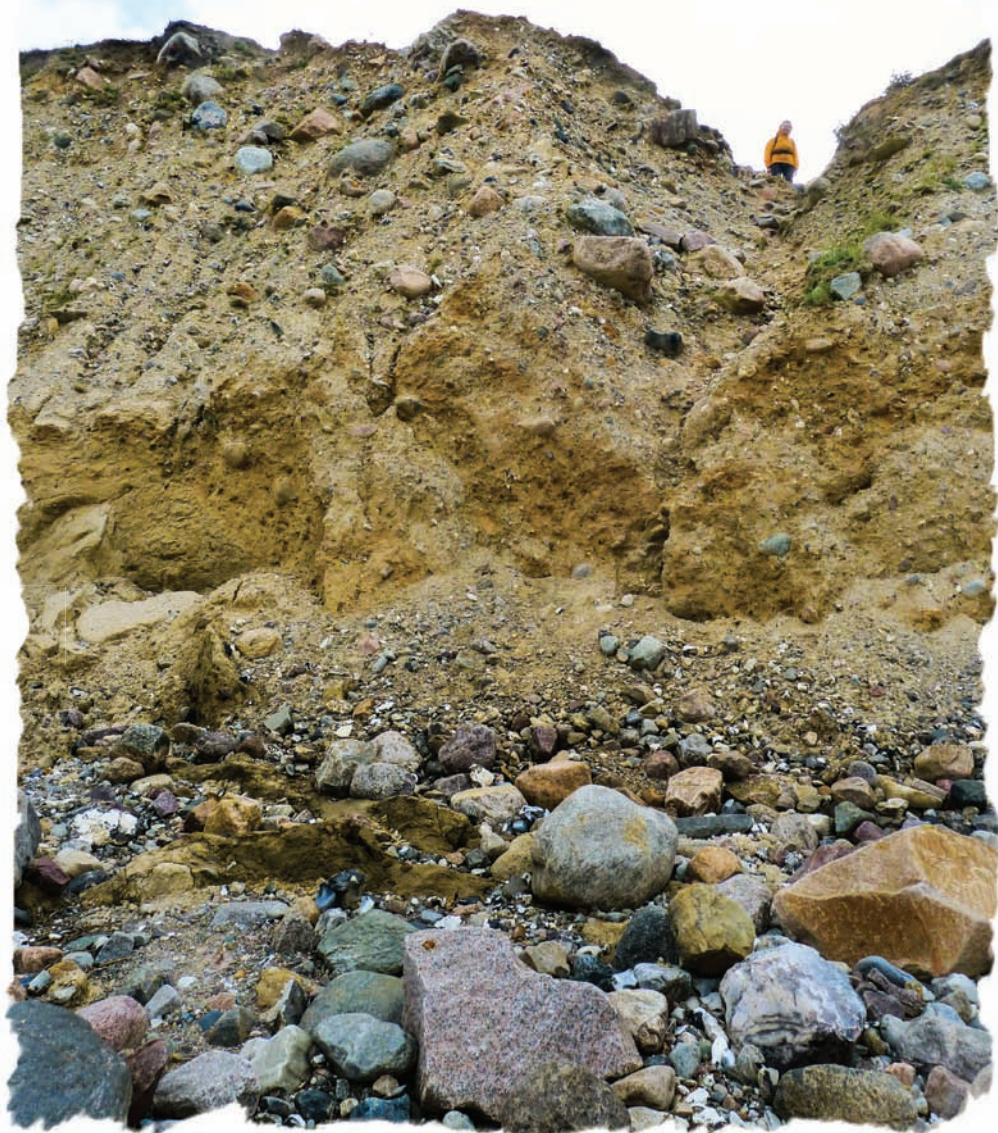


Stendyngen



Nr. 2

29. årgang

juni 2014

Indhold

Formandens klumme	3
Generalforsamling	4
Efterårets ture	8
Tur til Hjarnø og As Hoved	8
Fossiljagt i Dalbyover Kalkgrav	9
Geologiens dage	11
Stenene på stranden og deres historie	11
Fossiltur til Rørdal	11
Stenhugning	12
Arrangementer på Mølholmsvej	13
Stenaften	13
Cisternerne på Valby Bakke	
Sikkerhed	
Fossilaften	14
Julehygge	14
Folkeuniversitetet	15
Livets udvikling på Jorden	15
Danekræ 1990-2014	16
Bjergkæder ret at forstå	16
Referater fra ture	17
Tur til Mogenstrup og Lyby Strand	17
Tur til Skærum Mølle og Bovbjerg	18
Turen til Fyn	20
Fossilfund på Fyn	23
Stenfund på Fyn	25
Færøernes Geologi	28
Hobby - Fortidsminder - Barndomsminder	30
En stor sten	32
Ornöit - en sjælden ledeblok	33
Vendsyssel Stenklubs bestyrelse	35
Efteråret 2014 i Vendsyssel Stenklub	36

Forsiden: Den imponerende klint på Fynshoved. Vores aktiviteter fandt sted på stranden, men mange tog en tur op på klinten for at nyde den storslåede udsigt.

Formandens klumme

Vi har fået ny bestyrelse i Stenklubben. Hanne Glassau og Torben Fristrup er kommet ind som nye medlemmer.

Titler og opgaver er blevet fordelt, Sven er webmaster og ansvarlig for Stendynngen, Susanne er sekretær og har kontakten til Folkeuniversitetet, Torben F. kasserer, Hanne har fået ansvaret for klubhuset og også kontakten til Kulturforvaltningen og de to andre klubber, der bruger klubhuset. Karel er blevet næstformand og undertegnede formand.

En ting er titler og opgavefordeling. En anden ting er, at bestyrelsen arbejder som en enhed, hvor vi hjælper hinanden for at få arbejdet gjort så godt som muligt.

Her ved skiftet har der været en del ting i forbindelse med kontakten til kommune og pengeinstitut, der skulle bringes på plads. Derudover vil der blive et passende antal bestyrelsesmøder, hvor gennemførte arrangementer vurderes - hvad kan gøres bedre eller anderledes - og der planlægges nye aktiviteter. Nogle er tilbagevendende fra år til år, nogle er nye for så vidt, at det er en tidligere besøgt lokalitet, der kan tåle et besøg igen, og nogle aktiviteter er helt nye.

For at få så spændende et blad og så spændende en kalender som muligt, er det vigtigt, at vi får signaler fra alle, der har noget på hjerte. Jo flere der byder ind, des mere varieret bliver udbuddet, og vi undgår at køre i de af bestyrelsen valgte riller hele tiden. Jeg er ikke i tvivl om, at mange af jer ligger inde med ideer til ture eller indlæg og faktisk har lyst til at ytre jer og dermed få klubben til at være endnu bedre at være en del af. Måske er I bare ikke klar over, at det betyder noget for klubben, at I bidrager.

Hvis der er brug for en håndsækning med det tekniske, teksten eller I mangler billeder, er bestyrelsen altid parat til at hjælpe.



Torben Dencker

STENHUGGERVÆRKTØJ



Vandværksvej 25 - 9800 Hjørring - tlf. 98928366 - 98928382

Generalforsamling

Referat af generalforsamling lørdag den 1. marts 2014 kl. 10.00 i klublokalet, Mølholmsvej 32, Aalborg

Deltagelsen var pæn: 26 medlemmer inklusive bestyrelsen var mødt op. Denne generalforsamling adskilte sig fra det normale, idet formanden, Tommy Sørensen, ikke kunne deltage, men måtte rejse udenlands på grund af sygdom i familien.

I formandens fravær bød klubbens kasserer, Poul Erik Friis velkommen og præsenterede dagens program: Kaffe, generalforsamling og efterfølgende foredrag om Færøerne. Dagen skulle afsluttes med fælles frokost.

Efter kaffe/te, rugbrød og rundstykker med pålæg og bjesk gik vi i gang med generalforsamlingen:

Ad 1. Valg af dirigent

Bestyrelsen foreslog Hanne Glassau som dirigent, og hun blev valgt. Hanne konstaterede, at generalforsamlingen var lovligt varslet.

Ad 2. Fremlæggelse af formandens beretning

Formanden havde forberedt en skriftlig, grundig årsberetning, som Poul Erik læste op. Beretningen gives i det kommende blad og på klubbens hjemmeside. Tommy kom bl.a. ind på det dalende fremmøde ved aften- og lørdagsaktiviteterne.

Efter beretningen kommenterede Torben Dencker, at der blev udsendt materiale om Fynturen pr. mail, og at der var mulighed for digital indbetaling af deltagergebyret.

Sven Madsen efterlyste indlæg til bladet fra andre end bestyrelsesmedlemmerne – forskelligheden giver mere liv til bladet. Susanne supplerede med, at der ikke behøvede at være tale om flotte og færdige artikler – bestyrelsen hjalp gerne med opsætning og renskrivning.

Beretningen gav ikke anledning til spørgsmål, og den blev godkendt med applaus.

Ad 3. Fremlæggelse af foreningens årsregnskab

Årsregnskabet blev omdelt og gennemgået af kasserer Poul Erik Friis. Regnskabet var pænt igen i år og gav ikke anledning til påtale ved revisionen. En lille nedgang i kontingentindbetalingen skyldes dels, at nogle medlemmer er ophørt, dels at nogle er gået over til pensionssatsen. Der har igen i 2013 været et overskud på rejseaktiviteterne. Portoudgiften er steget på trods af, at der nu kun udsendes 2 blade årligt.

Der er indkøbt udstyr til klubben: et kamera, som via pc og projektor kan vise genstande på lærredet. Det har en god virkning for aktiviteten 'sten på bordet'. Desuden er der købt en printer til diverse materialer og publikationer, en farve-laserprinter, som kan printe på begge sider.

Poul Erik kom også ind på, hvad beløbet 'diverse udgifter' dækkede over, da det var noget større end foregående år.

Beholdningen er pæn.

Sven Madsen kommenterede printerindkøbet: Den er ikke kun til bestyrelsens brug, men kan benyttes af alle medlemmer, der skal have trykt materiale på klubbens vegne. Efter første bestyrelsesmøde vil det fremgå, hvor printeren kommer til at stå.

Karel Alders spurgte, hvorfor klubkalenderen var droppet. Sven Madsen forklarede, at vi fik den trykt gratis, da vi fik bladet trykt hos den tidligere trykker. Da vi er gået over til en anden trykker, kan vi ikke få de samme fine vilkår.

Regnskabet blev herefter godkendt med applaus.

Ad 4. Forslag fremlagt af bestyrelsen

Der var ikke fremlagt nogen forslag af bestyrelsen.

