side av Mølnbekken sett oppstrøms, helt til den kommer til lifoten hvor den vil krysse bekken. Som en ser er det plantet noe gran på begge sider av bekken i den nedre delen av lia. (Foto; Finn Gunnar Oldervik ©).

## FORORD

På oppdrag fra Norges Småkraftverk AS har Bioreg AS gjort registreringer av naturtyper og rødlistede arter i forbindelse med en planlagt kraftutbygging av Mølnbekken, samt et par andre små bekker i samme område i Beiarn kommune, Nordland fylke. En viktig problemstilling har vært vurdering av behov for minstevannføring.

Kontaktperson for oppdragsgiveren (grunneierne) har vært Håkon Høyås. For Bioreg AS har Finn Oldervik vært kontaktperson. Sammen med Karl Johan Grimstad, har sistnevnte også utført feltarbeidet. Rapporten er i hovedsak forfattet av Finn Oldervik.

Vi takker oppdragsgiveren for tilsendt bakgrunnsinformasjon og Beiarn kommune ved skogbrukssjef Otto John Navjord for opplysninger om vilt og annen informasjon.

Aure, 22. februar 2008

Finn Oldervik, 6693 Mjosundet

## SAMMENDRAG

### Bakgrunn

Grunneierne, sammen med Norges Småkraftverk AS har planer om å søke om løyve til å bygge et småkraftverk ved Mølnbekken i Beiarn kommune i Nordland.

I forbindelse med slike planer bruker statlige myndigheter (Direktoratet for naturforvaltning, Olje- og energidepartementet) å stille krav om at eventuelle forekomster av rødlistearter og artsmangfold ellers i utbyggingsområdet skal undersøkes. På oppdrag fra utbyggerne har Bioreg AS gjennomført en slik kartlegging i og inntil utbyggingsområdet, samt vurdert virkningene av en eventuell utbygging på de registrerte naturkvalitetene.

### Utbyggingsplaner

Det foreligger ett alternativ for hovedinntak i Mølnbekken. Dette er planlagt bygget som et vanlig bekke-inntak på kote 485 moh. I forprosjektet fra Norges Småkraftverk (NS) er muligheten for å bygge inntaket på en høyere kote omtalt, men ingen alternativer er konkretisert eller tallfestet. Det er i tillegg planlagt å overføre vann fra to-tre sidebækker til hovedinntaket.

Kraftstasjonen skal plasseres på nordsiden av Mølnbekken ved utløpet i Beiarelva, kote 145 moh. Netto fallhøyde blir da 340 meter, og rørledningen blir ca 700 meter lang. Rørdimensjonen fra hovedinntaket er beregnet til å bli 500 mm. Fra sidebakkene vil tilløpsrørene variere fra  $\varnothing = 200$  mm til  $\varnothing = 300$  mm. Det er planlagt å grave ned rørene i terrenget. I tillegg blir det behov for adkomst for maskiner og anleggsutstyr, samt kraftliner/kabler til nærmeste 22 kV-line. Til sammen fanger vassdraget ovenfor inntaket et nedbørsområde på ca 2,45 km<sup>2</sup>. Dette vil gi et årlig normalavløp på ca 196 l/s. Grunneier har beregnet noe høyere avrenning, ca 300 l/s. **Alminnelig lavvannføring er beregnet til xx l/s. 5-persentil sommer er regnet til xx l/s, mens 5-persentil vinter er regnet til xx l/s.**

### Metode

NVE har utarbeidet en veileder (Veileder nr. 3/2007), "Dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk (1 -- 10 MW)." Metoden skildret i veilederen er lagt til grunn i denne rapporten. Mal for konsekvensutredninger er fulgt, og sentrale deler av metodekapitlet er hentet fra Håndbok 140 (Statens vegvesen 1995/2006).

Informasjon om området er samlet inn gjennom litteratur- og databasegjennomgang, kontakt m.a. med oppdragsgiver og lokalkjente ellers. Opplysninger om vilt m.m. er mottatt fra administrasjonen i Beiarn kommune ved skogbrukssjef Otto John Navjord, samt fra Sveinung Råheim ved Fylkesmannens miljøvernnavdeling. Ellers er datagrunnlaget stort sett basert på eget feltarbeid 2. oktober 2007, sammen med Karl Johan Grimstad.

### Vurdering av virkninger på naturmiljøet

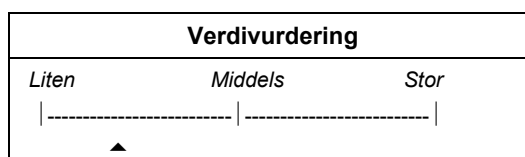
Konsekvensvurderingene nedenfor bør sees i sammenheng med tabellene fra oppsummeringa (Kap. 7).

Utenom det en kan vente seg langs et vassdrag i et relativt homogent skoglandskap, så er variasjonen i naturmiljøet relativt begrenset. Utbyggingsområdet er i det meste av influensområdet, ganske sterkt påvirket av forskjellige menneskelige inngrep som hogst, både av gammel og ny dato, veibygging, treslagskifte o.l. En kjenner til at elva har vært benyttet til drift av ei vassdrevet sag, samt flere møller. I den nederste delen av utbyggingsområdet vil en komme i kontakt med kulturlandskapet, både i form av gjødslede beitemarker, dyrkamark og tidligere slåttemark i gjengroing. Generelt kan en vel si at påvirkningsgraden er over middels i utbyggingsområdet.

Naturverdier. I Naturbasen er det ingen registreringer innenfor utbyggingsområdet eller i nærheten. Heller ikke ved fylkesmannens viltdatabase, eller hos kommunen er det registrert spesielle verdier i området.

Ved den naturfaglige undersøkelsen den 2. oktober 2007 ble hele influensområdet til det planlagde tiltaket undersøkt, både med tanke på karplanter, kryptogamer (mose og lav), samt sopp. Også dyrelivet ble undersøkt i den grad det ble observert noe av interesse i området. Det er ikke påvist rødlistearter i utbyggingsområdet, verken fra plante-, sopp- eller dyreriket. Riktignok ble det observert en rødlistet fugleart (kongeørn), men det foreligger ingen opplysninger som kan tyde på at arten hekker i nærheten av utbyggingsområdet. Tiltaket vil medføre en mindre reduksjon av arealet med inngrepsfri natur i området mellom Beiardalen og Gråtågdalen.

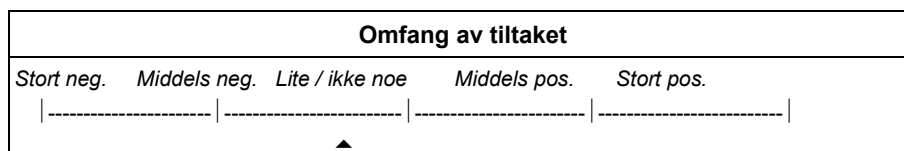
Slik planene foreligger med inntak ca på kote 485, med overføring fra 2 andre bekker og kraftstasjon på kote 140 vil verdien av utbyggingsområdet være illustrert av denne glideskalaen og blir vurdert som **liten/middels**.



#### Omfang og betydning

INON-området mellom Beiardalen og Gråtågdalen vil bli litt redusert i størrelse, men likevel svært begrenset, og trolig betydelig mindre enn det går fram av kartet på side 20. Dette kommer av de stadige utvidelsene av skogsveiene i området. Slik planene nå foreligger, så vil samlet omfang måtte vurderes som; *Lite/middels neg.*, da ingen naturtypelokalitet vil gå tapt, samt at de andre negative virkningene av akkurat denne utbyggingen virker å bli svært begrenset.

**Omfang:** *Lite/middels neg.*



Siden verdien av området heller ikke regnet å være særlig stor, så må betydningen bli slik som det går fram av etterfølgende glideskala:

