

Stendyngen



Trilobit af slægten *Asaphus*

Nr. 2

32. årgang

juli 2017

Indhold

FORMANDENS KLUMME	3
GENERALFORSAMLING	4
EFTERÅRETS TUR	6
ARRANGEMENTER PÅ MØLHOLMSVEJ	7
FOLKEUNIVESTITETET	8
GEOLOGIENS DAGE	9
REFERATER	9
NYE MEDLEMMER	16
FAGLIGT	17
BOGANMELDELSE	17
DET PRAKTISKE	18
BESTYRELSEN	19

Formandens klumme



Ovenstående billede stammer fra årets Naturmøde. Det viser elever fra 5.-klasserne i Hirtshalsområdet, som er i gang med stenslibning. De er engagerede og har fuldt fokus på opgaven. Næmlig at frembringe en flot sten til at tage med hjem. Ingen af dem, der startede i den ene ende gav op på halvvejen. Flot! Og meget tilfredsstillende for dem fra fyret og stenklubben, der lagde timer til.

Jeg ved ikke, om vi får flere medlemmer i klubben via et sådant arrangement. Men jeg ved, at det er en fornøjelse at levere sin viden og sine erfaringer videre. Måske især til unge mennesker, som, når man rammer dem på det rette ben, er sjove og engagerede. Det er også befriende at konstatere, at de gerne vil suge til sig, også uden at det foregår med en skærm fire tommer fra næsen.

Hvis man skal levere varen til de unge, skal man være fremme i skoene. Der skal bruges energi på foretagendet. Derfor er det dejligt, at vi også i klubben har mere afslappende ture til forskellige lokaliteter. Vi får på denne måde mange naturoplevelser i godt selskab. Man kan være heldig at få en flot sten i hånden, vise den frem, diskutere den og blive udfordret. Det er det, der er sjovt. Altså at samle facts og finde den rette fortolkning af fundet.

Torben Dencker

Generalforsamling

Referat af generalforsamling i Vendsyssel Stenklub den 4. marts 2017 kl. 10 i klubhuset på Mølholmsvej

21 medlemmer foruden bestyrelsen var mødt frem. Formanden bød velkommen og præsenterede dagens program.

Efter en livlig snak ved veldækkede kaffeborde tog vi fat på generalforsamlingen.

Ad 1. Valg af ordstyrer.

Bestyrelsen foreslog Poul Erik Friis, som takkede for valget og konstaterede, at generalforsamlingen var lovlig indvarslet.

Ad 2. Fremlæggelse af formandens beretning.

Formanden, Torben Dencker, gav en fyldestgørende beretning om alle de ture og aktiviteter, vi har deltaget i hen over året. Der har virkelig været stor aktivitet. Beretningen gengives i bladet.

Ad.3. Fremlæggelse af foreningens regnskab.

Årsregnskabet blev omdelt og kassereren Torben Fristrup gennemgik det. Der blev stillet spørgsmål til enkelte poster. Bl.a. til huslejen 2016 kontra 2015, ligeledes renteindtægter kontra renteudgifter og gebyrer, hvilket Torben kunne give forklaring på.

Ad.4. Forslag fremlagt af bestyrelsen.

Bestyrelsen foreslår en forenkling af kontingentet således: Enlige 150 kr. og Husstande 200 kr.

Ad.5 Indkomne forslag fra medlemmer.

Ingen.

Ad. 6. Fastsættelse af kontingent.

Bestyrelsens forslag vedtoges.

Ad. 7. Valg af bestyrelsesmedlemmer. Karel og Torben Dencker er på valg. Begge var villige til at fortsætte.

Ad. 8. Valg af bestyrelsessuppleanter. (Vælges for 2 år ad gangen)

Mette Alders og Bent Vægter var villige til at fortsætte

Ad. 9. Valg af revisor og suppleant. (Vælges for 1 år ad gangen)

Ann Marie Sørensen og Mette Alders fortsætter og Dorthé som suppleant.

Ad. 10. Eventuelt.

Hanne Glassau foreslår, at folk som skifter mail adresse giver besked.

Hvis medlemmer tager billeder af fine fund, det være sig sten eller fossiler, så kan de sende dem til Bent. Han kan så lægge dem på vores hjemmeside.

Vi er ikke kommet på Facebook, men vi kan følge Vestjysk Stenklub, som nylig er kommet på det.

Følg med på Hirtshals Fyrs hjemmeside om aktiviteter. Støtteforeningen hjælper med materialer på Fyret. De har mange frivillige hjælpere.

Henrik Arildskov fortalte, at han laver naturudsendelser i TV. Første gang

25. marts på kanal nord/ tv fritid.

Der blev efterlyst titler på egnede bøger om geologi for børn.