Ad 5. Indkomne forslag fra medlemmerne

Der var ikke indkommet forslag.

Ad 6. Fastsættelse af kontingent for 2015

Bestyrelsen foreslog, at kontingentet forblev uændret i 2015 på baggrund af det positive regnskab. Dette blev besluttet.

Ad 7. Valg af bestyrelsesmedlemmer

På valg var Tommy Sørensen, Poul Erik Friis, Susanne Schmidt og Sven Madsen. Tommy og Poul Erik havde erklæret, at de ikke ønskede genvalg. Susanne Schmidt og Sven Madsen, som var villige til genvalg, blev genvalgt.

Som nye bestyrelsesmedlemmer foreslog bestyrelsen Torben Fristrup og Hanne Glassau. Hanne gjorde opmærksom på, at hun gerne ville stille op, men eventuelt kunne risikere at være lidt på afstand, idet arbejde i Norge igen kunne blive aktuelt for hende.

Der fremkom ikke andre ønsker om valg, og Torben og Hanne blev valgt til bestyrelsen.

Ad 8. Valg af to bestyrelsessuppleanter

Hugo Richner og Karsten Vittrup blev genvalgt som suppleanter.

Førstesuppleant er Hugo Richner, og

andensuppleant er Karsten Vittrup.

Ad 9. Valg af revisorer og revisorsuppleant

Ann-Mari Sørensen og Mette Dalgaard Alders blev valgt som revisorer.

Som revisorsuppleant blev Dorthe Nedergaard genvalgt.

Ad 10. Eventuelt

Torben Dencker spurgte, om Poul Erik Friis ville fortsætte med at arrangere stenhugnings-weekender, efter at han var ophørt i bestyrelsen. Dette bekræftede Poul Erik.

Susanne holdt derefter en lille tale for Poul Erik og takkede ham for de mange års arbejde i bestyrelsen. Poul Erik fik overrakt en gave fra klubben.



Da Tommy Sørensen ikke var til stede, ville han blive takket ved en senere lejlighed.

Alice Dam spurgte til antallet af medlemmer. Poul Erik svarede, at der i øjeblikket er ca. 120. Antallet skal hvert år indberettes til kommunen. På et spørgsmål om, hvem der nu blev formand, blev det oplyst, at fordelingen af bestyrelsesposter foregår ved den nye bestyrelses første, konstituerende møde.

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

Susanne Schmidt, sekretær

Formandens beretning 2013-2014

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

Det er i den grad en underlig generalforsamling for mit vedkommende, for faktisk er jeg her slet ikke, det er jeg selvfølgelig ked af, men det kunne ikke være anderledes. Forskellige omstændigheder og sygdom i familien har gjort, at jeg er bortrejst i denne uge.

Selv om jeg så ikke er her, er det alligevel min sidste generalforsamling som bestyrelsesmedlem og formand i foreningen. Som jeg også har skrevet i bladet, er det både lidt vemodigt, men på en måde også befriende. Jeg er ikke i tvivl om, at det er den rette beslutning og det rigtige tidspunkt.

Jeg synes, det har været et godt "stenklubår", selv om aktivitetsniveauet har været en anelse lavere end sidste år. Det er især mødeaktiviteten på Mølholmsvej, vi har skåret lidt ned på. Det gjorde vi, fordi fremmødet til disse klubaftener i nogen tid har været noget vigende. Vi har også prøvet at lægge nogle af møderne på lørdage, men det ser ikke rigtig ud til, at nogen af delene har haft nogen særlig effekt, så konstruktiv kritik og gode ideer modtages gerne.

Vi har siden sidste generalforsamling afholdt følgende aktiviteter:

- 8 ekskursioner til forskellige lokaliteter
- Der er afholdt et passende antal bestyrelsesmøder
- Der er afholdt et antal møder i strandstensgruppen
- Vi har haft 4 kurser / foredrag i samarbejde med Folkeuniversitetet. (2 aflyst)
- 2 weekender har vi haft stenhugning hos Poul Erik
- 5 indendørsmøder, jul / grill / foredrag osv.

- 2 weekender med fællesmøde med Den Fynske Stenklub (1 aflyst)
- Kridtaktiviteter i Aalborg ZOO i sommer og efterårsferie

Hvis jeg skal fremhæve en af disse aktiviteter, må det jo som sædvanlig være årets store tur, som sidste år gik til Skåne, en fantastisk tur, spækket med indtryk og oplevelser. Gode fund blev det også til. Med hensyn til indkvartering, ramte vi jo nok to yderpunkter, først det skønne vandrehjem i Skåne-Tranås, og så ned ad stigen til hytterne i Röstånga, hvor vi knapt kunne vende os. Den må jeg jo nok tage på min kappe, dem havde jeg virkelig fejlvurderet. Til min undskyldning vil jeg sige, at jeg bagefter synes, at det er uforskammet at kalde dem 6-personers-hytter.

Tak til alle for masser af oplevelser og dejligt samvær.

I sommeren og efteråret har vi haft et ret stort arrangement i samarbejde med Aalborg ZOO. Dels i form af en udstilling med Kridthavets fossiler, og ikke mindst aktiviteter for børn med fossiljagt i kridt-blokke hentet ind fra Rørdal. Jeg vil tillade mig at kalde det for en stor succes, ikke mindst på grund af de tilbagemeldinger, vi har fået fra ZOO. Det har selvfølgelig krævet en stor indsats fra både bestyrelse og mange andre af foreningens medlemmer, men jeg synes, det har været arbejdet værd, så stor tak til alle dem, der gav et nap med. Jeg vil også lige nævne, at Aalborg ZOO belønnede alle deltagere og deres familier med et årskort til ZOO.

Vores indsats har åbenbart rygtedes, for, som det også står skrevet i bladet, vil der her til påske blive opsat en udstilling med ledeblokke sammen med kridtuddstillingen og andre udstillinger, denne gang på Nordsømuseumet i Hirtshals. Temaet for det hele er: Hvad finder jeg på stranden. Det er Henrik og Poul Erik, der er kontaktpersoner.

Så vil jeg gerne komme med en stor ros til alle dem, der får denne forening til at fungere. Det er selvfølgelig bestyrelsen, som har det daglige arbejde med ture, aktiviteter, økonomi, skrivelser, blad, hjemmeside og kontakt til omverdenen.

Alle de opgaver er pænt fordelt mellem bestyrelsesmedlemmerne og bliver altid velvilligt udført, stor tak for det.

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.

Så vil jeg lige nævne, at forårets store tur til Fyn nu er helt på plads. Der er udsendt program og opkrævning, og hytterne er bestilt. Der er 23 tilmeldte.

Jeg glæder mig meget til at være sammen med jer, og jeg tror, det bliver en rigtig spændende tur.

Da dette nu er min sidste beretning og sidste generalforsamling som formand, vil jeg gerne benytte lejligheden til at komme med en stor tak til alle mine bestyrelseskollegaer for det gode samarbejde og alle de dejlige stunder, vi har haft sammen. Og til alle vil jeg gerne sige tak for den tillid og opbakning, jeg har fået gennem årene.

Dette er bestemt ikke et farvel til foreningen.

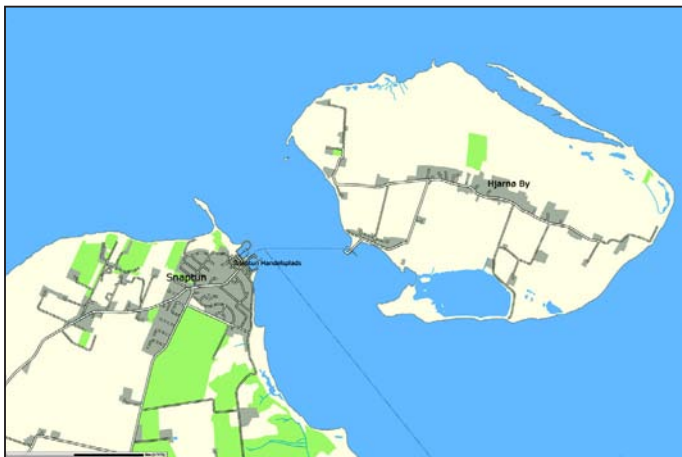
Tommy

Efterårets ture

Tur til Hjarnø og As Hoved

Den sidste weekend i august går turen til området mellem Horsens Fjord og Vejle Fjord. Om lørdagen skal vi besøge den lille ø Hjarnø, hvortil der går færge fra Snaptun på sydsiden af Horsens Fjord. Sejlturen tager ca. 5 minutter og koster ca. 125 kr. for en bil med 2 personer (man kan sagtens lade bilen stå i Snaptun, hvis man ønsker at gå).

Hjarnø er en flad moræneø dannet under sidste istid. Højeste punkt er mindre end 7 m over havet. Havet æder af kysten mod sydøst, hvorved der dannes en stejl klint. De sten, der har været i klinten, efterlades ved klintens fod, mens det mere sandede materiale aflejres i to krummodder på hhv. nord- og sydsiden af øen.



Vi kører forbi den gamle kirke, som også er et besøg værd, og mødes på stranden på østsiden af øen. Der er mulighed for at finde bl.a. snegle, hjagtænder, ryghvirvler, træ, søpindsvin, silkespat, og mange lerjærnsten med fossiler - foruden mange forskellige sten fra klinten. Der er nogenlunde samme muligheder for fund, som ved Albæk Hage, som vi besøgte for et par år siden og As Hoved, som vi besøger om søndagen.

Ved aftenstide indkvarterer vi os i hytterne på øens campingplads. Vi laver fælles spisning og hygge om aftenen samt fælles morgenmad søndag, ude eller inde alt efter vejr og vind.

Søndag formiddag sejler vi tilbage til fastlandet og kører den korte vej til Palsgaard Slot, hvorfra turen går videre til As Hoved og stranden på sydsiden. Godset ejer hele området ved As Hoved, og færdsel med motorkrøtøjer er forbudt, så vi må bruge vore gåben. I skoven finder vi den "store sten", som vi skal besigtige, inden turen går til vandet. Den første del af kyststrækningen må være et eldorado for stensamlerne. Der er en gåtur på ca



3 km ud til stenen i skoven - glæd jer, det er en dejlig vandretur.

Hvis man ikke er til gåturen, kan man måske besøge Glud Museum på hjemvejen. Det er et frilandsmuseum, hvor man kan opleve bondens bolig fra 1660'erne, fiskerens hjem fra 1800-tallet, en smedje, et husmandshjem fra omkring år 1900 og meget mere.



