

DANMARKS GEOLOGISKE UNDERSØGELSE

I. Række. Nr. 26

Geological Survey of Denmark. I. Series. No. 26

Beskrivelse til Geologisk Kort over Danmark

Kortbladet Løgstør

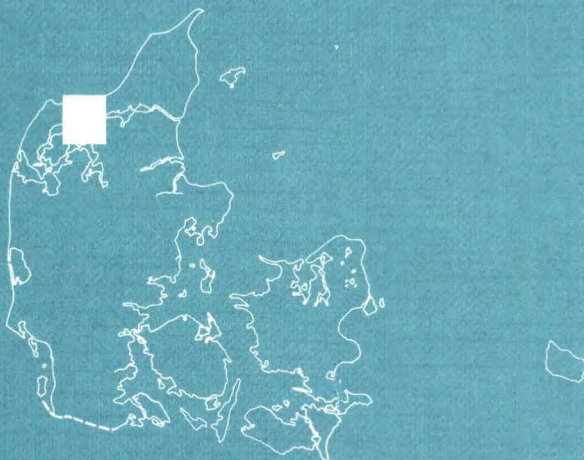
Kvartære aflejringer

ved

Helge Gry

Med 3 kort og atlas med 54 illustrationer

English summary



I kommission hos C. A. Reitzels Forlag. København 1979

Danmarks Geologiske Undersøgelse I. Række. Nr. 26
Geological Survey of Denmark. I. Series. No. 26

Beskrivelse til
Geologisk Kort over Danmark

Kortbladet Løgstør
Kvartære aflejringer

ved

Helge Gry

Atlas

I kommission hos C. A. Reitzels Forlag
København 1979

Fig. 1. Moleret i Limfjordsområdet med de vigtigste askelag. Middel af Bøggilds målinger.

The moler in the Limfjord area with the most important layers of ashes.

Fig. 2. Morænetyper i boring 32.729 (13-07). I højre kolonne kalkindhold i venstre reduceret glødetab, der varierer med mængden af iblandet glimmerler.

Till types in boring 32.729 (13-07). The right column shows the lime contents, the left loss on ignition reduced for the loss originating in the ignition of the lime. This reduced loss on ignition varies with the quantity of admixed micaclay.

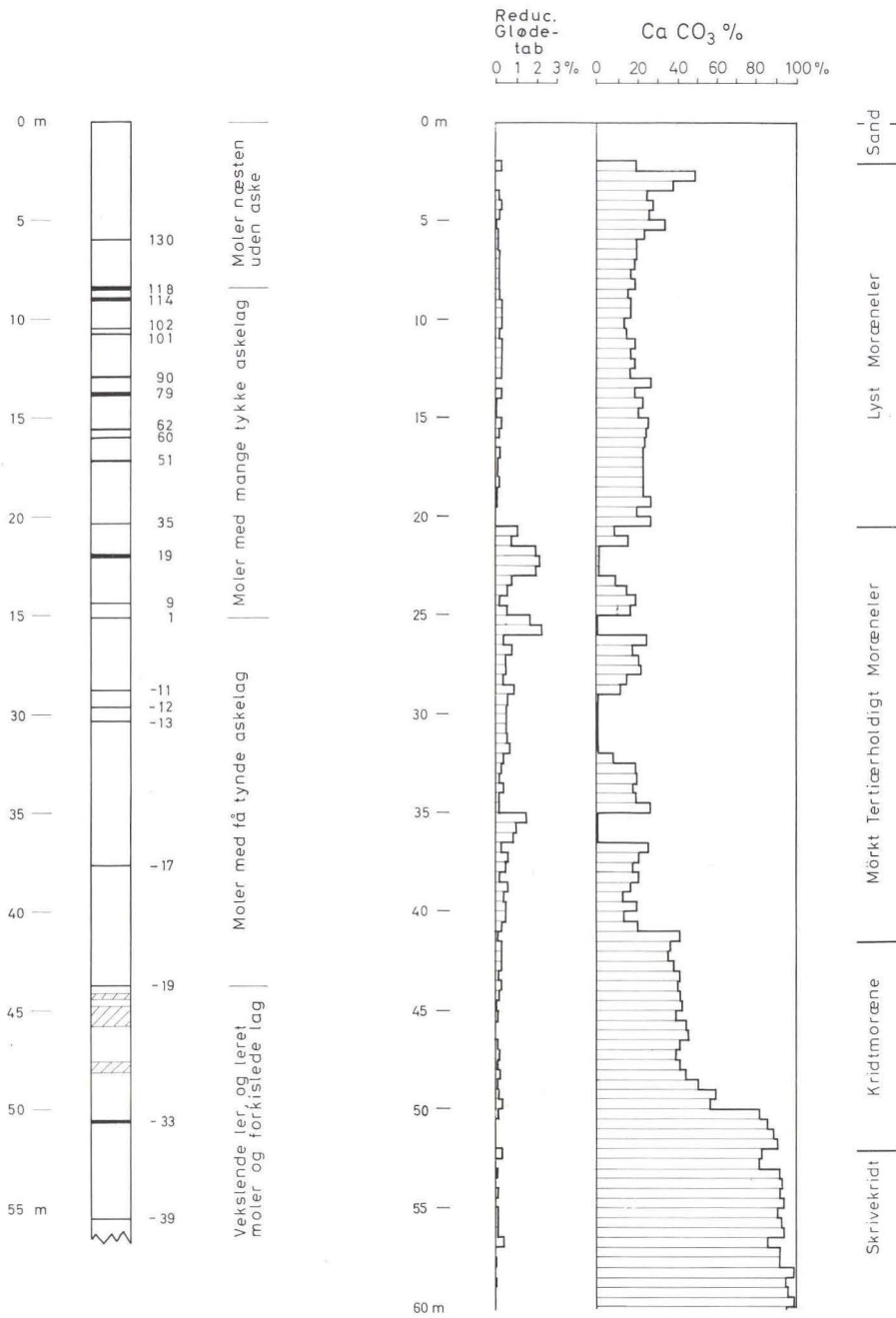


Fig. 1 (t.v.), forklaring forrige side. (to the left), explanation preceding page.

Fig. 2 (t.h.), forklaring forrige side. (to the right), explanation preceding page.

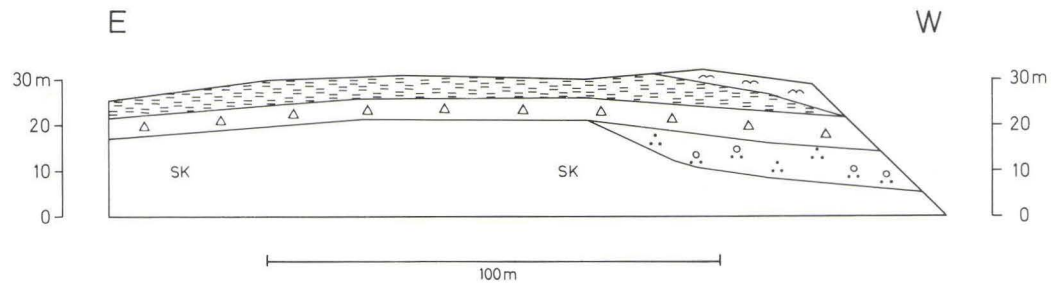


Fig. 3. Den vestligste del af klinten ved Svinkløv (18.1-34.1). *The western part of the cliff at Svinkløv (18.1-34.1).*

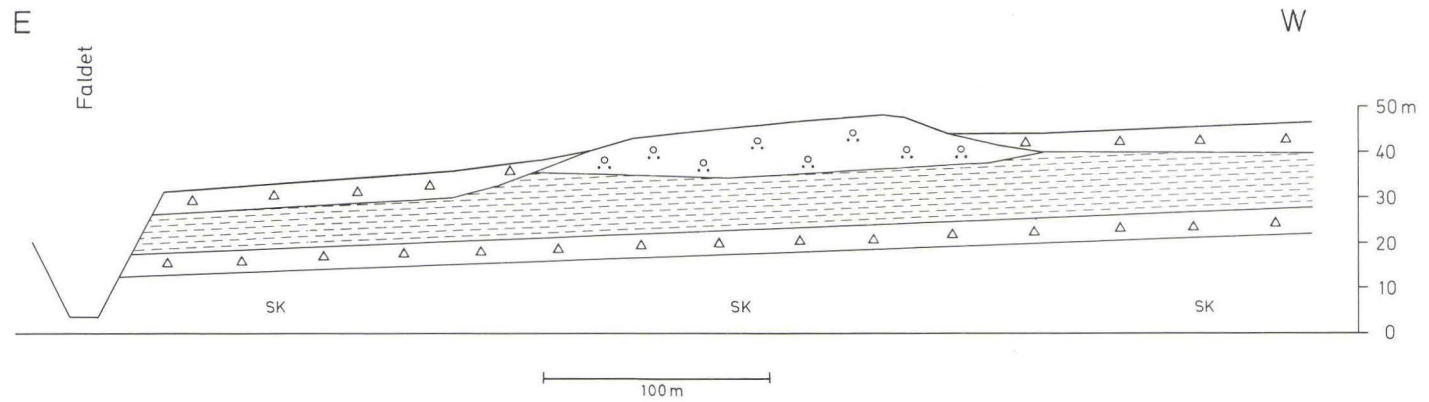


Fig. 4. Profil af klinten ved Svinkløv fra Faldet vestpå. Overhøjet 2×. *The cliff at Svinkløv from Faldet to the west. Exaggerated 2×. (19.4-34.4) til (19.9-34.5).*

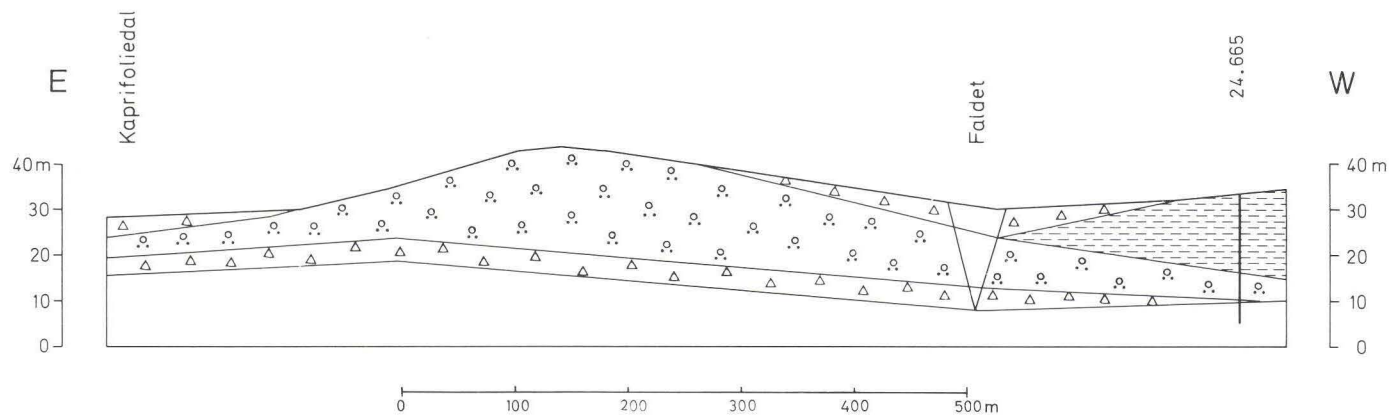


Fig. 5. Snit gennem Kaprifoliedal og Faldet. Overhøjet 4×. (20.6-34.3) til (19.6-34.2). Section from the Kaprifoliedal to Faldet. Exaggerated 4×. (20.6-34.3) to (19.6-34.2).

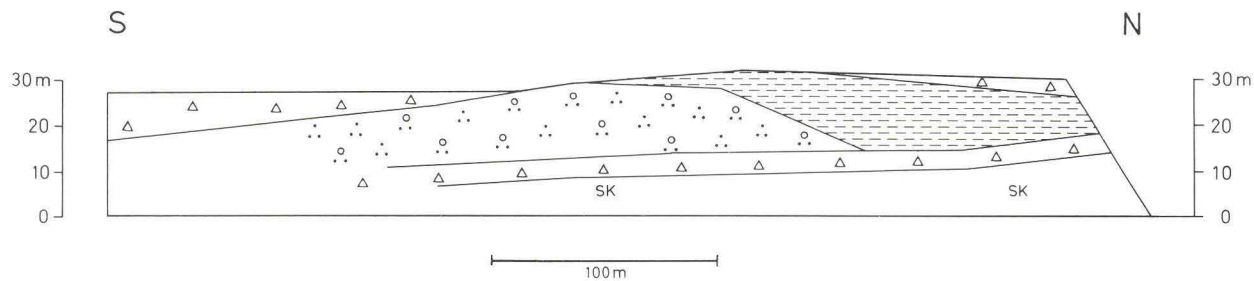


Fig. 6. Snit gennem regnkløften Faldet. Overhøjet 4×. (19.7-34.1) til (19.9-34.5). Section through the gully Faldet. Exaggerated 4×. (19.7-34.1) to (19.9-34.5).

