

NAGS

NYTT

1. ÅRGANG NR 4

LØSSALG: KR. 2,00



Dragehullet sett fra Vegkanten. Trerestene er ca. 3,1 meter lange.

SIDEN SIST

Igjen et nytt nummer av NAGS-NYTT og redaktørens hodepine er over for denne gang. Er det skammelig å klage over hodepine? Vel, ikke når grunnen blir angitt: Det har i den senere tid strømmet til så mye godt stoff at man nesten ikke vet hva som skal plasseres og hva som må vente til neste omgang. Og *det* er ikke dårlig for et medlemsblad av denne typen. Honorar til medlemmer og andre, som har vært fantastiske. Litt malurt i begeret: Er det mulig å skrive litt kortere? Riktignok kan redaksjonen korte inn, men jeg ser helst at artiklene beholder sin personlige stil, og det faller bort dersom de skal «re-writes»... Skulle ønske vi hadde 50 sider disponible!

Nå går det mot vår, og tiden nærmer seg de mange aktiviteter ute i skog og mark. Mineraljakten kan begynne. Men hva om vi «jegere» begynte å interessere oss litt mere for den generelle geologien — hva med en felles busstur (for hver forening til deres respektive omland) med kyn-dig guide — en tur hvor hammeren og meiselen lå hjemme, og man kunne studere naturens oppbygning? Vi vet at dette har vært drevet med stort hell på Hedemarken. Det burde være et eksempel til etterfølgelse.

Forøvrig fester vi oss kanskje litt mere ved vernesaken enn tidligere. En sak det burde være i alles interesse å få tatt opp. Det viser seg nemlig at vi har mangelfulle lover på dette feltet. Dvs.: Vi har en rekke bestemmelser, som vi amatører rett og slett ikke har peiling på, og som vi lett kan komme til å overtrå. Viktigst er vel bestemmelsen om at man ikke kan fjerne noe fra annen manns grunn... uten eierens samtykke! Det er denne paragrafen museet nå er nødt til å benytte

seg av, for at en del forekomster ikke skal ødelegges. Jeg viser ellers til Dons' redegjørelse inne i bladet. Det tar tid å få fredet en forekomst, og mens gresset gror, dør kua. Kanskje en sak for Fellesrådet å ta opp? Vel å merke dersom man har alle amatørerne i ryggen.

Det ser ellers ut til at interessen for vår hobby brer seg. Det meldes om planer om startung av grupper på Gjøvik, i Trondheim og i Tromsø. Redaksjonen har fått forespørsel om å bringe litt mere begynnerstoff. Intet skulle være mere gledelig, og vi satser på en dyktig skribent til neste nummer. I mellomtiden får man bare snappe opp det man hører og ser, kanskje noen av hobbykursene som arrangeres rundt om kunne være et godt startgrunnlag?

På gjensyn.

Turid Beth Hansen



NAGS-nytt:

Redaksjonens adresse:

Tverrbakken 5 (603), Oslo 4.

Redaktør: Turid Beth Hansen

Tverrbakken 5, Oslo 4,
tlf. 37 80 78

Redaksjonskomitéen:

Hamar: Karl Einar Sjøgren

P. Olsens v. 10, 2322 Ridabu

Oslo: Eric A. Somerville

Møllergaten 47, Oslo 1

Berit Grøttum

Heggevn. 15 E, 1480 Slattum

Vestfold: Søren Emmanuelson

Sandefjords Blad, Sandefjord

Telemark: Arne Asheim

Deichmannsgaten 125

3900 Porsgrunn

Sørlandske: Jon Brommeland

Mogaten 12 a, Oslo 4

SMÅ GLIMT FRÅ STORT LAND!

New York — som eit flimrande inferno av ljøs, bilar og ovstore bygningskontrast til einsame, kveldsblå isvidder på Labrador-halvøya og New Foundland berre eit par små timar tidlegare. Så kvelvar sola seg ned i det ureine luft-havet før ho søkk i bylgjelandet ute i vest. Vi er nede.

— Been here before? spør den amerikanske læraren ved sia av meg.

— No sir —

— Well, you're gonna be disappointed!

Amerika byr deg velkommen. November 1974.

I Washington står varmen dirrande mellom murbygningane og parkane kler seg i haust. Det er godt å smette inn i den kjølege roa på Smithsonian. I to heile dagar ruslar eg rundt i dette som skal vera ei av verdas beste mineral-amlingar. Det utstillingslokale som er ope for publikum er mindre enn på Tøyen, og det er sjeldan meir enn ei prøve av kvart mineral. Her ligg Hope-diamanten i safe med skotsikkert glass, her er raude og grøne desimeterstore turmaliner frå California, beryllar i mange fargar frå Brasil og kvartsgruppe på 2x2 meter frå Arkansas. Og midt oppe i dette reknar eg 17 norske prøver!

Berre 150 000 \$ pr. år har museet til innkjøp. I staden baserer dei seg sterkt på bytting. Og alle dei nye prøvane er samla i ein kjempemonter inne på kontoret. Her står dei representerte, alle dei fantasifunn vi har lese om i fagblada! Og bak der att, eit glimrande reolsystem — stort! «Our aim is to get samples from all major mineral localities in the world!» Eg stupar ned i skuffene for å sjå om dei vantar noko frå Noreg!

Så dreg vi vestover. Fyrst stopp i Kentucky hjå ein mann eg hadde bytt stein med: «We would like you to come and stay with us.» David er pensjonist og driv berre med stein nå, han har 1600 mineral i samlinga si. Stadig finn han på noko morro med oss.— He never gets grown up... seier Elisabeth. Og

framleis sit dei tett ihop i forsetet når vi er ute på tur oppover langs Mississippi...

El Paso ligg på grensa til Mexico, og i denne byen, som er litt mindre enn Oslo, er det 6—7 større mineralhandlarar. Elegante bustadstrøk strekkjer seg opp mot oskegrå sukkertoppar. Og utafør der att — halvørken med sagebrush så langt auga rekk. Det er eit hardt land dette, hardt klima, hardt forretningsliv! Svøm, eller søkk — sa dei før. Men i kontrast til dette står varmen til menneska vi møter. Med vår beskjedne kapital tente ikkje mineralhandlarane stort på oss. Likevel tek dei oss med til Juarez i Mexico, spanderer middag på oss og køyrer oss vidare til neste mann. Fritt får eg rote gjennom boksane deira — eit einsamt utval av mineral frå mexikanske og amerikanske gruver.

Omsider dreg vi vidare — i leigd bil. I 14 dagar skal vi vera våre eigne herrar gjennom Texas, New Mexico, Arizona og Utah. Og slettelandet helsar oss med sagebrush og snorrette vegar, himmel og jord går i eitt langt der ute. Men snart stikk fjella opp som øyer i brungrønt hav, og med lange mellomrom bur her menneske i parkerte campingvognar og små, skitne byar.

Carlstad Caverns — White Sands — Petrified Forrest — Painted Desert — Grand Canyon står det på skilta bak oss. Og kvar dag møter oss høg og blå med nye bitar av dette enorme landet. Vi stoppar ved utturka elvefar og høge vegskjeringar og finn agat-obsidian og forsteina tre. Men kvar gong vi nærmar oss ei spennande mineralforekomst gapar skilt mot oss med «Privat property — no trespassing!» Finn du eigaren, får du truleg lov, men dette har vi inga tid til. Derfor blir det med ei litiumsforekomst og eit par gamle gruver i New Mexico.

I Arizona og Utah såg vi korleis mineralhandlarar dreiv ei voldsom rovdrift. Fyrst vart skog og busker brent, så gjekk ein laus med bulldozer og fjerna opp til 10 meter med leire for å koma ned på laget som førde septarians, for-

steina tre eller agat. At dette kunne vera lovleg i eit slikt tørt klima virkar utruleg på oss.

Nasjonalparkar var sjølv sagt (liksom indianerreservata) freda mot all plukking. Her kunne ein i staden studere geologi som i ei open lærebok. Zion med si kryss-bedding og elveerosjon, Grand Canyon med sine enorme dimensjonar. Instruktive skilt og brosjyrer fanst over alt, rangeraar svara viljug på alle spørsmål. Og tok ein av frå asfalten og inn på små «lortvegar» kunne ein finne idyllar som Old Paria der fjellvegane veksla i raudt og lilla og leiregrønt og hissige regnversbekkar skar seg ned i bratte elvedalar...

