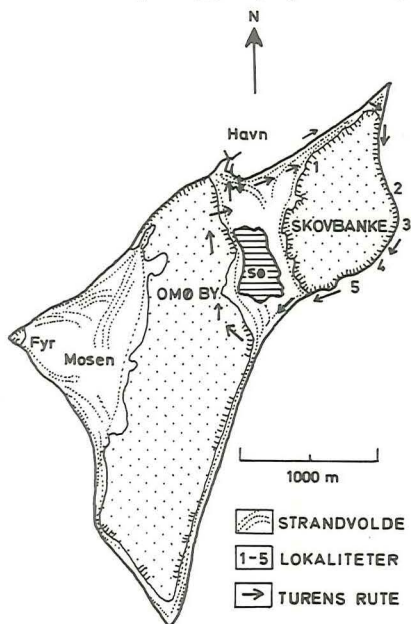


Både Landsrådet og Styringsudvalget har dog udtrykt ønske om, at undersøgelserne omkring uranforekomsten på Kvanefjeldet fortsættes, også gerne ved hjælp af støtteordninger fra EF. Denne holdning skal formodentlig blandt andet ses på baggrund af, at Regeringen overfor Folketingets Energipolitiske Udvalg i 1975 har udtalt, at Kvanefjeldsprojektet anbefales videreført i statsligt regie. Selvom man kunne påpege, at en uranmine på Kvanefjeld under alle omstændigheder ville være en god forretning, er der næppe tvivl om, at de bevilgende myndigheders bevågenhed forståeligt nok er influeret af et ja eller et nej til atomkraft i Danmark.

Hvis en uranmine engang bliver etableret ved Kvanefjeldet, og hvis vi til den tid har atomkraft i Danmark, da vil en grønlandsk produktion i første række skulle dække det hjemlige behov, hvorefter en eventuel overskudsproduktion kan kanaliseres igennem Euratoms Forsyningsagentur til andre aftagerlande i EF.

## TUR TIL OMØ

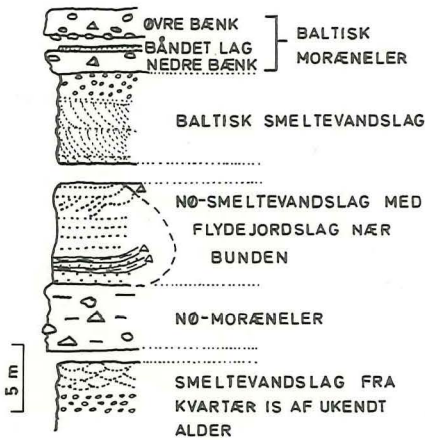


af Erik Maagaard Jacobsen

Hvis man tager med færge fra Stignæs, vil man efter en sejltur på 45 minutter nå frem til Omø, som denne artikel handler om. Man kan besøge øen af mange grunde - en af dem kunne være for at se på den geologi, som øen kan fremvise. En undersøgelse af opbygningen af klinterne på øen viser, at dannelseshistorien begyndte i Kvartærtiden - idet øen ikke mindre end fire gange har været overskredet af isen.

## IS AF UKENDT ALDER

Det første man kan sige er, at en gletscher må have ligget i nærheden af øen, og at smeltevand fra denne har aflejret grus og sand, der hvor øen nu ligger. Ud fra strukturerne i sandet kan man sige, at smeltevandet løb mod vest. Samtidig fortæller kornstørrelsen i sedimenterne, at isen smeltede længere og længere væk - idet det groveste materiale (småsten og grus) findes i bunden, og materialet bliver finere og finere oppefter (groft til fint sand). Hvorfra gletscheren kom, om den overskred øen, og hvornår den kom hertil under Kvartærtiden kan ikke på nuværende tidspunkt siges, men at den er ældre end den is, som aflejrede det overliggende moræneler, er sikkert. Det er muligt, at den skal henføres til den tidlige Weichsel-is (Varv 1977 nr.1), men den kan ligesågodt være ældre. At den ikke er identisk med den is, der aflejrede det overliggende moræneler, fremgår tydeligt af stentællinger fra begge aflejringer, idet indholdet af sten, der består af sedimenter er størst i smeltevandsgruset. Ved en transport med smeltevand vil disse blødere sten blive opslidt og derfor forsvinde først, og følgelig kan det ikke være smeltevand fra den is, som aflejrede moræneleret, da dette indeholder færre sten af sedimentær oprindelse.



