

B



Nr 3/november 2011 Årg. 12

Redaksjon

Redaktør: Gisle Rø, tlf 908 27 536

gisle.ro@online.no

Portrettintervju: Arnhild Haagensli

Utgiver: TAGF, Alf Godagersv. 41
N-7081 SJETNEMARKA

Bladet er planlagt utgitt med 4 nr pr år; februar, mai, september og november.

Innhold

Leder.....	1
Portrettet.....	2
TAGFs medlemsnytt	3
• Medlemsmøter	
• Geologiens Dag 11. september	
• Samlermessa 5. november	
Rapport fra TAGFs turer.....	5
• Tur til Mo i Rana 16.– 18. september	
• Gullvaskingen i Bymarka 25. september	
Smykke- og prydstener i Trøndelag.....	9
Bearbeiding av steinmateriale.....	9
Finnes der fossiler i fjellene i Trøndelag? [Del 3 av 3]..	11
Boknytt.....	13
Siste nytt.....	14

Leder

Det nærmer seg slutten på et begivenhetsrikt år i TAGFs historie. Styret har inneværende år gjennomført medlemsmøter med interessante foredragsholdere og medlemmene har fått mange tilbud om turer. Vi har ikke lyktes med å skaffe laget et sted å være ennå, men alle oppfordres til å komme med tips om mulige lokaler hvor vi også kan ha et slipeverksted.

Lagets nettsider har blitt kjent også av andre enn lagets medlemmer. Det er derfor å håpe at dette nettstedet sammen med lagets nye vervebrosjyre bidrar til å gjøre flere oppmerksomme på de tilbudene vi har og søker om medlemskap i TAGF. Om få dager arrangeres vårt tradisjonelle julemøte. Vi har et spennende program i år også.

Portrettet

av Arnhild Haagensli

I dette portrettintervjuet skal vi stifte nærmere bekjentskap med Rolf H. Oen.

Rolf Helge Oen

Om seg selv:

Jeg er født og oppvokst i Bergen og studerte til kjemiingeniør i Bergen og Oslo. Jeg er gift med Ingrid (også litt steingal).

Jobbet 1 år på nevrofysiologisk institutt universitetet i Oslo som tekniker ved hjerneforsøk og assistent ved undervisning av medisinstudenter.

I 1970 flyttet vi til Trondheim. Her jobbet jeg 11 år på SINTEF Teknisk Kjemi med vannrensing og avløpskartlegging. Etter det ble det Nidar. Et par år jobbet jeg med produktutvikling, og de siste 22 år jobbet jeg med smak og kvalitet (sjokoladeingeniør).

Interessen for geologi har kommet smått om senn, og i 2004 ble Ingrid og jeg medlemmer i TAGF. Nesten hele tiden har jeg vært med i styret, 2 år som formann.

Det har vel alltid havnet en stein eller flere i lommen eller sekken.

Første systematiske steintur var fra Saltfjellet til Nasa Sølvgruver på grensen til Sverige. Vi var på tur sørover igjen etter en tur til Lofoten. Det var 4 timer å gå innover og 4 timer tilbake i den lyse sommernatten. På turen tilbake var sekken tung av kvartskrystaller, sinkblende og forhåpentlig litt sølv.

Jeg har 3 funn jeg synes er litt spesielle og som jeg er litt stolt av. Et par store stener med gipsblomst som jeg brekte ned fra gruvetaket i Dragset Verk på Løkken.

En fantastisk fin "stenskulptur" fra Leka og en stor fin glimmerstein med store svarte

glimmerskiver fra Kråkvasstind i Storlidalen Oppdal.

Det er mange steder jeg kunne tenke meg å reise på geologitur: Island, Kreta, Chile, tilbake til Grand Canyon og Svalbard. På Svalbard har vi vært 2 ganger og funnet plantefossiler, men i Australia måtte jeg kjøpe opaler.

Geologi er ikke den eneste hobbyen. Det blir også litt treskjæring, annet trearbeid, steinsmykker, knivlaging, frivillig innsats som vitnestøtte og rettsvitne og fisking. Det er ikke så lett å få med seg alt selv som pensjonist.

Jeg liker meg godt i TAGF. Det er et fint sosialt miljø, fantastisk fine turer, trivelige møter og interessante foredrag.

Det er mye å lære på hver eneste tur og hvert eneste møte.



Rolf Oen på besøk hos Kåre Skolmli en sommerdag i juni 2011

TAGFs medlemsnytt

Geologiens Dag 11.9.2011 kl. 11–16

v/Steinar Paulsen

Dette årlige arrangementet ble avviklet i år som i fjor i kjelleren på Vitenmuseet.



Leif Roger i samtale med 4 av de ca 400 som møtte opp på Vitenmuseet i forbindelse med Geologiens Dag

Fra TAGF var 8 medlemmer med i arrangementsgruppen; Alfild Midtsian, Arnhild og Ida Haagensli, Leif Roger Størseth, Rolf Oen, Siv og Silje Melhus Pettersen og Steinar Paulsen. Det var også lagt inn gjettekonkurranser med polerte steiner som premier. De yngste besøkende fikk prøve seg på å knuse jaspis fra Løkken med hammer. Det ble også solgt noen guider og stein.



