

Stendyngen



Nr. 1

26. årgang

januar 2013

Indhold

Formandens klumme	3
Generalforsamling	4
Bestyrelsens forslag til vedtægtsændring	4
Forårets ture	5
Livø - en fredet naturperle i Limfjorden.	5
Skåne - en dansk landsdel under midlertidig svensk administration	5
Fossilweekend i Nordjylland	7
Hjørring Sten- og Smykkemesse	7
Arrangementer på Mølholmsvej	8
Grønlandsaften	8
Foredragsaften	8
Sven Madsen: En tur til nogle amerikanske nationalparker set med geologiske briller	
Karel Alders: Søjlebasalter	
Tommy H. Sørensen: Sarkofager, orbiculitter og andre godbidder fra de tusind søers land.	
Stenbestemmelse	9
Foredragsaften	9
Edith Kristiansen: Indtryk fra rejse til Færøerne	
Jørn Almeborg: Cement	
Henrik Arildskov: På stenjagt i Øyangen- og Bærum-calderaerne	
Oplæg til Skåneturen	10
Opfølgning af turen til Skåne og grillaften	10
Stenhugning	10
Fællesmøder med Den fynske Stenklub	11
Rapakivier set fra forskellige synsvinkler	11
Sand/finske blokke	11
Folkeuniversitetet	12
Landskabsdannelse	12
Grundfjeldet omkring Nordatlanten - fra Big Bang til Kambrium	12
På dinosaurjagt i Grønland	12
Referater	13
Stentur til Samsø	13
Tur til Albæk Hoved	14
Tur til Skagen	15
Furtur lidt uden for sæsonen	17
Geologiens Dage	17
Melbjerg Hoved & Knudshoved	19
Vånevik - en Smålandsidyl	21
Vendsyssel Stenklubs bestyrelse	23
Foråret 2013 i Vendsyssel Stenklub	24

Formandens klumme

Udendørsaktiviteterne, hvad angår indsamling af sten og fossiler, fik en brat ende i år, da vinteren satte tidligt ind med frost og masser af sne. Heldigvis nåede vi da en masse gode ture i Stenklubben inden da. Her tænker jeg ikke mindst på den fantastiske tur til Møn, Faxe og Stevns, vi havde i Kr. Himmelfarts-ferien. Der blev slæbt mange gode fund hjem, både hvad angår fossiler og sten. Der er jo også en stor sidegevinst, nemlig det dejlige samvær og venskab, som altid lader batterierne op til lang tid fremover. Vi nåede også lige en lille week-endtur til Samsø. Hvis man lige ser bort fra vejret, så var det en rigtig hyggelig og ikke mindst spændende tur. Det er bestemt ikke sidste gang, jeg har været der.

Vores store forårstur går denne gang til Skåne. Det glæder jeg mig rigtig meget til. Jeg tror faktisk, det er første gang, Stenklubben laver en sådan tur. Der er masser at se på i Skåne, både når det gælder geologi, natur og kultur. Læs mere om denne tur andetsteds i dette blad.

Ann-Mari og jeg skal holde jul og nytår i Finland i år. Det er første gang, jeg skal opleve julen og vinteren deroppe. Det glæder jeg mig til, men er også lidt spændt på det.

Til sidst vil jeg ønske jer alle og jeres familier et rigtig godt nytår, og jeg håber at se jer ved de kommende møder og ture.



Tommy

STENHUGGERVÆRKTØJ



Vandværksvej 25 - 9800 Hjørring - tlf. 98928366 - 98928382

Indbetaling af kontingent

Det er nu igen tid til kontingentbetaling. Ifølge klubbens vedtægter skal kontingentet være betalt forud for klubbens generalforsamling. I dette nummer vedlægges et indbetalingskort. Vær opmærksom på, at der selvfølgelig er mulighed for at indbetale via netbank; derved sparer du porto på indbetalingskortet. På næstsidside side i Stendynngen kan du se, hvilket beløb du som medlem skal betale. Vi takker for rettidig indbetaling.

Generalforsamling

Vendsyssel Stenklub indkalder til ordinær generalforsamling lørdag den 16. marts 2012 kl. 10.00 i madpakkerummet, Hirtshals Fyr, Fyret 2, 9850 Hirtshals. Foreningen er vært ved kaffe og rundstykker.

Vi har valgt Fyret i Hirtshals denne gang, fordi vi her kan holde generalforsamling, omgivet af de flotte sten i den nyligt åbnede stensamling. (se i øvrigt http://www.hirtshals-fyr.dk/nyheder/stenreception_11_12.pdf)

Efter generalforsamlingen trænger vi sikkert til lidt frisk luft og motion, så hvis vejret ellers tillader det, vil vi gå en tur på stranden neden for klinten. Husk i den forbindelse passende påklædning til årstiden.

Dagsorden

1. Valg af dirigent
2. Fremlæggelse af formandens beretning
3. Fremlæggelse af foreningens årsregnskab
4. Forslag fremlagt af bestyrelsen
Bestyrelsen foreslår en ændring af vedtægternes §4 (se nedenstående tekst)
5. Indkomne forslag fra medlemmerne. Forslag, der ønskes behandlet, skal være formanden i hænde senest 14 dage før generalforsamlingen.
6. Fastsættelse af kontingent for 2014
7. Valg af bestyrelsesmedlemmer. På valg er Karel, Erik og Torben
8. Valg af to bestyrelsessuppleanter
9. Valg af revisor og revisorsuppleant
10. Eventuelt

Bestyrelsens forslag til vedtægtsændring

§4 vedrørende kontingent foreslås med omgående ikrafttrædelse ændret således:

Hidtidig tekst:

§4 Kontingent

Alle medlemmer betaler et årligt kontingent, som fastsættes af generalforsamlingen.

Par betaler et kontingent svarende til 1½ års kontingent.

Pensionister, studerende og unge under 18 år betaler et kontingent svarende til 2/3 års kontingent.

Kontingentet opkræves hvert år i januar måned.

Ny tekst:

§4 Kontingent

Alle medlemmer betaler et årligt kontingent, som fastsættes af generalforsamlingen.

Kontingentet opkræves hvert år i januar måned.

