

NORSK GROTTFORBUND
NORWEGIAN SPELEOLOGICAL SOCIETY

Postboks 1301
N-8602 MO

Medlem av: **UIS, Union Internationale de Spéléologie**
attaché à 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



Deres ref:
10/40114

Vår ref:
Vannportalen\2011-1

Dato:
29. juni 2011

Vannregionmyndigheten i Nordland
Nordland fylkeskommune
Fylkeshuset
8048 BODØ
Epost: post@nfk.no

INNSPILL TIL *Planprogram for forvaltningsplan med tiltaksprogram for vannregion Nordland.*

Norsk Grotteforbund er et nasjonalt samarbeidsorgan for enkeltpersoner og lokalorganisasjoner som driver med grotting. Vi viser til **Utkast til planprogram for forvaltningsplan med tiltaksprogram for vannregion Nordland** som nå er på høring. Vi viser også til vår uttalelse av 14. oktober 2007 **VANNDIREKTIV. FØRSTE VANNOMRÅDE RANFJORDEN** og til vår uttalelse av 9. juli 2009 **INNSPILL TIL Utkast til forvaltningsplan for Vannregion Nordland**, kopi av begge uttalelsene er vedlagt.

Norsk Grotteforbund har grottevern som en del av sin formålsparagraf, se §§ 3 og 4 i vedtektene på www.speleo.no/vedtekt.htm. I vedtektenes §3 FORMÅL står det:

"NGF skal generelt virke for:

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

Grotter dannes hovedsakelig i kalkførende bergarter. I Nordland er det mye kalk og det er vanlig å anta at over 80% av Norges kalksteinsgrotter ligger i Nordland. Nordland er ofte omtalt som grottefylket i Norge, noe som den regionale forvaltningen bør være oppmerksom på og ta hensyn til.

Grotter og karst nevnes dessverre ikke i utkastet til planprogram for vannregion Nordland. Dette til tross for at de meget særegne miljøforholdene og økosystemene i grotter er avhengig av vann og vanntilførsel. Utviklingen i grotter har vært stabil i mange tusen år, hvis vanntilførselen eller vannkvaliteten i grottene stoppes eller endres kan disse uerstattelige miljøene bli ødelagt. **Norsk Grotteforbund mener derfor at planprogrammet må sikre at forvaltningsplanen ivaretar nødvendigheten av tilstrekkelig tilførsel av godt vann til grotter.**

FORHOLD SOM GJØR NORSKE GROTTER VERNEVERDIGE.

Nedenfor beskrives 6 av de forhold som gjør norske grotter verneverdige. Merk særlig punkt 5 om grotters betydning som vannreservoar:

1. Grotter inneholder mange spesielle geologiske forekomster, som ofte er unike for grotter. Her nevnes dryppstein, månemelk (et såkalt "halvorganisk" og osteaktig stoff), vannroderte steiner, vannroderte 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 Kjøpsvik i 1991, se fotokopi fra Nordlands Framtid lørdag 8. januar 1994. Disse knoklene har siden blitt datert til å være 115.000 år gamle. 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.
 - 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.
5. Grotter er viktige som vannreservoar og grunnvannskilder og grottevann kan være viktige for å spore ev. forurensninger. Videre så kan vann i grotter være viktige som indikatorer for generell vannkvalitet. Grotter kan også være en meget gunstig plass for å forske på vannkvalitet, vannforurensning osv.
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.

Med vennlig hilsen

Anders Westlund
Nestleder i Norsk Grotteforbund

Vedlegg:

1. Kopi av våre uttalelser av 14. oktober 2007 og 9. juli 2009.
2. *Forvaltning av karst i Norge sett fra forskerens synspunkt*. Av: Stein-Erik Lauritzen.
3. Kopi fra Nordlands Framtid lørdag 8. januar 1994 om 115 000 år gamle bjørneknokler i ei grotte i Tysfjord.
4. Kopi fra Aftenposten 20.05.1996 om en 2900 år gammel bålplasse som i 1994 ble funnet i ei grotte i Ofoten-området.
5. Kopi av artikkel fra Norsk Grotteblad nr. 34 om Daumannshola på Fauske.