Lagsøjlen på Omø.

## WEICHSEL-IS FRA NORDØST

Efter aflejringen af smeltevandssandet har området ligget isfrit et stykke tid, før det igen blev dækket af is. Denne gang overskred isen området fra nordøst, hvilket kan ses af en stenorienteringsmåling i det moræneler isen aflejrede. Denne is nåede helt frem til Hovedopholdslinien i Jylland (se Varv 1977 nr.1, Weichsel 2), dette mener man skete for cirka 18-20.000 år siden. Da denne is smeltede væk fra øen, efterlod den et

cirka 5 meter tykt lag af moræneler, og ovenpå aflejrede smeltevandet en hedeslette. Denne består af vekslende sand- og siltlag, med nogle enkelte indslag af flydejord i bunden. Det viser, at isen stadig lå ret tæt ved øen, idet kun overfladejorden kunne nå at tø op i sommertiden og derved som en mudderstrøm kunne blive omlejret. Strukturerne i disse sand- og siltlag viser, at smeltevandet løb mod sydøst. Efter aflejringen af denne hedeslette, foretog isen et lille fremstød, hvorved den nordlige del af øen atter blev overskredet af is, og det gav forstyrrelser i den allerede aflejrede lagserie. Disse forstyrrelser kan ses i klintprofiliet i form af både små og store folder og overskydninger, hvorved moræneleret nogle steder er blevet lagt op ovenpå smeltevandssandet, som ellers normalt ligger ovenpå moræneleret. Ved dette skub dannedes den høje del - "Skovbanke" - af øen, idet moræneleret og smeltevandssandet fra Nordøst-isen blev ført op til cirka 15 meter over havet, mens det andre steder ligger i eller under havniveau. Efter denne sidste kraftanstrengelse smeltede isen helt væk fra området.



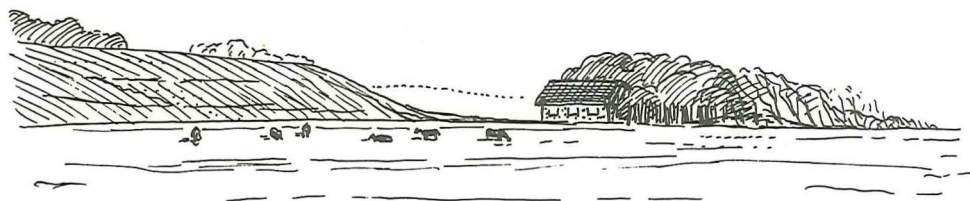
De kraftigt foldede lag af Nordøst-izens moræneler og den ovenliggende hedeslette, overlejret af den Baltiske is's moræneler.



Her ses den Baltiske is's smeltevandslag ved lokalitet 2. Bemærk lagene med den ensidige krydslejring, samt de plane lag både over og under.