Baggrunden for forslaget til denne tekstændring ligger i ønsket om en forenkling af kontingentordningen. Kassereren registrerer indbetalinger af mange mærkelige beløb uden mulighed for at kontrollere dem, da man fx ikke er registreret som pensionist. Det er desuden konstateret, at andre klubber arbejder med enklere satsordninger. Bestyrelsen lagde derfor på generalforsamlingen i 2012 op til en drøftelse af ordningen. Forskellige synspunkter fremkom, og konklusionen blev, at bestyrelsen arbejdede videre med sagen. Muligheden for, at generalforsamlingen kan beslutte at forenkle satserne, forudsætter imidlertid en vedtægtsændring som opstillet ovenfor.

Forårets ture

Livø - en fredet naturperle i Limfjorden

Stenklubben har tidligere besøgt denne skønne ø, hvor strandene er et eldorado for stensamlere. Livø er dannet af moræner, skubbet op fra bunden af Livø Bredning af en nord-østlig isstrøm under sidste istid. Kysten mod nordvest og vest er udsat for havets nedbrydning, og derfor er der her brede strandvolde med masser af sten. Materialet, som havet nedbryder, føres mod syd og danner Livø Tap. Tappen er totalfredet, og man må af hensyn til de mange sæler ikke færdes på Tappen.

Øen er på ca. 320 hektar. En tredjedel af arealet dyrkes i dag som økologisk landbrug med speciale i gamle kornsorter. Naturen er varieret og består både af skov, hede og strand samt et rigt dyreliv. Øen var tidligere underlagt Vitskøl Kloster. I 1911 blev den overtaget af Den Kellerske Anstalt og var i en lang periode fangepø for kriminelle åndsvage mænd. Sidst i 1960'erne blev Den Kellerske Anstalt nedlagt. Senere oplevede Livø at blive "indtaget" af ø-stormere, som ville drive landbrug på øen. Nogle år var der sommer-ølejr på øen, og en overgang blev Livø internat for vietnamesiske flygtningebørn. I dag er øen feriecenter med mulighed for overnatning i lejligheder, værelser eller telt. Der findes både købmand, kro og cafeteria på øen.



Personale og alumner på Den Kellerske Anstalt 1912

Afhængig af vind og vejr går vi en tur gennem skoven og ud til den nordvestlige strand og følger stranden mod den sydlige del af øen. Strandturen er ikke egnet for gangbesværede. Turledere er Joan og Poul Erik Friis. Joan er født og opvokset på øen og har derfor et godt kendskab til øens natur og historie. Joan og Poul Erik vil kort fortælle om øen og om livsbetingelserne i børne- og ungdomsårene.

Tid: Lørdag den 20. April

Mødested: Rønbjerg Havn kl. 09.30. Færgeafgang kl. 10.00 - sejltid ca. 20 min. Bil og hund kan ikke medbringes.

Sidste færge afgår fra Livø kl. 17.30, der er selvfølgelig mulighed for at tage en tidligere færge retur til Rønbjerg, f.eks. kl. 16.30.

Skåne - en dansk landsdel under midlertidig svensk administration

I år går Stenklubbens langtur til Skåne. Turen varer fra tirsdag den 7. maj til søndag den 12. maj 2013.

Vi vil i løbet af disse fem dage forsøge at nå så mange interessante lokaliteter i Skåne som muligt. Vi vil sørge for, at der både bliver oplevelser for fossilfolk og for dem, der mere er til rigtige sten. Vi vil også indflette mere kulturelle emner, i den udstrækning vejen falder forbi. For at undgå unødvendig kørsel har vi planlagt de første tre overnatninger i Skåne-Tranås i den sydøstlige del af Skåne, mens de to sidste overnatninger planlægges til Röstånga ca. 30 km øst for Helsingborg (se kort).

(fortsættes næste side)

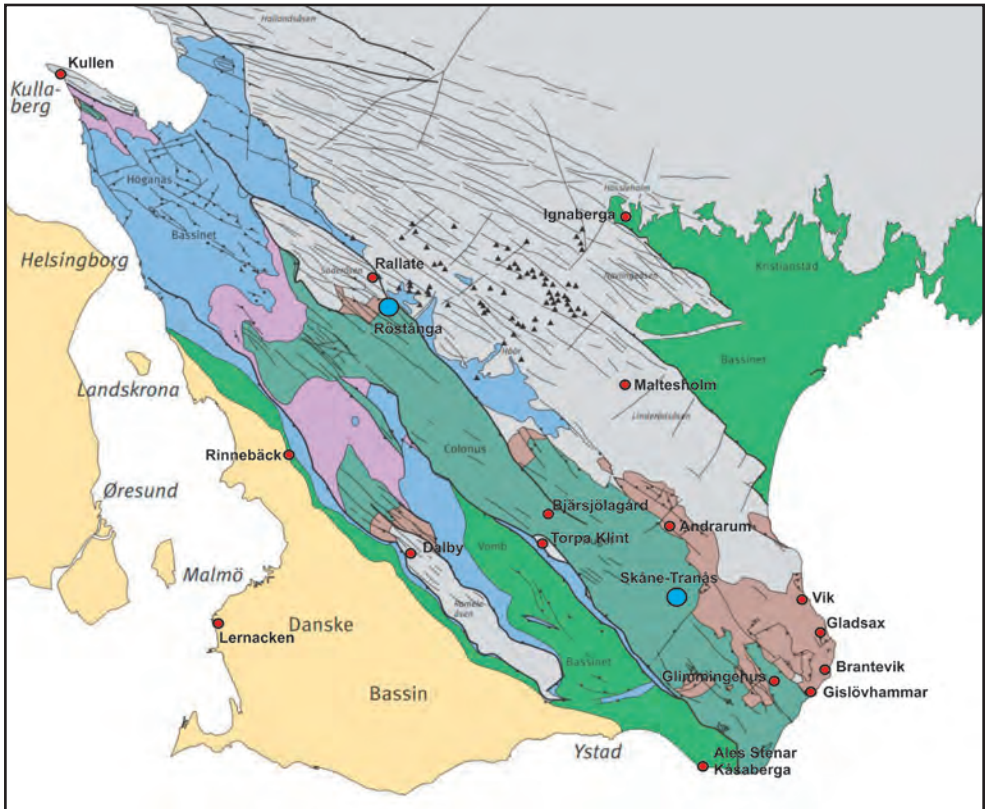
Fra det første overnatningssted regner vi med at tage til følgende lokaliteter: Andrarum (trilobitter), Gislövshammar (orthoceratitkalk, møllestensudskæringer), Vik (sandsten med helleristninger, "kråksten"), Gladsax (fluorit og baryt), Brantevik (kambriske sandsten med krybespor), Ignaberga (små brachiopoder, store belemnitter), Maltesholm (rudister), Ales stenar (skibssætning med over 50 store sten), Kåseberga (strand med ledeblokke), Glimmingehus (Nordens bedst bevarede middelalderborg).

