

Billedsiden



Råhygge i Gram Lergrav



Fra museet ved Gram Lergrav



Echinocorys ovata



Bordvika-Ignimbrit



Alice's udvalg fra Nørholm Strand

Stendyngen

Nr. 3

21. årgang

September 2006

Fra Sønderjyllands-turen



Dagens fund fremvises og bestemmes

I dette blad

Efterårets program	Side 4
Sten- og fossilsiden	Side 9
Sønderjyllandsturen (referat)	Side 10
Tur til Limfjorden (referat)	Side 12
Grønlands diamanter	Side 14
Interessegrupper	Side 18



Interessegrupper

Strandstensgruppen har nu på Henriks initiativ allerede været aktiv i et års tid. Det forlyder fra gruppen, at man er særdeles aktiv og beskæftiger sig meget seriøst med forskellige ledeblokke. På mødeaftenerne, som man på skift i vinterhalvåret holder hos hinanden, tager man hver gang emner op fra en ny lokalitet. Man medbringer evt. egne sten fra lokaliteten, og i fællesskab bestemmer man stenene.

Nye interesserede er mere end velkomne. Ring forinden.

Der oprettes nu en fossilgruppe, som vil arbejde på lignende vis. Gruppen holdt deres første møde d. 28. august. I skrivende stund har redaktionen ikke modtaget referat fra mødet, men næste blad vil omtale opstarten af gruppen og dens fremtidige virke. Også i denne gruppe er man meget interesseret i rigtig mange deltagere. Fra begge grupper vil der fremover i dette blad være en side med omtale og et billede af en ledeblok eller lignende - og et fossil. På foreningens hjemmeside vil der ligeledes blive indsat billeder og omtale, og hver gruppe vil få tildelt egen afdeling af hjemmesiden.

Vi håber, rigtig mange vil bidrage med viden og materialer til disse grupper.

Tilmelding til fossilgruppen
Tommy tlf. 98392084

Tilmelding til strandstensgruppen
Henrik tlf. 96781187

Tilbehør til slibning

Vi har slibemaskiner, tromler, vibratorer, stensave
Vi har slibepulver, rå sten, sten i skiver, rå rav
Vi har indfatninger, både forsølvede og sterlingsølv
Vi har arbejdende værksted, ravmuseum m. fossiler

Vi sender gerne katalog over maskiner og tilbehør

Ravsliberen

Frants Kristensen

Algade 12a
9300 Sæby Tlf. 98 44 55 27

Formanden har ordet

Det er helt underligt igen at sidde her på en halvkølig regnvejrsdag, men også lidt befriende, efter den varmeste og mest solrige sommer i mands minde. Jeg håber I har været rundt i landet, og måske i verden, i det gode vejr og har fået samlet en masse sten, mineraler og fossiler, og måske set noget spændende og fremmedartet geologi på ferieturen.

Nu er det så efteråret der banker på med bl.a. en tur til Fyn. Der er også planlagt et par ture her i det nordjyske, og der er både til de steninteresserede og til fossilsamlere. Vi løber også snart ind i sæsonen for kurserne på Folkeuniversitetet, hvor der i år er et meget fint og varieret udbud. Dette efterår byder også på opstart af en fossilgruppe i stil med den strandstensgruppe der allerede har fungeret et stykke tid. Det glæder jeg mig meget til. Så mød bare op, der er ingen grund til at sidde hjemme og kede sig.

Jeg kan nu, med stor fornøjelse, tænke tilbage på nogle af de aktiviteter, vi har haft i foråret og sommeren, bl.a. vores "lange" tur, som i år var indenlands og gik til Sønderjylland. En spændende og ikke mindst hyggelig tur, hvor vi bl.a. besøgte museet og lergraven i Gram og Emmerlev Klev ved Højer. Der var desværre ikke så mange deltagere, hvorfor ved jeg ikke, men jeg kan kun sige: synd for dem, der blev hjemme. Vi har også været på tur med Alice til hendes yndlingslokalitet, som er Nørholm Enge ved Limfjorden, en dejlig tur var det, og et fint punktum på forårssæsonen.

Jeg selv har i sommer haft det store held at være med Erik Schou Jensen på en geologisk tur til Grønland. Den gik til området omkring Diskoøen og Nuussuaq i Nordvestgrønland, det var en helt fantastisk og næsten ubeskrivelig oplevelse, hvor vi i to uger boede på et skib og sejlede rundt til de mange spændende lokaliteter. Det vil være meget svært at finde en bedre guide til sådan en tur. Nu glæder jeg mig bare til at møde jer igen på mange af de kommende ture og møder.