Opp mot Salt Lake City slepte godveret oss ein dag og brått lava snøen ned. Milevis frå folk køyrde vi oss fast i sola ved nokre gamle kvikksølvgruver. Da vi tok til å frykte for å måtte overvintre der sleit vi oss laus og nådde solnedgangen over Salt Lakes grådisige sletter.

Ein slektning av meg er gruvgeolog ved Anaconda. Han tok oss med til Bingham, verdens største opne koppargruve der ein også tek ut verdige mengder molybden (impregmasjonsmalm). Frå toppen kikka vi forskremde ned i krateret der tre store tog sirkla rundt på pallene og tok malmen med uteljande lastebilar summa som sinte kveks ut med gråberget. 6 000 mann arbeidde der, frå breidd til breidd var det snart 2 km.

Å plukka noko her var vonlaust. I staden tok Jim oss med til Park City, Anacondas nye gruve i 3 000 m høgde. Her saug vi oss på ein lovande malmbaug og plukka tetrahedritt, sinkblende og mykje anna.

Elles set Anaconda nå i gang drift på ei forunderleg, truleg eruptiv beryllium-

forekomst nær Topaz Mountain. Malmen er eit kvitt Be-mineral som ennå ikkje er bestemt, beryll, fluu-spat, topaz (i gode, vassklare krystallar), pseudobrovkitt osv... Snøen snytte oss for å koma dit, så vi har ein god grunn til å koma att...

Tung av stein stiltra eg meg inn på flyet. «OK — I don't bother — it's empty plane,» sa vektmanden i Seattle, og dermed gjekk mineralane mine over eit nattemørkt Nordpolsområde. På Fornebu stirde tollaren uforståande ned i sekken min: «Asså drasse stein til Norge, da,» sa han...

*

Å samle mineralar i USA var vesentleg ulikt her. Enorme avstandar og strikse eigedomslovar gjer det vanskeleg å koma til dei artige forekomstane, med agat, forsteina tre og obsidian finst mest over alt vestover. I staden er mineralhandlaren ein sentral person. Vestover finn du han i kvar einaste småby og ofte langt frå folk, ved ei verdi-full forekomst. Bakgarden sin har han full av agat og forsteina tre, mineralar er det ofte meir tilfeldig med. Her kan du rusle inn for å kjøpe litt småtteri, slå av ein prat og få nyttige tips om forekomster i nærleiken.

Nokre stader betalar du nokre kroner for å kome inn, og du vil der mest alltid finne noko: Agat, safir, kvartskrystallar, diamant — for å nemne nokre få. Ein del forekomster er spesielt verdifulle, og er stengde for publikum, t. d. Kelly Mine: Smithsonite; Bennet Mine: Wulfenitt. Samarbeidet mineralhandlarer/museum kjenner eg lite til, men eg merka ingen stad nokon uvilje dei imellom!

Torgeir T. Garmo

Spesialitet: Gull og edle stener



Telefon 26 342 - Rådhusgt. 5 - Kristiansand S. - Norway

VESTFOLD GEOLOGIFORENING

ble startet 5. oktober 1973 av to steininteresserte menn, Steinar Guthu og Søren Emanuelsson, henholdsvis gemmolog og journalist. På dette første møtet ble det tegnet ca. 25 medlemmer i alderen 6 til 70 år. De fleste kommer fra Sandefjord og Tønsberg, men ellers fra nesten hele fylket. Vi har møter en gang i måneden, tidligere i Sandefjord Sparebanks lokaler, men nå ser det ut til at vi får etablert oss i Losjelokalet i Globusgården i Sandefjord.

Oppslutningen om møtene har vært meget god, og det det prates mest om er mineraler. For å følge opp denne mineralogi-interessen har vi nå begynt en form for kursvirksomhet ved at et par av medlemmene kåserer over et mineral eller mineralgruppe på hvert møte. I høst har vi hatt to ekskursjoner, til Hamrefjell og til Rafsnes. På begge turene ble det regn og sludd, men det kunne ikke forhindre at 20—30 medlemmer dro avgård, om ikke for noe annet, så for å komme ut i Moder Natur.

De fleste medlemmer interesserer seg som sagt for mineralogi. En fremtidig oppgave for Vestfold Geologiforening er derfor å pense interessen noe mer inn på generell geologi. Fre mtil idag må vi innrømme at vi har forsømt dette.

Årsmøte ble holdt 16. oktober -74 i losjelokalet i Sandefjord og valgene fikk følgende utfall:

Formann: Agnar Eriksen, Haugtuft,
3214 Fevang

Nestformann: Steinar Guthu, Leikvollgt. 30,
3200 Sandefjord

Sekretær: Svein A. Berge, Hystadveien 74,
3200 Sandefjord

Kasserer: Marit Andersen, Feltspatveien 5,
3200 Sandefjord

Styremedlemmer: Lars Kristiansen, Måkeveien 14, 3200 Sandefjord
Anne Garshol, Eddaveien 4,
3200 Sandefjord

Varamenn:

Willy Evensen, Granveien 1 b,
3100 Tønsberg

Marie Schröder Nilsen,
Krokemoveien 50, Sandefjord

Representant for de unge:

Ragnar Hansen, Lunaveien 1,
Sandefjord

Redaksjonskomité: Søren Emanuelsson,
Hovlandveien 7 f, Sandefjord

Valgkomité:

Willy Evensen
Marie Schröder Nielsen
Arne Østerdal, Børrønningen,
3100 Tønsberg

Turkomité:

Olaf Mathiassen, Brekkestien,
Brekke, 3100 Tønsberg
Thor Andersen, Traneveien 3,
3100 Tønsberg

Vestfold Geologiforenings postadresse:

Postboks 4
Krokemoa
3200 Sandefjord

Sv. Berge

Medlemsmøter for Vestfold geologiforening fram til juli -75:

12. mars

9. april

14. mai

11. juni

Juli er feriemåned.

Alle møtene holdes i Losjelokalet 4 etg. i Globusgården, Dronningensgt. 1, Sandefjord og begynner kl. 1900.

ARTHUR LANDSVERK 4653 HÆGELAND

Sjeldne mineraler

HVA ER DRAGEHULLET?

Av *Sven Dahlgren*..

Dragehullet, kalles lokalt «Steke-ovnen», ligger i Skien kommune, ved veien mellom Voll og Porsgrunn langs Frierfjorden.

Holas genesis er et omdiskutert kapittel. Ofte er den av historikere nevnt som ei gammel gruve; blant geologer er oppfatningen anderledes.

Historie:

I 1847 skriver C. H. Langberg en artikkel om Drakenberg (= Tråk, se min tidligere artikkel i dette t. nr. 3 1. årgang). Han drøfter om Drakenberg kan ha fått sitt navn etter Dragehullet, som han anså som ei gammel gruve. Han tilføyer imidlertid: Almuen betegner flere ældre Gruber med navnet Dragehullet, saa at neppe heraf kan draes nogen Slutning.»

Når en ser på opphavet til navnet Tråk, finner en at det skal bety Trellåker, som på eldre Norsk blei skrevet Tro-akrar. De Tyske bergmennesenes fortysking av norske stedsnavn på 1500-tallet, kunne lett føre til Drakenberg av Tro-akrar (Jfr. Gullnes = Golgnisberg og Moberg = Moysesberg). Dette synes også mest sannsynlig da verket i begynnelsen blei kalt Trachenberg.