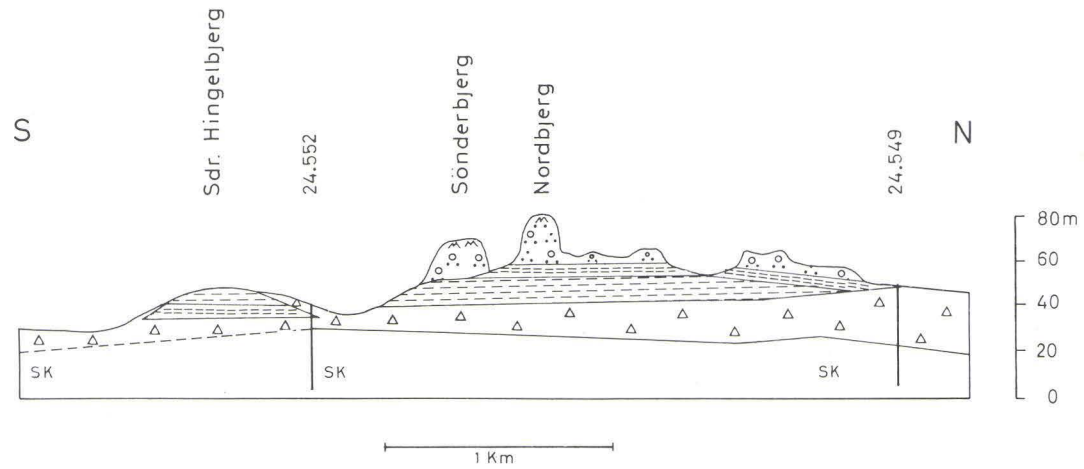


Fig. 7.

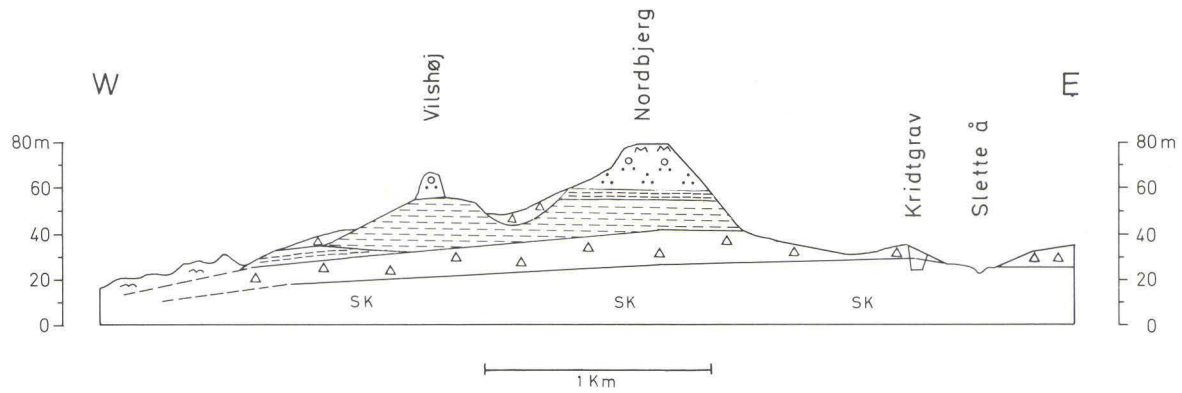


Fig. 8.

↑
 Fig. 7. Snit gennem kame-bakkerne Hingelbjerg (Sønderbjerg og Nordbjerg) og issøbakken Sdr. Hingelbjerg. Overhøjet 10×. (19.8-28.0) til (19.7-32.0).

Section through the kames Hingelbjerg (Sønderbjerg and Nordbjerg). Exaggerated 10×. (19.8-28.0) to (19.7-32.0).

↑
 Fig. 8. Snit gennem kame-bakkerne Nordbjerg og Vilshøj. Overhøjet 10×. (17.3-31.0) til (21.3-30.1).

Section through the Nordbjerg and Vilshøj kames. Exaggerated 10×. (17.3-31.0) to (21.3-30.1).

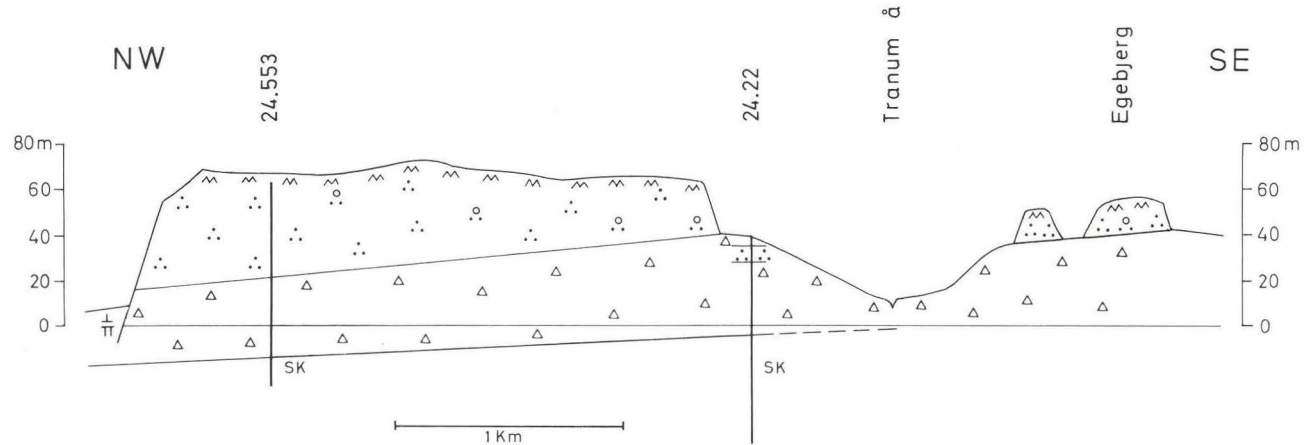


Fig. 9. Tværsnit gennem Lerup-plateauet (kame) i nord til kame-bakkerne ved Egebjerg i syd. Øverst på kame-bakkerne findes »stenet sand« (forvitret till). Overhøjet 10×. (23.9-32.6) til (26.4-28.4).

Section through the Lerup plateau (kame) to the north and the kames at Egebjerg to the south. On top of the kames there is »stony sand« (weathered till). Exaggerated 10×. (23.9-32.6) to (26.4-28.4).

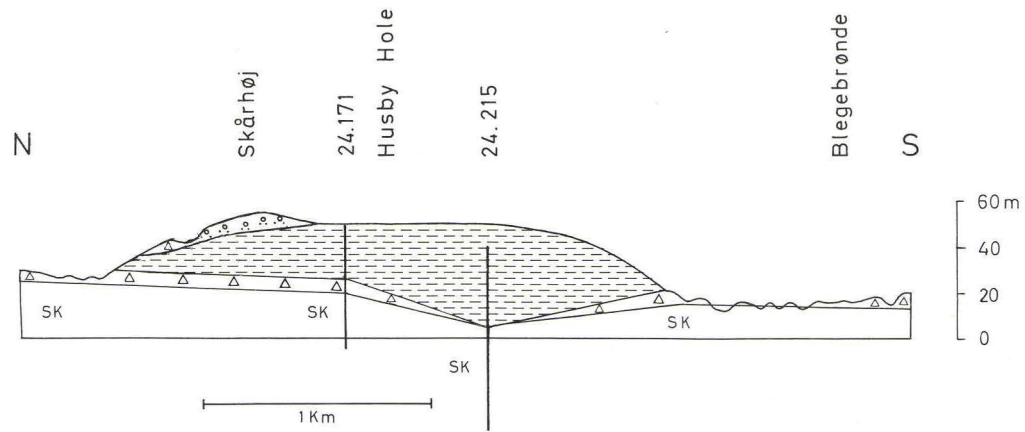


Fig. 10. Nord-sydgående snit gennem Husby-issøbakken. Nord og syd for bakken karsterræn. Overhøjet 10×. (17.7-25.7) til (18.6-22.0).

North-south section through the ice-dammed lake by Husby, now appearing as a hill, which is mainly built up by glaciolacustrine silt. To the north and south Karstland is seen. Exaggerated 10×. (17.7-25.7) to (18.6-22.0).

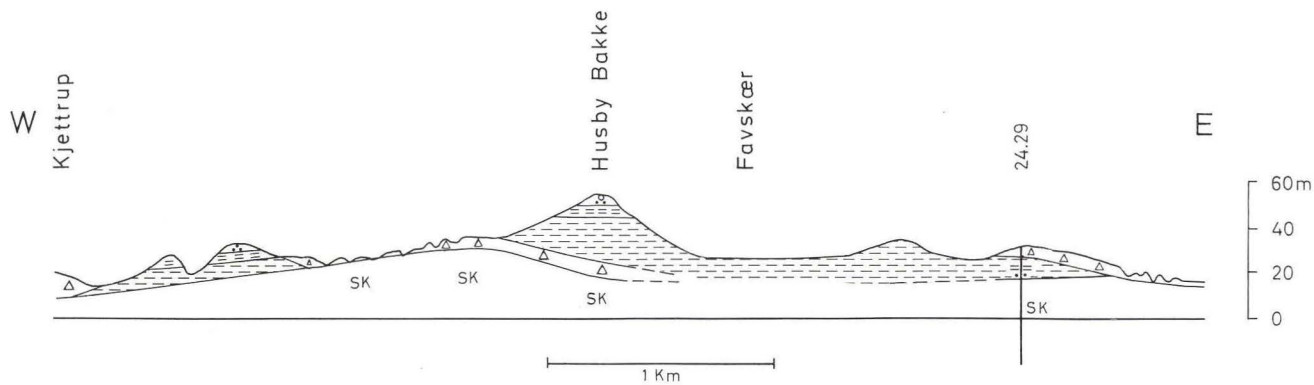


Fig. 11. Øst-vestgående snit gennem Husby-bakken og småbakker ved Kjettrup. Overhøjet 10×. (15.6-25.1) til (20.6-24.0).

East-west section through the Husby hill and small hills at Kjettrup. Exaggerated 10×. (15.6-25.1) to (20.6-24.0).

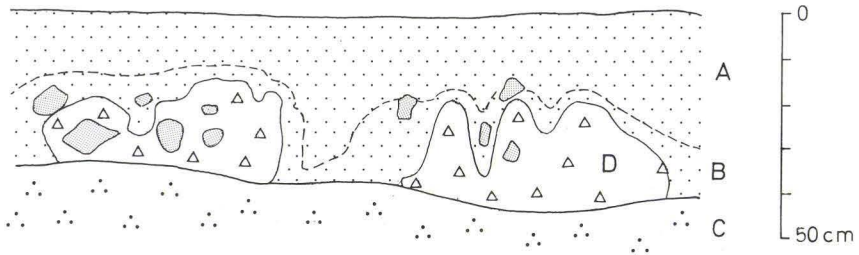


Fig. 12. Kalkrig moræne delvis forvitret til »stenet sand« hvilende på glaciofluvialt sand og grus. Fjerritslev. A: Lyst stenet sand. – B: Gulligt stenet sand. – C: Glaciofluvialt sand. – D: Uforvitret kalkrig moræne.

Calcareous till partly weathered into »stony sand« resting on glaciofluvial sand and gravel, Fjerritslev. A: Light-coloured »stony sand«. – B: Yellowish »stony sand«. – C: Glaciofluvial sand. – D: Unweathered calcareous till.

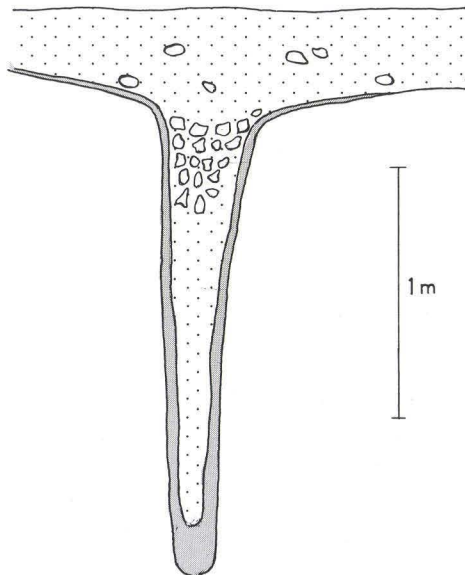


Fig. 13. Skorsten i kalk med lerbræmme nærmest kalken. Klimbjerg.

Sink in limestone with border of clay adjacent to the limestone. Klimbjerg.



Fig. 14. Bjørnumslet. Kalkrig moræne delvis forvitret til »stenet sand«, hvilende på glaciofluvialtiltit grus. Lerbræmme nærmest den uforvitrede moræne.

Bjørnumslet. Calcareous till partly weathered into »stony sand«, resting on glaciofluvial gravel. Border of clay adjacent to the unweathered till.

