

Stendyngen

Dromiopsis rugosa



Nr. 2

27. årgang

juli 2012

Indhold

	side		side
Formandens klumme	3	Småland og Syd-sydvestsverige	14
Generalforsamling	4	Folkeuniversitetet	15
Referat	4	Danmarks kyster	15
Formandens beretning	6	Landskabsdannelse	15
Efterårets ture	8	Referater fra ture	16
Tur til Samsø	8	Fossiltur til Rørdal	16
Tur til Albæk Hoved	8	Turen til Stevns, Faxe og Møn	16
Tur til Skagens Odde	9	Stevns Klint	16
Tur til Fur	10	Faxe Kalkbrud	19
Stenhugning	10	Møns Klint	21
Geologiens Dage 2012	11	Strandsten	23
Hirtshals Klint	11	Et dejligt fællesskab	26
Kridtgraven i Rørdal	11	Turen til Røjle Klint og Flyvesandet	28
Arrangementer på Mølholmsvej	12	Gadolinit/Allanit	29
Sten på Bordet	12	Karl Ludwig Giesecke	30
Fossil- og mineralaften	12	Geologiske kort på nettet	32
Foredragsaften	13	Boganmeldelse	34
Julehyggeaften	13	Vendsyssel Stenklubs bestyrelse	35
Fællesmøder med Den fynske Stenklub	14	Efteråret 2012 i Vendsyssel Stenklub	36
Oslofeltet - dannelse og bjergarter	14		

Du kan næppe have undgået at bemærke, at det nummer af "Stendynngen", som du holder i hånden, er en del tykkere, end det plejer at være. Efter gennem årene gradvist at være vokset til 24 sider sprænger bladet nu alle rammer og når op på 36 sider - men det skal nu også betragtes som et dobbeltnummer.

Årsagen er, at stofmængden på dette tidspunkt af året er ret voldsom. Vi skal have plads både til referat af generalforsamlingen, en fyldig omtale af årets store tur i Kr. Himmelfartsferien samt ikke mindst omtale af hele efterårets program. Efter at vi har fået vore egne lokaler, er vinterprogrammet vokset kraftigt med mange møder, og vi synes det er vigtigt at beskrive de kommende aktiviteter grundigt og i god tid, så medlemmerne kan bedømme, hvad de har lyst til at deltage i.

Til gengæld dropper vi altså det sædvanlige septemhernummer af "Stendynngen", og vi håber på forståelse for denne omlægning, som vi ikke betragter som en nedprioritering af bladet, men som en omprioritering.

Bestyrelsen

Formandens klumme



Selv om vi skriver juli måned, er det jo ikke meget sommer, vi har haft indtil nu. Trods det har vi haft mange fine ture her i foråret og forsommeren, ikke mindst vores fantastiske tur til Møn, Stevns og Faxe, en tur der kan læses meget mere om længere fremme i bladet. Samtidig med udgivelsen af dette nummer af Stendyngen går Stenklubben på sommerferie, så vi kan jo håbe på, at det er nu, det gode vejr kommer. Vi ses jo først igen en gang i august, hvor vi skal en tur til Samsø. Det er en tur, jeg glæder mig rigtig meget til - det er faktisk mere end 40 år siden, jeg har været der sidst.

Min og Ann-Mari's sommerferie går igen i år til Finland. Denne gang tager vi bilen, så vi kan få nogle sten med hjem. Vi har efterhånden nogle depoter liggende deroppe, og der skal jo nok også samles lidt flere denne gang. Ellers står det mest på familibesøg, bl.a. i den finske skærgård, hvor vi denne gang håber på at se Napoleons sarkofag. Den står på stranden på øen Onas, og den er hugget ud af Onasgranit. Af en eller anden grund kom den aldrig videre, og Napoleon fik en anden

sarkofag, som nok også er noget mere berømt. På linket nedenunder kan man se et billede.

Næste forårs store tur er ikke fastlagt endnu, men vi arbejder på sagen. Efter planen skal det jo være en udenlandstur denne gang. Gode forslag modtages gerne.

Til sidst vil jeg ønske alle en rigtig god sommer, og jeg håber, I må møde en masse sten, hvor end ferien nu går hen.

Tommy

http://sv.wikipedia.org/wiki/Fil:Onas_napoleons_sarcophagus.jpg

STENHUGGERVÆRKTØJ



Vandværksvej 25 - 9800 Hjørring - tlf. 98928366 - 98928382

Generalforsamling

Referat af generalforsamling lørdag den 24. marts 2012 kl. 10.00 på Mølholmsvej 32, Aalborg

Der var et pænt deltagertal – 21 inkl. bestyrelsen.

Formanden bød velkommen og præsenterede dagens program: Kaffe, generalforsamling og efterfølgende tur. Der var hyggestemning og livlig snak under den første del, hvor der ikke manglede noget på bordene. En enkelt bjesk blev det også til.

Da der var faldet ro over selskabet, gik vi i gang med generalforsamlingen:

Ad 1. Valg af dirigent

Bestyrelsen foreslog Jonna Andersen som dirigent, og hun blev valgt. Jonna konstaterede, at generalforsamlingen var lovligt varslet, og gennemgik dagsordenen.

Ad 2. Fremlæggelse af formandens beretning

Formanden fremlagde en grundig beretning, som gengives i bladet. Han fremhævede klubbens tur til Rügen som årets største oplevelse for ham. Beretningen gav ikke anledning til spørgsmål og blev godkendt med applaus. Tommy afsluttede med at holde en takketale for Allan Andersen, som efter en flot indsats gennem mange år i bestyrelsen nu havde valgt at trække sig ud.

Ad 3. Fremlæggelse af foreningens årsregnskab

Årsregnskabet blev omdelt og gennemgået af kasserer Poul Erik Friis. Regnskabet viste et pænt overskud trods stigende portoudgifter. Der har været en lille stigning i medlemstallet, og salg af billeder samt et overskud fra en rejse har givet det positive resultat. Regnskabet blev godkendt uden drøftelser.

Ad 4. Forslag fremlagt af bestyrelsen

Der var ingen forslag fra bestyrelsen.

Ad 5. Indkomne forslag fra medlemmerne

Der var ikke indkommet forslag.

Ad 6. Fastsættelse af kontingent for 2013

Bestyrelsen foreslog, at kontingentet forblev uændret i 2013. Dette blev besluttet.

Formanden fremkom herefter med bestyrelsens tanker om at forenkle kontingentsatserne. Fx at man arbejdede med én sats for én person og en anden for en husstand. Andre klubber har enklere regler, og vi ligger lidt højt med vore satser i forhold til dem. Dirigenten efterlyste kommentarer. Edith pointerede, at vi reelt

kun arbejder med tre satser (selv om der er flere grupperinger). Sven mente, det var lidt uhensigtsmæssigt at kræve højere satser fra nye medlemmer, når vi gerne vil have yngre tilført klubben. Jonna bemærkede, at man får ét blad, hvad enten man er ét medlem eller flere i en husstand, og hun foreslog derfor én takst. Konklusionen blev, at bestyrelsen arbejder videre med sagen. Formanden gjorde opmærksom på, at det kræver en vedtægtsændring, som først kan godkendes på næste generalforsamling.

Ad 7. Valg af bestyrelsesmedlemmer

På valg var Tommy H. Sørensen, Poul Erik Friis, Sven Madsen og Susanne Schmidt. Alle fire var villige til genvalg og blev valgt, idet der ikke fremkom andre forslag.

Ad 8. Valg af to bestyrelsessuppleanter

Formanden meddelte, at Karel Alders, som var suppleant, er trådt ind som bestyrelsesmedlem i stedet for Allan Andersen, som havde valgt at trække sig ud.

Som førstesuppleant blev Hugo Richner genvalgt, og som andensuppleant blev Karsten Vittrup valgt.

Ad 9. Valg af revisorer og revisorsuppleant

Frants Kristensen og Jørn Almeborg var villige til genvalg og blev valgt som revisorer. Som revisorsuppleant blev Dorthe Nedergaard valgt.

Ad 10. Eventuelt

Poul Erik Friis berettede, hvad der skete omkring Hirtshals Fyr: Udstillingen, som var i Assistenthuset, er nu flyttet over til et blivende sted. En arbejdsgruppe under fyrets støtteforening søger midler hjem til montrere m.v. Der udarbejdes brochurer og undervisningsmaterialer om klinten til skoler. Henrik Arildskov er involveret i arbejdet og deltager i udarbejdelsen af brochurer, hvor Stenklubbens logo også fremgår. Poul Erik er bestyrelsens kontaktperson til Henrik og samarbejdet omkring fyret. Hugo Richner meddelte, at 2 montrere og 2 skilte er gjort klar, og der er indrettet madpakkerum i forbindelse med udstillingen i den tidligere garage, som nu er renoveret til formålet.

Dirigenten takkede herefter for god ro og orden og erklærede generalforsamlingen for afsluttet.

/Susanne Schmidt, sekretær

Efter generalforsamlingen fulgtes ca. en tredjedel af deltagerne ud til stranden ud for Nørholm, hvor der blev gået en god tur i det friske, men temmelig kolde vejr. Der blev fundet et pænt antal af 'klassikerne', *Porosphaera globularis* – de små kuglerunde kalksvampe, som nogle også benævner 'Nørholmsperler', nogle flotte eksemplarer af *Coelosmilia excavata*, samt nogle flintkerner af søpindsvin og stykker af vættelys, alt sammen stammende fra lag fra Øvre Kridt (Maastrichtien), der ligger meget tæt på overfladen og kommer helt frem i dagen flere steder langs stranden mellem Nørholm og Klitgaard.

Formandens beretning 2011-2012

Jeg vil starte med at byde velkommen til den årlige generalforsamling.

Jeg synes, det har været et rigtig godt år i Stenklubben, og jeg er glad for, at vi har en base her i vores klublokaler. Jeg ved godt, at placeringen her giver nogen uretfærdighed med hensyn til kørsel, det gælder både til bestyrelsesmøder og til øvrige arrangementer, men jeg håber og tror, det bliver opvejet af de fordele, det giver.

Vi har vores ting samlet, vi har fine udstillinger, og som vi har set igennem de sidste par vintre, en masse spændende møder og små foredrag. Det er mit håb, at der vil blive ved at være medlemmer, der vil lave disse dejlige aftener for os.

Der har været lidt vekslende, men stadig pænt, fremmøde til vores aktiviteter. Undtagelsen har været præparation. Der var ganske få forrige gang, og denne gang var der kun mødt 3 fra bestyrelsen. Så vi har besluttet at tage dette punkt af programmet. Det er ikke udelukket, at vi tager det op igen, hvis nogen opfordrer til det.

Helt generelt er fossildelen i vores forening lidt på tilbagetog, det har ikke rigtig været muligt at få gang en fossilgruppe; det endte også ud i, at der var nogle få bestyrelsesmedlemmer tilbage. Nu er det jo ikke sådan, at jeg bare skal stå og beklage mig, og vores ture til fossillokaliteter lever jo i bedste velgående med fint fremmøde, ligesom fossilaftener og kurser på FU, så vi må bare forsøge at tilpasse os det, medlemmerne møder op til. Samtidig kan vi jo kun glæde os over, at strandstensgrupperne fungerer så godt, som de gør.

Vi har i det sidste år afholdt en del aktiviteter. Aktivitetsniveauet har faktisk været ganske højt, synes jeg. Bl.a.

- 7 ekskursioner til forskellige lokaliteter.
- Der er afholdt et passende antal bestyrelsesmøder
- Der er afholdt et antal møder i strandstensgruppen.
- Vi har haft 6 kurser/foredrag i samarbejde med Folkeuniversitetet.
- 2 weekender har vi haft stenhugning hos Poul Erik
- Vi har igen i år afholdt en aktivitetsdag på Strandfogedgården.
- 5 indendørsmøder: jul/grill/sten på bordet/jubilæum /præparation
- 6 klubaftener her på Møholmsvej
- Stenmesse i Hjørring
- Auktion

Hvis jeg skal fremhæve én ting, kan det jo næsten kun blive den fantastiske tur, vi havde til Rügen i foråret. Det var et fantastisk flot område – med spændende geologi og natur, og så boede vi rigtig godt. Jeg synes, der blev hygget rigtig godt igennem. Tak for godt selskab til alle, som var med.