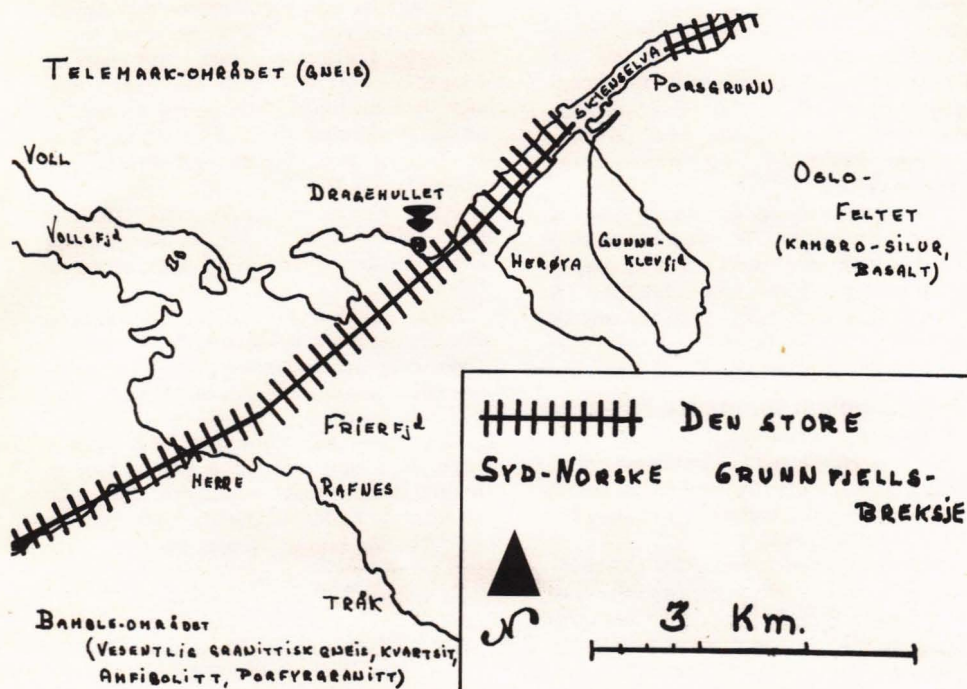
Ca. 1770 tegnet Jacob Machesen et prospekt av Dragehullet og tilføyer: «Dragehullet er egentlig en gammel tilmuret først, og siden med grus tilkastet grube. Same haver været i arbeide for den sorte død (dvs. før 1349). Hvor de gamle haver søgt efter Hovedgangen. De haver været af de Tanker, at de gange paa den anden siide har gaaet under Søen, og komet op i bemelte Torsberg.» «Gangene paa den anden siide,» er blyglansgangene på Tråk. Machesens opplysninger bygger sannsynligvis på et sagn. Grunnen til at en mente at «gruva» hadde vært i drift før den sorte død, må være at

ingen kunne på 1700-tallet berette om hvordan Dragehullet hadde oppstått. Løsningen på problemet fant en kanskje ved å tenke at siden det ikke fantes noen beretninger om Dragehullet, måtte de som engang visste noe om hola ha dødd under svartedauden. Ergo tenkte man at hola var laget av mennesker før svartedauden. Medfører dette riktighet, måtte blyglansanvisningene på Tråk ha vært kjent like tidlig. Det virker som at det ikke streifet noen at hola kunne ha blitt utformet av naturkreftene. Bare tanken om at en brøt malm fra fast fjell i Norge på begynnelsen av 1300-tallet er for fantastisk. På Gullnes ved Seljord, som er et av de stedene hvor bergverksdrift først begynte i Norge, begynte en ikke drift før først på 1500-tallet. Men som er apropos kan nevnes at bergverksdrift i Sverige begynte under Magnus Ladulås alt på 1200-tallet.

Et utbredt geologisk syn på Dragehullet er at det er ei naturlig utfjøre hule. Grunnen til dette vil jeg gjøre nærmere rede for i det følgende.

Geologi:

Dragehullet ligger på kanten av Telemark-området basement-gneis, akkurat på grensa til Bamble-området; dvs. ved den store sydnorske grunnfjellsbreksje. Det er faktisk vanskelig med sikkerhet å fastslå om hola ligger i breksja, eller om den ligger i den omgivende påvirkede gneis. Det kommer av at breksja ikke har noen skarp grense mot sidebergartene, verken i Bamble-området eller Telemark-området. Arne Bugge opplyser i NGU-publikasjon nr. 130 følgende om breksja ved Herre: «Breccien kan vel her antas å anstå i elven, og det er en skjønssak hvor meget man skal medregne til breccie nordover; men man



må iallfall regne den kataklastiske og kvartsgjennomvevede breccie å ha en bredde av over 100 meter, men den oppknuste bergart finnes i en langt bredere sone.» Hvor breid breksja er ved Dragehullet er et ubesvart spørsmål, da største delen av breksja nok ligger under vann. Men en kan nok anslå bredda til noe liknende den ved Herre som ligger på den andre sida av fjorden.

I grunnfjellsbreksja som strekker seg fra Porsgrunn til Kristiansand, har det vært bevegelser i pre-permisk og permisk tid. På hele strekningen går det tallrike sprekker på tvers av breksja. Geomorfologien har en klar sammenheng med breksja. Den lite erosjonsmotstående breksjebergarten danner helt fra Porsgrunn til Kristiansand et tydelig søkk i terrenget. Vi

har hele veien et nesten sammenhengende vannkompleks. De nevnte tverrsprekkene ligger til grunn for tallrike «tverrsøkk» på «hovedsøkket». På disse tverrsøkkene er det ofte vann.

Etter beliggenheten å dømme ligger Dragehullet nettopp på en slik tverrforkastning til hovedbreksja. Bergarten i Dragehullet er så løs og omvandla at det skal lite til av arosjon for å føre den bort. En kan stå og skrape vekk bergarten med bare hendene. Feltspaten er omvandla til kaolin, og en del sekundære sulfatmineraler som gips, natrojarositt, hexahydratt og epsomitt opptrer som sprekkfyllinger. (Skulle ikke forundre meg om disse sulfatene er oppstått under innflytelse av utslipp fra Norsk Hydro, Herøya, som ligger noen steinkast unna. (Tanker en gjør seg når en

står i Dragehullet og ser røyken komme mot en.) Inni hola er det fritt for vann, og lett-oppløselige mineraler som disse sulfatene, er her skånet for å forsvinne med regnvannet. Det eneste ertsmineralet en finner er svovelkis. Denne opptrer som små terningformede krystaller, og impregnerer gneisen enkelte steder.

Det synes rimelig å anta at hola er dannet ved erosjon, dengang havet stod opp her. Høyeste punkt i hola ligger ca 25 m over havet, og landet er på dette stedet blitt hevet vel 100 meter siden den siste istida.

Geologiseminar for lærere i Arendal

Sørlandets Geologiforening, Arendal utvalget, arrangerte i samarbeid med universitetet og folkeakademiet et seminar i naturgeografi for lærere i tiden 21. til 23. november 1974.

Seminarer startet torsdag 21. på Aust-Agder museum, med professor Steinar Skjeseth som fortalte om «Hvordan landet vårt ble til». Få hadde vel tenkt seg at historisk geologi kunne være så spennende og interessant, og det hadde Skjeseth mye av æren for. Foredraget ble etterfulgt av en diskusjon om hvorledes man best skulle legge fram dette stoffet i undervisningen.

Neste dag, også på Aust-Agder museum, holdt Einar Tveten et foredrag om de viktigste mineralene og bergartene, og hvorledes man skulle kunne skille dem fra hverandre. Han hadde med seg et utvalg prøver fra museet i Oslo, og det var også utstilt et eksempel på en skolesamling. Også Aust-Agder museets mineralsamling ble ivrig beskuet og diskutert.

Seminarer ble avsluttet lørdag 23. på Holt landbruksskole, hvor lærer Hans Petter Evensen viste deltagerne omkring i en utstilling om Holts nærmeste omgivelser, som han hadde laget i samarbeid med elevene. Her var det tatt med bl. a. vegetasjon, jordsmonn, geologi osv. Etter omvisningen ble det en ekskursjon til Gåstjern, som ikke lenger er et tjern. Gåstjern var i sin tid opp-

demmet av en morene. Etter en voldsom regnværperiode i slutten av forrige århundre, begynte bekken som rant ut av Gåstjern å grave seg ned i morenen og i løpet av kort tid hadde den gravd med seg hele morenen. Morenemateriale ble avsatt i et stort delta noen hundre meter lenger ned. Denne deltasletten ble senere brukt til lokale fesjå.

Hans Petter Evensen viste at hvis man bruker øynene litt, er det utrolig hva man kan oppdage av spor etter istiden.

Etter ekskursjonen ble deltagerne samlet på Holt landbruksskole hvor vi diskuterte hva vi hadde sett, og hvorledes dette kunne brukes i undervisningen.

Seminarer var godt lagt opp, og deltagerne gledet seg til å prøve hva de hadde lært i undervisningen. Det gode resultatet hadde Hans Petter Evensen og Utte de Lange Nilsen mye av æren for.