Her har vi en fremtidig geolog som prøver å få has på en gjenstridig jaspisstuff fra Meldal

Medlemsmøtet 5.10.2011-Blussuvoll skole

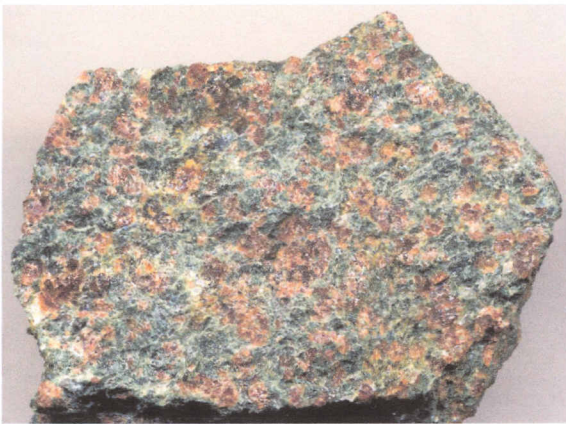
Til sammen 18 av lagets medlemmer møtte. Lagets leder *Siv Melhus Pettersen* ønsket velkommen. Etter en kort inforunde med hovedvekt på samlermessa, Stein i Trøndelag og turen til Island, ble kveldens foredragsholder, TAGFs medlem *Hans Gunnar Bruheim*, ønsket velkommen. Han viste en presentasjon med kalsitt (kalkspat) som tema. Mens foredraget ble presentert, fikk tilhørerne se eksempler på prøver fra steinbrudd i Vassfjellet.

Etter foredraget til *Hans Gunnar Bruheim* viste *Gisle Rø* ca 60 foto og tekstbilder fra TAGFs tur til Mo i Rana.

Det ble som vanlig servering (felles spleis) og utlodning av medbrakte gevinster.

Medlemsmøtet 2.11.2011-Blussuvoll skole

17 av lagets medlemmer møtte. Lagets leder *Siv Melhus Pettersen* ønsket velkommen. Deretter ble ordet gitt til kveldens foredragsholder, *Ane Engvik*, forsker ved NGU. Under det interessante foredraget om eklogitt: "Eklogitt-et vindu til fjellenes røtter", ble det også vist frem ulike dannelses typer av denne vakre bergarten. Visste du at det finnes koronittisk eklogitt i Sørødal i Sunnfjord, at eklogitter dannes når basalt fraktes ned til ca 45 km dyp i jordskorpa? Da har basalten først blitt omdannet til grønnstein/grønnskifer, deretter til amfibolitt, så granulitt og til slutt eklogitt. En interessant opplysning var at etter hvert som den Kaledonske fjellkjeden ble slitt ned, ble omvandlingen snudd. Det er derfor mange eksempler på at gneisene spesielt på Vestlandet inneholder amfibolittbånd hvor den opprinnelige bergarten var en eklogitt. *Ane Engvik* har en doktorgrad om eklogitter, og den kunnskapsrike foredragsholderen ga forsamlingen en flott og lett forståelig innføring om dannelses måte, mineralinnhold og mange eksempler på eklogittvarianter som finnes i naturen. Engbøeklogitten ble også omtalt under foredraget.



Eklogitt fra Nordfjordområdet

Etter foredraget ble det en spørre- og inforunde, og servering basert på felles spleis og utlodding.

Glimt fra samlermessa på Leangen lørdag 5. november

Messelokalet var åpent for publikum fra Kl.10–16. Messa var i 2011 utvidet med tilbud til mineral- og steininteresserte.

Tidligere år var den bare et tilbud til mynt- og frimerkeinteresserte. I tillegg til salg av frimerker, mynter og mineraler, ble det holdt tre auksjoner. Auksjonene startet kl. 12. Vårt mangeårige medlem Johan Wikander var auksjonarius for TAGF. Gisle Rø, TAGF, holdt et foredrag om jordskjelv og tsunami.

De tre lagene hadde felles utlodding. TAGF hadde egen utstilling av mineraler og bergarter og tilgang til infotavle med 30 A-4 plasser. I tillegg til skiferblomsterkassene ble det lagt ut mineraler fra flere av våre medlemmer for salg.

Siv hadde det overordnede ansvaret som messegeneral. Hun laget en flott messeplan. Den ble fulgt til punkt og prikke av de medlemmene som var så heldige at de fikk tildelt ansvar og oppgaver.

I løpet av høsten hadde flere av lagets medlemmer sagt seg villige til å bidra med stuffer. Ola A. i Selbu bidro med kjempefin kyanitt, men Johan i Snåsa og Ole på Ranheim bidro også med gode salgsstuffer. På de turene vi hadde i 2011, ble det kjøpt eller samlet inn en del stuffer som ble solgt.

Foto fra messa



Arnhild og Svanhild beundrer de flotte blomsterkassene av skifer som var til salgs



Det var mye spennende materiale hos Ole på nabobordet, bla flott obsidian, polerte ammonitter og en variant av andalusitt-xx med stjerneformet tverrsnitt kalt chiastolitt



Hans og Brit hadde som vanlig mye flott å by på. Her er det markedsføring rettet mot en potensiell kjøper



Bjørn og Kjell Åge hadde en travel dag med mange besøkende som ville kjøpe og slippe smykkesteiner



Materialforvalter Rolf hadde full kontroll på guidesalget og delte ut medlemsbrosjyren til personer som viste interesse for bergarter og mineraler. Han hadde også tatt med de største stoffene som ble utstilt. De ble sammen med gratis staurolitt-xx brukt som "lokkemat"

Rapport fra de to siste TAGF turene i 2011

Tur til Mo i Rana 16.– 18. september.