Vi har nu i nogle år været på Strandfogedgården i sommerferien, hvor vi har vist klubbens gøren og laden frem. De sidste par gange har der været meget dårligt fremmøde. Vi har derfor prøvet forskellige ting for at forny det, og vi har prøvet at flytte det, uden at det har ændret noget. Så vi har i samarbejde med VHM besluttet at stoppe.

Men vi synes jo alle, der skal være noget med sten og geologi på stedet. Så vi har tilbudt, i det omfang de måtte ønske det, at stille vores viden og kunnen til rådighed, hvis der opstår nye ideer.

Men vi skal forsøge at gøre opmærksom på, at klubben eksisterer, så vi har både forrige og dette år deltaget i den nyopståede stenmesse i Hjørring. Det er svært at sige, om det direkte giver nye medlemmer, men vi fik mange gode stensnakke, og vi har standen på meget favorable vilkår, da vi jo ikke skal sælge noget. Jeg tror, arrangørerne er meget glade for at have os med; folk kan komme med deres sten osv.

Det var jo også året, hvor Stenklubben fyldte 25 år: Det fejrede vi her på stedet med en lille frokost, og jeg synes, det blev en rigtig hyggelig dag. Poul Erik havde gravet lidt i klubbens annaler. Det kom der et festligt lille foredrag ud af med mange sjove kommentarer.

Så kommer jeg vel heller ikke uden om at nævne vores flotte blad og hjemmeside. Det er stadig Sven, som står med denne ret store opgave. Det er vi mange, der er glade og taknemlige over. Som sædvanlig vil jeg her efterlyse flere skribenter til bladet, det gælder både referater fra ture, og hvad I ellers kunne finde på at skrive om. De sidste gange har det faktisk været turlederen selv, der har skrevet referat. Det er der nogen, som synes er udmærket ide, men der er der nu også nogen, inkl. mig selv, der er uenig i. Jeg synes ikke, det er rimeligt, så tag jer sammen og fat pennen.

Henrik stoppede i bestyrelsen ved sidste generalforsamling. Men jeg vil gerne sige, at Henrik stadig er et kæmpeplus for foreningen. Han er stadig sammen med Sven drivkraften i strandstensgrupperne og arbejdet med stensamlingen på hjemmesiden. Og Henrik arbejder også stadig hårdt med den kommende stensamling ved Hirtshals Fyr.

Så kan jeg også sige, at turen til Stevns/Møn/Faxe nu er helt på plads (Hugo og Mie er også med nu). Der er udsendt program og opkrævning, og hytterne er bestilt. Der er 23 tilmeldte. Det glæder jeg mig meget til.

Til slut vil jeg gerne sige tak til foreningens medlemmer for et godt stenår, og ikke mindst til bestyrelsen for en god og altid positiv indsats.

- - -

Allan har valgt at træde ud af bestyrelsen. Selv om vi kommer til at savne dig, så kan jeg også godt forstå det. Du og Jonna har jo gang i flere ting, end jeg kan nå at nævne her i dag.

Du har jo lavet kæmpearbejde i omkring 20 år. Ikke mindst som tovholder, da vi selv lavede messe. Det var der jo arbejde med næsten året rundt.

Så har du jo som kasserer været den, der tog vare på pengene i mange år. Jeg kan sige, at det var der altid styr på, og hvis ikke, så havde du Jonna, som ikke gav op, før den sidste øre var fundet.

Bladet har du jo også tumlet med, både med at sende det ud, og været trykkeransvarlig, både da det blev kopieret, og de seneste år på Dafolo.

Du har altid været den, der stiller op, når der skulle laves et stykke arbejde, det takker vi dig for, og jeg håber du altid vil være at finde i foreningen.

De sidste, der stoppede, fik jo nogle øller, men da du er både trykker og brygger, må du tage til takke med lidt vin i stedet for.

Tommy

Efterårets ture

Tur til Samsø

Der er bestilt hytter på Sælvigbugtens Camping til de forhåndstilmeldte. Vi tager færgen fra Hou til Sælvig lørdag den 25. august kl. 9.30 (mødetid senest 15 min. før) og lander ca. en time senere. Her vil vi samle dem op, som evt. er taget tidligere over. Vi kører så mod øens nordspids og går en tur på vestsiden af Issehoved, hvor der er mange gode sten. Om eftermiddagen besøger vi Besser Rev, inden vi indkvarterer os og finder noget mad, som vi kan nyde i fællesskab.

Søndagen er helliget stranden ved Vesborg Fyr helt mod syd samt stranden ved Vesterløkke lige syd for færgelejet i Sælvig. Vores returfærge afsejler kl. 15.45.

Alle er velkomne til at deltage, selv om de ikke er forhåndstilmeldt, men må i så fald selv sørge for kørsel, færgebillet og overnatning. Meddel det helst til turlederen i forvejen, hvis du vil benytte dig af denne mulighed.

Turleder: Sven (tlf: 98 39 30 66, mobil: 31 48 18 51)

Tur til Albæk Hoved

Vi har været der før (sidste gang i 2007). Men Albæk Hoved – eller rettere strækningen langs nordsiden af Vejle Fjord er noget at gå efter flere gange. Ikke nogen turistattraktion som andre klinte, da den ser noget rodet ud med alle sine udskridninger, men så meget mere interessant for os, idet der konstant kommer nye ting frem af klinten.

Skrænterne rummer lag fra Tertiær, der er blevet forstyrrede af muligvis det seneste fremstød i Weichsel-istiden. Lagene er ældst mod vest (Øvre Paleocæn) og bliver stadig yngre, jo længere østpå man går. De slutter med miocæne lag. Muligheden for fund af mange forskellige typer fossiler er derfor til stede. Mange af dem er indlejret i de hyppigt forekommende lerjærnstenskonkretioner, fx krabber, og grave-gange og sporfossiler findes der rigtig mange af. Pyritiserede fossiler forekommer også i form af fx søliljer, snegle og muslinger. Men mest eftertragtede er sikkert de løsfundne hjærtænder og hajhvirvler, som stedet er godt kendt for. Silkespat skal man kigge efter – det dannes i hulrum i lerlagene og findes i smukke farver. Gletscherfremrykningen er fra NØ, og der er derfor muligheder for gode fund af først og fremmest svenske blokke for de steninteresserede.

Stedet er altså absolut en tur værd for os alle, og vi har af klubmedlemmet Hanne Glassau fået lov at få adgang til kystens mest spændende område, som ligger lige ud for hendes barndomshjem ved Klakring, der nu ejes af søsterens familie.

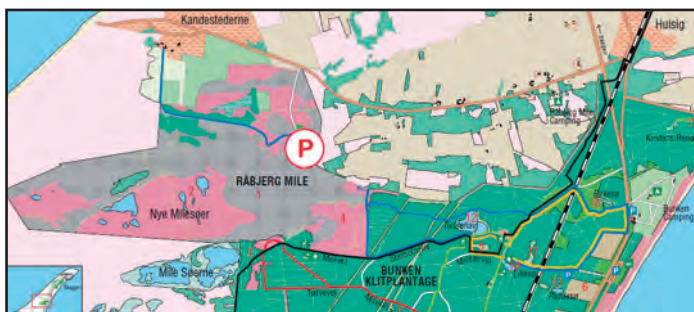


Tid:	Lørdag den 8. september kl. 10.30
Sted:	P-pladsen ved Juelsmindehallerne, Tofteskovvej 12, 7130 Juelsminde (stort kryds ved Vejlevej). Vi kører derefter samlet ned til Kirsten, Sverrigsvej 15.
Tilmelding:	Klubbens bestyrelse har drøftet, hvordan vi kan arrangere os fornuftigt for at undgå spild af brændstof og samtidig spare biler og chauffører til de længere ture. I bedes derfor tilmelde jer turen til Susanne senest 3. september og fortælle, om I har behov for kørejlighed, plads i jeres bil til andre, eller om I kører selv.
Medbring:	Det sædvanlige geologiske udstyr. Højskaftede støvler er en god idé, også selv om tidevandstabellen forudsiger lavvande!
Turleder:	Susanne, e-mail sschm@daks.dk eller telefon 98 18 53 66 / 20 77 53 66

Tur til Skagens Odde

For en gangs skyld går turen nordpå, så denne gang kan vendelboerne sove lidt længere.

Som optakt til folkeuniversitetsforedraget om landskabsdannelse vil vi starte med et besøg på Råbjerg Mile. Vi mødes på parkeringspladsen ved Råbjerg Mile (Ved Hulsig ca. 10 km syd for Skagen er der en rundkørsel. Her vælges afkørsel 3 mod Kandestederne og Råbjerg Mile).



Afhængigt af vejret vil vi bevæge os lidt rundt på denne enestående naturseværdighed. Når milen er besat, tager vi ud til kysten ved Kandestederne og ser bl. a. de sanddækkede tørvelag.

Herefter kører vi mod Skagen Nordstrand og parkerer ved radarkuplen. Skagen er jo kendt for sine sandstrande, men på nordstranden er der oftest en del sten. De er ikke voldsomt store, men velformede, og der er gode muligheder for at finde sten fra Dalslandområdet som f. eks. Kroppefjällsgnejsgranit, Åmålsagnejsgranit og måske en Tösseporfyr. Også hornfelter findes i stor mængde. Vi vil også studere landskabet med de typiske rimmer og dopper!

Fjerde destination er havneområdet ved molen, hvor der er mange kalksten med fossiler, bl. a. muslinger og nautiler. Der er også store sten, som blev til overs, da havnen blev udvidet for nogle år siden.

Afslutningsvis har Jonna og Finn været så gæstfri at invitere på kaffe, og det vil vi helt sikkert sætte stor pris på efter mange timer i den sikkert friske blæst. Vi får også lov til at se deres samlinger, og Finn vil bl. a. vise os, hvordan han griber facetslibning an.

Tid:	Lørdag den 6. oktober kl. 9.30
Sted:	Parkeringspladsen ved Råbjerg Mile
Turleder:	Sven (mobil: 31 48 18 51) med støtte af Jonna og Finn

Tur til Fur

Det er efterhånden nogle år siden, Stenklubben har været på Fur. Det må derfor snart være tid for et besøg igen. Fur er jo en af de mest kendte fossillokaliteter i det nordjyske. Det er, lige som på Mors, eocæne havaflejringer, som hovedsagelig består af moler med cementstenskrektoner og lag med vulkansk aske. Der er gode muligheder for at gøre spændende fund, især insekter og fisk er der chancer for at finde. Vi skal besøge molergravene midt på øen og kystklinerne på nordsiden. Når nu vi er der, skal vi også besøge Fur Museum, som er et flot og spændende lille fossilmuseum. Og så er der jo et lille lokalt bryggeri, hvis vi får tid.

Husk den store hammer, mejsel, arbejdshandsker og sikkerhedsbriller, hvis I vil flække cementsten. Derudover mad, drikke og fornuftig efterårspåkledning.



Tid: Lørdag den 27. oktober kl. 10.00
Sted: Havnen på Fur, færgen sejler hvert kvarter
Turleder: Tommy (tlf: 98 39 20 84, mobil: 23 25 90 40)

Stenhugning

Efterårets stenhugningsweekend var omtalt i januarnummeret, men det vigtigste gentages her.

Vi mødes kl. 9.00, og som sædvanligt starter vi med kaffe og rundstykker. Du skal medbringe madpakke, men vi holder kaffen varm efter behov. Der er mulighed for at købe øl og vand. Selvfølgelig kommer Torben og giver gode råd og vejledning.

For en weekend betaler medlemmer kr. 200,- og ikke medlemmer kr. 250,-. Beløbet dækker udgift til instruktør, strøm, kaffe, rundstykker og slid på udlånt værktøj.



