

FLAKKERHUK

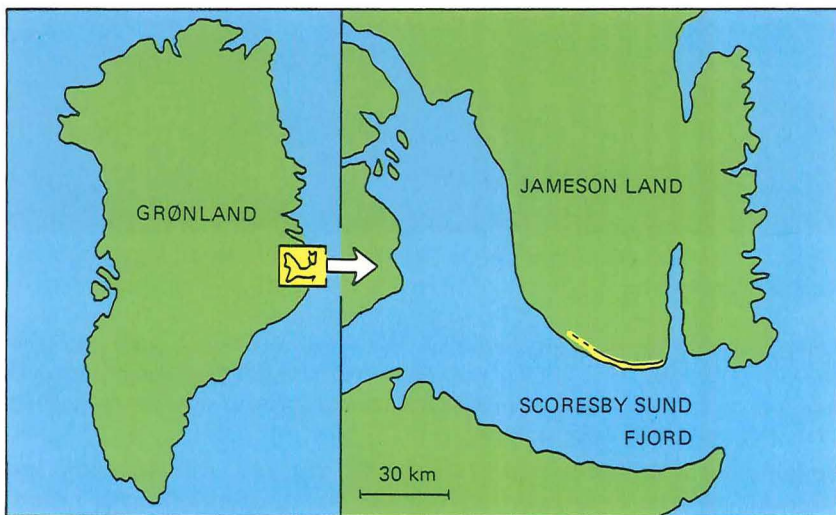
– EN ØSTGRØNLANDSK RANDMORÆNE

af Michael Houmark-Nielsen

Langs det sydlige Jameson Land, mellem Scoresby Sund og det højtliggende plateau af jurassiske sandsten mod nord, ligger kvartære sedimenter i en voldformet ryg kaldet Flakkerhuk morænen (fig. 1). Ryggen, der kan følges over mere end 40 km, markerer den største udbredelse af det yngste isdække, der fra fjorden skød sig nordover i den sidste istid. Det har tidligere været antaget, at bakkeryggen bestod af en mere eller mindre kaotisk ophobning af gletschermateriale afsat langs isranden.

Under PONAM-projektets feltarbejde, hvor over 20 nordiske kvartærgeologer deltog, blev Flakkerhuk's opbygning undersøgt. PONAM (Polar North Atlantic Margins) er et kvartærgeologisk forskningsprojekt støttet af ESF (European Science Foundation) og de nationale forskningsråd.

I det undersøgte område er bakkeryggen ca. 1-2 km bred og mellem 50 og 80 m høj. Den opbygges af en vekslen mellem dyb- til lavtvandede, tidevandsprægede marine aflejringer, stranddannelser og flodsedimenter, samt enkelte iøjnefaldende lag af moræneler (till). Lagpakken har oftest en svag hældning mod



Figur 1. Det undersøgte område i Østgrønland. Flakkerhuk morænen, der er vist med gult, ligger på det sydligste Jameson Land.

syd. Dannelsen af bakkeryggen har bevirket, at udløbet til fjorden af de nordfra kommende elve er blevet lagt om. De løber i dag parallelt med ryggens landside og har fælles udløb til Scoresby Sund i større gennembrud.

Næsten over alt draperes ryggen af en stenet og gruset blokmark, som dog kan mangle enkelte steder, hvorved underliggende aflejringer kommer til syne. Et af disse steder er på den svagt hældende, nordvendte overflade, hvor underlaget ses at danne slyngende bånd af ler og sand. I mindre regnkløfter kunne lagene iagttages rumligt, og det kunne tydeligt ses, at de er stærkt deformerede (fig. 2). Lagenes slyngede forløb skyldes erosionssnittets skæring med kippede og overskudte folder, der er udtværet i nordlig retning og som har foldeakserretninger parallelt med ryggen.



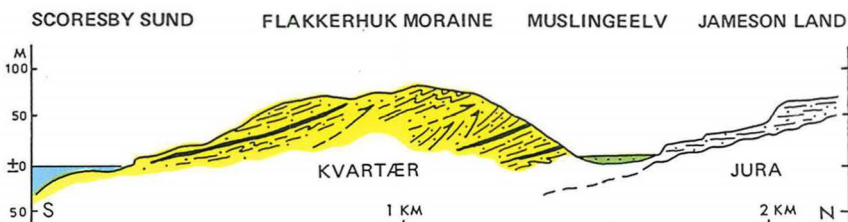
Figur 2. Snit gennem de foldede og overskudte marine lag på toppen af Flakerhuk ryggen.