**Betydning:** *Lite negativ*

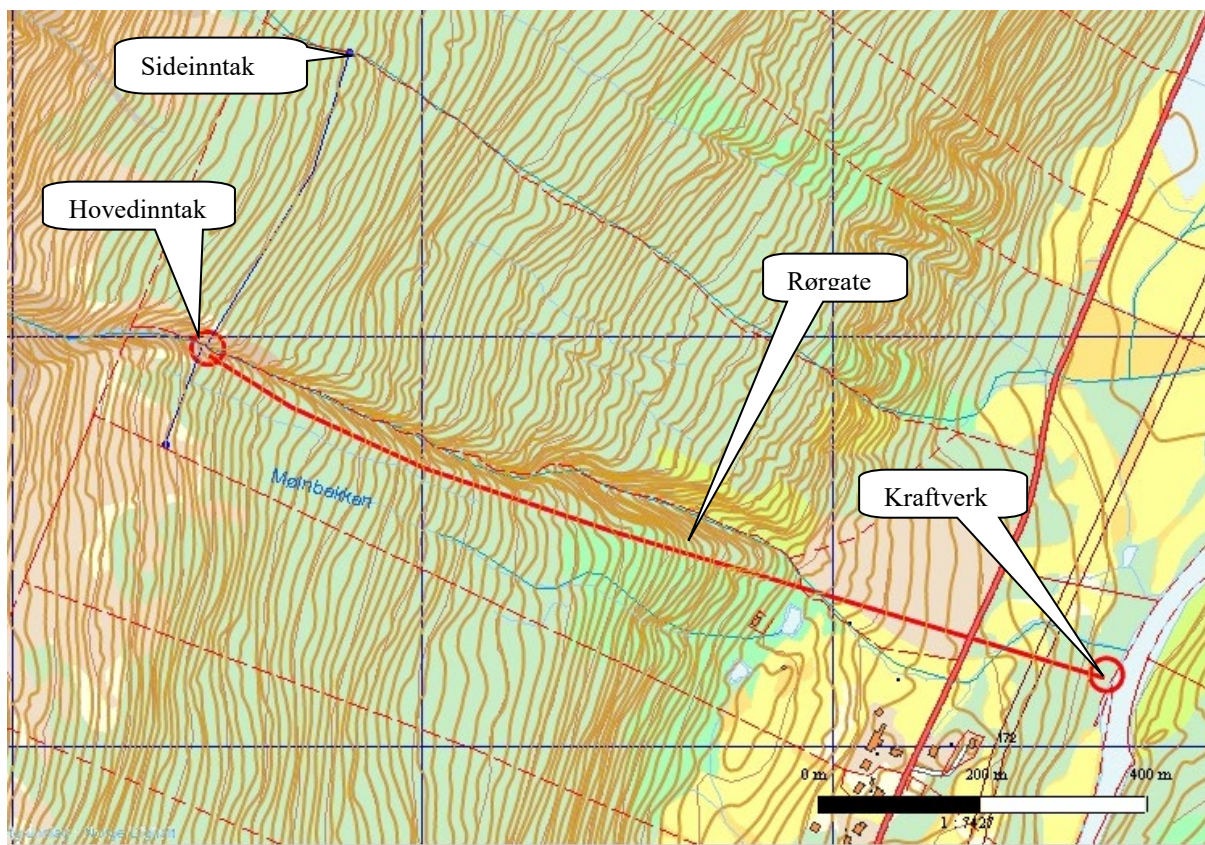
Betydning av tiltaket						
Sv.st.neg.	St.neg.	Midd.neg.	Lite / intet	Midd.pos.	St.pos.	Sv.St.pos.
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
			▲			



Figur 2. Kartet viser at en finner utbyggingsområdet ganske langt sør i Beiardalen. Beiam kommune og utbyggingsområdet ligger litt sør for Bodø



Figur 3. Dette bildet er tatt et godt stykke oppom inntaket, og her ser en et "fenomen" som er typisk for området. Bekken forsvinner ned i grunnen for så å dukke opp lenger nede i terrenget. (Foto; Karl Johan Grimstad ©).



Figur 4. Kartet viser en grov skisse av de viktigste planlagte tiltakene, slik som inntak, rørgate og stasjonsplassering.



Figur 5. Snøen kan ligge lenge oppe i fjellet her, og den fonna vi ser her forsvinner sjelden i løpet av året. Dette er med å bidra til stabil vassføring hele året. (Foto; Karl Johan Grimstad ©).

**INNHOLDSLISTE**

<b>1</b>	<b>INNLEDNING .....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>UTBYGGINGSPLANENE .....</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>METODE .....</b>	<b>9</b>
3.1	Datagrunnlag .....	9
3.2	Vurdering av verdier og konsekvenser .....	9
<b>4</b>	<b>AVGRENSING AV UTREDNINGSOMRÅDET .....</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>STATUS - VERDI .....</b>	<b>13</b>
5.1	Kunnskapsstatus .....	13
5.2	Naturgrunnlaget .....	13
5.3	Artsmangfold .....	16
5.4	Naturtyper .....	19
5.5	INON-områder .....	20
5.6	Verdivurdering .....	21
<b>6</b>	<b>OMFANG OG BETYDNING AV TILTAKET .....</b>	<b>21</b>
6.1	Omfang og betydning .....	21
6.2	Sammenligning med andre nedbørsfelt/vassdrag .....	22
6.3	Behov for minstevannføring .....	23
<b>7</b>	<b>SAMMENSTILLING .....</b>	<b>24</b>
<b>8</b>	<b>MULIGE AVBØTENDE TILTAK OG DERES EFFEKT .....</b>	<b>24</b>
<b>9</b>	<b>PROGRAM FOR VIDERE UNDERSØKELSER OG OVERVÅKING .....</b>	<b>25</b>
<b>10</b>	<b>REFERANSER .....</b>	<b>26</b>
	Litteratur .....	26
	Muntlige kilder .....	27
	Personforkortinger .....	27



# 1

## INNLEDNING

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

- I truede naturtyper skal en unngå inngrep, og i hensynskrevende naturtyper skal viktige økologiske funksjoner opprettholdes.
- Truede arter skal opprettholdes på eller bygges opp igjen til livskraftige nivå.

Ut fra dette har Olje- og energidepartementet i brev av 20.02.2003 stilt krav til utbyggere av småkraftverk om gjennomføring av en enkel, faglig undersøkelse av biologisk mangfold. I brevet heter det blant annet:

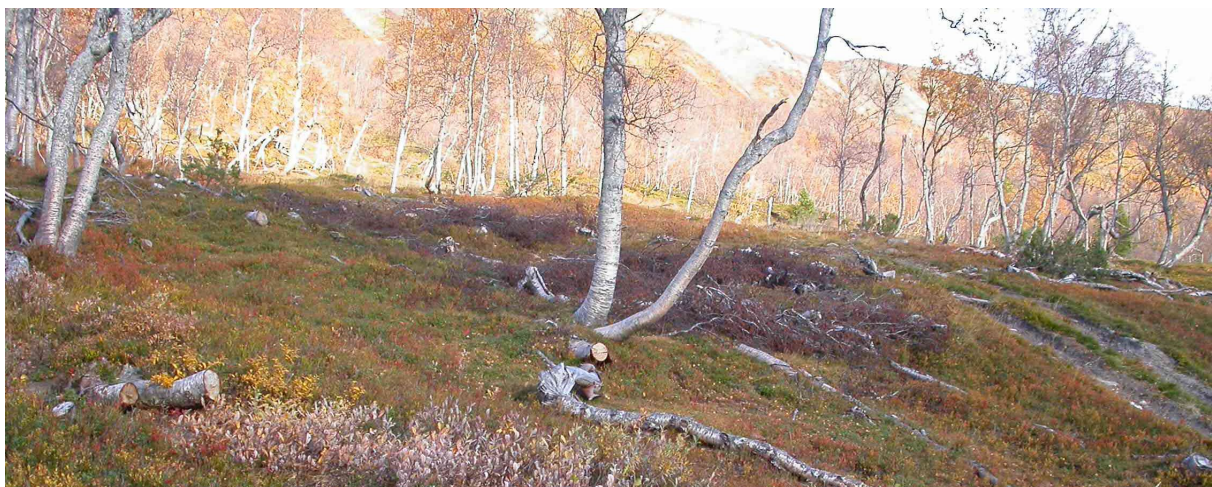
*"Undersøkelsen forutsettes å omfatte en utsjekking av eventuelle forekomster av arter på den norske rødlista og en vurdering av artssammensetningen i utbyggingsområdet i forhold til uregulerte deler av vassdraget og/eller tilsvarende nærliggende vassdrag. Det kan fastsettes en minstevannføring i hele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

Som en konsekvens av dette ble det av NVE utarbeidet en veileder til bruk i slike saker: Veileder nr. 3/2007, "Dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk (1 -- 10 MW)." Denne veilederen er brukt som rettesnor for denne rapporten.

Hovedformålet ved rapporten vil være å;

- skildre naturforhold og verdier i området.
- vurdere konsekvenser av tiltaket for biologisk mangfold.
- vurdere behov for og virkning av avbøtende tiltak.

Ei viktig problemstilling er å vurdere behovet for minstevannføring. I forbindelse med dette har vannressurslova i paragraf 10 følgende hovedregel; "Ved uttak og bortledning av vann som endrer vannføringa i elver og bekker med årssikker vannføring, skal minst den alminnelige lågvannføringen være tilbake, om ikke annet følger av denne paragrafen."



Figur 6. I områdene på høyde med inntakene foregår det hogst av bjørk nesten hvert år, og i den forbindelse er det også bygd skogsveier hit opp. En slik vei kommer inn fra venstre, mens en annen kommer inn fra høyre. Foreløpig er ikke veiene sammenbygd, men i følge grunneier Håkon Høyås, så foreligger slike planer. (Foto; Finn Gunnar Oldervik ©).

## 2

## UTBYGGINGSPLANENE

Det foreligger bare ett alternativ for inntak til kraftverket. Dette er planlagt bygget i Mølnbekken på kote 485 moh. Det er også med i vurderingen å plassere inntaket lenger opp, uten at dette er konkretisert eller tallfestet. I tillegg er det planlagt å overføre vann fra sidebækker til hovedinntaket. Dimensjonen på disse rørene vil variere fra  $\varnothing = 200$  mm til 300 mm. Lengden er ikke spesifisert. Kraftverket er planlagt plassert på kote 145 moh på nordsiden av Mølnbekken ved utløpet i Beiarelva. Rørgata vil gå nord for Mølnbekken omtrent slik kartskissa i figur 3 viser. Rørtraseen er beregnet til 700 meter. Netto fallhøyde fra inntaket og til kraftstasjonen vil bli 340 m. Rørdimensjonen er beregnet til å bli ca 500 mm. Det er planlagt å grave ned røret slik at det ikke blir til hinder for mennesker eller dyr. I tillegg blir det behov for tilrettelegging for tilkomst av maskiner i forbindelse med legging av rør. Nettilknytning er planlagt gjort via kabel til eksisterende høyspentnett ca 50 meter fra kraftverket.