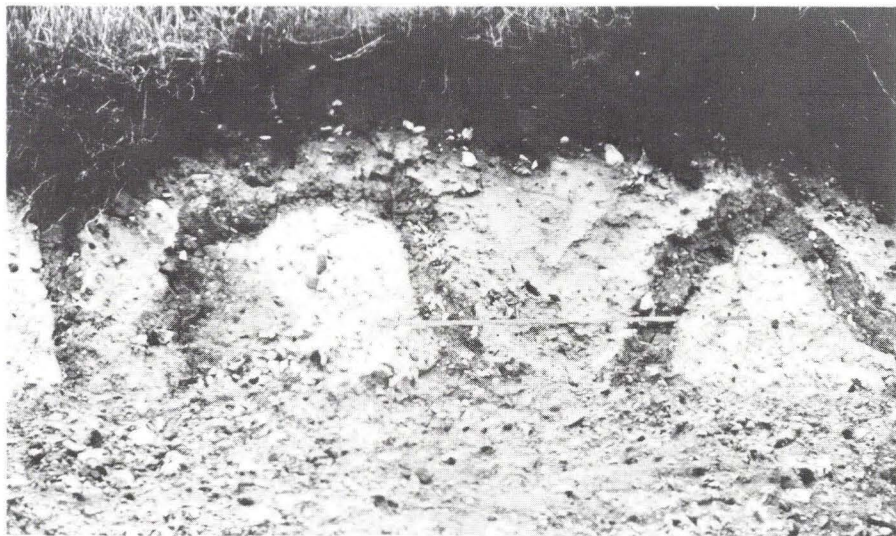


Fig. 15. Bjørnumslet. Detalje af morænen ved Bjørnumslet.

Bjørnumslet. Detail of the till.

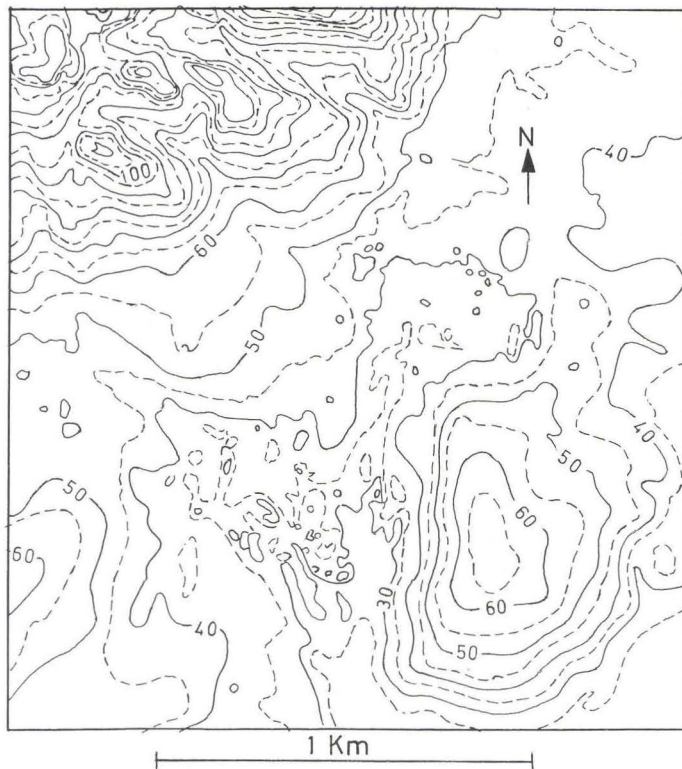


Fig. 16. Karstlandskab i lavningen syd for Husby Bakke (18-22). Højdekurver efter M 1109. Ækvidistance 5 fod (1,57 m).

Karstland south of the Husby hill. Equidistance 5 foot (1.57 m). (18-22).

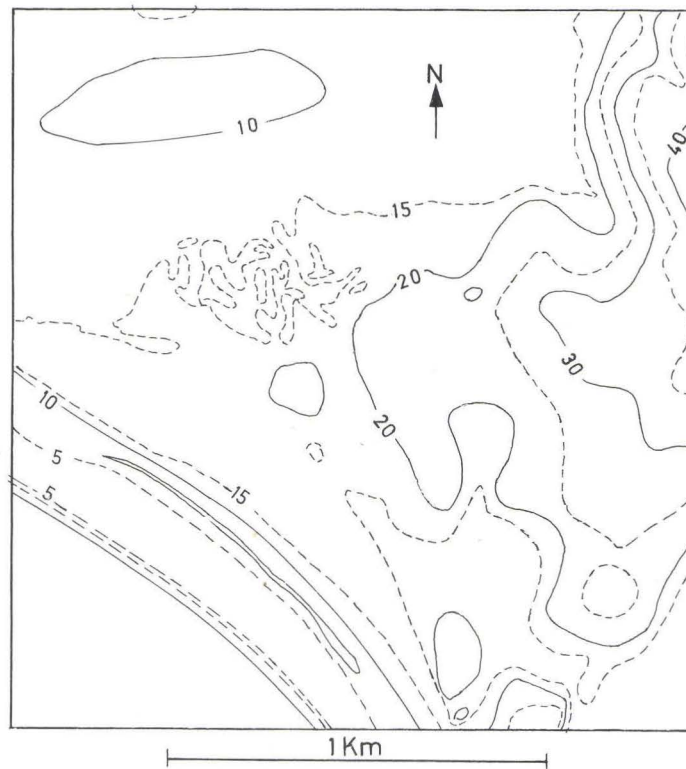


Fig. 17. Karstlandskab 1-1,5 km vest for Åle (12-04). Højdekurver efter M 1408. Ækvidistance 5 fod (1,57 m).

Karstland 1-1.5 km west of Åle. Equidistance 5 foot (1.57 m). (14-04).



Fig. 18. Karstlandskab ved Blegebrønde (18-22).
Karstland near Blegebrønde (18-22).

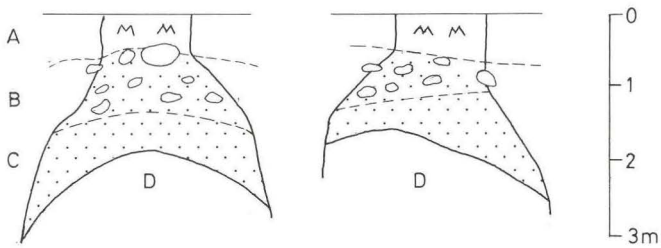


Fig. 19. To snit, vinkelret på hinanden gennem jordfaldshul ved Janum (27-30). Øverst (A) »stenet sand« (forvitret moræne), derunder glaciofluvialtilt grus (B) og nederst glaciofluvialt sand (C). I bunden af hullet nedstyrtet materiale (D).

Two sections at right angles to each other of sink hole at Janum. On top (A) is »stony sand«, thereunder glaciofluvial gravel (B), and at the bottom glaciofluvial sand (C). At the bottom of the pit there is fallen material (D).



Fig. 20. Nuværende højdeforhold på Bulbjerg-øen og omegn. På grundlag af kurvekortet på M 1007. Højdekurver med 10 fods interval (3.14 m).

Contour map of the Bulbjerg island and surroundings. Contour lines with 10 foot intervals (3.14 m).

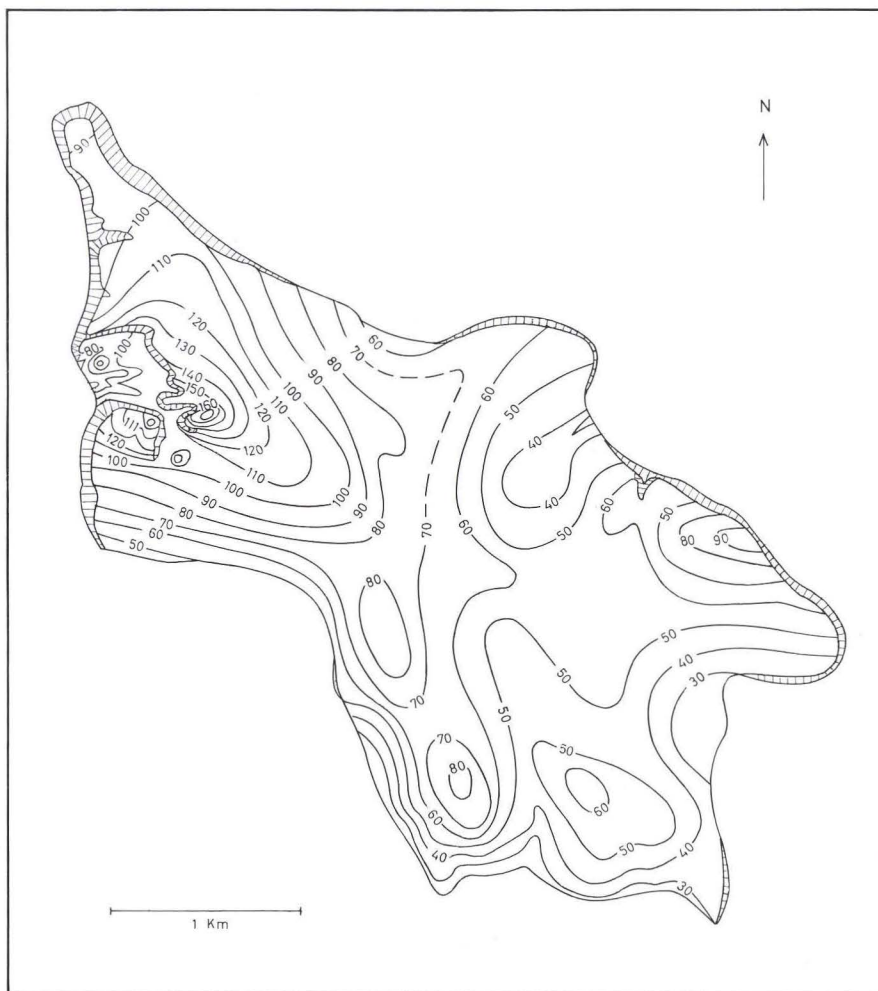


Fig. 21. Forsøg på rekonstruktion af højdeforholdene på Bulbjerg-øen inden sandflugten. I området med dalene i vest er kurvedragningen ret usikker. Ækvidistance 10 fod (3,14 m).

Attempted reconstruction of a contour map of the Bulbjerg island prior to the sand drift. In the area with the valleys to the west the drawing of contours is rather uncertain. Equidistance 10 foot (3.14 m).

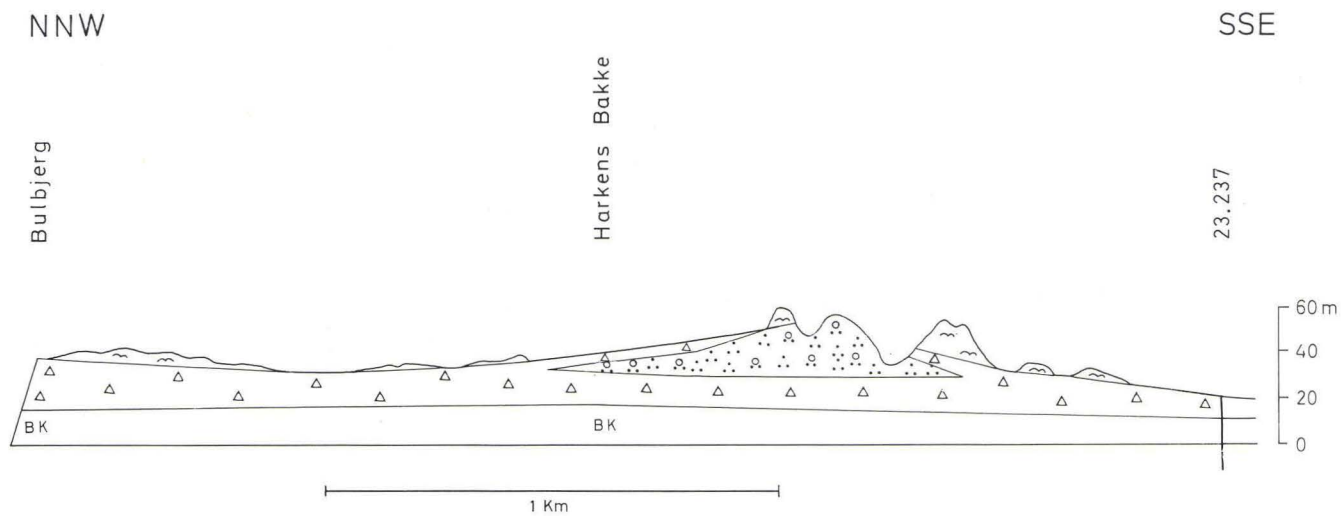


Fig. 22. Tværsnit fra Bulbjerg mod syd gennem istidslandskabets højeste punkt. Overhøjet 5×. (01.6-35.2) til (03.0-32.8).

Section from Bulbjerg to the south through the highest point of the island. Exaggerated 5×. (01.6-35.2) to (03.0-32.8).