Spørgsmålet var da, hvorvidt disse strukturer var dannet ved et aktivt gletschertryk fra fjordsiden, eller om der var tale om folder formet ved passiv jordkrybning ned ad bakken – som følge af gravitativ udglidning af optøede sedimenter oven over det permafrosne underlag.

Bortgravning af løse jordmasser i en ravine tæt ved viste, at foldestrukturene udgjorde det øverste stokværk i en lagfølge, der var stablet sammen i flager ledsaget af foldestrukturen til en dybde af mere end 40 m under bakkeryggens overflade. Flagerne havde alle samme generelle øst–vest-gående strygning, altså parallelt med bakkeryggen, og de hælder alle ud mod kysten. Opbygningen af

bakkeryggen minder således i høj grad om de 'klassiske' dislocerede klinger i Danmark, f.eks. Ristinge Klint på Langeland eller Halk Hoved øst for Haderslev. Et skematisk snit gennem Flakkerhuk bakkeryggen er vist i fig. 3.

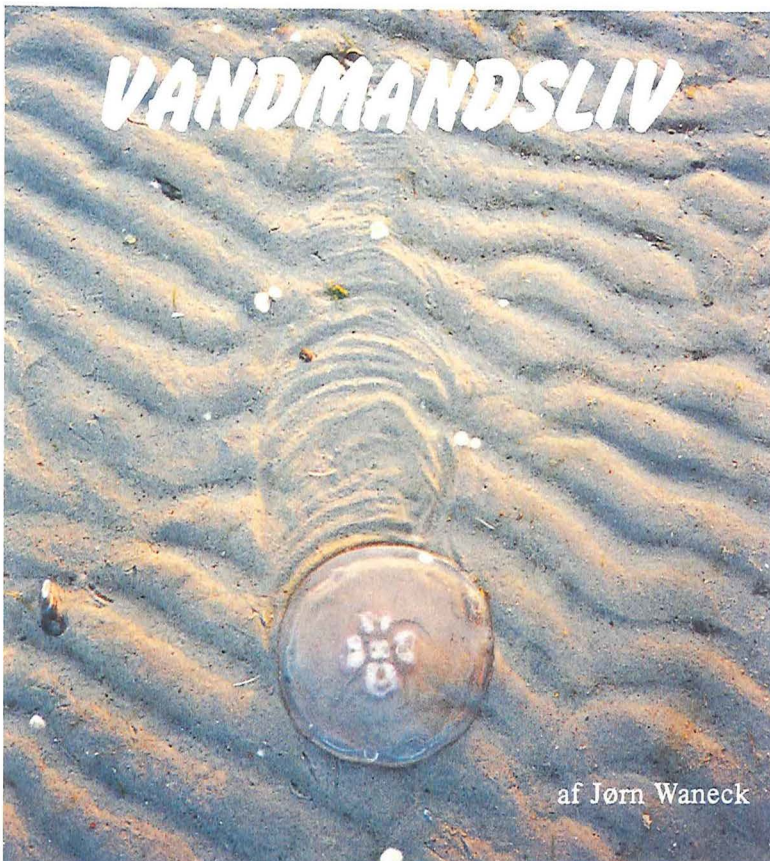
Det må konkluderes, at Flakkerhuk morænen er dannet ved istektonisk deformation langs randen af en gletscher i Scoresby Sund. Gletscheren bevægede sig lokalt nordpå fra fjorden ind mod land, og dens bevægelse og især tryk medførte, at et tæppe af kystnære aflejringer blev presset sammen. Dele af lagfølgen blev kippet, stablet i flager og foldet, mens andre dele tilsyneladende beholdt sine oprindelige lejringsforhold.



Figur 3. Skematisk snit gennem Flakkerhuk morænen. De tykke sorte lag er moræneler (till). I øvrigt opbygges ryggen af tidevandsprægede marine sedimenter.



Figur 4. Flakkerhuk morænen på Jameson Land. Mod syd (til højre) ses Scoresby Sund Fjord, mod nord (til venstre) Muslingeelv.