Til sammen fanger vassdraget ovenfor inntaket et nedbørsområde på ca 2,45 km<sup>2</sup>. I følge NVE sine beregninger gir dette et normalavløp på 196 l/s. Grunneier har gjort egne beregninger som viser en avrenning på ca 300 l/s. Alminnelig lavvannføring er beregnet til xx l/s. **5-persentil sommer er regnet til xx l/s, mens 5-persentil vinter er regnet til xx l/s.**



Figur 7. Mange steder i bekkekløfta til Mølnbekken er det ustabile masser på sidene og små utglidninger er ikke uvanlig. Verken mose-, lav- eller karplanteflora var særlig spennende langs bekken. Riktig nok var det spredte forekomster av arter som gulsildre, fjelltistel, fjellsyre og lignende litt basekrevende arter, men ingen sterkt kalkkrevende arter ble observert her. (Foto; Karl Johan Grimstad ©).

### 3

## METODE

NVE har utarbeidet en veileder (Veileder nr. 3/2007), "Dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk (1 – 10 MW). Rev. utgave". Metoden beskrevet i veilederen er lagt til grunn i denne rapporten. Mal for konsekvensutredninger er fulgt, og sentrale deler av metodekapitlet er hentet fra Håndbok 140 (Statens vegvesen 2006).

#### 3.1

### Datagrunnlag

Datagrunnlag er et uttrykk for hvor grundig utredningen er, men også for hvor lett tilgjengelig opplysningene som er nødvendige for å trekke konklusjoner på status/verdi og konsekvensgrader.

*Generelt.* Vurdering av nåværende status for det biologiske mangfoldet i denne typen mindre vassdrag er gjort m.a. med støtte i egen erfaring samt ymse litteratur som; Raddum et al (2006) (botnfauna m.m.), kurs ved Hans Blom sommeren 2006 (fuktkrevende moser, særlig Vestlandet) samtaler med Oddvar Hanssen, NINA (biller og andre insektgrupper), den nye rødlista (Kålås et al (red) (2006)) og ellers relevant bestemmelseslitteratur som Lid & Lid (2005) (karplanter), Krog et al (1994) (Norske busk og bladlav), Holien & Tønsberg (2006) (Norsk lavflora), Smith (2004) (bladmoser), Damsholt (2002) (levermoser) med mye mer.

*Konkret.* Utbyggingsplanene og dokument i forbindelse med disse er mottatt fra oppdragsgiver v/ Kurt Peder Pedersen. Opplysninger om vilt har en fått bl.a. fra skogbrukssjef, Otto John Navjord i Beiarn kommune, og lokalkjente ellers i området. En kjenner ikke til at det har vært foretatt noen undersøkelser i området tidligere og heller ingen rapporter som omtaler naturen ved Stormyrhalsen er kjent.

En har også gjennomgått annen relevant litteratur. Også tilgjengelige databaser 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/sopp/nsd_b.htm), [http://www.nhm.uio.no/botanisk/nxd/mose/nmd\\_b.htm](http://www.nhm.uio.no/botanisk/nxd/mose/nmd_b.htm), er gjennomgått, samt at det er gjort ei naturfaglig undersøkning av Finn Oldervik og Karl Johan Grimstad den 2. oktober 2007.

*Befaringen* ble gjort under svært gode vær- og arbeidsforhold. Hovedelvestrengen fra inntaket og nedover, inntaksstedene, områdene rundt og de planlagte rør- og veitrasèene ble undersøkt med hensyn til karplanter, moser og lav. Mølnbekken er for det meste grei å komme inntil over alt og hele bekken med nærområdene ble godt undersøkt. En regner av den grunn med at det meste av interesse ble registrert ved den naturfaglige undersøkelsen og at eventuelt potensiale for sjeldne og krevende arter er riktig vurdert. Trevegetasjonen er ung i området, og potensialet både for sjeldne terrestriske lav og sopp virket å være helt fraværende. GPS ble brukt for nøyaktig stedfesting av potensielt interessante funn.

#### 3.2

### Vurdering av verdier og konsekvenser

Disse vurderingene er grunnet på en "standardisert" og systematisk tretrinns prosedyre for å gjøre analyser, konklusjoner og tilrådinger mer objektive, lettere å forstå og lettere å etterprøve.

<b>Trinn 1</b>	Verdisetting for tema biologisk mangfold er gjort ut fra ulike kilder og basert på metode utarbeidet av Statens veivesen. Unntak er at geologi og kvartærgeologi ikke blir trukket inn her.
<b>Status/Verdi</b>	Verdien blir fastsatt langs en skala som spenner fra <i>liten verdi</i> til <i>stor verdi</i> (se eksempel).

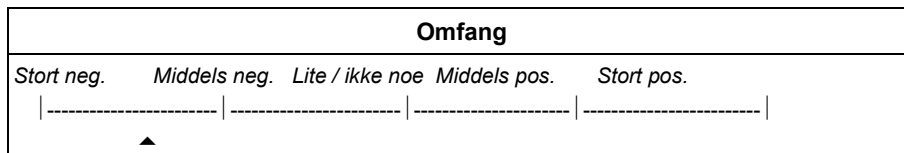
Tabell 1. Kriterier for verdisetting av naturområder.

Kilde	Stor verdi	Middels verdi	Liten verdi
<b>Naturtyper</b> <a href="http://www.naturbasen.no">www.naturbasen.no</a> DN-håndbok 13; Kartlegging av naturtyper DN-håndbok 11; Viltkartlegging DN-håndbok 15; Kartlegging av ferskvannlokaliteter.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturtyper som er vurdert som svært viktige (verdi A)</li> <li>Svært viktige viltområder (vektttall 4-5)</li> <li>Ferskvannlokaliteter som er vurdert som viktige (verdi A).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturtyper som er vurdert som viktige (verdi B og C)</li> <li>Viktige viltområder (vektttall 2-3)</li> <li>Ferskvannlokaliteter som er vurdert som viktige (verdi B og C)- Inngrepsfrie områder over 1 km fra nærmeste tyngre inngrep.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Andre områder</li> </ul>
<b>Rødlistearter</b> Norsk rødliste 2006 ( <a href="http://www.artsdatabanken.no">www.artsdatabanken.no</a> ) <a href="http://www.naturbasen.no">www.naturbasen.no</a>	Viktige områder for : <ul style="list-style-type: none"> <li>Arter i kategoriene "kritisk truet", "sterkt truet" og "sårbar".</li> <li>Arter på Bernliste II</li> <li>Arter på Bonnliste I</li> </ul>	Viktige områder for: <ul style="list-style-type: none"> <li>Arter i kategoriene "nær truet" eller "datamangel".</li> <li>Arter som står på den regionale rødlista.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Andre områder.</li> </ul>
<b>Truede vegetasjonstyper</b> Fremstad og Moen 2001	<ul style="list-style-type: none"> <li>Områder med vegetasjonstyper i kategoriene "akutt truet" og "sterkt truet".</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Områder med vegetasjonstyper i kategoriene "noe truet" og "hensynskrevende"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Andre områder.</li> </ul>
<b>Inngrepsfrie og sammenhengende naturområder.</b> Direktoratet for naturforvaltning <a href="http://dnweb5.dirnat.no/inon/">http://dnweb5.dirnat.no/inon/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Villmarkspregede områder.</li> <li>Sammenhengende inngrepsfrie områder fra fjord til fjell, uavhengig av sone.</li> <li>Inngrepsfrie områder (uavhengig av sone) i kommuner og regioner med lite rest-INON.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inngrepsfrie naturområder ellers.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ikke inngrepsfrie naturområder.</li> </ul>

**Verdivurdering**

<i>Liten</i>	<i>Middels</i>	<i>Stor</i>
<div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <span> </span> <span> </span> </div>		
▲		

<b>Trinn 2</b>	I trinn 2 skal en skildre og vurdere type og omfang av mulige virkninger om tiltaket blir gjennomført. Virkningene blir m.a. vurdert ut fra omfang i tid og rom, og hvor trolig det er at de skal oppstå. Omfanget blir vurdert langs en skala fra <i>stort negativt omfang</i> til <i>stort positivt omfang</i> (se eksempel).
<b>Omfang</b>	



<b>Trinn 3</b>	I det tredje og siste trinnet i vurderingene skal en kombinere verdien (temaet) og omfanget av tiltaket for å få den samlede vurderingen.
<b>Virkning</b>	Denne sammenstillingen gir et resultat langs en skala fra <i>svært stor positiv virkning</i> til <i>svært stor negativ virkning</i> (se under). de ulike kategoriene er illustrert ved å benytte symbolene "-" og "+".