- Tid:** Lørdag den 30. august-søndag den 31. august
- Bindende tilmelding:** Senest den 1. juli til Hanne Glassau på hg@theashaab.dk eller tlf: 98 14 74 54 / 41 81 42 44
- Mødested:** Færgelejet ved Snaptun lørdag den 30. august kl. 11.00. Beregn 2 timers kørsel fra Aalborg. Hvis du ønsker kørsel, kan du sende en e-mail til hg@theashaab.dk senest et par dage før, så vil jeg prøve at koordinere kørslen. Ved mødestedet udleveres kort over øen og en folder fra Glud Museum.
- Medbring:** Sengelinned og håndklæde. Mad og drikke til frokost til lørdag samt drikkevarer til lørdag aften. Godt fodtøj og evt. regntøj samt det sædvanlige værktøj.
- Vi kører ind til en købmand søndag på vej til As Hoved for evt. proviantering til resten af søndagen.
- Pris:** 350,00 kr. pr. person inkl. hytte, aftensmad lørdag og morgenmad søndag.
- Turleder:** Hanne Glassau, tlf: 98 14 74 54 / 41 81 42 44

Fossiljagt i Dalbyover Kalkgrav

Nu skal vi igen ud og finde eksemplarer af de seje dyrearter, der overlevede den store masseuddøen i Kridt/Tertiær-grænsen.

Dalbyover Kalkgrav er stadig en aktiv råstofgrav, men den er åben for publikum og kan besøges dagligt - selvfølgelig under hensyntagen til den erhvervsmæssige udnyttelse. Randers kommune har stillet plancher op og udarbejdet en flot folder med relevante oplysninger (<http://www.randers.dk/dokumenter/folderdalbyover.pdf>) .

Området omkring Dalbyover er stærkt kuperet og fremviser mange forskellige jordbundsformer. Istiderne har givet deres væsentlige bidrag, men også salthorste i området har en stor indflydelse. Ved kalkgraven ligger kalken under et meget tyndt lag overjord, hvorfor det var nemt at bryde kalk her. Graven har været aktiv fra 1928, hvor arbejdet blev gjort med håndkraft.

Kalken i Dalbyover er Danienkalk (60-65 millioner år gammel) og består af lutter biologisk materiale – det meste af det dog mikroskopisk. Hovedparten er coccolither, skaller fra kalkalger, som gør, at denne kalk minder lidt om kridtet fra Kridttiden - den føles blødere end andre Danien-kalktyper (bryozokalk og limsten).

Der er meget flint i kalkgraven, og det resulterer i herlige bunker af brokker, vi kan gå og rode i – ikke sjovt for kalkproduktionen, men til gengæld uhyre nyttigt for fossilsamlere. Der kan findes mange, utroligt velbevarede søpindsvin, komplet med skal og udfyldt med flint, så de er holdbare. Undertiden findes større blokke med 'sammenskyllede' søpindsvin.

De allerfleste er af arten *Echinocorys sulcatus*, men også turban-søpindsvin er fundet. Endvidere er der talrige stilkstykker af søliljer, muslinger og andet godt.



Echinocorys sulcatus (fra Randers Kommunes guide)

Tid: Lørdag den 13. september kl. 10.00

Sted: Vi mødes direkte på P-pladsen ved kalkgraven (se kort). Her får I en instruktion om fundmuligheder og sikkerhedsregler, før vi 'kaster os ud i eventyret' (Ikke bogstaveligt! Der er en fin adgangsvej ned i bruddet).

Medbring: Geologhammer, kniv, skruetrækker eller andet til at grave med, lup, poser, evt. små æsker og aviser til alle dine fund. Murerhandsker er god beskyttelse, og solbriller nødvendige, når solen skinner. Ellers brug sikkerhedsbriller. Madpakke, godt med drikkeelse, solidt fodtøj og 'arbejdstøj'. Og ikke mindst: Godt humør!

Turleder: Susanne



Dalbyover Kalkgrav ligger syd for Hadsund, i krydset Stadionvej/Vinstrupvej lidt syd for byen Dalbyover. Bruger du gps, er nærmeste adresse: Vinstrupvej 21, Havndal.

Geologiens dage

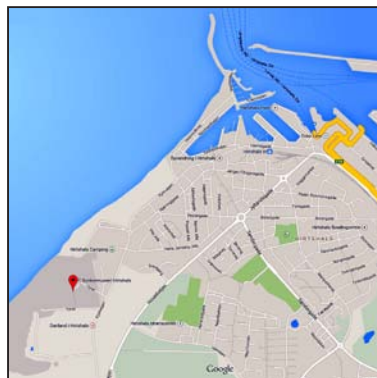
Geologiens dage 2014 er fastlagt til weekenden 20.-21. september. Også i år byder Vendsyssel Stenkub ind med to tilbud: et for fossilfolk og et for stenfolk.

Arrangementernes formål er først og fremmest at øge interessen for geologiske emner, men naturligvis er foreningens medlemmer også meget velkomne.

Stenene på stranden og deres historie

Turen starter i madpakkehuset lige syd for selve Hirtshals Fyr. Med udgangspunkt i en righoldig samling af ledeblokke fortælles den spændende historie, om hvordan blokkene er dannet, hvor de kommer fra, og hvordan de er havnet på de danske strande.

Herefter fortsættes til stranden neden for fyret, hvor man kan finde hovedparten af de sten, der er repræsenteret i samlingen. Enten i størrelse til at tage med hjem eller så store, at man må nøjes med at beundre dem på findestedet.



Tid: Lørdag den 20. september kl. 10.00-14.00

Sted: Fyret 2, 9850 Hirtshals

Turledere: Henrik Arildskov og Hugo Richner

Fossiltur til Rørdal

Benyt denne enestående mulighed for at se den kæmpestore kridtgrav indefra, og kom med på jagt efter fossiler. Der skal arbejdes lidt for sagen, og øjnene skal indstilles på al det hvide, men belønningen er fantastisk, når du står med en rest af noget, som levede for 65-70 millioner år siden. Vi indleder med at fortælle om, hvad kridtet er, hvorfor det er der, og hvad der levede i Kridthavet. Og vi viser eksempler på, hvad du kan finde. Fabrikkens sikkerhedsregler gennemgås kort.



Tid: Søndag den 21. september kl. 11.00-14.00

Sted: Aalborg Portland, Rørdalsvej 44

Turledere: Susanne Schmidt, Tommy H. Sørensen og Hanne Glassau

Stenhugning

Brug dine kreative evner, kom og vær med til en weekend med stenhugning. Stenhugning er en dejlig hobby, ikke spor svær, men kræver lidt værktøj. Har du aldrig før prøvet at hugge i sten, så har foreningen lidt værktøj til udlån, så du kan afprøve, om stenhugning er noget for dig, før du investerer i stenhugningsværktøj. Lørdag morgen står instruktøren klar til at vejlede dig og hjælpe dig med fremstillingen af en skulptur, som du i løbet af weekenden får færdig og kan anbringe i hjørnet derhjemme.

Deltagergebyret er for medlemmer af Vendsyssel Stenklub kr. 200 og for ikke-medlemmer kr. 250. For dette beløb får du en instruktør til rådighed, du får morgenkaffe med rundstykker hver morgen, og du kan låne foreningens værktøj, sandkasse og arbejdsbuk.

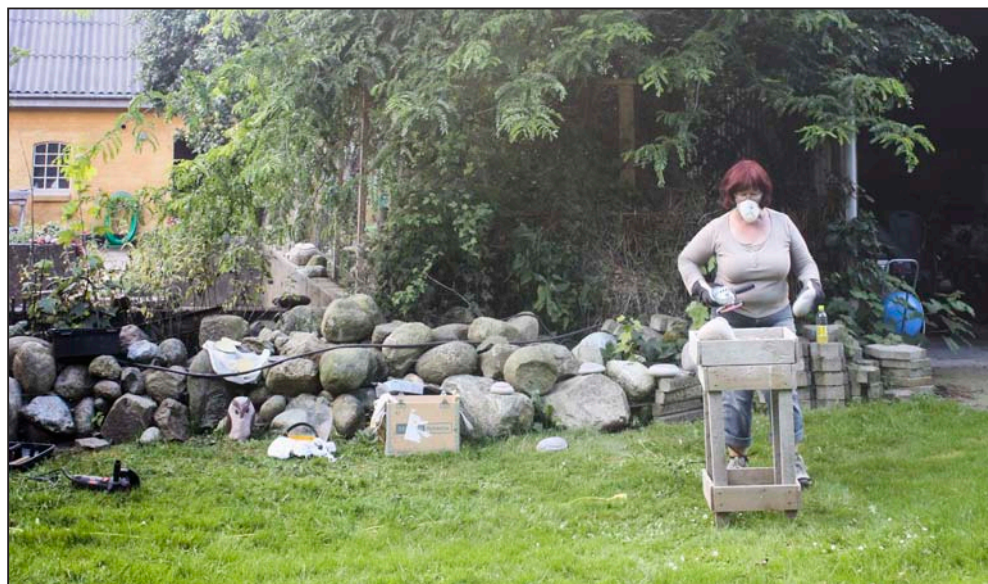
Medbring hvad du har af mejsler, hammer, vinkelsliber og andet værktøj, egnet til at arbejde med i granit. Du skal også medbringe den/de sten, som du vil arbejde med. Stenen skal være "frisk", altså uden revner. Medbring også madpakke og drikkevarer til frokost. Der vil dog være mulighed for at købe øl og vand.



Tid: Lørdag/søndag den 23.- 24. august 2014 kl. 09.00

Sted: Ugiltvej 758, Lørslev

Tilmelding: Senest den 18. august til Poul Erik Friis, tlf. 98 96 34 31, mobil 20 65 42 07 eller mail: pef@nordfiber.dk



Arrangementer på Mølholmsvej

Stenaften

Mandag den 20. oktober kl. 19.00

Vi starter med "Sten på bordet". Medbring et begrænset antal sten, som du mener kan have interesse for andre, eller som du behøver hjælp til at bestemme. Efter en lille pause er der to foredrag af Torben Dencker og Hanne Glassau om hhv. Cisternerne på Valby Bakke og de sikkerhedsovervejelser, du bør gøre dig, når du giver dig i kast med de mangeartede stensysler.

Cisternerne på Valby Bakke

Lige over for Zoologisk Have på den anden side af Roskildevej og på toppen af Valby Bakke findes Cisternerne, der har været Københavns vandforsyning fra 1856 og til 1933.

