



Postboks 1301
N-8602 MO

Deres ref:
NVE 200805448-8 ksk/mbi

Vår ref:
\grott. Laupen\2012-1

Dato:
9. april 2012

•
Norges vassdrags- og energidirektorat
Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO
nve@nve.no

Høringsuttalelse til søknad om bygging av Laupen kraftverk i Rana kommune i Nordland

Norsk Grotteforbund (NGF) viser til Søknad om bygging av Laupen kraftverk i Rana kommune i Nordland fra HelgelandsKraft AS. Laupen kraftverk skal utnytte et fall i Sagelva, Sagelva drenerer områder på Laupen/Sjonfjellet, og løper sørover med utløp i Ranfjorden. Norsk Grotteforbund ønsker med dette å gi en uttalelse til denne søknaden.

Vår uttalelse er delt i 6:

1. Om Norsk Grotteforbund og vårt arbeid for grottevern
2. Karst- og grotteforekomster innenfor planområdet
3. Forhold som gjør norske grotter verneverdige
4. Grotter som rødlistet naturtype
5. Trusler mot grotter og mot verneverdig grotteinventar
6. Norsk Grotteforbunds uttalelse til konsesjonssøknaden

1. Om Norsk Grotteforbund og vårt arbeid for grottevern

Norsk Grotteforbund er et nasjonalt samarbeidsorgan for enkeltpersoner og lokalorganisasjoner som driver med grotting. NGF arbeider blant annet for å sikre at grotting utøves på en vernemessig forsvarlig måte og bidra til at verdifulle grotter ikke ødelegges eller skades av inngrep. Dette skjer ved utgivelse av Norsk Grotteblad, ved holdningsskapende arbeid og ved innspill/uttalelser i saker av betydning for karst og grotter. Grotter representerer både estetiske, forskningsmessige og miljømessige verdier, se del 3 og 4 i uttalelsen, samtidig er det dessverre meget lett å ødelegge disse verdiene, se del 5 i uttalelsen.

Norsk Grotteforbund har grottevern som en del av sin formålsparagraf, se §§ 3 og 4 i vedtektene på www.speleo.no/vedtekt.htm. Denne uttalelsen gis med bakgrunn i vedtektene våre.

Norsk Grotteforbunds vedtekter.

I vedtektenes §3 FORMÅL står det:

"NGF skal generelt virke for:

-...

-...
-Grottevern.
- ..."

I vedtektenes §4 GROTTTEETIKK står det:

"NGF og NGFs medlemmer forplikter seg til:

-Å verne alle grotter mot miljøfremmed ferdsel, og å begrense ferdselen i sårbare grotter.

-Å følge lover og regler som gjelder for fredede grotter. Disse lover og regler skal være retningslinjer for ferdsel i alle grotter, enten de er fredet eller ikke."

2. Grotte- og karstforekomster innenfor planområdet

Med planområdet mener Norsk Grotteforbund både vannstrengen m/tilhørende areal som blir berørt, kraftanlegget og traséer for nødvendige veier og overføringsledninger som bygges i tilknytning til kraftanlegget. NGF vil påpeke at erfaringene fra tidligere kraftutbygginger viser at byggingen av overføringsledningene ofte er mer konfliktfylte enn utbyggingen av selve kraftanlegget. NGF mener derfor at det i utrednings-, planleggings- og utbyggingsarbeidet må tas de samme hensyn for traséer for nødvendige veier og overføringsledninger som det tas for selve utbyggingsområdet.

Grotter og karst dannes i kalkførende bergarter, f.eks. marmor. Norsk Grotteforbund kjenner ikke til verken kalkførende bergarter eller grotter i området ved Sagelva og i følge kartportalen [Berggrunn](http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/) <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/> fra Norges Geologiske Undersøkelser er det ikke kalkførende bergarter ved Sagelva. Men selv om kraftverket ikke vil berøre **kjente** grotter betyr ikke det at arbeidet ikke vil skade eller ødelegge en verneverdig grotte, vi vet at det finnes mange uoppdagete/ukjente grotter.

Den planlagte kraftledningen fra kraftverket (se vedlegg 2 i konsesjonssøknaden) vil imidlertid gå gjennom et område der berggrunnen består av kalkstein og dolomitt og der vi vet at det finnes masse grotter. Det er rimelig å anta at anleggsarbeid i forbindelse med kraftledningen vil komme til å skade en eller flere av grottene i området. Som det går frem av del 4 i denne uttalelsen er grotter rødlistet naturtype. At grotter er rødlistet betyr at det må tas ekstra hensyn før det gjøres inngrep i områder der det er grotter. Det aller beste vil selvfølgelig være at kraftledningen styres utenom alle områder med den rødlistete naturtypen grotte. Et minimum bør være at grottene kartlegges og registreres skikkelig før det startes med ev. anleggsarbeid i området.