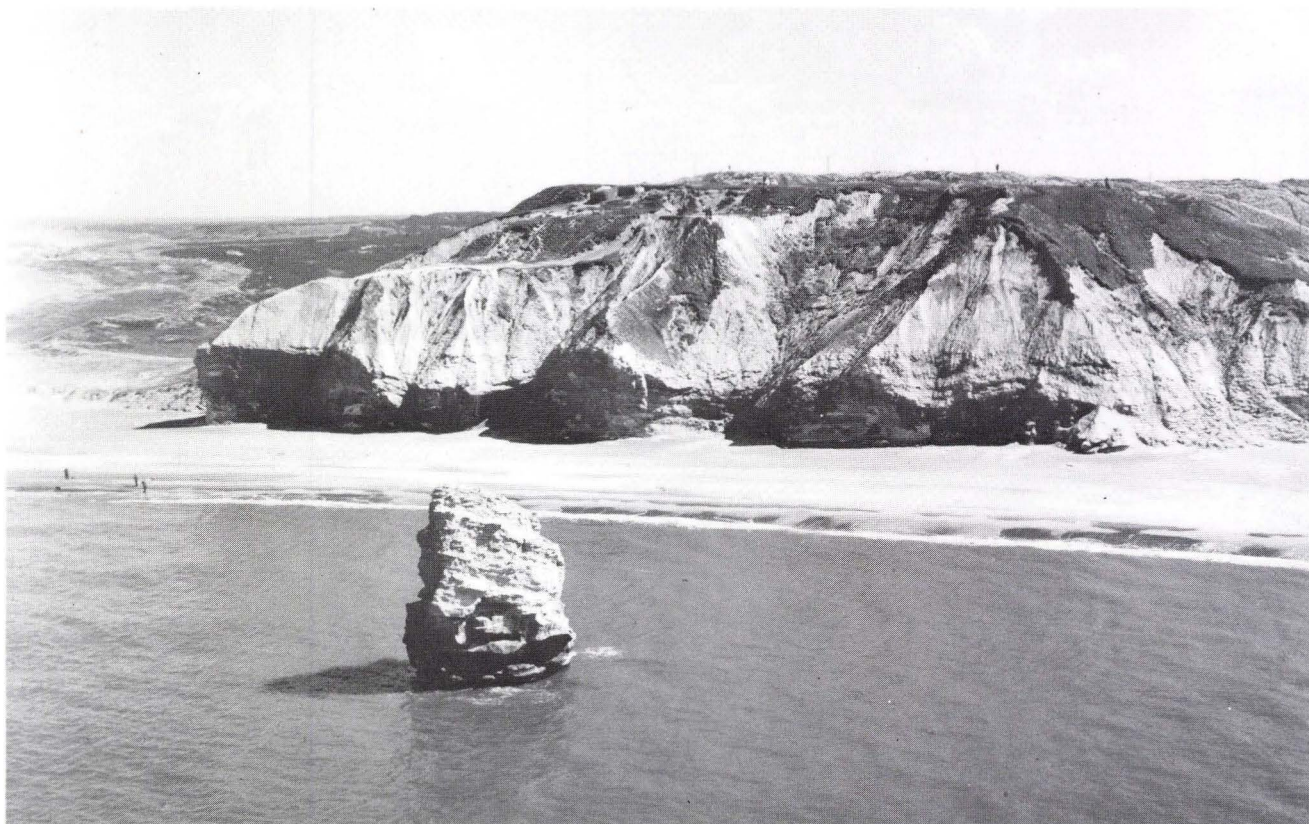


Fig. 23. Klinten ved Bulbjerg. Den 16 m høje Strandpille Skarreklit væltede under en storm 19. september 1978.

The cliff at Bulbjerg. The needle (Skarreklit) toppled down during a storm on 19th September, 1978.

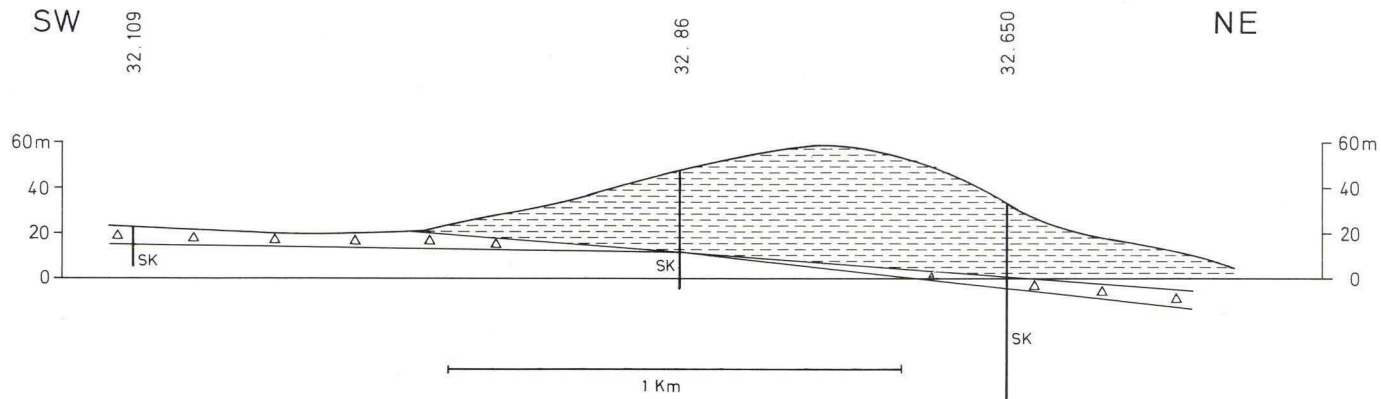


Fig. 24. Snit gennem Næsborg-bakken. Overhøjet 5×. (19.7-14.3) til (21.5-15.8). Section of the Næsborg hill. Exaggerated 5×. (19.7-14.3) to (21.5-15.8).

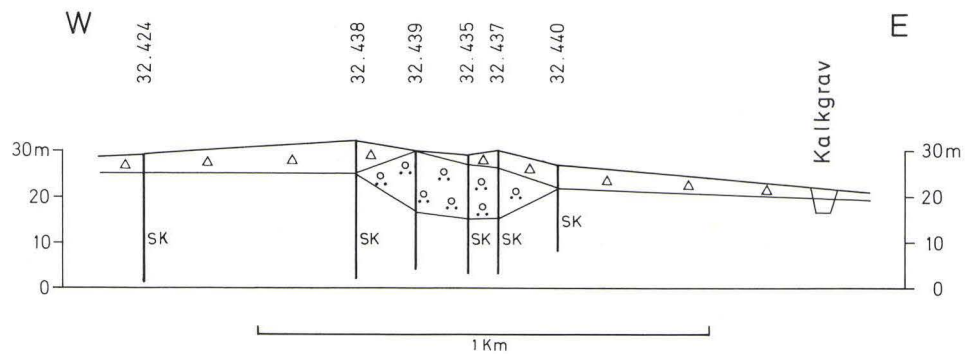


Fig. 25.

↑ *Fig. 25. Snit på tværs af lavningen i kridtet ved Bjørnumsløt. Overhøjet 10×. (18.6-12.0) til (20.3-12.0).* *Section across the valley in the chalk at Bjørnumsløt. Exaggerated 10×. (18.6-12.0) to (20.3-12.0).*

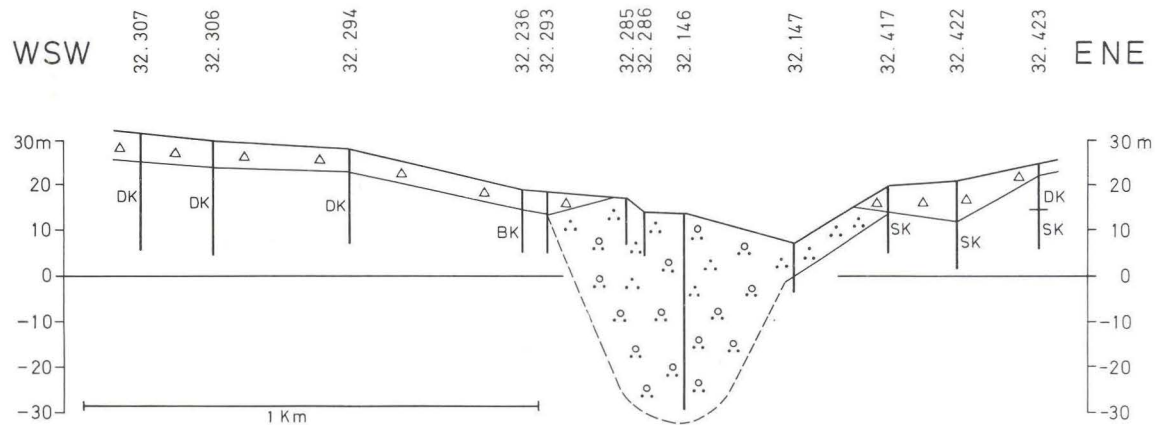


Fig. 26. Snit på tværs af lavningen i kridtet ved Mjallerup. Overhøjet 10×. (16.4-11.4) til (18.4-12.2). *Section across the valley in the chalk near Mjallerup. Exaggerated 10×. (16.4-11.4) to (18.4-12.2).*

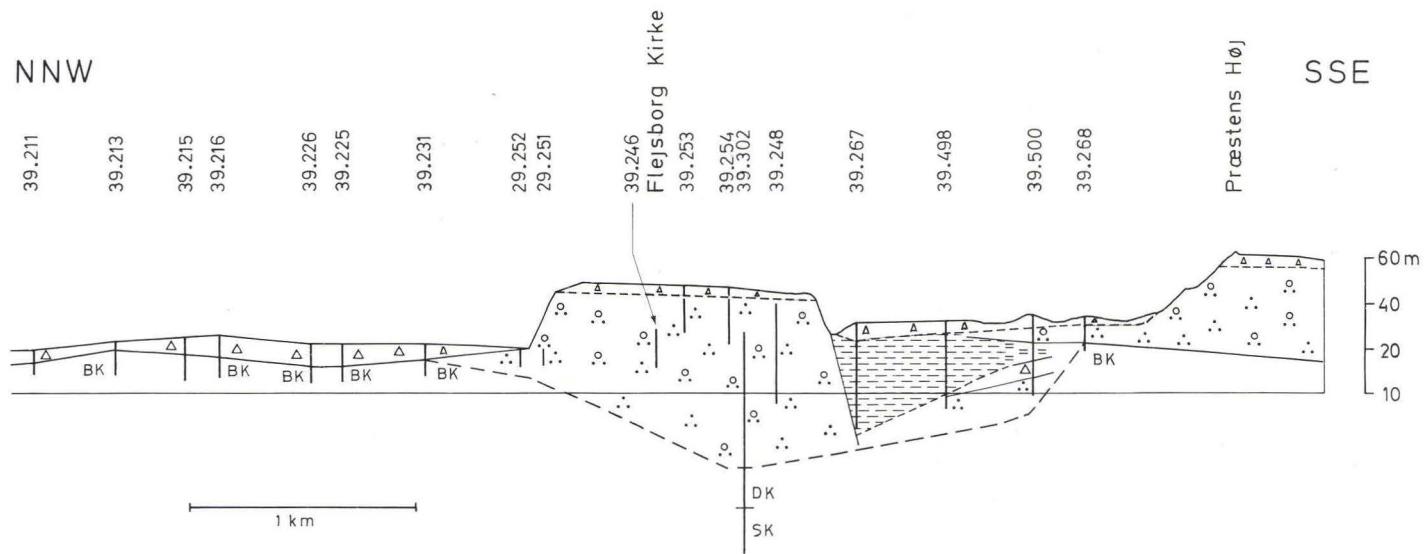


Fig. 27. Snit gennem kame-bakkerne ved Flejsborg og Præstens Høj. Nordligst moræneflade med bryozokalk-underlag. Overhøjet 10×. (20.4-05.0) til (21.6-99.8).

Section through the kames at Flejsborg and Præstens høj. To the very north a moraine plain with bryozoan limestone substratum. Exaggerated 10×. (20.4-05.0) to (21.6-99.8).

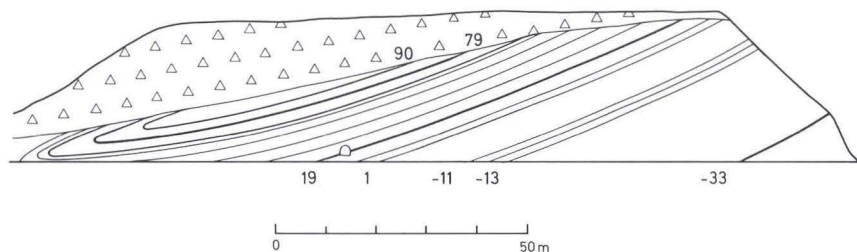


Fig. 28. Stolleklint på Fur hvori lagene umiddelbart under morænen er medslæbt ved isoverskridelsen. (Gry 1964). (99.7-00.0). Se fig. 1.

Stolleklint on Fur, where the layers immediately below the till have been dragged forward by the action of the advancing glacier. (99.7-00.0). See fig. 1.