På denne turen var det 17 deltakere. Arnhild var turleder og transporten foregikk med innleid buss hvor ektefelle Anders kjørte. Arnhild hadde laget ei flott turmappe som deltakerne fikk utlevert. På transportetappene til og fra Mo i Rana måtte deltakerne svare på 2 sett, hvert sett med 20 geologispørsmål laget av Gisle Rø.

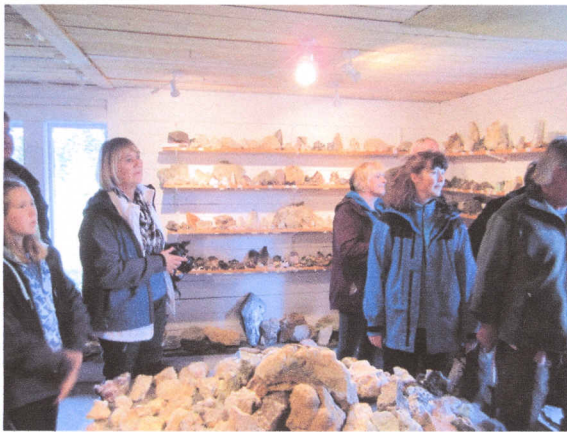
Fredag 16.9. *Transportetappe med innlagt stopp hos Johan og Vigdis Nielsen i Snåsa.*

Hos vertskapet ble vi mottatt i god nordtrøndersk tradisjon med kaffe og nystekte wienerbrød.



Johan og Vigdis foran hovedlåna på Svarva Øvre

På gården Svarva Øvre har Johan i løpet av flere tiår bygget opp en bergart- og mineralsamling som i dag har fått plass i et eget museumsbygg sammen med en lokal samling av støpejernsovner. For den som vil vite mer om samlingen vises til reportasjen fra Geologiens Dag 2005 som ligger på internett.



Fra bergart- og mineralsamlingen på Svarva Øvre

Det var vanskelig å få turdeltakerne tilbake på bussen. Bergart- og mineralsamlingen i Snåsa er imponerende og inneholder en spesielt god dokumentasjon på hva en kan finne i Nord-Trøndelag.

Lørdag 17.9. *Altermark, Rana geologiforening og Grønli-grotta. Sosialt samvær på utested i Mo*



Her er Silje med et profesjonelt tak på geologhammeren. Fra steintippen til Altermark gruve



Siv og Anne i samtale om fangsten fra Altermark. På lørdag ble det et kjempeflott turvær. I tillegg til aktinolit-xx, talk-xx og magnesitt-xx (var. Brunneritt), ble det funnet flotte stuffer med antofyllitt-xx med mer

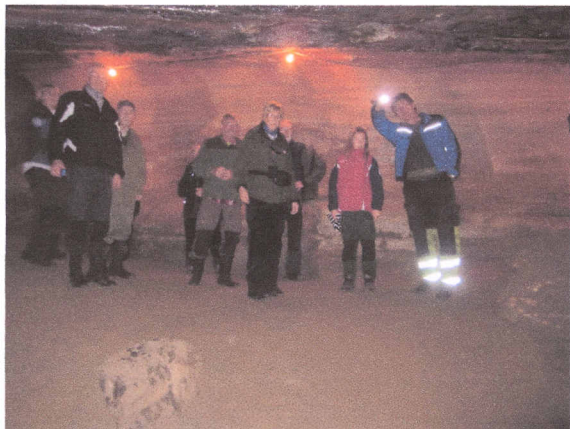


En liten del av samlingen hjemme hos Chris og Elisabeth i Mo i Rana. Chris er og har vært mangeårig leder i Rana geologiforening



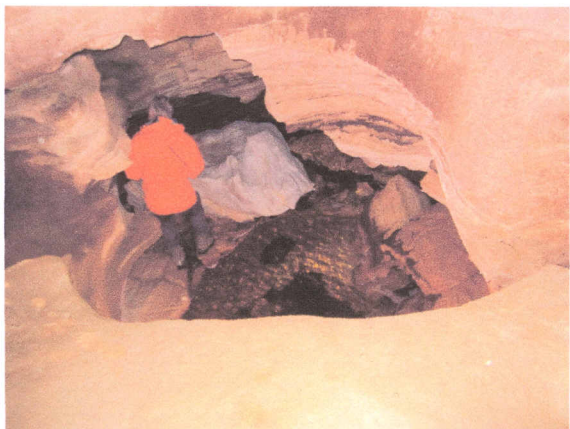
Praktstuf med mørke centimeterstore rosetter av klinoklor fra Sørfjorden på Rødøy i selskap med terminerte kvarts- og albitt-xx. Denne og andre stuffer av høy museums kvalitet var utstilt i tre spotopplyste glasskap midt i stua

Lørdag ettermiddag besøkte vi Grønli-grotta. Som en spesielt kunnskapsrik guide fikk vi med oss eier av Grønligrotta, *Bjarne Pedersen*.