John Brommeland

På vårt styremøte 27. januar behandlet vi igjen dette med utlendingers medlemskap. Vi er av den mening at man kan ikke hindre «plyndring» ved kategorisk å utelukke utlendinger som medlemmer. Vi kan jo heller ikke hindre norske å være medlemmer, selv om deres medlemskap er av kommersiell interesse.

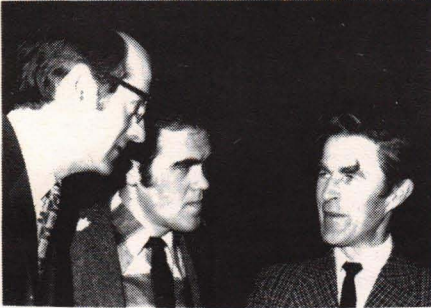
Vi opprettholder derfor vårt forslag fra årsmøtet i fjor: Utenlandske statsborgere kan innvilges medlemskap i Sørlandets geologiforening av styret etter særskilt søknad.

*

Vi skal ha årsmøte på Distriktshøgskolen i Kristiansand lørdag 31. mai. Møtet begynner kl. 14 med årsmøtesaker. Etterpå blir det et foredragsmøte. T. Garmo fra Lom har lovet å komme og holde foredrag, enten fra Jatunheimen eller fra en tur til Amerika.

Vi har enda ikke sikker dato for seminarer i september. Men vi tar sikte på medio september. Temaet blir kvartærgeologi. Professor Skjeseth, As, har muntlig lovet å stå for dette.

NY FORENING PÅ GJØVIK



Ifølge Gjøvik-avisene var omlag 170 mennesker møtt frem til det konstituerende møtet der man skulle forsøke å danne en amatørgeologisk forening for Vest-Oppland. Møtet ble holdt på Gjøvik den 6. mars, og det tegnet seg i alt omlag 70 interesserte.

Foreningen er lovet husvære i museums-lagets nye prosjekt på Eiketunet, en åttekantet bygning som skal romme geologisk utstilling i tillegg til en historisk og en botanisk.

Det ble dannet et interimsstyre, som foruten initiativtakeren, lektor Kåre Reed, består av lektor Olav Ramsdal, Gjøvik gymnas, metallurg Jens P. Brubakk, Raufoss, h.r.adv. Hugo J. Moh n, Gjøvik, varaordfører Alf R. Iversen, Gjøvik.

Bildet viser initiativtaker Reed i samtale med Ole Nashoug, Hamar, og prof. Steinar Skjeseth.

Vi andre amatører hilser denne nye gruppen velkommen blant oss!

SELGES

VIKING VIBRA-SONIC trommel for tromling av smykkestein selges. 3 tromler VT 35 og VT 8.

Skriv til:

Johnny Dalene
boks 78
1375 Høn

HEADINGEN

Headingkonkurransen ble avgjort av Fellesrådet på møte i Sandefjord 1. februar. Det ble Arne Åsheim, Porsgrunn, som gikk seirende ut med idéutkastet. Åsheim var forøvrig ganske produktiv med sine ideer, og blyglanskrystallstufven var ham vel unt. Ellers var det kommet inn en rekke gode forslag, og juryen hadde i grunnen et vanskelig valg. Ideene var alle svært gode. Men — et valg er et valg, og slik kommer altså bladet til å se ut. Headingen er bygget på Arne Åsheims idé, og bearbeidet av Grethe Bjernevog, Oslo.

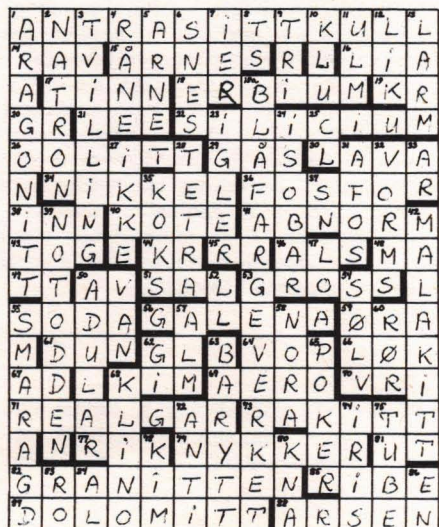
PREMIEKRYSSORD

Oppslutningen om x-orden vår var svært vellykket. Vinner ble: **INGER MARIE BJØRKE, Furaner, 2340, Løten, som kan vente seg en pen liten stoff i posten. Vi fortsetter med premie x-ord, og denne gang er frist for innsendelse 1. juni.**

Vi håper på like god oppslutning neste gang.

Løsning fra forrige nummer

PREMIEKRYSSORD NR. 1.



DATABANK FOR NORSKE MINERALFOREKOMSTER

STATUTTER

§ 1

Databankens formål er å lagre skriftlige opplysninger om norske mineralforekomster, spesielt forekomster som midlertidig eller på lengre sikt ansees best vernet mot ødeleggelse ved at lokalitetene hemmeligholdes. Bankens data skal forvaltes slik at de best mulig tjener mineralogisk forskning, og i overensstemmelse med disse statutter. Banken har ikke økonomiske eller industrielle interesser.

§ 2

«Mineralforekomst» betyr i denne sammenheng et sted eller område der det finnes mineraler som ved sjeldenhet, mengde, størrelse, farge, form e. l. er uvanlig, eller av andre grunner har interesse for forskning, undervisning, utstilling eller samling.

«Innskudd» betyr i denne sammenheng opplysninger gitt til banken om en ny eller gjenoppdaget mineralforekomst. For å bli godkjent som innskudd, må det foreligge nøyaktig stedsangivelse, helst kart, prøve eller navn på ett av de foreliggende mineraler, samt opplysning om hvilke personer kjenner forekomsten. Ønskverdige data er bl. a.: mineralenes størrelse, mengde, forhold på funnstedet, adkomst, eiendomsforhold.

Innskudd gjøres ved å sende eller levere opplysningene til Databank, Mineralogisk-Geologisk Museum, Sarsgt. 1, Oslo 5.

«Innskyter» er enhver, uansett alder, utdanning, yrke eller nasjonalitet som har gjort godkjent innskudd. Banken gir innskyter skriftlig kvittering (ev. «diplom») for mottatt innskudd, men ingen betaling. Godkjenning er betinget av at minimumskravene anført ovenfor er oppfylt. Det forutsettes at innskyter på sin side etter beste evne hemmeligholder stedsangivelse for sitt innskudd og ikke foretar innsamling av urimelig omfang.

§ 3

Innskuddene holdes samlet i et låst arkiv ved museet og forvaltes av to fast ansatte vitenskapelige medarbeidere ved museet, som ifølge ansettelsespapirene ikke har lov til å drive privat innsamling. Ved opprettelsen er forvalterne J. A. Dons (bestyrer) og W. L. Griffin (førstekonservator). Senere forvaltere oppnevnes av museets styre etter innstilling fra alle tidligere forvaltere som er i live.

§ 4

Banken må ikke overlate opplysninger, gitt i form av innskudd, til personer som kan tenkes å foreta innsamling for salg. Unntatt herfra er opplysninger som eventuelt må gis grunneier f. eks. i forbindelse med forslag om vern.

§ 5

Innskyter har krav på å bli underrettet i rimelig tid i forveien når en forekomst blir besøkt av banken første gang etter at innskudd er gjort. Forskere som av banken gis i oppdrag å undersøke en «innskuddsforekomst» pålegges å følge bestemmelsene i disse statutter. Innskyters navn vil normalt bli nevnt i avhandlinger som beskriver forekomster kjent på grunnlag av innskudd.

§ 6

Banken mottar og forvalter også innskudd fra geologer som vil publisere data uten å angi nøyaktig lokalitet, av frykt for rovdrift. I avhandlingen kan da anføres at lokalitetsangivelse er deponert i databanken.

§ 7

Mineralprøver som tilhører innskudd kan innlemmes i museets samlinger. I stedet for nøyaktig lokalitetsangivelse får da prøven databankens registreringsnummer.

§ 8

Mineralprøver museet mottar til bestemmelse eller som gave, kan betraktes som innskudd når innsender/giver samtykker i dette og vil rette seg etter statuttene.

