

SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING

SER. Ad.

N:o 2.

Agrogeologiska kartblad i skalan 1:20000 med beskrivningar.

BESKRIVNING  
TILL KARTBLADET LUND

AV

GUNNAR EKSTRÖM

MED TVÅ TAVLOR

*Pris med karta 8 kronor*  
*(Karta utan beskrivning 6 kronor)*

STOCKHOLM 1953

KUNGL. BOKTRYCKERIET. P. A. NORSTEDT & SÖNER

522299

SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING

---

SER. Ad.

N:o 2.

---

Agrogeologiska kartblad i skalan 1:20000 med beskrivningar.

BESKRIVNING  
TILL KARTBLADET LUND

AV

GUNNAR EKSTRÖM

MED TVÅ TAVLOR

STOCKHOLM 1953  
KUNGL. BOKTRYCKERIET. P. A. NORSTEDT & SÖNER  
522299

## I N N E H Å L L.

	Sid.
<i>Inledning</i> (topografi, jordartsområden, jordartsbenämningar, laboratoriemetoder) . . . . .	5
<i>Berggrund.</i>	
Silur och diabas . . . . .	8
Kågeröd och rätlias av E. Mohrén . . . . .	8
Kritsystemet av F. Brotzen . . . . .	12
<i>Jordlager.</i>	
Äldre jordlager av E. Mohrén . . . . .	19
Nordostmorän . . . . .	24
Intermoräna sjöavlagringar . . . . .	24
Baltisk morän (sydvästmorän) . . . . .	25
Glacifluviala avlagringar (isälvs- och isbäckssediment) . . . . .	27
Sjöavlagringar (glaciala och postglaciala sediment, nivåförändringar) . . . . .	33
Fluviala avlagringar (å- och bäcksediment) . . . . .	41
Torvjordarter . . . . .	41
<i>Senare förändringar i jordlagren</i> (jordmånsbildning, kalkurlakning och kalkanrikning, dy- anrikning i lera, uttorkning, oxidation, limonitbildningar) . . . . .	43
<i>Jordarterna ur jordbrukssynpunkt.</i>	
Sammansättning och beskaffenhet . . . . .	49
Markreaktion, fosfat- och kalihalt . . . . .	52
Jordvärdering . . . . .	53
Dränering . . . . .	54
Bevattning . . . . .	56
<i>Lerornas industriella användning (teggellera)</i> . . . . .	58
<i>Vattentäkter</i> (källor, schaktbrunnar och borrhunnar) . . . . .	61
<i>Litteraturförteckning</i> . . . . .	64
Tabell 1. Jordprofiler och analysstabell . . . . .	67
2. Mekanisk jordanalys . . . . .	91
3. Förteckning över djupborrningar och en del schaktbrunnar . . . . .	96

## Inledning.

Agrogeologiska kartbladet Lund omfattar större delen av Lunds stad, socknarna N. Nöbbelöv och Flackarp och delar av tretton andra socknar och Lomma köping. Kartunderlaget har utgjorts av Rikets allmänna kartverks ekonomiska kartblad Lund från år 1913 i skalan 1:20 000. Å detsamma ha erforderliga kompletteringar i möjligaste mån utförts.

I beskrivningen till det första kartbladet i serien, Hardeberga (Ekström 1947), har närmare redogjorts för principerna vid kartframställningen, fältarbetets utförande, jordartsbenämningar och laboratoriemetoder. Det bör dock särskilt framhållas att kartan framställer det jordlager, som ligger under det egentliga plogdjupet eller på ca 35 cm djup under markytan. Det är sålunda matjordens underlag, dvs. alven, eller — vid djupare matjordslager — dettas undre del, vars sammansättning framgår av kartan. Matjordens (ploglagrets) sammansättning finnes angiven med beteckningar vid provtagningspunkterna.

Bladområdets *topografi* framgår av tavla 2, där nivåkurvorna ange höjden över havet i meter. Större delen av bladområdet eller Lundasläätten ligger jämförelsevis plant och mellan ca 10 och 30 m ö. h. Området kring nedre delen av Höjeån, vid Lomma, Önnerup och Kanikgårdarna, utgör en plan sedimentslätt, Lommasläätten, som ligger lägre än 10 m ö. h. och i väster avgränsas av Öresund.

Nordöstra delen av bladet upptages av en höjdplatå, som ligger på 60—80 m höjd. Den högsta punkten är på backen i kartkanten öster om Smörlyckan och når en höjd av 83 m. (På tavla 2 med nivåkurvor, som äro approximativa, har högsta höjdpårtiet angivits till ca 85 m och inlagts ett stycke väster om kartkanten.) Höjdplatån sänker sig så småningom norr ut mot Stångby (norr om kartbladet) och väster ut mot Vallkärra och N. Nöbbelöv. Södra delen av platån går däremot i en något skarpare lutning över i Lundasläätten beroende på att den förskjutning eller förkastning i berggrunden, som på bladet Hardeberga följer ungefär landsvägen Dalby—Lund, är fortfarande tydligt framträdande i trakten av Lund. Norr om staden blir däremot förkastningstopografin mera diffus.

Såsom framgår av berggrundskartan (tavla 1), utgöres berggrunden på höjdplatån i nordöstra delen av siluriska lerskiffrar, under det att den på Lundasläätten och Lommasläätten består av avlagringar tillhörande kritformationen. Mellan dessa formationer finnas smalare områden med kågerödsbildningar och avlagringar tillhörande Skånes stenkolsförande formation eller rätlias. — Berget går ingenstädes i dagen och är endast känt från borrhningar.

Höjdkurvorna på berggrundskartan ange, hur högt berggrundens yta ligger över eller under havet. Medan skifferberget i nordöstra delen når en höjd av mellan något under 0 och 60 m ö. h., ligger kritberggrundens överyta på mellan 30 och 60 m under havsytan. Sydväst om Lund (mellan Gammelmark, Värpinge, Källby och Knästorp) förekommer en 20—50 m hög bergrygg i kritlagren mellan de intilliggande lägre områdena, som benämnts Lundadalen och Alnarpsdalen.

Jordlagrens sammanlagda mäktighet är varierande. Det tunnaste jordtäcket förekommer inom silurområdet samt på kritbergryggen sydväst om Lund och har en tjocklek av ca 15—30 m. Vid borrbrunn 13 (tavla 1 och tabell 3) ha jordlagren en tjocklek av endast 5,5 m, som är den minsta kända mäktigheten inom bladområdet. I övrigt ha jordlagren en betydande mäktighet, som i allmänhet håller sig inom 60 och 70 m. I borrbrunn nr 36 vid lasarettet i Lund erhöles det största kända djupet på jordlagren, nämligen 84 m.

På kartbladet kunna i stort sett följande *jordartsområden* urskiljas (fig. 1):

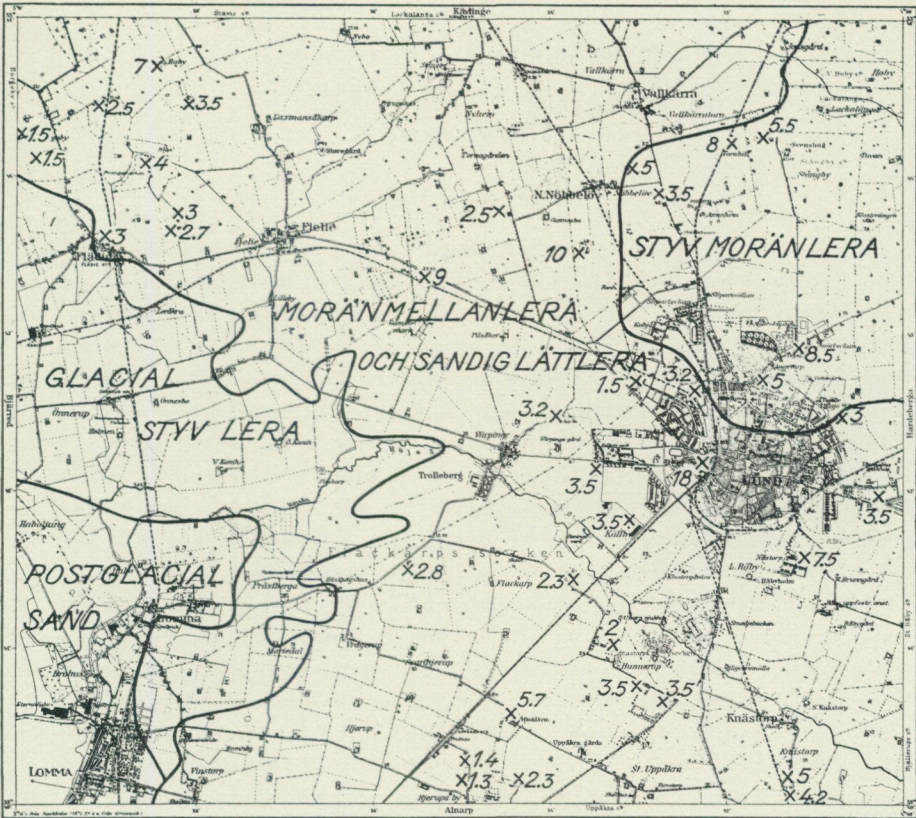
Styv moränlera	Höjdplatån i nordöstra delen
Moränmellanlera och sandig lättlera	Lundaslätten
Glacial styv lera (Lomma-Kanikleran)	} Lommaslätten
Postglacial sand (Lommasanden)	

Den baltiska moränleran är bladområdets viktigaste och mest utbredda jordart. Inom stora områden täckes den dock av yngre jordlager. I nordöstra delen av bladet utgöres alven huvudsakligen av styv moränlera. Inom större och mellersta delen av bladet är moränleran vanligen en mellanlera och ofta i ytan svallad och omlagrad av vågorna, varvid den kommit att täckas av ett tunnare lager av sandig lättlera eller lerig sand. Den västliga delen av bladet upptages av den glaciala styva lera, Lomma-Kanikleran, eller av sand, Lommasanden, vilka i allmänhet bilda flera meter mäktiga avlagringar ovanpå moränleran.

Förutom dessa större huvudområden kunna även följande mindre jordartsområden omnämnas (jfr huvudkartan): svåmlereområdet vid Höjeån (särskilt vid åns nedre del), de spridda förekomsterna av isälvsavlagringar (grus- och sandområden) samt den relativt stora torvmarken i N. Nöbbelöv.

*Jordartsbenämningar.* Med avseende på jordartsterminologin hänvisas till beskrivningen till kartbladet Hardeberga. I beskrivningen till bladet Lund användes en något annan terminologi än den, som finnes på den år 1948 tryckta kartan över området. Sålunda ha på senare tid införts termerna lätt och styv mellanlera i stället för lättare och styvare mellanlera, enär de förstnämnda torde vara riktigare ur språklig synpunkt. I vissa fall uppdelas lerig mo i lerig grovmo och lerig finmo samt moig lättlera i grovmolera och finmolera. Sandig lättlera benämnes även sandlera och sandig moränlättlera morän-sandlera.

*Laboratoriemetoder.* Vid slammingsanalys av kalkhaltiga jordprov bör surt ammoniumoxalat ej användas på grund av den utfällning av kalciumoxalat, som uppkommer och ger för höga värden för vissa korngrupper. Det överskott, som erhålles vid uträkningen av analysresultaten, har visat sig vara propor-



Skala ca 1 : 90 000.

Fig. 1. Jordartsområden på kartbladet Lund. Siffrorna (en del ej kontrollerade) ange den baltiska moräns tjocklek i meter. För publicering godkänd i Rikets allmänna kartverk <sup>27</sup>/<sub>11</sub> 1951.

tionellt mot jordprovets kalkhalt. — Kalkhaltiga jordarter visa stundom en säkerligen för låg lerhalt beroende på lerets koagulation. En hög hygroskopicitet i jämförelse med en låg lerhalt kan även bero på vissa lerminerals höga vattenabsorptionsförmåga.

Vid användandet av pipettmetoden pipetteras endast ler- och mjålafraktionerna. Sedan finmon avslammats i Atterbergs slamcylinder, bestämmas grovsand, mellansand och grovmo med användande av siktar med 0,5, resp. 0,16 mm fri maskvidd.

Analyserna äro utförda vid Undersökningen av laboratorieassistenterna B. Berselius, E. Sjöberg och I. Källberg med undantag för bestämningarna av reaktionstal, laktattal och kalital, vilka gjorts vid Statens lantbrukskemiska kontrollanstalt.

## Berggrund.

### Silur och diabas.

*Silur.* Såsom framgår av berggrundskartan (tavla 1) utgöres berggrunden i nordöstra delen av bladet av silurisk lerskiffer. Den har konstaterats i en del borrhunnar (nr 12, 13, 14, 15, 16 och 31) och synes utgöras av colonusskiffer, vilken har stor utbredning inom mellersta Skåne. Skiffern är av sedimentärt ursprung. Den har sålunda bildats av en i ett hav avsatt, mer eller mindre finsandig lera, som under tidernas lopp hopkittats och hårdnat till fast bergart.

Colonusskiffern utgör en mäktig serie av kalkhaltiga lerskiffrar med kalkstensband jämte en del sandstensskiffer och tillhör övre delen av den kambrosiluriska lagerserien, vilken överlagrar urberget. Gjorde man en borrhning genom denna lagerserie ned till urberget, dvs. gnejsen, skulle man påträffa denna först på ett djup av ca en kilometer eller kanske mera.

Colonusskiffern är i regel glimmerförande samt till färgen vanligen blågrå. Inom de grövre skiffertyperna äro de små fjällen av vit glimmer en vanlig och karakteristisk beståndsdel. Inom de finkorniga och starkt leriga skiffrarna äro däremot glimmerkornen mycket små och därför mindre framträdande.

*Diabas.* I samband med de stora skånska förkastningarna under perioden efter kambrosilurtiden uppkommo stora sprickor i lerskiffern, vilka hade en ungefär nordväst—sydostlig riktning. Dessa sprickor kommo sedan att utfyllas av en kristallinisk gångbergart, diabas, vilken framträngde i glödflytande tillstånd från jordens inre och stelnade.