Tommy

Kurser på Folkeuniversitetet

Tilmelding til Folkeuniversitetets kurser til:
Folkeuniversitetet i Nordjylland
Badehusvej 20, 9000 Aalborg
Tlf. 98167500
www.fuaalborg.dk

Lær stenene at kende

Ved lektor Erik Schou Jensen, Geologisk Museum

Kurset gennemgår ved hjælp af lysbilleder, udleverede plancher og ikke mindst en omfattende øvelsesstenssamling de processer og materialer, som til stadighed medgår til dannelsen af de forskellige stentyper på denne Jord.

Læs mere på www.fuaalborg.dk

Weekenderne den 7-8/10 og 4-5/11; lørdage kl. 12.00-18.00 og søndage kl. 10.00-16.00.

Sted: Aalborg Universitet, Strandvejen 12-14.

Pris: kr. 895,-

Livet i kridthavet

Ved geolog, lic.scient. Claus Heinberg, Roskilde Universitetscenter

Kridtfaunaen er spændende. Den fortæller os, hvad gamle faunaer kan nå at udvikle, og det billede er et helt andet end det, som studiet af moderne økosystemer byder på.

I løbet af kurset vil Rørdal Kridtgrav blive besøgt.

Læs mere på www.fuaalborg.dk.

Weekenden den 16-17/9 kl. 10.00-15.00

Sted: Strandvejen 12-14, Plan 2, lokale 309

Pris: Kr. 475.-

Strandstenstur til Vigsø Bugt

Vigsø Bugt ligger ved Hjørdemål klitplantage. Landskabet er præget af strand, strandeng, klitplantager, bakker, skov og åbne vidder.

Stranden ved Vigsø Bugt er en dejlig, bred sandstrand, som egner sig godt for både badning og windsurfing. Der er sandbund, og vandet er meget klart.

Stranden er ca. 40 m bred og 30 km lang. Stranden er børnevenlig i vandkanten, men vandet bliver hurtigt dybt, og der kan være store bølger.

Stranden er kendt for sine mange sten, fortrinsvis norske blokke. Især har jeg tidligere fundet virkelig mange hornfels på denne strand. Danmarks eneste fuglefjeld 'Bulbjerg' kan opleves 11 km øst for Vigsø.

Madpakken fortæres på parkeringspladsen i Hjørdemål Plantage, hvor der er gode muligheder for at finde læ for vestenvinden.

Er du mindre stedkendt, kan vi "samle dig op" kl. 10.30 ved vejkrydset midt i Tingskoven mellem Fjerritslev og Brovst.

Tid: Lørdag den 21. oktober kl. 11.00

NB: Flyttet! (Tidligere 28. oktober)

Sted: Vi mødes i Hjørdemål klitplantage. Vejen slutter før selve stranden ved en større parkeringsplads.

Turleder: Henrik Arildskov

Tur til Sarup Grusgrav ved Ræhr

Denne gang går turen til omegnen af Hanstholm. Først aflægger vi grusgraven ved Ræhr et besøg. Efter denne besøger vi skrænterne ved Hanstholm for at se, hvad der gemmer sig der.

I grusgraven kan der af og til findes en del søpindsvin i forskellige kvaliteter.

Hovedattraktionen på stedet er dog havbænkebidere, *Palaega danica*, som man selv skal banke ud af hårde kalksten. Stedet kan også levere forskellige andre sten, bl.a. ledeblokke som Larvikit.

Derefter kører vi til Hanstholm, hvor vi bl.a. vil kigge efter store søpindsvin (*Echinocorys sulcata*), som stedet er kendt for. Desuden er her østers (*Pycnodonte vesicularis*).

Husk: varmt tøj og gummistøvler, en mukkert og en fossilhammer, hjåntænder, mad og drikke.

Tid: Lørdag den 11. november kl. 10.00

Sted: Vi mødes ved skolebygningen i Ræhr

Turleder: Tage Burholt



Havbænkebidere, Palaega danica. Fundet af Henrik Madsen, Molermuseet

Grønlands diamanter

Kilde: Geologisk Nyt Nr. 2 - 2006

Af geolog Henrik J. Granat, Skov- og Naturstyrelsen

Diamantfund i Grønland - lovende udsigter

I Vestgrønland er der nu fundet diamanter i mængder og af en størrelse, der giver håb om rentabel minedrift inden for de næste år. Canadiske diamanjtjægere er begejstrede. Grønlandske politikere er ikke blege for at kæde de ædle sten og selvstændighed sammen. Diamant er et enestående mineral. Det har en spektakulær geologisk historie, der begyndte for to til tre milliarder år siden 120 km under jordens overflade.