Det er imponerende, hvad der i løbet af to dage kan nå at blive fremstillet

Tid: Lørdag og søndag den 11.-12. august
Sted: Ugiltvej 758, Lørslev
Tilmelding: Senest den 1. august til Poul Erik (tlf: 98 96 34 31)

Geologiens Dage 2012

Hovedtemaet for Geologiens Dage er i år "Værdifulde geologiske områder". Der er tale om ca. 400 områder over hele landet, der hver især fortæller en historie om, hvordan vores land er blevet til.

Områderne inklusive en kort beskrivelse kan findes på Naturstyrelsens hjemmeside.

En samlet liste over arrangementer landet over vil blive offentliggjort på GEUS' hjemmeside - forhåbentlig i lidt bedre tid end i 2010.

Vendsyssel Stenklub bidrager med to arrangementer:

Hirtshals Klint

Klinten ved Hirtshals rummer en mangfoldighed af sten. Hvordan er de dannet? Hvor kommer de fra? Hvordan lærer vi dem at kende?

Turen starter med et besøg i stensamlingen ved Hirtshals Fyr. Her fremvises de forskellige stentyper samt fossilførende blokke. Dernæst kikkles der på sten på stranden. Deltagerne kan medbringe sten, de ønsker bestemt.

Turledere: Hugo og Henrik

Tidspunkt: Lørdag den 22. september kl. 10.00-14.00

Mødested: Parkeringspladsen ved Hirtshals Fyr, Fyret 2, 9850 Hirtshals

Kridtgraven i Rørdal

Kridtet i Aalborg Portlands kridtgrav er ca. 70 mill. år gammelt og fra den geologiske periode, der hedder Maastrichtien. Det tilhører altså noget af det yngste kridt, vi kender. Det består hovedsageligt af mikroskopiske kalkskaller fra kalkalger, de såkaldte kokkolitter, deraf navnet Kokkolitkalk.

Vi skal forsøge at finde og bestemme nogle af de fossile dyr, der gemmer sig i kridtet. Det, der er størst chance for at finde, er forskellige fine søpindsvin, men også forskellige muslinger, armfødder, ammonitter, bellemnitter og meget andet.

Medbring evt. en hammer og en skruetrækker til at dele kalkblokkene med.

Turledere: Tommy og Susanne

Tidspunkt: Søndag den 23. september kl. 10.00-14.00

Mødested: Parkeringspladsen ved Aalborg Portlands hovedindgang, Rørdalsvej 44, Aalborg

Arrangementer på Mølholmsvej

Sten på Bordet

Mandag den 22. oktober kl. 19.00

Alle opfordres til at medbringe og præsentere fund fra 2012, hvad kan have interesse for andre: Spændende fossiler, sjældne ledeblokke, smykker, skulpturer, fotos.

Sidste år forsøgte vi at lave arrangementet lidt mere struktureret, således at alle efter tur fik lejlighed til at fremvise egne fund. Vi synes i bestyrelsen, at det nok fungerede fint, men alligevel ikke helt godt nok, for det vil altid være vanskeligt, når mange mennesker på én gang vil studere den samme lille strømsild.

Vi har derfor eksperimenteret med muligheden for at videooptage effekterne og se dem live på stor-skærmen via vores projektor. Vi tror vi har fundet en brugbar løsning, som vi vil forsøge os med denne aften. Selvfølgelig bliver der også lejlighed til at gå objekterne nærmere efter i sømmene bagefter.

Poul Erik og Sven

Fossil- og mineralaften

Mandag den 12. november kl. 19.00

Vendsyssel Stenklub har gennem tiderne modtaget mange samlinger fra medlemmer, som af den ene eller den anden grund ikke længere selv kan opbevare alt det, der er samlet sammen gennem årene. Det er vi naturligvis taknemmelige for, og vi prøver efter bedste evne at udnytte effekterne enten til udstillinger eller til auktioner.

Denne aften sætter vi fokus på to samlinger, nemlig de mineraler, som foreningen fik overdraget af Jytte Neish, og de fossiler, som Hanne Jacobsen overlod i vores varetægt. Mineralsamlingen er meget omfattende og indeholder blandt andet mange zeolitter og mange malmineraler, som stammer fra mange forskellige lokaliteter rundt omkring i verden. Fossilsamlingen koncentrerer sig om fund fra Danien og Kridt. De fleste er fundet tæt på Hannes bopæl i Løgstør: Lendrup Strand, Chr. VII's Kanal og Næsby Dale.

Vi vil dels præsentere to små udstillinger, som vil være at finde i klublokalerne i den følgende tid (indtil vi får stablet nye udstillinger på benene), og dels lave auktion over de fund, der ikke er blevet plads til i udstillingerne.

Susanne og Sven



Kom og byd på en kasse fyldt med spændende mineraler!

Foredragsaften

Mandag den 26. november kl. 19.00

Mange af klubbens medlemmer (måske alle) sidder inde med viden om specielle emner, som burde komme flere til gode. Vi er i bestyrelsen godt klar over, at det er et stort arbejde at skrive en artikel til Stendyngen eller holde et foredrag, som skal fylde en helt aften.

Vi vil derfor prøve at lave foredragsaftener, hvor medlemmer på uforpligtende og uformel vis kan forelægge deres tanker for andre. Vi regner også med, at det kan give anledning til frugtbare diskussioner efterfølgende.

Til den første aften har vi foreløbigt tre indlæg. Henvend dig til Sven, hvis du også har noget på hjerte.

Frede Sørensen: Indtryk fra en tur til Rödö, Alnö og Nordingrå

Frede fortæller om, hvad han fandt på en vildmarksrejse i maj 2012. De hjembragte bjergartsprøver vil blive forsøgt beskrevet ud fra mineralsammensætningen, og væsentlige forhold om deres dannelseshistorie vil blive fremdraget.

Tag evt. nogle af dine egne Rödöblokke mm. med, og sammenlign dem med Fredes hjembragte prøver.

Sven Madsen: Pegmatiter, aplitgranitter og skriftgranit

Oftentimes læser man, at den store krystalstørrelse i pegmatitter skyldes, at magmaen er størknet meget langsomt. Det har altid undret mig at, afkølingen skulle forgå langsommere i nydannede sprækker end i et stort magmakammer.

Er der en anden forklaring?

Henrik Arildskov og Orla Thomsen: Rhombeporfyr på afveje

På en af sine mange rejser i Norge fandt Orla engang en rhombeporfyr ved Orklaelven syd for Trondheim. Han viste den på et tidspunkt til Erik Schou Jensen, som mente, den måtte være smidt af en person, der besøgte området. Eller også måtte der være en ukendt Rhombeporfyr-vulkan i nærheden!?

Henrik og Orla giver en bedre forklaring - som oven i købet har 100-års-jubilæum i år!

Sven

Julehyggeaften

Mandag den 10. december kl. 19.00

Årsafslutning med uændret koncept! Selv om det er et af årets publikumstræffere, er det indtil nu lykkedes at skaffe siddepladser til alle!

Vi skulle til den tid gerne være i fuld gang med planlægning af udlandsturen 2013. Turudvalget vil fremlægge de foreløbige planer og fortælle lidt om området, som det måske er lykkedes at bevare som en hemmelighed indtil dette højtidelige øjeblik!

Og så er der jo ikke at forglemme gløgg, kaffe og småkager ad libitum, i hvert fald så længe der er noget tilbage.

Og så for resten: Talloteri - mon ikke vi kan få Poul Erik til at være opråber nok en gang? Husk en lille gavepakke til lotteriet.

Fællesmøder med Den fynske Stenklub

Henrik Arildskov og Ole Allan Jensen fra Den fynske Stenklub har fostret en god ide. Ideen går ud på, at man skal forsøge på at udbrede den ofte store viden hos klubmedlemmerne til en bredere kreds. Deres forslag er, at man samarbejder. Ét samarbejde er allerede etableret. Som beskrevet andet sted i bladet kommer Ole Allan Jensen til Vendsyssel og fortæller om Smålandsgranitter, og Henrik tager til Fyn og fortæller om norske blokke. Udgifterne holdes på et absolut minimum med privat indkvartering, og kun rejseudgifter betales. Det betyder, at klubberne kan tilbyde medlemmerne gode foredrag til en meget lille deltagerbetaling.

Vi håber, dette initiativ kan interessere andre foreninger, så vi måske fremover kan opbygge et bredere samarbejde mellem flere foreninger. Så kære stenklubmedlem, har du en viden om et geologisk emne, kom frem med det, og lad os se, om ikke din viden kan være interessant også for andre medlemmer.

Poul Erik

Oslofeltet - dannelse og bjergarter

Den fynske Stenklub har ytret ønske om, at undertegnede kommer til Fyn og holder et weekendkursus om Oslofeltet. Medlemmer af Vendsyssel Stenklub kan deltage, hvis de har lyst og mulighed.

Tidspunkt:	Lørdag den 29. sept. kl. 12.00 - 18.00 og søndag den 30. sept. kl. 9.00 - 12.00.
Sted:	Stenmuseet, Tarup-Davinde.
Pris:	100 kr. inkl. diverse kopier.
Tilmelding:	Senest den 15. september til Henrik Arildskov på tlf: 96 78 11 87 eller www.hear@tv2nord.dk

Småland og Syd-sydvestsverige

Den sydlige del af Sverige er kendt for sine mange faststående ledeblokke. En del af disse - ikke mindst de smålandske granitter - kan være vanskelige at bestemme. Men nu er der hjælp på vej.

Som led i det nye samarbejde med Den fynske Stenklub er det lykkedes at få Ole Allan Jensen til at komme til Nordjylland og dele ud af sin store viden om netop disse blokke. Han medbringer en del af sin store samling og vil med udgangspunkt deri lære os de forskellige typer at kende.

Kurset bliver en kombination af forelæsning og gruppearbejde og kan anbefales til alle med interesse for strandsten.

Tidspunkt:	Lørdag den 13. okt. kl. 12.00 - 18.00 og søndag den 14. okt. kl. 9.00 - 12.00
Sted:	Klubhuset, Mølholmsvej.
Pris:	100 kr. inkl. diverse kopier
Tilmelding:	Senest den 30. september til Henrik Arildskov på tlf: 96 78 11 87 eller www.hear@tv2nord.dk

Medbring: Lup og gerne problematiske sten fra området.

Folkeuniversitetet

Vendsyssel Stenklub er i dette efterår medarrangør af to kurser i Folkeuniversitetet. Tilmelding kan ske på Folkeuniversitetets hjemmeside www.fuaalborg.dk eller via kuponen bagerst i det trykte program, som enten er udkommet eller er lige på trapperne.

Danmarks kyster

Professor, dr.scient. Johannes Krüger, Københavns Universitet.

I sommeren 2011 kunne man følge tv-serien Danmark – kyst til kyst, hvor en række værter tog seerne med på en rejse langs Danmarks kyster og fortalte om biologien, historiske begivenheder og kulturgeografien i landet langs vandet.

Men tv-seriens titel inviterer også til den spændende fortælling om kysten som naturgeografisk fænomen og geologisk naturperle.

Der tages udgangspunkt i kystens historie, hvorledes samspillet mellem klima og geologiske kræfter har ændret på land og hav i Jordens drivhustider og frysehustider, og hvorledes Danmark efter sidste istid efterhånden fik det omrids, som vi kender i dag. Der redegøres for, hvorledes vind, bølger, havstrømme og vandstandsændringer flytter rundt på kystzonens materialer og former de forskellige kysttyper.

Afslutningsvis diskuteres årsager til klimænderinger, og der stilles spørgsmål ved, om vi kan gøre noget ved nutidens kystproblemer.

Overskrifter: 1. Kystens historie – et samspil mellem klima og geologiske kræfter 2. De kystformende kræfter – bølger, havstrømme og vandstandsændringer 3. Danske kysttyper – skabt i et enestående krydsfelt 4. Kystklitter og de store sandflugtsperioder 5. Klimænderinger og kystproblemer i dag – kan vi ændre på udviklingen?

Tid: Lørdag den 3. november kl. 10.00-15.00.