Endelig diskuteredes om vi skulle skrive en nekrolog om nylig afdøde medlem af klubben Frede Sørensen. Det blev videregivet til bestyrelsen.

Referent: Else Marie Almeborg

Formandsberetning for Vendsyssel Stenklub 2016-2017

Året har været en dejlig blanding af fossiler og ledeblokke, en blanding af amatørisme og professionel entusiasme, en blanding af noget velkendt og noget helt nyt.

Fossiler er vi blevet præsenteret for på en klubaften, hvor Hanne og Tage fortalte om deres tur til Normandiet.

Jan Audun Rasmussen fra Molermuseet fortalte om molerets dannelse.

Der har været foredrag om Ediacarafaunaen på Folkeuniversitetet.

Og endelig: en tur til Mors, hvor en del af teorien kan anvendes ved bedømmelse af fundene.

På stensiden har vi haft foredrag i klubben af Sven om finske rapakivier, om Smålandsporfyre og Vånevik-granitter, og om granitter- norske og svenske- ved blandt andre Henrik.

Stenturene er gået til Sletterhage, Kasmose og As Hoved. Altså strande, som har en anden stensammensætning end den, vi er vant til fra Limfjordens bredder. Større islæt af svenske sten og sten fra Østersøen.

I vores samarbejde med Folkeuniversitetet om sten har vi flyttet focus i retning af de landskabsmæssige forhold, der er forudsætningen for vores stenture. Det drejer sig om foredrag om pladetektonik, istidens landskaber og geologisk tidsskala. Dette som en konsekvens af, at søgningen til foredrag om bjergarter og stengenkendelse har været dalende.

Vores samarbejde med Folkeuniversitetet har endvidere resulteret i et foredrag om palæoklima og en aften i Musikkens Hus med Eske Willerslev. Desværre har Minik Rosing et par gange sagt nej tak til at møde os.

Stenhugning har vi haft tre gange i perioden. Kurserne lever deres eget –ikke stille- liv. Der er stor tilfredshed med afviklingen, og vores klub bliver på denne måde repræsenteret på en spændende og anderledes måde.

Den store tur gik i 2016 til Sønderjylland. Standene her præsenterede mange spændende sten fra Sverige og Den Botniske Bugt med oversøiske og undersøiske klippeområder. Det fossilmæssige blev tilgodeset ved en tur i Gram Lergrav. Socialt fungerede det godt, blandt andet fordi vi kunne arrangere fælles spising om aftenen. Det har ikke altid været muligt på grund af lokaliteterne. Et tilskud af kultur i form af besøgsmuligheder på Dybbøl, Gråsten og Cristiansfeld bidrog til oplevelsen. Den afsluttende grillaften med præsentation af fund og billeder var hyggelig som sædvanlig.

Vores udadvendte aktiviteter består af en permanent udstilling i Hirtshals. Henrik og

Hugo løfter opgaven med stenture til stranden i løbet af sommeren på meget kompetent vis.

Som noget nyt har Hjørring kommune startet et projekt, som de kalder "Naturmødet". Det er meningen, at publikum hvert år skal præsenteres for et tema, der har naturen i centrum, og hvor forskellige enkeltpersoner og organisationer kan præsentere deres syn på naturen som f. eks. resurse eller rekreation. Vi var med ved et arrangement sammen med Støtteforeningen for Hirtshals Fyr. Mange medlemmer gav en hånd med ved præsentation af klubben i form af ekskursioner i området, foredrag i Madpakkehuset og stenhugning/stenslibning på forpladsen. Forløbet fungerede for os. Der er selvfølgelig ting, der kunne være gjort anderledes. Blandt andet satser vi i år på at være til stede torsdag, fredag og lørdag og især prøve at trække skoleelever til arrangementet.

Det kræver selvfølgelig, at der er folk til at bemane posterne. Men det puslespil bør vi kunne få til at gå op. Der er ingen tvivl om, at vores klub får god reklame under mødet. Vores ambition er at få øget interessen for det geologiske og få flere medlemmer. Vi har behov for det sidste, så klubben kan føres videre af nye medlemmer med friske ideer.

Geologiens Dage fandt sted i september i år og kører nu hvert år i september. Vi havde en god dag ved fyret. Henrik og Hugo præsenterede nogle grundlæggende begreber og forklarede om ledeblokkene på stranden. Turen ned for klinten var også god. Der blev fundet spændende blokke, og frem for alt var der mange interesserede spørgere.

Afslutningsvis vil jeg gøre opmærksom på vores kasser med sten og mineraler, der står i klubhuset. De kan benyttes ved undervisning af både børn og voksne, der skal sættes ind i det mere grundlæggende vedrørende geologi.

Torben Dencker

Efterårets tur

Tur til den nordøstlige del af Djursland, lørdag den 2. september 2017.