Her studeres hengen bestående av en glimmer-skifer med spesielt store granater. Guiden vår, *Bjarne Pedersen* står lengst til høyre på bildet

Mange ble fasinert av det flotte fargemønsteret i marmoren. Inne i grotta fikk vi god tid til å se oss om og anledning til å stille mange spørsmål til guiden. Noen plukket også med seg forvitrede granat-xx i grusen vi gikk på.

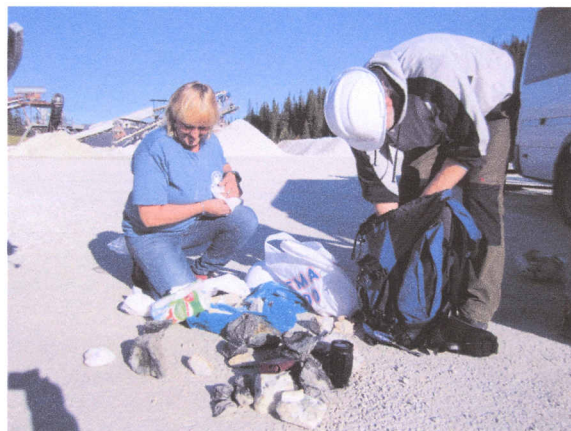


I bekken som renner gjennom Grønligrotta er det ørret. Her har David klatret ned til bekken i bunnen av ei jettegryte for å få et glimt av fisken

Turen til og fra Grønligrotta tok ca 3 timer til sammen. All ordinær turisttrafikk var opphørt da vi besøkte Grønligrotta, men *Bjarne Pedersen* åpnet opp publikumsbygget da vi kom.

Søndag 18.9. Transportetappe, *Seljeli dolomittbrudd og Svenningdalen gruver*

Seljelibruddet ligger i Elsfjorden og drives i dag av Norwegian Holding A/S. Forrige gang TAGF besøkte bruddet var i 2003. I løpet av de 8 årene som var gått siden vårt forrige besøk hadde bruddet blitt utvidet både i bredde og dybde. En nysprengt bergmasse lå og ventet på oss da vi ankom bruddet søndag formiddag.



Anne og Arnhild pakker stuffer fra Seljeli i "poser og spann"



Arnhild, Siv, David og Anne Johanne viser frem stuffer fra Seljelibruddet

I Seljelidolomitten er det i enkelte lag innvekst hvite, gule og grønne tremolitt-xx, som vi lette etter. I tillegg ble det funnet en interessant hard sort amfibolitt som kanskje kan benyttes som slipemateriale.

Vi besøkte også Svenningdalgruvene i 2003. Området var siden forrige gang svært gjengrodd av trær og mange gruveåpninger var skjult av gjenvokst skog.



På gruveområdet i Svenningdalen, besøkte vi mange bergtipper og interessante kulturminner. Her forteller kjentmann (mannen med ryggsekk) og tidligere ordfører (1999–2003) i Grane kommune, Kolbjørn Eriksen, om virksomheten



Svenningdalen gruver. Kjentmann Stein-Erik Eriksen, lengst til høyre, var også med oss på gruveturen. Her har vi kommet fram til et "bortgjemt" funnsted med sølvholdig blymalm

Stein-Erik Eriksen lekte i gruvegangene som barn. Han er lommekjent i området. I 1972 skrev han en særoppgave basert på muntlig tradisjon om Svenningdalen gruver mens han gikk på Grane barne- og ungdomsskole. En maskinskrevet kopi av oppgaven er oppbevart i arkivet til TAGF.

Gullvaskingen i Bymarka 25. september v/Rolf Oen

Denne turen var en del av TAGFs årlige bidrag i forbindelse med "Geologiens Dag". Ildsjelene Steinar Paulsen og Rolf Helge Oen stilte også i år opp i det flotte høstværet ved Krokåtåa nedenfor Klefstadmyra.



Ivrige gullvaskere i aktivitet. Gullvasking er en aktivitet som trekker mange barnefamilier ut på tur.

Det møtte 19 personer. 10 voksne, 4 ungdommer og 5 barn. Yngste deltaker var 18. måneder og eldste langt over 70 år. Steinar Paulsen tok med seg folk fra parkeringsplassen i Tømmerdalen, mens Rolf Oen tok med folk fra parkeringsplassen på Henriksåsen. Været var det aller beste, men myrene var vasstrukne. Det ble gjort 2 gullfunn.



Her er det funnet gull. Gullvasking har TAGF arrangert siden 2009 i forbindelse med "Geologiens Dag".

Smykke- og prydstener i Trøndelag

Eksempler på hva kan vi kan finne

Kvarts, ulike typer (Sørli)
Jaspis med og uten kis (Meldal)
Jaspiskonglomerat (Malvik)
Jaspisbreksje med og uten kis (Meldal)
Vasskis, var. "Nattens dronning" (Meldal)
Granatfels (Orkanger)
Trondhemitt (Midtre Gauldal, men også løsblokker i sandtak, fjærer og elveløp i Trøndelag)
Thulitt (Hindrem, Lierne)
Kyanitt (Selbu)
Serpentinitt (Røros, Leka)
Krysotil (Røros, Leka)
Kleberstein (Melhus)
Staurolitt (90 ° krystaller fra Selbu)
Marmor (Fosenområdet)
Svenske istransporterte, granitter, kvartsitter og røde og sorte porfyrer.
Gneis/båndgneis (Agdenes, Rissa), ulike farger,
Devonkonglomerat (Ørlandet, Hitra)
Berggrunnskartene 1:50 000 fra NGU er også et hjelpemiddel dersom du er å jakte på en spesiell bergart, f. eks porfyrandesitten fra Hølonda.