Sted: Aalborg Universitet, Strandvejen 12-14.

Pris: 245 kr.

Landskabsdannelse

Geolog Christian Kronborg, Aarhus Universitet

Geologisk temadag med fokus på landskabsdannelse med særligt øje for Limfjordsområdet.

Tid: Lørdag den 24. november kl. 10.00-14.00

Sted: Aalborg Universitet, Strandvejen 12-14

Pris: 195 kr.

Hvis du har et emne, du gerne vil have belyst i Folkeuniversitetsregi, må du meget gerne henvende dig til Susanne.

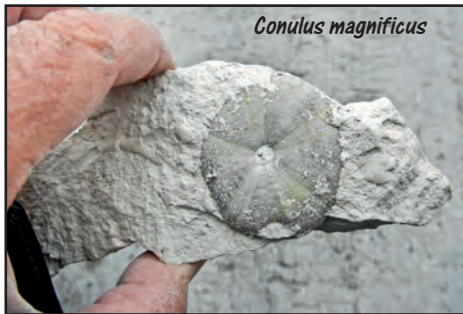
Det samme gælder, hvis du har kendskab til en god foredragsholder.

Referater fra ture

Fossiltur til Rørdal

Lørdag den 21. april var der på trods af en lidt kølig og vejrsmæssigt truende forårsdag mødt over 20 deltagere op til fossiljagt i kridtgraven i Rørdal. Vi var 2 stenklubber, der havde sat hinanden stævne denne dag, nemlig Vestjysk Stenklub og Vendsyssel Stenklub. Det var rigtig hyggeligt at møde kendte ansigter med samme samlerlast som os selv - en rigtig god ide med fælles arrangementer.

På trods af de truende skyer om morgenen, blev det en rimelig pæn dag næsten uden regn, og der blev gjort rigtig mange fine fund.



Her nævnes nogle: *Baculites* (ammonit), *Hoploscaphites* (ammonit), *Saghalinites wrighti* (ammonit), *Belemnella casimirovensis* (bellemnit), *Conulus magnificus* (irregulært søpindsvin), *Galerites stadensis* (irregulært søpindsvin), derudover forskellige muslinger og brachiopoder.

Tak til alle for en dejlig dag.

Tommy

Turen til Stevns, Faxe og Møn

Stevns Klint

Efter indkvartering og en god nats søvn glædede vi os til at tage hul på det, vi var kommet for: ture til spændende lokaliteter og jagten på nye input til vore samlinger.

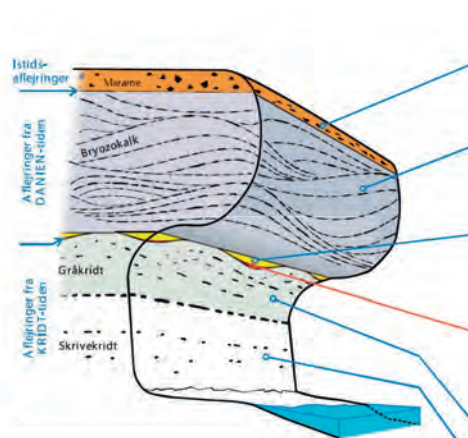
Hjemmefra var der lagt dagsprogrammer, så geografi og tidsforbrug passede. Da der var lovet bedre og bedre vejr i løbet af turen, bestemte planlægningsgruppen sig for, at besøget på Møns Klint skulle ligge til sidst - vi havde prøvet klinten i heldagsregn, og den fornøjelse er det nok at få én gang!

Det var meget passende at starte med de nærmestliggende lokaliteter først, så vi kunne blive fortrolige med vores midlertidige hjemegn. Ved et kort og improviseret velkomstmøde tirsdag aften i formandens hytte blev onsdagens program derfor: Afgang kl. 9.00. Besøg på Stevns Klint ved Højerup Gl. Kirke, Stevns Museum, Holtug Kridtbrud, Flagbanken - og til slut Boesdal Kalkbrud.

Før nedstigningen til stranden på Stevns Klint var det naturligt at aflægge Højerup Gl. Kirke et besøg, idet den ligger lige ved trappen. Kirken er bygget af de lokale kalksten i det 13. århundrede på, hvad man mente, var sikker grund. Kendskab til de geologiske kræfter - herunder erosionens - var måske ikke overvældende, men der var nok heller ikke grund til at tænke 700 år frem i tiden. Vi kunne på gulvstenene konstatere, at kirken

havde været brugt meget flittigt og gjort nytte frem til 1910, hvor den blev lukket, og en ny blev opført et par 100 meter længere inde 'i sikkerhed'. I foråret 1928 styrtede kirkens kor og en del af kirkegården i havet. En omfattende sikring af kirkens fundament og kysten ud for den har bidraget til, at den nu med sin alder og sin dramatiske historie er en stor turistattraktion. Med lidt refleksion kan vi undre os over, hvorfor Maarup Kirke, som er mindst lige så gammel, og som også ligger ved en naturhistorisk perle, Rubjerg Knude, ikke kunne få den samme behandling – i stedet for at blive lagt i kasser og gemt væk. Her er der åbenbart prioriteret anderledes – har det mon noget at gøre med en anden tidsånd – eller afstanden til bevilligende myndigheder?

Nå, men udsigten over klinten fra den lille terrasse, der erstatter kirkens kor, er der bestemt ikke noget i vejen med, og således inspireret drog vi hen til den nye, robuste, men temmelig stejle trappe og steg ned til stranden. Her er et kort stræk med flint-rullesten. Til begge sider støder man på hindringer: Mod syd kommer man straks til et skred, som til gengæld har den fordel, at man kan nå op til det berømte fiskeler, der markerer Kridt/Tertiær-grænsen. Tommy var en af dem, der klatrede op og sikrede sig et lille stykke af dette lag. Og mod nord må man over kirkens kystsikring (som er ret glat af alger) for at komme hen til strækningen, hvor man kan se hele det spændende profil. En trappe og en smal sti kan dog hjælpe én lidt på vej, men det er ikke noget



Moræne - øverst i klinten ligger nogle lag med ler, grus og sten blandet sammen. Lagene blev afsat af en gletscheris under sidste istid for 15.000år siden. Morænen er dermed mere end 60 millioner år yngre end kalken nedenunder.

Bryozokalk - består af kalkskeletterne fra mosdyr (bryozøer), der levede på havbunden. Mosdyrene dannede en meget kuperet havbund med 5-10 meter høje banker, der kan ses som bugede flintlag i klinten. Mosdyrene levede af næringen fra en havstrøm, som kom fra syd. Væksten af mosdyrene var derfor stærkest mod strømmen, hvor der var mest næring, og derfor er bankerne skæve og flintlagene stejlest mod syd.

Cerithiumkalk - hård gullig kalksten med navn efter forsteninger af snegle. Kalken lå engang som et sammenhængende lag ovenpå Gråkridtet, men siden blev det meste af kalken eroderet væk, og nu er kun de tynde linser bevaret mellem bankerne af Gråkridt.

Fiskeler - ca. 10 cm tykt lag af mørkt ler, som ligger i lavningerne i Gråkridtets bølgede overflade. Trods navnet er både fisk og andre fossiler sjældne i laget. Laget markerer grænsen mellem Kridt-tid og Danien-tid for 65 millioner år siden, hvor 2/3 af livet på jorden blev udryddet. Bl.a. uddøde dinosaurerne, ammonitterne, belemnitterne og mange andre dyregrupper. Fiskeleret har et højt indhold af stoffet iridium, som ellers næsten kun findes i kosmisk materiale - f. eks. i meteoritter ude fra rummet. Derfor antages det, at et meteornedslag forårsagede katastrofen på Jorden ved Kridt-Danien-grænsen.

Gråkridt - lag af kridt med mange mosdyr. Den grå farve skyldes vulkansk sod. Bugede flintlag afspejler en let kuperet havbund med små, lave banker.

Skrivekridt - det hvide Skrivekridt med vandrette lag af flint består af millarder af skaller fra mikroskopiskealger, der levede i Kridthavet.

Klintens karakteristiske ambolt-profil
Havet gnaver i det bløde skrivekridt fra Kridttiden og udhuler den nederste del af klinten. De overliggende lag af den hårdere bryozokalk fra Danien-tiden står tilbage og danner et markant udhæng.

Flint - Dannes ved kemisk udfældning i hulrum i havbunden, typisk i gange gravet af dyr, som levede nede i havbunden. Vandrette lag af flint afspejler en flad havbund. Bølgede flintlag afspejler en kuperet havbund.



for forsigtige og dårligt gående sjæle! Vel nede får man sin belønning i form af et fantastisk kig ind i et udsnit af Danmarks geologiske forhistorie (eller snarere: områdets forhistorie – Danmark var ikke-eksisterende i pågældende perioder). Det hvide skrivekridt fra Maastrichtien ligger i 'ordentlige' vandrette lag, afbrudt af flintlag, derover Gråkridtet i lette bølger – gråfarvningen skyldes vulkansk aske blandet med kalken. Herover ligger Fiskeleret (K/T-grænsen 65 mill. år) i bunden af de nedadvendte buer. Resten af buerne er udfyldt af Cerithiumkalken fra begyndelsen af Danien. Erosion har skåret

et vandret snit af buernes toppe, og ovenover følger Bryozokalken, som ligger i de banker, bryozokolonierne dannede. Det er her, kalkbrydningen fandt sted, og rester af borehullerne fra sprængningerne kan stadig tydelig ses. Allerøverst ligger et tyndt morænelag fra sidste istid (Weichsel), og der er således et meget stort hul i lagserien (ca. 60 mill. år).

Det er derfor ikke mærkeligt, at strandstenene fortrinsvis er den lokale flint, men der var dog enkelte andre sten at finde også for hungrende stenfolk. Fossiler var der ikke mange af – dertil er brændingen nok for hård – men der blev fundet nedfaldne friske stykker af fiskeleret fra en udhængende hylde, og Susanne fandt en breccie af Danien-kalken med udfyldninger



af hårdere materiale, (calcit), samt krystaldannelser i flere hulrum (calcedon), hvilket viste, at der ikke var tale om en kunstigt fremstillet blok, sådan som man kunne tro ved første øjekast.

Vel oppe på sikker grund igen aflagde vi det lille lokale Stevns Museum et besøg. I et hjørne er opsat en mindre udstilling om områdets geologi, og enkelte fossiler ligger i et par montrer, bl.a. et fint stykke fiskeler med rester af – netop en fisk. Museets hovedvægt var lagt på redskaber og genstande fra tidligere generationers håndværk, 'industri' og husførelse, og det rummede meget spændende samlinger, som vil fange alle med bare lidt interesse for forhistorien. Der blev handlet flittigt i museets butik, især var de to fine hæfter af Alice Rasmussen m.fl. gangbare, propfyldte, som de var, med illustrationer af fossiler fra Faxe, Stevns og Møn.



Squalicorax pristodontus?

Sulten var ved at gøre sig gældende, og vi kørte det korte stræk til Hol-tug Kridtbrud, hvor vi nød frokosten på P-pladsen med den bedst tænkelige

udsigt over bruddet og vandet. For flere af os var det genkendelsens glæde, og der gik ikke mange minutter, før de første havde pakket rygsækken og var af sted ned ad stien rundt om det gamle brud til stranden. Nogle blev på stranden og søgte fossiler i kystskrænten eller blandt flintrullestenene i vandkanten. Andre søgte ind i et lille sidebrud, som Tommy havde anbefalet efter et godt tidligere udbytte. Der blev fundet rigtig mange spændende fossiler – og heldigvis var fundene spredt godt ud i vores flok. Et lille



Sphenodus lundgreni?

eksempeludsnit: *Galerites* (bl.a. Knud Erik). Ammonit: *Scaphites* (Tommy). Flere små søpindsvin, som skal undersøges nærmere (Grethe, Tommy, Erik). Køller fra det regulære søpindsvin *Tylocidaris baltica* (Tommy, Erik). Hajtænder: en bred tand, *Squalicorax pristodontus*(?) (Alex), stykke af stor tand (Torben), lang smal tand, *Sphenodus lundgreni*(?) (Susanne). – På en måde var det synd, at vi var så fokuserede på fossiljagten. En fin brochure fra en holder opsat på P-pladsen fortalte om den helt særlige flora og fauna i området. Måske skulle man klappe sine skyklapper op indimellem ...