Denne sommertur går til en klint, mange ikke har besøgt før, nemlig Gjerrild Klint. Der er gode parkeringsforhold, og Gjerrild Klint finder man på højre hånd, når man går ned på stranden. Herfra strækker klinten sig 1-2 km mod syd. Går man i stedet mod nord, kommer man efter en lille kilometer til endnu en klint, nemlig Knudshoved.

Der skulle være mulighed for at finde gode ledeblokke fra Sverige og Katholmblokke.

Hvis vi kan bruge lang tid på denne lokalitet, så bliver vi der hele dagen. Hvis der er behov for noget andet eller mere, kan vi køre til Karlby Klint og Sangstrup Klint.

Klinterne består af bryozokalk med mulighed for mindre fossiler. Endelig er en tur til Fornæs fyr også en mulighed. Her er der sten på stranden.

Første mødested:

Ræbækvej 1, 8500 Grenaa.

Mødetid: kl. 10

De øvrige adresser er:

Karlby/Sangstrup køre efter

Hjembækvej 66, 8500

Grenå. Fyret, køre efter Fornæs Fyr, Fornæsvej, 8500 Grenaa.



Turleder Torben Dencker. 30743814 og torbenldencker@gmail.com

Arrangementer på Mølholmsvej

Stenaften i klubhuset, mandag den 2. oktober kl. 17.

Der er to emner på programmet. Pegmatitgange og Fensfeltet.

Torben Fristrup vil fortælle om det første og komme ind på de nye teorier, der er vedrørende krystaldannelse i pegmatit.

Torben Dencker vil fortælle om Fensfeltet. Han vil støtte sig til Jon Tore Årtveits bog om emnet og vise nogle af de sten, der blev fundet i området under turen i sommer. Derudover vil vi selvfølgelig have sten på bordet. Måske er der en, der har gjort et fint fund i sommerens løb eller har fundet en spændende sten frem fra en tidligere tur. Tag klenodierne med, så vi kan få en god diskussion.

Vi vil sætte en eller to stereoluppe op, så stenene kan studeres nøje.

Hvis I har lyst til at spise med kl. 17, så husk at melde til senest søndag aften.

Tilmelding: Torben Dencker. Mail torbenldencker@gmail.com eller SMS 30743814.

Julehygge

I år holder vi juleafslutning mandag den 4. december kl. 19.

Mød op til en hyggelig afslutning på året. Der bliver serveret gløg og æbleskiver, og vi afholder det sædvanligvis spændende bingo med særdeles gode præmier. Er der nogen, der har lyst til at vise billeder eller fortælle om en tur til en stenlokalitet, så vil det være et kærkomment indslag. Flotte sten og fossiler er der også plads til.

Blæksprutter: fra fossile kæmper til nulevende camouflagemestre

Museumsinspektør, ph.d. Jan Audun Rasmussen, Museum Mors.

De skalbærende, nautiloide blæksprutter var fra Sen Kambrium (490 mio. år) og Ordovicium til ind i Silur (420 mio. år) oceanernes ubestridte konger. De var rovdyr, der repræsenterede toppen af fødepyramiden, indtil de blev udkonkurrerede af de store, pansrede rovfisk. Der var tale om ret så kloge bløddyr, der med et veludviklet nerve- og synsapparat var de dominerende, marine rovdyr igennem mere end 70 millioner år. De største, fossile nautiloider – endoceratiderne - havde en lige, kegleformet skal, der formodentlig nåede en længde på 6-8 m, ja nogle mener op mod 10 m. Hertil skal lægges armenes længde. Deres samlede længde er således sammenlignelig med det nyeste fund af den nulevende kolosblæksprutte *Mesonychoteuthis hamiltoni* fra Ross Havet ved Antarktis. Et eksemplar indfanget i februar 2007 var ca. 10 m lang og vejede næsten 500 kg. Den endnu længere, men lidt lettere slægtning, kæmpeblæksprutten, er observeret i Danmark fire gange i historisk tid. Der vil tillige blive vist eksempler på højst usædvanlige blæksprutter, fx flyveblæksprutten. Der vil indgå et par eksempler på underviserens egen forskning i fossile blæksprutter.

Efter aftenens gennemgang vil deltagerne være i stand til at genkende de vigtigste blækspruttegrupper og have en basal indsigt i deres evolution og væsentligste karaktertræk.

Lørdag den 4/11 KL. 11.00-14.00.

Bornholm gennem 1700 millioner år

Cand.scient. i geologi, lektor Jørgen Butzbach.

Ser man på et kort over Bornholm, får man en første antydning af, at denne østligste del af Danmark har en geologisk udviklingshistorie, som adskiller sig fra det øvrige lands.

