

Fra Aarhus-Dalen til Horsens Fjord.

En Terrænstudie

af

Mathias Møller.

I over 25 Aar har jeg færdedes meget i Egnen S f. Aarhus, og ganske naturligt har jeg søgt at komme til en Forstaaelse af, hvorledes Terrænet her er blevet udformet. — Det eneste Sted, hvor noget af dette Terræn nærmere omtales, er i **POUL HARDER**: En østjydsk Israndslinie (Danm. geol. Undersøg. II. R. Nr. 19. 1908.) Denne danner paa Strækningen fra Aarhus-Dalen ved Storning over Stilling, Fruering, Hylke, Ejer Bavnehøj en naturlig vestlig Grænse for det iagttagne Omraade. — Iøvrigt findes der paa Kortet til **N. V. USSINGS** Afhandling „Om Floddale og Randmoræner i Jylland“ (Overs. o. Vid. Selsk. Forh. 1907) aftegnet en Randmoræne, der strækker sig fra Aarhus til Horsens, omtrent følgende Kattegatskysten til Kysing Fjord videre langs Dalen forbi Odder — og derefter omtrent langs Nordkysten af Horsens Fjord hen mod Horsens. I Teksten omtales den ikke. Denne Linie er gengivet i **DANIEL BRUUN**: Danmark, Land og Folk paa Kortet 1' Del S. 111 og omtales ganske kort af **O. B. BØGGILD** i samme Værks 3' Del S. 742 under Beskrivelsen af Aarhus Amts geologiske Forhold.

Mens jeg forlængst paa lange Strækninger har kunnet konstatere denne Israndslinies Beliggenhed i Terrænet, har jeg — navnlig for Partiet omkring Aarhus — ikke kunnet finde Overensstemmelse mellem den forøvrigt kun skitserede Linie og Terrænet. Da Danm. geol. Unders. hidtil ikke har



Fig. 1. Israndslinier m. m. paa Kortbladet Skanderborg.

undersøgt disse Egne, og navnlig da Spørgsmaalet blev rejst under en Diskussion efter et Foredrag, jeg sidste Vinter holdt i „Jydsk Forening for Naturvidenskab“ om de geologiske Forhold N f. Aarhus, besluttede jeg at prøve paa selv at løse Spørgsmaalet. — Dels med Aarhus, dels med Norsminde og Odder som Udgangspunkt gav jeg mig derefter i afvigte Sommer til at gennemkrydse Terrænet for at danne mig en Oversigt over, hvad dette kan fortælle om den sidste Indlandsis's Tilbagevigen her.

I første Række har jeg søgt at finde det karakteristiske Terræn — med rundkuplede og mere langstrakte Bakker af stærkt blandet Materiale, afbrudt af mere eller mindre grydeformede Dale, — der altid er knyttet til de Steder, hvor Isen under sin Bortsmelting har gjort kortere eller længere Ophold. Dernæst har jeg lagt Vægt paa at notere de Steder, hvor skarpt nedskaarne Dale med stejle Sider tyder paa, at større Vandmasser har eroderet. Derimod har jeg ikke kunnet foretage Jordbundsundersøgelser udover, hvad jeg har kunnet iagttage i Grus- og Lergrave og andre tilfældige Profiler. Det er altsaa kun en Terrænstudie, hvis Ufuldkommenhed er mig fuldt bevidst, jeg her forelægger, men som en Arbejdshypothese for Forstaaelsen af det omtalte Landskab haaber jeg dog, den kan have nogen Interesse.

Mit Resultat er, at jeg mener, at der i det omtalte Terræn kan paavises 4 Linier, langs hvilke Isen har dvælet i kortere eller længere Tid, idet den trak sig tilbage fra Linie I — den af Dr. HARDER paaviste østjydske Israndslinie (se Fig. 1).