Når turen går østpå, får vi mulighed for at besøge Bjärsjölagård (forskellige fossiler fra Silur), Torpa Klint (syenitporfyr), Rinnebäcksravinen (ledeblokke), Dalby stenbrud (gnejs med gangdannelser, kullait), Rallate (basaltsøjler).

Lørdagen er afsat til et besøg på Kullen, som er en horst af grundfjeld med talrige sprækker med amfibolitter, porfyritter og kullait.



Glimmingehus



Om søndagen, der er hjemrejsedag, vil der være mulighed for f. eks. at dreje ind om Lernacken, hvor en del brokker fra det nærliggende kalkbrud er deponeret.

Der kan blive tale om ændringer i programmet, som skal betragtes som foreløbigt. Men der er mange muligheder i Skåne, og det skal nok blive interessant og forhåbentligt lige så hyggeligt, som det plejer at være, når vi rejser sammen og mødes om aftenen for at diskutere dagens fund.

Transport foregår i egne biler. Vi forsøger at være behjælpelige med at arrangere samkørsel. Vedr. for-
tæring forsøger vi i det omfang, det er muligt, at købe ind og lave mad sammen

- Mødested:** Vandrehjemmet i Skåne-Tranås om aftenen tirsdag den 7. maj
- Pris:** Ca. 1500,- kr. pr. person til dækning af overnatninger. Dertil kommer udgifter til kørsel og fortæring. Der udsendes en opkrævning inden turen
- Tilmelding:** Bindende tilmelding til turlederen senest den 10. februar 2013
- Turleder:** Tommy Sørensen, 9839 2084/23259040
- Turudvalg:** Susanne, Poul Erik, Torben, Sven, Karel og Tommy

Som nævnt andetsteds i bladet har vi en optaktsaften den 8. april.

Turudvalget

Fossilweekend i Nordjylland

Den første weekend i juni vil vi sammen med vores venner fra Fynske Fossilsamlere arrangere en weekend for alle fossilnørderne - alle andre er selvfølgelig også meget velkomne.

Lørdag mødes vi på Molermuseumet, og derefter tager vi til molergraven i Ejerslev, hvor der er gode chancer for at finde 50 mill. år gamle fossile insekter og fisk.

Søndag går turen så til kridtgraven i Rørdal, som jo er et kendt sted for de fleste af vore medlemmer. Her skal vi forsøge at finde søpindsvin, ammonitter, vættelys, muslinger og meget andet fra Kridtiden. Alderen på disse fossiler er næsten 70 mill. år.

Husk mad og drikke, fornuftig påklædning og godt og solidt værktøj. Især til cementstenene i Ejerslev kræves der en god stor hammer. Arbejdshandsker og beskyttelsesbriller vil også være en god ide.

Medlemmerne fra Fynske Fossilsamlere skal bo på Mors. De regner med at bestille aftensmad, så hvis der er nogen fra Vendsyssel Stenklub, der har lyst til at blive og spise med om aftenen, skal vi lige vide det i god tid.

- Tid og sted:** Lørdag den 1. juni kl. 10.00 ved Molermuseumet på Mors
Søndag den 2. juni kl. 11.00 ved hovedindgangen til Aalborg Portland i Rørdal
- Turledere:** Erling Solbjerg Jensen og Tommy Sørensen

Hjørring Sten- og Smykkemesse

International sten- og smykkemesse i Vendiahallen, Ths. Morildsvej i Hjørring

Vendsyssel Stenklub er repræsenteret på messen

Lørdag den 2. marts - søndag den 3. marts

Begge dage er der åbent kl. 10-17

Arrangementer på Mølholmsvej

Grønlandsaften

Mandag den 28. januar kl. 19.00

Mange af klubbens medlemmer har et nært forhold til Grønland i almindelighed og nogle til Schou Jensens geologiske ture i særdeleshed. Marie og jeg var sammen med bl. a. Edith med på turen til Diskobugten i sommeren 2004, og jeg optog en video fra turen. Jeg vil nok mene, at den kunne være af interesse også for andre end os selv, så den vil vi vise denne aften.



Videoen tager ca. en time, og bagefter vil vi kikke på sten, som er hjembragt fra Grønland af klubbens medlemmer. Gå derfor på udkig efter et par interessante eksemplarer fra din samling - så skal vi nok få en fin aften ud af det.

Sven

Foredragsaften

Mandag den 11. februar kl. 19.00

Eksperimentet fra efteråret med en aften med små indlæg fra medlemmerne var efter bestyrelsens opfattelse så vellykket, at vi i foråret vil forsøge med to aftener af denne type. Mindre programændringer kan ikke udelukkes.

Sven Madsen: En tur til nogle amerikanske nationalparker set med geologiske briller

Mange af de mest spektakulære nationalparker i det sydvestlige USA gennemstrømmes af Colorado-floden, som skærer gennem lag helt fra Tertiær til Kambrium. Der vises fotos fra turen, og den spændende geologiske udvikling, som ligger bag, omtales.

Karel Alders: Søjlebasalter

Med udgangspunkt i nogle af verdens flotteste søjlebasalter ved "Giants Causeway" i Nordirland fortæller Karel om dette fænomen og kommer også ind på de skånske eksempler.



Tommy H. Sørensen: Sarkofager, orbiculitter og andre godbidder fra de tusind søers land.

Som de fleste af jer jo nok ved, har jeg inden for de sidste år fået en ret stor finsk familie. Det har medført, at jeg ofte besøger Finland.

Når man nu er der, er det jo svært at undgå at kigge lidt på sten, selv om der i Finland ikke er så mange af dem, som jeg kalder sten (læs fossilførende). Der er nu ganske spændende ting alligevel, og da vi i sommer var kørende derop i vores egen bil, fik vi en del med hjem. Dem vil jeg vise jer nogle af og fortælle lidt om, krydret lidt med andre oplevelser i den finske natur.

Tommy

Stenbestemmelse

Mandag den 25. februar kl. 19.00

Til trods for at fremmødet var beskedent, da vi havde den første stenbestemmelsesaften i foråret 2012, havde vi en fornøjelig aften. Der var også elementer undervejs, som ikke var helt vellykkede, men vi har forsøgt at lære af fejlene fra sidst og prøver igen.