Da København voksede og blev bearet med etagebygninger, blev der behov for vand i rørene med et passende tryk. Så kunne man slippe for at bære vandet op fra brøndene og op til fjerde sal. På toppen af Valby Bakke, der er 24 meter høj, gravede man i 1856 et stort bassin ud, forsynede det med en bund af beton og sider af kampesten.

Vand fra blandt andet Sct. Jørgens Sø blev pumpet op i bassinet, og Københavnerne kunne så tappe herfra. Bassinet blev i 1889 overdækket med beton. Overdækningen hviler dels på kampestensider og -skillevægge, dels på murede søjler.

Cisternerne er geologisk interessante af to grunde: Valby Bakke er en moræne med skiftende lag af ler og grus. Der dannes drypsten i de nu tømte reservoirer.

Ved det korte indlæg vil der blive vist nogle billeder fra Cisternerne, og der vil blive fortalt lidt mere om deres historie.

Torben Dencker

Sikkerhed

Føler du dig tryk, når du er med på klubbens arrangementer?

Indslaget om din sikkerhed vil give dig indsigt i den risiko, det kan være at færdes under en klint eller arbejde med stenhugning. Bruger du sikkerhedsbriller, høreværn eller hjelm, når der er risiko for at komme til skade? Vi viser nogle billeder med eksempler på, hvordan man sikrer sig mod uheld, og kommer med forslag til, hvordan man kan undgå ulykker.

Hanne Glassau



Fossilaften

foredrag for de meget lidt fossilnørdede og "fossiler på bordet"

Mandag den 24. november kl. 19.00

Vi starter med foredraget, så vi har noget at bygge videre på:

- Hvilke lag med fossiler er der i Danmark?
- Hvor kan jeg finde hvilke fossiler?
- Hvilke udlændinge kan vi finde, og hvor stammer de fra?
- Hvorfor virker det så rodet?

Kom og få system i rodet og få et overblik i løbet af en time. Det gælder alle, både dig, der er tabt til de forkerte sten, og dig, der lystigt har samlet fossiler uden at have trawlet metervis af fossilbøger igennem. Hvis du ved det hele i forvejen, så kom og hyg dig og hjælp til.

Susanne og Tommy giver et lynkursus med mange illustrationer og håndgribelige genstande.

Derefter er der fossiler på bordet til en kop kaffe eller en øl m.m.:

Medbring 3-4 flotte eller mystiske fossiler, så gennemgår vi dem sammen på tur. Måske kan du selv finde svaret efter foredraget – eller du kan bedre få fossilet 'lagret på den personlige harddisk'.

Samme aften indvies en ny lille udstilling med fossilførende blokke, som fortrinsvist er fundet ved Næsby Dale og Lendrup Strand (fra Hanne Jacobsens samling).

Julehygge

Mandag den 8. december kl. 19.00

Bestyrelsen har fundet tiden inde til at ændre lidt på indholdet af denne traditionsrige begivenhed. Sidste år kom vi ved en lykkelig fejltagelse til at starte med gløgg og æbleskiver, som blev indtaget, samtidig med at forårets "store tur" blev introduceret. Det viste sig at fungere ganske glimrende, så sådan vil vi også gøre det i år.

Tallotteriet skal I heller ikke snydes for, men der bliver den ændring, at I ikke selv hver især skal medbringe en gave. I stedet vil klubben sørge for indkøb af et passende antal præmier, som vil blive suppleret af geologiske objekter, som enten er i foreningen eje, eller som vi regner med vil blive doneret af medlemmer.

Farvelaserprinter

Vendsyssel Stenklub har anskaffet en farvelaserprinter, som er installeret hos Hanne Glassau.

Årsagen er, at det ikke længere er muligt at få trykt introduktionsfoldere og lignende på samme meget favorable vilkår som hidtil.

Herudover er det tanken, at printeren skal kunne benyttes af alle medlemmer, som gerne vil have trykt materiale til udlevering i forbindelse med foredrag etc.

Henvend dig til Hanne, hvis du ønsker at benytte dig af tilbuddet.





Efter et par lidt magre sæsoner i Folkeuniversitetet havde vi i dette forår en fin serie af foredrag med geologer fra Århus Universitet. Et par af foredragsholderne var så spændende at høre på, at vi har forsøgt at få dem til Aalborg igen.

Det er foreløbig lykkedes at få lektor Erik Thomsen til at komme og fortælle om "Livets udvikling på Jorden", og vi håber, at vi kan få lektor Nikolaj Krog Larsen til at komme til foråret og fortælle om landskabsgeologi.

Derudover har vi, som du kan se nedenfor, endnu to spændende arrangementer på tapetet.

Kurset med cand. scient., tidl. vicedirektør ved GEUS Kai Sørensen om bjergkædedannelse tror vi bliver meget spændende. Vi foreslog kurset efter at have læst seneste nummer af *Geoviden*, som fortæller om, hvorledes man nåede frem til en forståelse af, hvordan bjergkæder opstår. Kai Sørensen er eneforfatter til nummeret og er således særdeles godt inde i stoffet.

Endnu en superkapacitet har vi formået til at komme og belære os. Det drejer sig om Stig Lennart Jakobsen, som er konservator ved Statens Naturhistoriske Museum. Stig Lennart Jakobsen er bl. a. medforfatter til den flotte bog om Danekræ, som udkom i 2008, og det er netop danekræ, der er emnet for hans foredrag. Han opfordrer os til at medbringe fossiler til bestemmelse og hvem ved! - måske er der danekræ imellem?

Livets udvikling på Jorden

Lektor Erik Thomsen, Aarhus Universitet

Lørdag den 4. oktober kl. 10.30-15.30

På temadagen gennemgås livets udvikling på Jorden fra de flercellede dyrs opståen for 542 mio. år siden til i dag.

Hovedvægten lægges på hvirveldyrene og livet på land. Jorden er bæreren af livet, men er også selv påvirket af livet, der konstant har ændret vor klode og dens klima. Planterne standsede erosionen, påvirkede forvitringen og ændrede de geologiske processer. Planternes udbredelse på Jorden sugede CO_2 ud af atmosfæren og skabte istid i Karbon.

På dagen gennemgås hvirveldyrenes bemærkelsesværdige tilpasning til livet på land. Vi vil se på, hvilke af menneskets træk der kan føres tilbage til fisk. Fra den Mesozoiske periode vil hovedvægten blive lagt på dinosaurer og pattedyr og fællestræk og forskelle i udviklingen af de to grupper. Fuglenes slægtskab til dinosaurerne vil blive gennemgået. Fra Kænozoikum vil vægten blive lagt på klimasvingninger, bjergkædedannelser og disse processers betydning for livets udvikling, ikke mindst for udviklingen af pattedyr og aber.

Program:

1. Jordens og livets udvikling i Palæozoikum: Livet går på land.
2. Jordens og livets udvikling i Mesozoikum: Dinosaurer og fugle og pattedyr.
3. Jordens og livets udvikling i Kænozoikum: Pattedyr, mennesker og klima.

Danekræ 1990-2014

Konservator Sten Lennart Jakobsen, Statens Naturhistoriske Museum

Lørdag den 1. november kl. 14.30-16.30

Et tilbageblik på danekræloven. Hvorfor fik vi loven, og hvad har den betydet? I mere end 300 år har det været gældende lov, at jordfundne, menneskeskabte genstande tilhører staten, hvis de er forarbejdet af ædle metaller, eller hvis de i øvrigt har en særlig kulturhistorisk værdi. Det er de såkaldte danefæ.

Men i 1989 vedtog Folketinget i forbindelse med en revision af Museumsloven at indføre loven om danekræ, der trådte i kraft fra den 1. januar 1990. Med det lidt pudsige ordvalg bestemte loven, at "den, der i Danmark finder en botanisk eller zoologisk genstand af fossil eller subfossil oprindelse eller en geologisk genstand af enestående videnskabelig eller udstillingsmæssig værdi, skal tilbyde staten genstanden". Det blev endvidere bestemt, at "genstanden skal indleveres til et statsligt eller statsstøttet naturvidenskabeligt museum. Hvis staten ønsker at erhverve genstanden, skal finderens eller besidderens have udbetalt en godtgørelse, hvis størrelse afhænger dels af værdi og sjældenhed, dels af den omhu, hvormed genstanden er behandlet".

Siden loven om danekræ trådte i kraft 1. jan. 1990 er der indleveret 740 fossiler, et enkelt fund af en meteorit samt 2 mineraler. Af disse er ca. 650 stykker blevet erklæret danekræ, og de dygtige findere/samlere har - i stil med ordningen for danefæ - fået deres findeløn. Den hidtil højeste udbetalte godtgørelse var 190.000 kr. for en meteorit. For fossilerernes vedkommende: 35.000 kr for en fossil fisk fra moleret.

Baggrunden for loven og hvad den har betydet vil blive præsenteret i dette foredrag belyst med billeder på de forskellige danekræ!

Bjergkæder ret at forstå

Cand.scient., tidl. vicedirektør, GEUS Kai Sørensen.

Lørdag den 8. november kl. 10.30-15.30.

I dette kursus er emnet dannelsen af bjergkæder, og det gribes an ved at se på den historiske udvikling af denne forståelse: fra de første tøvende skridt i det tidlige 1800-tal til den nutidige opfattelse af bjergkædedannelse i den moderne ortodoksi, pladetektonik. Forudsætningen for at forstå bjergkæder var evnen til at datere bjergarter på grundlag af deres indhold af forsteninger. Denne meget grundlæggende disciplin kaldes stratigrafi, og den gør det muligt at henhøre sedimenters alder til en periode (f.eks. Trias), og videre til en etage inden for denne periode (f.eks. Ladinien). Den stratigrafiske inddeling af geologisk tid var 1800-tallets altoverskyggende landvinding inden for geologien. Det var en gradvis proces, som gjorde det muligt at studere følgen af lag og afbilde denne erkendelse i et geologisk kort.

I slutningen af 1800-tallet skete der i Skotland, i Skandinavien og i Alperne en afgørende erkendelse om bjergkæder: lagene forekom ofte i en omvendt lagorden, med ældre bjergarter hvilende på yngre bjergarter! Dette var starten på den moderne forståelse af bjergkæder, og i løbet af starten af 1900-tallet nåede man meget langt i denne forståelse. Først med formuleringen af den moderne pladetektonik skete der igen et afgørende ryk fremad i forståelsen af de klassiske bjergkæder: Kaledoniderne, Alperne og Himalaya. I kurset vil geologien i disse klassiske bjergkæder blive gennemgået, og der vil blive lejlighed til at studere geologiske kort og se prøver af de typer af bjergarter, som er særligt vigtige for forståelsen af bjergkæder dannet ved kollision af kontinenter og ved de processer, som går forud for kollisionen.