Linie II Aarhus-Ormslev Mølle-Stillings. — Hele Terrænet S f. Aarhus er i høj Grad uroligt. Allerede helt inde i Byens sydlige Del har der ligget en stor Grusbakke, den, hvorpaa Wallensteins Skanse laa. Flere saadanne afrundede Grusbakker, de fleste dækkede med et tyndt Lag Moræneler, findes tæt S f. Byen, f. Eks. Teghøj v. Observatoriet, Skibhøj og Ashøj (nu bortgravet) paa hver sin Side af Kongevejen til Viby. Naar der ikke findes flere, skyldes det sikkert, at Vandløbene i Aarhus-Dalen, der tidligere naaede Havet gennem den Lav-

ning i Terrænet, hvor nu Skoven „Friheden“ ligger, har skyllet dem væk. Længere tilbage i Terrænet, op mod Skaade og Holme ligger de overordentlig tæt med Mosehuller og tørre „Gryder“ imellem; flere er dog allerede forsvundet ved Grusgravning.

Da Isen i denne Periode sikkert har ligget og fyldt Aarhusbugten i hvert Fald intil Linien Egaa Fed—Skødshoved, mener jeg, at Isranden maa tænkes at være gaaet fra Havet ind gennem Aarhus. Paa Kortet har jeg derefter trukket Linien mod SV og V, idet den følger Grænselinien for det urolige, kuplede Terræn, der tydeligt kan følges helt til Ormslev Mølle, der ligger lige S f. Brabrand Sø's Vestende. Som Terrænets Rygrad ligger her det langstrakte, indtil 97 m høje Bakkeparti Hasselager-Kolt, en Randmoræne, hvis stærkt grusede, blandede Undergrund under Morænedækket navnlig ses tydeligt i et Par store Grusgrave V f. Kolt ved Vejen til Edslev.

Idet vi stadig følger det urolige, kuplede Terræns Yderlinie, naar vi mod SV til Dørup Mølle, hvor Aarhus-Aaens Dal pludselig antager en anden Karakter, bliver bredere og dybere med meget stejle Sider. Tillige kommer det til at passe med, at vi her S f. Dalen i Egnen omkring Adslev atter træffer et udpræget rundkuppet Terræn, indtil 94 m højt NV for Overskov. — Mod Vest begrænses dette Terræn af den for sin Skønhed bekendte Jexen Dal. Dennes aller sydligste Ende, der ligger tæt opad det Punkt, hvor Vejen Bjertrup—Stilling bøjer mod Ø under en ret Vinkel, betegner bevislig et Punkt, hvor Isen en Tid har staaet. Her naar den, paa dette Sted endnu udprægede, ca. 9 m dybe Erosionsdal med Fald mod N, ud til en typisk subglacial Dal, der i Retning V—Ø strækker sig fra et Punkt 2 km Ø f. Mesing til Hørning, og som paa en lang Strækning følges af Statsbanen mellem Stilling og Hørning. Erosionsdalens Bund ligger paa Sammenstødspunktet 3 à 4 m over den subglaciale Dals Bund, og hvis Isen paa dette Tidspunkt ikke havde fyldt denne, vilde Vandet ufejlbarlig have fulgt den. Da det tvertimod fra samme Punkt

har eroderet kraftigt i en anden Retning, maa Isranden have staaet her.

Endnu ca. 1 km lige V her for kan Isranden paapeges, idet den har frembragt Vandskellet i et Dalstrøg, der mod S med mere bred aaben Form gaar ned mod den subglaciale Dal, mod NØ som en Erosionsrende falder ud i Jexen-Dalen. Længere kan Linie II ikke følges. Randterrænet gaar her over i det bag Linie I; Isen er paa dette Sted kun meget lidt tilbage, siden Stilstanden ved denne Linie ophørte.

Smeltevandet har iøvrigt paa adskillige Steder eroderet kortere, men meget skarpt nedskaarne Kløfter ud fra Isranden mod de omgivende Dale. Saaledes gaar der i Egnen fra Viby til Stautrup mindst 5 ned mod Døde-Aa's Dal; en meget udpræget Kløft har Retning lige mod Constantinsborg ø: ud mod den store Aarhus-Dal, og endelig findes mod Vest ud til Jexen-Dalen, foruden den store slaaede Dal, hvori Aarhus Aa løber forbi en hel Række Møller, en stærkt udpræget, tør Kløft ned fra Adsløv.