Bornholms regelmæssige omrids med de så godt som parallelle øst- og vestkyster, nord- og sydkyster samt den totale mangel på større kystindskæringer er en følge af at Bornholm er en horst.

En horst er en del af jordskorpen, der langs sprækker er hævet i forhold til omgivelserne. Det giver mulighed for at komme i direkte kontakt med bjergarter, fossiler, m.m., som fortæller den spændende 1700 millioner år lange historie om Bornholms tilblivelse.

Om underviseren: Underviseren er forfatter til bogen 'Geologi på Bornholm' (William Dams Boghandel), der er en gennemgang af Bornholms geologiske udvikling i hovedtræk samt en beskrivelse af en række geologiske lokaliteter således at man får mulighed for at fordybe sig i den teoretiske baggrund for de geologiske fænomener, der findes på lokaliteterne.

Jørgen Butzbach har endvidere gennem 26 år været formand for Danmarks Naturfredningsforening på Bornholm.

Lørdag den 18/11 kl. 11.00-14.00.

Geologiens dage

Geologiens Dage afholdes i år lørdag den 16. september og søndag den 17. september. Vi vil deltage om lørdagen med foredrag i Madpakkehuset ved Hirtshals fyr. Der vil blive arrangeret tur til stranden, og vi vil sørge for aktiviteter på pladsen foran Madpakkehuset.

Henrik og Hugo vil sammen med andre medlemmer fra klubben slå et slag for geologien og forsøge at følge op på den gode oplevelse, vi havde i forbindelse med Naturmødet i maj måned.

Støtteforeningen Hirtshals Fyr er altid behjælpelig under arrangementet og vil også selv byde ind med historie og rundvisning.

Vi minder om, at der arrangeres stenture fra fyret fire søndage i løbet af sommeren. Mere information kan hentes på vores hjemmeside.

Referater

Tur til Aggersund kalkværk.

Denne dag blev en af de første dage i året med ordentligt vejr. Det resulterede så i et flot deltagerantal på 17. Vi fik en god oplevelse. Der er masser af plads på området og meget få restriktioner. Jeg prøvede selv at trave de nypløjede flader igennem i håb om at finde et stort søpindsvin. Hanne havde nemlig været på lokaliteten nogle dage forinden, og havde i løbet af mindre end en time gjort 4-5 flotte fund.

Det ser ud til, at heldet følger dem, der er vant til at lede efter fossiler. På traveturen fandt jeg i hvert fald ikke noget. Andre



deltagere havde taget plads i nogle indbydende bunker kalk. Der var mere held i form af søpindsvin, pigge og aftryk af brakiopoder.

Torben Dencker

Stenhugning.

Endnu en stenhugnings-weekend med fuldtegnat hold er gennemført. Den 20.-21. maj var 14 engagerede stenhuggere i gang med at hugge sten. Desværre havde vi ikke pladser til alle interesserede, så flere måtte på venteliste.

Torben Nedergård var som altid den kyndige instruktør. Med 14 deltagere er holdet i stand til at holde ham beskæftiget

på "fuld tid". Med Torbens faglighed og med en dejlig humor har vi en fantastisk instruktør til vore weekends.

Vi starter med kaffe og rundstykker.

Under morgenkaffen udveksles sidste nyheder, snakken går livligt og humøret er højt. Men snart er den første i gang med sin sten, og straks er resten af holdet også i gang. Torben får travlt, 14 deltagere vil alle gerne have Torbens mening om deres ide med den medbragte sten og nogen vejledning til, hvordan man lige kommer i gang.



Snart er alle i gang med vinkelsliber og hammer og mejsel. Resten af weekenden

udviser holdet en helt utrolig arbejdsiver, deltagerne har næsten ikke tid til at fortære de medbragte madpakker. Dog kan kanden med varm kaffe eller the godt lokke folk til bordet i en kort pause.

Hen mod søndag eftermiddag/aften har alle fået eet eller flere værker færdige, og berettiget stolt holdes der fotoseance over resultaterne.

Næste kursus, som i skrivende stund er fuldtegnat, finder sted 19.-20. august. Du er velkommen til at kontakte Poul Erik for en eventuel plads efter en afmelding, eller du kan blive optaget på en venteliste.



Poul Erik Friis

Turen til Norge.

Alle deltagerne på turen fik en stor oplevelse. Vi havde dejligt vejr, og lokaliteterne berigede os på hver sin måde, naturmæssigt, fagligt og med hensyn til de gjorte fund.

Som det fremgår af det følgende, har mange af medlemmerne bidraget med referater og billeder.