§ 9

To eller flere innskudd på samme forekomst kan godkjennes når innskyterne har funnet forekomsten uavhengig av hverandre, og fortsatt arbeider uavhengig av hverandre. Hvis en mineralforekomst er, eller er blitt, kjent av mange kan banken beslutte å betrakte opplysningene gitt til databanken, som frigitt. Innskyter(e) vil da bli underrettet.

§ 10

Banken har rett, men ikke plikt til å søke en mineralforekomst vernet som «naturminne», eller treffe andre ytterligere tiltak for å beskytte den. Slike tiltak, herunder også forslag til spesielle offentlige vernebestemmelser, skal om mulig på forhånd forelegges angjeldende innskyter.

§ 11

Endringer i bankens statutter kan bare gjøres av museets styre etter at amatørforeningenes felles-styre eller tilsvarende gruppering har hatt mulighet for å uttale seg om innholdet i endringsforslaget.

Statuttene er godkjent av
Mineral-Geologisk Museums styre
11/12 1974

KONGSBERG SØLVVERKS HISTORIE

Fortsatt fra forrige nummer

Grunnene til at sølvverket i sin tid gikk «nedenom og hjem» var mange. Bl. a. hadde den store spredningen av driften gjort at kontroll med arbeiderne var umulig. Mange møtte opp til mønstring, men gikk siden hjem til sin egen lille bedrift. Likeledes var arbeidstiden galt lagt opp da arbeiderne først møtte opp til mønstring, siden til bønn, og så gikk de sammen til gruvene. Dermed ble det knapt 5 til 6 effektive arbeidstimer i de 5 arbeidsdagene i uka. Mange av arbeiderne drev sitt eget lille bergverk ute på berghaldene, men ikke alltid på tilfeldige steder, men der hvor det tidligere var dumpet fullverdig malm. Derfor ble bare 1/3 av sølvet utnyttet, men hadde kontrollen vært slik som under Schlambush, ville det store underskuddet på over 100 000 rd pr. år vært forvandlet til det dobbelte i overskudd.

Det var også meget rot innen administrasjonen da de forskjellige funksjonærene ikke hadde fått fast opptrukket myndighet slik at de ofte motarbeidet hverandre uten at noen visste hvem som egentlig var ansvarlig.

For å bedre sine kår prøvde arbeiderne å klage til kongen i København, men ledelsen på sølvverket sørget selvfølgelig for at de som skulle overbringe klagen ikke fikk reisetilattelse. Men det var på den tid en enestående solidaritetsfølelse blant arbeiderne med bl. a. Lars Petersen Storhoff som foregangsmann. Her skal også slagordet «Alle som en og en som alle» ha oppstått. Noen av arbeidernes utsendinger som ulovlig dro til København, ble frivillig tvangsvervet i fremmedlegionen og sendt til Danmark-Norges kolonier, uten at de noen gang fikk se familien sin igjen.

Kongsberg solvverk ble nedlagt i 1805 etter kongelig resolusjon. Årsaken var det store underskuddet da kongen i disse tider trengte pengene til helt andre formål (Napoleonskrigen). Nedleggelsen

var en stor ulykke for arbeiderne, og vel 1600 av dem måtte få fattigunderrstøttelse. Det ble påbudt foreldrene å sende barna i lære hos forskjellige håndverkere, men da det var få av dem som kunne fortsatt bo på Kongsberg, måtte mange 12—14 åringer forlate hjemmet og dra til Christiania eller København hvor de gikk en kummerlig tilværelse imøte. Det samme gjorde mange av arbeiderne som dro til København for å prøve å få arbeid. Nøden ble så stor i Kongsberg p. g. a. den dårlig administrerte nedleggelsen at grev Wedel Jarlsberg så seg nødt til å punge ut av sin private kasse for å hjelpe til.

Allerede i 1815 ble det nedsatt en komité for å undersøke om man skulle gjenoppta driften etter sølv. I komitéen satt bl. a. Wedel Jarlsberg, Jacob Aall, John Collett og Steenstrup. De nedla en innstilling om at man skulle begynne prøvedrift i Kongens og Armens gruve og slå Fredriks stoll inn til disse gruvene.

I 1832 var Fredriks stoll ført inn til Kongens/Armens gruve og meget rike sølvleier var blitt avdekket. Allerede i 1833 ble det utvunnet 40 000 mark fint sølv som var over 5000 mark mer enn det som noen sinne var blitt utvunnet på et år. Og dette resultatet ble oppnådd med 10 prosent (400) av arbeiderne og 1/3 av utgiftene fra danskertiden. Overskuddet betalte prøvedriften fra 1815 med renters rente. Overskuddet i enkelte år (1833-60) var oppe i 250 000 spd., dvs. 300 prosent overskudd, mens hele statsbudsjettet var på 3 millioner spd., så verket hadde en enorm betydning.

Man forsto tidlig at p. g. a. sølvmalmenes ujevne tilgang, måtte man sette av ertsstrosser til bruk i underskuddsperioder. Allerede i 1854 var verdien av ertsstrossenes malm anslått til 1 million spd. Man begynte nå å lure på om det var bedre å drive ut disse ertsstrossene

for så å sette av et driftsfond på 1 million spd. som ville kaste av seg vesentlige renter. Dette ble samme år godkjent av Stortinget.

I begynnelsen var det ikke behov for driftsfondet, og renteavkastningen gikk i statskassen. Men senere da sølvprisene sank, kan verket takke driftsfondet for at det klarte seg.

Sølv på Kongsberg opptrer hovedsakelig gedigent eller i forbindelse med svovel. Ganske ofte er det funnet store, rene praktstuffer av sølv, enkelte ganger på 100 kg, og den største skal ha veiet omkring 500 kg. Det gedigne sølv var formet som tykke tråder og kalles derfor trådsølv. Denne forekomstmåte er meget sjelden og ikke noe annet sted kan oppvise slike stuffer som Kongsberg. Derfor finnes det sølv fra Kongsberg på de fleste museer omkring i verden.

I 1870 og utover foregikk der store forbedringer og moderniseringer av drift og maskinell ved verket. Ved stoll drift ble det brukt fyrsetning frem til 1880-årene til tross for at kruttsprengning for første gang ble prøvet i 1670-årene. Grunnen til det minimale bruk av kruttsprengning var at man ikke hadde skikkelig boreutstyr. Derfor gikk det raskest med fyrsetning til tross for store problemer med ventilasjon. Men i 1883 gikk man over til dynamittsprengning, noe som økte effektiviteten pr. arbeider med 300—400 prosent.

Arbeidsdagen for en arbeider i 1860-årene var vel 10 timer dagen i 4½ dag, fra mandag morgen til fredag formiddag. Lønnen pr. bergmåned, som det går 13 av på et år, var vel 30 kr. Arbeidstiden ble nå forandret slik at man arbeidet fullt ut i 5 dager. I 1874 var lønningene kommet opp i 50 kr. pr. bergmåned. Det var et velordnet pensjonsystem for arbeidere, og etter 36 år i tjenesten fikk de utbetalt 16/19 av full lønn i pensjon. Det var likeledes pensjon for enker og farløse.

Etter monopolmetallismens innførelse bygget de fleste land sitt pengesystem på gull i stedet for på sølv. Dermed falt prisen på sølv som i århundrer hadde vært 150 kr. pr. kg, da landene nå friga sine lagre samtidig med at det var overproduksjon på sølv.

Fra 1890 gikk det derfor dårlig for sølvverket. I begynnelsen dekket rentene fra driftsfondet underskuddet, men senere måtte staten skyte til penger.

Første verdenskrig innfluerte voldsomt på driften av verket bl. a. med store økninger av lønnsutgiftene og materialutgiftene. Man måtte nå drive på den rikeste malmen i de tilgjengelige malmpartier, noe som hemmet driften etter krigen da man kom på underskudd med malmletingen.

Et stykke utpå 1920-tallet begynte den store depresjonen å gjøre seg gjeldende. Materialprisene gikk i været og lønningene ble redusert for å redusere underskuddet. Totalt ble lønningene i løpet av 1925—1930 nesten halvert, samtidig som det ble sagt opp en del arbeidere. Men det gikk ikke bedre med verket av den grunn, og da det viste seg at utgiftene var mindre ved å legge ned driften og bare holde gruvene ved like og å betale pensjon til arbeiderne enn å fortsette driften. Dette førte med seg vesentlige reduksjoner av driften.