Bearbeiding av steinmateriale

TAGFs utstyr

Helt fra lagets spede begynnelse var sliping og polering av steinmateriale en del av TAGFs virksomhet. Allerede andre året i foreningens virksomhet (1976) fikk vi sendt opp brukt utstyr fra Blindern (Oslo) som ble montert i kjelleren på Moholt yrkesskole. Dette utstyret ble senere flyttet til Marintek på Tyholt og står i dag plassert på et rom i Siemensbygget på Sluppen i Trondheim. Det er i første rekke Bjørn og Kjell Åge som benytter dette utstyret i dag. I tillegg har foreningen kjøpt eller fått utstyr som avgåtte medlemmer har brukt. Dette utstyret er i dag

lagret hos Birger og hos Anne og Erik i påvente av at TAGF får et egnet lokale. En del råstein som fulgte med utstyret er oppbevart av andre medlemmer i foreningen. Noen TAGF medlemmer har bygd eller anskaffet seg utstyr privat. Bearbeiding av steinmateriale i tromler ser ikke ut til å være særlig utbredt hos lagets medlemmer i dag.

Tromling

Dersom du ønsker å prøve deg som steintromler anbefaler TAGF at du først leser en artikkel i Nags-nytt 4(2), s. 12–14, 1977. Du finner artikkelen ved å gå inn på nettstedet www.nags.net

Artikkelen finner du lettest ved å klikke deg inn på årgang 1977 under "Indeks 1973–2010".

En annen artikkel om tromling/kurs i steintromling er også tilgjengelig på nett. Denne artikkelen, som er lagt på en av nettsidene til Driva Kro og Steinsenter, finner du på internett. Legg inn søkeordene *Driva Kro og Steinsenter*. Du klikker deg deretter inn på overskriften: *Velkommen til Driva Kro og Steinsenter*. Langt nede i venstre marg finner du fanen; *Kurs i Trommelpolering* som du klikker deg inn på. Her er det 4 sider med oversikt over utstyr og en beskrivelse av fremgangsmåte.

I 1977 var det få forhandlere som solgte trommelutstyr i Norge. Det førte til at mange måtte lage utstyret selv. I dag kan rimelig trommelutstyr og slipe- og polerpulver kjøpes hos mange forhandlere av steinutstyr.

I tillegg kan slipe- og polerpulver kjøpes hos forhandlere av kjemikalier til skole- og undervisningsbruk. Prisen på ultrafin tinnoksid, som brukes mest til polering, koster i dag ca 160,- kr for 100 g. Porto kommer i tillegg.

Merk deg at det i artikkelen fra 1977 står noe om etterglansing også.

Starter du opp med tromling må du lage deg en tidstabell. Denne tabellen må justeres og tilpasses hardheten til de ulike bergartene, dvs du samler erfaring om tidsbruk knyttet til de ulike bergartene du tromler. Du må aldri blande bergarter med ulik hardhet i en trommel. Grundig skylling må også ivaretas når du går fra grovere til finere slipepulver. Ønsker du å vite mer om omfanget av profesjonell/ industriell tromling, kan du besøke *Idar Oberstein i Tyskland* eller en steinfabrikk i *Hong Kong*. Leter du etter informasjon på nett bør du bruke engelske søkeord på Hong Kong.

Saging og sliping

De fleste som starter med bearbeiding av stein, vil før eller siden anskaffe seg ei steinsag, en slipebenk med vertikale slipe- og polerskiver, eller et slipebord med horisontale slipe- og polerskiver. De fleste geobutikkene har et rikholdig utvalg. Søker du på nett, finner du mange forhandlere.

En enkel steinsagvariant kan også kjøpes i byggvareforretninger, f. eks en motordrevet fliskutter med diamantsagblad med innebygd plass for en kjølebeholder for vann. Prisen på en slik fliskutter kan komme på 4-500,- kroner. Den egner seg kun til belegningsflis, skifer eller mindre steinemner.

Intervju av Bjørn Nesje, en av lagets slipeveteraner

For å hjelpe våre lesere litt på vei har vi spurt vårt medlem Bjørn Nesje, tidligere nestleder i TAGF, hva han gjør og hvilket utstyr han bruker for å lage steinsmykker. Bjørn har følgende utstyr til disposisjon: Diamantsag med blader som har diameter på 10 eller 15 cm til å kappe opp steinemner. En slipebenk med to horisontale roterende slipe- og polerskiver. På den første slipe- og polerskiva fester han smergelpapir, først grovt papir, deretter

byttes papiret ut med finere typer.

Slipeflatene fuktes med vann.

I samme slipebenk har han ei skive dekket med filt for polering av de slipte steinene. Filtskiva dekkes med et poleringsmiddel, helst tinnoksid, men aluminiumoksid kan også brukes.

Det finnes også smergel- og polerskiver som kan byttes ut med grovere eller finere typer.

Når poleringen er ferdig må steinen innfattes. Her bruker Bjørn ferdige innfatninger og kjeder av sølv eller annet materiale som han kjøper hos ulike forhandlere.