Symbol	Beskrivelse
++++	Svært stor positiv betydning
+++	Stor positiv betydning
++	Middels positiv betydning
+	Liten positiv betydning
0	liten/ingen betydning
-	Liten negativ betydning
--	Middels negativ virkning
---	Stor negativ betydning
----	Svært stor negativ betydning

<b>Oppsummering</b>	Vurderingen blir avsluttet med et oppsummerings-skjema for temaet (Kap. 7). Dette skjemaet oppsummerer verdivurderingene, vurderingene av omfang og virkninger og en kort vurdering av hvor gode grunnlagsdata en har (kvalitet og kvantitet), som en indikasjon på hvor sikre vurderingene er. Datagrunnlaget blir klassifisert i fire grupper som følger:
---------------------	---

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

## 4

### AVGRENSING AV UTREDNINGSOMRÅDET

- Strekninger som blir fraført vann.
  - Mølnbekken, hele strekningen fra kote 485 til utløpet i Beiarelva på kote 145.
  - To mindre sidebekker, ca de samme strekninger som Mølnbekken.
- Inntaksområder.
  - Inntaksdam i Mølnbekken ved kote 485 moh, samt inntak i de to sidebekkene, litt høyere.
- Andre områder med terrenginngrep.
  - Trasèer for nedgravde rør (rørgater), - både hovedrørgate og rørgater for overføringer fra sidebekker..
  - Kraftstasjon og utslippsrør.
  - Grøft til jordkabel (overføringskabel).
  - Tilkomstveier til rørtrasé.
  - Tilkomstvei til kraftverk.

Som Influensområde er beregnet ei om lag 50 -- 70 m brei sone rundt inngrepene som er nevnt ovafor. Dette er ei relativt grov og skjønnsmessig vurdering begrunnet ut fra hva for naturmiljø og arter i området som direkte eller indirekte kan bli påvirket av tiltaket. Influensområdet sammen med de planlagte tiltakene (utbyggingsområdet) utgjør undersøkelsesområdet.



Figur 8. Bildet er tatt litt oppstrøms inntaket i Mølnbekken, og viser den ganske grunne bekkekløfta i øvre den av utbyggingsområdet, sammen med et typisk vegetasjonsbilde der fjellbjørkeskogen dominerer. (Foto; Karl Johan Grimstad ©).

## 5 STATUS - VERDI

### 5.1 Kunnskapsstatus

På forhånd hadde en relativt liten kunnskap omkring det biologiske mangfoldet i undersøkelsesområdet. En har sjekket ut eventuelle verneområder i nærheten av utbyggingsområdet, samt eventuelle registrerte naturtyper eller verdifulle/sjeldne artsforekomster. Ved søk i [www.naturbase.no](http://www.naturbase.no) finner en ingen registrerte naturverdier i området.

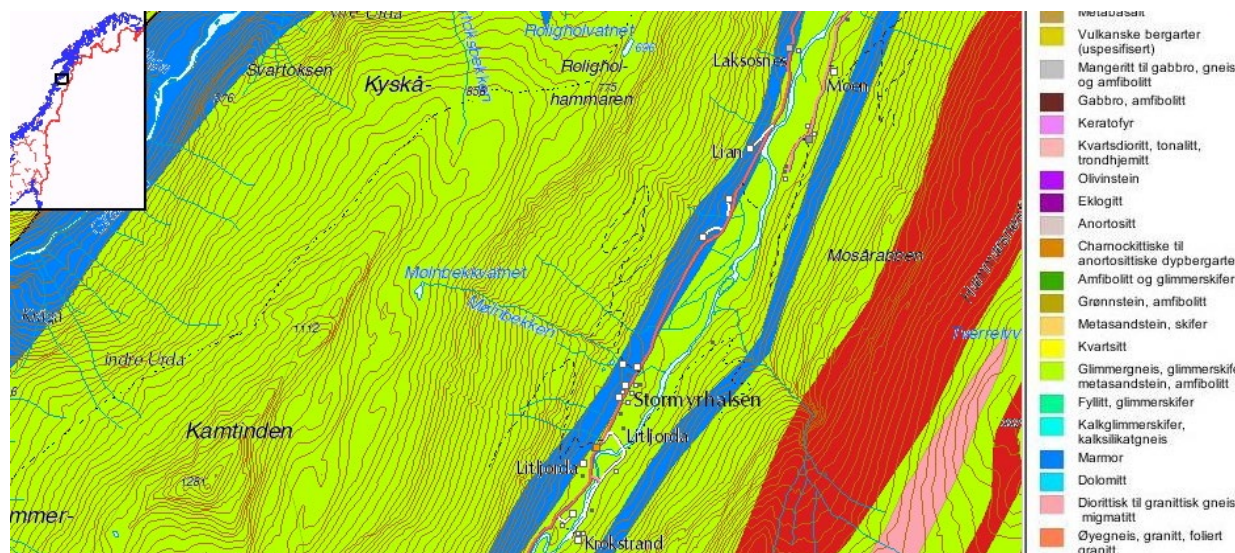
I regi av Prosjekt Saltens Flora foregår det en storstilt registrering av karplanter i Saltenområdet, inkludert Beiarn. Databasen har ingen registreringer av funn som kan hevdes å være fra utbyggingsområdet til dette prosjektet.

Ved egne undersøkelser 2. oktober 2007 ble karplanteflora, vegetasjonstyper, fugleliv, lav- og moseflora og naturtyper undersøkt i influensområdet. Det var gode forhold både for registrering av naturtyper, lav og moseflora. Når det gjelder vedboende sopp, så kan en trygt hevde at det meste av området er overveiende trivielt, da det er lite av dødved og så å si total mangel på kontinuitetselementer. Det ble da heller ikke funnet noe av interesse fra denne artsgruppen. For at fuglefaunaen skulle blitt tilstrekkelig undersøkt, burde det eventuelt vært foretatt en inventering på våren.

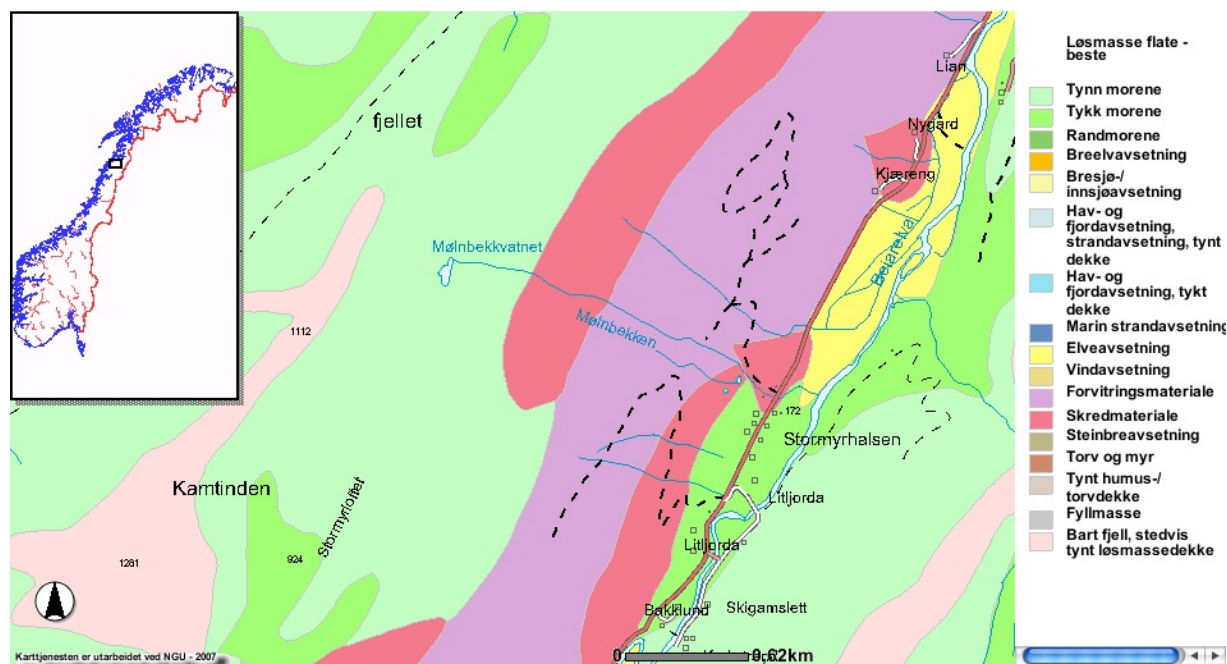
### 5.2 Naturgrunnlaget

#### Geologi og landskap

*Berggrunnen* ved den planlagte utbyggingen hører til Beiardekket, hovedsaklig omdannede sedimentære bergarter, antatt senproterozoisk til kambrosilurisk alder. Det meste av utbyggingsområdet består av granatglimmerskifer og gneis, stedvis med granittisk materiale som konkordante slirer eller ganger. I den nedre delen av utbyggingsområdet ved veien, går et bånd av marmor, mest bestående av kalkspatmarmor.



Figur 9 I det meste av utbyggingsområdet finner en mest glimmerskifer og glimmergneis (gulgrønn farge). I den nedre delen av utbyggingsområdet går et ganske bredt bånd av kalkspatmarmor (blå farge) (NGU 2007). Disse sistnevnte bergartene kan gi grunnlag for en rik og krevende flora, men her var de stort sett dekket av et ganske tykt lag med jord og forvitringmateriale.