Diabasen är en mörkgrå eller svart bergart, som huvudsakligen består av mineralen kalknatronfältspat, augit, kvarts och magnetit. Diabasgångarna äro smala, högst ett par tiotal meter breda. På berggrundskartan har en diabasgång angivits, men det är ganska troligt att det finnes flera sådana. Diabasgången träder emellertid ej i dagen utan har påvisats med magnetometer. Bergarten har nämligen magnetiska egenskaper på grund av magnetitkornen. Den synes ännu ej ha påträffats vid någon brunnsborrning.

### Kågeröd och rätlias.

AV ERIK MOHRÉN.

I ett smalt bälte utmed Romeleåsens sydvästsida har man vid borrhningar påträffat avlagringar tillhörande äldre mesozoikum, nämligen kågerödsformationen och rätlias (Skånes stenkolsförande formation). De ingå jämte äldre delar av kritformationen i den förkastningszon, som skiljer å ena sidan Romeleåsens urberg och därpå mer eller mindre horisontellt vilande kambrosiluriska avlagringar och å andra sidan Malmö—Lundaslättens kalkbergarter, tillhörande kritformationen yngsta delar, vilka likaledes ligga i det närmaste

horisontellt. Området nordost om förkastningen, således de äldre bergarterna, äro horstartat upplyftade i förhållande till de yngre bergarterna i sydväst.

Ju mer man nalkas Romeleåsen från sydväst, desto äldre bergarter finner man bilda berggrunden. Det är därför tydligt, att lagren i nyssnämnda förkastningszon äro mer eller mindre uppresta. Bortsett från att luckor i lager-serien kunna finnas på grund av sedimentationsavbrott under lagerseriens avsättning, är det tänkbart och troligt, att tektoniska störningar i samband med förkastningens utbildning (glidningar, utvalsningar etc.) kunna ha åstadkommit, att vissa stratigrafiska led ej äro representerade i berggrundsytan. Detaljerna härvidlag äro mycket svåra att reda ut.

Kurvorna på berggrundskartan (tavla 1) visa, att berggrundsytan under de centrala delarna av Lunds stad bildar en dal, Lundadalen. Berggrundsytan inom förkastningszonen faller vid östra kartkanten från  $-10$  m i nordost till  $-30$  m i sydväst för att därefter åter stiga upp mot havsytans nivå. Av den topografiska kartan kan man utläsa, att markytan inom samma område sänker sig från  $+60$  till  $+30$  m (+ och - referera sig till havsytans nivå). Lösa jordarter med 60 à 70 m mäktighet lägga således hinder i vägen för direktobservation av berggrunden annat än genom borrhningar. Lundadalen synes ha uppstått genom prekvartär erosion av de lösa, föga konsoliderade mesozoiska bergarterna inom förkastningszonen.

Vid kartområdets östra kant är bredden av de uppresta lagren knappt 1 km. På gränsen mot bladet Kävlinge i norr har bredden ökat till bortåt 4 km.<sup>1</sup> Ökningen hänger sannolikt ej samman med en tilltagande mäktighet av sedimentserien utan med en utflackning av de uppresta lagrens stupningsvinkel. I sammanhang härmed utbreder sig kågerödsformationen, som vid östra kartkanten endast uppträder som en smal strimma, alltmer in över kambrosiluren och omsluter denna hästskoformigt vid Romeleåsens nordvästra ända på bladen Kävlinge (Hoby-området) och Örtofta.

*Kågerödsformationens* bergarter utgöras av sandiga leror eller dåligt sorterade sandstenar och konglomerat i brunt, rött, gult, grått, violett eller vitt. Dylka sediment utgöra enligt prover berggrundsytan i borrhålen 32 och 36. De ha dessutom påvisats underlagrande andra formationer i bh. 33 och 34. Tolkningen av uppgifter från övriga borrhningar inom det område, som angivits med kartans gröna färg, har, i den mån borrhningarna nått sådant djup, att berggrundsytan sannolikt påträffats, knappast kunnat bli annat än kågeröd. Det bör dock anmärkas, att det även för ett vant öga kan vara vanskligt att endast på borrsлам skilja gråaktiga, leriga kågerödssandstenar och -konglomerat och vissa moräntyper. I de fall, då icke ens prover föreligga utan endast brunnsborrarnas beskrivningar, blir givetvis avgörandet än svårare.

Ett särskilt omnämmande förtjäna borrhålen 11, 29, 30 och 35 (jfr Holst 1907, p. 40—41 med resp. nummer 1, 3, 2 och 4). Med utgångspunkt från ovannämnda, s ä k r a kågerödsborrhningar och med de höjdsiffror på berg-

<sup>1</sup> År 1950 utförde Sv. geol. undersökning en borrhning, bh 97, 1100 m VSV Vallkärra station, alldeles vid kartans västra rätliasgräns. Lagerföljden, som publiceras i annat sammanhang, tyder på att rätlias utbreder sig ännu något längre mot väster än kartan visar.

grundsytan, som utarbetats på föreliggande material, kan man sluta sig till att berggrund troligen nåtts i samtliga ovannämnda borrhningar, möjligen med undantag av bh. 30. Den vattenförande sanden i botten av bh. 11 kan tänkas vara av samma natur som i det närliggande bh. 14, dvs. kvartärsand, men, om det är berggrund, kan det på grund av närheten till silurlokalen bh. 14 näppeliten tolkas annorledes än som kågeröd. De »sammansvettade» lagren i botten av bh. 29 skulle snarast tyda på att berggrund nåtts. Med en markyta på +48 och ett borrhdjup på 70 m skulle borrhningen ha avslutats vid -22 m. Då emellertid borrhdjupet är osäkert och berggrundskartans kurva för -20 m ävenledes (liksom de båda angränsande kurvorna) i sina nordvästra delar är osäker, får frågan f. n. lämnas öppen.

Den gulaktiga »hallastenen» nederst i bh. 30 (Holst nr 2) torde snarast få tolkas som ett löst block, troligen av gnejs. Att silurberggrunden skulle ha nåtts redan vid 26 m borrhdjup (= +31 m), är högst osannolikt, eftersom det närliggande bh. 37 ännu vid +13 m visar kvartär. Om emellertid »hallastenen» likväl skall räknas till berggrunden, återstår knappast annan tolkning än kågeröd. Självfallet kan det ej röra sig om hardebergasandsten med den kännedom, vi nu ha om de kambrosiluriska lagrens mäktighet och utbredning.

Även bh. 35, belägen mellan bh. 32 och bh. 36, måste tolkas som kågerödsborrning.

I sitt ovannämnda arbete av 1907 omtalar Holst borrhningar från Lund, vilka träffat »kolförande lias». Det gäller här de med bh. 34 (Holst nr 5) och bh. 48 (Holst nr 10) betecknade borrhningarna. Även bh. 47 (Holst nr 9) hör hit. Denna hade tidigare publicerats av De Geer (1887, p. 39) och anföres senare av Erdmann (1911—15, p. 63).

En äldre man, f. d. arbetare vid sockerfabriken »Öresund», har för mig utpekat exakta platsen för bh. 34. På Geologiska institutionen i Lund har påträffats profil och protokoll gällande denna borrhning. De äro troligen skrivna av Holst och återges i »Anm. till tabell 3». Utgår man från en berggrundsyta på ungefär -30 m i de närbelägna bh. 24 och 33, borde man träffa berggrunden i bh. 34 vid omkr. 70 m borrhdjup. Vid 69,78 slutar i själva verket också en »sandig lera med flinta och kalk». Så vitt man kan se, är den likåldrig med den »grus och kalksand», som i bh. 33 finnes vid 67,5—72,5 m. Detta lager tillhör ej den fasta berggrunden utan är en på kritkalk rik, understa morän. Den underlagras i bh. 34 av en sandig lera. Såväl underliggande lagerföljd som framför allt de fossil, som Holst anför härifrån, tyda på liassisk ålder. Holst uppger, att fossilgranskningen var »mera flyktig». Då fossilen ej kunnat återfinnas, riktades till doc. J. P. J. Ravn en förfrågan om graden av säkerhet i bestämningen. Ravn meddelar därom följande i brev av den  $24/1$  1950: »Henimod Slutningen af Juni Måned 1906 sendte Dr. Holst mig nogle Boreprøver med Fossiler fra den omtalte Boring i Lund. Han formodede, at Forsteningerne var tertiaere. Om jeg husker ret, var de dårlig bevarede. . . . Den  $19/8$  sendte Dr. Holst mig Resten af Borematerialet, og heri var der bedre bevarede Skaller. Ved Dr. Holsts senere Besøg i Köbenhavn meddelte jeg ham, at det drejede sig om Lias-Forsteninger, og . . . gav ham Oplysninger om enkelte af For-

merne. Dr. Holst tog da Materialet tilbage til Lund. — I Brev af den <sup>22</sup>/<sub>10</sub> spurgte Dr. Holst mig om Navnene på de Arter, jeg havde omtalt under hans Besøg her i Byen, og i Brev af <sup>30</sup>/<sub>10</sub> meddelte jeg ham da, at jeg ikke erindrede, hvilke af Mobergs Aviculae, der syntes repræsenterede. Derimod erindrede jeg, at en Astarte havde stor Lighed med *A. deltoidea*, men at den havde skarpere Ribber. Desuden var der i Samlingen en jurassisk *Anisocardia*, hvis Navn jeg havde glemte. Desuden Former, der havde stor Lighed med *Plicatula spinosa* og *Actaeonina striata*. — Det er disse Oplysninger, Dr. Holst benytter i Notitsen i GFF, Bd. 29, 1907, p. 41—44 . . . Da min Undersøgelse ikke var indgående, kan jeg naturligvis ikke garantere for, at mine Bestemmelser er fuldt ud rigtige, men jeg er dog overbevist om, at Aflejringen må tilhøre Lias.» Att på föreliggande grunder närmare precisera åldern är därför icke tillrådligt. Det må endast erinras om att Astarte deltoidea Mbg och Actaeonina striata Piette i Sverige endast äro kända från Fyledalens Cardiumbank, vilken av Moberg (1888, p. 80) hänföres till »mellersta lias understa del». *Plicatula spinosa* Sow., som även finnes i Fyledalen, synes i Sydtykland i sin normala form börja i lias  $\beta$  och nå upp i lias  $\epsilon$ .

Enligt »Anm. till tab. 3» utgöres berggrunden i bh. 33 överst av en vit, lös, finkornig sandsten med så talrika kolsplittor i borrhölet, att sannolikt en mindre kolflöts genomgått. Med hänsyn till att den överlagras röda och gröna leror av vallåkra-kågeröd-typ, får det anses troligt, att kolförande rät föreligger. Kartans gräns rätlias/kågeröd torde därför vara att betrakta som ganska säker. Dock kan bh. 20, som med sina 104 m borrhölet säkerligen nått berggrunden, ej med säkerhet tolkas som rätlias, men har t. v. markerats som sådan.

Säkrare får det anses vara, att rätlias anstår mellan järnvägsstationen och kyrkan i Vallkärra (Mohrén 1941, p. 19), eftersom kol där skall ha anträffats. Jfr även sid. 17 och 102.

De prover, som De Geer haft till sitt förfogande för bedömning av lagerföljden i bh. 47, synas ej ha blivit bevarade. En kontroll låter sig därför ej göra. Markytan ligger här vid +41 m. Lundadalens berggrundsytta bör ligga omkring —30 m. En sammanräkning av De Geers protokoll visar, att »undre jökelleran» slutar vid —31,4. Den serie av gråaktiga, glimmerrika, stenfria leror, som De Geer kallar »undre hvitålera och -sand» låter sig lätt tolka som en rätliasserie. För rätlias talar även Erdmanns uppgifter om stenkol och kvicksand dvs. lösa sandstenar. Den »kalk», som man påträffat på större djup, har väl varit hårda, grå lerjärnstensband. Något som kan anses vara kågeröd finnes ej och alla omständigheter motsäger Holsts uppfattning, att silurisk skiffer skulle anstå här. Icke heller De Geers tolkning av hela lagerföljden som kvartär kan med nuvarande observationsmaterial som bakgrund vara riktig. Den motsäges bl. a. av djupet. Borrningen skulle nämligen ha nått en nivå av omkr. —77 m. Sedan kartan ritats, har tillkommit en borrning bh 25 a ca 100 m N universitetet. Se tab. 3, sid. 96 och 99.

Den provbelagda bh. 49 bestyrker Holsts uppfattning, att kolförande rätlias anstår i den närbelägna 48 (Holst nr 10). Även prover av bergarterna från bh. 58 tyda på rätlias.

Det bör anmärkas, att vad som ovan kallats »rätlias», i själva verket måhända även omfattar åtskilligt yngre delar av juraformationen. Så länge emellertid föreliggande prover icke bearbetats med avseende på sitt fossilinnehåll, utan man endast har bergarternas allmänna habitus till utgångspunkt för bedömningen, anser jag det riktigaast att behålla beteckningen »rätlias» för jämförelsen med nordvästra Skånes motsvarande avlagringar. Det är t. o. m. möjligt, att vissa äldre delar av kritformationen kunna ha inkluderats i det, som på kartan markerats som rätlias. Alldeles uteslutet är nämligen icke, att lösa sandstenar med kolsplittor samt lösa, grönaktiga leror i bh. 50 äro att jämföra med »wealden»-avlagringar i Fyledalen och Höllviken (jfr Brotzen 1945, p. 6 och 28). Så är även fallet med bh. 39 (Holst nr 6). De rödfärgade lagren i denna borrhning skulle måhända kunna tänkas motsvara de röda, gula och gröna leror, som Brotzen (1942, p. 4) anför från landskronatrakten. Det är likaledes möjligt, att de röd- och grönfärgade lagren i bh. 44 (Holst nr 11) skulle kunna hänföras till »wealden». I andra fall (bh. 41 = Holst nr 6; bh. 42 = Holst nr 13; bh. 45 = Holst nr 12) rör det sig otvetydigt om mer eller mindre rostfärgade lager, tillhörande yngre delar av kritformationen.