Midt eftermiddag, hvor skyerne var ved at trække sammen, kørte vi få kilometer hen til Flagbanken, som ligger ved Stevns Naturcenter på et af de højeste punkter på Stevns (ca. 40 m o. h.). Området hørte tidligere under Forsvaret og blev brugt til radarovervågning i koldkrigstiden. Nu er der en fredelig vejradar, et udsigtstårn, samt et udstillingsrum. De fleste besteg udsigtstårnet og fik god valuta for anstrengelserne. Trods blæst og kulde nød vi den flotte udsigt over kyst, hav med Øresundsbro og det nærliggende aktive kalkbrud (som nok var et besøg værd, hvis det var tilladt!). I fuglenes træktid strømmer nogle andre nørder hertil for at glæde sig over bl.a. rovfugletræk. Udstillingsrummet var indrettet af en geolog og indeholdt instruktive plancher og montrer med en del lokale fossiler. Vi gættede på, at de fleste af dem var flyttet dertil fra Stevns Museum, og det var derfor godt, at vi fik denne oplevelse med også.

Nu var det ved at være sidst på dagen, og vi var efterhånden godt brugt. Enkelte vendte derfor næsen hjemad for at fouragere, men de fleste af os ville ikke gå glip af chancen for endnu et godt fund. Så vi kørte til Boesdal Kalkbrud, som ligger lige nordøst for Rødvig og helt ud mod kysten. Tæt på P-pladsen så vi resterne af to gamle kalkovne, hvor der fremstilledes brændt kalk til mørtel. En meget stor kegleformet bygning (3.000 m²) nede i bruddet blev brugt til opbevaring af jordbrugskalk, som blev brudt og knust. Aktiviteterne stoppede i 80'erne, og siden har området tilhørt kommunen og bruges som rekreativt område og forskellige aktiviteter. Vi kunne nu ikke få øje på mange aktiviteter – det hele så dødt og forladt ud – ikke engang fossiler fandt vi, men måske var øjnene blevet for trætte. På stranden og langs bruddets kanter så vi dog imponerende profiler i bryozokalken med de karakteristiske bankedannelser.

Susanne

Faxe Kalkbrud

Fredagen var den eneste af dagene, der på forhånd var fastlagt – vi havde nemlig en aftale kl. 10, som skulle vise sig at komme os meget til gode.

Afstanden fra Rødvig til Faxe er meget overkommelig, alligevel bestemte vi os for at mødes og køre kl. 9, så vi havde god tid til at finde frem til Geomuseum Faxe, parkere og gøre os klar. Susanne havde forberedt en introduktion til kalken, bruddet og fossilerne og havde litteratur med, men det varede ikke mange minutter, før Jesper Milàn dukkede op på P-pladsen og bød os velkommen. Han havde på stor afstand spottet, at vi lignede

sådan nogle amatørgeologer, han skulle mødes med, og vi kunne da lige så godt gå i gang med det samme.

Jesper Milàn er palæontolog med speciale i dinosaurer og er nu leder af Geomuseum Faxe. Han har holdt flere foredrag på Folkeuniversitetet i Aalborg, og i forbindelse med det seneste kom det første til-løb til en aftale. Jespers goodwill blev muligvis forstærket af, at Stenklubben ved den lejlighed lånte ham et fossil fra Kridt, som ligner og sandsynligvis vil vise sig at være aftryk af en vandmand, således at han og en PhD-studerende kunne gennemføre videre



studier og sammenligning med øvrige aftryk. (Det bliver spændende at se, om der kommer et videnskabeligt papir ud af undersøgelserne, og om det anerkendes, at der faktisk er tale om vandmænd – det vil være lidt af en sensation). – Vi skulle blot betale vores gruppe-entré til museet, så ville han uden betaling guide os og følge os et stykke tid nede i kalkgraven. – Det 'stykke tid' strakte sig helt til kl. 13!

Geomuseum Faxe er splinternyt, en arkitektonisk flot bygning beliggende helt ud til kanten af kalkgraven, med høje vinduer, der giver en fantastisk udsigt over bruddet og en masse lys ind i museet – men også lidt udfordringer til rummenes temperaturregulering. Der er ingen tvivl om, at det er kalkbruddet, som er udstillingernes omdrejningspunkt. Alle aspekter kommer til udtryk: Kalkens dannelse, brydningen og anvendelsen af kalken igennem tiderne, samt – hvad vi især kom for – fossiler forekommende i kalken, og Jesper gjorde fortræffeligt rede for det hele. Meget diskret tilbagetrukket langs en væg fandt man en række montrer med en studiesamling med et eksemplar af samtlige fossiler, der kan findes i koral- og bryozokalken i bruddet – herlig nørdet og meget imponerende. Også den geologiske forsknings udvikling – og de lokale fossilers store betydning for den – blev illustreret, fx ved Charles Darwins takkebrev til professor Forchhammer for udlån af Faxe-eksemplarer af langhalse til Darwins store afhandling om dette specielle kræ. Den slags gør historien spillevende og nærværende. Dette museum er afgjort endnu et besøg værd, og man kan roligt inddrage sin familie, også selv om den ikke er fossilramt!



Med alle disse fossiler på nethinden hankede vi op i rygsækkene og begav os ned i graven. Den dækker et kæmpeområde – ca. 1 km² – og uden Jespers vejledning ville vi ikke ane, hvor der var gode muligheder for fund. På vej mod et nyt graveområde mod nord, som skulle være vores udgangspunkt, standsede vi ved en gammel brudvæg, hvor Jesper viste os overgangen mellem koralkalken og bryozokalken, og hvordan lagene voksede i banker. Ved Faxe er lagene ca. 90 m tykke. Havdybden har i Danien været et par 100 m, og vandet var ca. 13 grader, så der har været tale om en helt anden slags koralrev end dem, vi normalt tænker på – fx Great Barrier Reef. I betragtning af den store masseuddøen ved Kridt/Tertiær-grænsen et par millioner år forinden er det fantastisk, hvor mange arter dyr der har levet her. I vore dage mener man, størrelsesordenen er ca. 2.000 arter.

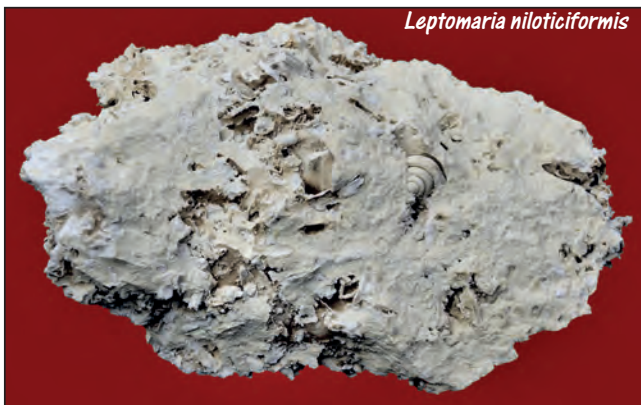
Så der var noget at komme efter! Efter en hurtig udpegning foretaget af Jesper spredtes vi for alle vinde i området og gik i gang med at vende brokker, kravle i brokker, slå på brokker og studere brokker. Fossilerne har nøjagtig samme farve som slammet og korallerne, så øjnene måtte lige indstille sig. En undtagelse er hjætænderne, som er lysebrune/orange og bevaret med deres oprindelige emalje. De kalkskallede dyr efterlader kun aftryk og kerner, idet calcitskallen er opløst. Men aftrykkene viser ned i mindste detaljer dyrenes udformning og er lige så gode som 'den ægte vare' til artsbestemmelse.

Vores gruppe arbejdede hårdt og længe. Trøjer blev smidt, og der blev svedt pænt i det stadig bedre vejr. Vi kom ikke op på 2.000 arter, men har nok fundet meget mere, end vi egentlig tror, for de fleste af vores fund var forankrede i større eller mindre brokker af koralkalken. Det er bare om at nærstudere objekterne hjemme, så skal man nok blive overrasket.

Ud over pæne stykker med de forskellige koraltyper og bryozo-kolonier, så fandt vi: flere slags små snegle, inklusive porcellænssnegle. Den store snegl *Leptomaria niloticiformis* (Else Marie fandt et meget

flot eksemplar). Muslinger i mange størrelser og udformninger, som skal bestemmes nærmere hjemme (Hanne fandt en med begge skaller bevaret). Brachiopoder, som ofte findes med begge skaller. Krabber (Tommy fandt to slags: *Dromiopsis rugosa* (den mest almindeligt forekommende - se foto på bladets forside) og *Dromiopsis elegans*. Og Erik fandt den sjældne *Homolopsis*. Hajtand med sidetand (Erik). Sø-liljestilke (Hugo). Kvartsdruser og kvartsdannelser på koraller (Hugo og Lone).

Dette var det lille udsnit, som blev registreret, deltagerne vil som nævnt kunne føje mange fund til listen efter nærmere granskning. Én eftertragtet fossiltipe fandt vi dog ikke: nautiler; men de dukker sikkert op næste gang – uforbederlige (ikke naive!) optimister som vi er.



Leptomaria niloticiformis



Dromiopsis elegans

Kl. 15 asede vi op ad stien langs skrænten igen, godt belæsset. Imod os kom en horde af nye glade fossiljægere – der var omkring 90 – guidet af Vagn Aage, som vi kender fra tidligere besøg. Han fik nok sin sag for med den opgave, men mon ikke vi havde levnet lidt 'gnallinger' af fossiler til dem også – den kalkgrav er en guldgrube!

Susanne

Møns Klint

Så blev det lørdag, og dagens mål var Møns Klint, som altid er et besøg værd, hvad enten man er til fossiler, sten eller blot ønsker at nyde dette enestående stykke natur.

Vi startede på det nye Geocenter, som bl.a. fortæller om klintens opbygning og dannelse. Ud over at vise nogle af de almindelige fossiler, der er mulighed for at finde på stranden neden for klinten, udstilles der også nogle af de danekræ, der er kendt fra bogen: Danekræ - Danmarks bedste fossiler.

For undertegnede trak stranden mere end museet, og turen ned ad trappen blev taget i rask trav, mens de andre stadig hyggede sig på museet.





Nu skulle der findes fossiler! Denne iver blev da også straks belønnet med ...feriens største regnbyge, og pludselig stod en tidligere tur på klinten med massivt regnvejr knivskarpt i hukommelsen. Vejret blev dog i løbet af dagen bedre og bedre, og man kunne nu fokusere på at kigge på stenene og klinten.

Der blev i løbet af dagen gjort mange fine fund: Mange "Raslesten", *Plinthosella resonans* (det var desværre ikke så mange af dem, der levede op til navnet), "agurkesvampe", *Aulaxinia sulcifera*, belemnitter, store eksemplarer af *Pycnodonte* og *Galerites*. Der blev også fundet sten af typerne: Järngranit, jotnisk sandsten, Ålandspyterlit, Dalslandgranit, Graversforsgranit, og hvidprikket flint.



Traveturen ud til trappen ved Jydelejlet blev klaret, og opstigningen kunne begynde i skyggen af de store bøgetræer, der dominerer på skrænten. Før vi nåede op til bilerne, skulle vi passere et stykke med græssende kødkvæg og orkidéen Stor Gøgeurt. Alt i alt et dejligt gensyn med Møns Klint i godt selskab.

Erik



Strandsten

På årets stentur blev der fundet mange typer af ledeblokke med forskellige hjemsteder. Blokke transporteret af højrefløjen af den baltiske is i slutningen af Weichsel var særlig hyppige. Som eksempler kan nævnes de almindelige Dalaporfyre som Bredvadporfyr, Grönklittporfyr og Venjanporfyr i selskab med ignimbritter fra Rännåsen, Klittberget og Blyberget. Gletschere fra nordligere himmelstrøg sluttede sig til med granitter og porfyre fra Nordingrå, Ragunda og Rödö. Længere sydpå medtog isen Upplandsgranitter fra Sala, Uppsala og Stockholm samt Brun Østersøkvartsporfyre, Østersømelafyre, Østersødiabas og Østersøsyenitporfyr samt jotniske sandsten.