I 1920 ble det bygget en ny og mer moderne smeltehytte ved Saggrenda, og i 1937 foreslo stiger Bjarne Sannes at det i smeltehyttens gamle bygning skulle oppføres et museum, som ble åpnet i 1945. Det har en stor kulturhistorisk verdi da det tar for seg levesett og arbeidsmetoder fra 1623 til 1957 da verket ble nedlagt.

I 1943 stoppet man driften av Kongens gruve; man var da kommet 1067 m under overflaten, og det vil si vel 600 m under havflaten. Kongens gruve har siden den ble oppdaget i 1923 gitt vel 600 av de 1300 tonn sølv som er blitt utvunnet fra Kongsbergs sølvgruver.

Under krigen ble det sprengt ut vel

1750 kbm i Kongens gruve i Kristian IV stollnivå, og det ble brukt som lagerrom for riksantikvaren og riksarkivet. Senere har statens kornlager og en gren av forsvaret flyttet inn ved siden av.

Det var nå klart for alle og enhver at verket gikk sin undergang imøte. Alt i 1930-årene hadde det vært på tale å legge ned verket, men p. g. a. den store arbeidsløsheten ble dette ikke gjort. Men nå, dvs. i begynnelsen av 1950-årene var det tvert imot mangel på arbeidskraft. Man fikk opprettet et avviklingsstyre og driften ble stadig innskrenket. Det ble slutt på malmløtingen, og man tok ut de kjente partier med malm som man visste ville gi avkastning; og i 1957 ble verket endelig lagt ned etter vel 333 års drift av uvurderlig betydning for landet vårt, og for Danmark.

John Brommeland

DET BLIR STEINTREFF PÅ FOSSHEIM!

Så blir det Fossheim-seminar i år også!

Denne gledelige melding er kommet NAGS-Nytt-redaksjonen i hende fra en av våre største amatør-samlere og «steinkjendiser», Torgeir T. Garmo. Meldingen fra Torgeir er kort:

«Liksom i fjor vil det i år bli arrangert 'Steintreff' på Fossheim den 17 mai. Programmet er ennå ikkje bestemt i detaljar, men det vil i år bli lagt meir vekt på generell geologi/kvartærgeologi. Så snart programmet er klart, vil det bli sendt ut gjennom dei ymse stein-klubbar og direkte til dei som måtte ynskje det.

Altså: Vel møtt i Lom den 16. mai!

Torgeir T. Garmo»

Så enkelt kan det sies. For redaktørens egen regning står tilføyselsen om at det er å håpe at så mange som mulig melder seg. 17. mai-helgen faller i år sammen med pinsen, og man får en lang-helg på linje med den i fjor, da man hadde et fantastisk opphold i den vakre Loms-bygda. Meningen er å sam-

les om kvelden, fredag 16. mai. Så brukes 17. mai-dagen til utflukter og utforskning av de interessante områder rundt omkring.

I fjor tok man også hensyn til at en del kanskje måtte foretrekke å feire nasjonaldagen på en noe annerledes måte. Derfor ble det arrangert langtur for de mest steingale, mens noen fikk være igjen i bygda, oppleve 17. mai i den vakre kirken, se barnetoget, eggedosis m/ konjakk! etc. Disse tok en kortere tur om ettermiddagen. Det var en fantastisk opplevelse.

18. mai ble brukt til heldagsutflukt, og kommer vel til å bli lagt opp på samme måte i år. Mens man så bruker mandagen, som også er helligdag, til å se seg litt mere om, og samtidig tenke på returen...

Opplegget i fjor ga også rom for individuelle hensyn. Man trengte såvisst ikke være noen «stortraver» eller ha «kjempekondis» for å være med på utfluktene. Etter det foreløpige opplegg blir det altså like interessant i år, men da får man i tillegg et mere inngående kjennskap til den generelle geologien, ikke bare ren mineraljakt. Og det skulle vel noen og hver av oss trenge? La oss håpe på full oppslutning på Fossheim i pinsen.

Red.

GEOLOGI FOR BEGYNNERE

Det har fra nybegynnere vært ytret ønske om geologi på begynnerstadiet. Da geologi er et meget vidt begrep, er det vanskelig å vite hvor man skal begynne. Jeg vil faktisk foreslå en liten og rimelig bok i serien «Det lille universitet». Tittelen er: Bergarter, mineraler og smykkesten. Her kan man finne enkelt stoff om bergarter og mineraler. Litt om hvordan bergarter er blitt til. Illustrasjoner og en kort forklaring av de mest alminnelige mineraler. Vi finner en kort innføring i hvordan man skal samle og identifisere mineraler.

Når man så har lest denne bok, bør man gå til mer avanserte verker.

Anne Spilsberg

MINERALER FRA LANGESUNDSFJORDEN



Tlf. 27354 Prinsessegt. 14 3700 Skien.

RÅSTEN FOR SLIPING
 FASSETTERTE STENER - MINERALER
 PLASTETUIER FOR MINERALER
 DIAMANTSAGBLADER - SLIPESKIVER M. M.

"GLOSSARY OF MINERAL SPECIES"

"SLIPA STENAR"

Prisliste på forespørsel.



tlf. (02) 78 37 52

ANATASFOREKOMSTEN ER FREDET!

Mineralogisk-Geologisk Museum ble oppmerksom på at det i flere år har foregått innsamling av kvartskrystaller med påsittende anataskrystaller fra en forekomst i Matskorhæ ved Nibbehølen, Ullensvang statsalmenning. De mengder som er tatt ut er betydelige, det dreier seg om en hule, ca. 10 m, drevet med enkle midler som hammer, graveredskap og kroker. De som haf tatt ut materialet er amatør-samlere, anleggsarbeidere, mineralhandlere osv.

Materialet er bl. a. frembudt til salg i utlandet og i Norge. De oppnådde priser er meget høye.

«Direktoratet for Statens Skoger» som har tilsyn med statsalmenningene, ble kontaktet ved brev fra museet 26.11.74 hvor man anmodet om at et spesifisert vern ble etablert. I Direktoratets svar av 17.12.74 anføres at løsrivning og fjerning av stein slik det har foregått her, er generelt forbudt og forholdet kan rammes av straffelovens §§ 396 og 399.

Et oppslag på «stedet» skal bekjentgjøre at virksomheten er ulovlig. Oppslaget gis følgende ordlyd: «Forbud. Fremgraving, løsrivning og fjerning av stein og mineralforekomster på statens grunn i Matskorhæ, Ullensvang statsalmenning er forbudt. Overtredelse straffes etter straffelovens §§ 396 og 399. Direktoratet for statens skoger den 17.12.74.»

Skogforvalteren blir pålagt å ordne oppslaget så snart som mulig og avgir innberetning så snart forholdet er bragt i orden. Direktoratet går ut fra at museet selv orienterer de aktuelle amatørgeologer og kommersielle samlere om ulovligheten ved virksomheten.

Museet søker ved denne redegjørelsen så langt som mulig å gjøre saken kjent for de so mhar samlet på stedet, og de som i fremtiden ville samle her.

De to paragrafer det refereres til i straffeloven er:

§ 396. Med Bøder eller med Fængsel indtil 3 Maaneder straffes den, som uden Berettigelse bygger paa, graver, sprænger, saar eller planter i, lægger Vei eller Gangsti over eller driver Husdyr ind paa Grund i andens Besiddelse . . .

§ 399. Med bøter eller med fengsel inntil 3 måneder straffes den som forøver noen etter §§ 255 . . . straffbar handling med hensyn til 1. i skog, mark eller eng værende sten, sand, ler, jord, gjødsel, mineraler, torv, mos . . .

Det er også andre paragrafer som her kan være aktuelle, f. eks.

Straffelovens § 257. For tyveri straffes den som borttar eller medvirker til å bortta en gjenstand som helt eller delvis tilhører en annen i hensikt å skaffe seg eller andre en uberettiget vinning ved tilegnelsen av gjenstanden.

Det er en egen «Lov om erverv av kvartsføremønstre» av 17. juni 1949. Den gjelder også drift av sådanne, og tilsier at man må ha konsesjon. Som kvartsføremønstre i denne lov: Kvartskrystaller, krystallkvarts og kvartssitt.