Konsesjonen søkes etter vannressursloven [§ 8](#). Det søkes også om tillatelse etter energiloven for bygging og drift av Laupen kraftverk med tilhørende koplingsanlegg og kraftlinje.

Selv om konsesjonen søkes etter vannressursloven og etter energiloven vil Norsk Grotteforbund påpeke denne bestemmelsen i industrikonsesjonslovens [§ 2](#) punkt 14: *Det bør pålegges konsesjonæren å unngå ødeleggelse av naturforekomster og områder når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart.* Norsk Grotteforbund vil gjøre oppmerksom på at grotter er viktige **både** som naturforekomster **og** fordi de kan inneholde vitenskapelige og historiske verdier, se del 3 av denne uttalelsen *Forhold som gjør norske grotter verneverdige.* og del 4 *Grotter som rødlistet naturtype.*

I kapittel 2.7 i konsesjonssøknaden drøftes alternative utbyggingsløsninger. Norsk Grotteforbund kan imidlertid ikke se at null-alternativet (ingen utbygging) drøftes. I spørsmål om kraftutbygging vil NGF generelt gå inn for null-alternativet, ingen utbygging gir naturlig nok minst risiko for at grotter blir skadet eller ødelagt.

Hvis det blir startet utbygging vil NGF be om at det settes som betingelse at utbyggerne må være på vakt ovenfor ev. grotter de måtte trenge inn i i forbindelse med utbyggingen. Hvis det oppdages nye

grotter i området vil vi be om at grottas verneverdier og kvaliteter kartlegges før utbyggingen fortsetter.

3. Forhold som gjør norske grotter verneverdige

Nedenfor beskrives 6 av de forhold som gjør norske grotter verneverdige:

1. Grotter inneholder mange spesielle geologiske forekomster, som ofte er unike for grotter. Her nevnes dryppstein, månemelk (et såkalt "halvorganisk" og osteaktig stoff), vanneroderte steiner, vanneroderte fjellvegger m.v. Disse har det ofte tatt flere tusen år å danne, samtidig er de ofte meget lette å ødelegge.
2. Forskning har vist at grotter er unike databaser for kunnskap om hvordan klima, fauna, flora og isbreer har utviklet seg i Norge (og i andre land) gjennom de siste millioner år. Denne kunnskapen kan tilegnes fra i hovedsak 2 kilder: Ved studier av sedimenter og andre levninger i grottene og ved å studere alderen på speleothemer (dryppstein) i grottene.
 - A. Det er meget vanskelig å finne sedimenter på landoverflaten i Norge som er eldre enn siste istid. Bare på meget beskyttede steder og der hvor iserosjonen har vært liten, f.eks. i grotter, har det vært mulig for eldre sedimenter å bli bevart frem til vår tid. Et godt eksempel på dette er isbjørnknoklene som ble funnet i ei grotte i Kjølpsvik i 1991, se kopi fra Nordlands Framtid lørdag 8. januar 1994. Disse knoklene har siden blitt datert til å være 115.000 år gamle.
 - B. Studier av en fossil dryppstein fra Rana (datert til ca 1/2 million år vha. den såkalte Uran-serie dateringsmetoden) har fortalt oss at vi hadde tre på hverandre følgende varme perioder (mellomistider) hvor det var furu- og bjørkeskog under klimabetingelser som til dels var bedre enn i dag.
3. Mange grotter har med sitt absolutte mørke og ofte lave energitilgang utviklet spesielle økosystemer. De norske huleøkosystemene er foreløpig lite undersøkt. Vi kan forvente at disse økosystemene, små og store, kjente og ukjente, vil være svært følsomme for forstyrrelser.
4. Mange grotter har blitt brukt til gravkamre og inneholder dermed store arkeologiske verdier. Et eksempel på dette er Daumannshola på Fauske, se kopi av artikkel fra Norsk Grotteblad nr. 34. Et annet eksempel på historiske funn i grotter er den 2900 år gamle bålplassen som i 1994 ble funnet i ei grotte i Ofoten-området, se kopi av artikkel i Aftenposten 20.05.1996.
5. Grotter er viktige som vannreservoar og grunnvannskilder og grotte vann kan være viktige for å spore ev. forurensninger. Videre kan vann i grotter være viktige som indikatorer for generell vannkvalitet. Grotter kan derfor være en meget gunstig plass for å forske på vannkvalitet og vannforurensning.
6. Selve eksistensen av grotter, deres beliggenhet og retning m.v. kan gi mye informasjon om tidligere tiders klima og istider. Slik informasjon er vanskelig å få fra andre kilder. Dette gjør at selve området der det finnes grotter er verneverdig i seg selv.