Isen fortsatte ind over Småland, hvor den medtog smålandske granitter og porfyre, grønne Mobergella-sandsten, Scolithussandsten samt forskellige "Geröll-diabaser", bl. a. Alsarpdabas. Isen bevægede sig videre over Blekinge og Sydsåne, som bl.a. leverede granitter fra Spinkamåla og Karlshamn, skånske basalter og hvidprykket flint.

Bornholm gik heller ikke ram forbi, men måtte aflevere granitter fra eksempelvis Rønne og Vang samt sedimentære blokke som Neksøsandsten, Hardabergasandsten og Rispebjergsandsten. Baltisk venstrefløjssis



har også været over området. Der kan være tale om det gammelbaltiske fremstød i slutningen af Weichsel eller et ældre fremstød i Saale. Disse ismasser havde deres udspring i det nordlige Finland og medtog på vejen sydover granitter, pyterlitter og rapakivier fra det sydlige Finland, botniske porfyre fra området nord for Ålandsøerne samt diverse Ålandsblokke og røde Østersøkvartsporfyre.

Norske ismasser nåede ikke så langt mod syd i Weichsel. Det er forklaringen på, at Vilhelm og Kjeld

Milthers i deres omfattende indsamlingsarbejde kun fandt ganske få norske blokke i området. Mig bekendt blev der fundet en enkelt rhombeporfyr på turen, og det må betegnes som bemærkelsesværdigt og så absolut være turens "fund" - om end i skarp konkurrence med en flot, finsk rapakivi fundet af Hugo Richner.

Nordøstisen passerede området i såvel Weichsel som Saale og efterlod Bohuslengranitter, Kinnediabaser, granatamfibolitter og skånske granulitter samt et utal af vestsvenske gnejser.

Turen bød på gode lokaliteter for ledeblokkfolket. Fremhæves skal især Brunhoved, området nordøst for Hvideklint samt klinten ved Strandegård Dyrehave. Da Stevns Klint og Møns Klint ikke er særlig attraktive, for så vidt angår "rigtige sten", valgte et par af deltagerne at besøge andre lokaliteter, bl.a. på og ved Falster. Her blev der gjort fine fund, ikke mindst i området omkring Pomlenakke samt på Farø. Stenselskabet var lidt mere præget af østbaltiske blokke, og strandene bugnede af vakre sten. Adgangsforholdene var nogle steder vanskelige, men afholdt ikke garvede stennørder fra indsamling, da man ved hjælp af lange reb kunne komme ned og op fra stranden.

Tak til arrangørerne for en god tur og for en tolerant holdning til besøg på alternative lokaliteter.

Henrik

Nogle blokke blev vi med blødende hjerte nødt til at efterlade på grund af størrelsen:



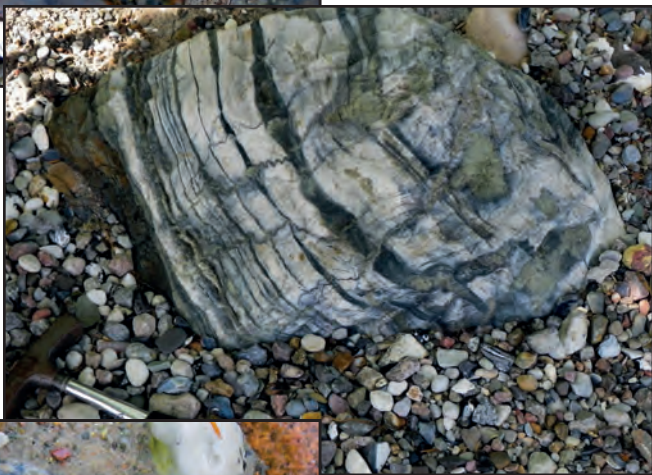
Rød finsk rapakivigranitporfyr (Zandstra nr. 17) med store rektangulære kalifeldspater og afrundede kvartsstrørkorn i en grovkornet granitisk grundmasse.

Denne stentype stammer med stor sandsynlighed fra den sydvestlige del af det finske fastland.

Fundet ved Pomlenakke på Falster.

Ved Strandegård Dyrehave observerede mange deltagere denne kæmpestore hornfels. Den ligner meget hornfelterne fra Oslofeltet, men det er næsten ikke til at tro, at en sådan skulle kunne lande her!

Hornfelter findes også i forbindelse med mange granitintrusioner i Sverige og Finland.



En øjegranit af den type, som Hildegard Wilske (<http://www.skan-kristallin.de>) kalder udeformeret, mafitrig, kvartsfattig Barnarppgranit.

Da den ikke i væsentlig grad minder om det, vi sædvanligvis forstår ved en Barnarppgranit, er betegnelsen for mig at se vildledende, men det er en flot og iøjnefaldende stentype.

Fundet ved Pomlenakke.



Stockholmpletgranit



På turen blev der fundet to eksemplarer af den ret sjældne ledeblok Stockholmpletgranit af Grethe og Sven.



På billedet til venstre ses den almindelige Stockholmgranit (Henriks samling), som er en ret finkornet, homogen granit, hvor kvarts, kalifeldspat og plagioklas har næsten samme lysegrå farve. Biotit findes som små nistre, og bjergarten kan også indeholde lys glimmer, muskovit.

Pletgranitten har på samme måde, som det blev beskrevet i januarnummeret af Stendyngen om Västervikpletsten, været udsat for bjergtryk, hvorved der sker en migmatisering. Det viser sig ved, at de mørke mineraler samler sig i større aggregater omgivet af en zone af helt lys granit.

På den store pletgranit kan man se, at den uomdannede lysegrå granit har et let gnejset præg.

Sven



Lettere uenighed kan være ganske underholdende!

Et dejligt fællesskab

Vi kom lidt senere til campingpladsen end det øvrige selskab, fordi vi var nødsaget til at passe noget arbejde derhjemme, og vi gik derfor glip af den første dags aktiviteter. Vi nåede dog frem lige før førstedagens spisetid. Der var sørget godt for os, der var indkøbt salat og kød til grillen, så vi kunne bare springe ud af bilen og gå i gang med maden.

På plænen foran hytterne var der opsat et stort telt, og foran teltet var opsat grill, så det var bare med at gå i gang. Borde og stole fra terrasserne ved hytterne blev sat ind i teltet, og pludselig havde vi et dejligt fæl-



les spisested. Hvad gør det så, at vejret ikke var helt så varmt, ja vi måtte have overtøj på under middagen. Varmen fik vi jo fra samværet med en flok dejlige mennesker, rødvin og de måske nok så gennemstegte bøffer. Hver aften kunne man se en flok glade mennesker i overtøj sidde i teltet og nyde deres mad, få et glas vin og hygge sig med en flok stensamlere.

Det var en fin campingplads, Torben Dencker havde fundet til os. Vi var en stor flok, og derfor blev indkvarteringen forskellig. Der var hytter i forskellige kategorier, og et par boede i campingbus. Servicen på campingpladsen var helt i top. Da der ikke var mulighed for et stort fællesrum, stillede campingpladsen det omtalte telt til rådighed for os, det var stærkt medvirkende til, at vi fik en virkelig god tur ud af det.

Hver aften blev startet med en gennemgang og bestemmelse af dagens fund. Der blev slæbt sten frem og



tilbage fra hytter og biler til plænen foran hytterne, og stenene blev slæbt tilbage igen, fik skrevet navn og fundsted på og lagt i kasser og poser klar til hjemtransport.

Jeg gik fra plænen mod bilen på parkeringspladsen med en kasse med vel 20 kg sten. På min vej mødte jeg campingchefen. Hvad slæber du dog på, var spørgsmålet, og han så ned i kassen. Stor var hans forbløffelse og han nærmest råbte "sten". Der blev en kort pause, så spurgte han, "jamen slæber du dem med hjem til Vendsyssel, har I ingen sten deroppe?" Henrik Arildskov havde selvfølgelig samlet en anseelig mængde, som han havde lagt flot til rette på hyttens terrasse. Det havde campingchefen også bemærket, så



han spurgte forsigtigt til, om jeg troede, der blev ryddet op i de sten, før vi tog hjem. Jeg kunne svare, at han kunne være ganske rolig. Jeg var helt sikker på, at Henrik nok skulle tage hver eneste med hjem. Campingchefen rystede på hovedet og gik videre. Jeg er ikke i tvivl om, hvad han mente om de skøre nordjyder. Da vi rejste, var jeg inde hos campingchefen for at sige tak for en virkelig god behandling og en god oplevelse på campingpladsen. Trods hans store forundring over vores interesse for sten, så han meget gerne, at vi fik lyst til at vende tilbage en anden gang. Jeg tror, han allerede havde konstateret, at alle ledeblokke var fjernet fra campingpladsen!!!

Poul Erik



Ved turopfølgingsaftenen på Mølholmsvej blev grill-færdighederne genopfrisket. Forinden havde vi set billeder fra turen og genset de største klenodier.

Turen til Røjle Klint og Flyvesandet

Den regnfulde morgen den 9. juni mødtes på Shells parkeringsplads ved Haverslev ialt 7 deltagere til denne kombinerede fossil- og stentur, hvor vi skulle se nærmere på det nordlige Fyn.

Desværre var det kun turlædelser og 2 "nybegyndere", som fortsatte til Fyn, så en kedelig bundrekord med kun 6 deltagere var en kendsgerning.

Vejret var klaret op på Fyn med nogen sol og kun ganske få regndråber, så det blev en dejlig tur på 2 timer frem og tilbage på stranden. Mulighederne for fossilfund og højtænder skulle være tilstede, men desværre viste Røjle Klint sig ikke fra den gavmilde side, så enten havde tingene puttet sig for godt, eller så var der for få øjne.

Efter frokosten på parkeringspladsen kørte vi i "kortege" til Flyvesandet nordøst for Bogense. En lille time i adstadigt tempo på de snoede veje i det kønne Nordfyn. Hvorfra navnet Flyvesandet stammer, ved vi ikke, men det må skyldes, at sandet er fløjet væk fra stranden, for der var kun sten.

Som novicer på ledeblokke kan man godt fascineres af mængden og mangfoldigheden af sten på denne strand. Heldigt at parkering er direkte ved stranden, det gør bærearbejdet meget nemmere.

Rent fossilmæssigt var der som nævnt ikke meget gevinst, mens strandstensfolkene havde mere held, og der blev bl. a. fundet Nordingrågranit, Kallbergetporfyr fra Dalarna og flammepematit fra Halland.

Turen sluttede kl. 15.30, og så var der små 3 timer hjem.

Tak til arrangørerne, som havde så god tid til at hjælpe os nybegyndere, at de også havde tid til at nusse med vores medbragte Franske Bulldog, som også nød hele dagen i godt selskab.

Dorthe og John
Gistrup



Gadolinit/Allanit

I Vendsyssel Stenklubs strandstensgalleri har man i mange år kunnet se en Ålandsgranit med gadolinit. Det specielle ved denne sten er, at der ud fra et delvist borteroderet mineral radiært udstråler mørke brudlinier. Stenen tilhører Henrik Arildskov, og jeg kan huske, at han for år tilbage ved et Folkeuniversitetskursus spurgte Erik Schou Jensen, hvad dette fænomen skyldtes, og svaret var "gadolinit".

Gadolinit er et grønt til brunt mineral, der har sammensætningen $(Ce, Y)_2FeBe_2Si_2O_{10}$. Da gadolinit er radioaktivt, bliver krystalstrukturen i mineralerne i de nærmeste omgivelser nedbrudt. Herved

kommer mineralerne til at fylde mere, og der opstår radierende sprækker i bjergarten - populært kaldet en "hønserøv". Mange husker sikkert, at vi også fandt "hønserøve" i stenbruddet ved Olsker, da vi var på tur til Bornholm for to år siden, og på museet "Naturbornholm" var der opstillet en stor blok med meget smukke eksempler.