Hurumhalvøen

Hyggen var dagens første ultrakorte stop, hvor vi efter et par forsøg mødte en veloplagt Henrik. Vi havde stuvet vore biler sammen på en lille parkeringsplads, som en ikke særlig hyggelig nordmand mente at have eneret på. Henrik fik ham overtalt til at acceptere, at vi blev der i 10 min., så vi kunne høre Henrik kort ride Oslofeltets historie op. Efter at nordmanden havde forvisset sig om, at ingen så meget som rørte hans bil, skyndte vi os videre til

Verket, som var anderledes fredeligt. Henrik gav en introduktion til fossiler og granittyper, suppleret af Sven om rapakivi. På stranden fandt vi få fossiler, masser af Drammengranit, 2 typer Flågranit, mange ignimbritter, især af glittretype, og hornfelter. Vi var heldige med vejret, og den utroligt smukke kystlinie tog sig ud fra sin bedste side.

På vej til næste stop passerede vi et stort poppeltræ, som var fyldt af talrige snyltende misteltenplanter. Såvidt jeg ved, var der dog ingen, som stoppede for at stille sig under træet!

Steinvik var stedet, hvor vi indtog vores frokost. En lidt besværlig adgang førte os til en fantastisk stenstrand, som er lokaliseret uden for det egentlige Oslofelt. Vi kunne tydeligt se grundfjeldet bestående af det, der engang hed leptit med parallelle gange af amphibolit/basalt.

På stranden var der masser af helt rene og velformede sten. Der var især mange Nordmarkitter og rhombeporfyre. Der blev også fundet et par sphærolitporfyre, ignimbritter, mange af Lathustype, som vi ikke så ved Verket, samt enkelte fossiler. Filtvet var dagens sidste stop, beliggende ved Oslofjorden. En lang og varm spadseretur førte os helt ned i strandkanten, hvor vi kunne nyde solen og strandstenene. Her fandt vi Kullait og et par andre typer, hvis navne desværre gik min næse forbi.

En dejlig dag, hvor samværet med hyggelige mennesker så langt overtrumfede en førstegangsdeltagers frustration over ikke at kunne skelne skidt fra kanel. Heldigvis kan man glæde sig over smukke sten, selvom man ikke kender deres identitet.

Geologisk Museum

D. 26. maj, den anden dag af vores tur til Norge, tog cirka halvdelen af deltagerne til Oslo for at besøge det Geologiske Museum, hvor vi skulle mødes med May-Liss og Bjørn Funke. I museet var der kun et enkelt rum med geologiske genstande, fordi museet havde gennemgået en omfattende restaurering, men nogle af de mest værdifulde genstande i samlingen var udstillet der.

May-Liss fortalte om fiskeøglen 'Gamla' (Cryopterygius kristiansenae) fra Svalbard, som hun har været med til at udgrave og konservere. Blandt andre interessante genstande, som var vist frem til nærmere studie, var et fossil var en tidligt primat med navnet Ida (Darwinius masillae). Fossiliet kommer fra Messel i Tyskland og er 47 millioner år gammelt og usædvanligt velbevaret. I en montre ved siden af 'Ida', var et af Norges fineste fossilfund, en af de bedst bevarede og mest kendte eksemplarer af en søskorpion. Søskorpionen er omkring 75 cm lang og fundet i silur-aflejringer ved Tyrifjorden på Ringerike i 1909 af professor Johan Kiær.

Vendsyssel Stenklub fik en meget flot bog foræret:

Hurum, J. H., mfl., Fossiler og Mineraler.

Højdepunkter fra samlingene ved Naturhistorisk museum. Bogen er en gave fra PalVenn – Paleontologisk Museums Venner, hvor Bjørn Funke er formand.

Karel Alders



Fensfeltet

Fredag delte vi os i to hold. Det ene tog til Naturhistorisk Museum i Oslo til en aftalt rundvisning, det andet drog til Fensfeltet ved Ulefoss. Her så vi frem til en guidet tur i området.

Efter et par timers kørsel i en utrolig smuk natur med Lifjells sneklædte bjergtinder i baggrunden, nåede vi Ulefos Jernværksmuseum. Her blev vi modtaget af vores guide Jon Harald Aspheim, som beklagede, at deres geologer var optaget til anden side. Hans interesseområde gik mere på Fensfeltets historie.

Vi blev beværtet med boller med ost og skinke, kaffe og vand, inden vi gik rundt på museet. Undervejs fortalte Jon, at allerede omkring 1540 opdagede to tyske geologer interessante mineralforekomster, men der skulle gå mere end 100 år, før

en nagelsvend inspicerede området, formentligt udsendt af sin arbejdsgiver på Fossum Jernværk, for at søge efter jernmalm, det såkaldte rødberg. Han fandt det flere steder i overfladen og man kunne derfor starte såkaldte dagbrud. Metoden gik ud på at forvarme fjeldet med bål af trækul, lade det afkøle, hvorved man lettere kunne hugge malmen løs. Det var et slidsomt arbejde, da man kun kunne hugge få centimeter løs af gangen, for derefter at gentage processen.