Kvartsføremønstre f. eks. på Hardangervidda *må også* ansees beskyttet av fornminne-loven fordi steinalderfolk har tatt kvarts herfra til våpen og redskap.

Det kan opplyses at de amatører som museet har vært i direkte kontakt med, har meddelt at de egentlig ikke på forhånd var på det rene med at deres uttak var ulovlig. De har sagt fra at de vil levere til museet den vesentlige del av materialet og at de ikke vil fremby til salg det lille de eventuelt vil beholde. Etter dette finner vi det naturlig at også de andre som har samlet på denne lokalitet gjør likedan. *Fortsatt salg av kvarts med anatas fra denne lokalitet må betraktes som en ulovlig handling.*

Det er gjort avtale med lokalagent slik at museets representanter med tillatelse fra «Direktoratet for Statens Skoger» skal foreta en befaring, evt. en detaljert undersøkelse i området, så snart dette er mulig. Forekomsten antas å ha meget stor vitenskapelig verdi.

En senere henvendelse til Direktoratet om å få et tilsvarende forbud mot innsamling av beryll et sted i Nord-Norge, er i første omgang avslått med den begrunnelse at innsamling av verdifullt materiale rent generelt er forbudt overalt i Nord-Norge hvis ikke grunneiers tillatelse foreligger. Spesielle forbud for enkeltforekomster vil kunne få folk til å tro at det er tillatt å samle alle andre steder.

Saken har klargjort at det generelt er forbudt uten tillatelse å ta mineraler fra privat eller offentlig grunn når mineralene er av en viss verdi og dette gjøres for egen vinnings skyld.

Museet har ikke satt i gang disse sakene for å bekjempe amatørernes virksomhet, men både amatører og yrkesgeologer er interesserte i å få vite hva det finnes av lover og bestemmelser. Er det feiltydninger, eller fører de til uholdbare tilstander, må vi rette på forholdet.

Johannes A. Dons
bestyrer

ÆRESMEDLEM I OG

OG har pekt ut sitt andre æresmedlem. Dette skjedde på årsmøtet, og innehaveren av æresmedlemsskapet er «mannen som ikke vet hva det norske ordet nei innebærer», for å sitere formann Anne.

Førstekonservator William Griffin ved Geologisk Museum har, etter OG's oppfatning, gjort seg fortjent til æresmedlemsskap ved sin alltid like store imøtekommethet overfor alle medlemmer, enten man har hatt store eller små problemer. «Be om å få en omviser på museet en søndag formiddag eller en foredragsholder en lørdag ettermiddag . . . Eller ved en hvilken som helst annen anledning. Griffin er den som stiller opp, alltid like blid, og alltid like vennlig mot oss alle, understreket formann Anne idet hun overrakte Griffin diplommet og et synlig bevis på at han nå altså er for æresmedlem å regne . . .

HEDEMARKEN GEOLOGIFORENING

Møter.

Foreningen har hatt kurs med forelesninger om mineraler, edelstener, bergarter og fossiler. Forelesere har vært foreningens medlemmer. 30 fulgte kurset. Dessuten har det vært holdt et høstmøte med kvartærgeologi og grunnvann som hovedtema.

Utferder.

4 utferder i sommersesongen, hvorav to i samarbeid med Hedmark-museets venner. Steinholmen ved Moelv, grunnfjellsområdene sør for Hamar og Løten almenning var noen av målene. Turene gikk med privatbiler.

Utstillinger.

Furnes Ungdomsskole ble overrakt en geologiutstilling som besto av en topografisk landskapsmodell over geologien i Ringsaker/Hamar-området, samt plan-sjeserie, bergarter og fossiler fra Mjøsoområdet som takk for godt samarbeid under kurset. Foreningen hadde også en stand på Hamarmart'n. Her ble Hedemarks geologiske historie gjennom de siste 1200 mill. år presentert ved hjelp av 7 fargeplansjer. En topografisk modell og landskapsbilder med geologiske forklaringer ble vist sammen med bergarter, mineraler, krystaller og fossiler fra inn- og utland.

Vel 15 000 mennesker besøkte den geologiske stand, enkelte både 2 og 3 ganger, og den fikk god omtale både i presse og radio. Medlemmene viste stor hjelpsomhet både før, under og etter utstillingen.

Slupe-trommelanlegg.

Foreningen har fått ferdig et trommelanlegg konstruert av Johan Justås. Det kan ta 20 bokser om gangen, dvs. at 20 medlemmer kan benytte anlegget samtidig.

Henvendelser.

Foreningen har hatt mange henvendelser fra enkeltpersoner, skoler, offentlige etater om geologisk bistand. Formannen har holdt gjesteforelesninger ved flere skoler og arrangert utferder. På Tangen barneskole ble det laget en geologiutstilling som ledd i en større «natursti». I forbindelse med lærernes kursdager ble det laget et enkelt kursopplegg som ble fulgt av ca. 140 lærere.

A propos Gjøvik: Det nye styret bør forsøke et framstøt i Elverums-området, hvor det er øket interesse.

Medlemstallet.

Tilgang på medlemmer siden forrige årsmøte har vært 40, pr. idag er det 130 medlemmer.

Økonomien.

Foreningens økonomi må sies å være tilfredsstillende. Utsendelsen av NAGS-nytt vil måtte føre til kontingentforhøyelse.

VALG:

Formann Ole Nashoug (gjenv.)
Ellen Marie Gjerdrum
Astrid Rønsen (ny)
Bjørn Solli (ny)
Ove Haug
Gerd Herigstad
Carl E. Sjøgren

Varamenn:

Per M. Tvengsberget
Arve Vatnebryn
Ester Flesjø (ny)
Terje Stabell (ny)
Ragnar Kleppe
Kr. Grøtte
Jens Petter Vangen (ny)

Valgkomité:

Ragnhild og Jan H. Olstad (ny)

Revisorer:

Inger Marie Bjørke og Olga Stensrud

Representanter til Fellesrådet:

Formannen og Arne Johansen.

VINTER/VÅRPROGRAM FOR HEDEMARKEN GEOLOGIFORENING

Fredag 14. mars: «Istidens herjinger på Hedemarken» ved prof. Skjeseth. Kvel- den vies kvartærgeologi.

Møtested: Hedemarksmuseet (Dom- kirkeodden) kl. 19.30.

Søndag 6. april: Besøk på Skogbruks- museet i Elverum. Vi gjennomgår geo- logiutstillingen: «Fra fossiler til bre- demte sjøer i Nord-Østerdalen.» NB! Ta med hele familien. Entré kr. 3,00. Fremmøte på Skogbruksmuseet kl. 11.00. Deltagere fra Hamar-området samles på Stortorget kl. 10.30, slik at billose kan få transport videre.

Fredag 25. april: Kort foredrag om fos- siler i Mjøsområdet. Vi gjennomgår Hedemarksmuseets steinsamling. Fremmøte på Hedemarksmuseet kl. 19.00.

17., 18. og 19. mai: Vi besøker Torgeir Garmo (Norges største private stein-

samler) i Lom. Det blir lang weekend med daglige geologiutferder fra hans hotel. Mer detaljerte opplysninger føl- ger senere.

Søndag 15. juni: Vi tar en titt på geo- logiutstillingen på Tangen skole før vi vandrer på «steinjakt» langs stren- dene i Tangenvika. Såfremt Flemming Rostgård er hjemme, og han har tid til å ta imot oss, kan det hende at vi besøker hans «Sølvsmie» på Espa. Ta med hammer og nistepakke. Fremmøte på Tangen skole kl. 11.00. Deltagere fra Hamar-området samles på Stortorget kl. 10.30.

Utferdene skjer som tidligere med pri- vatbiler. De som har ledig bilplass må hjelpe de billøse, slik at alle får kjø- re.

Vel møtt til arrangementene.

Styret

ALV OLAV ROPSTAD 4674 KILEFJORDEN

Smykker og sjeldne mineraler

OM UTLENDINGER

Dersom Fellesrådet ikke har gjort noe vedtak i saken om utlendingers med- lemskap i norske geologiforeninger, og debatten fortsetter, vil jeg gjerne delta i denne debatten med et innlegg.

Jeg vil med dette yte mitt bidrag til debatten om utlendingers medlemskap i norske geologiforeninger.