Konceptet er grundlæggende det samme. Der fremlægges 10-12 sten og et tilsvarende antal stenbeskrivelser. Det gælder så om at parre beskrivelserne med de rigtige sten. Hvis det lykkes, er det en triumf for såvel den, som har skrevet beskrivelsen, som for den, der har lavet bestemmelsen.

Vi vil stille et par stereolupper op, så de, der ikke før har anvendt sådan et hjælpemiddel, kan prøve sig frem og måske finde ud af, at det var noget for dem.

Sven

Foredragsaften

Mandag den 11. marts kl. 19.00

Edith Kristiansen: Indtryk fra rejse til Færøerne

Edith har været på Færøerne og blev betaget af naturen og geologien. Hun fortæller om og viser fotos fra turen.

Jørn Almeborg: Cement

Jørn fortæller om cement og beton. I Indlægget kommer han ind på forskellige cementtyper: Cementklinker, klinkerminerale (alit, belit, trikalciumaluminat, brownmillerit m. fl.), cements hærkning, beton, specialbeton, betonskader m. m.

Henrik Arildskov: På stenjagt i Øyangen- og Bærum-calderaerne

Oslofeltets permiske eksplosions-vulkaner indeholder særprægede bjergarter, som er fremragende ledeblokke. De findes på klinter og i grusgrave i Danmark - især i Nordjylland. Henrik har været på jagt efter in-situ-bjergarter i flere af calderaerne og vil fortælle om et par af de mest spændende.



Et liv i cement/beton indebærer mange risici!

Oplæg til Skåneturen

Mandag den 8. april kl. 19.00

For at deltagerne i årets "store tur" til Skåne kan få maksimalt udbytte af turen, vil vi denne aften forsøge at belyse Skånes geologi fra flere forskellige synsvinkler.

Skånes geologiske udvikling i store træk vil blive gennemgået, og vi skulle gerne være nået så langt med planlægningsarbejdet, at medlemmer af turudvalget kan fortælle mere om de enkelte lokaliteter, som vi skal besøge.

Opfølgning af turen til Skåne og grillaften

Fredag den 21. juni kl. 17

Vi holder den traditionelle afslutning på forårssæsonen, hvor der først vises billeder fra turen til Skåne, og derefter ser vi på spektakulære og problematiske fund fra turen.

Efterfølgende er der grillaften. Klubben sørger for tændt grill, salat og flutes. Paraplyer bliver ikke nødvendige, efter at klubben har investeret i to pavilloner! Du medbringer selv din foretrukne grillspecialitet og drikkevarer efter eget valg.

Har du slet ikke været med på Skåneturen, er du naturligvis lige så velkommen. Kan du ikke nå frem til kl. 17.00, kommer du bare, når du kan.



Stenhugning

Stenhugning har i flere år været en fast del af foreningens arrangementer, og det fortsætter vi selvfølgelig gerne med. Er der tilstrækkelig tilslutning, afholder vi to kurser i 2013.

På alle tidligere stenhugger-weekender har vi oplevet stor kreativitet, og hver gang forundres man over det store engagement fra deltagerne. Der arbejdes med stor iver, mange har næsten ikke tid til hverken kaffe-pause eller den medbragte madpakke, og alle, også førstegangsdeltagere, får hugget en skulptur og kan med stor stolthed hjembringe verdens flotteste huggede sten. Instruktøren (Torben) er dygtig til at vejlede og give gode råd både med hensyn til formgivning, arbejdsmetoder og til brug af diverse værktøjer. Førstegangsdeltagere kan låne værktøj i begrænset omfang. Så kan man, før man investerer i forholdsvis dyrt værktøj, afprøve, om stenhugning har interesse.

Vi møder kl. 9.00, hvor vi starter med kaffe og rundstykker. Efter behov holder vi kaffen varm. Du medbringer madpakke og drikkevarer til din frokost. Der vil dog være mulighed for at købe øl og vand.

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

Weekend 1: Lørdag/søndag den 8.-9. juni kl. 09.00

Weekend 2: Lørdag/søndag den 24.-25. august kl. 09.00

Sted: Ugiltvej 758, Lørslev

Tilmelding: Senest hhv. 2. juni og 19. august til Poul Erik (tlf: 98 96 34 31)

Fællesmøder med Den fynske Stenklub

Eksperimentet med fællesmøder i efteråret forløb meget tilfredsstillende, og vi fortsætter derfor, dog med lidt korrektioner, som især går ud på, at vi for ikke at køre foredragsholderen helt i sænk først starter kl. 14 om lørdagen.

Betalingen går til dækning af foredragsholderens kørselsudgifter og til udgifter ved udarbejdelsen af skriftligt materiale. For at lette udarbejdelsen af dette, er det også væsentligt, at tilmeldingsfristen overholdes.

Rapakivier set fra forskellige synsvinkler

Om lørdagen gennemgås de store linjer vedr. rapakivi-granitternes dannelsesmåde, de forskellige rapakivmassiver mm. Også pegmatit- og aplitdannelse og disse bjergartstypers relationer til rapakivier bliver berørt. Hvis der er interesse for det, kan vi til sidst komme ind på "Kunsten at fotografere sten".

Om søndagen gennemgås rapakivi-dybbjergarter fra de nordsvenske rapakiviområder og fra Ålandsøerne i større detaljer. Hovedvægten lægges på Ragunda, Nordingrå og Rödön. Afslutningsvis kommer vi ind på rapakivirelaterede porfyrer og ignimbriter fra de ovennævnte områder samt fra ukendte lokaliteter på bunden af Den Botniske Bugt og Østersøen.

Hvis der er deltagere fra Nordjylland, kunne vi måske besøge en af de fynske grusgrave over middag søndag.

Foredragsholder:	Sven Madsen fra Vendsyssel Stenklub
Tid og sted:	Lørdag den 13. april kl. 14.00-17.00 Hus 88, Blangstedgårds Allé 93, indgang D, 5220 Odense SØ Søndag den 14. april kl. 9.00-12.00. Stenmuseet, Davinde
Tilmelding:	Til Ole Allan Jensen, tlf: 64 49 10 09, E-mail: ole.allan@hotmail.com
Pris:	Lørdag gratis. Søndag: 100 kr.

Sand/finske blokke

Lørdag eftermiddag fortæller Bent Nielsen om, hvad sand er, hvad det bruges til, og hvordan det opstår (erosionsmåder). Forskellige sandtyper og deres mineralindhold gennemgås. Bagefter vil der være mulighed for at se forskellige sandprøver i mikroskopet, og der vises eksempler på opbevaring.