Grønlands største diamant

Grønlands hidtil største diamant var blandt de 226 diamanter, canadiske minefolk fandt under deres undersøgelser den forgangne sommer. Diamanten måler helt præcist 2,60 x 2,30 x 2,26 mm, så den kan lige akkurat smutte gennem hullet på en 1-krone. Det lyder umiddelbart ikke af meget, men fordi de 226 diamanter var koncentreret i én prøve på kun godt 150 kg, er det et lovende fund. Præsidenten for det canadiske firma Hudson Resources Inc. James Tuer er meget begejstret for fundene. "Vi tror, at dette nye område markant forhøjer sandsynligheden for at finde en økonomisk rentabel diamanforekomst".

Desuden er de fundne diamanter af god form og farve. Der er pink diamanter iblandt, og pink diamanter er altid interessante for smykkeindustrien.

Fundene er gjort i Sarfartoq-området på Grønlands vestkyst sydøst for Søndre

Strømfjord, hvor Hudson Resources Inc. har licens til eftersøgning i 733 km² (omtrent som Falster og Møn tilsammen). Prøven med den store diamant er boret op ved Garnet Lake (Granat Sø). Søen har utvivlsomt fået det navn, fordi højtryksmineralet granat kan findes langs søens bredder. Granat er et blandt flere såkaldte indikatorminerale for diamanter, og netop søer i kombination med indikatorminerale er nogle af de spor, diamanjtjægerne bruger for at finde diamanforekomster.

At granat og andre indikatorminerale kan lede til diamanterne, hænger sammen med, at de har en fælles geologisk historie.



Grønlands foreløbig største diamant er 2,6 x 2,3 x 2,26 mm

Præparationsdag

Det er efterhånden blevet en tradition, at vi skal præparere lidt på de fossiler, vi har fundet i årets løb.

Vi vil primært beskæftige os med fossiler fra Kridt, Eocæn og Oligocæn, men tag bare andre ting med også.

Det vil igen blive som en form for workshop, hvor vi hjælper hinanden og deler ud af vores erfaringer.

Medbring egne fossiler til at arbejde med, samt det værktøj, I normalt bruger. Her nævnes nogle nyttige ting: Små pensler, gamle tandbørster, kniv, hobbykniv, tandlægeinstrumenter, små file, gravørpen (eldrevet), lup, luplampe, stereomikroskop, små eldrevne slibemaskiner som f.eks. Proxon, 2-komp. lim af den hurtigtørrende type.

Tid: Lørdag den 24. februar kl. 10 – 16

Sted: Strandfogedgården, Langelinie 2, Rubjerg, Løkken



Dyb koncentration ved præparering - og utrolig spændende er det

STENHUGGER-VÆRKTØJ



Vandværksvej 25 . 9800 Hjørring . Tlf. 98928366 . 98928382

Strandtur til Limfjorden

Megen sol og meget lidt blæst over Limfjordens vande

Vi er efterhånden nogle stykker, som har været så heldige at få et indblik i Alices fine og righoldige samling af fossiler fra Kridtet. Når man så med store øjne og lige så stor beundring spørger hende, hvor og hvordan hun dog har fået samlet så mange spændende og intakte ting, så får man det svar, at det allermeste er fundet lige i nærheden af Aalborg, hvor hun bor, nærmere betegnet 'Nørholm Enge', som Alice gennem årene har haft som mål for talrige cykel- og vandreture. Det vil sige: først cykler hun ca. 10 km, så går hun næsten lige så langt, og derefter cykler hun hjem igen. Og det er jo en herlig aktivitet: masser af motion og frisk fjordluft lige ind i ansigtet – og så med et næsten garanteret udbytte af små og større fossiler, som skyldes frem af kridtet i strandkanten.