Konsekvensen av Holsts tolkning av borrhningarna inom Lunds stad vore, att man skulle ha kågerödslager anstående sydväst om de yngre rätliaslagren. En överskjutning med upprepning av lagerserien skulle vara förklaringen, på samma sätt som Erdmann (1911—1915, p. 480) tolkar förhållandena vid Glumslöv, N om Landskrona. Man får emellertid en naturligare förklaring på uppbyggnaden, om man — såsom fil. dr J. Eklund haft vänligheten påpeka — tolkar de röd- och grönfärgade lagren sydväst om rätliasstråket såsom »wealden» med normal överlagring över rätlias.

De kolförekomster i lundatraktens rätlias, som kunnat påvisas genom borrhningar, synas ha varit alltför obetydliga för bearbetning. Den mäktiga kvarterbetäckningen lägger också ett hinder i vägen för ett bearbetande av såväl kol som ev. förekomst av värdefulla leror.

Vattenföringen i samtliga borrhningar i lundatraktens kågeröd och rätlias har varit synnerligen obetydlig. I kågerödsformationen hänger det samman med den dåliga sorteringen av sandstenar och konglomerat. I rätlias beror det huvudsakligen på att sandstenarna äro finkorniga och så lösa, att de icke tillåta pumpning utan att sand- och lermaterial ryckes med vattnet. Någon mera markerad salthalt har ej påvisats i vatten från lundatraktens kågerödsformation.

### Kritsystemet.

AV F. BROTZEN.

Berggrunden inom större delen av kartbladet utgöres av kritsystemets bergarter (se berggrundskartan). Dessa är utan undantag täckta av kvartära avlagringar. Vår kännedom om kritans utbredning och zonerings baserar sig därför huvudsakligen på brunnsborrningar. Dessa brunnsborrningar går sällan djupt ned i berggrunden, eftersom vattnet för husbehov oftast uppträder till-

räckligt redan i de kvartära avlagringarna. Berggrundsprover, som tillvaratagits från brunnsborrningarna, består av sönderbrutna bergarter, och avståndet mellan proverna är ojämnt. Bergartens geologiska ålder bestäms genom fossil. I borrproverna är större fossil sönderbrutna. Endast mindre och mikroskopiska fossilrester är så bevarade, att de tillåter bestämning. Alla dessa omständigheter gör, att vår kännedom om berggrunden inom kartbladsområdet är ganska ofullständig.

*Stratigrafi.* Kritsystemet är i Skåne påvisat med sina två huvudavdelningar: övre och undre krita. Undre kritan är hittills icke med säkerhet konstaterad inom kartbladets berggrund. Den förekommer sannolikt på djupet under yngre lager inom kartbladets västra del. Även övre kritans djupare del är ännu okänd. Övre kritan indelas i följande etager:

Danien	Emscher
Maastrichtien	Turon
Campan	Cenoman
Santon	

Av dessa uppträder campan och maastrichtien i det bälte, som avgränsar de äldre bergarterna inom kartbladets nordöstra hörn. Berggrunden inom kartbladets västra del utgöres av maastrichtien.

*Campan.* De äldsta krittids sediment, som hittills påträffats inom kartbladsområdet, är lös kvartssand eller lösa—medelfasta sandstenar. Dessa sandiga avlagringar består av fina eller medelstora kvartskorn. Genom järnoxider kan de vara gul- eller brunfärgade, mera sällan är de hopkittade genom karbonater. Författaren har i sådana sand- eller sandstensavlagringar påvisat en mycket väldefinierad mikrofauna, som visade, att avlagringen måste tillhöra krittformationen. Formationen benämndes lundasandstenen (Brotzen, 1942). Tidigare ansåg man, att dessa sandstenar tillhörde kvartären. Obestämbara bryozo- och molluskfragment samt relativt få foraminiferer förekommer i lundasandstenen. Av dessa senare har följande kunnat bestämmas:

Spiroplectamina sp.	Anomalinoides sp.
Arenobulimina presli (REUSS.)	Gyroidina nitida (REUSS.)
» sp. (REUSS.)	Gavelinella costata Br.
Siphogaudryina stephensoni CUSHMAN	Cibicides volziana (D'ORB.)
Dentalina sp. sp.	» cf. complanata (REUSS.)
Lenticulina sp. sp.	Globigerina cretacea D'ORB.
Lagena sp. sp.	Globorotalites n. sp.
Bulimina triangularis CUSHMAN & PARKER	Parrella corderiana (D'ORB.)
Bolivina delicatula CUSHMAN (in s. 1.)	

Denna foraminiferfauna tillhör övre kritan. Foraminiferer sådana som Gavelinella costata, Cibicides cf. complanata, Globorotalites n. sp. och särskilt Bolivina delicatula tyder på övre campan eller undre maastrichtien.

Lundasandstenens mäktighet och dess kontakt mot äldre lager är ej känd. Äldre delar av lundasandstenen är hittills icke funna inom kartbladsområdet. Man får intrycket, att lundasandsten tillhörande övre campan ligger direkt på jurassiska sediment. Därför har författaren antagit, att vid tiden för övre

kritans början en ö existerade i mellersta Skåne, vilken försvann genom en transgression av havet under campan-tiden. Detta antagande får stöd genom förekomsten av mäktiga och storblockiga konglomerat i borrhål söder om kartbladsområdet. Sådana konglomerat uppträder i olika delar av nedre campan och bevisar, att sedimentavbrott och nya transgressioner har ägt rum.

*Maastrichtien* är inom kartbladsområdet utbildad i form av lös skrivkrita med flintlager. Skrivkritan innehåller en mycket riklig fauna, men i alla föreliggande prov är större fossil sönderkrossade. De härstammar från echinodermer, brachiopoder och mollusker. Bredvid dessa stora krossade fossil förekommer utmärkt bevarade ostracoder, bryozoer och foraminiferer. De sistnämnda är mycket allmänna och mycket artrika. Nära 300 arter ha kunnat bestämmas, och några av de viktigaste är:

<i>Palmula reticulata</i> (REUSS.)	<i>Bolivinooides decorata</i> (JONES)
<i>Pseudotextularia elegans</i> (RZEHAKE)	» <i>peterssoni</i> Br.
<i>Gümbelina striata</i> (EHR.)	<i>Gavelinella pertusa</i> (REUSS.)
<i>Pseudouvierina rugosa</i> Br.	<i>Alabamina dorsoplana</i> Br.
<i>Bolivina incrassata</i> (REUSS.)	<i>Stensiöina pommerana</i> Br.
<i>Bolivinooides draco</i> (MARSS.)	

Faunan bevisar, att bergarten tillhör övre maastrichtien. Av dennas underzoner har zonen med *Pseudotextularia elegans* konstaterats. Denna zon är den yngsta i maastrichtien. Däröver följer danien. Skrivkritans tjocklek är obekant. Dess kontakt mot djupare delar saknas, men kontakten med den överliggande formationen har genomborrats på några ställen. I borrhningen nr 83, som ligger söder om Lund vid Lunds stads vattenverk i Källby, förekom skrivkrita under danien. Danien är känd till 74 m djup och i prov från 119 m djup konstaterades skrivkrita. I denna skrivkrita ligger bitar av äldre bergarter i sekundärt läge, bl. a. av sandstenar, svarta skifferar, järnlerstenar och järnooliter. Ur sådana bergarter föreligger några få fossil såsom t. ex. trärester, dåligt bevarade ostracoder och foraminiferer, men de tillåter inga säkra åldersbestämningar. Dessa främmande bergarter kan härstamma från såväl jurans som undre kritans etager. Deras förekomst är av särskilt stort värde, då detta visar, att tektoniska rörelser ägt rum före eller under maastrichtiens avlagring, varigenom äldre bergarter blivit blottade och utsatta för omlagring. Först nya och bättre bevarade prover kan bidra till att lösa en rad mycket viktiga tektoniska problem. (Se nedan under »Tektonik».)

*Danien*. Kritans allra yngsta avdelning, danienformationen, är påträffad inom stora delar av kartområdet. Formationen har 50 till 150 m mäktighet. Bergarten i formationens övre del utgöres av en anhopning av fina mikroskopiska kalkkristaller, som bildar dels en sandliknande bergart, den så kallade kalksanden, eller fasta kalkstenar med samma finkristallina sammansättning som den lösa kalksanden. Daniens nedre del är en vit kalksten, vars viktigaste beståndsdel är bryozostjälkar. Dessa bildar lösa anhopningar, som kan betecknas som bryozosand. Rikligt med flinta uppträder i hela danienetagen. Den bildar tjocka bankar i formationens övre del. Jämte bryozoer uppträder

andra fossil, men dessa är sparsammare än bryozoerna. Formationens karaktistiska foraminiferer är följande:

Cibicides volziana (D'ORB.)	Globigerina triloculinoides Plummer
Parrella lens Br.	» pseudobulloides »
Pulsiphonina eklundi (Br.)	

Dessutom uppträder redan här flera foraminifertyper, som blir vanligare först i den överliggande formationen, paleocen.

*Borrpunkter.* Bearbetningen av de enstaka borrhningarna inom kartbladsområdet är ännu ej avslutad. Danien påträffades i borrhningarna nr 5, 21—23, 60—66, 72—74, 83, 88, 92, 96; maastrichtien under danien i borrhningarna 25, 27, 28, 83; maastrichtien i borrhningen 90; lundasandstenen i borrhningarna 24, 42, 43, 45, 51.

*Tektonik (lagerställning).* Danienformationen intager, såsom berggrundskartan utvisar, nästan hela sydvästra hälften av kartbladet. Här ligger formationerna mer eller mindre horisontellt över varandra. Mindre störningar av denna regelbundna lagring har på enstaka platser kunnat konstateras. En sådan störning är av betydelse för de kvartära lagren. Diagonalt över kartbladet från nordväst till sydost böjer sig danienlagren något nedåt och bildar en 4 à 5 kilometer bred ränna. Den maximala stratigrafiska höjdskillnaden mellan flankerna och sänkans mittlinje är kanske 100—150 m, det vill säga något starkare än skillnaden mellan den morfologiska utbildningen av berggrundens yta. Nedböjningen av lagerföljden sker successivt, att man kan antaga, att lutningen av lagren såväl från nordost som från sydväst är ganska liten. Den danske geologen Th. Sorgenfrei (1945) anser, att denna ränna i berggrunden är begränsad genom förkastningar. Så länge mycket noggranna borrhningar saknas, kan dess tektonik icke fullständigt klarläggas. Holst (1911) ansåg att rännan var nederoderad i berggrunden genom en stor flod, som kallades Alnarpsfloden. Alla nyare undersökningar på såväl svenska som danska sidan visar emellertid, att det rör sig om en tektonisk företeelse. Det är därför bättre att kalla bildningen Alnarpsänkan eller Alnarpsdalen. Mellan danienpartiet och de siluriska och triassiska lagren i kartbladets nordöstra hörn är övriga mesozoiska lager mer eller mindre uppresta (se fig. 3). Denna uppresningszon är på berggrundskartan markerad genom det orange—gröna bältet närmast sydväst om siluren. Siluren och delar av kågerödsformationen i kartbladets nordöstra hörn tillhör en geologisk horst, som man kan kalla den geologiska Romeleåsen. Gränslinjen mellan den geologiska Romeleåsen och de mesozoiska lagren är utbildad som en förkastning eller flexur. Flexurens förlopp och uppresningszonens struktur är blott kända i grova drag. Strukturlinjen kan man följa från Landskrona i nordväst till Kåsebergaåsen i sydost. En viss hjälp vid studiet av dess förlopp och struktur får man genom tyngdkraftsmätningar. En undersökning av tyngdkraftens variation genomfördes 1938—1940 på uppdrag av Sveriges geologiska undersökning genom A/B Elektrisk Malmletning. Inom kartbladet Lund markeras tyngdkraftens ändring genom en stegring av värdena från sydväst mot nordost. Särskilt snabbt ökar

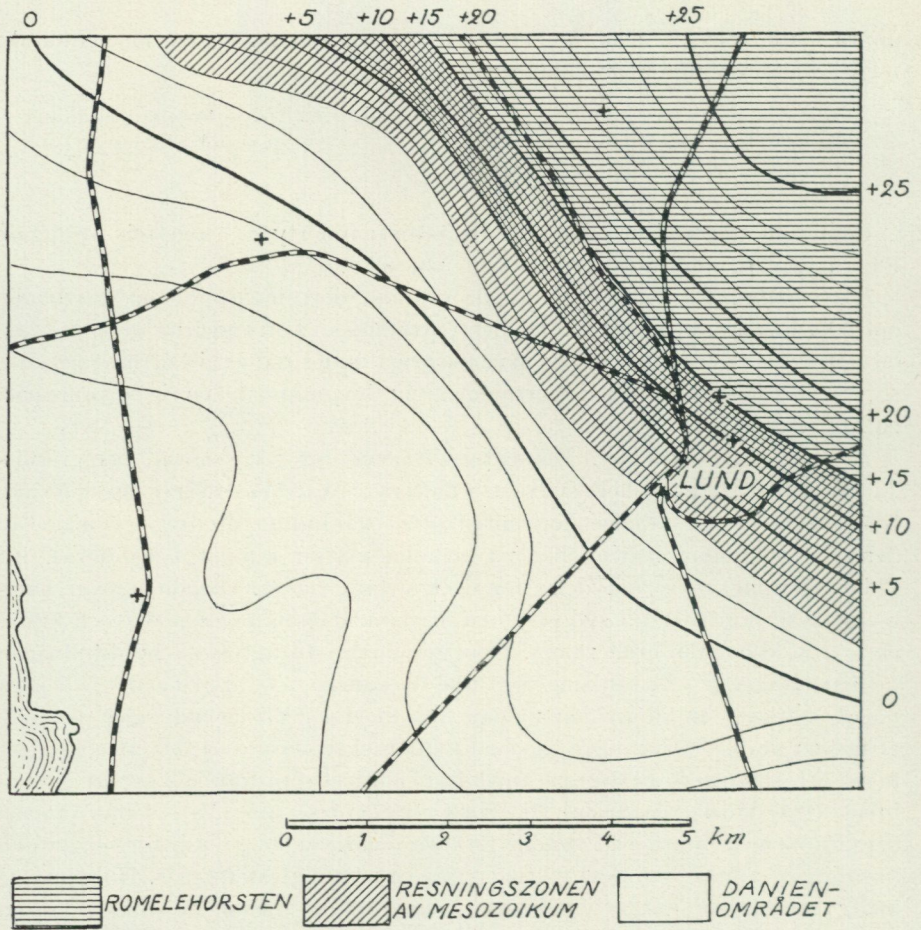


Fig. 2. Tyngdkraftens Bougueranomali och tektonisk översikt inom agrogeologiska kartbladet Lunds område. Tyngdkraftsmätningarna utförda 1938. Anomalikurvor med 1 mgals ekvidians.