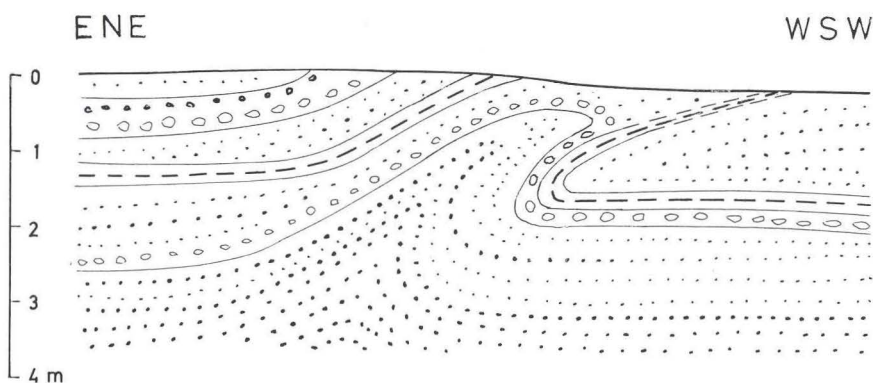


Fig. 29. Forstyrrelserne øverst i Skovbakken ved Vindblæs (20.5-09.5). Istryk fra østnordøst.

The disturbances at the top of Skovbakken near Vindblæs (20.5-09.5). Glacial pressure from the east-northeast.

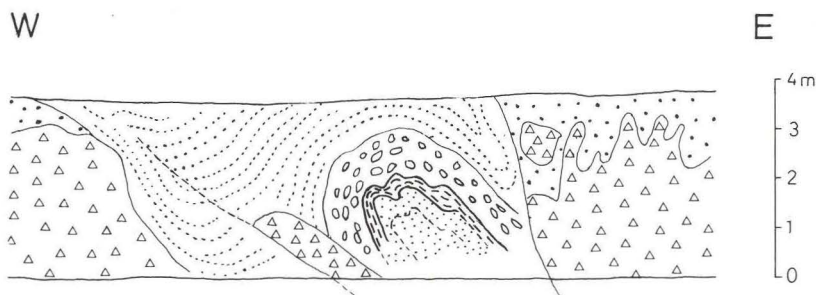


Fig. 30. Forstyrrede istidslag ved Fjerritslev. Istryk fra øst.

Disturbed glacial layers at Fjerritslev. Glacial pressure from the east.

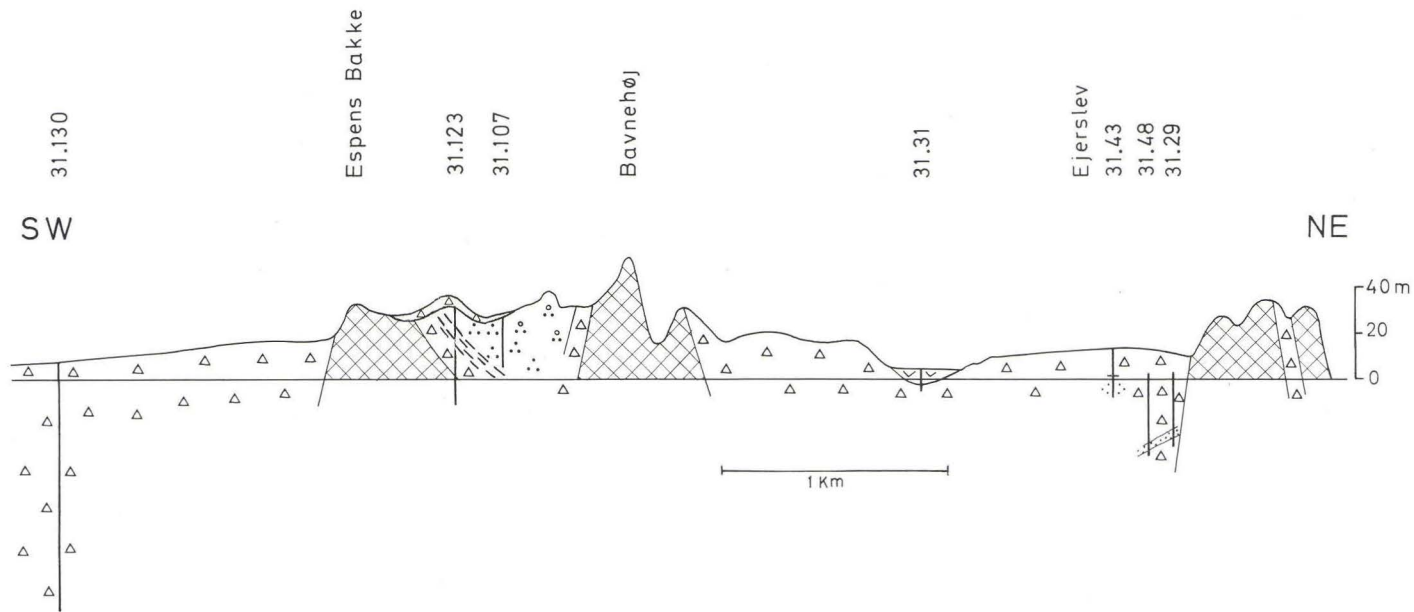


Fig. 31. Snit gennem de tre molerzoner på Nordmors. Sydvestligst moræneflade, derefter Skærbækzonen ved Espens Bakke, Skarrehagezonen ved Bavnehøj og nordøstligst Ejerslevzonen. Overhøjet 10×. (90.0-06.7) til (95.2-08.7).

Section through the three moler zones on northern Mors. To the very southwest moraine plain, then the Skærbæk zone at Espens Bakke, the Skarrehage zone near Bavnehøj and farthest northeast, the Ejerslev moraine zone. Exaggerated 10×. (90.0-06.7) to (95.2-08.7).

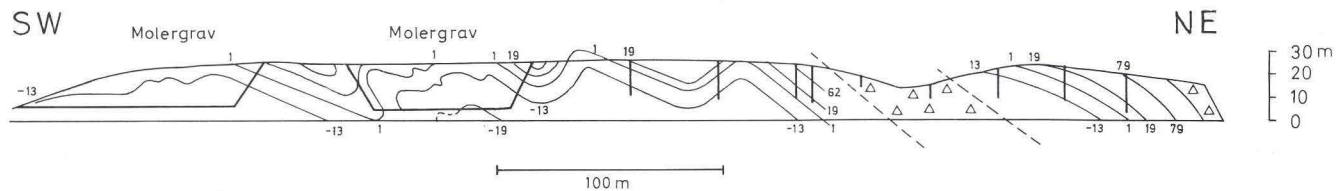


Fig. 32. Snit gennem molerforekomsterne ved Ejerslev set vinkelret på foldeakserne. Konstrueret på grundlag af molergrave og brønde. (95.0-08,3) til ca. (95.2-09.1). Se fig. 1.

Section through the moler deposits at Ejerslev, seen at right angles to the fold axes. Constructed on the basis of moler pits and wells. (95.0-08,3) to (95.2-09.1). See fig. 1.

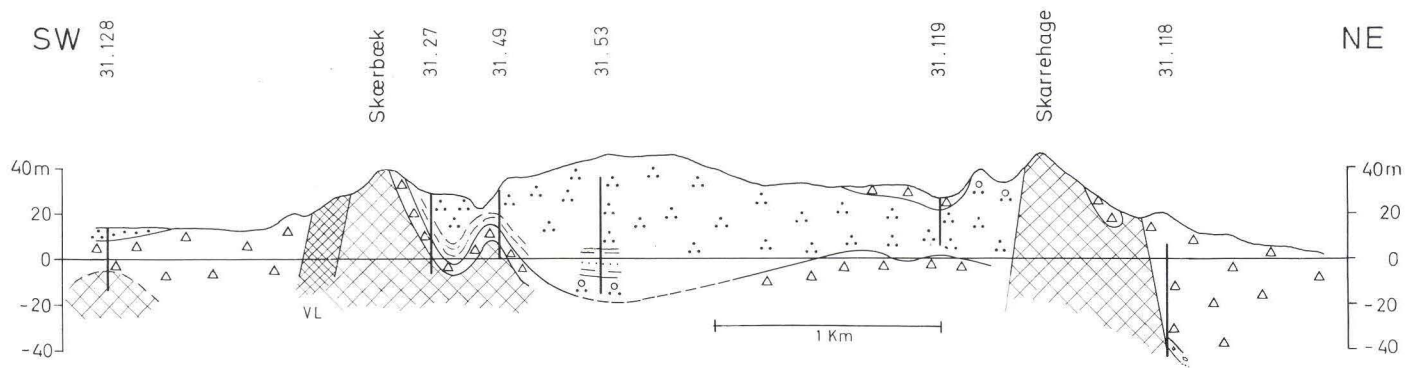


Fig. 33. Snit fra Skarrehage til Skærbæk. Syd for Skærbæk moræneflade. Overhøjet 10×. (89.6-08.0) til (93.1-12.1).

Section from Skarrehage to Skærbæk. South of Skærbæk moraine plain. Exaggerated 10×. (89.6-08.0) to (93.1-12.1).

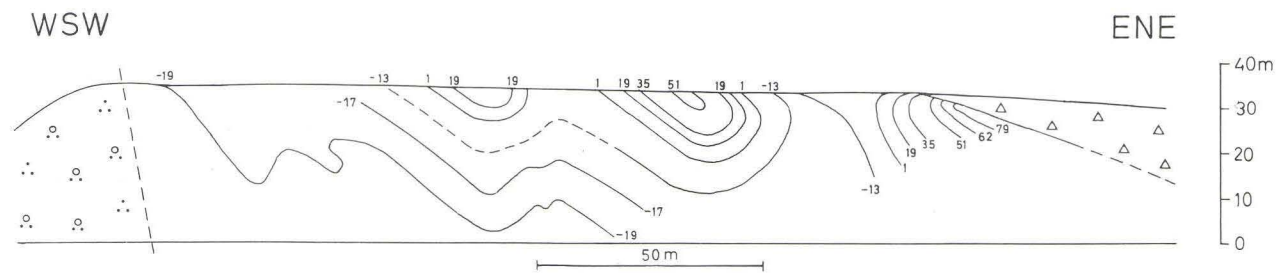


Fig. 34. Folderne i moleret i Skarrehages store grav. (92.3-11.6). Se fig. 1. *Folded morer at Skarrehage. (92.3-11.6). See fig. 1.*

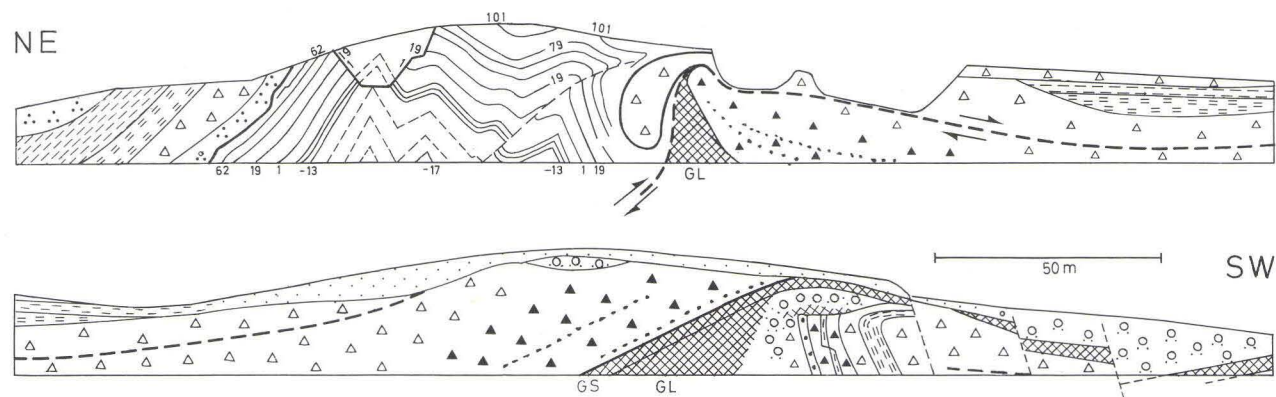


Fig. 35. Klinten ved Skærbæk konstrueret vinkelret på istrykretningen. Sorte trekanter angiver mørkt moræneler med indblanding af oligocænt ler. Overskydningszonen (rivningsbreccien) markeret ved en grov stipleet linje. GL = glimmerler, GS = glimmersand. (90.0-10.2) til (89.6-09.3).

The cliff at Skærbæk constructed at right angles to the direction of the glacial pressure. Black triangles denote dark till with an admixture of oligocene clay. The thrust zone is marked with a coarsely dashed line. GL = mica clay, GS = micasand. (90.0-10.2) to (89.6-09.3).