Søndag formiddag fremviser og gennemgår Ole Allan Jensen ledeblokstyper fra det finske område. Blokkene spreder sig over et stort område, så der startes med et par enkelte fra Åland: Lemland-granit og Kökar-rapakivi-granit. Herefter fortsætter vi som i Zandstras ledebloksbog mod selve Finland, hvor vi kommer ind på typer som pyterlit, rapakivi, rapakivigranit, rapakivigranitporfyr og kvartsporfyr.

Foredragsholdere:	Ole Allan Jensen og Bent Nielsen fra Den fynske Stenklub
Tid og sted:	Lørdag den 4. maj kl. 14.00-17.00 og søndag den 5. maj kl. 9.00-12.00 Klubhuset, Mølholmsvej 32, 9000 Aalborg
Tilmelding:	Til Sven Madsen, tlf: 98 39 30 66, E-mail: sm@dadlnet.dk senest 28. april
Pris:	100 kr.

Landskabsdannelse

Geolog Christian Kronborg, Aarhus Universitet

Tid: Lørdag den 9. februar kl. 10.00-14.00 (udsat fra efteråret 2012 pga. sygdom)

Pris: 195 kr.

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

Grundfjeldet omkring Nordatlanten - fra Big Bang til Kambrium

Geolog, Cand. scient. Klaus Fynbo Hansen.

Lørdag den 9. marts kl. 10.00-16.00

Pris: 245 kr.

Kurset gennemgår den geologiske udvikling i det prækambriske grundfjeldsskjold i Grønland og Skandinavien, der blev dannet ved flere bjergkædefoldninger og nu udgør store dele af de blottede bjergarter i Grønland, Norge, Sverige og Finland og på Bornholm.

Følgende hoveddiscipliner indgår i kurset: Regional geologi, tektonik, bjergkædedannelse og dannelse af grundfjeld, herunder dannelse af granitter og gnejsjer, samt strukturel geologi. Der indledes med en kort gennemgang af geologiske grunddiscipliner inden for grundfjeldsgeologi.

Herefter gennemgås den geologiske udvikling af grundfjeldsskjoldet fra Big Bang til Kambrium. Vi prøver at opløse det enorme grundfjeldsskjold og få et overblik over alle de bjergkædedannelser, der har medvirket til skjoldet, samt afslutningsvist at få et samlet og mere detaljeret overblik over det skandinaviske grundfjeldsskjold.

På dinosaurjagt i Grønland

Museumsinspektør Jesper Milàn, Geomuseum Faxe.

Onsdag den 20. marts kl. 19.00-21.00

Pris: 95 kr.

Sommeren 2012 stod i dinosaurernes tegn. Her drog Geocenter Møns Klints stort opslåede dinosaur-ekspedition nemlig til Grønland for at udgrave dinosaurskeletter, der skal bruges i en ny stor udstilling, de planlægger.

Udgravningen foregik på Jameson Land på Grønlands østkyst, hvor klipperne er 210 millioner år gamle fra slutningen af Trias-tiden, altså lige fra begyndelsen af dinosaurernes tidsalder. Derfor er disse lag ekstra interessante, da de, vi finder her, er nogle af de allerførste dinosaurer i verden, fra tiden lige før de for alvor indledte deres 145 millioner års dominans på landjorden.

Med på ekspeditionen var et internationalt hold, omhyggeligt sammensat af nationale og internationale eksperter i dinosaurer, geologi og ekspeditionsdeltagelse.

Kom og hør om, hvordan ekspeditionen blev til, planlægningen, logistikken og valget af udstyr og ikke mindst kulminationen på det hele: de tre ugers fantastiske udgravning i Grønlands øde og barske landskab, hvor ikke mindre end tre velbevarede skeletter blev udgravet, sammen med en masse forstenede fodspor.



Referater

Stentur til Samsø

Som aftalt mødtes alle 16 deltagere ved færgen til Samsø kl. ca. 09.00. I Sælvig kom Lone for at deltage i turen til Issehoved. Efter en lille frokost gik vi ned på den dejlige, stenrige strand, hvor der var spændende ting at finde, bl.a. fra den ung-baltiske sydøst-moræne og fra NØ-isens moræne, som begge har ramt Samsø. Et meget smukt landskab med en nordsydgående langdal. Desværre blev det regnvejr, som tog lidt af fornøjelsen, men der blev alligevel gjort gode fund. - Da vi forlod Issehoved for at køre sydøstpå, rundede vi gadekæret i Nordby, en meget velholdt landsby, som stadig bærer præg af den typiske, gamle landsby



Issehoved i tørvejr



med husene tæt ved gadekæret. - Vi ankom så til Besser Rev, og planen var at starte med en fælles frokostpause, men den druknede i regnvejr, som senere endte i en kæmpeskylle for de fleste. Nogle valgte at søge til bilen inden, men vi havde alle gode fund med tilbage.

Efter en våd dag besluttede vi at spise middag på "Dokken" i Balle, hvor næsten alle havde be-

stilt en stegt rødspætte. Et herligt, lidt sent måltid, og så gik turen tilbage til campingpladsen. Alle var vist trætte efter en lang, regnfuld, men god dag.

Næste morgen kl. 09.00 kørte vi sydpå til Vesborg Fyr. Her regnede det også, men i "mild" grad. - Frokosten kunne spises i tørvejr. - Som sidste destination besøgte vi Vesterløkke Strand tæt ved færgelejet. Alle strande havde været rige på sten og supergode - selvom der ikke blev fundet ret mange fossiler. Jeg tror, alle syntes, vi havde gjort gode fund.

Lone, som har sommerhus på øen, havde været med til at udsøge de gode strande, og alle var enige om, at vi havde haft en dejlig tur trods vejrgudernes rasen, så vi forlod Samsø en god oplevelse rigere, og arrangørerne fortjener en stor tak for tilrettelæggelsen.

Tove

Tur til Albæk Hoved

Lørdag den 8. september. Igen af sted på stentur - denne gang til Albæk Hoved ved Juelsminde. Desværre var det kun syv sten/fossilvenner, der mødte hinanden på bestemmelsesstedet kl. 9.30 efter en lang tur fra hhv. Mors, Hirtshals, Skørping og Aalborg.