Figur 10. Som en ser av dette kartet, så er øvre del av influensområdet dominert av forvittringsmaterialer. I de nederste delene består området av skredmateriale, tykk morene og litt elveavsetning. (NGU 2007)

Løsmassene i influensområdet er for det meste forvittringsmaterialer, men i de nedre delene av utbyggingsområdet finnes også skredmateriale, tykk morene og helt nederst noe elveavsetning.

### Topografi

Mølnbekken er en sidebekk til Beiarelva i Beiarn kommune. Bekken har sitt utspring fra Mølnbekkvatnet, ca 900 moh. Den går derfra i en elvedal i relativt bratt terreng ca 2 km før terrenget flater noe ut ved Stormyrhalsen ca ved kote 200. Nedbørsfeltet strekker seg fra Kamtinden (1281 moh.) i ei omlag rett linje til den nordlige delen av Kyskafjellet, og fra disse ytterpunktene i sirkelform ned til inntaket. Utenom det lille Mølnbekkvatnet, så er det lite av vatn og myrområde som kan tjene som vannmagasin innen nedbørsfeltet for dette prosjektet. Fra grunneiernes side blir det hevdet at det er kildefremspring som sørger for stabil vanntilførsel så å si hele året i disse bekkene (Pers medd. Håkon Høyås).

### Klima

Både nedbørsområdet og utbyggingsområdet til dette prosjektet ligger på grensa mellom klart oseanisk vegetasjonsseksjon (O2) og svakt oseanisk vegetasjonsseksjon (O1). O2 har vestlige vegetasjonstyper, og bare svake østlige trekk, mens O1 er typisk preget av at de mest vestlige arter og vegetasjonstypene mangler, og at den har sterkere østlige trekk enn O2.

Det ligger flere målestasjoner for nedbør og temperatur i Beiarn, og en av disse ligger på Leiråmo, ca 5 km sør for utbyggingsområdet. Denne stasjonen viser at gjennomsnittlig årsnedbør ligger på ca 1240 mm med oktober som den mest nedbørsrike måneden med 175 mm, og mai som den tørreste med 46 mm.



Januar er den kaldeste måneden (- 5,5° C) og juli den varmeste (12,6° C) i dette området. (Kilde; <http://met.no/observasjoner/index.html>).

Selve utbyggingsområdet vil ligge i nordboreal sone, muligens med mellomboreal vegetasjonssone helt nederst ved Beiarelva. Selve nedbørsområdet ligger for en stor del i alpine soner. (Moen 1998).



Figur 11. Dette er en av de bekkene som er planlagt overført til inntaket i Mølnbekken. Som en ser er det også her fjellbjørkeskog, men også litt lappvier ved bekkene, noe som var typisk for alle bekkene her. (Foto; Finn Gunnar Oldervik ©)

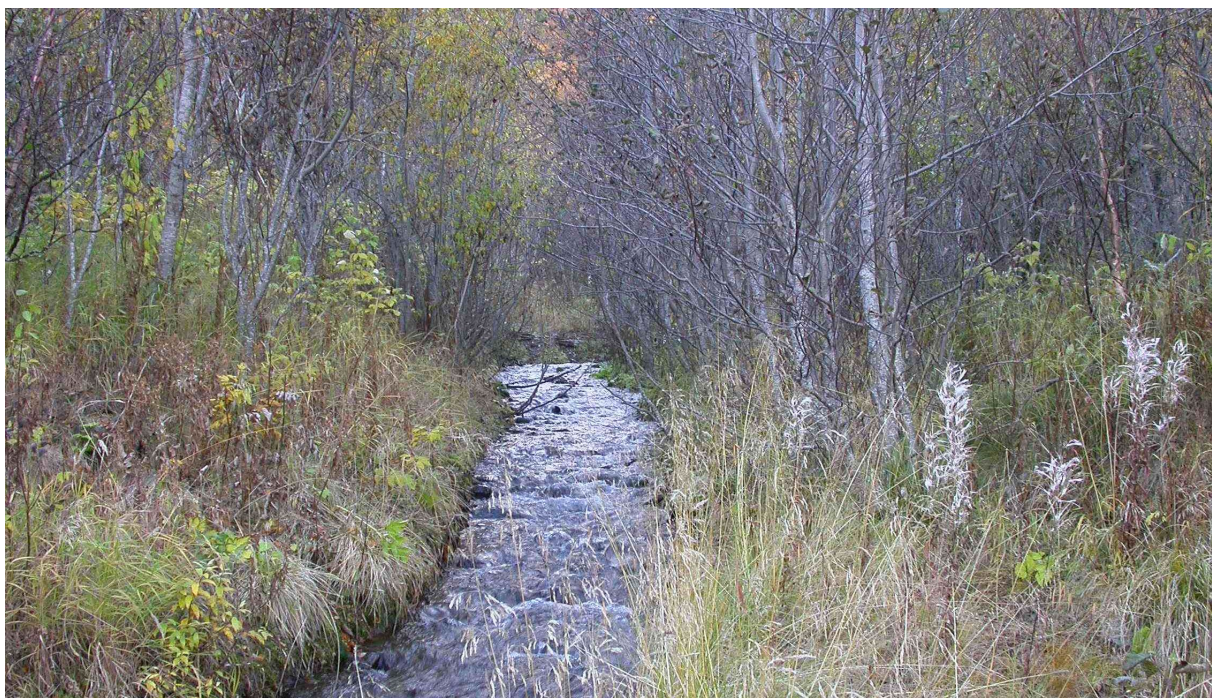
### Menneskelig påvirkning

Eiendomsforholdene . Stormyrhalsen er ikke noen gammel gård, da den først ble ryddet kring 1830 (Strand 1978). Ellers er navnet på gården ganske så naturgitt. Det er bare denne ene matrikelgården, Stormyrhals gnr. 34 med i alt 4 eiere som har fallretter i Mølnbekken og de andre bekkene i det aktuelle utbyggingsområdet, nemlig; bnr. 1, med eier Frank Mikalsen, bnr. 2 med eier Håkon Høyås, bnr. 5 med eier Morten Mikalsen og bnr. 6 med eier Terje Håkonsen.

Historisk utnytting av elva . En kjenner til at Mølnbekken i utbyggingsområdet har vært benyttet både til drift av møller og ei sag. Møllene låg nær bosettingen på gården, den ene ved en sving på bekkene ved lifoten, mens den andre låg noe lenger ned. Saga derimot låg nesten nede ved Beiarelva. Den siste mølla ble tatt av et skred så sent som rundt 1990, mens det er usikkert når den nevnte saga var i drift. Den tiden det foregikk sagbruksdrift og maling av korn på gården ble Mølnvatnet benyttet. Det var da noe oppdemt, og når det skulle males eller skjæres, ble demningen åpnet slik at vannføringen ble større for en periode (Pers. medd.; Håkon Høyås).

Nyere menneskelige inngrep. I løpet av de siste 40 - 50 årene er det blitt bygget noen traktorveier i området som stadig er blitt forlenget. De går nå nesten opp til de planlagde inntakene, hvor den ene kommer inn fra nord og den andre fra sør. Samtidig med at veiene har blitt forlenget, har det også blitt hogd skog, og det dreier seg da om bjørkeskog. Rett nedenfor lifoten låg det tidligere ei myr der det ca 1955 ble gravd ut en dam, samtidig som det ble oppdemt ved utløpet av myra. En tid ble det drevet litt oppdrett av rør i dammen, og fremdeles er det litt fisk der. Ellers er det plantet en granteig sør for Mølnbekken et stykke oppe i lia og en annen noe lenger nede på andre siden av bekken (Se forsida).

Menneskelig påvirkning på naturen. Skogstrukturen generelt viser at den har vært ganske sterkt utnyttet gjennom lang tid. Gamle grove læger eller gamle høystubber ble ikke påvist under inventeringa. Men så har det da heller aldri vært særlig med furuskog i dette området ifølge grunneier, Håkon Høyås. Etter samme kilde, så beitet det både kyr og sau innen utbyggingsområdet tidligere, men nå er det geiter som rår grunnen i denne delen av Beiardalen. I nedre del av utbyggingsområdet vil en komme i kontakt med mer kulturpåvirket terreng, for en stor del tidligere beite- og slåttemark. Noe av dette er nå i gjengroing, mens noe fremdeles er beitet. Dette gjelder områdene ved bosettingen i grenda.



Figur 12. Bildet viser Mølnbekken nær utløpet i Beiarelva. Vegetasjonen her er typisk gjengroingsskog, mest gråor-heggeskog med arter som geitrams, bringebær og sølvbunke i feltsjiktet. (Foto; Finn Gunnar Oldervik ©).

