

Literaturanmeldelser.

Axel Jessen: Vendsyssels Geologi. Danmarks geologiske Undersøgelse 5. Række, Nr. 2.

Hensigten med denne for nylig af den geologiske Undersøgelse startede 5. Række er at give en for et større Publikum egnet Fremstilling af de enkelte Landsdeles geologiske Forhold, end der kan opnaas ved Kortbladsbeskrivelserne (1. Række), der nødvendigvis maa indeholde langt flere Enkeltheder. Indholdet af den foreliggende Bog er i det væsentlige et Uddrag af de af samme Forfatter tidligere udgivne Kortbladsbeskrivelser over de samme Egne, men er suppleret med en Del nyere Iagttagelser.

Først gives en Oversigt over Vendsyssels geografiske Forhold, hvoraf navnlig maa fremhæves den udprægede Adskillelse, der kan gøres mellem tre Typer af Terrænforhold, nemlig 1) det bakkede Højland, der i alt væsentlig er af Karakter som største Delen af det øvrige Danmark, 2) de højtliggende Plateauer, dannede som Havbundsaflejring af det kolde Yoldiahav, og 3) det lavtliggende Sletteland, der er dannet af den senere Havbedækning (Stenalderhavet). Mens dette som Regel er skilt fra de højtliggende Plateauer ved meget udprægede gamle Kystskrænter, er der som Regel ikke nogen tydelig Grænse mellem de to førstnævnte Terrænformer.

Undergrunden under Vendsyssel dannes overalt af Skrivekridt, der i den sydlige Del paa mange Steder kommer helt op til Overfladen og benyttes en hel Del, navnlig til Cement, mens det i den større nordlige Del ligger meget dybt.

Den ældste kvartære Dannelse, man kender, er Moræneler fra den næstældste Istid, der kun er fundet ved en Boring ved Skærumhede. Ovenover dette fandt man i interglaciale Aflejringer Ler med forskellige Skaldyr, der tyder paa, at Klimaet i den Periode gik over fra at være tempereret gennem halvarktisk til at blive helt arktisk. Leret med de arktiske Skaldyr, det saakaldte ældre Yoldialer, er ogsaa kendt fra forskellige andre Steder i Vendsyssel, navnlig ved Hirtshals og Frederikshavn.

Derefter indtræder den sidste Nedisning, som

har efterladt en Del forskellige Aflejringer; blandt Smeltevandsaflejringerne er Diluvialleret forholdsvis sjældent, mens Sandet og Gruset udgør største Delen af det bakkede Land. Det Sand, der er aflejret foran den frembrydende Isrand, vil som Regel være bleven forstyrret af Isen og nu findes med mere eller mindre uregelmæssige Lejringsforhold; Forstyrrelserne ses særlig smukt i Lønstrupklinten, der i geologisk Henseende er det interessanteste Parti i hele Vendsyssel. Her ses Systemer af stærkt hældende Lag, i Lighed med hvad der er Tilfældet i mange andre Klinte her i Landet, og som har været Genstand for stærk Diskussion, nemlig om Forstyrrelserne skyldtes Jordskorpebevægelser eller Istryk. Forfatteren har dog ikke i den Retning kunnet komme til noget afgørende Resultat for Lønstrupklintens Vedkommende. Det Sand, der er aflejret foran den tilbagegrykkende Isrand, ligger derimod altid i regelmæssige, vandrette Lag.

Til Vendsyssels Sandaflejringer knytter sig den meget interessante Forekomst af naturlig Gas, der er fundet paa mange Steder ved Boringer og Brøndgravninger, men overalt i for ringe Mængde, til at den har kunnet faa nogen økonomisk Betydning.

Blandt Moræneaflejringerne fra den sidste Nedisning er Moræneler og Sand forholdsvis sjældne i Vendsyssel, mens derimod en Bjærgart, der kaldes stenet Sand, har stor Udbredelse. Randmoræner findes forskellige Steder, der viser, at Isen har trukket sig tilbage først i nordøstlig og siden i østlig Retning.

Efter at Isen havde trukket sig tilbage, men mens Klimaet endnu var arktisk, dannedes de senglaciale Aflejringer, af hvilke de interessanteste er de i Havet dannede, der her i Landet næsten kun findes i Vendsyssel. Det første, der dannedes, da Isranden var umiddelbart nærliggende, var Sand (det nedre Saxicavasand), derefter aflejredes Ler (det yngre Yoldialer) og derefter igen Sand (det øvre Saxicavasand), nemlig da Landet havde hævet sig saa højt op, at Havets Dybde var formindsket ganske væsentlig. Disse Aflejringer indeholder Skaller af højarktiske Mus-

linger og Snegle, mens man derimod oven paa dem finder en Aflejring, der benævnes Zirphæalaget, og som indeholder Skaller af halvarktliske Dyr. Disse forskellige skalførende Dannelser findes udbredt i regelmæssige, vandrette Lag over de før nævnte højliggende Plateauer.