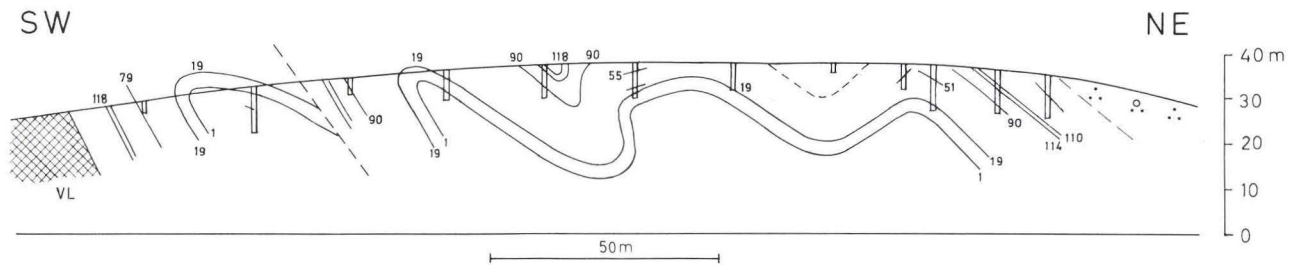


Fig. 36. Profil gennem moleret i den sydligste bakke ved Skærbæk. Tegnet vinkelret på foldeakserne. (90.4-08.8) til (90.6-09.0). Se fig. 1.

Section through the moler in the southernmost hill near Skærbæk. (90.4-08.8) to (90.6-09.0). See fig. 1.

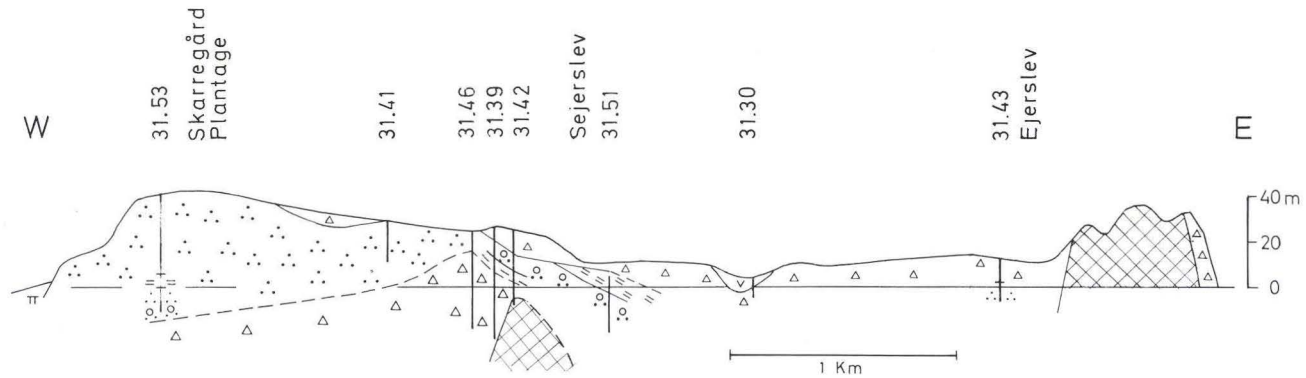


Fig. 37. Snit fra Egerslev mod vest. Mellem Egerslev og Sejerslev lavtliggende moræneflade, ved Sejerslev Skarrehagezonens moler i stor dybde. Overhøjet 10×. (90.4-10.7) til (95.2-09.1).

Section from Egerslev to the west. At Sejerslev the Skarrehage moler zone at great depth. Exaggerated 10×. (90.4-10.7) to (95.2-09.1).

SSW

NNE

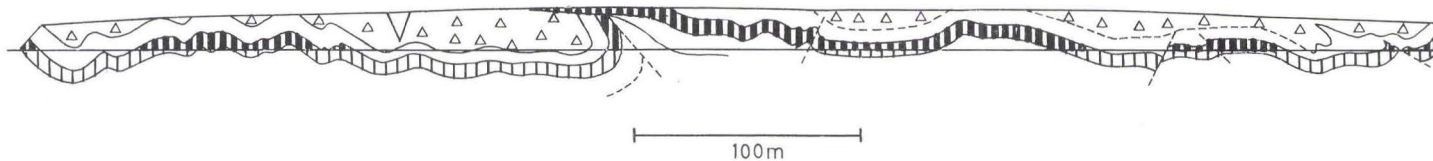


Fig. 38. Kystprofil på østsiden af Feggeklit. Fremhævet med lodret stribet signatur den del af moleret, der ligger mellem askelag 118 og askelag 79. Under havniveau tilsvarende men lysere signatur. (94.9-13.0) til (95.4-13.6). Se fig. 1.

Coast section on the eastern side of the Feggeklit. Emphasized with vertical stripes is the part of the moler which lies between ash layer 118 and ash layer 79. (94.9-13.0) to (95.4-13.6). See fig. 1.

SSW

NNE

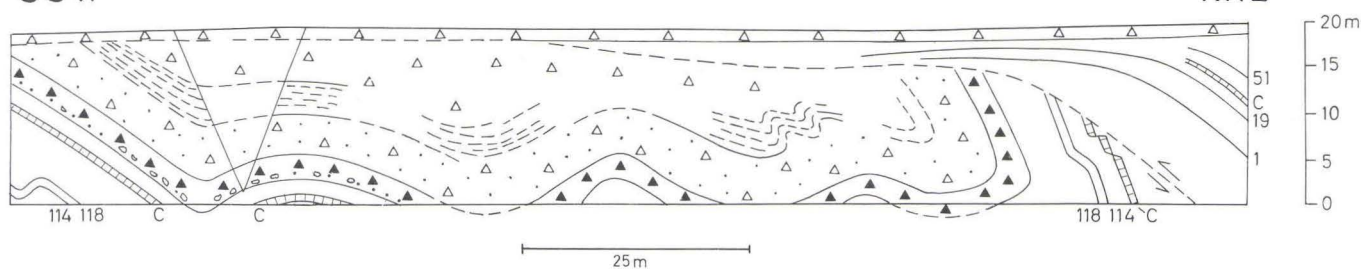


Fig. 39. Detalje af kystprofil på østsiden af Feggeklit. Den nederste mørke molerholdige morænelerbænk er vist med sorte trekkanter. Se iøvrigt teksten s.35. Askelag se fig. 1.

Detail of the section at Feggeklit. The lowermost dark moler-containing till is shown with black triangles. Ash layers see fig. 1.

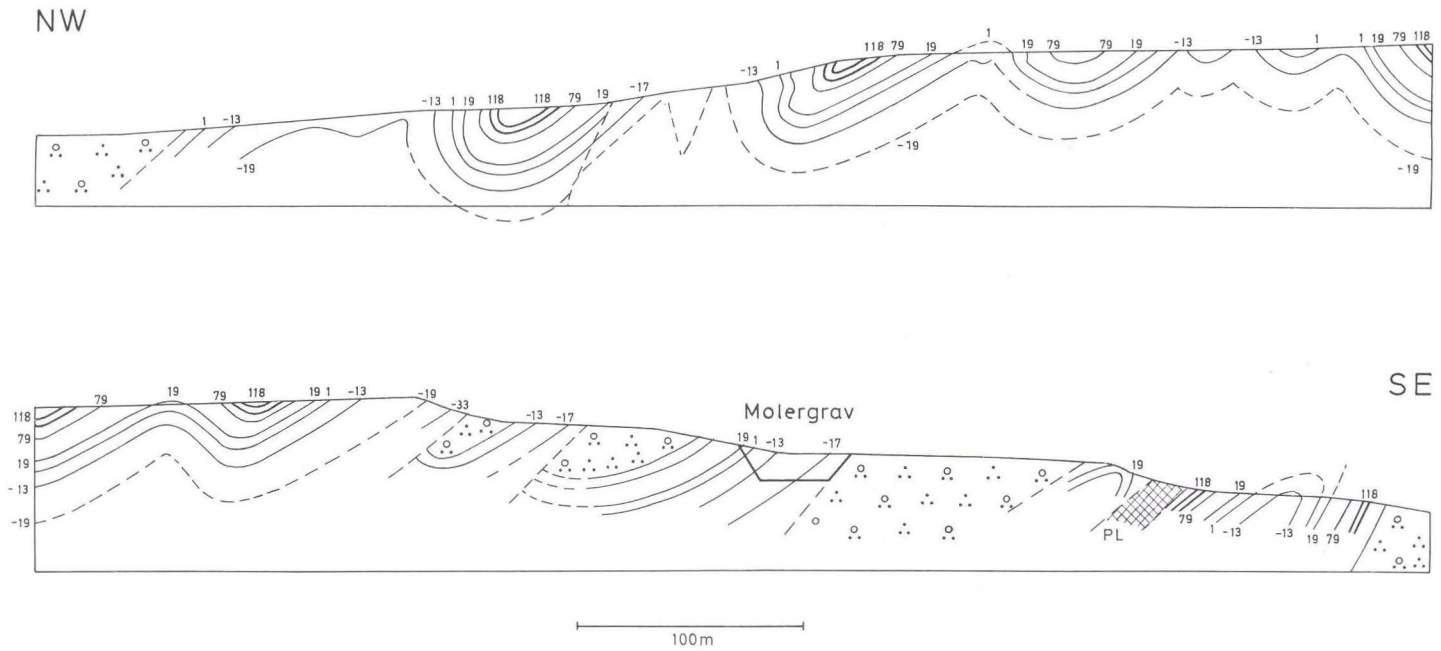


Fig. 40. Snit gennem Furs bakkeland. Konstrueret på grundlag af molergrave, arealer hvor overjorden var aførømmet og talrige undersøgelsesbrønde. (00.0-99.7) til (00.7-98.5). Se fig. 1.

Section through the hilly country of Fur. Constructed on the basis of moler pits, areas where the overburden was removed, and numerous examination wells. (00.0-99.7) to (00.7-98.5). See fig. 1.

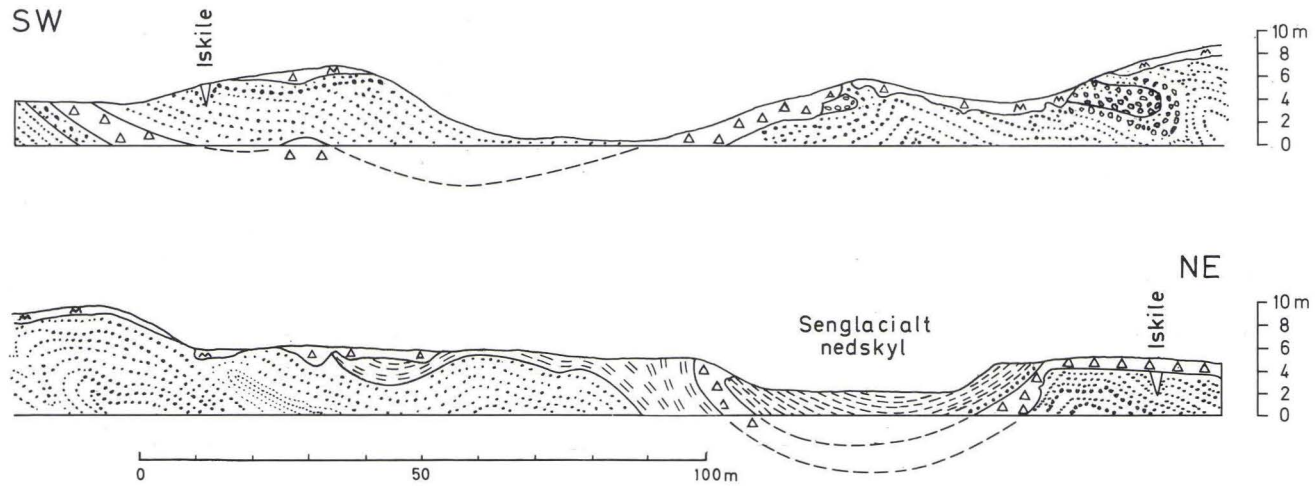


Fig. 41. Kystprofil ved Engelst, Fur (04.3-97.7). Overhøjet 2×.

Coast section at Engelst, Fur (04.3-97.7). Exaggerated 2×. Iskile = ice wedge, Senglacialt nedskyl = late-glacial slope-washed silt and clay.