### 5.3

### Artsmangfold

#### Generelle trekk

Karplantefloraen i det meste av influensområdet er relativt artsfattig, og blåbærbjørkeskog er den dominerende vegetasjonstypen, særlig øverst i utbyggingsområdet. Her er arter som fjellmarikåpe og småmarimjelle i tillegg til tyttebær, blåbær, skrubbær, krekling m.m. som alle er vanlige i feltsjiktet. Noen steder finnes rene kreklingrabber i fjellbjørkeskogen. Ved bekkene dominerer arter som lappvier, skarmarikåpe, kildemjølke, stivstarr, dverggråurt, fjellsyre, gulsildre, stjernesildre samt stedvis noe

mer høystaudepreget vegetasjon med arter som; fjelltistel, turt, tyrihjel, fjellkvann, sløke, geitrams, mjødukt og saueteig. I tillegg kan skogstjerneblom være helt dominerende enkelte steder langs bekkene. Sølvbunke er også en vanlig art i området. Langs så å si hele rørgatetraséen helt ned til lifoten er det blåbærbjørkeskog av forskjellige utforminger som dominerer. Nedenfor granplantingen er det et ospesholt, men trærne virker å være relativt unge av alder, og skogen virker å være helt uten kontinuitet. Osp har da også vært et ettertraktet treslag i dette området, da arten både har vært brukt til lafting og bordkledning på hus m.m. (Pers. medd. Håkon Høyås)

Nedenfor lifoten vil rørgata komme til å gå gjennom en gjødslet beitemark, uten spesielle naturverdier. Nedenfor bygdeveien vil rørgata krysse Mølnbekken på nytt og den vil her gå gjennom typisk gjengroingskog i tidligere slåttemark. Mye av dette kan i dag defineres som gråor-heggeskog med arter som geitrams, mjødukt, bringebær, sløkje, skogstjerneblom og sølvbunke. Utenom gråor og hegg, vokser det også litt bjørk nede ved Beiarelva.

Lav- og mosefloraen er stort sett nokså triviell i hele undersøkingsområdet. Arter fra lungeneversamfunnet ble knapt nok observert i dette området, helst på grunn av mangel på kontinuitet og gammelskogselementer og da særlig gammel lauvskog, men trolig også på grunn av det nordboreale preget som vegetasjonen har her. I realiteten er det bare arter fra kvistlavsamfunnet som dominerer den terrestriske lavfloraen her, i tillegg til noen markboende lav med forskjellige *Cladonia*-arter som litt grå og lys reinlav, kvitkrull og lignende. I skogsområdene kan en art som bikkjenever finnes blant mose på litt fuktige steder, mens grønnever og storvrenge ble funnet sparsomt. Av busklav og ellers fra kvistlavsamfunnet ble vanlige arter som piggstry, hengestry, bleikskjegg, buskskjegg, bristlav, grå fargelav, vanlig kvistlav, gullroselav, gulskinn osv. observert, alle vanlige og vidt utbredte arter.

Til tross for at områdene ved elva ble undersøkt grundig, ble det av moser for det meste bare registrert vidt utbredte og trivielle arter som;

Berghinnemose	<i>Plagiochila porelloides</i>
Bogetvibladmose	<i>Scapania paludicola</i>
Broddglefsemose	<i>Cephalozia bicuspidate</i>
Flikvårmose	<i>Pellia epiphylla</i>
Gåsefotskjeggmoser	<i>Barbilophozia lycopodioides</i>
Kalkfagermose	<i>Plagiomnium elatum</i>
Kjempemose	<i>Pseudobryum cinclidioides</i>
Kjeldesalmose	<i>Harpanthus flotovianus</i>
Krokodillemose	<i>Conocephalum conicum</i>
Mattehutmose	<i>Marsupella emarginata</i>
Oljetrappemose	<i>Nardia scalaris</i>
Sokkvårmose	<i>Pellia neesiana</i>
Storhoggtann	<i>Tritomaria quinquedentata</i>
Teppekjeldemose	<i>Philonotis fontana</i>

De fleste er riktignok fuktkrevende og noen få arter er også litt kalkkrevende, men likevel helt vanlige på slike steder. En del av disse artene er typiske for kildefremspring og bekker påvirket av smeltevann fra breer.

Soppfunga. Det var greie forhold for å leite etter markboende mykorrhizasopp ved inventeringen, men etter det en kunne se, så var potensialet svært dårlig for funn av interessante arter fra denne artsgruppa. Ingen steder i utbyggingsområdet er det kontinuitetsskog, og noen områder er preget av gjengroingsskog eller relativt nye hogstfelt. På slike steder kan en ikke vente å finne særlig av interessante sopparter. De samme betraktninger kan gjøres om vedboende sopp.

Ved inventeringa ble potensialet for virvelløse dyr (invertebrater) vurdert, både i og utenfor selve vass-strengen. Når det gjelder f.eks. biller som er knyttet til død ved, så er potensialet dårlig i hele området for funn av sjeldne og rødlistede arter grunnet dårlig tilgang på egnet substrat, samt varme, sørvendte lier med gammel skog.

Larvene til insekter som døgnfluer, steinfluer, vårfluer og fjørmygg lever oftest i grus på bunnen av bekker og elver. Potensialet for funn av rødlistearter fra disse gruppene er også vurdert som dårlig. Dette blir begrunnet ut fra at bekkene er ganske ensformige i utbyggingsområdet, med mangel på bunnvegetasjon og stort sett fattig kantvegetasjon.

Av fugl ble mest relativt vidt utbredde og trivielle arter påvist under inventeringa, for eksempel noen trostearter, noen vanlige meiser, samt forskjellige finker. Det ble likevel observert noen rovfugler som må nevnes, nemlig havørn, tårnfalk og kongeørn, der den siste er rødlistet. Verken grunneier, Håkon Høyås, Beiarn kommune ved skogbrukssjef, Otto John Navjord, eller Fylkesmannens miljøvernavdeling ved Sveinung Råheim kjenner til hekking av noen av disse artene i nærområdet til dette planlagde prosjektet. Det ble også observert fossefall ved Mølnbekken ved den naturfaglige undersøkelsen den 2. oktober 2007, men forholdene viker ikke å være særlig egnet for hekking ved bekkene. Trolig ligger reiret ett eller annet sted ved Beiarelva. Ellers finnes det både storfugl, orrfugl og rype i kommunen, men en kjenner ikke til leiker for de to førstnevnte artene innen utbyggingsområdet, og etter det vi har fått opplyst så er det helst rype av hønsefugl som finnes innen utbyggingsområdet.

Krypdyr. Skogbrukssjefen i Beiarn kommune mener det bare er frosk som finnes av krypdyr i kommunen.

Pattedyr. Ved inventeringa ble det ikke observert pattedyr, men fra kommunen ved skogbrukssjef, Otto John Navjord har vi fått noen spredte opplysninger. Bl.a. har vi fått vite at det er en solid elgstamme i området, og at det blir drevet jakt på elg hver høst. Andre hjortedyr er ikke kjent i denne delen av Beiarn. Ellers er det en del hare i kommunen, men det er svært få som jakter på denne arten. Av såkalt småvilt er det nok rypa som er mest populær som jaktobjekt. Ellers finnes det rovdyr som gaupe og jerv i Beiarn kommune, ganske sikkert også i den øvre delen av Beiardalen. Mindre rovdyr slik som rev og mår er også vanlige arter. Oter derimot, er ikke kjent så langt oppe i Beiarvassdraget

Fisk. I disse bekkene er det ikke fisk og det går heller ikke anadrome laksefisk så langt opp i Beiarelva. Riktig nok er det utsatt noe rør i en dam oppe ved lifoten, og det er mulig at disse kan finne veien til Mølnbekken av og til.

## Rødlistearter

Utenom den rødlistede fuglearten, kongeørn, som ble observert under den naturfaglige undersøkelsen, ble det ikke observert andre rødlistearter innen influensområdet til dette prosjektet. Verken kongeørn eller andre rødlistede fuglearter er registrert som hekkende i nærområdet til prosjektet.

## 5.4

### Naturtyper

#### Vegetasjonstyper

De øvre delene av undersøkelsesområdet er dominert av blåbærbjørkeskog, både av blåbær-skrubb-utforming (A4b) og av blåbær-krekling-utforming (A4c). Mellom bekkene er det delvis rene kreklingrabber noen steder. I bekkefarene er det mye av den samme vegetasjonen, men stedvis er det også høystaudevegetasjon (C1) uten at den kan føres til noen definert utforming. En finner også vegetasjon, særlig i bekkekløfta til Mølnbekken, som kan defineres som lavurtvegetasjon, men heller ikke denne kan føres til noen bestemt utforming. Sidene i bekkedalen til Mølnbekken er stedvis ustabile og i en kontinuerlig forvitningsprosess. Bjørk er over alt det dominerende treslaget øverst i utbyggingsområdet, men også videre nedover i lia. Furu finnes bare svært sparsomt. Et stykke ovenfor lifoten er det imidlertid plantet et granfelt, og i dette området er det også et ganske stort ospeskog med ung skog. Nedenfor lifoten kommer en inn i kulturlandskapet i form av gjødslede beitemarker, mens en nedenfor bygdeveien vil passere gjennom tidligere slåtteland som er i sterk gjengroing. I følge grunneier Håkon Høyås, så har det verken vært slått eller hogd noe av betydning de siste 30 årene. Her er det nå i ferd med å utvikle seg gråor-heggeskog (C3) av sølvbunke-utforming (C3d).