Det var vel nok et stykke dejlig strand, som mødte os. Med sol, bølgeskvulp, sten og fossiler var der noget for enhver smag. Jeg kan godt forstå, at Hanne ivrigt har fortalt om sine mange ture på denne hendes barndoms strand - også om den gang, hun sad fast i leret. Vi var så heldige, at vejret var med os, så vi slap for den oplevelse.



Alle syv drog glade og tilfredse hjemad med de nye fund. Det var sten, Katholmblok, pyrit, silkespat, krabber, snegle og muslinger i Oligocæn glimmerler.

Ann-Mari



Tur til Skagen

I strålende sol mødte et rekordstort deltagerantal (30 personer) op kl. 9.30 på parkeringspladsen ved Råbjerg Mile.

Finn og Sven bød os velkommen til Danmarks største aktive vandrekliit. Finn og Jonna udskænkede en velsmagende malurt bjæsk af egen fabrikation. Af de to indfødte skagboer fik vi desuden alle udleveret 4 sider udmærket info-materiale over Skagens Oddes landskab og geologi. Tak for det!

Fra Milens højeste punkt (ca. 40 m over havet) nød vi den storslåede udsigt til Frederikshavn, Hirtshals og Skagen by/havn – ud over moser, heder, klitsøer og klitrygge. Vejret og det betagende landskab indbød til en meget længere travetur i dette flotte terræn. Næste gang! At ramme en lørdag uden storm (= sand i øjne, ører og mellem tænderne!) her i Milen er et fantastisk træf. Og sandet var tilmed vådt!



Men vi skulle jo videre: Vi kørte lidt længere mod vest til stranden ved Kandestederne. I skrænten ned til strandbredden ses et snit gennem strandvoldannelser med martørv. Her ligger martørven ca. 10 m. over havniveau som sorte lag i klinten og som nedfaldne blokke på strandbredden. Martørven udfylder lavninger (=dobber) mellem rygge af grus og sand (=rimmer), og består af organisk materiale, der oprindeligt blev aflejret i de fugtige dobber, og som senere blev sammenpresset, da klitterne vandrede ind over området.

Finn viste os eksempler på ca. 5.000 år gammelt sammenpresset birketræ, fundet i denne martørv. Han har forarbejdet dette smukke træ til smykker og skaffer til brugsgenstande. Tommy var heldig og fandt 2 større stykker velbevaret birketræ, som nu skal tørres langsomt - forhåbentlig uden at de sprækker.

Næste stop var Nordstranden, Danmarks nordligste punkt (ikke Grenen, som de fleste tror) med den brede sand- og stenstrand. Her fandt vi mange forskellige, smukke sandslebne – mest mindre – sten. De er blevet bragt her til af en kraftig nordgående strøm langs vestkysten. Den fører årligt ca. 800.000 m³ sand og grus frem til Grenen. 1/3 af dette materiale aflejres som strandvolde ved Nordstranden. Resten ender på revet ud for Grenen. Som forventet blev der fundet mange for-



skellige sten fra Oslofeltet, bl.a. smukke hornfels, varianter af rhombeporfyre, Osloignimbriter etc. Desuden stødte vi på svenske ledeblokke fra Dalarne, så som Venjanporfyrit, Bredvadporfyrit og Särnaporfyrit. Ligeledes forekom enkelte sten fra Ålandsøerne og breccier af uidentificeret herkomst. Alice fandt desuden et smukt stykke rav.

Efter at have nydt vores medbragte mad kørte vi samlet gennem Skagen – forbi mange af byens kendte turistattraktioner: Det hvide Fyr, Vippefyret, Skagen Museum og lysstådehavnen med fiskerestauranterne. Af og til havde vi et ”kig” ind i de små hyggelige gyder undervejs.



grænses mod havet af en mole, bestående af kæmpestore stenblokke. Måske fordi trætheden begyndte at melde sig, blev der ikke fundet ret mange fossiler i kalkblokkene – dog flere søpindsvin samlet i en enkelt kalksten.

Som afslutning på en vellykket dag gik turen til Finn og Jonnas adresse. Finn forklarede indgående om sin hobby: facetslibning og viste fine eksempler på den vanskelige kunst. Også hans og Jonnas sten- og fossilsamling blev beundret af os alle.

Jonna trakterede os med kaffe og hjemmebagte kager, som vi kunne nyde i haven – stadig i strålende solskin.

Tak for en dejlig dag til Jonna og Finn!

Det viste sig at være særdeles svært at holde samling på tropperne under denne kortetogekørsel. Netop denne lørdag blev der afholdt Skagen Marathon, hvilket bevirkede, at bilerne skulle holde tilbage for løberne. Alle nåede dog efter mange stop frem til sydhavnen. Her er et større område blevet fyldt op med kalkblokke og lidt af hvert. Dette område af-



Anne Marie og Hugo

Furtur lidt uden for sæsonen

Nu er amatørgeologer ikke sarte sjæle, som skyr lidt modstand af meteorologisk karakter, men vi blev godt nok sat på en lille prøve straks ved ankomsten til Fur. Man kørte hjemmefra i strålende klart, lidt køligt vejr. Men efterhånden som man nærmede sig Salling, kunne man konstatere en meget stor og mørk sky, der havde samlet sig i retning af Fur – og den flyttede sig ikke spor! Derfor lod vi også den første halve time gå inden døre i hver sin bil ved havnen på Fursiden, mens det øsede ned med temmelig køligt vand. Vi skulle alligevel også lige se efter, om nogle deltagere ikke havde nået den planlagte færge.

Da vi igen kunne se ud ad bilruderne, gav vi os på vej mod første mål: stranden ved Knuden helt ude mod nord-vest. Dvs. vi kom aldrig helt frem til Knuden. Vi måtte parkere et pænt stykke derfra, og gangtempoet kom aldrig op i de højere gear, måske på grund af den omfattende påklædning, måske fordi fossil- og stensamlere er indrettet sådan. Det gik desværre ikke helt godt med at gøre usædvanlige fund på stranden. En stor naturoplevelse fik vi dog forærende med det vekslende vejrlig og lyset over fjorden.