Zirphælaget danner Overgangen til den post-glaciale Tid (Alluvialtiden), som begynder med, at hele Landet hævedes til et højere Niveau end i Nutiden. Fra denne Periode foreligger det nedre Ferskvandsalluvium, overvejende Tørv, som paa de Steder, hvor Havet senere brød ind, danner et udpræget Lag mellem de arktiske skalførende Aflejringer nedadtil og Stenalderhavets Aflejringer opadtil. Disse, der udgør Saltvandsalluviet, bestaar af Sand eller Ler med en Mængde forskellige Skaller af næsten de samme Former, der lever ved Kysten den Dag i Dag, og de dækker hele Vendsyssels lavtliggende Sletteland. Særlig anselige Dannelser af denne Art findes paa Halvøen Grenen, der helt igennem er opstaaet i denne Tid ved den forenede Virksomhed af Havaflejring og Sandflugt. Til de ejendommeligste Terrænformer i hele Landet hører de herværende saakaldte Rimmer, lange Sandvolde, der er adskilte af mellemliggende tøvefyldte Lavninger, de saakaldte Dopper; Forfatteren forsøger at give en Forklaring paa, hvorledes disse Dannelser er opstaaede.

Over Saltvandsalluviet ligger det øvre Ferskvandsalluvium, overvejende Tørvedannelser; herhen hører nogle af de største Moser i hele Landet, navnlig den store Vildmose. I Klitterrænet er Tørven for største Delen ved Hjælp af Flyvesandet omdannet til en haard Masse, den saakaldte Martørv, der særlig viser sig i Skrænten ved Kandestederne. Til sidst omtales Flyvesandsdannelserne, blandt hvilke navnlig de storslaaede Raabjerg Miler fortjener at nævnes.

Afhandlingen, der er fornøjelig at læse, i Særdeleshed for dem, der af Selvsyn kender den omhandlede Landsdel, er forsynet med oplysende Kort og navnlig med en Mængde særdeles vellykkede Illustrationer.

O. B. Bøggild.

H. P. Steensby: *The Norsemen's Route from Greenland to Wineland*. Kbhvn. 1918. Koppels Forlag.

Foreliggende Skrift er en Særudgave af Originalafhandlingen i »Meddelelser om Grønland« LVI, kun med nogle faa Ændringer. Det er vist meget

heldigt, at det bliver udgivet saaledes, da det paa den Maade sikkert vil komme flere i hænde, og da det byder i bedste Forstand noget nyt. Skriftet bestaar af to Afdelinger. I den første gør Forf. rede for Forskningens tidligere Resultater med Hensyn til Bestemmelsen af de af Leif d. heldige og Torfin Karlsævne opdagede Lande i Amerika. Forf. tager Standpunkt til Fr. Nansens lidet begrundede Opfattelse og nærmest afviser den. De ældste Meddelelser om Opdagelsen nævnes (Adam af Bremen, Are frode). G. Storms og W. Hovgaard's og Fernalds Meninger og Resultater drøftes og kritiseres. Kilderne — Erik d. Rødes Saga og Grænlandingabáttr — betragtes nærmest i Tilslutning til det af Anmelderen hævdede.

I det andet Afsnit behandler Forf. saa Hovedspørgsmaalet — hvor Helluland — Markland — Vinland er at søge. M. H. t. de to første er hans Resultat ikke væsenlig afvigende fra tidligere Opfattelse, idet han mener at begge er Dele af det østlige og sydlige Labrador, Markland dog nærmest Strækningen fra Belle Isle-Cape Whittle.

Jeg tør maaske indskyde den Bemærkning, at, uagtet jeg tidligere paa det nærmeste har sluttet mig til G. Storms Opfattelse, var der altid en Ting paafaldende for mig, nemlig det, at Opdagerne, der havde sejlet langs Labradorkysten, ikke blev ved med at følge Kysten, altsaa ikke sejlede ind i St. Lawrencebugten, men tværs over Strait of Belle Isle og over til Newfoundland. Det er denne (af mig aldrig fremsatte) Tanke, som Forf. nu fremsætter og han søger at bevise, at det er den eneste naturlige Maade at tænke sig Sagen paa. Opdagerne er sejlede ind gennem det nævnte Stræde og videre langs Kysten ind i St. Lawrencefjorden. Han paa-viser Punkt for Punkt, hvorledes alt synes her at passe til Sagaens Beskrivelser. Furðustrandir bliver da Sydkysten af Labrador omtr. til Saguenay River. Strømfjorden passer fortræffelig paa St. Lawrencefjorden og Strømøen bliver Hare Island. Selve Vinland er at søge paa Sydkysten omkring St. Thomas (Kort ledsager Bogen); her passer alt godt til det i Sagaen omtalte Hóp. Det kan, forekommer det mig, ikke nægtes, at denne Løsning er overordenlig tillalende og ubetinget den sandsynligste, som endnu er fremkommen. Jeg tror, det er lykkedes Forf. at give den definitive Løsning af det meget omtvistede Problem. At der alligevel er et Par Vanskeligheder, ligger saa at sige i Sagens Natur. Det vilde være langt mærkeligere, om de