Referater fra ture

Tur til Mogenstrup og Lyby Strand

Limfjorden viste sig fra sin allersmukkeste side lørdag den 26. april, så alle nød den lille sejltur fra Hvalsund til Salling i fulde drag.

Vi sprang turen til stranden syd for Sundsøre over og kørte direkte til Thise Mejeri, hvor flere sten- og fossilnørder stødte til. Her var det dog oste-specialiteter, som havde den store interesse. Sammenhængen med fossilturen må have været muligheden for at erhverve sig en fossil ost (Gamle Ole)!

Med bilerne fulde af "duftende" lækkerier gik turen til Mogenstrup Strand. 14 personer var deltagerantallet efterhånden steget til.

Her fandt først og fremmest Tommy en del krabbeboller med fine krabber i. Ifølge Susanne drejer det sig om eksemplarer af *Coeloma sp.* Andre fandt krabbeboller med fossilt træ, krystaller (pyrit?) og septarier (sprækedannelser med udfyldninger af calcit). Det var især de krabbeboller, som var på størrelse med en tennisbold, der gemte på de eftertragtede krabber. Grethe fandt desuden en rigtig sten: en flot nefelinsyenit.

Derefter gik turen til Lyby Strand. Der var temmelig lavvandet og stranden bred, så vi havde rig mulighed for at støvsuge stranden for små fine runde boller i alle størrelser. Dem samlede vi på livet løs. De er nu sikkert udstillet hos mange af os i dekorative glas.



Desuden fandt en del af os krabbeboller med forstenede pelikanfods-snegle, hvis videnskabelige navn er *Drepanocheilus speciosus*. Billederne viser flotte eksemplarer heraf.

Alt i alt en dejlig tur i fantastisk vejr!

Mie og Hugo

Tur til Skærum Mølle og Bovbjerg

Trods en dyster vejrudsigt mødte 12 af klubbens medlemmer op lørdag den 10. maj 2014 på Folkeuniversitetscentret Skærum Mølle ved Vemb i Vestjylland som en indledning til dagens tur til klinten ved Bovbjerg Fyr. Skærum Mølle, hvis historie går tilbage til middelalderen, ligger strategisk der, hvor Lilleåen og Storåen flyder sammen. Vi fik en guidet tur på hele området med tilhørende historier. Centret omfatter et Teglværksmuseum, som var indrettet i den gamle smedje, Den Gamle Brugs og Per Kirkebys røde teglstensskulptur - huset for sten og stjerner.



Amatørgeologen Carlo Møllers samling var udstillet i Per Kirkeby-bygningen. Udstillingen beviste, at Carlo Møller havde været en passioneret samler, og der var masser af spændende sten og mineraler. Desværre lå genstandene næsten usorteret i monterne, og etiketterne med navn og findested kunne ikke læses. Man må håbe, at der på et tidspunkt er én, der påtager sig det store arbejde, det vil være at systematisere udstillingen, så den bliver af større værdi for besøgende.

Vi fortsatte til Bovbjerg Fyr, hvor Sven gav en kort orientering om klintens sammensætning, før vi ad ca. 240 trin nåede stranden. Det gik let med at komme ned på stranden, men med 10 kg sten i rygsækken blev der pustet noget mere ved opstigningen. Vi var heldige med vejret, som stadig holdt tørt trods truslerne fra DMI.





Der var masser af sten, hovedsaglig de norske blokke, men overraskende også temmelig mange svenske blokke som Kinnediabas og Dalablokke - især mange Venjanporfyritter. Den danske cementsten var også til stede. Der blev ikke fundet rav.



I skrænterne blev der fundet flere Hirtshalsblokke. Én af dem indeholdt en flot musling ved navn *Myophorella*. Blokken var i første omgang ikke fundet værdig til kløvning af Tommy, men heldigvis var Torben D. af en anden mening, selv om han jo ikke er fossilmænd.

Efter to timer på stranden blev der holdt stenparade på parkeringspladsen, hvor der var hjælp til bestemmelse af de fleste af stenene.

Niels Peter Schmidt

Litteraturliste

Måske har du bemærket, at litteraturlisten på Vendsyssel Stenklubs hjemmeside er blevet kraftigt udbygget.

Næsten alle de værker, der indgår i listen, står på hylderne hos et eller flere af klubbens medlemmer. Mange af dem vil kunne lånes af medlemmer af Vendsyssel Stenklub ved henvendelse til den, som har bogen stående i sit bibliotek. Ejerens initialer vil være anført efter bogens/artiklens titel.

Bøger, som er doneret til Stenklubben, og som står i vort mødelokale på Mølholmsvej, kan ligeledes lånes af medlemmerne.

Medlemmer, der har bøger stående, som de gerne vil have med på listen, kan kontakte Sven eller Susanne.

Turen til Fyn

Stenklubbens årlige tur gik denne gang til Fyn med 24 deltagere. De fleste af os ankom til Hasmark Camping beliggende på Fyns nordkyst i løbet af onsdag aften. Campingpladsens tema stod i vikingernes tegn med vikingeborge og runeskrifter alle vegne. Hytterne skilte sig dog ud fra temaet. De var indrettet med et dejligt stort køkkenalrum med fjernsyn og "fjernsynspejs". De to værelser var lidt trange, men med dejlige senge, og der var toilet og bad. Ren luksus.

Torsdag startede vi fra parkeringspladsen kl. 9.30 med kurs mod Bogense, hvor vi skulle besøge Nordfyns Museum. Museet er indrettet i den gamle jernbanestation i Bogense og viser lidt af hvert fra Nordfyns historie.

Vi blev modtaget af Palle Petersen, som er leder af egnsmuseumet. Museet åbnede specielt for os uden for normal åbningstid. Han fortalte om deres flotte udstilling med fossiler og ledeblokke, som er indsamlet af nu afdøde Holger Garnak på Æbelø. Samlingen var oprindeligt udstillet på Æbelø, men er flyttet til Bogense, efter at det er blevet meget besværligt at besøge øen, som nu er fredet. For at beskytte naturen må man kun færdes på stierne og på stranden.

Palle Petersen fortalte videre om, hvordan Aage V. Jensens Fond kom i besiddelse af et stort kystområde øst for Bogense med henblik på naturgenopretning. Området hedder Gyldensteen Strand og var oprindeligt et stort inddæmmede areal med marker og landbrugsjord, men i marts måned i år blev sluserne åbnet. Man har herved genskabt en lavvandet lagune, en ferskvandssø og en rørskov. Der er stier og fugletårne i området.



Det var et spændende museumsbesøg, og naturligvis måtte vi efterfølgende ud til Gyldensteen Strand. Vejret var smukt, og vi nød frokosten i selskab med højrrøstede ryler.

Næste destination var Gundestrup Grusgrav, hvor vi boltrede os i Kertmindemergel, og hvor der blev gjort fine fund.

Sidst på dagen kørte vi til Flyvesandet, hvor vi ledte efter spændende ledeblokke.



På hjemvejen blev der provianteret til aftenens måltid. Der blev opstillet to pavilloner og borde til formålet, men først skulle vi gennemgå dagens fund. Det var egentlig meningen, at vi skulle spise sammen, men det var blevet noget køligt, så nogle valgte at spise inden døre.

Fredag startede vi allerede kl. 8 om morgenen. Vi skulle til Sydvestfyn til Knolden ved Fåborg. Det var et smukt sted, og der var mange sten, men få fossiler.

På vej mod Skallebjerg Grusgrav, som var næste mål, besøgte vi billedhuggeren Keld Moseholm. Han har et stort galleri, hvor man kan se hans finurlige bronzefigurer. Også ude i hans smukke park var der opstillet mange bronzefigurer.

I Skallebjerg Grusgrav var det småt med fund, men vi var så heldige at se en rød glente og to havørne.

Sidste destination var Sønderby Klint. Et pragtfuldt sted, og vejret var vidunderligt. Det var næsten ikke til at løsrive sig fra dette sted med rigtig mange smukke sten, men vi skulle hjem for at gennemgå dagens fund kl. 17.30. Da vi kom hjem, havde blæsten gjort det af med pavillonerne, og det var også blevet noget køligt til fællesspisning, men nogle var standhaftige og trodsede kulden.



Lørdag kørte vi til Hindsholm. Vejret viste sig igen fra bedste side. Første stop var Fynshoved, et dejligt område med masser af sten, og en spadseretur oppe på klinten kvitterede med en panoramaudsigt over Hindsholm. Det var tydeligvis et yndet udflugtsmål, for det myldrede med folk. Vi fortsatte til Bøgebjerg, igen med mange baltiske blokke og en imponerende blok af skånsk søjlebasalt.



Sidste stop var Stenmuseet i Tarup-Davinde. Her blev vi vist rundt af Ole Allan Jensen fra Den Fynske Stenklub. Vi var fuldstændig målløse over at se et museum med så mange pragteksemplarer af fossiler og ledeblokke, som er fundet i grusgravene på Fyn. Hele museet var imponerende indrettet med undervisning for øje. En sand perle. Museet drives af medlemmer fra Den Fynske Stenklub og Fynske Fossilsamlere og har åbent 2. søndag i hver måned fra kl. 14

til 17 eller efter aftale. Virkelig et besøg værd.

Efter gennemgang af dagens fund sang vi fødselsdagssang for Mette Alders, som kvitterede med "champagne" og inviterede til kaffe og lagkage kl. 21.

Søndag den 1. juni var afrejsedagen. Der blev gjort grundigt rent inden inspektionen kl. 10, og den gik godt, så vi kunne starte hjemrejsen. Nogle valgte at rejse direkte hjem, og nogle stoppede ved Røjle Klint. Det var den mest vidunderlige dag. At spadserer ved Lillebælt og se sejlbådene passere på vandet var rigtig hyggeligt. Der blev fundet flere stykker silkespat. Ved frokosttid satte Hanne sig stille og roligt og rodede i nogle småsten, og selvfølgelig



fandt hun et fint eksemplar af en brachiopod, hvilket gjorde, at nu sad alle og rodede i stenbunkerne. Også Vilhelm fandt et fint eksemplar. Det var næsten ikke til at løsrive sig, men vi skulle jo hjemad.

Vi var inviteret hjem til Inge Lise og Troels i Fredericia, som ville vise os deres samling af fossiler. Igen en helt unik samling. Hele deres hjem emmer af kærlighed til deres hobby, både inde og ude i deres vidunderlige have. Tusind tak for det.