Alice ville gerne dele glæden med os andre i klubben og tilbød sig som turlleder for vores vellykkede lørdagstur den 17. juni. Man kan komme ned til fjorden to steder og enten gå mod øst fra Klitgårds Fiskerleje eller mod vest fra en jordvej ved Nørholm. – Eller man kan lave parkeringstrylleri med bilerne i hver ende og så kun gå den ene vej, men til gengæld hele strækningen på de 5 km. Vi valgte Klitgård, da vi der havde gode muligheder for parkering, og det var heldigt: vi blev ca. 25 deltagende i omkring 15 biler, og pladsen var der heldigvis. En sti førte os hurtigt ned til stranden, og sol og øjne skinnede om kap: det er en lille perle af en strand. Nogle satte sig straks ned og pillede i rallet, mens de fineste små fossiler dukkede frem: de små kuglerunde kalksvampe, som næsten ligner porcelænsperler, *Porosphaera globularis*, pigge og skaldele af søpindsvin og leddele af søstjerner, samt enkeltkorallen *Coelosmilia*. Andre strejfede lidt videre



'Stenklubmedlemmers yndlingspositioner'

og fandt de større fossiler: små og store søpindsvin og store flotte kiselsvampe, som ofte var intakte. – Jeg tror, alle fandt noget til samlingen, og vi nød dagen til fulde: masser af blomster ved strandbredden, sejlskibe på fjorden, venner som gik og hyggesnakkede, og så mulighederne for fine fund – hvad kan man ønske sig mere? Alice: tak fordi du ville have os med til 'dit sted'!

Sten- og fossilsiden

Bordvika-Ignimbrit

I området omkring Drammen findes en række ignimbriter af forskellig udseende. I den centrale del af Glitrevann calderaen findes en særlig karakteristisk type med en grå-brun grundmasse med lysebrune eller lyserøde feldspatstrøkorn, talrige grålige strøkorn af kvarts samt pimpstensklatter og brudstykker af beslægtede porfyrtyper og basalt. „Terazzo-sten“ kaldtes den populært, da Per Smed på glimrende vis sammenligner dens overflade med terazzogulv.



Bjergarten er særdeles hyppig på de nordjyske strande, hvor den findes i selskab med rhombeporfyrer, larvikitter og andre norske ledeblokke.

Omkring navngivningen hersker der en del forvirring. Hollandske geologer kalder den Oslo-ignimbrit, tyske geologer taler om rhyolitisk kvartsporfyr, og Per Smed bruger betegnelsen Drammen-ignimbrit. I sit hjemland, Norge, kaldes den Bordvika-ignimbrit efter byen Bordvika, som ligger centralt i udbredelsesområdet. Da dette navn er det mest præcise, bør det anvendes fremover.

Echinocorys ovata

Når man her i Nordjylland finder en stenkerne fra et stort søpindsvin, er det oftest *Echinocorys ovata*, man har med at gøre. Det er det mest almindelige af de irregulære søpindsvin, vi har i skrivekridet. Vi finder den ofte i kridtgraven i Rørdal, hvor kridtet er fra Øvre Maastrichtien, 65-70 mill. år. Her er den næsten altid med skaldelene bevaret.

Den kendes dels på den store størrelse og sit ovale omrids. Den er højt hvælvet, skallen er sammensat af en masse sekskantede plader i forskellig størrelse, mundåbningen sidder lidt inde på undersiden, den er oval og ret stor. Gattet sidder på et forhøjet område på undersiden tæt ved bagkanten. Hele skallen er dækket af små pigvorter, den har ikke haft egentlige pigge som dem, vi normalt forstår ved pigge, men en masse små "håragtige" pigge.



Se farvebilleder på bagsiden af bladet

Referat fra Sønderjyllands-turen

Årets fund: Kæmpe tand i Gram Lergrav

Som altid, når man er med på en af klubbens ture, er der gode natur- og kulturoplevelser med gode stunder i godt selskab med dejlige mennesker. Denne tur var da heller ikke nogen undtagelse fra dette. Vi havde lejet en hytte og et sommerhus, så der var god plads til alle. Der var almindelig indkvartering onsdag aften og så aftenhygge før 1. dags jagt.

Jonna, Allan og Poul Erik havde sørget for forplejningen, og ved fælles hjælp fik vi god mad og madpakker hver dag. Vejret var endda med os. Selvom der var spået regn, gik vi fri det meste af tiden. Vi var heldige at være indendørs, mens det regnede.

Vi havde en fin tur til Emmerlev Klev, hvor klinten strækker sig nordpå og vidner om havets stadige nedbrydning af kysten. Der er gode fund at hente i de grå kalksten, og der er mange ledeblokke fra både Norge, Sverige og hele det baltiske område. En ny art i form af en "sivmusling" blev præsenteret af Allan. Den var måske ikke så fossil endda!!