#### BALTISK IS FRA SYDØST

Efter en kølig periode uden is nærmede en ny gletscher sig fra sydøst og foran denne aflejrer smeltevandet nederst silt, sand, grus og småsten - altså først de finkornede sedimenter, hvorefter de bliver mere og mere grovkornede for tilsidst gradvist at gå over i moræneler. Det fortæller, at isen kom nærmere og nærmere til øen, for til sidst at overskride den. Stenorienteringsmålinger i moræneleret viser, at isen som aflejrere dette, bevægede sig mod nordøst, og det er denne is, der når helt frem til den Østjyske israndlinie (se Varv 1977 nr.1, Weichsel 3). Denne is aflejrere cirka 1,5 meter moræneler på øen før den igen smeltede væk, forårsagede ingen væsentlige forstyrrelser, og synes kun at have haft en udjævrende virkning på landskabet. Ved afsmeltningen dannedes ovenpå moræneleret et cirka 20 cm tykt båndet lag, som består af sandlag adskilt af morænelerslag, hvilket giver det båndede udseende.



Skitse af fossil klint fra Stenalderhavet i Skovbanken, lokalitet 1.

## BALTISK IS FRA SYD

Endnu engang er den Baltiske is gledet hen over området, denne gang fra en mere sydlig retning, hvilket vises af stenorienteringsmålinger fra det cirka 2 meter tykke moræneler, som denne is afsatte. I bunden af moræneleret ses nogle steder en isskuret brolægning, som også bekræfter, at isen bevægede sig mod nord. Denne is nåede frem til en linie mellem Røsnæs og Hindsholm, og er den sidste is som har sat sig spor på Omø.



RØSNÆS - HINDSHOLM ISRANDSLINIEN

## FASTLANDSTIDEN

Efter isens endelige bortsmeltning lå øen udsat for nedbrydning, og i fastlandstiden er de to dybe render, Omøfjord og Agersøfjord, opstået. To bifloder til den store "Dana elv", som afvandede Østersøen gennem Storebælt, løb gennem disse render. For omkring 8.500 år siden skiftede billedet, og havet begyndte at stige hurtigere end landet hævede sig.

## STENALDERHAVET

Omkring 8.000 år før nu var havet steget så meget, at saltvand trængte ind i Østersøen, hvorved denne blev brak. Denne havstigning fortsatte, og omkring overgangen mellem atlantisk og subboreal tid, for omkring 5.200 år siden nåede dette stenalderhav sin højeste vandstand. På Omø trængte havet ind over de laveste dele, således at øen på dette tidspunkt var delt i to småøer adskilt af et sund. Stenalderhavet eroderede i de to øer og dannede klinter, som idag kan ses som fossile klinter ud mod Omø sø både langs Skovbanken og ved Omø by. På et senere tidspunkt blev sundet mellem de to småøer lukket af, således at søen dannedes - dette skete ved dannelsen af to strandvoldssystemer hen over åbningerne ud mod havet. Samtidig blev der også dannet strandvolde fra en lille holm, som lå der hvor fyret nu ligger og ind mod den vestlige af småøerne. Her ved blev et større trekantet stykke, Mosen, afskåret fra havet. Disse strandvolde, som har givet Omø sit nuværende omrids, er blevet dannet samtidig med eller senere end det tidspunkt, hvor landet var beboet af det folk, som efterlod sig køkkenmøddingerne, da redskaber fra denne såkaldte Ertebøllekultur kan findes indlejret i strandvoldene.

## FORSLAG TIL EN EKSKURSION

Efter ankomst til øen, følger man vejen mod øst langs vandet. Denne vej ligger på toppen af en strandvold, og når man kommer hen mod Skovbanken, kan man tydeligt se de fossile klinter, som er dannet af Stenalderhavet (lokalitet 1). Ved at fortsætte langs stranden, går man stadig på strandvolden, og har nu en bevokset fossil klint på højre hånd, mens man til venstre har en lav klint i strandvolden. På dette sted er der blandt andet i strandvolden fundet nogle strandrullede flækker og redskaber fra Ertebøllekulturen. Når man når ud til revspidsen, kan man se den nordlige ende af klinten. På det første stykke, som danner en svag bugt, vil man kunne se nogle gode profiler gennem de baltiske morænelersbænke, som er underlejret af smeltevandssand fra det første af disse isfremstød. Ved lokalitet 2 kan man se flere forskellige slags strukturer i smeltevandssandet, ensidig krydslejring, ribber med mere. I bunden af sandet stikker nogle runde knolde af moræneler op - det er erosionsrester af Nordøst-isens aflejringer.