Til at begynde med blev malmen fragtet af søvejen til Fossum Jernværk til videre forarbejdning, men på grund af de rige forekomster besluttede man at bygge smeltehytter langs Ulefossen, senere masovne. Det var kolossale mængder af trækul, der skulle bruges. Derfor blev befolkningen pålagt i en omkreds af 2 til 4 miles afstand, ganske vist mod betaling, at milebrænde trækul.

Ulefoss blev kendt for sine alsidige støbejernsprodukter. Med til historien hører, at på Frederik d.3. tid hørte Norge til Danmark. I krigen mod Sverige måtte jernværket producere masser af hjelme og kanonkugler samt andet krigsmateriel til armering af de dansk-norske styrker.

I 2006 fik landskabet, som strækker sig fra Telemark og Vestfold fylker, af UNESCO, status som geopark. Gea Norvegica Geopark. Fensfeltet ligger i dette område og er en unik geologisk lokalitet med mange sjældne mineraler.

Den norske geolog Valdemar C. Brøgger beskrev disse bjergarter i 1921. Mange af dem var nye for videnskaben. Brøgger mente, at de stammede fra magmaen i en nu nederoderet vulkan. Det usædvanlige var, at det var kalkbjergarter, som han kaldte karbonatitter og navngav efter de gårde på egnen, hvor de var lokaliseret. Der var ikke mange af Brøggers samtidige geologer, som troede på hans teori. Først i omkring 1960 fandt man aktiv kalkvulkanisme i Tanzania, hvilket viste at Brøgger havde ret i sin antagelse.

Efter rundvisningen på museet kørte vi ud til et skovområde " Gruveåsen " for at besigtige de såkaldte dagbrud, som i årenes løb havde nået en anseelig dybde. Den sidste store masovn, baseret på trækul, kom i drift i 1861, men allerede i 1877 blev den endelig lukket.

Det sidste Jon ville vise os, var en nu lukket mine, som kommunen nu bruger til oplagsplads. Ved indgangen blev vi udstyret med hjelme og gik et lille stykke ind i minen. Jon havde en geigertæller med og viste os, at der var radioaktivt malm, thorium, i bjergvæggen. Det er dog ikke noget man udnytter endnu.

Herefter gik vi ud for at samle brudstykker fra minedriften, som lå langs vejsiderne, og så håbe på, at vi kunne identificere dem. Samtidig tog vi afsked med Jon, og takkede for rundvisningen.

Else Marie Almeborg

Slemmestad

Efter besøget på museet holdt vi vores frokostpause i det grønne udenfor. Der var ikke programsat en fossillokalitet for eftermiddagen, men ved fælles drøftelse om morgenen var gruppen kommet frem til, at Slemmestad godt kunne tåle et besøg ud over det, der skulle finde sted næste dag. Geografisk lå det lige til højrebønnen, og vi havde fået anvist et godt trilobitsted på en vej bag tankstationen på Slemmestadveien. Vi tog af sted i forskelligt tempo; en lille gruppe ville dog gerne blive længere tid og nyde den botaniske have bag museet.

Det var ikke noget problem at finde den anviste lokalitet, og en del af os søgte efter trilobitter, men fandt for det meste graptolitter og enkelte brachiopoder, som skal bestemmes. Som bonus så vi en fin lille kalkvæg fyldt med blæksprutter, både lige og sammenrullede.

En gruppe, som var ankommet tidligere, mødte og kom i snak med en geolog, som kunne anvise et sted med betydeligt bedre chance for trilobitfund, nemlig en stejl skråning med kalklag (Hukformationen) på den anden side af hovedvejen. Der skulle god energi til at banke nye lag fri, men der var også rigeligt med skærver, som kunne vendes eller bankes. Ud over trilobitter fandtes også ortoceratitter, brachiopoder og små ostracoder.

Vi drog glade derfra med tanken om, at der var flere chancer for fund næste dag. Lørdag formiddag var tilegnet deltagerne med særlig interesse for fossiler, og målet var Slemmestad-området, et område, der på grund af de instruktive gennemskæringer og blotninger har fået status som klassisk lokalitet for



geologistuderendes indføring i stratigrafi. Derfor kunne deltagerne med generel geologisk interesse også få et fint udbytte af at betragte de spændende lag, som spænder fra Prækambriums grundfjeld til Perms vulkanske bjergarter.

Fossiler i Norge hører til sjældenhederne, fordi de fleste sedimentter er eroderet væk. Men på grund af graben-indsynkningen i Permtiden, hvor voldsomme aktiviteter med opsprækning og vulkanisme fandt sted i Oslo-området, er vi så heldige, at sedimentter fra Paleozoikum har fået nicher, hvor de kunne 'overleve'. Og det er i disse lag, vi skulle kaste os ud i fossiljagten.