Vadehavscentret er fint indrettet med gode illustrationer både i lyd og i billeder. Vi fik et godt indblik i sønderjydernes til tider barske natur, og af de mange stormfloder, der har ødelagt mange bygninger og dræbt mange mennesker gennem tiderne. I den fine idylliske natur, man ser, når man kører rundt i området i solskin og dejligt forår, kan man næsten ikke forestille sig, at naturen kan opføre sig så voldsomt og altødelæggende som her.

Fredag var iflg. DMI den dag, hvor der var bedst chance for sol, og derfor blev det den dag, hvor vi var i Gram Lergrav. Som aperitif til turen var vi på Midtsønderjyllands Naturhistoriske Museum, inden vi gik ned i lergraven. Det var sparsomt med fund, lige indtil der kom et højt råb fra Susanne: "Tommy, kom med kameraet." Vi var alle klar over, at her måtte være noget særligt. Hvad får selv Susanne, Erik og Tommy sådan op på mærkerne? Vi ilede alle sammen til med tændte kameraer og misundelige udbrud. Erik sad med en KÆMPETAND halvt gemt i leret. Efterhånden som han fik den skrap fri af ler, kunne vi rigtig se vidunderet, og vi havde alle vore egne ideer og tanker. Tommy overtog tanden, og Marianne, som ikke har været med på klub tur tidligere, tænkte, at hvis alle gode fund "bare skal afleveres til formanden", er det da ikke meget ved. På forespørgsel om, hvad tanden nu skulle, kom det tørt fra Tommy: "Den skal skam hjem igen i min skuffe". Reaktionen fra alle, især Poul Erik er ubeskrivelig og med flere små ønsker om gengæld!!! Dagens humoristiske indslag, må man sige. Udover den fantastiske tand var

fundene ret beskedne og af de almindeligste arter.



Cathrinesminde Teglværksmuseum ved Flensborg Fjord var næste dags museumsbesøg og en fin beskrivelse af teglværkets funktion og historie. Bedst af alt var den meget fine fossiludstilling, som gav os gode eksempler på de ting, vi selv kunne finde senere på dagen ved Borreshoved. Det var en fantastisk stenkyst med mange varianter af sten og med gode chancer for fine fund. Vi havde igen været rimelig heldige med vejret og havde god tid til at undersøge strækningen. På vejen hjem kørte vi med god hjælp fra en GPS ved navn fru Hyacinth en tur ind igennem Ribe og forbi Domkirken.

Godt hjemme ved feriehytten i Arrild var det tid til at kigge på dagens fund, lave mad og dække bord til en hyggelig aften før hjemturen søndag. På opfordring fra Erik tog vi tidligt af sted søndag og kunne så lige nå en tur ud på Trelde Næs på hjemturen. Der var fund af "rigtige" tænder og knogler, og vi afsluttede en meget dejlig og velarrangeret tur for mit vedkommende på Fredericia banegård, hvor jeg blev hentet for turen tilbage til Kongsberg i Norge og arbejde igen mandag middag.

Godt hjemme ved feriehytten i Arrild var det tid til at kigge på dagens fund, lave mad og dække bord til en hyggelig aften før hjemturen søndag. På opfordring fra Erik tog vi tidligt af sted søndag og kunne så lige nå en tur ud på Trelde Næs på hjemturen. Der var fund af "rigtige" tænder og knogler, og vi afsluttede en meget dejlig og velarrangeret tur for mit vedkommende på Fredericia banegård, hvor jeg blev hentet for turen tilbage til Kongsberg i Norge og arbejde igen mandag middag.

Tak for en dejlig tur til alle.
Hanne Glassau

Velkommen til nye medlemmer

Maja Strelander, Bælum
Karen Jensen, Strandby Farsø
Anette Rask Petersen, Charlottenlund
Herdis og Poul Gregersen, Åbybro
Birgit Mørk Iversen, Aalborg

Geologiens Dage

Geologiens Dage 2006 afholdes landet over lørdag den 30. sept. og søndag den 1. oktober. Fri adgang for alle - Også VS-medlemmer Vendsyssel Stenklub bidrager til Geologiens Dage med 2 ture:

Tur 1: Stenene på stranden ved Hirtshals Klint.

Klinten ved Hirtshals er rig på en mangfoldighed af sten. Granitter, sandsten, gnejser og porfyre findes i selskab med kalksten og flint.

Hvor kommer de fra? Hvordan er de dannet? Og hvordan lærer vi dem at kende??