4. Grotter som rødlistet naturtype

I [den første rødlista for naturtyper](#) har grotter fått status sårbar. At grotter er rødlistet naturtype bør tillegges stor vekt i behandlingen av denne søknaden. Inngrep bør lengst mulig unngås i områder med rødlistede naturtyper (akkurat som inngrep bør unngås i områder med rødlistede plante- og dyrearter).

5. Trusler mot grotter og mot verneverdig grotteinventar

Grotter og grotteinventar kan være meget lette å ødelegge. Verdiene i grotter kan bli skadet/ødelagt både av suvenirjegere, uforsiktige turgåere og av industri- og utbyggingsvirksomhet:

- Dryppstein og annet grotteinventar blir ofte fjernet som suvenirer og til dels brukt som handelsvare.
- Uforsiktige turgåere har knukket mange dryppstein, har tråkket i stykker mange verdifulle sedimentavsetninger, har griset til fin marmor og fine formasjoner m.v.

- Grotter med verdifullt inventar kan bli sprengt i stykker under veibygging, ved gruvedrift, ved mineralutvinning, ved kraftutbygging m.v.
- Grotter og grotteinventar kan bli ødelagt indirekte av menneskelige påvirkninger. F.eks. kan rystelser ved sprengningsarbeid eller vibrasjoner i grunnen få sprekker til å oppstå/forandres, ras inne i grottene kan endre/stenge passasjer, vannløp kan endre seg og føre vann andre veier (både mot og vekk fra grotteområdet) m.v. Selv noe så enkelt som veigrøfter og stikkrenner kan føre vann, kanskje forurenset, ned i grottene.

6. Norsk Grotteforbunds uttalelse til Søknad om bygging av Laupen kraftverk i Rana kommune

På grunnlag av det ovenforstående gir Norsk Grotteforbund følgende uttalelse til søknaden om bygging av Laupen kraftverk i Rana kommune, Nordland fylke:

- 1. Norsk Grotteforbund mener at bygging av Laupen kraftverk med tilhørende veier og overføringsledninger kan skade og i verste fall ødelegge verneverdige grotter i området. Vi ønsker derfor ingen utbygging og går inn for det som vi ovenfor har kalt 0-alternativet.**
- 2. Hvis det skal bygges nye overføringsledninger ønsker Norsk Grotteforbund at disse bygges i eksisterende ledningstraseer i den grad slike finnes, ev. at gamle ledninger opprustes. Ved å benytte eksisterende traséer minskes risikoen for ødeleggelse.**
- 3. Norsk Grotteforbund mener at den planlagte kraftledningen bør legges utenom områder der den rødlistete naturtypen grotte forekommer.**
- 4. Hvis søknaden innvilges vil Norsk Grotteforbund be om at det settes som betingelse at utbyggerne må:**
 - a) Undersøke og utrede området nøye på forhånd med tanke på grotter og iverksette tiltak for å redusere negative konsekvenser som følge av utbyggingen.**
 - b) Være på vakt ovenfor ev. grotter de måtte trenge inn i i forbindelse med utbyggingen. Hvis det oppdages nye grotter i området vil vi be om at grottas verneverdier og kvaliteter kartlegges før utbyggingen fortsetter.**

Med vennlig hilsen

Anders Westlund
Nestleder og verneansvarlig i Norsk Grotteforbund

Kopi:

- * Rana kommune, postmottak@rana.kommune.no
- * Fylkesmannen i Nordland v/ Kjell Eivind Madsen, epost: kma@fmno.no
- * Nordland fylkeskommune v/Magne Haukås, epost: magne.haukas@nfk.no
- * HelgelandsKraft AS v/Ove Brattbakk, epost: ove.brattbakk@helgelandskraft.no

Vedlegg:

- 1. Forvaltning av karst i Norge sett fra forskerens synspunkt.* Av: Stein-Erik Lauritzen.
- Kopi fra Nordlands Framtid lørdag 8. januar 1994 om 115 000 år gamle bjørneknokler i ei grotte i Tysfjord.
- Kopi av artikkel fra Norsk Grotteblad nr. 34 om Daumannshola på Fauske.
- Kopi fra Aftenposten 20.05.1996 om en 2900 år gammel bål plass som i 1994 ble funnet i ei grotte i Ofoten-området.