Til tross for at utbyggingsområdet for det meste har en noe triviell natur, så er selvsagt likevel ikke stedet uten naturverdier. Selve vass-strengene vil alltid ha kvaliteter ved seg som gjør de verdifulle for artsmangfoldet i naturen. I mye av utbyggingsområdet renner Mølnbekken i en ganske dyp skyggefull bekkekløft med bratte sider. Oppover mot inntaket derimot er bekkekløfta mye grunnere og mer åpen. Disse bekkene har ikke særlig av fosser og noe som kunne minne om fosse-eng i det undersøkte området fantes ikke. Ovenfor inntakene er det stedvis svært løs berggrunn (karst og glimmerskifer), og bekkene forsvinner ofte i den løse berggrunnen. Grunneier, Håkon Høyås hevder at temperaturen på vatnet i bekkene holder en ganske stabil temperatur på ca + 4 °C hele året.

Også bekker vil kunne ha rike populasjoner og en ganske stor biomasse av ymse invertebrater (virvelløse dyr) som døgnfluer, steinfluer, vårfluer og fjørmygg. Selv om en ikke finner sjeldne eller rødlistede arter i vassdraget av disse artene, så er larvene deres viktige bl.a. som føde for nasjonal fuglen vår; fossefall. Larvene er også viktige som fiskeføde, der det er fisk. Akkurat i dette tilfelle er det noe usikkert i hvor stor grad minstevannføring vil ha noen hensikt. Berggrunnen er slik i området at vannet i bekkene ved normal vassføring, noen steder er borte fra overflaten, for så å komme til syne igjen lenger nede. I følge Høyås kommer det opp vann i bekkene flere steder nedenfor inntakene. I tillegg vil det komme noen mindre sidebekker inn i hovedbekkene. Dette forholdet gjør at vi akkurat i dette tilfelle ikke ser den store nytten av minstevannføring.

#### **Lok. nr. 1. Kyskåfjellet INON-område. Verdi: Viktig - B.**

Omfatter Fjellområdet mellom Beiardalen og Gråtågdalen.

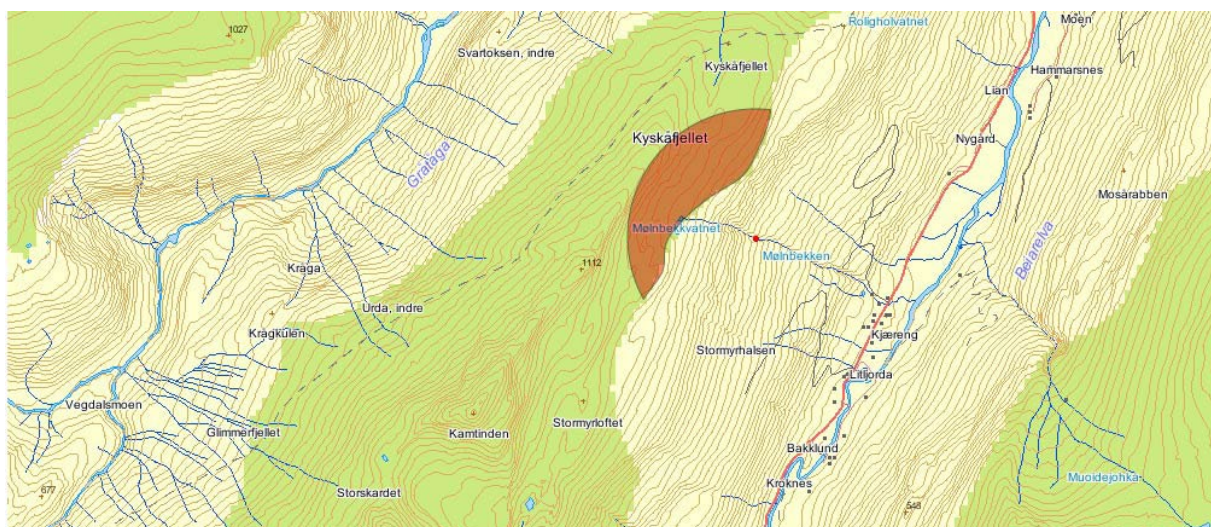
**Lokalitetsskildring:** I fjellområdene mellom Beiardalen og Gråtågdalen, ligger det et INON-område, sone 2, dvs. mer enn 1 km fra nærmeste tyngre inngrep, men mindre enn tre km. Se kartet nedenfor.

**Verdivurdering:** I følge metodekapitlet (nr. 3), så skal INON-områder i sone 2 i kommuner med ganske mye intakt inngrepsfri natur, verdisettes som; **Viktig - B**.

## 5.5

### INON-områder

En eventuell utbygging av Mølnbekken og nabobekkene vil redusere et område med inngrepsfri natur noe. På grunn av at skogsveiene i området stadig er blitt utvidet, er det noe usikkert hva som er kommet med på det sist oppdaterte INON-kartet. Av den grunn er beregningene av hvor stort areal som vil gå tapt noe usikkert. Trolig vil det bli noe mindre enn det som er antydnet på kartet nedenfor, 0,85 km<sup>2</sup>.



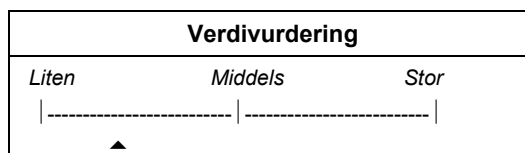
Figur 13. Inntakene blir liggende i nærheten av et INON-område sone 2, og vil redusere dette med ca 0,85 km<sup>2</sup>.



Figur 14. Bildet viser et holt med ung ospeskog nær et granplantefelt et stykke oppe i lia. Rørgata vil trolig komme til å gå gjennom deler av dette holtet. (Foto; Finn Gunnar Oldervik ©)

## 5.6 Verdivurdering

Slik planene foreligger med inntak ca på kote 485, med overføring fra 2 andre bekker og kraftstasjon på kote 140 vil verdien av utbyggingsområdet være illustrert av denne glideskalaen og blir vurdert som **liten/middels**.



## 6 OMFANG OG BETYDNING AV TILTAKET

Her følger en delvis metoden for konsekvensvurderinger, men uten bruk av 0-alternativ og begrepene er noe endret. I tillegg blir undersøkelsesområdet prøvd sammenlignet med resten av nedbørsfeltet og/eller andre vassdrag i distriktet.

### 6.1 Omfang og betydning

Tiltaket innebærer at Mølnbekken og sidebekkene mellom inntakene og kraftstasjonen i perioder får sterkt redusert vannføring. I tillegg vil legging av rør, strømkabel, bygging av veier m.m. medføre inngrep i marka i form av gravearbeid.

En konflikt av tiltaket ligger også i de negative konsekvensene det får for produksjon av botnfauna som en må forvente når vassføringa minker vesentlig i elva. Redusert vassføring i elver vil kunne påvirke en rekke artsgrupper. Nederst i næringskjeden er botndyra og larvene deres, og effekten på disse av redusert vassføring er kort oppsummert av Raddum m.fl. (2006):

1. Redusert vassføring gir redusert areal for produksjon av botndyr. Reduksjonen i botnareal er oftest proporsjonal med vassføringa, noe avhengig av botnprofilen på elva.
2. Redusert vassføring gir vanligvis auka temperatur, auka sedimentering og uendra eller auka tetthet av botndyr i de vassdekte botnareala. Sammensettingen av arter kan bli forandra.
3. Auka vassføring auker vassdekt areal som botndyr kan benytte. Auka vassføring gir som regel redusert temperatur. Botnfaunaen kan også bli endret på grunn av forandring i botnsubstrat, auka vekst og auka driv som vasker ut larver og dødt organisk materiale.
4. Sterkt fluktuerende vasstand gir store skader ved at de negative effektene av tørrlegging og høg vassføring stadig blir gjentatt.
5. Tørrlegging over lengre perioder medfører utradering av en stor del av botndyra.

Disse endringene kan så i sin tur gi endrede livsvilkår for vassdragstilknyttede arter av fugl og pattedyr gjennom bl.a. endringer i

næringstilgang og reproduksjon/hekkesuksess. Akkurat i tilfellet Mølnbekken er det grunn til å tro at en har noe av de samme variasjonene i bekkene også fra naturens side. Av den grunn kan en vanskelig hevde at en eventuell utbygging vil føre til slike skadevirkninger som skildret ovenfor.

I vassdragsaker har det vært fokusert mest på fossekall siden den er den spurvefuglen som har sterkest tilknytning til rennende vatn, men arter som strandsnipe, vintererle og sivspurv<sup>1</sup> kan også bli negativt påvirket av vassdragsendringer. Eventuelle fiskepopulasjoner blir sjølsagt også negativt påvirket av disse endringene.

Ved den naturfaglige inventeringen ble det observert fossekall på matsøk i Mølnbekken, men forholdene for hekking virket å være dårlige på grunn av de topografiske forholdene, med ustabile forvitringmasser stort sett på sidene av bekkene. På grunn av dette er det ikke opplagt at forholdene for fossekall blir særlig negativt påvirket av en utbygging av Mølnbekken.