Den medbragte madpakke spises ca. kl. 12.

Det vil være en fordel at medbringe gummistøvler og evt. en lup og en solid hammer.

Tidspunkt: Søndag den 1. oktober kl. 10.00 - 14.00.

Mødested: Parkeringspladsen nord for Hirtshals Camping.

Kontaktperson: Turlleder Henrik Arildskov, Tlf: 96781187 mellem kl 18-20

Tur 2:

Stranden ved udmundingen af Frederik VII's kanal består af Bryozokalk (mosdyrkalk) fra Danien, ca. 60 – 64 mill. år. Der er gode muligheder for at finde fine fossiler, bl.a. søpindsvin, søliljestilke og hjætænder.

Det vil være en fordel at medbringe gummistøvler, hammer og mejsel og evt. en lup.

Tidspunkt: Lørdag den 30. september kl. 13.00 - 16.00.

Mødested: Ved Kanalhuset i Lendrup Huse, for enden af Klostervej, som er en sidevej til Lendrupvej.

Kontaktpersoner og turledere: Tommy Sørensen / Susanne Schmidt
Tlf. 98392084 mellem kl. 17 - 21

Bog anmeldelse

Sten - lær stenene ved stranden at kende

Stenbogen, Sten – lær stenene ved stranden at kende, kan jeg ikke forholde mig til i detaljer, her vil jeg måske optræde mere som den typiske bruger, den interesserede amatør.

Bogen er på 65 sider, og den er yderst rigt illustreret med smukke farvefotos og en mængde stregtegninger, som forklarer detaljer i stenene og deres struktur.

De mange kapitler i bogen omfatter bl.a. opdeling af stenene i sediment, magma bjergarter, dybbjergarter og metamorfe bjergarter. Der er også afsnit om stenedens opbygning af mineralkorn, stenedens facon, struktur og farve. Der er lidt om forstening og om ”sten, der ligner, men ikke er noget”.



Jeg er sikker på, at denne bog vil jeg selv kunne have rigtig god brug af med det forkendskab jeg har til sten – og mon ikke også det vil gælde mange andre steninteresserede.

Fakta:

Titel: Sten – lær stenene ved stranden at kende.

Forfatter: Ellen Merete Dyhr-Larsen

ISBN 87-7702-414-1.

Geografforlaget 2005. Pris ca. kr. 150,-

God fornøjelse

Søren Bo Andersen.

Sakset fra Stenhuggeren, Jysk Stenklubs' medlemsblad.

Juleafslutning

Traditionen tro holder vi juleafslutning. I år holder vi afslutningen på Vejgård Bibliotek, og som sædvanlig vil vi denne gang gerne invitere jeres børn og ægtefælle / forlovede / kæreste med.. Foreningen er vært med gløgg og æbleskiver. Husk også at medbringe en lille pakke til vores bankospil.

Som det faglige indslag vil Tommy give et oplæg til sommerens udenlandstur til Gotland

Tid: Tirsdag den 5. december kl. 19.00
Sted: Vejgård Bibliotek, Hadsundvej 35, Aalborg

Foredrag med Ib Markussen

Weichsel-istidens gletschere

I et relativ kort tidsrum på 5-6.000 år hen mod slutningen af sidste store kuldeperiode, Weichselistiden, var det meget koldt, og i Danmark herskede et arktisk klima. Isskjoldet i Skandinaviens bjergegne voksede og bredte sig ud over de omgivende lavere liggende egne. Størstedelen, ja måske hele Danmark blev dækket, og det er denne gletscheris og smeltevandet fra den, der i meget høj grad har præget aflejringerne i overfladen og givet vore landskaber deres udseende.

Umiddelbart synes gletschere at være meget ens. Når vi på rejser i f.eks. Skandinavien, Island eller Alperne har lejlighed til at se gletschere, er de "rene" og hvide, og med en lav vold ved fronten. Men sådan er ikke alle gletschere. I arktiske egne findes gletschere, som nok er hvide, men som i et tykt lag nederst i isen indeholder meget store mængder af grus, sand og ler. Ved afsmeltningen af gletscherisen vil der ved smeltningen af bundzonen opstå et næsten kaotisk landskab. Materiale frigøres gradvis fra isen og danner isolerende dække over isen, skrider ned i lavninger som slamstrømme eller føres bort og sorteres af smeltevandsstrømme.

Spørgsmålet er nu: Var det sådanne forhold, der herskede i Danmark under Weichsel-isens afsmeltning, eller var det "rene", hvide gletschere, der efterlod moræneflader, randmoræner og hedesletter?