Arbeidet med innfatning er ofte krevende arbeid og her vil erfaring med innfatningsarbeid være en viktig faktor. For å komme i mål med en innfatning, er det best for en nybegynner å benytte ferdige maler av hard plast eller metall, slik at den ferdige steinen passer til innfatningen. Steinene limes til slutt fast med et hurtigtørkende lim.



Brosje med thulitt fra Lom i en sølvinnfatning. Smykket er slipt og montert av Bjørn Nesje

På spørsmål om hva slag steinmateriale Bjørn bruker eller har brukt, får vi opplyst følgende:

Kyanitt fra Selbu, thulitt fra Hindrem, gneis fra Rødbergneset i Stadsbygd, fuchsitt fra Tustna, jaspis fra Løkken, vasskis fra

Løkken, serpentinbreksje fra Sparbu. Han bruker også borkjerner og enkeltfunn av løse steiner som utgangspunkt for steinsmykkene sine.



Dekorativt steinbilde laget av Bjørn Nesje

Hjemme hos Bjørn er det et rikt utvalg av steinsmykker og andre bearbeidete steingjenstander han har laget over mange år,ringer, stein i anheng, steinslips, brosjer m/nål, lykter, klokkeskiver, bordplater og steinbilder for å nevne noe.



Et utvalg av råsteiner og ferdiglagede steinsmykker hjemme hos Bjørn Nesje

Råstein også kan benyttes i anheng. Det er vanlig når en vil bevare den opprinnelige krystallformen, eller at råsteinen har en form/mønster som blir forringet ved sliping eller saging.

Tips til den som ønsker å lage steinsmykker eller bearbeidete steingjenstander

For den som har internetttilgang er det nærmest ubegrenset hva en kan finne i produktkataloger fra forhandlere i inn- og utland. Hong Kong-produsentene har mange flotte steinartikler med vakker design. Et lurt tips for en nybegynner vil være å ta et besøk på nettsiden til *Vestlandske Folkekunstlag*. Her finner du bilder av ferdige steinprodukter og glimt fra 10-ukerskurset som laget arrangerer.

Forhandlere av utstyr og steinprodukter

Det har de siste årene vært en økende interesse for bearbeiding av stein. Noe av økingen skyldes at vi har fått flere forhandlere av utstyr, og at forhandlerne har vært flinke til å nå ut til publikum ved hjelp av internett. Bruk derfor internett dersom du ønsker å finne ut hva forhandlere kan tilby.

Mangler du internetttilgang kan du i stedet skaffe deg en oversikt ved å abonnere på et tidsskrift for amatørgeologer hvor det er tatt inn annonser. Ønsker du ikke å abonnere må du oppsøke et bibliotek for å hente informasjon. Alternativet er også å melde seg inn i en forening for amatørgeologer der medlemmene vil hjelpe deg med råd og veiledning.

Finnes der fossiler i fjellene i Trøndelag? av Ove Arbo Høeg

[Ordrbruken til Høeg er den samme som i artikkelen]

Del 3. (Fortsatt fra SIT nr 2/2011)

Lignende planterester, av omtrent samme alder, har professor Thorolf Vogt

funnet på Trøndelagskysten. Fra Inngripp utenfor Kristiansund, over Edøy, innsiden av Hitra, Storfosen og deler av Ørlandet går der et strøk av konglomerater og sandstener, og på Storfosen fant professor Vogt små partier av skifre med planterester i. De var dårlig opbevart, men var tydelig nok til at en kunde bestemme alderen av lagene. Etter hans anvisning besøkte jeg senere noen skjær ved Tristeinen utenfor Valdersund.



Fig. 4. En forekomst av plantefossiler på et skjær utenfor Tristeinen ved Valdersund.

Her ute i havskjærene, hvor dragsuget selv på stille dager ellers kan gjøre det brysomt å komme på land, tilbragte jeg noen uforglemmelige solskinnsdager; det var stille vær med klar sol og en sommerstemning så intens at den aldri skal gå mig av minne. Fossilene, som forresten bare var av en sort alle sammen, fantes i ganske små partier av rødlig skifer innleiret i grovere sandsten.

Lag fra samme og til dels noe senere tid finnes flere steder på Vestlandet, hvor de geologiske forhold især har vært undersøkt av professor Kolderup ved Bergen Museum. Der er en del spredte felter, det nordligste og største omkring sydsiden av Nordfjord og på Bremanger; for fullstendighetens skyld kan det nevnes her, selv om det ligger utenfor Trøndelagen.

Det er særlig ved Hyenfjord at der er funnet fossiler, mest forskjellige planter, men også fiskerester. Forekomstene ligger i en høide av 800-1200 m.o.h. ved den delen av Ålfotbreen som heter Gjegalundbreen. Det er en drøi og tidsspillende op- og

nedstigning fra sjøen, og det er fristende å overnatte der oppe, om en er der på undersøkelser.