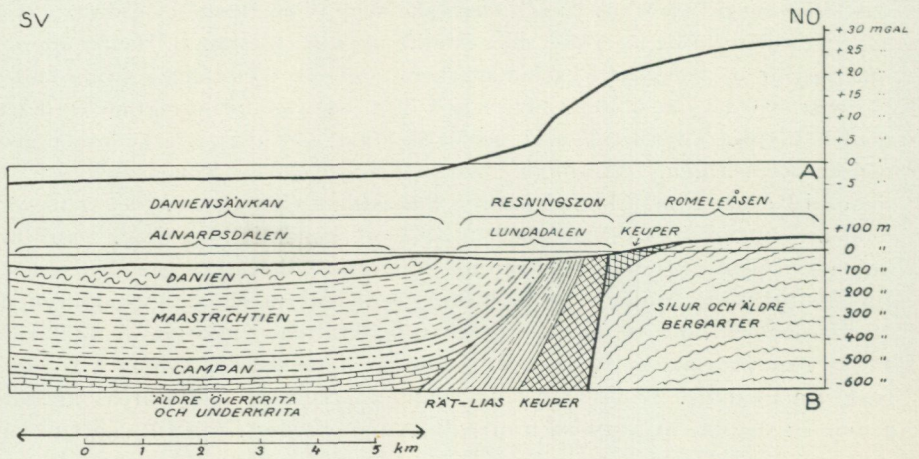


Fig. 3. A. Ändring av tyngdkraften (tyngdkraftsprofil) från kartbladets sydvästra till dess nordöstra hörn.

B. Schematisk geologisk profil i samma riktning som tyngdkraftsprofilen.

tyngdkraften över upprensingszonen, vilket framgår av den tätare kurvpackningen på bifogade karta över tyngdkraftens anomalier. (Se fig. 2.)

Störningszonen sträcker sig icke i en rak linje över kartområdet, utan svänger z-formigt, varvid den pekar långt mot väster nära norra kartkanten men bildar mot sydost en jämn båge. Nyare borringar i närheten av Kävlinge, norr om kartbladsgränsen, och vid Vallkärra norr om Lund, utförda efter det att berggrundskartan, tavla 1, utarbetats, ger en viss förklaring till dessa avvikelser av anomaliriktningen. Avvikelsen får sin geologiska förklaring genom en svängning av resningszonen. Borringar träffade långt väster om förkastningslinjen på lias och rät, vilket tyder på att resningszonen här skjuter långt mot väster.

Profilen i fig. 3 ger en schematisk och förenklad bild av den allmänna tektoniska byggnaden, men tager ingen hänsyn till en rad mindre diskordanser och störningar inom resningszonen.

I korthet skall här redogöras för den tektoniska byggnadens uppkomst. Under krittiden utbredde sig havet över hela trakten. Under vissa tider låg lundatrakten inom strandbältet, varvid öar och uddar existerade i själva kusttrakten. I havet avsattes stora sedimentmassor i form av sandstenar, skiffrar och kalkstenar. Men sedimentationen skedde ej kontinuerligt, eftersom vissa områden tidvis höjde sig över havet. Sådana rörelser resulterade i avbrott i sedimentationen. När havet åter översvämmade de nya landområdena, bildades konglomerater. De ovannämnda främmande blocken i skrivkritan vittnar härom. Under danientidens slut höjde sig romeleåsområdet, så att även maastrichtien blev upplyft och utsatt för erosion av danienhavet. Detta bevisas genom förekomst av maastrichtienforaminiferer i sekundärt läge i övre danien. Højning av Romeleåsen fortsatte efter danientiden, så att även daniensedimenten tillsammans med äldre mesozoiska bergarter blev snett ställda. Den slutgiltiga utformningen av den geologiska Romeleåsen har sannolikt skett under tertiär, möjligtvis i samband med de stora tektoniska rörelserna i det övriga Europa under eocen eller oligocen.

## Jordlager.

Jordlagren äro bildade under det sista geologiska tidsskedet eller kvartärperioden, vilkens början ligger några hundra tusental år tillbaka i tiden. Under denna period har det säkerligen funnits flera olika istider eller glacialtider med mellanliggande interglacialtider. Under de senare var ett varmare klimat rådande, varvid isen åtminstone till allra största delen smälte bort.

Då landet på grund av klimatförsämringen nedisades, skred landisen fram, och det i isen medtransporterade sten- och grusmaterialet bildade räfflor och repor på berggrundens yta. Med tillhjälp av dessa kan man alltså avläsa isens rörelseriktning. Enär berget överallt inom bladområdet är täckt av mäktiga jordlager, ha några räffelobservationer ej kunnat göras. Så har däremot kunnat ske på en del angränsande blad.

Vid isens framskridande upptogos och inmängdes i densamma större eller mindre partier av underliggande berggrund, vilka transporterades av isen och sedan avsattes vid isavsmältningen. De härvid uppkomna jordlagren eller moränerna bestå sålunda av mer eller mindre krossade bergartsfragment: block, stenar, grus, sand och finare material. Dessa fragment ange sålunda, av vilken berggrund moränen bildats, och utvisa därigenom också den väg, som isströmmen tagit.

Inlandsisen under den sista glacialtiden uppträdde ej vad beträffar Skåne såsom en enhetlig isström. Man kan nämligen under denna tid urskilja åtminstone fyra olika isströmmar, som mer eller mindre överskredo det skånska landskapet: den gammalbaltiska isströmmen, den stora nordostisen, den medelbaltiska och den ungbaltiska isströmmen. De baltiska isströmmarna ha från det baltiska området eller östersjöbäckenet skridit fram över sydvästra Skåne och i allmänhet haft en mera sydost—nordvästlig huvudriktning. Nordostisen har däremot, som namnet angiver, rört sig över Skåne huvudsakligen från nordost mot sydväst.

I de baltiska moränerna finnas sålunda stenar av bergarter från östersjöområdet. Dessa baltiska stenar utgöras av kritbergarter med enfärgad flinta, grå östersjökalksten, röd ölandskalksten, ålandsbergarter, östersjökvarterporfyrier m. m. De i nordostmoränen ingående stenarna utgöras framför allt av bergarter, som anstå i nordöstra och mellersta Skåne, såsom olika urbergarter, huvudsakligen rödgrå s. k. järngnejs, kristianstadsområdets kritkalksten och dess spräckliga, vitfläckiga flinta, kambrisk sandsten, silurisk lerskiffer osv.

## Äldre jordlager.

AV ERIK MOHRÉN.

Redan av det fåtal borrhningar, som presenterades i beskrivningen till det geologiska bladet Lund (De Geer 1887), framgick, att kvartärens mäktighet ställvis kan vara betydande. En jämförelse mellan tavla 1 över berggrundsyntans utformning och tavla 2 över markytans nivåkurvor anger mäktigheten av de lösa jordlagren, så långt vår kännedom för närvarande sträcker sig. Markytan inom slättområdet mellan öresundskusten och höjdpartiet i nordöstra delen av bladet är ju förhållandevis jämn. De stora kvartärmäktigheterna, ställvis upp till 70 m, betingas av den djupa dalen i kritberggrunden, Alnarpsdalen, som stryker fram över bladets sydvästra tredjedel (fig. 4). Dalens nästan golvplana botten ligger på  $-60$  till  $-65$  m.

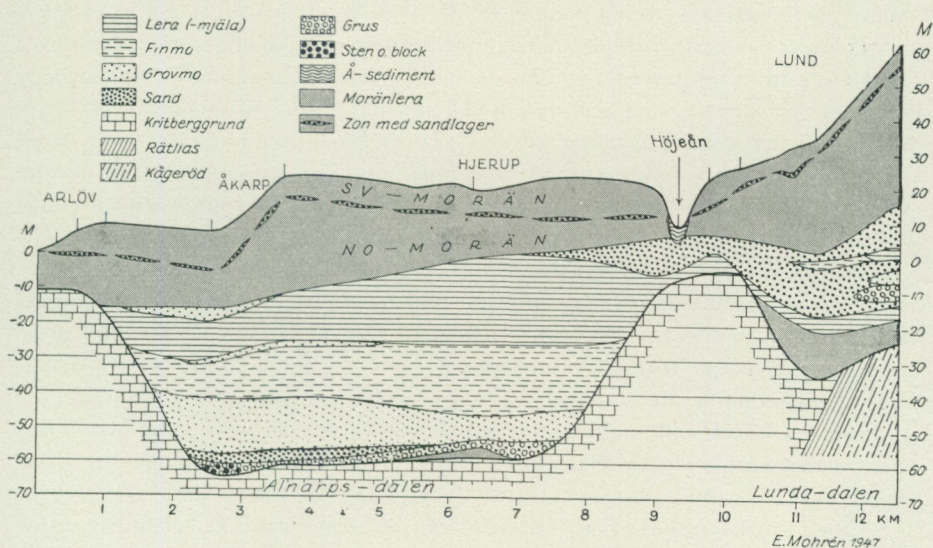


Fig. 4. Geologisk profil Arlöv—Åkarp—Lund. Höjdskalet är 50 gånger större än längdskalet.

Genom en rygg av kritkalksten (daniel) skiljes Alnarpsdalen i nordost från den smala Lundadalen, vars botten når ned till  $-30$  till  $-33$  m. Denna dal kan följas över det i öster angränsande agrogeologiska kartbladet Hardeberga till trakten av Gödelöv, ca 5 km sydost om Dalby. Lundadalen synes vara en erosionsdal i de lättroderade underkretaceiska och jurassiska sedimenten. Dess fortsättning mot nordväst är icke helt klar, eftersom ytterst få och dessutom blott med osäkra uppgifter belagda borrhningar här finnas. Men synbarligen mynnar Lundadalen i Alnarpsdalen någonstades vid Fjellie. Från Lundadalens djupaste delar stiger berggrundsyntan, vars lager här med sannolikhet äro ganska brant uppresta, ungefär liknande Fyledalens, upp mot den

rygg av kambrosilur, som utgör Romeleåsens geologiska fortsättning mot nordväst. Markytans snabba stigning över Lundadalen gör, att kvartärmäktigheten trots denna dals mindre boddjup likväl är ansevärd (60—80 m).

Sediment (i inskränkt bemärkelse) och moräner, som på ett relativt tidigt skede av kvartärtiden avsattes i botten av dessa båda dalar, erhöles ett gott skydd mot senare isströmmars åverkan och ligga i stort sett orubbade kvar. Bäst bekant har Alnarpsdalens lagerföljd av väl sorterade sediment blivit genom N. O. Holsts arbeten (1911 a och b). Från de talrika brunnsborrningarna inom dalens nordvästligare delar är det bekant, att vatten erhålles, först sedan man nått ned till ett grovt grus- eller stenlager, som i sin tur vanligen vilar direkt på kalkstensberggrunden. Detta grovkorniga, konglomeratartade sediment, »rullstenslagret» enl. Holst, har påträffats i de flesta borrningar inom nordvästligaste delarna av geol. bladet Börninge kloster (Holst 1911 b) framför allt i Malmö stads borrningar vid Torreberga. Men redan vid Åkarp och Alnarp är dess uppträdande mera sporadiskt, och i Lomma och längre mot nordväst är det vanligast, att stenlagret saknas.

Stenlagret övergår regelbundet uppåt i grovsand—mellansand och dessa sediment i sin tur i grovmo—finmo. Mon eller den s. k. Gräviesanden slutligen övergår i en stenfri, sedimentär lera. Denna har i sina undre delar skikt av finmo, vilket mycket väl framträder på prover från spolborrningar med större diameter, där större lerklumpar orörda spolans upp. Vid borrningar med mindre diameter slammast lerklumparna sönder, så att lerslammet, som ej sedimenterar så lätt, separeras från mon, vilken därför kommer att bli överrepresenterad i uttagna prover. Av denna anledning är det ej alltid möjligt att enbart på föredda prover parallellisera lagren, utan man bör helst ha med även borrarnas bedömning av sedimentet. Ibland finner man i leran enstaka stenar eller gruskorn, som tyda på transport med drivisblock.

Vanligen utgör leran avslutningen uppåt av Alnarpsdalens vattenavlagrade sediment. Understundom påträffas emellertid även ett mo- eller sandlager ovanpå densamma. Därefter vidta moränbäddar med en genomsnittlig mäktighet av 25—30 m.

Sedimentlagerföljden inom Alnarpsdalen är emellertid ej alltid så regelbundet uppbyggd, som här mera schematiskt framställts, vilket framgår av en granskning av protokollen från de borrningar, som anföras i tabell 3 eller i Holsts arbete (1911 a). Holst påpekar (sid. 7), att den stenfria leran uppträder på skilda nivåer. Det vore riktigare att uttrycka saken så, att leran kan uppträda även på annan nivå än överst i sedimentserien. Dess förekomst nere i mosedimenten är oregelbunden och tillfällig och kan bero på avlagring vid lugnare förhållanden, t. ex. i kolkbäcken.