Forst vil jeg si meg enig i store trekk i de innlegg som er skrevet til ferdel for medlemskap for utlendinger i NAGS nr. 3. Jeg vil ikke reklamere for noe medlemskap i utlandet, men de utlen- dinger som ønsker å bli medlem bør få bli dette. For å ha en liten kontroll med søkerne er det en mulighet å kreve an- befaling fra den forening søkeren hører til i sitt land. Utlendinger bosatt i Norge bør likestilles med norske statsborgere. Begrunnelsen for å utelukke utlending- ger har vel først og fremst sammenheng med vern av spesielle forekomster og

mineralforekomster generelt.

Den andre grunnen er den litt egois- tiske som sier at det vi har skal vi ha for oss selv og ikke dele dette med uten- forstående. Når det gjelder vern av mi- neralforekomster er det lite vi oppnår ved å utelukke utlendinger fra forenin- gene, da foreningen ikke er det rette sted for opplysninger om forekomster.

Jeg tror foreningene skal arbeide mer innenfor sine egne rekker. En uting er salg av mineraler ved møter og sam- menkomster i foreningenes regi. Så lenge det er økonomisk gevinst ved slikt salg er ingen mineralforekomst av in- teresse sikret mot å bli røvet.

Det er nok flere momenter som kunne vært med her, men jeg vil heller opp- fordre til et samarbeide med utenlands- ke samlere istedenfor å vise dem fra oss.

*Stig Chr. Sevenius,
Arendal.*

Fellesrådet har diskutert denne saken, og fattet forsåvidt en beslutning, et forslag til vedtak, som i realiteten innebærer en koordinering av årsmøtevedtak i de fleste foreninger. Dette er gått tilbake til de respektive foreninger, sli kat det kan gjennomdiskuteres, evt. endres, og man kan komme frem til et vedtak som dekker samtlige foreningers syn. Da det nå foreløpig ikke er tillatt å referere fra Fellesrådets møter går jeg ut fra at medlemmene gjøres kjent med vedtaket gjennom sine foreninger.

(Reds. ann.)



Som ventet ble det debatt da punktet om medlemskap skulle settes opp i de nye vedtektene for OG. Her var man særlig inne på det omdiskuterte punkt om utlendingers adgang til medlemskap. Ifølge vedtektene, og etter en grundig debatt der sakens forskjellige aspekter ble drøftet, heter det nå i OGs vedtekter: Medlem kan alle bli som bor i Norge, er enig i foreningens formål og som betaler kontingent. Da hadde man en tid hatt tre forskjellige formuleringer til avstemning, formuleringer som hver på sitt vis var i tråd med styrets forslag, men som kanskje gikk noe videre.

Beklager.

I min artikkel: «Glimt fra en strand og bidrag til: Debatt om vern», ble avsnittet om årsaken til den nedbrudte kystlinje helt meningsløs, fordi bokstaven l i ordet ral var skiftet ut med en v og derved blitt til ravutvinning. Hadde ral (som eksporteres i tonnevis), vært rav, ville nok den danske betalingsbalanse vært en helt annen enn hva den er i dag.

Jeg burde nok ha oversatt det danske ordet «ral». Som en forklaring skriver jeg av et lite avsnitt fra et dansk hefte, uten å oversette: «Som et karakteristisk landskapselement må også nevnes de ralfylde strandarealer, hvis enorme flintmengder vidner om havkliner, der er nedbrutt under bølgenes rasen. Det materiale, der rulles frem og tilbake i havstokken, slides og formes til rullesten og sand af forskjellig finhedsgrad og transporteres af de skrått indløbende bølger langs stranden ind i bunden af Vigsø bugt og Jammerbugt, hvor det manifesterer sig i de mange rallejer langs herredets kyst. Ralforekomstene på stranden varierer en del og meget tyder på, at der sker en stadig materialevandring i østlig retning.»

Da det jo er «rævlerne» utenfor og den dyptgående «ralen» på selve strandbredden som beskytter det flate landet fra havets innhugg, er det uforståelig at politikerne har tillatt slike dype og kilometerlange utgravninger. Tro om det nytter for danske geologer å advare en folkevalgt regjering før den tillater at naturens eget vern blir fjernet fra disse utsatte steder på den danske Vestkyst? Jeg kjenner ikke til hvorvidt det ble gjort. Men et bedre samarbeide mellom regjering og vitenskap i alle land, ville i sannhet være ønskelig!

Dagny Hoffmann

Vi beklager at «ral er blitt til «Rav». Såvel i manus som i sats står det faktisk «ral», men dette er rettet i korrekturen. Det eneste vi kan skylde på er «prentesvarten».

Red.

NORSK
STEIN-HOBBY

POSTBOKS 3702,
GAMLEBYEN, OSLO

**OSLO OG OMEGN
GEOLOGIFORENING**
Postboks 3688, Gamlebyen, Oslo 1
Postgiro 2 23 17 36

Medlemsmøte *tirsdag 1. april* kl. 18.30
i Kunst- og håndverksskolen, Ullevåls-
veien 5.

Tirsdag 29. april kommer operasjons-
sjef Thor Siggerud og forteller om Sval-
bards geologi. Dette blir samme tid og
sted.

Onsdag 11. juni blir det igjen et møte
i Nordengården, Akersgt. 35, kl. 18.30.
Her vil Carl Lang snakke om sliping og
populær gemmologi.

Dessuten har mineralgruppa møter
16. april og 14. mai. Disse møter blir i
Nordengården, hjørnet Akersgt./Karl
Johansgt. Dørene er åpne fra 18.15 til
18.45.

TUROPPLGG VÅREN -75

Frammøte på Østbanen (parkerings-
plass sjøsiden) *presis* kl. 9.00 når ikke
annet er bestemt.

Utgiftene kr 3,— pr mil deles mellom
passasjerene i de enkelte biler.

13/4 Fjordvangen/Nesodden.

27/4 Konnerud/Drammen.

11/5 Semsvannet/Asker.

På denne turen vil professor Stei-
nar Skjeseth vise oss hva som har
skjedd ned gjennom tidene.

25/5 Østfold.

8/6 Slemmestad (Fossiltur).

22/6 Weekendtur.

Vi tar forbehold om små forandrin-
ger.

Turgruppa i O G

ÅRSMØTE

Av årsberetningen fremgår det at ak-
tiviteten i OG har vært stadig stigende.
Man har økt medlemsmassen fra 77 til
162 i denne perioden, og gir en del av
æren for dette til de aktiviteter som har
vært gjennomført: Utstillingen i Tøyen
Fritidsklubb, samt de forskjellige akti-
vitetsformer og kurser i de nye lokaler
i Platous gate.

At året har vært godt viser også
regnskapet.

Ellers viste beretningen at det har
vært stor aktivitet i de forskjellige
gruppene, og man har hatt en rekke vel-
lykkede utflukter til kjente og ukjente
forekomster.

Såvel årsberetning som regnskap ble
godkjent enstemmig. Det oppsto en del
debatt omkring vedtektsendringene, som
omtalt annet sted i avisen.

Styrets sammensetning ble:

Formann: Anne Spilsberg,
Sigrid Undsets vei 1, Oslo 6.
Tlf. 27 66 46

Viseformann: Inger Hagen,
Deichmansgt. 27, Oslo 1.
Telefon 20 55 46

Sekretær: Berit Grøttum, Heggevn. 15 E,
1480 Slattum. Tlf. 77 83 26

Kasserer: Karin Somerville,
Møllergt. 47, Oslo 1.

Styremedlemmer:

Freddy Egsæter, Bevervn. 27, Oslo 5.
Tlf. 25 31 27

Erling Kamphaug, Tiurv. 1 A,
2006, Løvenstad. Tlf. 71 44 91

Harald Folvik, Tormodsvei 12,
1473 Skårer. Tlf. 70 42 04

Varamenn:

Carl Lang, Oddvar Solbergs vei 160,
Oslo 9. Tlf. 10 47 83

Svein Johannessen, Kjetils vei 5 a,
Oslo 4. Tlf. 22 35 05

SISTE: Brann i Platousgt.!

OG's lokaler ble skadet i forbindelse
med en brann 10. april i gården hvor vi
holder til. Vi vet ennå ikke hva som vil
skje med gården.

**NJ NORDEN
FORSIKRING**

Vi gjør forsikring enklere