Tilbage ved bilerne var det efterhånden klaret så meget op, at vi kunne samles og indtage vores frokost udendørs, og da vi ankom til vores anden destination, molergraven ved Bette Jens' Hyw, var vejret blevet helt medgørligt. Her blev der banket i de hårde cementstenskonkretioner, og der blev flækket massevis af de bløde molerflager med en del pæne fund som resultat. Det flotteste fund var nok Tage Burholts (det er nærmest en naturlov). Allerede i en af de første cementstensblokke, han flækkede, fandt han et stort flot eksemplar af en af de sjældnere fisk. Ikke det hele kom til syne, men der var stor sandsynlighed

for, at eksemplaret er helt. Der skal bare lige arbejdes 'et par timer' med blokken, før hele fisken kommer frem – et rimeligt krav til en, som er så heldig! Der blev fundet flere andre – lidt mindre – fisk, en perfekt ørentvist, og løse store fiskekæl. Alt i alt så det ud til, at de 14-16 deltagere mente, de havde fået en god og indholdsrig dag på denne særlige ø.

Geologiens Dage

Susanne

Hvert andet år i september er der "Geologiens Dage". Traditionen tro bød Vendsyssel Stenklub ind med to arrangementer

Gruppen, der står bag Geologiens Dage, havde taget kritikken fra sidste gang til efterretning og denne gang gjort mere ud af information og annoncering. Vendsyssel Stenklub havde derudover udsendt en presmeddelelse til de lokale aviser, og jeg selv deltog om fredagen i radioprogrammet "Foreningsfredag" på P4. Der blev også optaget et lille indslag om kridtgraven i Rørdal til programmet "Søndag i farver", som denne dag delvist handlede om Geologiens Dage. Alt dette resulterede sammen med godt vejr i, at begge arrangementer var rigtig godt besøgt.

(fortsættes næste side)



muslinger og brachiopoder blev der fundet en skinkemusling, *Pinna*, en meget flot lille hjatand og ikke mindst et stykke på næsten 30 cm af den åbne ammonit, *Diplomoceras cylindraceum* (foto).

Tommy

Om lørdagen benyttede vi lejligheden til at præsentere Strandstensudstillingen i madpakkerummet ved Hirtshals Fyr. Der var fint fremmøde - ca. 30 i alle aldersgrupper, hvoraf kun få var medlemmer.

Udstillingen består af en afdeling med forskellige bjergartstyper så som granit, gnejs, kvartsit etc. Disse blev grundigt præsenteret af Hugo Richner, hvorefter Henrik Arildskov tog over og fortalte om udstillingens anden afdeling, som omfatter et bredt udsnit af de ledeblokke og fossilførende blokke, som man kan finde på stranden neden for fyret.



Det var netop hvad deltagerne derefter skulle efterprøve. I det lidt barske vejr blev der gjort mange fine fund. Det var ikke alle, der holdt ud, indtil arrangementet var færdigt kl. 14, men der er ingen tvivl om,



at mange fik øget deres interesse for geologien via dette arrangement, og vi håber med tiden at se nogle af deltagerne som medlemmer i Vendsyssel Stenklub. I det hele taget må man konstatere, at den flotte udstilling, som Henrik og Hirtshals Fyrs Støtteforening har fået stablet på benene, helt sikkert vil være et stort aktiv for klubben.

Sven

Melbjerg Hoved & Knudshoved

Melbjerg Hoved & Knudshoved finder du på vestsiden af Himmerland og syd for Hvalpsund. Her rager halvøen Lovns ud i Limfjorden mod sydvest. Lokaliteten er fredet og privatejet, men der er adgang ad afmærkede stier. Området administreres af Vesthimmerlands Kommune.

Fra nord er der adgang til klinten fra en offentlig P-plads lige syd for herregården Hessel. Kør mod Hvalpsund og forbi herregården og hold til højre i den første vejgaffel; 250 m fremme finder du P-pladsen på højre hånd. Følg derefter grusvejen 550 m mod sydvest (gul markering) og følg det snoede spor ca. 600 m ind gennem skoven, hvorefter du står på en bevokset skrænt med et noget stejlt og leret spor, der går nedad til venstre. Efter 100 m balancegang går dette spor over et fugtigt område, men her er heldigvis udlagt en gangbro. Når den er passeret, følges en græssti nedad mod stranden, der nås efter yderligere ca. 100 m. Allerede når du står nede på det første stykke strand, kan du finde spændende sten i vandkanten, og det kan du hele vejen ud til klinten, som du når efter yderligere ca. 350 m.



Melbjerg Hoved. Sporene fra Elster-, Saale- og Weichel-istideme ses tydeligt.

Fra syd er der en langt nemmere adgang til klinerne. Helt nede på sydspidsen af Lovns finder man Knudshoved, som måske er knap så kendt? Et meget smukt, aktivt og interessant profil. Kør igen forbi herregården Hessel, men hold til venstre (blind vej) i den før omtalte vejgaffel og kør ca. 1,4 km, hvorefter du igen holder til venstre i en ny vejgaffel. Asfalteven afløses her af et grusspor, som du følger ca. 300 m.

Hvor grussporet drejer til venstre ind mod en gård, har du foran dig et græsspor, der fører direkte ned mod stranden. Her er et lille areal, hvor man kan parkere sin bil og fortsætte til fods resten af vejen. Efter 150 m står man på stranden.

Går man til højre, nås profilet Knudshoved efter ca. 300m. Her ligger der rigtig mange slags sten og blokke - også rigtig store. I den aktive klint er der en flot, meget stenrig moræne og mange rødsten. Fortsætter man nu mod nord, skal man passere et ca. 1 km langt fladt marint forland, og så står man ved den sydlige ende af Melbjerg Hoved. Der er sten på hele strækningen mellem de to klinger, men naturligvis findes de fleste, største og absolut mest interessante sten neden for klinerne!

Tre istider - Elster, Saale og Weichsel - har været 'forbi' Lovns, der flere steder er gennemskåret af kløfter i skrænterne. Landskabet mod nord og syd er præget af et fladt marint forland, mens landskabet mod sydvest fremstår som imponerende kystklinger med meget fine lag af moræne- og smeltevandsaflejringer, hvoraf de ældste er ca. 250.000 år gamle (Elster).

Klinten ved Melbjerg Hoved er ca. 750 m lang og visse steder omkring 30 m høj. I den nederste og ældste del af klinten findes fedtet gråt moræneler og noget fint melet sand (silt) fra Elster istid, som har givet navn til Melbjerg Hoved. Dernæst følger en moræne fra Saale istid, og over denne følger igen to moræner med sand, grus og sten fra Weichsel istid, og allerøverst ligger et lag flyvesand der dækkes af muld. Man kan således her se lagene fra hele tre istider. I klinten er der fine foldninger.