Det har været nogle rigtig dejlige dage på Fyn sammen med herlige sten- og fossilfolk. Tak til bestyrelsen for en vel tilrettelagt tur.

Else Marie



Fossilfund på Fyn

Fyn er fin – også fossilerne!

Torsdag gik turen først til Gundstrup Grusgrav, hvor der tidligere er fundet danekræ. Fuld af forhåbning gik vi i grusgraven i det dejlige forårsvejr for at finde fossiler. Efter grusgraven tog vi til Flyvesandet. Det er en dejlig strand med mange strandsten, men fossiler blev det da også til.

Der var mange små stykker Kertemindemergel, som blev undersøgt. Kertemindemergelen består af 50 % kalk og 50 % silt og ler og blev dannet i Sen Paleocæn (ca. 60-57 mio. år). Der er i grusgraven ikke mange fossiler i Kertemindemergelen, så danekræ blev det altså ikke til denne gang.



Kertemindemergel med *Cerithium*-snegle



Søpindsvin *Micastrer*

Dagens fossilfund:

Søtænder fra Kertemindemergelen (*Dentalium rugiferum*), aftryk af søpindsvin samt tårnsnegl, muslinger, søliljestilke, 2 forskellige ikke navngivne snegle, flintstykke med bryozokolonier i 3D samt en enkelt *Micastrer*.

Der blev fundet en enkelt stor musling samt kiselsvampe. Et enkelt eksemplar af en "gravplads" af tårnsnegle (formentlig *Cerithium*) blev det da også til og et stykke med både *Cerithium* og søtand.

Fredagens første turmål var Knolden ved Fåborg. Det var lidt koldt og blæsende, men stranden var dejlig. Vi gjorde ophold og frokost ved Skallebjerg Grusgrav. Tiden blev lidt knap dér, og vi besluttede hurtigt at køre videre til Sønderby Klint. Det var en strækning, hvor vi kunne have tilbragt mange flere timer.

Dagens fossilfund:

Søpindsvin, sandsten med musling, flint med mosdyr, pigge (små nåle) fra *Echinocorys*, flintblok med flere søpindsvin, sandsten med små muslinger, østers, lerjærnsten med flotte mangan-udfældninger, kalksten med små fossildele samt et enkelt stykke Katholmblok. Der var også et fint eksemplar af *Echinocorys*, som minder om dem, man kan finde i Dalbyover.



Lerjærnsten med manganudfældninger



Ölandskalksten med halepartier af trilobitter

Lørdag var turen kommet til Fynshoved med den smukke natur, Bøgebjerg Strand og Stenmuseet i Tarup-Davinde.

Dagens fossilfund:

3 søpindsvin af typen *Echinocorys*, 1 stort eksemplar af søpindsvinet *Conolus*, som i form minder meget om *Galerites*. En *Orthoceratit*, et stykke Tosterupkonglomerat fra Sen Kridt (en sjælden, broget kalksten fra Skåne, som kan indeholde fossiler), en blok Ölandskalksten med flere trilobithalepartier (formentlig *Plesiomegalaspis planilimbata*), gotlandske brachiopoder og svampe samt et lille stykke hvidprikket flint med en musling (*Spondylus*). Der blev fundet et fint eksemplar af *Micraaster*.

Søndag var hjemrejsedag, og vi besøgte Røjle Klint. Det var en fantastisk dag med helt havblik vand.

Dagens fund:

Fundene var sparsomme, men vi fandt dog små brachiopoder i rallet samt en enkelt meget lille musling på samme type Gotlands-kalk.



Tosterupkonglomerat



Hvidprikket flint med musling *Spondylus*

Generelt set fandt vi hverken danekræ eller andre helt specielle fossiler på turen. Dog må den lille musling på den hvidplettede flint nok siges at være en sjældenhed. Glæden ved fossiljagten var dog intakt, og jeg tror, alle havde en god og spændende Kristi Himmelfartsferie på Fyn.

Hanne Glassau

Stenfund på Fyn

På forhånd var det ventet, at der ville være gode muligheder for at finde spændende ledeblokke på de strande, vi skulle besøge på årets tur til Fyn. Forventningerne blev ikke gjort til skamme, så mange vendte hjem med sten, som vi kun undtagelsesvis finder i det nordjyske.

Norske sten var fåtallige - en undtagelse udgjordes dog af en lille pynt på Knolden ved Fåborg, hvor der pludselig nærmest vrimlede med store larvikitter, rhombeporfyrer og hornfelter. Den nærliggende konklusion var, at disse blokke formentlig var hentet andetsteds og anbragt som kystsikringsmateriale.

Ud over strandene skulle vi jo også besøge et par grusgrave, og især i Gundstrup Grugrav, som vi besøgte allerede om torsdagen, var der store bunker af sten, hvor der blev gjort gode fund, især mange Dalablokke.



Flammepegmatit

nordligere grønne Rätanggranit. Det blev også til adskillige udgaver af Västervikpletsten - mange fik her og i de følgende dage udfyldt dette hul i samlingen. Fra Småland fandtes desuden Påskallavikporfyr og helleflint. Halland bidrog med Kinnediabaser og en enkelt flammepegmatit. Baltiske blokke var relativt fåtallige.

Fredagen var helliget Sydvestfyn, og hovedbesøget gjaldt Knolden ved Fåborg, som Stenklubben aldrig før har besøgt. Der var en ret kraftig vind, da vi ankom, men vi kom hurtigt i læ af klinten og kom i gang med at lede. Efter frokost og kortvarige besøg hos billedhuggeren Keld Moseholm og Skallebjerg Grusgrav nåede vi også Sønderby Klint - en lokalitet, hvor vi godt kunne have brugt længere tid.

Ved den fælles stenbestemmelseseance efter tilbagekomsten til Hasmark var lysforholdene bedre end dagen før, for et vindstød havde massakreret vores pavilloner! Det viste sig, at der var mange spændende fund. Langt de fleste var svenske, men også sten fra Bornholm, Den Botniske Bugt, Åland, Østersøen og det finske fastland blandede sig:

- Sverige (nord fra): Nordingrågranit, Rätanggranit, Kåtilaporfyr, Siljanggranit, Vängegranit, Ornöit (se andetsteds i dette blad), Västervikpletsten, uralitporfyr, Flivikgranit, Mariannelundgranit, Vagerydsyenit, NV-dolerit, granatcoronit.
- Bornholm: Vanggranit
- Botniske Bugt: Andeskerikvartsporfyr (Poul Erik)



Andeskerikvartsporfyr fra Den Botniske Bugt

- Åland: Ringkvartsporfyrr, Ålands-kvartsporfyrr
- Finland: Rød porfyrrisk rapakivigranit (Lone), Kökarpyterlit (igen Lone) og endelig fandt jeg selv en porfyrrisk rapakivigranit med grønne plagioklaser - formentlig fra Laitila-massivet. Denne forærede jeg til Sven, som forgæves forsøgte at virke uinteressert!



Kökarpyterlit

Desuden blev der fundet silkespat (Hanne)

Lørdag startede vi igen kl. 8 og kørte til Fynshoved, en knold på en den nordligste spids af halvøen Hindsholm. Det blæste kraftigt fra havet, og det var overskyet, så vi måtte have alt det vindtætte udstyr på. Der var mulighed for at gå en rundtur over knolden og tilbage langs stranden, men vi blev på stranden. Fynshoved er en høj bakke med en tilsvarende høj klint. Nogle steder er store sten på vej ud højt oppe, så det er værd at overveje, hvor man opholder sig. Det var enormt spændende, og som det ofte sker, når man har haft en sten i hånden (og er det rigtige sted), så kan man finde den igen. Tove og jeg havde sidste år søgt rundt i Västervik efter pletsten, men vi fandt ikke noget, og ingen kendte til den. Men her fandt Tove og jeg tre Västervikpletsten, og den sidste var så stor, at vi gik tilbage med den, selv om vi kun var halvvejs. Undervejs mødte vi Mette, der var ellevild, fordi hun havde fået Tommy til at flække en blok, hvori der viste sig at være store trilobitter. Det var Mettes fødselsdag, og det var den bedste gave, hun kunne få. Grethe havde fundet en meget stor hvidprikket flint, som vi anbragte på en stor sten til tilbageturen. Desværre kunne hun ikke finde den og var ærgerlig, da hun kom tilbage på parkeringspladsen. Formanden viste så hen til Tommy, der havde taget den i forvaring, fordi han mente, at nogen havde glemt den. Så var glæden ublandet - hos Grethe!

Selv om Fynshoved var et flot bekendskab, var stenfundene ikke talrige. Ubestemmelige gnejser dominerede - og der var vist også en del fossilførende blokke.

Anderledes indbringende forventede vi, at næste bestemmelsessted Bøgebjerg Strand på østsiden af Hindsholm ville være. Den går under navnet "Den Røde Strand", fordi der findes mange baltiske blokke. På vej dertil blev karavanen forsinket af en svanefamilie med en aggressiv han, der var ved at føre familien over vejen. Det lykkedes os dog at komme forbi og frem til stenstranden. Vel fremme spiste vi frokost mellem vejen og stranden. Der var ikke meget klint, men mange sten og et stykke henne lå et par imponerende basaltsøjlestykker stammende fra Skåne. Der var fuld sol og næsten ingen vind og masser af sten, så det var ren feriestemning.



Särnadiabas og Kinnediabas ved siden af hinanden.

Der blev fundet mange baltiske blokke: Nok et par Nordingrågranitter, Rödögranit, mange røde Østersøkvartsporfyrrer, hvoraf nogle var tydeligt ignimbritiske.

Nye fund af mange af de bjergarter vi havde fundet de foregående dage samt nogle nye: Stockholmpletkvartsit, Öjediabasporfyrrit, Särnadiabas, Revsundgranit, Nymålaporfyrr (Småland), Hammaruddekvarterpor-

fyr (Åland)

Herudover specielle fænomener som

- Ålandsgranit og gnejs (ubestemmelig type) med sprækker fyldt op med sandsten.
- Vanggranit med aplitgang
- Skånebasalt med xenolith af peridotit



Skånebasalt med xenolith af peridotit

Men det var endnu ikke slut. Vi skulle videre, fordi vi havde en aftale med Ole Allan Jensen, der åbnede Davinde Stenmuseum for os og viste rundt. Der var en imponerende samling af velordnede sten og mineraler. Der er bl.a. et system af ledeblokke med en trykknop ved, så man kan få lys på et kort på stedet, den kommer fra. Desuden er der eksempler på de enkelte mineraler, der indgår i bjergarterne. Feldspat, plagioklas, granat, glimmer, amfibol, olivin, chlorit osv.