Linie III: Hørning-Bering-Gunnestrup-Holme-Skaade. — Naar man ad Vejen Aarhus-Skanderborg har passeret Hasselager Stationsby og Bøgekilde Mejeri, er man ude af det Randmoræneterræn, der ligger bag Linie II og passerer et Stykke typisk Moræneflade. Denne Flade kan følges mod Øst over Tranbjerg Stationsby vest om Bjødstrup til hen mod Holme. Syd paa kan den følges mellem Dørup og Hørning til Stilling Stationsby. Fladen danner saaledes en langstrakt, temmelig smal Bue. Indenfor den, mod SØ, bliver Terrænet atter mere uroligt. I Egnen omkring Ingerslev, Enslev, Bering kommer man gennem et udpræget rundkuppet Terræn, der staar skarpt mod det rolige Terræn i Morænefladen, og navnlig i Bering Bjerge med deres smukke Kæmpehøje møder man et overordentlig karakteristisk Landskab. Randen synes at have skaaret Aadalen tæt Ø f: Aarhus-Skanderborg-Vejen, hvor Dalen fra at have mere skraanende Sider gaar over i en mere udpræget Erosionsdal. Ca. 800 m NØ f. Hørning Station skærer den Banelinien; hertil har denne S fra fulgt den under Linie II omtalte subglaciale Dal. Nu

hører denne pludselig op, idet Isranden delvis har fyldt den og højnet Terrænet med sine kuplede Aflejringer, som Banelinien derfor her er skaaret igennem, mens Vandet ad en Omvej mod S maa søge Afløb til den ellers saa nære Aarhus Aa. — I Partiet Ø og S for Hørning Station kan det kuplede Terræn følges V om Møgelhøj og Fregerslev Skov helt ned paa den Halvø, der her rager ud i Stilling Sø.

Vender vi os dernæst til den Del af Linie III, der ligger øst for Ingerslev, er denne kun lidt udpræget, men kan dog spores over Tranbjerg Kirke og Gunnestrup til Jelshøjpartiet. Med dette hører Linien sikkert sammen i Tid; men medens den vestlige Fløj betegner en Stilstand af Isranden, maa vi tænke os, at det er et Fremstød af Isen, der har frembragt

Jelshøjpartiet. Dette dannes af karakteristiske sammenhængende Rygge og Dale og slutter sig med sine forreste lavere Rygge, der hovedsagelig gaar i Ø—V, op til det rundkuplede Parti bag Linie II's østlige Del Ø f. Holme, mens det med sin østlige Fløj gaar sammen med det høje kuplede Parti Mosgaard—Skaade, hvilket jeg mener slutter sig til Linie IV. Ryggene i Jelshøjpartiet bestaar af adskillige sammenhængende Buer. Deres vestlige Fløj danner, set fra V, en høj sammenhængende Mur tæt Ø for Gunnestrup-Gaardene og krones af nogle Kæmpehøje. Retningen er SV—NØ. Bag denne en Dal, — en Fold og ikke en Erosionskløft, — derpaa endnu en Ryg, en ny, mindre udpræget Dal, en fladere Ryg, og saa lige Nord paa fra Hørrød By en meget udpræget Dal — tildels med Erosionsskrænter — der fortsætter sig som en lang Bue helt op S for Hovedryggen Holme Bjerge med Jelshøj, 128 m, Disse fortsættes mod Ø i en mod Nord skarpt affaldende Skrænt i Skaade Bakker Ø for Skaade By, indtil den gaar over i de store, rundkuplede Grusbakker, hvorpaa Skaade Villaby er bygget, og som fortsættes mod Syd indtil Mosgaard; i dette Parti er Bakkerne ikke mere saa runde, men mere strakte i Retningen S—N.