Som ovan omtalades, saknas längst i nordväst botten-stenlagret ofta eller oftast. Här vilar mellansanden direkt på kalkstensberget. Men ibland förekomma andra avlagringar. Holst (1911 a, sid. 14) refererar till en borrning vid Löddesnäs, 3,5 km väster om Flädie kyrka, varest i eller under den egentliga Gräviesanden påträffades »en temligen grof sand innehållande 1—2 mm stora fjäll av vit glimmer» med växtfragment. Holst uppger, att sanden är fält-

spatförande, vilket tyder på att det här rör sig om den mellansand, som i Alnarpsdalen normalt överlagrar »rullstenslagret». Om de i sanden påträffade, mörka, organogena sedimenten och leran ligga i primärt läge, äro de äldre och tillhöra en annan avlagringsmiljö än sedimenten i Alnarpsdalen i gemen. Troligen äro de dock sekundära liksom liknande bildningar i borringar längre sydst ut (t. ex. l. c. sid. 22—25). När de befinna sig på högre nivå, är detta uppenbart. Brunkolsartade trästycken i Gräviesanden uppges ju nästan undantagslöst vara rullade. Även finkorniga minerogena sediment ha emellertid påträffats direkt på kalkberget, så t. ex. vid en borring vid Bjärreds tvättinrättning (invid f. d. järnvägsstationen), 1,5 km väster om kartbladet, där ett tunt lager av en gulaktig, mycket hård mjåla av någon dm mäktighet avslutade de lösa jordlagren nedåt.

Av mycket stort intresse är att anteckna en borring i Hjerups by, alldeles söder om kartans södra kant, ca 1,5 km sydsydost om Uppåkra järnvägsstation. Där påträffades (jfr fig. 4) en avlagring med typisk moränkaraktär. Den vilade direkt på kalkstenen, var mycket kalkrik och bör närmast betecknas som en lokalmorän av anstående, underliggande berggrund. I borrhovet påträffades emellertid även rikligt med urbergsfragment.

Om man granskar borrhov eller -protokoll från borringar inom Alnarpsdalens sträckning men inom »backlandskapet» sydost om Klågerup, finner man, att de finkorniga, väl sorterade sediment av den typ, som uppträder i nordväst, där spela en väsentligt mindre framträdande roll än moräner eller ganska dåligt sorterat isälvmaterial. Man finner, att »moränen liksom växelagrar med sandens öfre del», noterar Holst från borringen vid Klågerups saftstation. Liknande växelagring har påträffats vid nyare borringar inom backlandskapet ända ned mot dalens botten. Ävenledes har här morän påträffats ända ned till den fasta kalkberggrunden.

Inför detta faktum ligger det nära till hands att tänka sig, att »rullstenslagret» helt enkelt är de grövsta resterna av en tidigare mera utbredd moränbädd, en morän, som till sin sammansättning hade övervägande lokalmoränkaraktär. Detta motsäges ej av den analys av »rullstenar», som Holst anför (t. ex. l. c. sid. 9). Sedan grundvattenytan numera sjunkit i Alnarpsdalens grundvattenbassäng, så att den fria grundvattenytan står flera meter under marken och vattnet ej vid borring hastigt kastas upp och medför stora stenar, får man numera vid borring ej upp stenar av de dimensioner, som Holst uppger. Men den procentuella sammansättningen av uppspolade gruskorn ge värden, som ligga i nivå med dem Holst anger, dvs. 50—60 % kritkalksten + flinta samt 15—25 % urberg. Påfallande är även östersjömaterialet: den lätt igenkännliga, röda, öländska ortocerkalkstenen, grå ordoviciska och siluriska kalkstenar, bl. a. den täta östersjökalkstenen. Likaledes förekommer en grå, kvartsitisk sandsten, som torde vara av kambrisk ålder.

Även med sin uppfattning, att »den preglaciala Alnarpsfloden» skulle ha transporterat och rullat stenarna i dalens botten, kommer Holst fram till att de härstamma norrifrån östersjöbäckenet. Han menar, att stenarna skulle under tertiär tid ha transporterats med drivisblock, vilken »transport emellertid har

varit inskränkt till den preglaciala flodens tidigaste stadium, ty stenar finnas endast i bottenlagret men icke i de öfriga lagren». Holsts uppfattning både om Alnarpsdalens bildning och Alnarpsflodens förekomst såsom en preglacial Weichsel har senare blivit till fullo motbevisad.

Om man är obunden av Holsts betraktelsesätt, att endast en enda istid existerat, och med kännedom om moränrester på dalens botten, kan man ej gärna undgå att draga den slutsatsen, att huvudmassan av dalsedimenten avsatts under en interstadial (eller interglacial) tidsperiod efter en framryckning av en is med baltiskt material och lokalt kritmaterial före avlagringen av de yngre moränerna (se fig. 4), nordostmoränen och den baltiska sydvästmoränen. Huruvida den kritrika moränen är att identifiera med »den gammalbaltiska moränen» må än så länge lämnas därhän.

Enligt denna uppfattning skulle den fullständiga, kvartära stratigrafien i Alnarpsdalen ha följande utseende:

- 12) *Postglaciala sediment*
- 11) *Glacial lera* (Lommelera) och *isälvslagringar*
- 10) *Baltisk morän* (ungbaltisk eller sydvästmorän)
- 9) *Intermorän lera och sand*
- 8) *Nordostmorän*
- 7) *Sand- el. molager* (här mera tillfälligt uppträdande)
- 6) *Stenfri lera*, moig och nedåt övergående i
- 5) *Mo* (»Gräviesand»), glimmerrik, välsorterad, med bärnsten, rullade, brun-kolsartade trästycken och diverse tempererade fossil i sekundärt läge; arktiska fossil äro primära.
- 4) *Mellansand*
- 3) *Stenlagret*, »rullstenslagret», som är att betrakta som en rest av en mera sammanhängande bädd av
- 2) *Kalkrik lokalmorän*
- 1) *Organogena* (eller *minerogena*), *lakustrina sediment* med en flora och fauna av varm eller tempererad typ.

Granskar man borrhövar från de mäktiga, kvartära avlagringarna inom Lundadalen, finner man ej en liknande regelbunden uppbyggnad som i Alnarpsdalen. Men med vissa borrhövar såsom förbindande länkar kan man även här spåra »alnarps sediment» och en kalkrik morän under de två yngre moränbäddarna. Den ungbaltiska moränen uppnår sällan någon större mäktighet, vanligen endast 5—7 m. Undersökningar över bergartsfragmenten i borrhövarmaterialet, vars fraktioner större än 2 mm undersökts under preparerlupp, visa i denna morän det rika inslaget av sydvästra Skånes kritbergarter.

En skarp gräns framträder mot underliggande nordostmorän. Denna karaktäriseras av röda och rödgrå gnejser av huvudsakligen västsvensk typ. Den närmast norr till nordost om staden Lund anstående, kalkhaltiga och finsandiga colonusskiffern igenkännes lätt i borrhövarmaterialet. I borrhövar norr om staden inom silurområdet eller i lä om detta kan colonusskiffermaterialet i borrhövarna uppgå till 30—60 % av samtliga bergartsfragment. Genomsnitts-

siffran synes dock ligga vid 15—20 %. I nordost-moränbädden i borrhningar i Alnarpsdalen ligger siffran ej över 10 %. Detta visar, att det mjuka silurmaterialiet snabbt nerkrossas. I motsvarande grad ökar innehållet av de hårda urbergarterna.

I borrhningar inom stadens östra delar bli emellertid de undre delarna av denna moränbädd påverkade av inälat material från underliggande sediment och moräner. Detta tar sig vid borrhning uttryck däri, att moränen blir lättborrad och mindre stenig. Borrprotokollen visa en snabb växling mellan sandiga och leriga lager, inför vilka man även vid en ingående undersökning ofta står frågande, om det rör sig om isälvs- (sandiga), ishavs- eller issjö- (leriga) avlagringar eller om det gäller moränbäddar. De leriga proven innehålla ofta rikligt med gruskorn och små stenar, men då man ej har sedimentet i orubbade läge, så att man kan iaktta lagringen, kan det ej avgöras, om gruskornen och stenarna avsatts av drivisblock och således tillhöra lerans primärmaterial eller om de tillkommit genom senare inknådning av moränmaterial.

Slutligen må beträffande nordostmoränens undre delar inom stadens och kartans östra områden antecknas ett tydligt inslag av kritsystemets kalkstenar och flintor, vilka synbarligen tagits upp ur en äldre morän. Kritmaterialiet i nordostmoränen blir allmera påfallande ju längre sydost och väster ut man kommer. I moränens undre delar i Lunds stads borrhningar vid Prästberga kan sålunda kritmaterialiet i otvivelaktig nordostmorän uppgå till 10—15 %.

Det är ej alltid möjligt, att från borrhning till borrhning följa sammanhörande lager på grund av den omknådning, som isen åstadkommit. Därtill kommer i de isnära sedimenten, även då de ligga orubbade, en snabb faciesväxling. Men de allmänna dragen kunna likväl urskiljas och ha åskådliggjorts schematiskt på fig. 4. Så mycket kan sägas, att det sand- eller molager, som i Alnarpsdalen sporadiskt uppträder närmast under nordostmoränen i regel påträffas även i Lundadalen. Det har här en grövre sammansättning och sämre sortering än i Alnarpsdalen. Man får snarast intrycket av en dåligt sorterad isälvssand eller moränsand. Det synes också, som om lagret skulle vara avsatt med växlande mäktighet på olika ställen framför en framryckande iskant. I detta sandiga material påträffas man ofta mera sorterade, moiga eller t. o. m. leriga, troligen störda lager. Även linser av grus påträffas.

Tämligen regelbundet följer därunder en styv eller moig, stenfri lera, som i de östra borrhningarna i Lundadalen kan nå en anseelig mäktighet. Ställvis underlagras leran av väl sorterad mo. Slutligen följer en typisk morän, som är mycket kalkrik. Dess mäktighet når sällan över 10 m. I borrhål 51 blåstes med tryckluft upp knytnävstora stycken av denna moränbädd. De utgjordes av en något lerig, ganska sandig morän, vars huvudmassa bestod av bryozofragment, kalkstensbitar och flinta. I detta fall utgjordes berggrundsunderlaget av lundasandstens kalkcementfria »pärlkvarts». Men bryozoerna, den rena kalkstenen och flintan härröra från den söder om borrhplatsen anstående danienkalkstenen. Också i borrhål 49, där berggrunden utgöres av mörka, lösa, sandiga leror och leriga, kalkfria sandstenar tillhörande rätlias, återfinnes denna kritkalkstensrika morän. Den säkert anstående berggrunden i borrhål 32 utgöres av kåge-

rödsformationens brokiga leror. De överlagras mellan 70,7 och 77,0 m under markytan av »grus och kalksand, med kol på 75 m». Kolsplittrorna kunna naturligtvis härröra från en fast anstående kolflöts, som ej särskilt urskiljdes vid borrhningen. Men »kalksanden» måste ha kommit från de söder eller sydost ut anstående kritlagren. De härintill belägna borrhålen 33 och 34 liksom även 24 ange likaledes kalkrika avlagringar. Detta indicerar en isström, som efter att ha passerat över kritkalkrika områden i sydost eller sydväst, når in över bladet Lund. Otvivelaktigt ha vi här att göra med den s. k. gammalbaltiska isströmmen. Av förhållandena i Alnarpsdalen att döma, ha alltså dalens (mine-rogena) sediment avsatts i tidsavsnittet mellan den gammalbaltiska isen och nordostisen.

### Nordostmorän.

Den av nordostisen transporterade och avlagrade moränen, nordostmoränen eller skiffer-urbergsmoränen, är till stor del bildad av silurisk lerskiffer och urberg eller av bergarter, som anstå nordost om bladområdet. Spräcklig flinta från kristianstadsområdet men även enfärgad flinta förekomma inom områdets nordostmorän.

Nordostmoränen går ingestädes i dagen inom området, utan är överallt överlagrad av baltisk morän, om man bortser från ravinen vid Rinnebäck, nordost om Värpinge. Här har det vid isavsmältningen betydande vattendraget eroderat sig ned genom den baltiska moränen och även två meter ned i den leriga nordostmoränen, som sålunda anstår i dalgångens undre del (prof. 423).

Moränen på kullen 1,6 km sydväst om Uppåkra järnvägsstation (prof. 565) är starkt grusig och sandig. Den kunde därför förmodas utgöras av nordostmorän. En närmare granskning av de ingående stenarna visade emellertid att dessa till stor del utgjordes av baltiskt material. Nordostmoränen synes emellertid komma på 1,2 m under markytan. Kullen ligger 19 m ö. h. och 4 m över omgivande mark.

### Intermoräna sjöavlagringar.

I »Geologisk profil från Åkarp till Lomma» har Leonard Holmström (1899) beskrivit vidsträckta, finkorniga sediment liggande mellan nordostmoränen och den överliggande baltiska moränen. Dylika bildningar kunna benämnas intermoräna avlagringar (Holmström, sid. 234). Holmström påvisade dem genom borrhningar på en sträcka av 2,5 km. De utgjordes enligt honom av omväxlande varvig lera samt sandiga och grusiga avlagringar. Mäktigheten varierade mellan 0,5 och 4,5 m och sedimenten överlagrades av 1,5—3 m baltisk morän. Leran visade sig ofta vara veckad eller hopskrynkad av den baltiska isen (jfr även Hansen 1940). Holmström har beskrivit och avbildat ett block (enligt de Geers 1919 terminologi moränflotte eller lins av drivis-morän), som skulle bestå av nordostmorän och hade en längd av 5 m. Det låg inbäddat i leran och hade sålunda avsatts under lerans bildning.

Vid t. ex. brunnarna 7 och 8 (tab. 3) förekommer även sedimentär lera under baltisk morän. (Jfr även sid. 38, tredje stycket.)