Sommerferie i Danmark, når vejret er sommerligt, er ikke det værste, man har. Ankomsten til et sted, som man kender, og hvor man er kommet gennem 25 år. På stranden er alt, som det plejer, krabberne, sneglene, muslingerne, fiskene, rejerne og vadefuglene har det godt. Men vandmændene opfører sig ikke normalt. De er begyndt at kravle på land (se bagsiden). Det har jeg ikke set før.

Er ilt-situationen i de indre danske farvande omsider blevet så slem, at selv vandmændene ikke kan holde det ud længere og søger bort fra det døende hav? – Eller er det en ny dyregruppe, der vil forsøge sig på det tørre, inspireret af vertebraternes succes? Man gør sig de mærkeligste tanker, mens man mindes sin undervisning i *ichnologi*, læren om fossile spor.

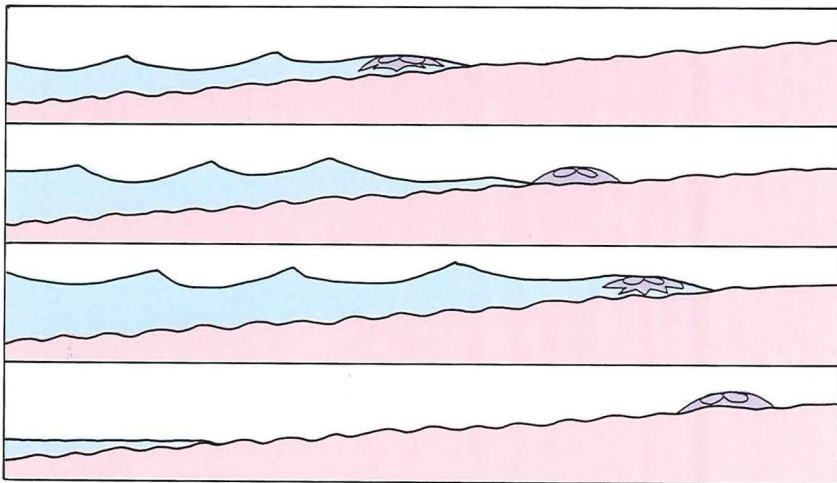
Umiddelbart er sagen klar – Vandmændene og -damerne er kravlet op på stranden, efterladende sig tydelige spor, hvor de har sat af med den bageste del af gopleranden. Nogle steder er sporene noget uregelmæssige, zig-zag-agtige. De er tydeligvis ikke vant til det her.

Desværre tager ens fornuft efterhånden over og nægter at acceptere, hvad man ser – eller i hvert fald tolkningen af det. I stedet begynder en analyse af situationen. Stedet: Sejerø Bugt, den inderste del. Meget flad kyst med 2–4 revler. Tidevandsforskel ca. 25 cm, dog ca. 40 cm ved springtid. På grund af den flade kyst betyder selv denne ubetydelige forskel, at 200–300 meter havbund blotlægges ved lavvande.

Der er højvande på dette sted 10 timer og 30 minutter efter, at månen kulminerer over København. Der er 12 timer og 25 minutter mellem to højvande, og der er 6 timer og 15 minutter mellem højvande og lavvande. Det er lavvande mens jeg har set og fotograferet vandmændene. Kan sporene have noget med tidevandet at gøre?

Næste dag ved flodtid kan fænomenet studeres. Der er let pålandsvind, og bølgerne bryder på revlerne og sender småbølger mod land. De løber op på strandplanet, og vandmændene, der er skyllet ind over revlerne, løftes op og føres frem af småbølgerne og lægges på bunden i bølgedalene. Vandet er stigende, og hver bølge skyller vandmanden længere op på stranden, og hver bølgedal sænker den ned på bunden, så den sætter sit spor. Det ene efter den andet, som om den var kravlet. Når ebben sætter ind, trækker vandet sig tilbage efterladende de fortabte vandmænd for enden af deres 'spor'.

Og sådan afløses grænseoverskridende fantasier af den sunde fornufts saglige analyser.



Strandens hældning er noget overdrevet. Under flodtid løfter hver lille bølge vandmanden længere op på stranden. I hver bølgedal synker vandmanden ned på strandplanet og sætter sit spor. Når vandstanden synker ved ebbe, bliver vandmanden liggende.