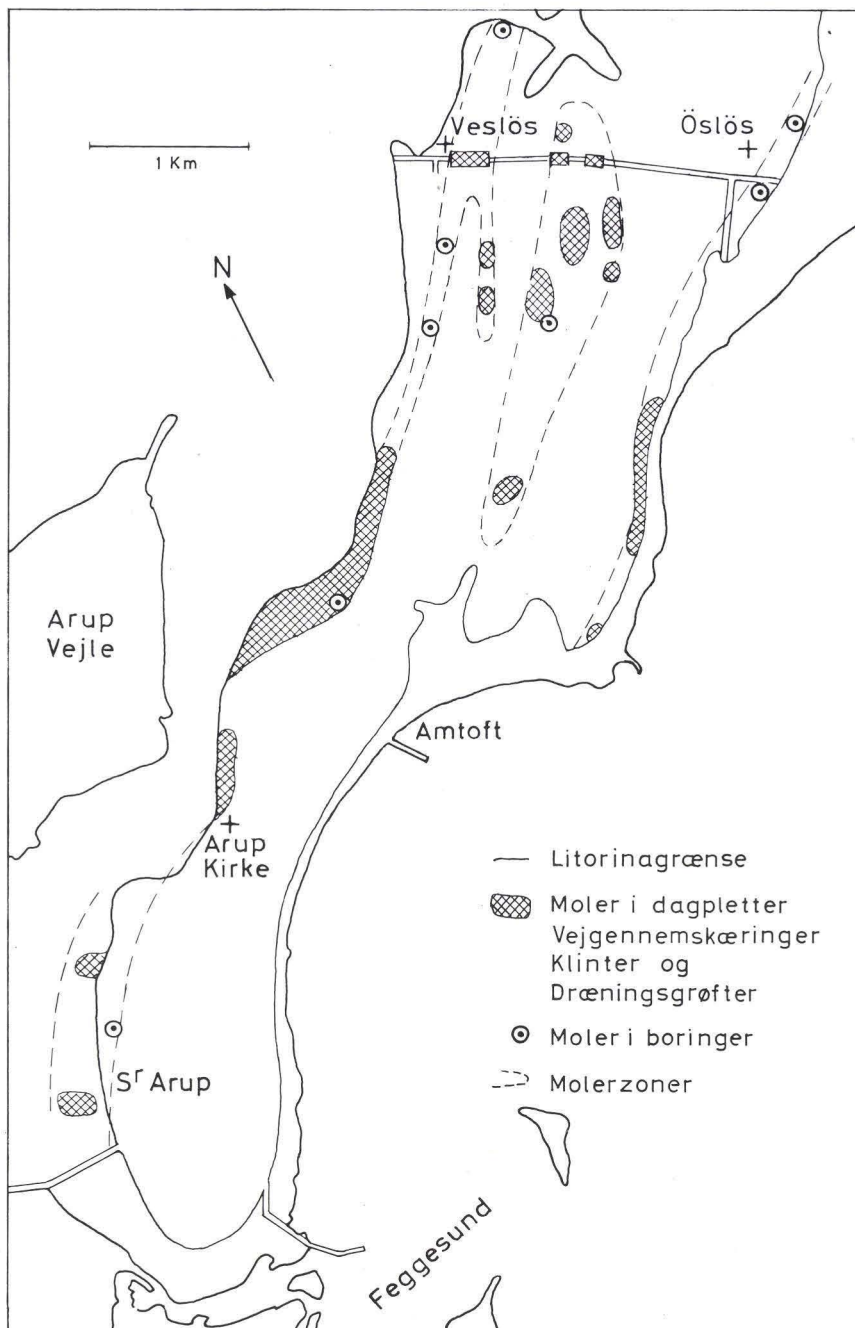


Fig. 42. Kort visende molerzonerne i den sydlige del af Hannæs.

Map showing the moler zones in the southern part of Hannæs.

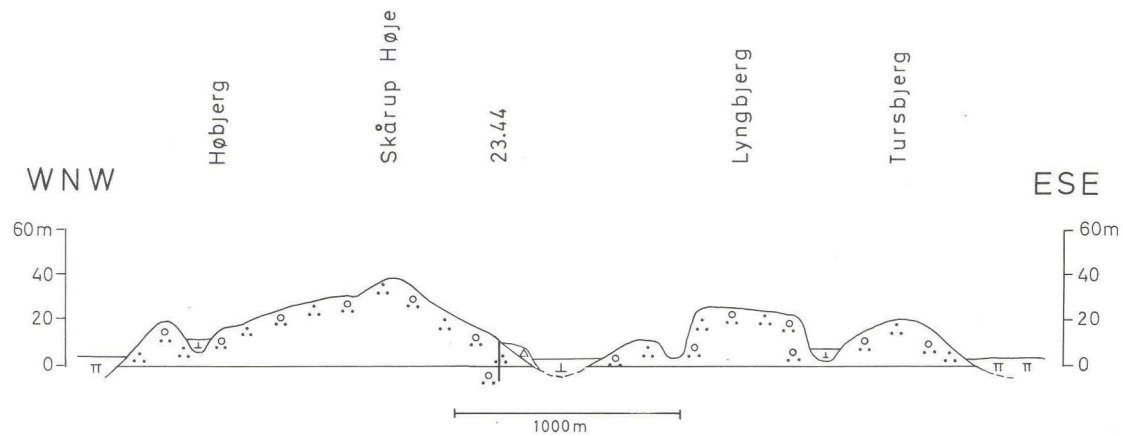


Fig. 43. Snit tværs over Hannæs ved Høbjerg og over grusbakkerne Lyngbjerg og Tursbjerg. Nord og syd for dette snit findes der i Hannæs moræneler over gruset. Overhøjet 10×. (99.8-23.0) til (03.5-21.6).

Section of Hannæs near Høbjerg and of the kames Lyngbjerg and Tursbjerg. To the north and south of this section there is till on top of the gravel in Hannæs. Exaggerated 10×. (99.8-23.0) to (03.5-21.6).

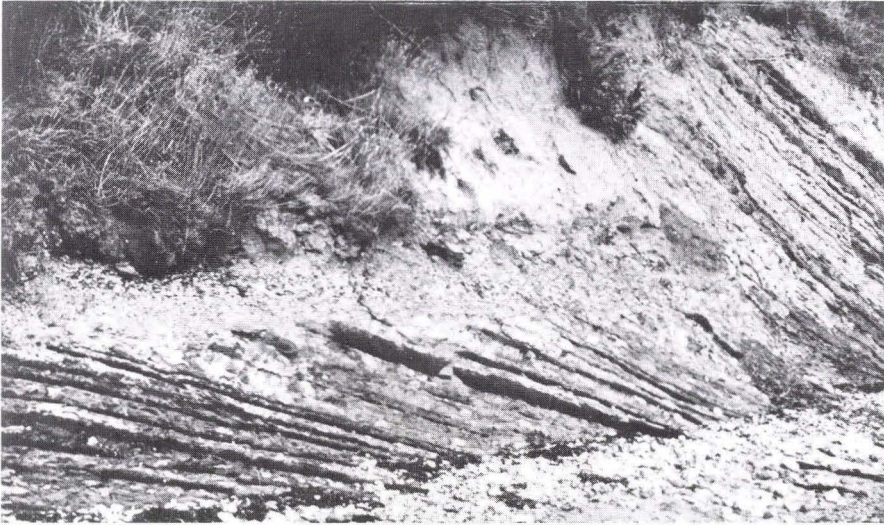


Fig. 44. Den hævede abrasionsflade i moler syd for Feggeklit. Til højre i billedet Feggeklits gamle sydvendte litorinaskrænt med moler.

The raised abrasion platform of moler south of the Feggeklit. On the right side of the picture the old Littorina-cliff, cut in moler, is seen.

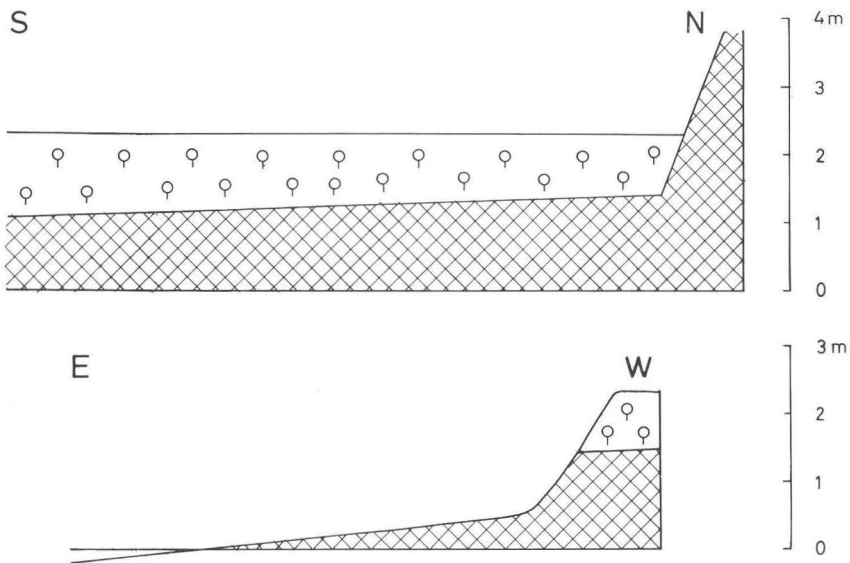


Fig. 45. Øverste profil: Opmåling af abrasionsfladen med overliggende strandvolde (jfr. fig. 44). Nederste profil: Snit vinkelret på stranden og på øverste profil.

*Top section: The abrasion platform with superjacent beach ridge cf. fig. 44.
Bottom section: Section at right angles to the beach and the top section.*

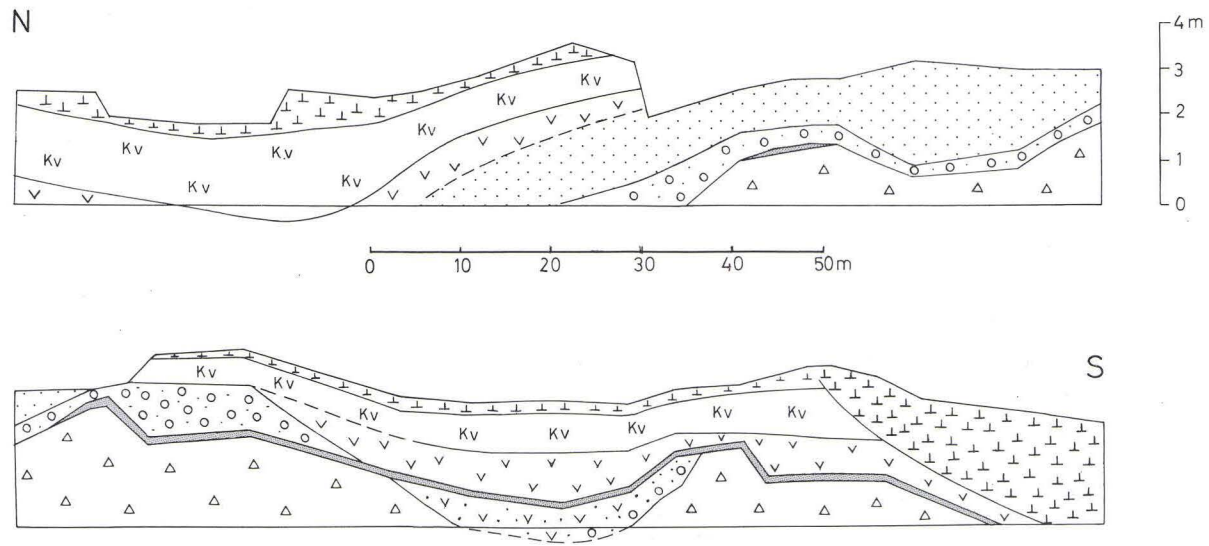


Fig. 46. De postglaciale ferskvandsaflejringer i Sejerslev Kær (93.0-09.4). Allerødlaget vist med grå tone. Prikket signatur angiver ferskvandssand, små cirkler ferskvandsgrus. Overhøjet 5×. Se teksten s. 45 .

Post-glacial freshwater deposits in the Sejerslev Kær (93.0-09.4). The Allerød stratum is shown with a grey tone. Dotted: freshwater sand, small circles: freshwater gravel. Exaggerated 5×.

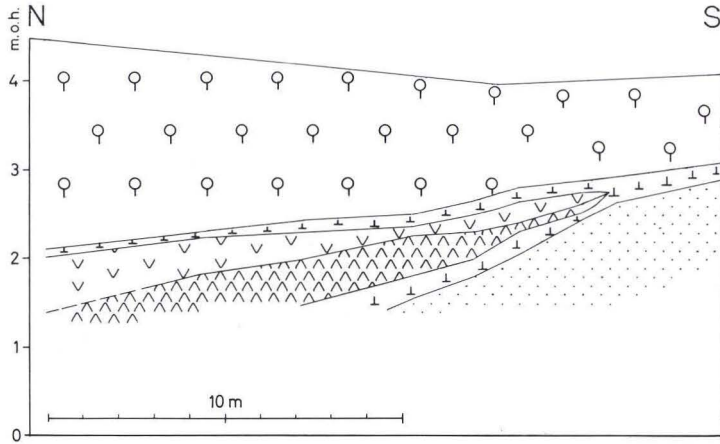


Fig. 47. Profil gennem de postglaciale ferskvands- og saltvandslag ved Skrandrup Strand (90-10). Prikket signatur angiver ferskvandssand. Overhøjet 2.5×. Se teksten s. 47.

Section through the post-glacial freshwater and saltwater deposits at Skrandrup Beach (90-10). Dotted: freshwater sand. Exaggerated 2.5×.