För en närmare undersökning av de intermoräna jordlagrens beskaffenhet gjordes ett par borrhningar i Vinstorp invid gården 300 m söder om Bomhög i närheten av Holmströms borrhål 4 och 3. Vid borrhningen 50 m väster om gården (prof. 738, tab. 1) hade den baltiska moränen en tjocklek av mer än 2,3 m, och underlaget nåddes ej på grund av moränens stenighet.

Lagerföljden i ett borrhål 100 m söder om gården framgår av prof. 741. Under 1,4 m baltisk morän (överst omlagrad) förekommo mer än 2,4 m intermoräna avlagringar (enligt Holmström 4,5 m mäktiga). De utgjordes av finskiktad lerig mjåla samt grovmo med finmoskikt jämte ett tunnare mellanlager. I hela lagererien förekommo sparsamt enstaka mindre stenar eller gruskorn. Den leriga mjålan var mycket seg och svårborrad.

Materialets tämligen grovkorniga och mindre leriga beskaffenhet antyder, att landisen ej varit långt avlägsen vid lagrens avsättning. Av deras stora utbredning att döma böra de ha avsatts i ett större öppet vatten, i vilket till synes även isberg från nordostisen flöto omkring. Härvid kom den av Holmström beskrivna moränflotten att delvis sjunka ned i och inbäddas i de intermoräna lagren.

Enligt Holst (1911b) och Wennberg (1949) skulle de intermoräna avlagringarna avsatts under istäcket — subglacial sedimentation — av slamförande smältvattenströmmar i inlandsisen. Lagrens stora utbredning och finkorniga beskaffenhet synes dock tala emot denna uppfattning (jfr Holmström 1912, sid. 425).

Genom studiet av det i de intermoräna avlagringarna ingående bergarts-materialet kom Holmström till den uppfattningen, att dessa lager avsatts under den baltiska isens framryckning. Stenar och gruskorn skulle nämligen till övervägande del utgjorts av kritsystemets bergarter. Den höga kalkhalten hos sedimenten (ca 24 % enligt analyserna i tab. 1) tyder också på att slammet härstammar från den baltiska isens slamfyllda smältvattensälvar.

Ifall ovan anförda iakttagelser och synpunkter äro riktiga, skulle sålunda någon större geologisk åldersskillnad mellan nordostisen och den baltiska landisen ej ha förefunnits. Då den sistnämnda trängde fram mot norr från östersjöområdet, bör sålunda nordostisen ha börjat avsmälta och draga sig norr ut. Detta spørsmål får emellertid tills vidare anses vara outrett.

För de grövre, intermoräna grus- och sandavlagringarna redogöres i ett följande avsnitt.

### **Baltisk morän (sydvästmorän).**

Den sista isströmmen över Skåne var den ungbaltiska. Den har inom sydvästra Skåne givit upphov till den morän, som kan benämnas sydvästmoränen (Ekström 1936). Inom bladet har denna den största utbredningen av alla jordlager, men är inom de lägre liggande delarna oftast täckt av yngre jordarter. Moräntäckets tjocklek är varierande, 1,5—10 m, som framgår av fig. 1.

Moränen är huvudsakligen bildad av kritberggrund och sedimentära, sten-

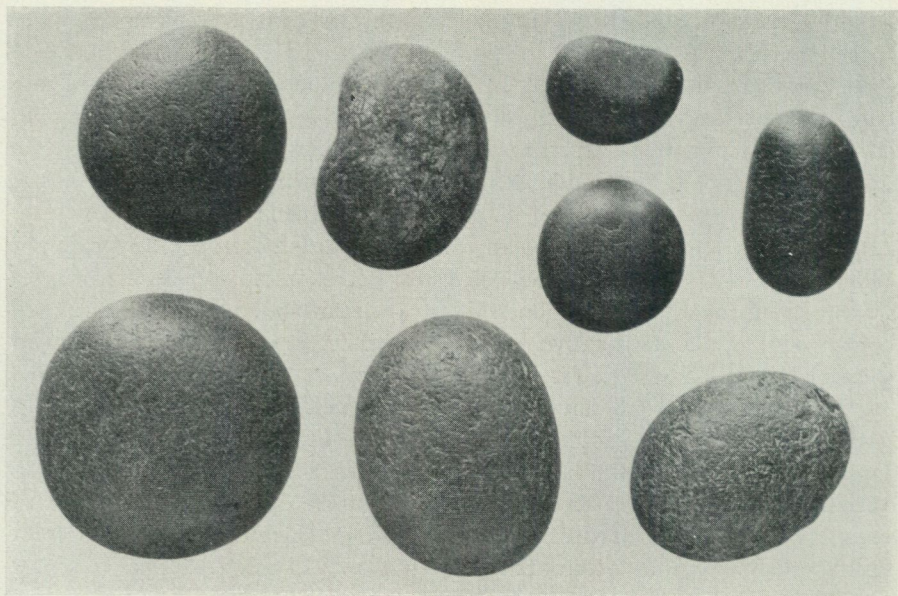


Fig. 5. Rullflintor från kartbladet Lund; naturlig storlek.

Foto C. Larsson 1947.

fria leror. Den kan sålunda benämnas krita-lermorän. Då isen skred fram över området, var berget täckt av mäktiga jordlager. I motsats till vad som oftast är fallet i vårt land, är moränen sålunda ej bildad av traktens berggrund. Den har huvudsakligen uppkommit av bergarter anstående inom östersjösänkan. De ingående stenarna härröra framför allt från krittssystemets bergarter: den svarta och glansiga skrivkritflintan, den grå och matta danielflintan samt den ljusgrå, hårda saltholmskalkstenen. Därjämte förekomma gruskorn och större eller mindre skollor av skrivkrita.

Näst efter flintorna äro stenar av olika slags urberg allmänna i moränen, såsom graniter, gnejser och grönstenar. Röd östersjökvartsporfyr och röda, prekambriskva kvartsiter och sandstenar äro ganska vanliga. Av kambrosiluriska bergarter påträffas lerskiffer (ofta ganska rikligt), grå östersjökalksten av olika typer, röd ölandskalksten och framför allt den hårda kambriska kvartsitsandstenen. Därjämte böra även rapakivgranit och bredvadsporfyr omnämnas.

De mest karakteristiska stenarna i baltisk morän äro rullflintorna (fig. 5). De ha beskrivits av Grönwall (1900, 1912, 1916) från baltisk morän på Bornholm och förekomma även i Nordtyskland. Rullflintorna äro i vatten rullade och vackert avrundade flintstenar av svart eller mörkgrå skrivkritflinta. De äro i allmänhet av valnötsstorlek, men kunna variera från 1 till 5 (sällan 8) cm i diameter. De anses ha erhållit sin vackert avrundade och jämna form under äldre tertiärtiden invid en havsstrand, som låg öster eller nordost ut ifrån Bornholm. Typiskt för dessa stenar är också, att de i ytan äro tätt be-

satta med fina, korta ritsar eller naggningar, vilka tolkats som slagmärken. Från sin ursprungliga fyndort ha dessa flintbollar av den baltiska isströmmen förts in över Skåne, och de förekomma numera mer eller mindre allmänt inuti och i ytan av baltisk morän. Inom bladområdet kunna de sägas förekomma tämligen sparsamt i markytan. En rullflinta i nedre (undre) delen av den baltiska moränen har påträffats i lertaget vid Annetorps tegelbruk. — I nutiden bildade rullflintor förekomma ofta vid Skånes sydkust som s. k. strandmal.

Rullflintorna äro matta på ytan, vilket anger att de rullats och avslipats i vatten av havets bränningar. De äro sålunda vattenslipade. Man påträffar emellertid ofta på den baltiska moränen stenar av svart skrivkritflinta, som äro tydligt vindslipade. Dessa äro sålunda ej matta utan tydligt glättade och glansiga på ytan. Stenarna ha i stort sett bibehållit sin ursprungliga form och äro ej såsom rullflintorna mer eller mindre runda. Skarpa kanter och hörn äro dock tydligt avslipade och avrundade. Då endast en del stenar i markytan äro vindslipade, kan detta tyda på att sand- eller möjligen snöslipningen ägt rum på annan plats, än där de nu befinna sig. De ej vindslipade stenarna kunna dock ha kommit upp till ytan genom jordens bearbetning. Förutom skrivkritflinta ha även vindslipade stenar av kambrisk sandsten påträffats, ibland utbildade som fasettstenar eller trekantstenar.

Moränen är till sin sammansättning i allmänhet en mellanlera eller styv lera och har sålunda en tämligen hög lerhalt och en högre finjordshalt än moräner i allmänhet. Detta beror därpå att den, som nämnts, är till stor del bildad av tidigare avsatta sjöleror. Halten av block, sten och grus uppgår i allmänhet endast till ca 10 %. Enär moränen även härrör från kritbergarter, har den, om man bortser från de urlakade ytlagren, en hög kalkhalt, som för finjorden i genomsnitt uppgår till ca 25 %.

I moränleran förekomma ofta linser av grövre och mindre lerigt material än i den omgivande moränen. Ibland kan detta vara ganska välsorterat och t. ex. bestå av ren sand. Det har då tolkats som smältvattenssediment, isbäckssand (fig. 6; jfr även t. ex. prof. 738). I andra fall är materialet mera lerigt och osorterat och härrör sannolikt från av landisen upptagna sedimentskollar, vilka blivit ofullständigt inarbetade i moränen.

I lertakten vid Annetorps tegelbruk förekommo i moränleran på olika nivåer mer eller mindre horisontella linser av olika storlek (fig. 7). Dessa linser hade olika sammansättning från tämligen ren grovmo, lerig mo till osorterad lättlera. I övrigt föreföll moränleran vara homogen och en styv moränmellanlera (prof. 728). Ett flertal av de i moränen ingående blocken voro vindslipade.

### Glacifluviala avlagringar.

De glacifluviala avlagringarna, vilka uppkommit genom smältvattenströmmar från landisen, kunna med avseende på storleksordningen indelas i de märktigare isälvsavlagringarna och de mindre betydande isbäcksavlagringarna. De ha delvis tillkommit vid isens framryckning och blevo sedan överlagrade av



Fig. 6. Lins av grovmoblandad mellansand, smältvattens- eller isbäckssediment, i styv moränlera vid Tornhill, 0,5—0,8 m under markytan. Längden är 0,7 m.

Foto J. von Feilitzen 1947.

den av isen av satta moränen eller, som oftast är fallet, äro avsatta vid isens avsmältning. De glacifluviala avlagringarnas samhörighet med olika moräner framgår av bergartsmaterialets sammansättning, som antingen är av nordostligt eller baltiskt ursprung. — Några isbäcksavlagringar ha ej angivits på själva kartbladet.

#### Nordostisens isälvsavlagringar.

Trollebergsgruaset. På huvudsakligen vänstra sidan av Höjeån, från Värpinge och Trolleberg i nordväst till Hunnerup och möjligen Knästorp i sydost, finnas en del spridda förekomster av isälvsgrus eller isälvsand, vilka i allmänhet äro överlagrade av baltisk moränlera. Det är möjligt att dessa förekomster bilda en sammanhängande isälvsavlagring med nordvästlig huvudriktning.

Omedelbart norr om ån och 600 m väster om Värpinge by finnes ett mindre grustag i norra dalslätten (prof. 440). Under 1,4—2 m baltisk moränlera (med en 0,2 m mäktig lins av mellansand på 0,8 m djup under markytan) finnes mer än 1,1 m grusig stenjord. Stenarna utgöras huvudsakligen av urberg, lerskiffer och spräcklig flinta. Därjämte förekomma en del enfärgade flintor. Isälvsavlagringen går i dagen inom ett mindre område på övre delen av dalslutningen. I åkern och 130 m nordväst om grustaget finnes även en mindre kulle bestående av grus.

Nordväst om Trolleberg fanns tidigare ett numera helt igenfyllt sandtag (prof. 441). Under 0,9 m postglacial och glacial lera anstod 1,6 m skiktad, grusig och stenig sand av samma bergartsmaterial som i föregående profil. Sanden underlagrades av nordostmorän.

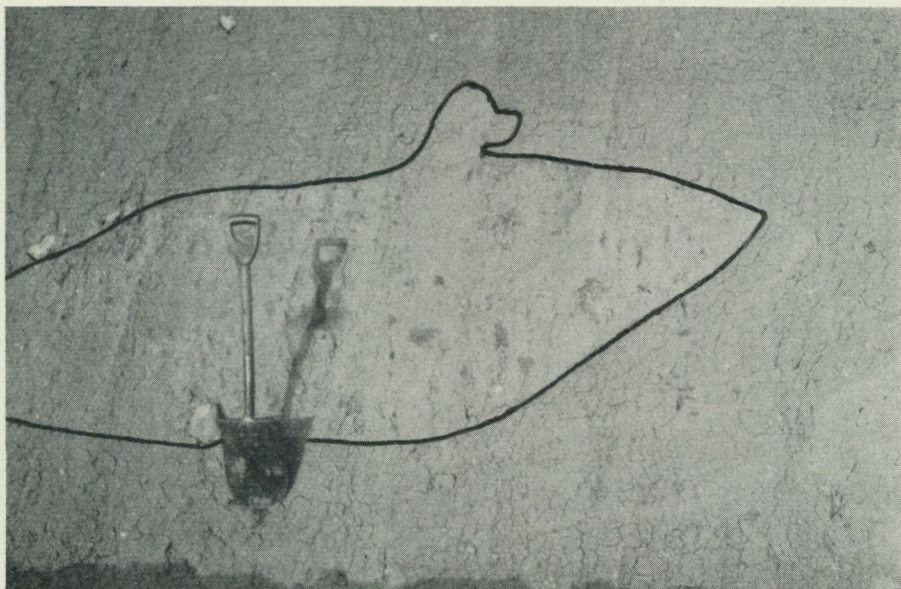


Fig. 7. Lins av ljusare, något grövre och mindre lerigt material i undre delen av den styva moränmellanleran vid Annetorps tegelbruk. Av bilden framgår även att moränleran är stenfattig. Det fina rutnätet i moränleran är torksprickor.

Foto J. von Feilitzen 1947.