Hele Jelshøjpartiet — Egnens højeste Bakkeparti — synes

dannet ved et Fremstød af en Gletscher Syd fra. Den Lavning, hvori H ø r r e d S k o v ligger, danner „Inderlavningen“ for denne „Endemoræne“. Naar Skovens Terræn i sin sydligste Del er ret kuperet, skyldes det Vanderosion ned mod det store Dalparti, der Øst paa gaar helt ud til Havet forbi Mosgaard Mølle.

Hovedaaen i denne Dal er Gibber Aa. Den kommer fra et højtliggende, fladt Moseparti S for Tingskov Kro, passerer som en ret betydelig Bæk Maarslet By og videre tæt Nord om Vilhelmsborg, hvor den løber gennem en betydelig Erosionsdal. Ved Frederiksdal Skovridergaard modtager den to Tilløb fra S, der ogsaa løber gennem smukke Erosionskløfter, den ene tæt Ø for Aarhus-Odder Landevejen, som følger Kløftens vestlige Side. En overordentlig storslaaet Erosionsdal finder vi ca. 2 km N for Vilhelmsborg. Den begynder med 2 Kløfter helt oppe ved Hørred-Maarslet Vejen. Ved Vejen Hørred-Vilhelmsborg forener de sig til et overordentlig udpræget Dalstrøg med Erosionsskrænter S for Hørred Skov. Østligere deles Dalen i flere Løb ved flere afrundede Bakkepartier med tydelige Erosionsskrænter, saaledes navnlig „Emmershøj“, helt kegleformig, lige N for Langballe. Gennem den sydligste, snevreste Kløft løber „Kapelbækken“ lige Ø for Langballe ind under Oddervejen. Først 800 m østligere forener den sig med Gibber Aa, idet de paa hele dette Stykke adskilles ved den mærkelige Ryg „Skalbjerger“, der sikkert maa opfattes som en Erosionsrest. Gennem Fulden By, der ligger lige under en mægtig Erosionsskrænt mod S, løber Aaen videre gennem Skoven, Mosgaard Have, forbi Mosgaard Mølle ud i Havet. Dalen herude er ret bred og omslutter bl. a. inde i Skoven „Enemærket“ en „Ø“, kronet af et Par runde, grusede og stenede Høje, en Rest af det rundbakkede Terræn, der ellers her for den største Del er ført væk af de betydelige Vandmasser, der i sin Tid er skyllet ud gennem Gibber Aaens og Kapelbækkens forenede Dale.

Det rundbakkede Parti, vi her møder, hører til den nordligste Fløj af

Linie IV: Aarhus-Fløjstrup-Malling-Odder-Hovedgaard. — Denne svarer for største Delen til den i N—S tegnede Del af den af N. V. USSING skitserede Randmoræne og maa opfattes som Randen af en Gletscher, der laa op gennem Kattegats vestlige Del imellem Samsø og Jylland og rimeligvis naaede den sydligste Del af Mols. Samtidig dækkedes det sydøstlige Jylland op til Linien Hovedgaard-Odder af Is. Hele den lave Del af H a d s H e r r e d var isdækket.

Efter mange Ekursioner i Terrænet og mange Overvejelser ved Maalebordsbladene er jeg kommet til det Resultat, at Linie IV maa trækkes helt op ad Aarhus til. Det overordentlig udviklede Terræn fra Mosgaard til Varna faar man først en Forstaaelse af, naar man tænker sig, at Jelshøj-Buens østlige Fløj er bleven overlejret af Is, der fra Gletscheren ude i Aarhus-Bugten, er skubbet op paa det ret høje Land, — se vedføjede Fotografi (Fig. 2) af det farvelagte Maalebordsblad „Jelshøj“, hvorpaa der for hver 10 Fod er indlagt nye Farvenuancer. Man ser mod SV Jelshøjpartiets sammenhængende Buer, der mod Øst forsvinder under Linie IV's Randmoræner.

Endnu saa langt mod Nord som i Partiet mellem K r a g e l u n d og S i l i s t r i a finder vi overordentlig grusede og stenede Bakker parallelle med Kysten, og jeg antager derfor, at Linien først N herfor, omtrent langs Landevejen Skaade-Aarhus maa trækkes ned til Havet.