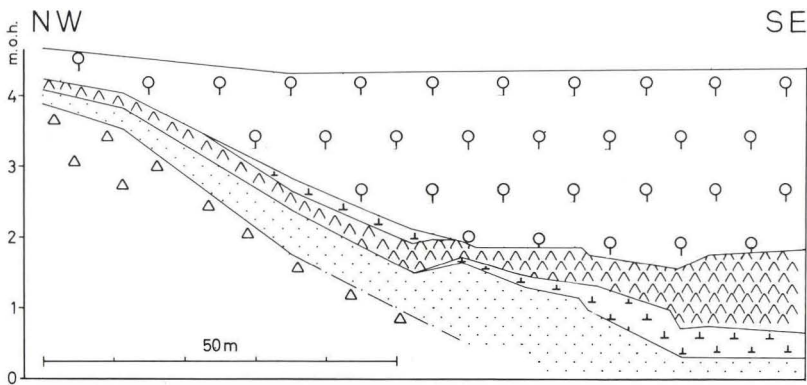


Fig. 48. Profil gennem de postglaciale ferskvands- og saltvandslag på Livø (05-04). Prikket signatur angiver ferskvandssand. Overhøjet 10×.

Section through the post-glacial freshwater and saltwater deposits on Livø (05-04). Dotted: freshwater sand. Exaggerated 10×.

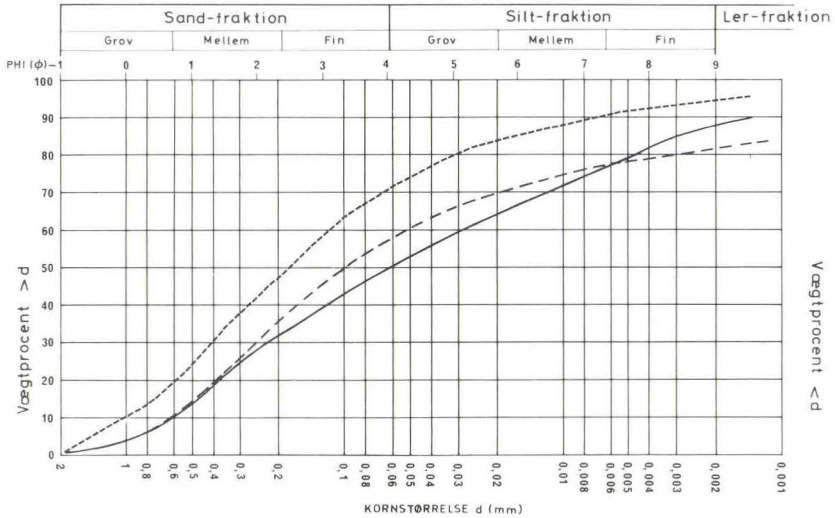


Fig. 49. Kornfordelingskurve for kalkmorænen ved Bjørnumstlet (fuldt optrukket linje), det ved forvitring opståede stenede sand (finstiplet) og lerbræmme (grovstiplet).

Grain distribution curve for the calcareous till at Bjørnumstlet (full-drawn line), the weathered till («stony sand») (finely dashed line), and clay border (coarsely dashed line).

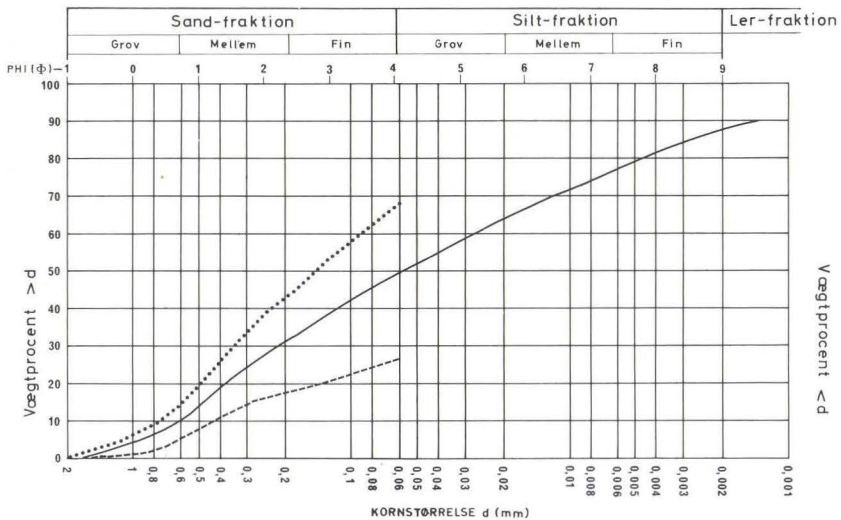


Fig. 50. Kalkmorænen ved Bjørnumstlet (fuldt optrukket linje) sammenholdt med kornfordelingen af kalkbestanddelene heri (stiplet linje) og af ikke-kalk-bestanddelene (prikket linje).

The calcareous till at Bjørnumstlet (full-drawn line) compared with the grain distribution of the calcareous elements in it (dashed line), and with the non-calcareous elements (dotted line).

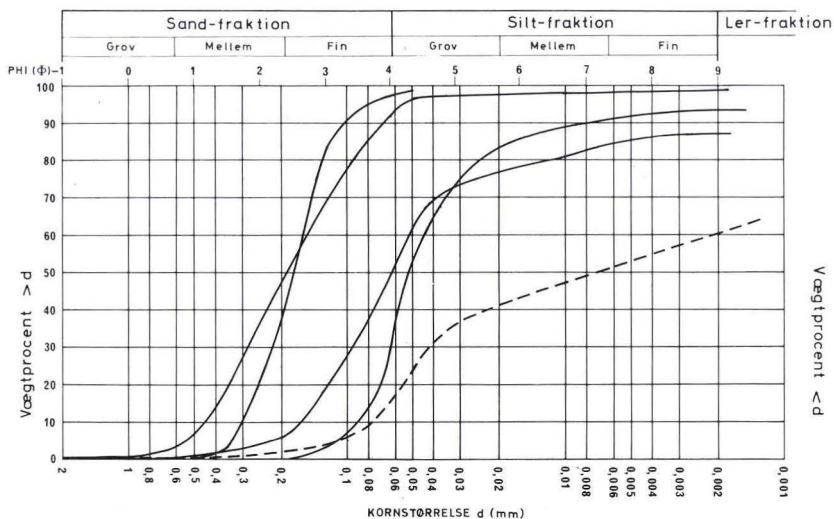


Fig. 51. Issøsedimenter. De fire analyser, der er angivet med fuldt optrukne linjer, er fra et profil nær Svinkløv, hvor issøaflejringerne varierer særlig meget. Den stiplede kurve viser kornfordelingen af det stenfri »ler« vestligst i Svinkløvklinten.

Glacial lake sediments. The four analyses which are shown with full-drawn lines are from a section near Svinkløv, where the sediments vary particularly much. The dashed curve shows the grain distribution of the stonefree »clay« at the western end of the Svinkløv cliff.

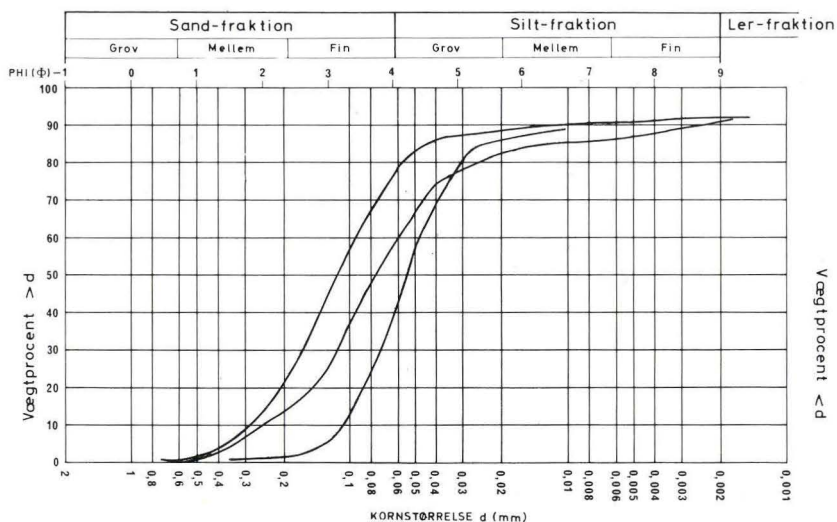


Fig. 52. Senglaciale nedskyl, analyser fra lavninger i den sydøstlige del af Fjerritslev-øen. Materialet er velsorteret og indeholder omkring 10% ler.

Late-glacial slope-washed finesand-silt. The material is well graded and contains about 10 per cent clay.

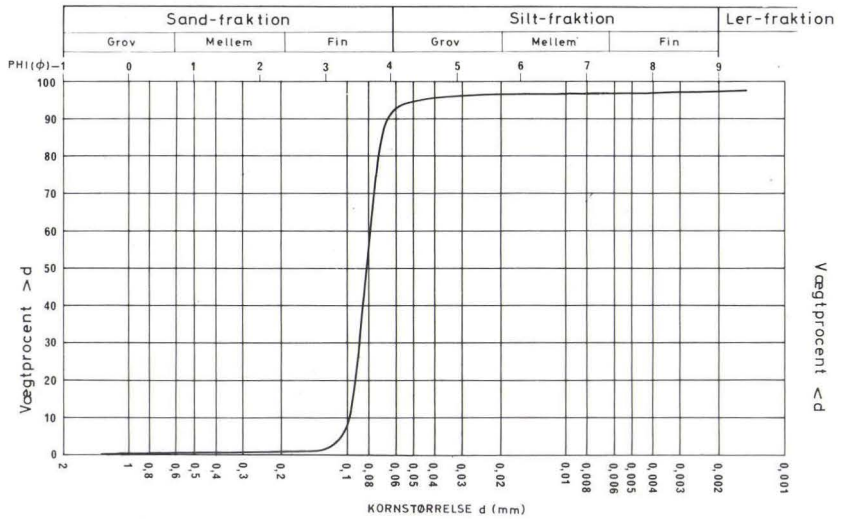


Fig. 53. Marint finsand, særdeles velsorteret men med et vist ringe lerindhold. Analysen er typisk for det fine materiale, der er vidt udbredt i Stenalderhavets aflejringer.

Marine fine sand, especially well graded but with a certain small clay content. The analysis is typical for the fine material which is so widely distributed in the deposits from the Littorina Sea.

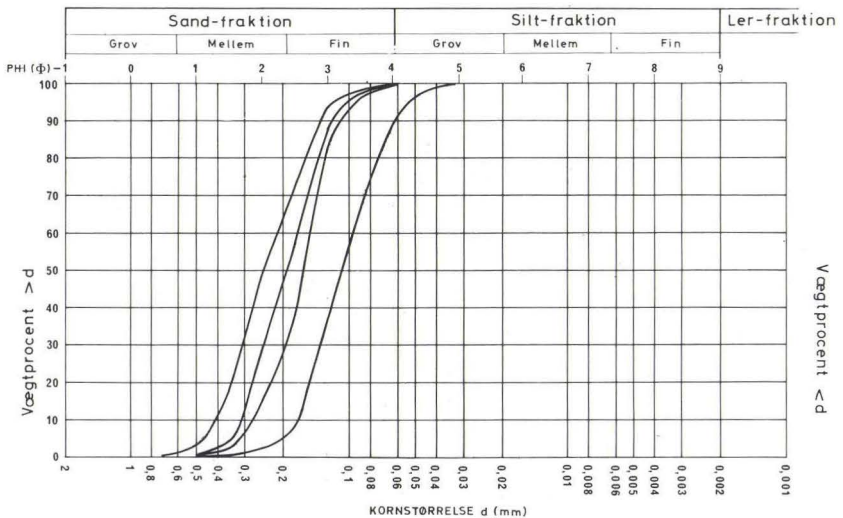


Fig. 54. Til sammenligning med de øvrige finkornede sandaflejringer er analyseret 12 prøver af flyvesand, hvoraf det groveste og fineste er angivet her sammen med to mere typiske flyvesands-analyser.

12 samples of eolian sand have been analysed, of which the coarsest and the finest are shown here together with two eolian sand analyses which are more typical in grain size.

SYMBOLER ANVENDT I PROFILERNE

SYMBOLS USED IN THE SECTIONS


GLACIAL


POSTGLACIAL

PRÆKVARTÆR

 Morænesand, stenet sand
Till, sandy


 Tørv
Peat


 Tertiære afl. yngre end moleret
Tertiary younger than the moler


 Moræneler
Till, clayey

 Ferskvandsgyttje
Freshwater gyttja

 Moler
Eocene diatomaceous earth

 Glaciofluv. sand og grus
Glaciofluv. sand and gravel


 Kalkgytje, ferskvand
Calcareous gyttja, freshw.

 Viborgler
Oligocene colloidal clay

 Glaciofluvialt sand
Glaciofluvial sand

 Marint grus
Marine gravel

 Plastisk ler
Eocene or Oligocene colloidal clay


 Glaciolacustr. finsand og silt
Glaciolacustr. finesand and silt

 Marint sand
Marine sand

 Blegekridt
Finegrained Danian limestone

 Glaciolacustr. stenrit ler
Glaciolacustr. clay

 Marin gyttje
Marine gyttja

 Bryozokalk
Danian bryozoan limestone

 Flyvesand
Eolian sand

 Skrivekridt
Senonian white chalk

Boringer er vist som lodrette streger forsynet med D G U s borearkivnumre

Boreholes are shown as vertical lines marked with the D G U File Numbers