Og så er den historie vel ikke længere! Jo, det er den i høj grad. På Hans Dieter Zimmermanns seneste Folkeuniversitetskursus fortalte han, at han sammen med en specialestuderende fra Geologisk Institut på Århus Universitet havde undersøgt talrige prøver af bornholmsk pegmatit uden at finde det mindste spor af gadolinit. Zimmermanns fornemmelse var, at det i stedet var et andet radioaktivt mineral "allanit", der var på spil. Allanit er et mineral af epidotgruppen, som indeholder mange af de sjældne jordarter og har formlen $A_2M_3Si_3O_{12}[OH]$, hvor A er Calcium, Strontium eller sjældne jordarter mens M er

aluminium, jern, mangan eller magnesium. Lige som gadolinit indeholder allanit desuden spor af Thorium og Uran. Det er alfa-stråling (heliumkerner) fra disse to grundstoffer, der nedbryder krystalstrukturen og kan medføre, at der enten kommer radiære sprængninger (hønserøv) eller en bleg halo omkring allanitkornene.

I en billedtekst til et foto af en "hønserøv" i Geoviden 2010-2 nævnes også allanit som det radioaktive mineral, der er årsag til fænomenet, men gadolinit-spøgelset dukker op igen i Geoviden 2010-4, som netop omhandler radioaktivitet i danske bjergarter. Her anføres, at en allanit-varietet, gadolinit, findes som store, sorte krystaller i Hammergranit. Alle andre steder anses de to mineraler dog for at være væsensforskellige, så mon ikke denne ellers elegante løsning på problemet er for letkøbt?

Hvad så med rapakivien? Både allanit og gadolinit findes i små mængder i rapakivier, dog med allanit i størst mængde. I Lemlandgranit og Åvagrinit, som ikke er rapakivibjergarter, men som har en kemisk sammensætning, som er næsten identisk med disse, findes "hønserøve" omkring allanitkorn. Mon ikke vi bør revidere teksten til Henriks sten?

Allanit blev opdaget af mineralogen Giesecke i 1810 og opkaldt efter den skotske mineralog Thomas Allan. Typelokaliteten er Aluk-øen i Grønland. Læs mere om Gieseckes spændende liv andetsteds i dette blad.

Karl Ludwig Giesecke

Som nævnt i indlægget om gadolinit og allanit blev sidstnævnte mineral opdaget af Karl Ludwig Giesecke. Hans livshistorie er så spændende, at den fortjener sin egen lille artikel.

Han blev født i Augsburg i 1761 som Johann Georg Metzler, men da han begyndte at studere jura ved universitetet i Göttingen tyve år senere, havde han af ikke helt klarlagte grunde taget navneforandring til Karl Ludwig Giesecke. Juraen måtte hurtigt vige pladsen til fordel for mineralogien, som Giesecke med stor iver studerede i et par år under den berømte J. F. Blumenbachs vejledning.

Selv om det hovedsageligt var som mineralog, at Giesecke kom til at gå over i historien, tog hans liv imidlertid en helt anden retning i de næste 15 år. Han ernærede sig som sanger, skuespiller, musiker, komponist og tekstforfatter i Wien. Det påstås, at han skrev store dele af librettoen til Mozarts opera "Tryllefløjten", mens andre mener, at det var hans direktør E. Schikaneder, der var ophavsmanden. Jeg vil ikke gå nærmere ind på dette kapitel af Gieseckes virke.

I slutningen af århundredet begyndte interessen for mineralerne igen at få overtaget. Han rejste målbevidst rundt i Europa og kontaktede den tids mest berømte videnskabsmænd. Med sit beskedne og behagelige væsen og sin ihærdighed fik han mange venner med stor indflydelse. Han samlede og handlede med mineraler, som på den tid var i høj kurs. Bl. a. indsamlede han mineraler til den kongelige prøjsiske mineralsamling i Berlin, hvorefter han titulerede sig "Königlicher Preussischer Bergrat". Han besøgte i 1804 Uppsala, hvor han bestemte mineralerne i en stor samling med uordnede mineraler. Herfor modtog han et stort honorar og blev medlem af Videnskaberne Selskab i Uppsala.

Det blev dog hans kontakt med den videnskabsinteresserede danske prins Christian (senere Christian VIII), der skulle blive bestemmende for hans liv i årene frem til 1813. I første omgang blev Giesecke i 1805 sendt på en ekspedition til Færøerne, hvor han i løbet af 5 uger besøgte næsten alle øerne og indsamlede mineraler, specielt zeolither, og senere på året var han i Norge på mineraljagt.

I 1806 blev han sendt til Grønland. Det var meningen, at han i løbet to og et halvt år skulle rejse rundt i landet og foretage indsamling af mineraler. I mellemtiden blev hans egne samlinger opbevaret i St. Petri præstegård i København, hvor de desværre blev tilintetgjort ved Københavns bombardement i 1807.



Cenozoisk basalt oven på prækambrisk grundfjeld ved Godhavn.
Tegning af K. L. Giesecke

Krigstilstanden var også skyld i, at det var umuligt for Giesecke at få skibsløjlighed hjem før 1813, og oven i købet blev et skib, som fragtede hans indsamlede materiale fra de to første år hjem, kapret af englænderne. Byttet blev opmagasineret i et pakhus i Skotland og solgt på auktion for en slik, kort før Giesecke vendte hjem.

I de syv år, som Giesecke tilbragte i Grønland, gennemrejste han den 2000 km lange kendte del af den grønlandske kyststrækning fire gange. Rejsen foregik på hundeslæde, til fods og pr. konebåd. På grund af krigen udeblev forsyningerne fra København, og ammunitionen slap op, så jagten led, og hungersnøden sneg sig ind, men han fortsatte arbejdet utrætteligt. Han indsamlede selvfølgelig mineraler og beskrev geologiske forhold, men opsamlede også zoologiske, botaniske, meteorologiske og etnografiske data og skrev artikler herom.

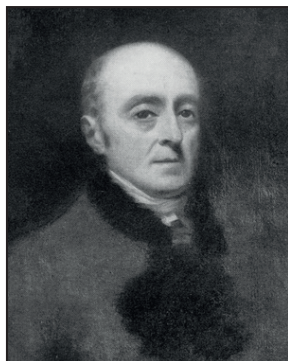
Før hans rejse kendte man kun 20-30 grønlandske mineraler. Dette antal blev nu fordoblet. Han fandt nye mineraler såsom eudialyt, arfvedsonit, sodalit og sapphirin. Kryolit var kendt i forvejen og bragt til Europa som kuriositeter af missionærer og andre grønlandsfarere, men Giesecke fandt hovedforekomsten ved Ivgitut.

Allanit (som er årsagen til, at denne lille artikel ser dagens lys) fandt han på den sydligste del af den grønlandske østkyst. Mineralen blev beskrevet i 1811 af Thomas Thomson og blev opkaldt efter Thomas Allan, som vi vender tilbage til om lidt.

De dele af hans indsamlede materiale, som ikke blev opbragt af englænderne, deltes ud til mange museer i Europa, og en stor del har fundet deres blivende sted på Geologisk Museum i København, lige som en del af samlingen gik til Herlufsholm.

Da Giesecke endelig i august 1813 kunne rejse hjem, gjorde han ophold i Leith i Skotland, hvor han erfarede, at hans opbragte samling var blevet solgt på auktion en måned forinden til den skotske bankmand og mineralog Thomas Allan for 40 £. Det var billigt, når man tager i betragtning, at alene kryolitstykkerne blev vurderet til 5.000 £. Giesecke blev gæstfrit modtaget af Allan og opholdt sig hos ham i mange uger. Allan lod ham portrættere af den skotske maler Sir Henry Raeburn. Allan foreslog ham også at søge et netop opløst professorat i mineralogi ved Dublins Universitet. Det gjorde han, og stillingen blev hans for næsen af mange andre kendte mineraloger.

Efter en kort tur til Danmark, hvor han blev udnævnt til Kommandør af Dannebrog, helligede han sig sit professorat i Dublin og blev også leder af The Royal Dublin Society's mineralsamling, som han selv begavede med en stor samling af de indsamlede grønlandske mineraler. Han tog igen navneforandring - denne gang dog knap så drastisk - til Charles Lewis Giesecke. Lysten til større ekspeditioner havde forståeligt nok fortaget sig, men det blev til flere indsamlingsrejser i Irland og til rejser rundt i Europa, hvor han bl. a. forærede 832 mineraler til den østrigske kejser. Som betaling modtog han 1.000 dukater og en diamantbesat guldnustobaksdåse. En gave til Det Østrigske Kejserslige Naturhistoriske Museum i form af et stykke af den netop nedfaldne Tipperary-meteorit fik åbnet dørene til Johann Wolfgang von Goethe, som skønt mest kendt for sin litterære indsats også var en kendt og begavet naturvidenskabsmand. Han fik lov til at forære Goethe en samling mineraler og blev belønnet med et medlemskab af Jenas Mineralogiske Selskab. Han var således en internationalt anerkendt og skattet naturvidenskabsmand, da han døde pludseligt i marts 1833.



Gieseckes betydning for dansk geologi består især af den omhyggelige og omfattende indsamling af mineraler fra Grønland. Han efterlod Grønland som et af de geologisk bedst beskrevne områder på sin tid. Han skrev aldrig nogen afhandling på dansk, selv om han mestrede dette sprog - som det i øvrigt også var tilfældet med tysk, italiensk, engelsk, ungarsk og inuit! Mange grønlandske lokaliteter er opkaldt efter ham: Gieseckes Bjerge på Gauss Halvø, Gieseckes Dal på Disko, Giesecke Isfjord ved Upernavik mm. Et mineral fra Igalikofjorden ved Julianehåb, Gieseckit, fik også hans navn, men desværre har det siden hen vist sig blot at være et nedbrydningsprodukt af muskovit og ikke noget selvstændigt mineral.

Kilder:

A. Whittaker: *The travels and travails of Sir Charles Lewis Giesecke*. 2007

Gunni Jørgensen: *Karl Ludwig Giesecke - fra Mozartsanger til Grønlandspioner*. 1996.

Patrick N. Wyse Jackson: *Sir Charles Lewis Giesecke (1761-1833) and Greenland: A Recently Discovered Mineral Collection in Trinity College, Dublin*. 1996.

Sven

Geologiske kort på nettet

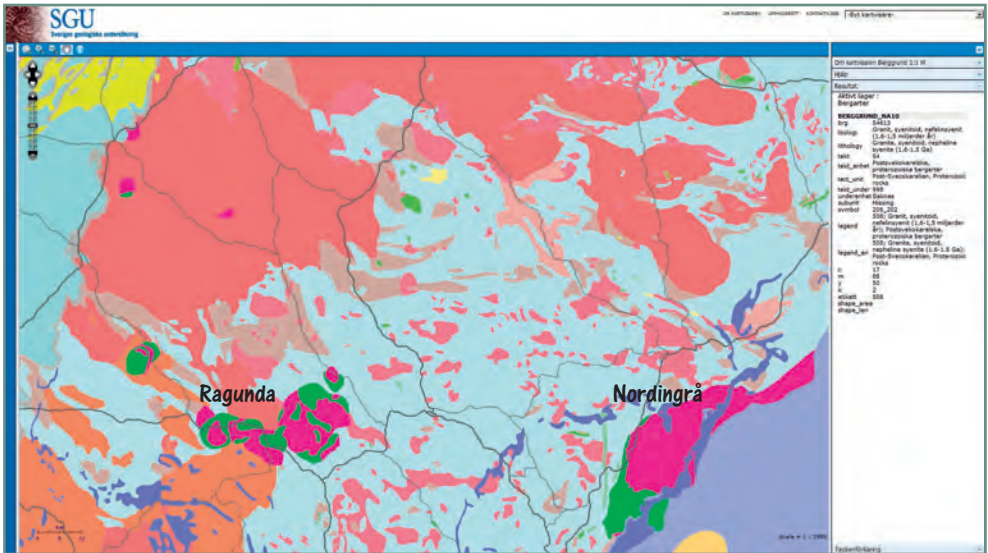
Internettet er en uvurderlig kilde til information, også inden for geologien.