Mod Syd er Linien derefter trukket saadan, at den danner Vestgrænsen for det urolige, rundkuplede Terræn. Ca. 1 km S for Skaade naar det helt ud til Oddervejen, derefter lidt mere østligt. Tværs over Gibber-Aadalen er Grænsen trukket med Sigte efter „M a r k s k e l - H ø j“, 62 m, der set i Terrænet øjensynligt ligger paa selve Randen. Videre mod Syd til Fløjstrup Mølle; her følger Linien i det store og hele Vejen gennem Over- og Neder-Fløjstrup, idet den naar denne tæt N for Over-Fløjstrup og ved Neder-Fløjstrup gaar uden om et lille Rundbakkeparti, der begrænser den Mose, hvis Afløb falder i Havet lidt S f. M a r i e n-



Fig. 2. Maalebordsbladet H. 13. Jelshøj.
Fotografi efter et farvelagt Højdekort.

dal. Lige N for Fløjstrup Mølle føres Linien mod V et Par Hundrede m Nord om Fattiggaarden og derefter imod SV i en Bue Syd om Malling By, der ligger paa en Udløber mod Syd fra Beder Morænefladen. Atter med det rundbakkede Terræn som Vejleder føres Randlinien tæt Vest om Malling By mod NV, i en Bue Ø og S for Tander og Ask mod SV til Balskilde Mejeri. Dette ligger 3 km SØ for Solbjerg i Aarhus Aaens Dal. Denne begynder ca. 1½ km længere mod Øst som en rund Fordybning (Cirkusdal), Dalen ved Løjenkjær, der bred og aaben med jævnt skraanende Sider naar ned til „Balskilde“ — i Følge hele sin Bygning af subglacial Oprindelse. Lidt før dette Sted modtager den fra N en Sidedal, der i sit nederste Parti har Form som en extramarginal Erosionsdal; forfølger man den imidlertid i sit bueformede Forløb indtil lige Vest for Tulstrup Kirke, staar den her ved et Par Ø—V gaaende Lavninger i Forbindelse med Lavningen, hvori Østergaard og Østergaard Skov ligger, og som naar tværs igennem hele Højdepartiet til Assendrup, nede ved Odder Aa. — Ved Balskilde Mejeri ligger der som et „Dørtrin“¹⁾ tværs over den brede Dal, der Vest herfor faar stejle Erosionsskrænter paa begge Sider. Med Møje baner den spæde Aarhus Aa sig en smal, dyb Rende tæt S om Mejeriet (sikkert kunstig fordybet for at afvande det øverste, brede Parti). Efter hele Landskabets Udseende mener jeg det berettiget at antage, at Isranden passerer Dalen paa dette Sted.

Tegnes Randen nu videre mod Syd langs Vestranden af det urolige, kuplede Terræn, passerer den lidt Øst om Balle

¹⁾ Dette „Dørtrin“ er ifølge sin Form næppe af glacial Oprindelse, men derimod dannet ved, at Dalens sydlige Skrænt er skredet ud og har spærret denne. Et Fingerpeg i samme Retning er en Iagttagelse, som jeg skylder Hr. Lærer FINDAL, Aarhus. Ved Tørvegravning ovenfor „Trinet“ har han nederst fundet 2 m Skovmose-tørv med Nødder (mulig Agern), derover ½ m meget fedt Dynd og derover ca. ¼ m Sphagnumtørv, hvilket jo netop tyder paa en Opstemning af Vand i ret sen Tid, rimeligvis foraarsaget af det nævnte „Skred“.

ved Nygaard, følger omtrent Vejen til Snerild, hvor Torrild-Dalen snævres stærkt ind. Endnu mere er dette dog Tilfældet $\frac{1}{2}$ à 1 km østligere, hvor Dalen passerer det højeste af Morænen, og hvor en yderst snæver, dybt eroderet Kløft fører Snerild-Bækkens Vand ned til Odder Aa. Vejen Torrild—Odder følges nu et lille Stykke, men snart bliver Landskabet rundbakked paa begge Sider, og Forholdene bliver uklare, fordi Odder Aa's Kløft her ved Rathlousdal har udslettet det oprindelige Terræn.