Melbjerg Hoved. Spor af stenlagene er synlige flere steder i klinten



Knudshoved. Imponerende klint med stenrig forstrand.

Klinten ved Knudshoved mod syd er kort, ca. 200 meter og 18-20 m høj. Lagene er de samme som ved Melbjerg Hoved, men mere stenrige, og foran klinten ligger der rigtig mange og meget store sten, der er vasket ud af morænen - også mange rødsten.

Foran disse imponerende kystklinger findes rigtig mange forskellige ledeblokke. Lidt fossiler har jeg også fundet - især pæne søpindsvin og sporfossiler som Scolithos-sandsten.

Jeg har bemærket særligt mange norske sten og blokke - især er basalter og rhombeporfyre talrige, men der findes også en hel del granitter, gabbroer, hornfelter og rhombeporfyrkonglomerater. Jeg har også fundet eksemplarer af Biskopåsenkonglomerat, Bordvika-ignimbrit, Ekerit, Grorudit, nefelinsyenit, rektangelporfyr og Tønsbergit.

Blandt de svenske ledeblokke, jeg har fundet, kan nævnes flammepegmatit, Garberggranit, granatamfibolit, Grønklittporfyr, grå Venjanporfyr, Kallbergetporfyr, Västervik-pletgnejs, Påskallavikporfyr, Ragunda-sfærolitporfyr, Särna-tinguait, Kinnediabas og mange forskellige Smålands-granitter (puh, hvor er de altså svære!)

De baltiske sten udgøres overvejende af rapakivier og porfyrer fra Østersøens bund.

Der findes en hel del sedimentære sten i form af flint, flint-konglomerater, sandsten, breccier og lidt skifer. Rødsten findes enkelte steder - især ud for den sydlige klint Knudshoved, hvor der også i perioder forekommer tungsand i pæne mængder.

Fundene viser tydeligt, at isen især er kommet fra nord og nordøst, men også med bidrag fra øst/sydøst.

Henning Pedersen

Vånevik - en Smålandssidyl



Vånevik er en lille idyllisk plet på Smålands østkyst. Da vi besøgte den en julidag 2012, kunne vi konstatere, at den ikke syder af liv - faktisk mødte vi ikke et menneske i de par timer, hvor vi indtog vores frokost med udsigt til "havnen", og hvor vi besøgte et meget nedlagt stenbrud.

Faktisk var stenbruddet et museum, men meget var der nu ikke gjort ud af det formidlingsmæssige. Man kunne selv gå rundt og se på de meget kraftigt kalibrerede tipvogne og primitive kraner. Ved havnen var der desuden en lille museumsbygning, hvor udskibningsforholdene beskrives.

Men hvorfor besøge sådan et af-sides sted? Jo, det er naturligvis fordi Våneviksgranit er en af de mange ledeblokke fra Småland, som det kan være vanskeligt at skelne fra hinanden. Det er derfor ikke nogen dårlig ide at have en referenceblok fra lokaliteten.



På Samsøturen fandt jeg dette typiske eksemplar ved Vesterløkken, og nedenfor er der en prøve fra stenbruddet.

Våneviksgranit er en grovkornet granit præget af brunrød, perthitisk kalifeldspat og blåviolet kvarts, som danner aggregater på mere end 1 cm. Korngrænserne kan være delvist udviskede. Der er næsten ikke noget selvstændigt plagioklas, som i givet fald er delvist omdannet til epidot. Biotit findes ligeledes sparsomt og er delvist omdannet til brunlig chlorit, som danner aggregater med andre mørke mineraler, bl. a. magnetit. Titanit er ofte til stede i rigelige mængder, hvilket kan bruges til at skelne den fra den røde Graversforsgranit, som den kan ligne meget.

Sven



Carlgieseckit-(Nd)

Som reaktion på artiklen om Karl Giesecke i julinummeret af Stendyngen har Hans Kloster fra Københavns Stenklub venligst oplyst mig om at CNMNC i september 2010 anerkendte et mineral, Carlgieseckit-(Nd), som er fundet i Kvanefjeldet i Grønland. Dermed har den tysk/dansk/irske mineralog fået en anerkendelse, som han så rigeligt har fortjent.

Mineralet tilhører det trigonale system og har formlen $\text{NaNdCa}_3(\text{PO}_4)_3\text{F}$. Det indeholder altså metal neodymium. Det er en af de såkaldte "sjældne jordarter", som egentlig ikke er så sjældne endda, og som retteligt burde kaldes lanthanider efter det første grundstof i gruppen. De sjældne jordarter har påkaldt sig meget opmærksomhed de seneste år, fordi de hver for sig har fundet mange specielle anvendelser inden for moderne teknologi. Eksempelvis anvendes neodymium i permanente supermagneter i en legering med jern og bor ($\text{Nd}_2\text{Fe}_{14}\text{B}$). Herved kan magneter i elgeneratorer gøres meget lettere, hvilket f. eks. har stor betydning i vindmøller. I nogle af de store havvindmøller er der mere end et ton neodymium.

Langt de fleste af de sjældne jordarter udvindes i Kina, og der er betydelig frygt for, at Kina vil udnytte sit nær-monopol strategisk. Det er derfor af betydelig interesse, at der på Grønland også er betydelige forekomster af sjældne jordarter.

Sven

Vendsyssel Stenklubs bestyrelse

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

Hjemmeside: www.vendsysselstenklub.dk



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

Andre stenklubbers medlemsblade bedes sendt til redaktøren af Stendyngen.



Kontingent

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

Deltagelse i Vendsyssel Stenklubs arrangementer sker på eget ansvar

Foråret 2013 i Vendsyssel Stenklub

28. januar: Grønlandsaften
9. februar: FU: Landskabsdannelse
11. februar: Foredragsaften
25. februar: Stenbestemmelse
- 2.-3. marts: Stenmesse i Hjørring
9. marts: FU: Grundfjeldet omkring Nordatlanten
11. marts: Foredragsaften
16. marts: Generalforsamling
20. marts: FU: På dinosaurjagt i grønland
8. april: Oplæg til Skåneturen
- 13.-14. april: Davinde: Rapakivier
20. april: Tur til Livø
- 4.-5. maj: Finske blokke/Sand
- 7.-12. maj: Tur til Skåne
1. juni: Tur til Mors
2. juni: Tur til Rørdal
- 8.-9. juni: Stenhugning
21. juni: Opfølgning af Skånetur/Grill
- 24.-25. August Stenhugning