INON-området mellom Beiardalen og Gråtågdalen vil bli litt redusert i størrelse, men likevel svært begrenset, og trolig betydelig mindre enn det går fram av kartet på side 20. Dette kommer av de stadige utvidelsene av skogveiene i området. Slik planene nå foreligger, så vil samla omfang måtte vurderes som; **Lite/middels neg.**, da ingen naturtypelokalitet vil gå tapt, samt at de andre negative virkningene av akkurat denne utbyggingen virker å være svært begrenset.

**Omfang:** *Lite/middels neg.*

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

Siden verdien av området heller ikke er regnet å være særlig stor, så må betydningen bli slik som det går fram av etterfølgende glideskala:

**Betydning:** *Lite negativ*

Betydning av tiltaket						
Sv.st.neg.	St.neg.	Midd.neg.	Lite / intet	Midd.pos.	St.pos.	Sv.St.pos.
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
▲						

## 6.2

### Sammenligning med andre nedbørsfelt/vassdrag

I følge håndboka så er virkninger og konfliktgrad avhengig av om det finnes lignende kvaliteter utenfor utbyggingsområdet. Nå har en ikke registrert særlig av naturverdier akkurat ved Mølnbekken og nabobekkene og av den grunn vil det trolig være flere bekker og elver i Beiardalen som kan ta vare på de begrensede naturverdiene som eventuelt vil gå tapt ved en utbygging av disse bekkene.

<sup>1</sup> De to siste artene er uaktuelle her.



### 6.3

#### Behov for minstevannføring

Riktig nok er det ofte vannlevende insekter og dermed fossefall og eventuelt fisk som blir (kan bli) skadelidende av slike utbygginger, og oftest vil en tilrå minstevannføring. Også med begrunnelse i det å opprettholde et minimum av fuktighet i områdene langs elva vil vi normalt tilrå dette. Etter det vi har grunn til å tro, så vil en kunne ta vare på disse begrensede verdiene likevel i disse bekkene, da de fra naturens side likevel ofte kan gå tørre over lengre eller kortere strekninger innen utbyggingsområdet. Samtidig vil det oftest likevel tilføres vann flere steder nedenfor inntakene som vil være med å opprettholde en viss fuktighet og produksjon av botnfauna i bekkene.



Figur 15. Rørgata er planlagt skal gå i kanten av denne granplantinga. Område der det var vært foretatt treslagskifte, er vanligvis regnet som av liten interesse for biologisk mangfold. (Foto; Finn Gunnar Oldervik ©)

## 7

## SAMMENSTILLING

Generell beskrivelse av situasjon og egenskaper/kvaliteter.		i) Vurdering av verdi
<p>Mølnbekken og sidebekkene er forholdsvis små bekker, og i hele utbyggingsområdet, raskt strømmende vassdrag. Bekkene har mye av tilførselen fra oppkommer ovenfor inntakene. I det aktuelle området for dette tiltaket har bekkene tilførsel fra et nedbørsfelt på 2,45 km<sup>2</sup> med en årlig middelavrenning på 2 - 300 l/s. Det foreligger ett hovedalternativ for inntak (485 moh), og ett for plassering av kraftstasjon, nemlig nedenfor Stormyrhalsen ved Beiarelva på kote 145 moh. Inntaksstedet ligger ikke langt fra en allerede eksisterende vei, men denne må nok utbedres noe om den skal kunne benyttes til transport med tyngre kjøretøyer. Det må også legges tilknyttingskabler til nærmeste 22 kV-line. Det hekker trolig ikke fossefall ved bekkene og det lever heller ikke bekkørret i bekkene. Unntatt et INON-område er det ikke beskrevet og/eller avgrenset noen naturtypelokalitet innen utbyggingsområdet.</p>		<p>Liten Middels Stor</p> <p> ----- ----- </p> <p>▲</p>
<p><b>Datagrunnlag:</b> Hovedsaklig egne undersøkelser 02.10.2007. Naturbasen viser ingen naturtypelokalitet innen eller nær utbyggingsområdet, eller noen artsregistreringer, eventuelt andre naturverdier. Forskjellige nasjonale databaser er gjennomgått uten resultater som har relevans for dette prosjektet.. Det samme gjelder planteregistreringene til Saltens floraprojekt. Grunneierne, representert ved Håkon Høyås har gitt opplysninger om ymse vedrørende prosjektet, mens skogbrukssjef, Otto John Navjord ved Beiarn kommune har gitt opplysninger om dyre- og fuglelivet her.</p>		Godt
Beskrivelse og vurdering av mulige virkninger og konfliktpotensiale		iii) Samlet vurdering
<p>Mølnbekken blir fraført vatn i området fra om lag kote 485 moh. til 140 moh. I tillegg blir et par andre bekker også berørt av tiltaket. Fra inntaksdammene og ned til den planlagde kraftstasjonen blir det nedgravde rør i terrenget. Behovet for permanente nye veier er trolig begrenset til en adkomstveg til kraftstasjonen. Den produserte strømmen må overføres til eksisterende 22 kV -linje.</p>	<p>Tiltaket fører til vesentlig reduksjon i vannføringa i bekkene mellom inntaket og det planlagte kraftverket. Dette vil føre til nedsatt produksjon av bunndyr ( invertebrater), og dermed kan fossefall bli litt skadelidende ved minsket vannføring. Rørgata fører til inngrep i marka, noe som neppe medfører særlige negative konsekvenser for verdifull natur.</p> <p><b>Omfang:</b></p> <p>Stort neg. Middels neg. Lite/ikke noe Middels pos. Stort pos.</p> <p> ----- ----- ----- ----- </p> <p>▲</p>	<p>Lite neg. (-)</p>

## 8

## MULIGE AVBØTENDE TILTAK OG DERES EFFEKT

Det er vanskelig å se at dette prosjektet vil føre til særlige negative konsekvenser for verdifull natur. Av den grunn vil vi heller ikke tilrå

minstevannføring i dette tilfelle. På grunn av en spesiell berggrunn i området renner vannet delvis oppe på bakken og delvis nede i berggrunnen. Av den grunn er det oppkommer flere steder nedenfor inntakene. Vi mener at dette, sammen med noen små sidebekker vil være tilstrekkelig minstevannføring i dette tilfellet. Forstyrrede miljøer (veger, grøfter og lignende) bør ikke såes til med fremmendt plantemateriale.

Av hensyn til det fuglelivet i området bør en unngå å bygge nye luftliner for tilknytting til eksisterende nett. Det beste er å legge jordkabler, helst i forbindelse med bygging av tilkomstveier, eventuelt rørgate.

## 9

### **PROGRAM FOR VIDERE UNDERSØKELSER OG OVERVÅKING**

En ser ingen grunn til at det skulle være nødvendig med videre undersøkelser eller overvåking om dette prosjektet blir realisert.

## 10 REFERANSER

### Litteratur

- Blom, H. 2006. Viktige mosearter knyttet til, eller vanlige i vassdrag, - artsutvalg Vestlandet. (Liste over moser og økologi/næringskrav/substrat laget i forbindelse med mosekurs holdt av Hans Blom i Bergen i juli 2006)
- Brodtkorb, E, & Selboe, O-K. 2004: Dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk. Veileder nr. 1/2004. Revidert utgave” : Veileder nr. 3/2007. Utgitt av NVE.
- Cramp, S. (red.). 1988. The Birds of the Western Palearctic. Vol. V. Oxford Univ. Press, Oxford.
- Det kongelige olje- og energidepartement 2003. Småkraftverk - saksbehandlingen. Brev av 20.02.2003. 1 s.
- Direktoratet for naturforvaltning 1996. Viltkartlegging. DN-håndbok 11. (revidert i 2000).
- Direktoratet for naturforvaltning 1999a. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 1999-13. Revidert utgave 2007.
- Direktoratet for naturforvaltning 2000. Kartlegging av ferskvannslokaliteter. DN-håndbok 15-2000.
- Efteland, S. 1994. Fossekall *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.
- Gustavson, M. og Gjelle, S. T., 1991. Geologisk kart over Norge. Berggrunnsgeologisk kart. Mo i Rana. M 1 : 250 000. Norges geologiske undersøkelse.
- Kålås, J.A., Viken, Å. og Bakken, T. (red) 2006. Norsk Rødliste 2006 – Norwegian Red List. Artsdatabanken, Norway.
- Miljøverndepartementet 1996. Forskrift om konsekvensutredninger av 13. desember 1996. T-1169. 36s.
- Miljøverndepartementet 1990. Konsekvensutredninger. Veileder i plan- og bygningslovens bestemmelser. T-746. Miljøverndepartementet. 66s.
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens kartverk.
- Raddum, G., Arnekleiv, J. V., Halvorsen, G. A., Saltveit, S. J. og Fjellheim, A. *Bunndyr. Økologiske forhold i vassdrag – konsekvenser av vannføringsendringer*. Norges Vassdrags- og energidirektorat, Oslo.
- Statens veivesen 1995 (Oppdatert 2005). Konsekvensanalyser. Del I-III. Håndbok 140.
- Strand, I. 1978. Busettinga av Beiardalen (1820 – 1850). Oppgave skrevet ved NDH.

**Muntlige kilder**

Håkon Høyås, grunneier, 8114 Tollå

Otto John Navjord, skogbrukssjef i Beiarn kommune

**Personforkortinger**

FGO = Finn Gunnar Oldervik, Mjosundet

KJG = Karl Johan Grimstad