Oprindelig havde jeg tænkt mig, at Randlinien efter Professor Ussings Angivelse fortsattes mod Syd og gik i Forbindelse med det rundbakkede Parti N for Horsens Fjord; men da jeg kom rigtig ud i Terrænet S for Odder, viste det sig, at vel var der mange Bakker og Dale, men de bar alle Præg af, at de skyldtes Erosion, og navnlig fik jeg i Partiet omkring Mørsholt tydeligt Øje paa, hvorledes Overfladen fortsatte sig jævnt over i Landskabet omkring Ørting, kun afbrudt af den store Erosionsdal fra Akkjær til Odder. Ved at gaa tilbage over Ondrup til Faurgaard klaredes imidlertid Forholdet. Her har vi atter det rundbakkede Landskab; det ligger som et vinkelbøjet, yderst sandt Bakkeparti ovenpaa den frugtbare Moræneflade. Den østlige Gren begynder mod Nord, hvor den gamle Ulv Kirke laa, gaar herfra henimod 1 km mod Syd og bøjer derefter skarpt imod Vest og fortsættes ca. 2 km, indtil det hele ender omtrent ved Lindbjerg, der hvor Vejen fra Torrild mod Syd gaar igennem. Vest herfor er Randen paa en Strækning af et Par km ganske hypothetisk; jeg har intet Støttepunkt kunnet finde, før vi ved Sydranden af Tornbjerg Skov atter støder paa det rundbakkede Terræn. Langs dettes Nordrand til Grumstrup synes Randlinien helt tydeligt markeret; yderligere støttes Formodningen om, at Randen har staaet her ved, at der fra den udgaar ikke mindre end 5 Erosionsrender, der nedefter mod Skanderborgsøens Lavland forener sig til to. Smukkeste iagttages de, naar man kommer ad den gamle Aarhus—Horsens Vej, som et Par store Kløfter hver paa sin Side af Vedslæt Kirke og endelig som en kraftig Erosionsdal V for Vejen, der føl-

ger Kløftens Rand indtil omtrent 1 km Ø for Hovedgaard Station. I Egnen her gaar det rundbakkede Parti over i det urolige høje Terræn, der slutter sig til Linie I, og det er ikke lykkedes mig at udrede Landskabet her.

Linie V endelig svarer i det væsentlige til den sydvestlige Del af N. V. USSING's Linie — Stykket N f. Horsens Fjord. Om det midterste Parti, fra Byen Aas mod Øst, er der ingen Tvivl. Her følger Linien Randen af det mægtige rundbakkede Parti fra Aas i SØ, passerer Aarhus—Odder Vejen ca. 1½ km Ø for Søvind, følger derefter omtrent parallelt med denne Vej, men ¼ à ½ km sydligere, passerer lige N for Torup By og herfra lige S om Hundslund videre over Landevejen til noget forbi Kærsgaard.

Ser vi os nu om efter Buens østlige Fløj, viser det sig, at den Halvø, hvorpaa Amstrup Pakhus ligger, samt Landet lige Nord derfor op omkring Amstrup og Olstrup er et udpræget — om end ret lavt Randmorænelandskab, der staar i skarp Modsætning til Landskabet øst paa. Det vilde nu være fristende at trække Randlinien langs det rundbakkede Terræns Yderlinie fra Olstrup over Dalen mod NV vesten om Aakjær. Paa den anden Side viser Forskellen mellem den store Dals Sider mod Syd, hvor de er jævnt skraanende, og mod Nord, ca. ½ km Nord for Ladegaardsaaens Udmunding, hvor de er stejle Erosions-skrænter, sammenholdt med, at der her er et lidt højere Parti, der danner Vandskel mellem Aakjær Aa, der gaar mod Syd til Horsens Fjord, og Rævsaa, der gaar mod Nord, at her er en naturlig Grænse, der finder sin bedste Forklaring, hvis vi antager, at Isranden har staaet tværs over Dalen paa dette Sted. Her ligger ogsaa et meget uregelmæssigt lille Bakkeparti, i Mølhøj 55 m, 20 m højere end noget andet Punkt Ø for den store Odder-Dal; det tegner sig tydeligt som et Led i Isranden. — Højdeforholdene gør det endelig sandsynligt, at Linien skal føres over Vestergaard mod SØ og i en Bue uden om Falling, indtil den SV for denne By møder Randen af det rundbakkede Terræn Ø f. Olstrup.

