

Postboks 1301
N-8602 MO

Bergvesenet
Postboks 3021 Lade
7441 TRONDHEIM

Deres ref:
BV utg. 0496/05 SHE/BK

Vår ref:
Ljøsen-1/2005

Dato:
6. juli 2005

Medlem av: **UIS, Union Internationale de Spéléologie**
attaché a' l' UNESCO, cat. B
Medlem av: **FORF, Frivillige Organisasjoners**
Redningsfaglige Forum

Bankkonto 4516.12.77650
Org.nr. 983 664 423
<http://www.speleo.no/>
ngf@speleo.no



HØRINGSUTTALELSE - KONSEKVENsutREDNING ANG. ETABLERING AV DOLOMITTBRUDD PÅ KVITEBERGET VED LJØSENHAMMER I BODØ KOMMUNE.

Norsk Grotteforbund, NGF, viser til mottatt høring om konsekvensutredning datert 12.05.2005 ang. SMA Nordlands planer om etablering av dolomittbrudd på Kviteberget ved Ljøsenhammer i Bodø kommune. Vi ønsker med dette å gi vårt innspill til konsekvensutredningen.

NGF er en samarbeidsorganisasjon for grottere i Norge. NGFs formål er blant annet 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, og innspill/uttalelser i saker av betydning for karst og grotter. Norsk Grotteforbund har grottevern som en del av sin formålsparagraf, se § 3 i vedtektene på www.speleo.no. Grotter er meget sårbare og representerer både estetiske og forskningsmessige verdier, se nedenfor. Verdiene i grottene kan bli skadet/ødelagt både av souvenirjegere, industri- eller utbyggingsvirksomhet eller ren og skjær vandalisme.

I konsekvensutredningen skisserer dere 3 alternativer: 0-alternativet, Dagbruddsdrift og Underjordsdrift. I spørsmål om bergverksdrift vil NGF generelt gå inn for 0-alternativet, altså ingen drift. Ingen drift gir naturlig nok minst risiko for at grotter blir skadet eller ødelagt. Fordi det ennå finnes mange uoppdagete/ukjente grotter er 0-alternativet det eneste alternativet som garantert ikke vil skade eller ødelegge verneverdige grotter. Når det gjelder forholdet mellom Dagbruddsdrift og Underjordsdrift har NGF ingen spesielle preferanser, driftsformene vil sannsynligvis være like skadelige for ev. grotter i området.

Berggrunnen i planområdet er delvis dolomitt og delvis marmor - altså ideelt for grottedannelse. Norsk Grotteforbund kjenner imidlertid ikke til at det finnes noen grotter innenfor planområdet (dvs. området der det er aktuelt med drift og masseuttak). Men at bergverksdriften ikke vil berøre **kjente** grotter behøver ikke å bety at drift ikke vil skade eller ødelegge en verneverdig grotte, jfr. avsnittet ovenfor.

Hvis det blir startet med drift, enten som Dagbruddsdrift eller som Underjordsdrift, vil NGF be SMA Nordland om å være på vakt ovenfor ev. grotter de måtte trenge inn i under driften. Hvis dere oppdager nye grotter i området vil vi be dere om å kartlegge grottas verneverdier og kvaliteter før dere ev. fortsetter med drift og uttak av dolomitt.

NGF vil dessuten be både Bergmesteren og SMA Nordland om å alltid melde fra til oss hvis dere tilfeldigvis skulle oppdage eller bli informert om ei grotte, enten i Bodø eller andre steder.

På grunnlag av det ovenforstående gir Norsk Grotteforbund følgende uttalelse når det gjelder det planlagte dolomittuttaket ved Ljøsenhammeren:

Norsk Grotteforbund mener at bergverksdrift i området ved Ljøsenhammeren i Bodø kommune kan skade og i verste fall ødelegge verneverdige grotter i området. Vi ønsker derfor ingen drift og går altså inn for det som i konsekvensutredningen kalles 0-alternativet.

Forhold som gjør norske grotter verneverdige.

Nedenfor beskrives fire 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 grøtaktig stoff), særegne mineralutfellinger, vannroderte steiner og 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. Moderne teknologi har gjort grottene til et av verdens viktigste klimaarkiv. Denne kunnskapen kan tilegnes fra i hovedsak to kilder: Ved studier av sedimenter og andre levninger (skjeletter) 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 Kjøpsvik i 1991, disse knoklene er datert til å være 115.000 år gamle (se vedlegg 1). 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 vedlegg 2).
 - B. Studier av en fossil dryppstein fra Rana (datert til ca ½ million år vha. 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 lave energitilgang utviklet spesielle økosystemer. De norske hule-økosystemene 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 Daumannhola på Fauske (se vedlegg 3).

Med hilsen fra NGF

Anders Westlund
Nestleder
(tlf p 75 51 64 99)

Kopi til: Bodø kommune, Teknisk etat, Herredshuset, 8008 BODØ.

Vedlegg:

1. Kopi fra Nordlands Framtid og fra Arbeiderbladet lørdag 8. januar 1994 om 115 000 år gamle bjørneknokler i grotte i Tysfjord.
2. Kopi fra Aftenposten 20.05.1996 om en 2900 år gammel bålplass som i 1994 ble funnet i ei grotte i Ofoten-området.
3. Kopi av artikkel fra Norsk Grotteblad nr. 34 om Daumannhola på Fauske.