Jeg har aldrig før systematisk ledt efter sten på Fyn, og jeg var glædeligt overrasket over de fine fund, vi kunne gøre. Det var dog rart med den medfølgende ekspertise, ellers ville jeg ikke vide, hvad størstedelen bestod af. Man lærer noget hele tiden.

Torben Frstrup



I påsken havde Vendsyssel Stenklub en udstilling af fossiler og ledeblokke på Nordsømuseum i Hirtshals. Der var også sideløbende aktiviteter i form af stenslibning på glasplader for børn m.m.

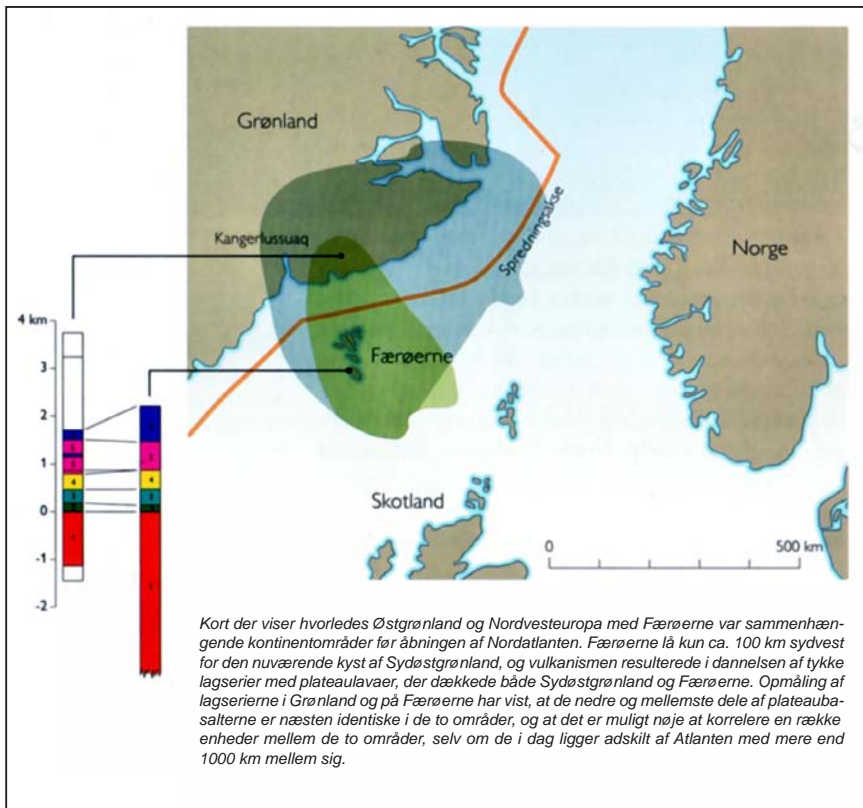
Vi håber, det har været med til at øge interessen for vores interesseområder.

Færøernes Geologi

I Perm fra 290 til 250 millioner år siden var alle klodens kontinenter samlet i Pangea. Kun Nordamerika og Europa lå nord for ækvator. Der hvor Nordamerika og Europa tidligere var stødt sammen, var Kaledoniderne dannet, og det senere Østgrønland og Vestnorge lå presset op mod hinanden.

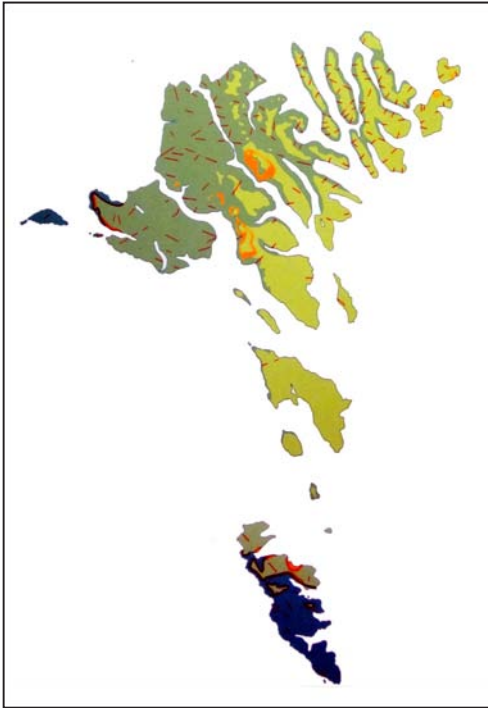
I den efterfølgende periode Trias fra 250 til 210 millioner år siden begyndte Nordamerika og Europa at glide fra hinanden. Spredningen fortsatte igennem Jura- og Kridttiden.

En kombination af opsprækning af pladen mellem Grønland og Europa og kraftig aktivitet i Det islandske Hotspot (Island ikke dannet endnu) for ca. 56 millioner år siden, resulterede i voldsom vulkansk aktivitet med kæmpe askeskyer og udflydning af enorme mængder tynd lava af basaltisk sammensætning. Askemængderne var så kolossale, at de også nåede til det vanddækkede danske område. Her blev der i alt afsat 4,5 meter akse, der kan genfindes i molerlagene som sorte, forkisledede dannelser.



Kort fra Niels Henriksen: Grønlands geologiske udvikling

Hvert udbrud startede med eksplosioner med gas og aske og blev så efterfulgt af mere fredelig udstrømning af basalt. Man regner med, at der har været et par tusind år mellem hvert udbrud, og basaltplateauerne ligger derfor næsten vandret, adskilt af tynde askelag. De første udbrud skete på land og har nok været voldsomt eksplosive, men blev dog overgået i voldsomhed af de udbrud, der skete, efter at Atlanterhavet trængte ind nordfra og dækkede opsprækningen med vand. Det er fra denne periode, askelagene i moleren stammer.



Færøerne består af basaltplateauer fra de ovennævnte udbrud. Tilsvarende basaltlag genfindes på Østgrønland. På Færøerne er der tre lag synlige, og de kaldes henholdsvis nederste, mellemste og øverste lag. Nederste lag er dannet af voldsomme udbrud med lagtykkelser på op til 50 meter. Mellem nederste og mellemste lag findes et lag kul, der stammer fra organisk materiale, der er aflejret i ferskvand i den periode, hvor udbruddene er foregået "på land". Mellemste lag er et meget ensartet lag, hvor de enkelte basaltudstrømninger knap kan skelnes fra hinanden. Det mellemste lag må være dannet ved et næsten kontinuerligt udbrud. I det øverste lag optræder igen askedannelser mellem de enkelte udbrud. I landskabet markerer disse askelag sig i form af bænke og trappedannelser, fordi erosionen lettere kan angribe de løsere askelag. Når askelaget er eroderet, brækker lavabænken af i lodrette brud.

Efter dannelsen af disse næsten vandrette basaltlag er der efterfølgende sket opsprækning, hældning og hævnning af området med Færøerne. Opsprækningen har bevirket en vis orientering NNV-SSØ. Hældningen mod øst af alle øerne betyder, at det nederste lag dukker op mod vest og gradvist afløses af mellemste og

øverste lag, når man arbejder sig mod øst. Hævningen har sikret, at der overhovedet er noget, der hedder Færøerne. Hvis hævnningen ikke var sket, ville generel erosion have fjernet øerne fra havets overflade.

De dominerende fund forstensamlere på Færøerne er basalt i varierende tæthed. En del basalt optræder som mandelsten, ofte med store, flotte mandler og krystalhuler. Der findes basalt med plagioklasstrøkorn. Bliver man grebet af jagtfeberen, kan man finde fine agater, opaler, kalcedon og jaspis. Men under alle omstændigheder er øerne et besøg værd, alene på grund af den dramatiske natur.

Torben Dencker



Hobby – Fortidsminder – Barndomsminder

At samle på sten er en dejlig hobby. Jeg synes, interessen får en ekstra dimension, når samlingen også repræsenterer fortidsminder, og når der så også pludseligt kommer barndomsminder i tillæg, bliver det ekstra sjovt.

Jeg fik i januar en opbringning fra en kvinde, som var i færd med at tømme sine afdøde forældres hus, da huset var blevet solgt. Her fandtes en stensamling, som kvinden gerne ville have et råd om, hvordan samlingen evt. kunne komme andre til glæde. Selvfølgelig ville jeg gerne være behjælpelig med at finde en løsning på dette.

Da jeg fik adressen, kunne jeg konstatere, at det var et af stenklubbens medlemmer. Mange af jer kender major J.P. Madsen. Madsen og frue har været aktive medlemmer i Vendsyssel Stenklub fra starten i 1986. Jeg tog straks ud til adressen og mødtes med J.P. Madsens datter. Det var en imponerende samling, jeg blev præsenteret for. En samling med masser af sten, ordnet, navngivet og med fundsteder registreret. Et stort flot glasskab med mineraler. Efter at jeg have beundret dette, sagde datteren, at der skam var mere. Ud af skabe og skuffer blev nu fundet andre lækkerier frem. Slebne halv-ædelsten, slebne æg, fossiler fra ind- og udland, stenøkser og andre stenederting, og ikke mindst, en imponerende ravsamling med ca. 250 stykker rav med indesluttede insekter, alt ordnet og navngivet.



Madsen har købt rav-armbånd, klippet dem i stykker og med lup eller mikroskop undersøgt hvert stykke rav for insekter og planterester. Det har været et kæmpearbejde. Jeg fik to store bøtter med rav med mig - det drejer sig vel om bøtter på omkring 4 liter hver, fyldt med ravstykker. Jeg tror, alle ravstykker er blevet undersøgt, og de med indhold omhyggeligt nummereret,

omridset tegnet og markeret, hvor insektet er placeret. Jeg er gået i gang med at fotografere insekterne med et mikroskop tilsluttet min computer. Se eksempel.

Både Madsen og fru Madsen var uddannede gemmologer og det var meget tydeligt, at den interesse havde fulgt dem hele livet. Jeg betragtede alt dette og var meget i tvivl om, hvad mit råd til datteren skulle være.