Hvad Linie V's vestlige Fløj angaar, var det

fristende at lade den følge Nordranden af den høje Morænevold V f. A a s, men i Virkeligheden ligger Grænsen for det rundkuplede Parti og dermed altsaa Randlinien længere mod Nord \varnothing : fra Aas Bys Nordende lige mod V, gaar N om M \varnothing g e l h \varnothing j og derefter op ad \varnothing r s k o v til, begrænses paa et længere Stykke af \varnothing r s k o v Bæk og bøjer derefter mod SV, \varnothing om T o l s t r u p.

Dog — om disse Egne kan jeg ikke udtale mig med nogen Sikkerhed, da jeg kun kender dem fra Maalebordsbladet.

Ogsaa Egnen nærmest om Horsens og navnlig den mærkelige Ryg \varnothing f. Stensballegaard, der er skudt op mellem to lave Partier, det østlige omkring Haldrup, det vestlige omkring Nørrestrand, skal jeg lade ligge. Statsgeolog, Dr. NORDMANN har taget disse Egne op til Undersøgelse, saa at vi sikkert snart vil faa Forholdene her klaret langt bedre, end jeg vilde kunne gøre det.

Ved hele denne Udredning har jeg stadig haft min Opmærksomhed rettet mod, hvorledes man kunde tænke sig, at S m e l t e v a n d e t er kommet bort under de forskellige Af-snit af Afsmeltningen. I det hele mener jeg ved Paapegnin-gen af ekstramarginale Erosionsdale at have vist, hvorledes Vandet søgte ned mod de forskellige større Dale. Nogen He-deslettedannelse er det intet Sted kommet til i dette Omraade, idet Smeltevandet ikke paa noget Punkt har været nødt til at brede sig ud over et større Terræn. — Paafaldende er det, at der fra Linie IV paa hele den lange Strækning fra Aarhus til Dalen ved Løjenkjær ikke er noget paaviseligt Afløb. Sa-gen er imidlertid ret naturlig, naar vi betænker, at det er en højtliggende „Sidemoræne“, vi her har for os. Smeltevandet har da fulgt Isens Retning og langs Kattegattets Bund søgt ud mod N \varnothing .

Det lange Dalstrøg fra Horsens Fjord over A a k j æ r—O d d e r—K y s i n g F j o r d, som jeg oprindeligt var tilbøjelig til at anse for en Smeltevandsdal, er det kun for den sydligste Dels Vedkommende. Fra Horsens Fjord til Lade-gaardsaaens Tilløb er den subglacial, herfra til O d d e r e x-tramarginal. Her afbrydes Dalen af et Vandskel ved Byens sydlige Ende; R æ v s a a e n faar ikke sit Afløb gennem den

store Dal, men løber gennem en smal, dyb Rende S og Ø om Odder op forbi R ø r t og N ø l e v, hvor den falder i Odder Aa. — Dalen her oppe er sikkert af en meget gammel Oprindelse. Den halvvejs udtørrede Kysing Fjord kan vist opfattes som et Slags Inderlavning for Højlandet op omkring M a l l i n g B j e r g e, mens Dalen længere inde, Ø for de høje Rygge V f. T v e n s t r u p snarest er eroderet af Odder Aaen, hvis Vand har søgt ud gennem disse Lavninger og vel navnlig i Fastlandstiden har gravet meget bort her, samtidig med, at den dannede den Sejlrende, der fører ind forbi N o r s m i n d e.

Aarhus i November 1927.