Det forna grustaget i östra delen av Trollebergs ägor är även helt uppodlat (prof. 445). Det steniga gruset, i vilket bl. a. fanns spräcklig flinta samt enstaka, enfärgade flintor, hade en mäktighet av 1,3 m och underlagrades av nordostmorän samt överlagrades av 0,3 m grovmo och där ovanför 1,5 m baltisk morän.

I Flackarp vid profil 587 anstår sand under 2,3 m baltisk morän (jfr även prof. 584 och 588). I brunnarna 79, 80 och 81 (tab. 3) förekomma även mäktiga sandavlagringar. Den stora utbredningen av lerig sand och sandig lättlera vid Hunnerup tyder på att isälvsanden delvis gått i dagen, men överlagrats av den postglaciala leriga sanden eller lättleran.

Invid vägskalet 1,1 km sydväst om Knästorps kyrka finnes på den plana marken en mycket låg sandås, som sticker igenom moräntäcket. Sanden har en mäktighet av mer än 2 m och utgöres av mellansand. Förutvarande sandtag äro numera igenfyllda. Samma sand förekommer sannolikt i brunn nr 95 vid gården väster om vägskalet, där den överlagras av 4 m moränlera.

Fjeliesanden. Vid profil 93, 1,2 km väster om Fjelie kyrka, finnes ett 3 m djupt sandtag. Profilen kompletterades genom borring i sandtagets botten. De glacialfluviala avlagringarna utgjordes i huvudsak av 4,5 m mellansand och därunder mer än 4,3 m grovmo, som delvis innehåller skikt av lera och mellansand. Under ett lerskikt på 7,1 m trängde mängder av ej brännbar gas, troligen luft eller kolsyra, upp ur borrhålet. 40 m väster om sandtaget



Fig. 8. Stenigt isälvsgrus vid Rinnebäck, överlagrat av 1,4 m baltisk moränlera.  
Foto J. von Feilitzen 1947.

överlagras sanden av 1,9 m baltisk moränlera. I den intilliggande brunnen lär moränleran ha en tjocklek av 3 m och därunder skulle komma mer än 5 m sand.

I brunn nr 4 invid landsvägen sydost härom anstår en mer än 5 m mäktig sand. Det härifrån i nordvästlig riktning gående sandområdet är ej topografiskt framträdande och kan sålunda i detta avseende ej särskiljas från moränmarken.

Ca 200 m sydväst om profil 93 finnes en låg höjdrygg bestående av fin mellansand med en mäktighet av mer än 2 m. I fortsättningen mot nordväst förekomma även mäktiga mellansandavlagringar. Brunnen på gården 200 m söder om profil 43 skulle sålunda vara grävd i sand, och i brunn 1 förekomma mäktiga sandavlagringar, överlagrade av baltisk morän.

De spridda avlagringar av grus och sand, som benämnts Trollebergsgruset och Fjelinesanden, utgöra möjligen ett sammanhängande stråk av isälvsavlag-

ringar, avsatta av nordostisen och till största delen överlagrade av baltisk morän. De gå i nordväst—sydostlig riktning över bladet och kunna möjligen uppfattas som randbildningar, avsatta vid nordostisens avsmältning. Såsom framgår av kartan, åtföljes också detta sandstråk av ganska betydande områden av lerig sand, vilket är ett landhöjningssediment, som förutsätter starkt sandiga moderjordarter.

**Rinnebäcksgruset.** Vid Rinnebäck, 400 m norr om Värpinge gård, finnes ett numera till större delen igenfyllt grustag (fig. 8). Under 1,4 m baltisk moränlera anstår mer än 3,2 m stenigt grus med sandskikt (prof. 419). I gruset ingår rikligt med lerskiffer och spräcklig flinta, vilket anger att materialet är av nordostligt ursprung. Grusavlagringen hör möjligen samman med sandförekomsten invid landsvägen 600 m sydost därom. Här lära ganska stora mängder sand och grus ha utschaktats och använts, då stambanan anlades.

I brunn nr 7 vid Nöbbelöv förekomma mer än 4,5 m mäktiga isälvsavlagringar, bestående av nordostmaterial och överlagrade av baltisk morän.

#### **Baltiska isens isälvsavlagringar.**

**Råbyåsen.** Den mest framträdande isälvsavlagringen inom bladet är Råbyåsen. I motsats till övriga i dagen gående isälvsavlagringar har den tydlig åsform. Den inkommer på bladet i östra bladkanten från bladet Hardeberga och framgår som en tydligt markerad, ehuru låg och bred sandås i västlig riktning över södra delen av Råby boställes ägor samt över Råby uppfostringsanstalt och Råbyholm till landsvägen Lund—Malmö. Därefter är ej åsen topografiskt framträdande.

I fortsättningen väster ut synes åsen i allmänhet vara täckt av finkorniga, glaciala avlagringar, isälvens distala sediment. Sydväst om Klostergården finnes ett något högre liggande område med enligt uppgift mer än 3 à 4 m sand.

Vid Källby, på högra sidan av Höjeån, finnas på dalslutningen mäktiga sandavlagringar (prof. 448). I sanden förekomma skikt eller lager av glacial lera. Dessa sandavlagringar utgöra troligen Råbyåsens fortsättning och avslutning mot väster.

**Vallkärråsen.** I Vallkärra och invid norra kartkanten finnes ett utbrett, tämligen högt liggande sandområde. Här har tidigare funnits ett flertal sandtag, som numera äro uppodlade. Från bäcken norr om Vallkärra kyrka mot sydost är isälvsavlagringen grövre och av mera åskaraktär.

Invid Vallkärra kyrka skulle under en meter sorterat lerigt grus, sannolikt delvis morän, finnas mer än 5 m grus med sandlager. I grustaget i Vallkärratorn, 0,5 km sydost om kyrkan (prof. 172), förekommer under 0,8—1,1 m baltisk moränlera ett starkt stenigt och svagt lerigt grus bestående av baltiskt material. En typisk rullflinta, men även några spräckliga flintor ha påträffats. Isälvsavlagringens beskaffenhet är varierande inom grustaget. Sålunda förekomma ibland rena sandlager och stundom stenlager.



Fig. 9. Grustaget söder om Valkärratorn. Under 3,3 m osorterad stenjord, överst blockfattig, ligger 1,5 m horisontellt skiktad isälvsavlagring av sorterad sand eller grus på nordostmorän.

Foto J. von Feilitzen 1947.

I det stora grustaget 200 m söder om föregående är materialet ännu grövre (fig. 9). Profilen (nr 175) är här följande.

Blockfattig, osorterad stenjord .....	0—1,0 m
Blockrik, » » .....	1,0 —3,3 »
Lerskikt, utkilande .....	3,30—3,32 »
Grusig sand, horisontellt skiktad med någon stupning mot norr	3,3 —3,7 »
Stenigt grus, krithaltigt .....	3,7 —4,4 »
Stenig och grusig sand, underst med ett 2—5 cm hårt, samman-	
kittat lager av allohton järnortsten .....	4,4 —4,8 »
Lerig moränsand, gulgrå, nordostmorän .....	4,8 —5,1 »
Moränmellanlera, blågrå, nordostmorän .....	5,1 —5,3 »+

Bergartsmaterialiet i stenjorden utgöres av urberg, glimmerrik sandsten, sannolikt tillhörande Öved-Ramsåsaserien, grå flinta, colonusskiffer, basalt och spräcklig flinta. Materialet, som i huvudsak har nordostligt ursprung, torde härröra från en isälvsavlagring från nordostisen, som hopkörts av den baltiska isen. I stenjorden påträffades även en klump av varvig lera.

Sanden och gruset i undre delen av profilen äro sorterade isälvsavlagringar. I gruset förekomma rikligt enfärgad flinta och lerskiffer samt gruskorn av kritkalksten (senon). Därjämte ha påträffats en spräcklig flinta och en röd östersjökvarterporfyr.

Övriga isälvsavlagringar. N. Nöbbelövs kyrkby ligger på en låg gruskulle. Vid en brunnsgrävning mellan skolan och järnvägen påträffades överst 3 m sandigt och stenigt grus med riklig förekomst av enfärgad flinta samt lerskiffer. Under gruset fanns mer än en meter glacial finmo med lerskikt.

I nordöstra delen av Tornagårdens ägor, 1,5 km nordväst om N. Nöbbelövs kyrka, finnes ett sandområde. I det gamla jordschakt, som finnes i den skogklädda backen i östra delen av området, har sannolikt tagits moränlera, och likaså anstår denna fläckvis norr om skogsholmen. Såväl söder som väster om denna finnes emellertid sand med en mäktighet av flera meter.

I Vinstorp, Lomma socken, finnes invid södra kartbladskanten ett ganska stort sandområde. Ett tidigare, upp till 3 m djupt sandtag är numera helt uppodlat. Vid borrhning visade det sig att sanden fortsätter till mer än 5 m djup under markytan. Gruskornen i sanden utgjordes av grå eller svart, enfärgad flinta, lerskiffer, urberg och grå östersjökalksten. På 4 m djup påträffades några mo- och lerskikt. Isälvsavlagringen fortsätter söder om bladet över Karstorp.

Vid gården en km norr härom eller 450 m väster om profil 549 har baltisk isälvsand påträffats vid grundgrävning på 2 m djup. Den överlagrades av moränlera. — I sandtaget i östra delen av gårdens ägor (prof. 549) finnes isälvsand, överlagrad av glacial lera. Sanden är här av helt annan karaktär och starkt stenig. Stenarna synas genomgående vara av nordostligt ursprung. Urbergsstenar äro vanligast, men därjämte förekomma spräcklig flinta, silurisk skiffer samt grov kritkalksten från kristianstadsområdet.

200 m norr om vägskälet i norra delen av Hjerups by finnes ett smalt sandområde. Vid borrhning i ett numera igenlagt sandtag visade det sig att sanden fortsatte till mer än 2,5 m djup och utgjordes av vackert strömskiktad mellansand. Delvis är sanden täckt av baltisk morän.

Vid schaktning för ett djupt stamdikey på Uppåkra gårds ägor, 300 m västsydväst om profil 634, påträffades kalkhaltig, glacifluvial mellansand, som var starkt vattenförande och överlagrades av 2,3 m baltisk morän.

### Sjöavlagringar (sjö- och havsavlagringar).

Vid isavsmältningen låg blodområdet med säkerhet lägre än nu och torde även till större delen ha varit täckt av vatten. Stora delar av västra Skåne kommo nämligen att då ligga under havets yta, enär landet var nedtryckt

genom ismassornas tyngd. Det var en vik av världshavet i väster, som sträckte sig in över området, och havet hade karaktären av ett ishav. Hur långt detta ishav gått in över bladområdet och vid vilken nivå det stod under sin maximumutbredning, har ännu ej med säkerhet kunnat fastställas. Flera forskare förlägga ishavsgränsen eller Yoldiagränsen på en låg nivå, t. ex. Munthe (1940) på 15 m ö. h. och Hansen (1940) på ännu lägre nivå. Högre liggande sediment skulle i så fall ha avsatts i lokala issjöar.

Stora plana sedimentområden med sorterade jordarter äro ett säkert kännetecken på forntida havs- och sjöområden. En större, plan sedimentslätt, Lommaslätten, förekommer i sydvästra delen av bladet i trakten av Önnerup, Kanikgårdarna, Prästberga och Lomma. Jordarten är här i huvudsak en stenfri, skiktad lera, den glaciala leran, som bildades av det finaste slammet från isälvarna. För att detta skulle kunna sedimentera krävdes att slammet fördes ut i ett ej alltför grunt och tämligen stillastående vatten. Den glaciala styva leran går på Lommaslätten upp till nivån 12 m över nuvarande havsyta (vid Hjerups by till 16 m). Upp till denna höjd har sålunda ishavet med säkerhet nått. Men dess vattenyta måste ha legat högre, enär ett visst vattendjup erfordrades för att leran skulle kunna bottenfällas. Invid Råbyåsen, söder om Lund, förekommer mo med lerskikt (moig lättlera eller den glaciala lerans bottenlager) på ca 25 m nivå.

Ovanför Lommaslättns tydliga sedimentgräns på 12 m ö. h. är landskapet ej så slätt och plant som nedanför denna gräns. Den svagt kuperade, något vågiga moräntopografin karakteriserar sålunda större delen av bladområdet. Men här förekomma under en viss nivå fläckvis eller inom relativt stora områden mindre lerhaltiga, osorterade jordarter, något stenig sandig lättlera eller lerig sand, vilka måste anses vara typiska omlagringsprodukter av moränleran, uppkomna genom påverkan av havets vågor och bränningar.

Liksom på flera andra håll i Sverige borde man kunna följa den forna strandlinjen med ledning av de strandhak eller klapperstensvallar jämte nedanför liggande strandplan av grus eller sand, som ishavets vågor utbildat. Några spår av en dylik strandlinje ha emellertid ej kunnat iakttagas under rekognosceringsarbetet. Även om dylika funnits, är det troligt att de utplånats i samband med markens uppodling och brukning. Landets höjning torde också ha försiggått jämförelsevis hastigt. Stranden blev härigenom ej stationär under någon längre tid, varför någon skarpt markerad strandlinje ej hann utbildas.

På fig. 1 har inlagts en gräns mellan det högre liggande området i nordöstra delen av bladet, inom vilket i allmänhet spår av vågerosion ej med säkerhet kunnat konstateras, och det lägre liggande området med mer eller mindre omlagrad morän. Jämför man denna gräns med nivåkurvorna på tavla 2, finner man att den ej ligger på någon bestämd nivå. Den följer emellertid till stor del 45 m-kurvan.

I beskrivningen till kartbladet Hardeberga har högsta kustlinjen antagits ligga på ca 44 m ö. h. Det finnes ingen anledning att tills vidare frångå denna uppfattning. Nedanför 45 m-kurvan äro sålunda omlagrings sedimenten vanliga — ehuru de inom vissa områden kunna saknas —, och med hänsyn till de

topografiska förhållandena (backar, sluttningar och sänkor) uppträda de på ett mera lagbundet och likartat sätt inom hela området.