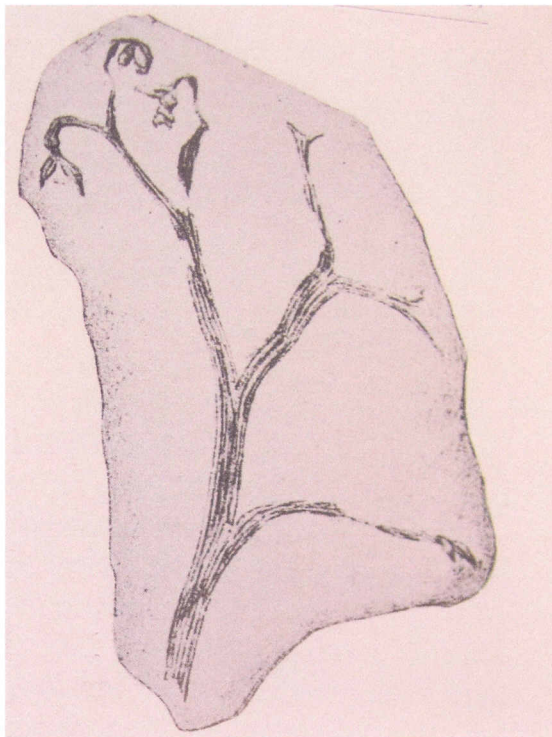


Fig. 5. Plantefossil fra Røragen. Nat. St. (Efter Halle.)

Professor Halle fra Stockholm, som var der i sin tid, har fortalt om hvordan han overnattet der oppe ved breen, uten telt, i en natt så stille at han kunde ha et bart lys brennende ved siden av sig. Jeg fikk merke noe annet da jeg var der i september 1930. Tross godt telt og utstyr var det likefrem ufyselig; tilslutt en ettermiddag, da jeg kom tilbake til leiren, hvor jeg da bodde alene, var teltet, med skam å melde, blåst ned for mig og alt var ubeboelig. Mens sne og sludd hvinte over fjellet, og regnet plasket ned der jeg hadde søkt ly i skoggrensen, måtte jeg pakke sakene sammen og søke til dals, en uforglemmelig tur nedover på hjortetråkk og over stup, på sleip mose og over råtne bjerkegrener, gjennom bekker i flom, om kapp med kveldsmørket som innhentet mig lenge før jeg så lysene på Skjærdalsgårdene blinke frem gjennom regnet.

Til slutt kan det nevnes, at den som ser etter fossiler kan ofte bli narret og skuffet. Naturen morer seg med å legge til rette forskjellige saker som ligner forstenede dyr og planter uten å være det. Det kan være foldede linjer i en fjellside, som en god fantasi kan oppfatte som fugler og meget annet rart. Og der kan være stener som er blitt slitt og avrundet av rinnende vann, så formen kan minne om litt av hvert. Men noget av det mest forvirrende er de såkalte dendritter, som er utfelninger av mangan eller jern langs sprekker i stenen. Ganske som isrosene på vinduer kan de ta former som helt ligner planter, og som ofte nok har ledet selv botanikere på villspor.

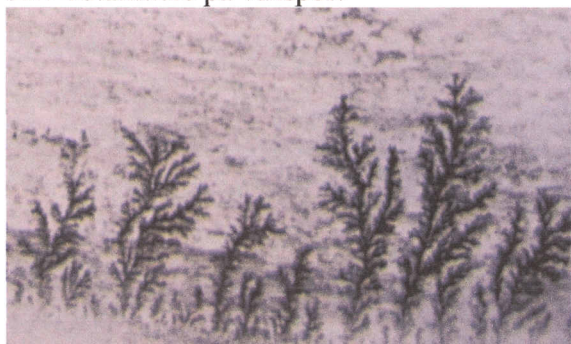


Fig. 6. Et falsk fossil; Plantelignende utfelning av mangan i kvartsit fra Meråker

Svært mange av de fund som blir gjort av ikke-fagfolk vil derfor vise seg å være verdiløse. Men dette burde ikke avholde noen fra å melde fra om han finner noe han tror kan være av interesse, eller som han ikke forstår. Riktignok kjenner vi nu Norges geologi i alle hovedtrekk; men meget nytt er opdaget i de siste år, eller de siste tiår, som det vil sees av ovenstående. Det er faggeologene som har størst utsikt til å gjøre opdagelsen; men også den som ikke er fagmann kan huske på at et av de vakreste fossiler som er funnet i Trøndelagen, er et krepsdyr som blev funnet av en gårdbruker i 1920 på en skiferplate fra Gauldal under omteknning av Singsås kirke; videre at vårt første kjennskap til de viktige fossilforekomster i Ottadalens serpentinkonglomerater skyldes en

stenarbeider (1926), og endelig at alle mamuttenner som er kjent fra våre istidsavsetninger likeledes er opdaget av folk uten andre særlige forutsetninger enn dem som skyldes et åpent øie og en viss vitebegjærighet.

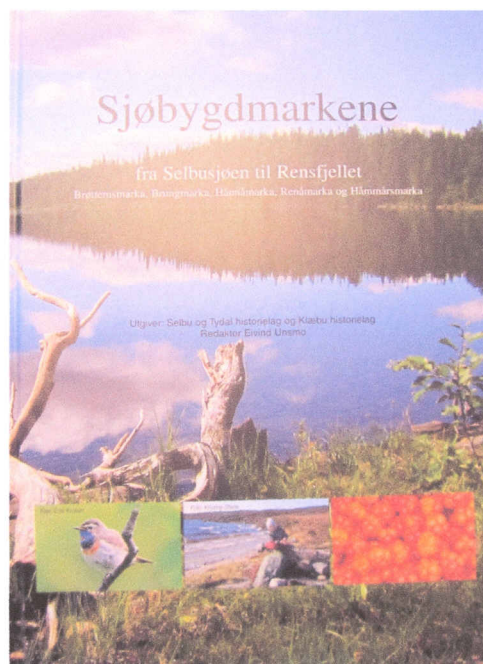
Kilde: TT årbok 1930, s 42- s 49

Boknytt

1. Sjøbygdmarkene, fra Selbusjøen til Rensfjellet. Utgitt høsten 2011.

Brøttemsmarka, Brungmarka, Hånnåmarka, Renåmarka og Håmmåsmarka.