Jeg vil denne gang gøre opmærksom på muligheden for at hente geologiske kort over Norge, Sverige og Finland. Mulighederne forbedres hele tiden, og større og større områder er dækket ind, så det er muligt, at webadresserne er ændrede, og skærmbillederne har et andet udseende end vist nedenfor.

Man kan frit zoome ud og ind, og ved at pege på et område kan man få oplyst, hvilken type bjergart man finder her. Et svagt punkt på siderne er muligheden for at kombinere almindelige kortoplysninger så som veje, byer søer og kyster med de geologiske oplysninger. Under alle omstændigheder er kortene dog en kæmpegevinst, hvis man ønsker at udforske et område i vore nordiske nabolande. De anførte adresser kan også findes på Vendsyssel Stenklubs hjemmeside under "Links".

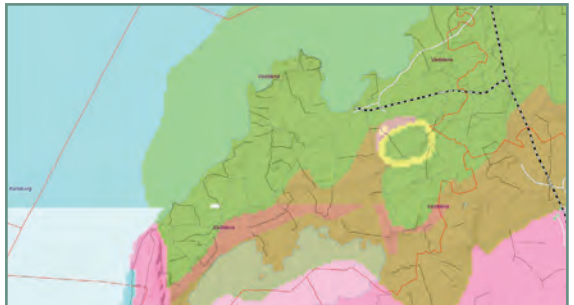
Sverige: http://vww.sgu.se/sguMapView/web/sgu_MV_bena.html

Dette kort viser et bælte tværs over Sverige på højde med rapakiviområderne Ragunda og Nordingrå. Rapakivigranitterne har en rødviolet farve, og man kan se, at der findes yderligere 3 små rapakiviområder nordvest for Ragunda.



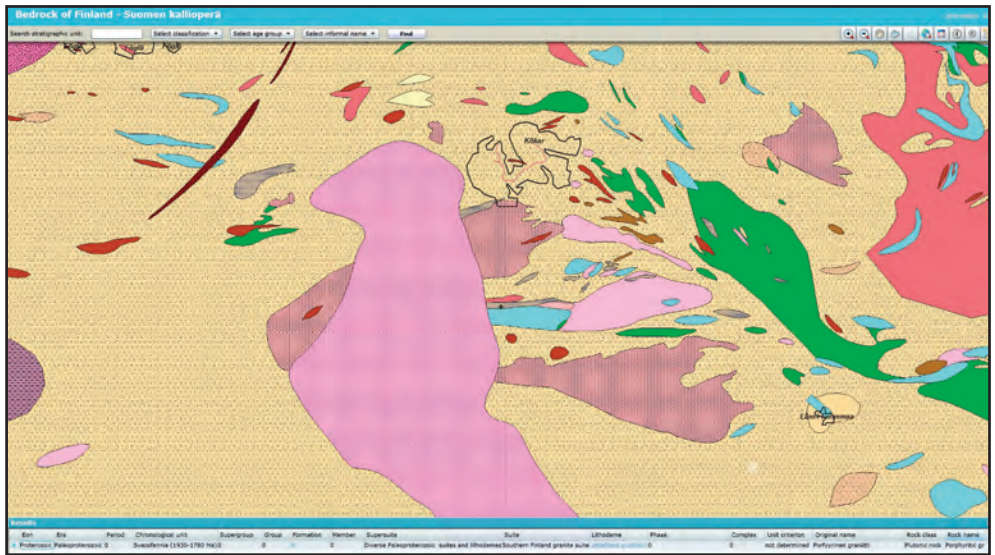
På http://maps2.sgu.se/kartgenerator/maporder_sv.html har kortene et lidt andet udseende, og veje mm. er meget tydelige. Her ses et lille udsnit ved Väterns østkyst, hvor man tydeligt ser det ringformede Granby-krater.

Som seneste nyt har SGU netop udgivet en "app", som kan bruges på android-mobiler!



Finland: <http://ptrarc.gtk.fi/digikp200/default.html>

Her ser vi grundfjeldet omkring den lille ø Kökar i den sydøstlige del af Ålandsøerne. Øen er tegnet op med en sort kontur, men det er ikke muligt (for mig i hvert fald) at fjerne detaljerne i havområdet, så man får et egentligt geologisk landkort. Man ser, at den lyslilla farvede rapakiviintrusion, som rummer Kökarpyterliten, faktisk udelukkende ligger vest og syd for øen.

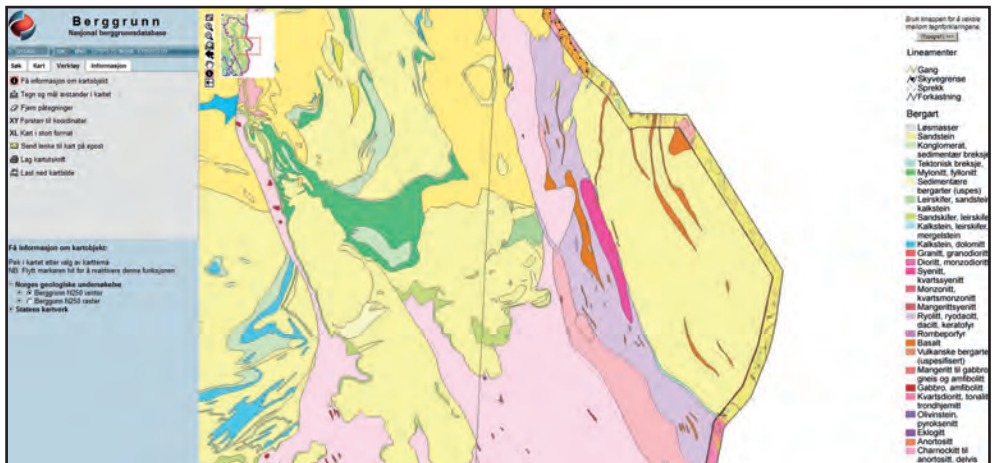


Norge: <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>

Her har jeg valgt at vise Trysilområdet, som ligger ud for Dalarna i Sverige, og man kan se, at de bjergarter, vi kender fra Sverige, så som Dalasandsten, Öjebasalt, kvartsporfyrer og trikoloregranitter, fortsætter ind i Norge.

Det er egentlig pinligt, at så mange geologiske kort i den grad respekterer nationalgrænser.

Sven



Boganmeldelse

Vendsyssel Stenklub har fået tilsendt en bog til anmeldelse. Det drejer sig om børnebogen "Felix og det mystiske fossil" af Anette og Jens-Ole Paulin. Kort fortalt handler den om københavnerdrengen Felix, som meget mod sin vilje bliver udstationeret en hel uge hos sin fætter Lars ved Faxe, fordi forældrene er blevet skilt, og faderen har for travlt med at arbejde, til at han kan passe Felix.

Felix er meget knyttet til sin mobiltelefon og går helt i spåner, da han opdager, at han har glemt opladeren hjemme. Ved et påtænkt besøg i kalkbruddet finder han straks en hajtand, som han bliver meget glad for. Ved nyt besøg næste dag skrider han ned af en stor skrænt, men bliver reddet af et træ og får ved samme lejlighed øje på et fossilt skilpaddeskjold. Desværre skrider fossilet ned ad skrænten og falder i hænderne på et par fæle fyre, som Lars ikke kan fordrage. Heldigvis lykkes det for lillesøster Sofie at trylle fossilet fra småforbryderne, og da de begynder at true hende, lægger Felix en af dem ned med et taekwondo-greb, så de slukrede fordufter.

Skjoldet bliver afleveret til museet, og efter et par måneder bliver det erklæret som danekræ, og Felix og Lars kommer i avisen.

Undervejs bliver Felix mindre afhængig af sin mobiltelefon, og han lærer minsandten også at forholde sig fornuftigt til forældrenes skilsmisse. Kort sagt: der er ikke grænser for, hvor lykkebringende fossiljagt kan være.

Bogens formål er selvfølgelig at gøre børn interesserede i fossiljagt, og for at vurdere, om dette lykkes, har jeg læst bogen højt for Ida og Gertrud, som går i 1. klasse. De var meget interesserede og har siden undersøgt alle sten i deres have for tegn på fossiler, ligesom de insisterer på, at vi skal til Faxe og lede videre. I første omgang må de dog nøjes med Skillingsbro og måske Dalbyover - så må vi håbe, at de er lige så heldige som Felix. Deres største anke mod bogen er, at Felix simpelthen bare er for konstant ustyrlig heldig, og at historien derfor ikke rigtigt fænger.

Det er en let læst bog på 144 sider. Ida og Gertrud nød at få den læst op, men kunne nok godt have læst den selv - nogle gange, når det var for spændende, snød de og læste videre i smug.

Der er et lille efterskrift af Jesper Milàn, som fortæller om "Idas hummer" - utvivlsomt den begivenhed, der har inspireret forfatterne.

Bogen koster 167,50 kr., men tilbydes medlemmer af Vendsyssel Stenklub til en favørpris på 98 kr. plus 20 kr. i porto ved bestilling i 2012. Den kan bestilles på tlf: 55 99 43 44 eller på e-mail: info@vingholm.dk. Husk at oplyse, at du er medlem af stenklubben.

Bogen har en hjemmeside med mere information om fossiler og fossiljagt: fossil.vingholm.dk



Vendsyssel Stenklubs bestyrelse

Formand	Tommy Hatting Sørensen Tlf: 98 39 20 84 E-mail: tommy.h.sorensen@mail.dk	Gerdavej 1, 9520 Skørping
Næstformand	Erik Arentsens Tlf: 24 40 91 27 E-mail: 423woeldike@gmail.com	Vangs allé 6, 1 th 9000 Aalborg
Kasserer	Poul Erik Friis Tlf: 98 96 34 31 E-mail: pef@nordfiber.dk	Ugiltvej 758 9800 Hjørring
Sekretær	Susanne Schmidt Tlf: 98 18 53 66 E-mail: sschm@daks.dk	Revlingebakken 40 9000 Aalborg
Redaktør/webmaster	Sven Madsen Tlf: 98 39 30 66 E-mail: sm@dadlnet.dk	Stentofte 62 9520 Skørping
Bestyrelsesmedlem	Torben Dencker Tlf: 64 64 60 50 E-mail: tode@famdyr.dk	Hestbækvej 85 9640 Farsø
Bestyrelsesmedlem	Karel Alders Tlf: 88 19 48 23 E-mail: kaa@ucn.dk	Petersborgvej 61, 9000 Aalborg

Vendsyssel Stenklubs hjemmeside:

www.vendsysselstenklub.dk

Stendyngen er medlemsblad for Vendsyssel Stenklub og udkommer to-tre gange om året.

Andre stenklubbers medlemsblade bedes sendt til redaktøren af Stendyngen.



Kontingent

Enkeltperson	180 kr.
Par	270 kr.
Pensionist (over 65 år)	120 kr.
Pensionistpar	180 kr.
Studerende	120 kr.
Unge under 18 år	120 kr.

Deltagelse i Vendsyssel Stenklubs arrangementer sker på eget ansvar

Efteråret 2012 i Vendsyssel Stenklub

11.-12. august: Stenhugning

25.-26. august: Tur til Samsø

8. september: Tur til Albæk Hoved

22. september: Geologiens Dage: Hirtshals Klint

23. september: Geologiens Dage: Rørdal Kalkgrav

29.-30. september: Norske blokke (Den fynske Stenklub)

6. oktober: Tur til Skagens Odde

13.-14. oktober: Sten fra Småland og Syd-sydvestsverige

22. oktober: Sten på bordet

27. oktober: Tur til Fur

3. november: Folkeuniversitetet: Danmarks kyster

12. november: Udstillinger og auktion

24. november: Folkeuniversitetet: Landskabsdannelse

26. november: Foredragsaften

10. december: Julehyggeaften