Pludselig siger datteren, at der ude i haven står en sten med helleristninger, om jeg er interesseret i den? Jeg svarer, at det jo ikke lige er mit interesseområde, men hvor har din far dog den fra? Den stammer fra området ved Stabrand Kirke, svarer hun. Jeg tror ikke mine egne ører, Stabrand er i umiddelbar nærhed af, hvor jeg er vokset op. Nu viser det sig, at både J.P. Madsen og jeg er vokset op på Djursland, meget nær hinanden, men vi har trods mere end 25 års bekendtskab aldrig talt om dette. Altid har samtaleemnet været omkring vore fælles interesser for sten. Nu blev stenen med helleristninger selvfølgelig meget mere interessant for mig. Helleristningerne viste sig at være såkaldte skåltegn, som stammer fra bronzealderen. Stabrand Kirke blev jævnet med jorden ca. år 1650, men der er stadig rester fra kirken i området. Jeg tror, at skåltegnssten alle er danefæ. Derfor har jeg den aftale med Østjysk Museum, at jeg kommer forbi med stenen en dag, når jeg alligevel er i området, så museet kan vurdere stenen og dens oprindelse. En stor del af fossilerne og stenaldertingene fra samlingen stammer ligeledes fra området omkring Stabrand. Derfor fik samlingen pludselig en stor personlig interesse for mig, og enden



Stenen med skåltegnene måler ca. 50x50 cm

på det hele blev, at da datteren kunne mærke min interesse og min vilje til at forsøge at holde sammen på hele samlingen, så skulle jeg have det alt sammen overdraget, så nu har jeg en dejlig, alsidig samling, som samtidig er et minde om J.P. Madsen, om fortidsminder og mit fødested.

Poul Erik Friis

En stor sten

Frede havde længe truet de andre medlemmer af strandstengruppe 1 med, at han ville slæbe os hen og se en stor sten, når vi skulle holde møde hos ham. Hidtil var vi sluppet, fordi det havde været ikke bare mørkt men bælgmørkt, når vi besøgte ham, men den 7. maj skulle det så endelig være. Efter et par km's kørsel blev vi gelejdet ud på en pløjemark, og allerede på lang afstand kunne vi se, at Frede ikke havde løjet for os. Det var virkelig

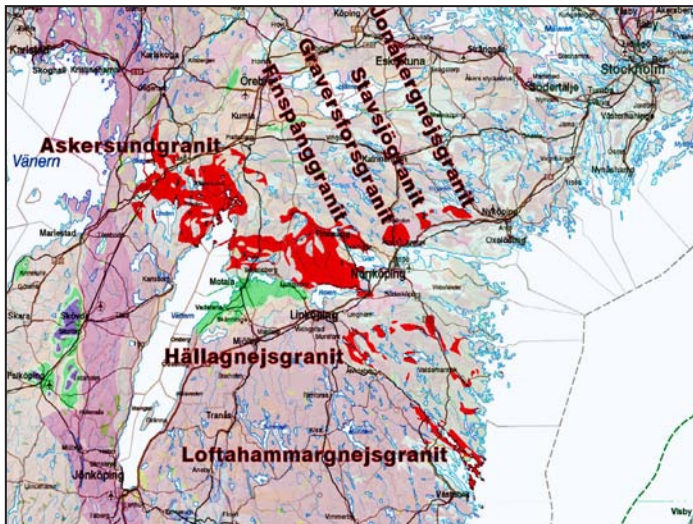


en stor sten, der dukkede op i det fjerne, og det viste sig oven i købet ikke bare at være en hvilken som helst ubestemmelig gnejs, men en rigtig flot porfyrisk granit med op til 3-4 cm store rødbrune kalifeldspatøjne, hvoraf nogle få havde en lys plagioklasring. Nogle af øjnene var runde, mens andre var rektangulære. Øjnene svømmede i en mellemkornet granitisk mellemmasse.



Efter kort tid ankom bondemanden fra gården, som ses i baggrunden. Han var synlig stolt af stenen, og fortalte om, hvordan det havde krævet to gummigeders arbejde i flere timer at få den flyttet fra en lavning et halvt hundrede meter fra det sted, hvor den nu troned.

Udseendet ledte tanken hen på et medlem af den talrige familie af Filipstadgranitter. Mest sandsynligt er det en en Askersundgranit, som sammen med bl. a. Graversforsgranit og Loftahammargnejsgranit udgør den



såkaldte Askersundsuite. Medlemmerne af denne suite har vist sig at have en alder på ca. 1850 mill. år og dermed være ca. 50 mill. år ældre end de andre Filipstadgranittyper. Læs mere herom på www.rapakivi.dk/html_bjergarter_tib_syd/graversfors.html

Sven

Kort over enheder i Askersundsuiten.
Efter netkort fra SGU



Mange af de store sten, man finder rundt omkring i Danmark, er i følge sagnet kastet rundt af jætter, kæmper og stærke kvinder i arrigskab over noget, som er gået dem imod. Om det også er tilfældet med Fredes sten, er uvist.

Du kan læse om disse sten i "Store sten i Danmark" af Lars Groth, som kan lånes hos mig. Illustrationen til venstre herfor stammer fra bogen.

Ornöit - en sjælden ledeblok

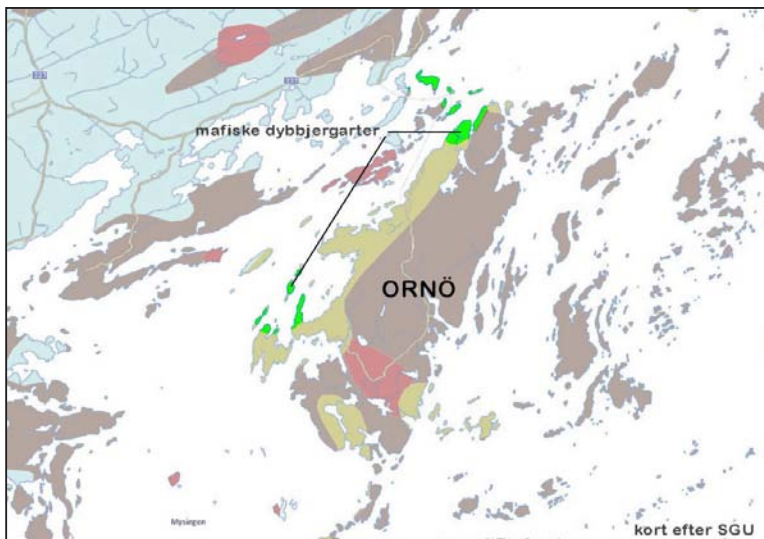
I november 2013 var jeg sammen med Ole Allan fra Den Fynske Stenklub og vores egen Frede på besøg hos Jørgen Trelle Petersen på Als. Det var et særdeles udbytterigt besøg, hvor vi fik forevist utrolig mange spændende sten, som stort set alle var fundet på Als. Derudover var der også masser af mineraler, malme m.m., men som det ikke er ukendt, er det bjergarterne, der interesserer mig mest.

Bl. a. fik vi forevist en sten, som Trelle mente var en Ornöit. Jeg må indrømme, at selv om jeg kunne huske, at den stod omtalt hos Zandstra, var det en bjergart, jeg troede var en raritet, som jeg aldrig skulle stifte bekendtskab med. Jeg kunne imidlertid huske, at jeg havde en sten, som lignede Trelles, og den fandt jeg frem, da vi kom hjem. Den lignede Trelles sten og den sten, som var afbildet i Zandstras første bog, på en prik. Underligt at man kan overse noget så indlysende!



Ornöit har sit hjemsted på den lille ø Ornö i den svenske skærgård sydøst for Stockholm. Zandstra beskriver den således:

Ornöit er en dioritisk bjergart med hjemsted på øen Ornö i den svenske skærgård sydøst for Stockholm. Den optager den nordlige del af øen, som ellers ligger i det svecofenniske gnejsområde. Ornöit er mere plagioklasrig end en almindelig diorit. Den er uenskornt og kan have flere cm-store megakryster af såvel plagioklas som hornblende i en mere finkornt mellemmasse. Plagioklasen i mellemmassen er fin- til mellemkornt, sukkerkornsagtig og hvid eller svagt lyserød. Accessoriske mineraler er diopsid, biotit, mikroklin og endvidere titanit, apatit, magnetit og pyrit. I den perifere del af intrusionen er hornblendenålene delvist parallelt orienterede, og der er zoner, som er næsten fri for mørke mineraler.



Jeg skrev om min opdagelse på min hjemmeside, og der var prompte reaktion fra Hr. Jelle A. de Jong fra Drachten i Holland. Han fortalte, at han havde tre eksemplarer af Ornöit i sin samling - bl. a. det eksemplar, som er afbildet i Zandstra, og som oprindeligt var fundet af den kendte hollandske ledeblok-ekspert A. P. Schuddebeurs i 1989. Jeg fik lov til at lægge de Jongs glimrende fotos af disse blokke ind på rapakivi.dk.



Når jeg skriver om dette her, er det fordi jeg på vores tur til Fyn fandt nok et eksemplar af denne sjældne bjergart. Det var ved Knolden - og minsandten om ikke også Lone fandt en, som ganske vist var knap så flot som min.

Jeg fik siden skylden for, at hun glemte at komme den i rygsækken. Under alle omstændigheder ligger der en spændende sten og venter på at blive samlet op!

Sven

Vendsyssel Stenklubs bestyrelse

Formand	Torben Dencker Tlf: 30 74 38 14 E-mail: torbendencker@gmail.com	Hestbækvej 85 9640 Farsø
Næstformand	Karel Alders Tlf: 88 19 48 23 / 72 69 05 04 E-mail: kaa@ucn.dk	Petersborgvej 61 9000 Aalborg
Kasserer	Torben Fristrup Telefon: 98 52 55 42 / 50 51 18 48 E-mail: torben.fristrup@mail.dk	Wilh. Jensensvej 1 9500 Hobro
Sekretær	Susanne Schmidt Tlf: 98 18 53 66 / 20 77 53 66 E-mail: susanne@akse.dk	Revlingebakken 40 9000 Aalborg
Redaktør/webmaster	Sven Madsen Tlf: 98 39 30 66 / 31 48 18 51 E-mail: sm@dadlnet.dk	Stentofte 62 9520 Skørping
Klublokaleansvarlig	Hanne Glassau Tlf: 98 14 74 54 / 41 81 42 44 E-mail: hg@theashaab.dk	Sdr. Trandersvej 38 9210 Aalborg SØ

Hjemmeside: www.vendsysselstenklub.dk



Stendyngen er medlemsblad for Vendsyssel Stenklub og udkommer to 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 2014 i Vendsyssel Stenklub

23.-24. august Stenhugning

30.-31. august Tur til Hjarnø og As Hoved

13. september Fossiljagt i Dalbyover Kalkgrav

20. september Stenene på stranden og deres historie

21. september Fossiltur til Rørdal

4. oktober FU: Livets udvikling på Jorden

20. oktober Stenaften

1. november FU: Danekræ 1990-2014

8. november FU: Bjergkæder ret at forstå

24. november Fossilaften

8. december Julehygge