Boka er utgitt av Selbu og Tydal historielag og Klæbu historielag.



Boka er et samarbeidprosjekt mellom to historielag hvor følgende emner tas opp: Naturgrunnlag, kulturminner, seter- og gårdsdrift, skoghistorie, jakt, fiske og sanking, tur og trim. Boka er rikt illustrert med mange gode fargefoto.

En del av bokas kapitler er skrevet av fagfolk innen geologi og naturvitenskap. De øvrige kapitlene er skrevet av personer med stor lokalkunnskap om det 140 km² store skog- og fjellområdet som grenser opp mot Selbusjøen. Boka har 160 sider.

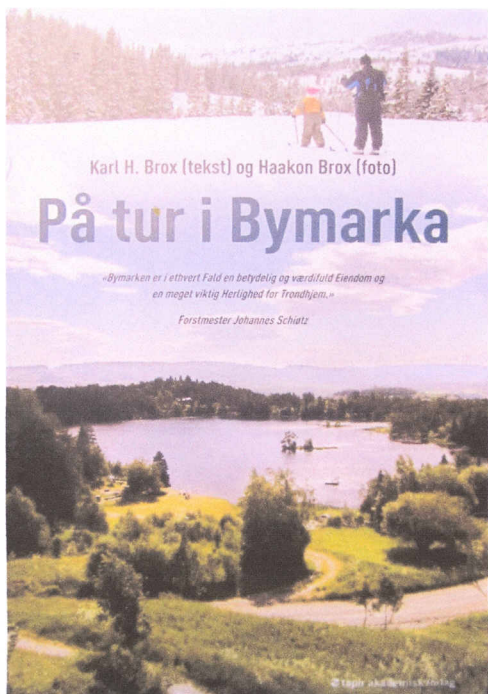
2. På tur i Bymarka. Utgitt 2011

Karl H. Brox (tekst) og Haakon Brox (foto)

Boka er et unikt oppslagsverk for den som vil bli bedre kjent med Byens Utmark.

Boka starter med et historisk tilbakeblikk. Så følger kapitlet "På oppdagerferd" hvor geologi, plantelivet og dyrelivet omtales. Et eget kapittel tar for seg vassdragene. Så følger en fyldig dokumentasjon om de ulike stedene i marka. Siste del av boka gir en oversikt over de ulike aktivitetstilbudene som finnes. Helt til slutt er det en omtale av de ulike verneområdene.

Boka har et hendig turformat. Den har også henvisning til TAGF og Bymarkguiden fra 1995. Boka inneholder 318 sider.



Siste nytt

TAGFs jakt på medlemslokale

Styret i TAGF har ikke kommet noe videre med lokalene på Østmarkneset. Det er nå kommet signaler om at bygget kanskje skal innredes til barnehage.

Islandsturen våren 2012

Planleggingen er godt i gang og medlemmene kan forvente at turkomitéen i nær fremtid kommer med informasjonsskriv og frist for påmelding.

Vulkansk aktivitet på Island

9,1 km under den lille øya *Grimsey* på den nordlige delen av Island ble det 24. november utløst en jordskjelvsverm. Det sterkeste skjelvet hadde styrke $M=3,3$. Det bor ca 100 mennesker på øya. Hraun Vedur på Island melder også om tilsvarende aktivitet knyttet til vulkanen Katla. Du kan følge med på hva som skjer med Grimsey og Katla (Mýrdalsljökul) på nettstedet: <http://hraun.vedur.is> Her oppdateres data hvert 2. minutt.

Lønnsom "gruvedrift"- noe for TAGF?

I løpet av de 5 siste månedene i 2011 har mer enn 500 sportsklubber i Norge samlet inn 171.904 brukte mobiltelefoner. Mottaker av telefonene er TELENOR som betaler NOK 35,- for hver brukt telefon. Dette har ført til at sportsklubbene har blitt tilført mer enn NOK 6 millioner. Flere klubber har mottatt opptil NOK 100 000,- for sin innsats. I tillegg er dette et svært godt tiltak for å bedre miljøet. Noe for TAGF siden det selges ca 2 millioner nye mobiltelefoner i Norge hvert år. 90 % av telefonene kan brukes i en ny produksjon.

Mongolia satser på mineralutvinning

Det er ikke bare i Norge at myndighetene satser på å kartlegge og utvinne nye mineralressurser. Mongolia er rikt på kobber og gull, men har store utforskede områder. Det er disse områdene som nå skal kartlegges.

Neste "Stein i Trøndelag"

Utgivelsen er planlagt til **29. februar 2012**. Frist for innsending av stoff til redaktøren: gisle.ro@online.no er **fredag 24.2.2012**. Hovedtema neste gang blir TAGFs turhefter.