I første omgang måtte vi dog pænt lade hammer og mejsel ligge i rygsækken. Vi skulle nemlig besøge en helt fantastisk flot skråtstillet kalkvæg fyldt med orthoceratitter, der lå i alle retninger. Desuden så vi trilobitter og enkelte nautiler. Væggen var blotlagt i forbindelse med planerne om at bygge en tribune ved stadion. Heldigvis blev arbejdet stoppet, og væggen står nu som den største fossilflade i Norge, 70 m lang og 25 m bred, en imponerende geologisk lokalitet, som vi håber bliver bevaret og vedligeholdt. Kalklaget er fra Hukformationen fra Tidlig Ordovicium (ca. 465 millioner år).

Dernæst besøgte vi det klassiske Slemmestadprofil med tydelige lag, nederst gneis fra grundfjeldet, derefter kalksten og alunskifer fra Kambrium og øverst mænait, en gangbjergart fra Perm. De kambriske lag er fossilrige, men igen måtte vi holde hænderne i ro, da lokaliteten er fredet. Dog var det muligt at samle et par løse blokke op, der var fyldt med de små trilobitter af agnostustypen.

Så kunne vi heller ikke holde os i ro længere, og vi delte os op i tre grupper, som på skift gik på jagt på tre forskellige lokaliteter: 1) Bakke på Heimannsåsen med lerskifer fra Tøyenformationen, Tidlig Ordovicium, med mange fine graptolitter, Phyllograptus og Tetragraptus. 2) Vej bag cementfabrikken med kalklag og kalkkonkretioner med trilobitter og brachiopoder – her var dog mindre held. 3) Bakke over for tankstationen på Slemmestadveien med trilobitter og ortoceratitter i kalklag fra Hukformationen. Her blev gjort mange fine fund, primært af trilobitten Asaphus. Vi samledes ved biblioteket/geologisentret ved middagstid, kiggede på de udsøgte udstillede eksemplarer af trilobitter m.m. og indtog vores frokost med sjov underholdning i form af et veteranbilløb, som havde tiltrukket et stort publikum. Vi kan undre os over, men også være glade for, at alle disse mennesker ikke var lige så fossilinteresserede som biltossede på sådan et fantastisk sted. Stor tak til Henrik Arildskov for den fine introduktion og vejledning til alle lokaliteterne!

Fire af deltagerne var ikke færdige med eventyret, og mens resten af flokken drog mod Storsandet, gik de til et sted, hvor der for nylig var sprængt materiale, og hvor de fandt fine eksemplarer af trilobitter, heraf flere hele sammenrullede. De havde fået et tip herom af en hjælpsom spansk geolog, Maximo, som arbejdede i området. Susanne Schmidt

Storsandet

Efter besøget i Slemmestad, tog hovedparten af os videre til Storsandet, en strand på Nordøstsiden af Hurum-halvøen. Vandet bliver hurtigt dybt ud for stranden, så vi oplevede lystsejlerne går ganske tæt på lokaliteten. Også her gik jagten på den sjældne sfærulitporfyr. Karel fandt en enkelt, så vi andre måtte i stedet glæde os over et fint udvalg af ignembritter fra Oslo-området.

Det dominerende fund var nok sølvsbergit, som optrådte i mange størrelse og hovedparten i en meget lys udgave, formodentlig forårsaget af forvitring. Der findes en gangdannelse med sølvsbergit ca. 40 km nordnordøst for stranden, hvilket nok er forklaringen på de mange fund.

Torben Dencker

Hjemturen 28. maj

Efter betaling af hytterne og fællesfoto kørte vi sydpå og mødtes med Henrik og Marit, der ledte os til Franzefoss, en stenbrudsvirksomhed hvor bjerget bestod af sfærulitporfyr. Udenfor porten kunne vi bryde nogle pæne sten.

Næste stop var ved en brusende fos med en kolossal vandmængde, Brufoss, som Henrik syntes vi måtte se; og med rette. Der var borde og bænke, så vi spiste vores medbragte frokost der.

Vi kørte videre til en anden fos, Styrvoll, hvor klipperne bestod af rhombeporfyr (RP 26). Henrik viste os hvor vi kunne hugge nogle små stenprøver uden at det skæmmede stedet. Grusvejen derop indeholdt for øvrigt snesevis af andre rhompeporfyrer.

Sidste stop var Kvelde, hvor klipper med sodalit var fremme i lyset. I øsende regnvejrr under paraply viste Henrik med en UV-lampe, hvordan sodalitten lyste op. Vi fik alle en pæn stenprøve, og sagde farvel og tak til Henrik for en spændende tur med fremvisning af nogle af Norges herligheder. Der var så en kort køretur til færgen, som vi nåede i god tid.