Med fotos fra nutidige gletschere og eksempler fra Danmark diskuteres problemet.

Foredraget gennemføres i samarbejde med Folkeuniversitetet.

Tag naboen med - Alle interesserede er velkomne - fri entre..

Tid: Tirsdag den 23. jan kl. 19.00
Sted: Folkeuniversitetet, Badehusvej, Aalborg

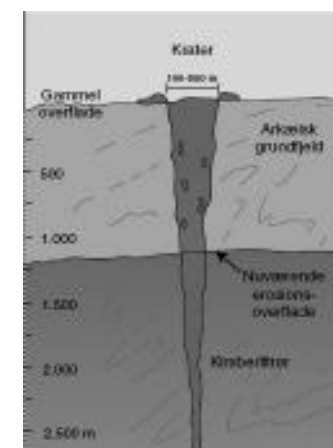
Næste skridt

De canadiske diamantjægere kommer tilbage dette forår for at foretage flere undersøgelser.

Planerne på kort sigt er at danne sig et mere nøjagtigt billede af kimberlitgangen ved Garnet Lake. Størrelse og form kortlægges gennem seismiske undersøgelser og borer.

Desuden skal en 100 tons prøve analyseres for at kunne fastslå diamanternes antal, størrelse og kvalitet. Hudson Resources Inc. forventer, at omkostningerne til undersøgelser i 2006 vil være i omegnen af 11,5 millioner kr.

Figuren nedenfor til højre viser, hvorfor kimberlitrør kaldes "den udslukte vulkans rødder". Kimberlitrør er de størknede fødegange til vulkaner. De grønlandske kimberlitter er dannet i to omgange: For ca. 600 og for ca. 170 mio. år siden. Vulkankeglen og det omgivende landskab er siden eroderet væk. Der kendes et sted mellem 5.000 og 6.000 kimberlitrør og nærtbeslægtede lamproitrør i verden. Kimberlitrør forekommer ofte i klynger, der tilsammen udgør et kimberlitfelt. Der er typisk 40-50 rør inden for et felt fordelt over et 100 x 100 km område. Kimberlitfelterne findes oftest i forbindelse med jordens ældste bjergarter. Det er de arkæiske bjergarter, der er ældre end 2,6 milliarder år.



Messekalender 2006

2.- 3.	september.....	Ry
22.-24.	september.....	Moss (Norge)
14.-15.	oktober.....	Næstved
21.-22.	oktober.....	Assentoft
4.- 5.	november.....	Vissenbjerg

Kommende aktiviteter

Vi er nu klar med efterårets program.

HUSK: Hvis det er et problem med f.eks. kørsel, så ring til turlederen eller et af bestyrelsesmedlemmerne. Der er altid nogen, der har en ekstra plads.

- 9. september: Tur til museet og grusgravene i Tarup/Davinde
- 21. oktober: Strandstenstur til Vigsø Bugt
- 11. november: Tur til Sarup Grusgrav ved Ræhr
- 5. december: Juleafslutning på Vejgård Bibliotek
- 23. januar: Foredrag med Ib Marcussen - Istidsteori
- 24. februar: Præparation af fossiler - Strandfogedgården
- 5.-10. juni 2007: Gotland - Yderligere information i næste blad

Tur til museet og grusgravene i Tarup/Davinde

Sidste års succesrige tur til Fyn følges i år op af en tur til museet i Tarup/Davinde, hvor vi efter rundvisning af Peter Mortensen går på jagt i de fossilrige grusgrave ved museet.

Under rundvisningen vil vi se meget flotte løsblokke med fossiler fra forskellige tidsaldrer - blokke, der kan give inspiration og gejst til den efterfølgende fossiljagt. Er man interesseret i ledeblokke og andre sten, vil der også være gode muligheder.

For de umættelige vil der efter Tarup/Davinde-seancen blive tilbudt en tur til den spændende klint ved Sønderby.

- Tid:** Lørdag den 9. september kl. 10.00
- Sted:** Vi mødes på rastepladsen umiddelbart efter den nye Lillebæltsbro. Herfra følges vi til Tarup/Davinde, hvor vi møder Peter kl. 11.00
- Turleder:** Henrik Arildskov

Klinterne i Lillebæltsområdet

Ved seniorforsker, lektor Palle Gravesen

Områdets klinter rummer profiler i spændende istidslag af forskellig alder; fx på klassiske lokaliteter som Æbelø, Røjle Klint, Sønderby Klint, Trelde Næs, Halk Hoved og Stensigmose Klint. Det er en sand udfordring at forstå dannelsen af disse istidslag. Emnet er højaktuelt og diskuteres voldsomt af fagfolk i denne tid.