Ved at runde den første pynt, kommer man til lokalitet 3, og her kan man se nogle ret lave, kraftige folder i Nordøst-isens aflejringer. Disse folder er opefter afskåret af de to Baltiske morænelersbænke langs en meget skarp grænse. Her mangler en stor del af Nordøst-isens hedeslette, og hele den Baltiske smeltevandssaflejring.

Herfra går man videre langs klinten til lokalitet 4, som ligger ved den højeste del af klinten. Her ses nederst smeltevandssaflejringer af ukendt alder, som her viser nogle pæne sedimentstrukturer, trugkrydslejret sand og nogle flammestrukturer i et tyndt siltlag. Dette ligger i kernen af en stor flad fold og overlejres af Nordøst-isens aflejringer, som er foldet i en stor åben opadbuget fold (antiklinal) efterfulgt af en snæver nedadbuget fold (synklinal). Disse folder er meget store, og er nok en nærmere betragtning værd. Opefter er disse folder skåret af de vandretliggende Baltiske morænelersbænke.

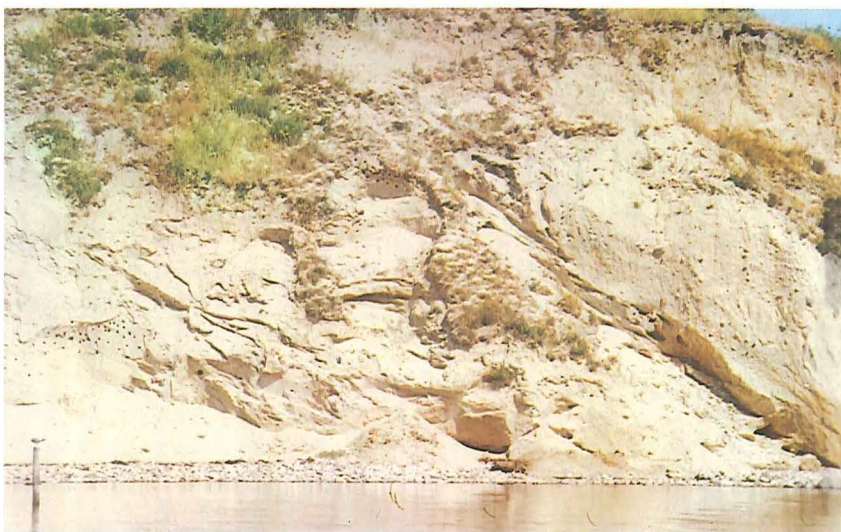
Ved den efterfølgende pynt (lokalitet 5) ses en meget smukt udviklet overskydning, hvorved Nordøst-moræneleret er skubbet mindst 8 meter op i det overliggende smeltevandssand. Denne overskydning er ikke kun sket langs et enkelt plan, men er foregået langs en hel zone af overskydningsplaner.

Efter at have forladt klinten går man igen på en strandvold, som følges indtil vejen drejer op mod Omø by. Endnu engang kan man betragte en fossil klint, denne gang på venstre hånd - dog ikke så godt udviklet som dem man kan se på vestsiden af Skovbanken, når man ser mod nord. Ved byen drejer man til højre og går nordpå ovenpå den vestlige af de to småøer, der lå i Stenalderhavet. Når vejen drejer mod øst og går ned mod havnen, vil man endnu engang passere en fossil kystklint.

Derefter er der kun tilbage at vente på færgen.



Her ses trugkrydslejring i gruset smeltevandssand fra isen af ukendt alder ved lokalitet 4.



Her ses overskydningen ved lokalitet 5. Bemærk hvorledes selve overskydningen udgøres af en hel del paralleltløbende forkastninger.