Torben Fristrup

Nye medlemmer

Velkommen til

Lene Sif og Desmond Grace, Hjørring

Hanne D Larsen og Lars Danielsen, Sindal

Fagligt

Ediths beretning.

En gang i halvfemserne var klubben på tur til Gram l'ergrav for at lede efter fossiler. Efter endt søgning skyllede vi leret af støvlerne og kørte til en grusgrav et par kilometer syd for Gram.

Her fandt vi denne vindslebne sten. Sagkundskaben mener, det er en Drammensgranit.

Jeg finder det usædvanligt at finde en norsk sten så langt mod syd, hvor det ellers er østisen, der dominerer.

Jeg ville gerne have stenen med hjem, og Tommy var frisk og smed den på nakken og slæbte den hen til min bil. Jeg har værnet om den siden, idet jeg havde planer om, at den skulle være min gravsten. Det har jeg ændret på, så derfor har jeg nu givet den til Hanne.

Som det ses på billedet, ligger den nu ved hendes sommerhus i det nordjyske.

Edith Kristiansen



Boganmeldelse

Vinx, Roland. Steine an deutschen Küsten. 1. udgave, 1. oplag, 2016.

Quelle und Meyer Verlag GmbH & Co. ISBN 978-3-494-01685-6

I 2016 udkom denne gode bog af den tyske geolog Roland Vinx.

De indledende afsnit forklarer, hvorfra stenene på Østersøens strande kommer. De

aktuelle isfremstød er primært kommet fra nordøst, så bogen omhandler især blokke fra Sverige og Østersøen. De forskellige geologiske områder, der har bidraget, er fint illustreret med plancher.

Der er anvendt to hovedsorteringskriterier:

For det første en skematisk gennemgang af plutonitter, vulkanitter, gangbjergarter og metamorfe bjergarter.

For det andet fundstederne, hvor gennemgangen starter i Skåne og bevæger sig mod nordøst til Nordingrå og Ålandsøerne.

Mellem disse to hovedafsnit er bjergarter fra den øverste del af jordens skorpe placeret.

Sidste del af bogen er helliget sedimentære bjergarter, blandt andet kalksten, sandsten og flint.

Alle afsnit er illustreret med gode til fremragende billeder af strandstene, ofte suppleret med velvalgte in-situ billeder. Se f.eks, illustrationer nummer 140+141 og 181+184.

Mange gange, når der anvendes en fagbetegnelse for en bjergart, er begrebet omhyggelig forklaret. Se f.eks. forklaringen på granofels, mafisk granulit og mylonit.

Uden at være tyskkyndig lykkedes det mig at stave mig igennem bogen uden at springe over, hvor gærden er lavest. Med mange opslag i ordbogen til at starte med glider det nemmere senere i bogen.

Gør man indsatsen, bliver man belønnet med megen gedigen, geologisk viden. Først og fremmest anbefaler jeg bogen på grund af dens flotte illustrationer og dens anvendelighed som opslagsbog.

Jeg har fundet en enkelt skønhedsfejl, illustration nr. 82 tror jeg ikke, er korrekt. Måske er der flere, men de kan ikke rykke ved et godt helhedsindtryk.

Torben Dencker



Det praktiske

Klubbens konto i Spar Nord: 9001 1400 050 313

Hjemmeside: www.vendsysselstenklub.dk

Klubbens adresse: Mølholmsvej 32, 9000 Aalborg

Ændringer i mailadresse sendes venligst til kassereren

Vendsyssel Stenklubs bestyrelse

Formand	Torben Dencker Tlf. 30743814 E-mail: torbenldencker@gmail.com	Hestbækvej 85 9640 Farsø
Næstformand	Karel Alders Tlf. 82433755/28148021 E-mail: karelalders@hotmail.com	Petersborgvej 61 9000 Aalborg
Kasserer	Torben Fristrup Telefon: 50511848 E-mail: torben.fristrup@mail.dk	Wilh. Jensensvej 1 9500 Hobro
Sekretær	Else Marie Almeborg Tlf: 29845011 E-mail: em@almeborg.dk	Henrik Stampes Vej 1 9310 Vodskov
Lokaleansvarlig	Hanne Glassau Tlf: 98147454/41814244 E-mail: hg@theashaab.dk	Sdr. Trandersvej 38 9210 Alborg SØ

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

Andre stenklubbers blade bedes sendt til redaktøren af Stendyngen: Torben Dencker

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 2017 i Vendsyssel Stenklub

23. juli	Stentur Hirtshals
6. august	Stentur Hirtshals
19.-20. august	Stenhugning
2. september	Tur til Djursland
2. oktober	Stenaften
16. september	Geologiens Dage
4. november	FU: blæksprutter
11. november	FU: Bornholms geologi
4. december	Julehygge