Kurset beskriver disse mange lag set i lyset af den nyeste viden.

Læs mere på www.fuaalborg.dk.

5 Mandage kl. 18.00-20.30 (11/9, 18/9, 25/9, 9/10, 23/10)

Sted: Strandvejen 12-14, Plan 2, lokale 309

Pris: Kr. 595.-

Geologisk heldagsekskursion afholdes uafhængigt af kurset til klinterne i Lillebæltsområdet
Søndag den 24/9.

Oslofjordens geologi

Ved lektor Erik Schou Jensen, Geologisk Museum

I løbet af kurset gennemgås den geologiske udvikling af det såkaldte Oslofelt, og de forskellige sedimentære og vulkanske bjergarter, som knytter sig til dette vulkanområde, demonstreres.

Læs mere på www.fuaalborg.dk.

Weekendkursus den 18-19/11;
lørdag kl. 12.00-18.00 og søndag kl. 10.00-16.00.
Sted: Aalborg Universitet, Strandvejen 12-14.
Pris: kr. 450,-

Kurset tilbydes som en forberedelse til en ekskursion til Oslofjorden i foråret 2007.

Indhold:

	Side
Formanden har ordet.....	3
Stenklubbens kommende aktiviteter.....	4
Geologiens dage.....	8
Sten- og fossilsiden.....	9
Tur til Sønderjylland i Kr. Himmelfartsferien (referat).....	10
Strandtur til Limfjorden.....	12
Bog anmeldelse.....	13
Grønlands diamanter.....	14
Kurser Folkeuniversitetet.....	16
Interessegrupper: Opstart af fossilgruppe.....	18
Information om Vendsyssel Stenklub.....	19
Billedsiden.....	20

Stenklubbens stensav og slibemaskine

Kan lejes af medlemmer i perioder på to uger ad gangen.
Priserne er: stensav 100 kr., slibemaskine 50 kr.
slibebåndene 20 kr. pr. stk. (korn 400 og 600).
Klubben har også en poléremaskine.

Interesserede kan kontakte Poul Erik Friis, tlf. 98 96 34 31.

Klubbens mikroskop kan lejes for 100 kr. for 14 dage. Ønsker om at leje mikroskopet rettes til Allan Andersen, tlf. 98 91 08 42.
Mikroskopet skal afhentes.

Vendsyssel Stenklubs bestyrelse:

Formand: og redaktør af <i>Hjemmeside</i>	Tommy Hatting Sørensen tlf. 98 39 20 84 E-mail: tommy.h.sorensen@mail.dk	Gerdavej 1, 9520 Skørping
Næstformand:	Erik Arentsen tlf. 24 40 91 27	Sønderbro 19 4.t.v. 9000 Aalborg
Kasserer:	Allan Andersen tlf. 98 91 08 42 E-mail: aljo@privat.dk	Åkandevvej 23 9800 Hjørring
Sekretær:	Susanne Schmidt tlf. 98 18 53 66 E-mail: sschm@daks.dk	Revlingebakken 40 9000 Aalborg
Redaktør: af <i>Stendyngen</i>	Poul Erik Friis tlf. 98 96 34 31 E-mail: pef@eucnord.dk	Ugiltvej 758 9800 Hjørring
Bestyrelses- medlem	Henrik Arildskov tlf. 96 78 11 87 E-mail: rejseholdet@privat.dk	Ilbjergevej 25, 9800 Hjørring
Bestyrelses- medlem	Tage Burholt tlf. 96784041 E-mail: tbu@nja.dk	Tårsvej 338, 9870 Sindal

Vendsyssel Stenklub's **hjemmeside** findes på adressen:

www.sitecenter.dk/vendsysselstenklub

Deltagelse i Vendsyssel Stenklubs arrangementer sker på eget ansvar

2006-kontingentet i Vendsyssel Stenklub:

Enkeltperson.....	150 kr.	Par	225 kr.
Pensionist.....	100 -	Pensionistpar.....	150 -
Studerende	100 -	Unge under 18 år.....	100 -

Stenklubbens gironummer: 747-2110

Andre stenklubbers medlemsblade bedes sendt til redaktøren af Stendyngen