Ovanför 45 m-nivån äro omlagrings-sedimenten endast sporadiskt förekommande. De påträffas huvudsakligen endast inom tvenne områden, nämligen öster om Tuna upp till 62 m och norr om Svenshög till ca 65 m. Dessa områden ligga sålunda ca 20 m över den antagna högsta kustlinjen. Man torde här kunna antaga att svallning skett i lokala issjöar. Isavsmältningen kan ha skett tidigare på höjdplatån, varvid lokala israndsjöar utbildats. I vissa fall ligga omlagrings-sedimenten på starkt sluttande mark och kunna ha uppkommit av strömmande smältvatten.

Ifall man antager att smältvattenströmmarna från isen haft en mycket stor omlagrande effekt, skulle de omlagrings-sediment, som förekomma under 45 m-nivån, kunna tolkas som smältvattenssediment, och högsta kustlinjen skulle i så fall flyttas ned till en lägre nivå. Detta skulle också överensstämma med den uppfattning, som man t. ex. har i Danmark angående ishavets utbredning. Häremot talar dock sedimentens regionalt stora utbredning. Dessutom äro sedimentens bottenlager ofta utbildade som ett klapperstenslager, det s. k. flislagret under »mosanden» (Holst 1911 b, sid. 88) eller flisranden (von Post 1913). Detta har dock icke en så begränsad utbredning, som det skulle ha i en strömfåra.

Enligt Holst skulle höjden omkring Uppåkra kyrka, som sträcker sig in över södra kartbladskanten, ha utgjort en ö i ishavet med strandlinjen på ca 24 m. Holst ansåg emellertid att högsta kustlinjen ej kunde anses vara fullt noggrant fastställd. Bobeck (1917) förlägger ishavsgrensens vid Råbytorp i västra delen av kartbladet Hardeberga på 44 m höjd.

Sjösedimenten (sjö- och havssedimenten) indelas i glaciala och postglaciala sediment. De glaciala avlagringarna ha uppkommit av det av isälvarna och isbäckarna transporterade materialet, t. ex. glacial lera. Med postglaciala avlagringar avses däremot omlagrings- och omsorteringsprodukter av moränen och de glaciala sedimenten, som i huvudsak orsakats av våg- eller strömerosion, även om denna försiggått under isavsmältningen eller kortare till längre tid efter densamma.

Termerna glacial och postglacial användas oftast i något annorlunda betydelse framför allt som tidsbestämning. Den här använda indelningen grundar sig på bildningssättet eller de geologiska förhållanden, under vilka sedimenten bildats, och hänför sig icke till vissa tidsperioder (jfr Johansson 1916, sid. 35). I flera hänseenden lämpligare benämningar hade dock varit de av de Geer (1917, sid. 19) föreslagna termerna glacialigen och postglacialigen.

*Glaciala sjöavlagringar.* Den sedimentära lera, som förekommer på Lomma-slätten, är en glacial lera, enär dess uppkomst har sin orsak i nedisningsförhållandena. Såsom förut framhållits, är den bildad av det finaste slammet från smältvattensälvarna. Olikheter i dessa älvars transportförmåga och slamföring gjorde att leran är skiktad eller varvig, varför den även benämnes varvig lera. Varvigheten är dock ej så utpräglad som på ostkusten beroende på havets salthalt, vilket gjorde att leret ej kunde hålla sig länge svävande i

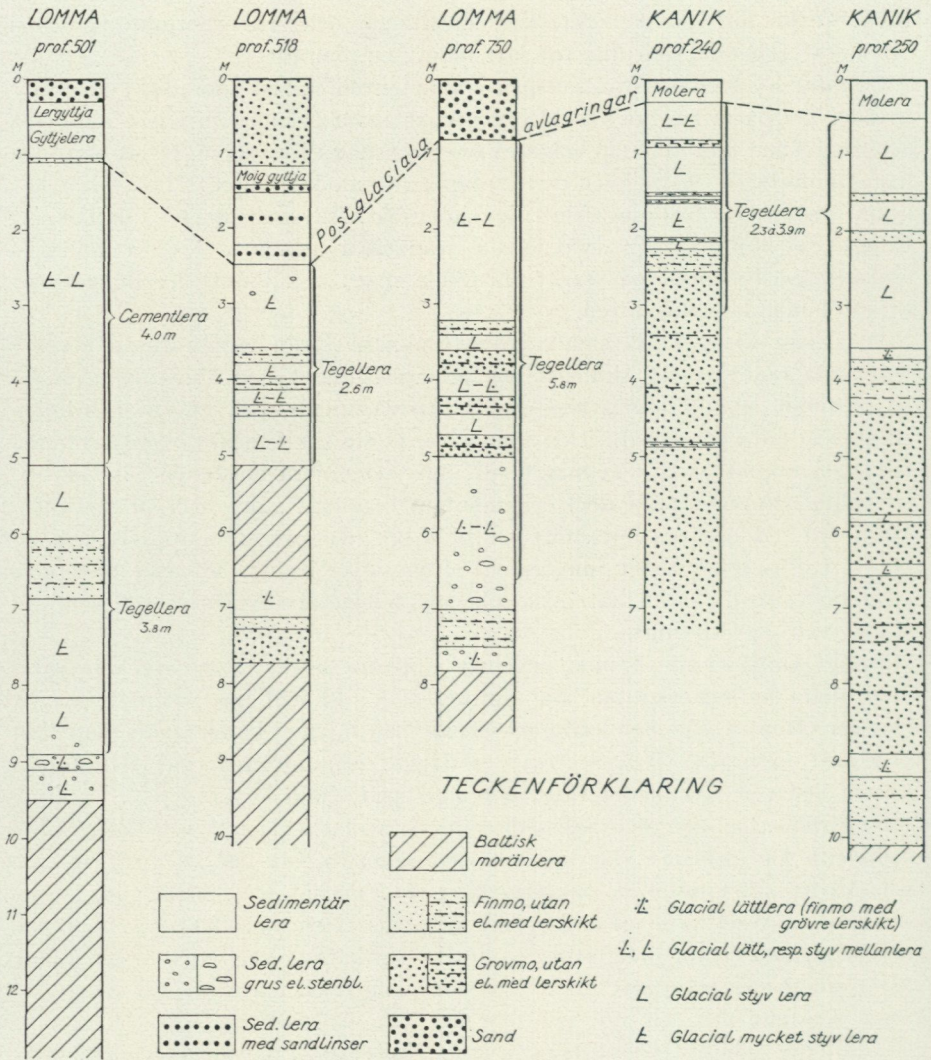


Fig. 10. Profiler i den glaciala leran vid Lomma och Kanik, uppmätta år 1933 (prof. 750 från 1950).

vattnet utan koagulerade och därigenom bottenfälldes tillsammans med de något grövre partiklarna. Ett årsvarv består i regel av tvenne skikt, det ljusare sommarskiktet och det mörkare och lerigare vinterskiktet. Beträffande områdets glaciala lera råder det olika meningar om tolkningen av lervarven och vilka skikt i leran, som bilda ett årsvarv (jfr Hansen 1933, 1940).

Enär den glaciala leran avsattes i ishavet, benämnes den även ishavslera. Efter förekomsten kallas den Lommalera eller Kaniklera. Lertagen vid Lomma och Kaniks tegelbruk erbjuda de bästa möjligheter för närmare studier av lerans beskaffenhet och variationer i fråga om sammansättningen.

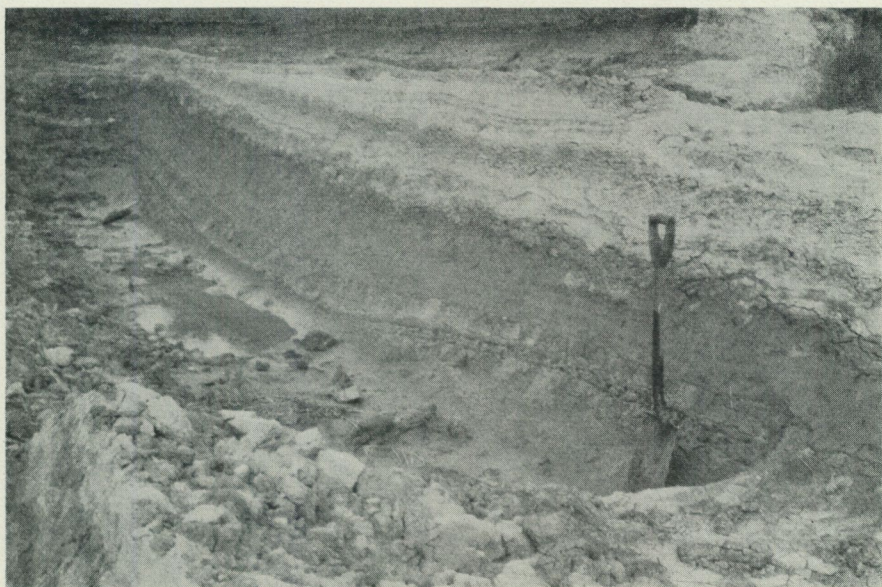


Fig. 11. Den något steniga, understa delen av den varviga leran i stora lertaget vid Lomma (prof. 501).

Foto J. von Feilitzen 1947.

Lagerserien i den glaciala leran framgår av fig. 10 jämte beskrivningen av profilerna i tab. 1. (Profil 750 är från AB Lomma tegelfabriks lertag 600 m nordost om kyrkan.) Leran är sålunda överst en mycket styv—styv lera av 0,5—5 m tjocklek med tunna skikt av finmo eller grovmo, ofta något leriga samt några till tio mm tjocka. Avstånden mellan moskikten äro någon eller några dm eller något mera.

Undre delen av den glaciala leran med 2—5 m mäktighet är en styv lera till mellanlera. I denna finnas en del, 2—8 dm tjocka lager av finmo eller grovmo med lerskikt. Vid Lomma förekomma ofta i den understa delen av leran enstaka mindre stenar och gruskorn, troligen ditförda av smältande isberg under leravsättningen (fig. 11). Grus- och stenblandningen tilltager nedåt i profilen, och materialet utgöres av flinta, krita och urberg. Även vid Kanik ha i leran påträffats mindre stenar, bestående av flinta, kritkalksten och östersjökalksten. I prof. 518 har en moränskolla blivit inbäddad i leran. Den torde böra tolkas som drivismorän från sjunkande isberg, enär den har moränlerans typiska sammansättning och konsistens med undantag för övre 0,5 m, som var lösare. Ett s. k. moränslamlager (Hansen 1940, sid. 563) har sannolikt en annan beskaffenhet.

Vid Lomma underlagras den glaciala leran i regel direkt av baltisk morän. Vid Kanik har leran en mindre tjocklek, till stor del beroende på att marken ligger jämförelsevis högt, varigenom sedimentavsättningen blev mindre (prof. 240 och 250, den senare från nordöstra delen av lertaget). Dessutom är sannolikt lerans övre del borteroderad vid landhöjningen. Vid Kanik under-

lagras leran av mäktiga grovmoavlagringar, ofta med tunnare lager eller skikt av finmo, mjåla eller lera. Dylika avlagringar äro den glaciala lerans bottenlager. Lagerföljden förutsätter att isälven funnits i närheten, och grovmolagren utgöra den distala finsanden i isälvsavlagringen. Denna hör möjligen samman med den tidigare omnämnda Fjeliesanden.

Den glaciala leran vid Lomma anses av Hansen (1940) ha bildats under en tid av 20—40 år, och årsvarvens tjocklek skulle variera mellan 1 och 5 dm. Ett moskikt (sommarskiktet) jämte ovanliggande lertager (vinterskiktet) skulle utgöra avsättningen under ett år. Hansen (sid. 355) anser, att en så mäktig slamavsättning i saltvatten kan knappast tänkas ha försiggått annat än i närheten av levande eller döda landismassor eller i ett trångt, slutet vatten, i vilket en eller flera smältvattensälvar mynnade.

Enligt undersökningar av Skandinaviska Eternitaktiebolaget i Lomma skulle den under den glaciala leran liggande baltiska moränleran ha en mäktighet av ca 4 m. Därunder skulle ånyo komma en styv glacial lera av cementlertyp med en tjocklek av ca 4 m och underlagrad av morän.

Under den tid grävningen skedde för hand i lertagen vid Lomma påträffades ganska ofta i leran väl bevarade fiskskelett. De förekommo huvudsakligen på skiktytor i den undre delen av leran eller tegelleran. Fisklämningarna härrörde från polartorsken (*Gadus saida* Lep.). De första fynden gjordes redan 1881. Polartorsken lever numera i Norra ishavet, och dess förekomst i Lommaleran bevisar sålunda, dels att leran är avsatt i ett hav och dels att detta hav var ett ishav. Från Lommaleran äro tidigare anförda ett trettiotal olika foraminiferer (skal av ett slags små, encelliga djur). Dessa hade till åtminstone största delen sannolikt icke levat på platsen, utan befinna sig i sekundärt läge, äro omlagrade och av interglacial eller preglacial ålder och härröra från underliggande moränlera (Holst-Moberg, Madsen 1895).

Den glaciala lerans utbredning framgår av kartbladet. I allmänhet är leran i alven en mycket styv eller styv lera. Inom ett större område mellan Flädie och Önnerup gå dess bottenlager, grovmo eller finmo med lerskikt, i dagen (prof. 303). Större delen av leran är här antingen borteroderad eller också har den ej kommit till avsättning beroende på strömningar i vattnet under sedimentationstiden. Under isavsmältningen rann här på grund av höjdförhållandena sannolikt mycket vatten. I nutiden utmytna två större bäckar inom området.

Vid Klostergården, L. Råby och Smedjebacken finnas på sidorna av Råbyåsen mer eller mindre långsträckta områden med grovmo, finmo eller finmo med lerskikt (moig lättlera). Grovmon ligger i allmänhet närmast åsen och de fin-kornigare jordarterna längre bort. Materialet från isälven har sålunda fått en solfjäderformig spridning och en avsättning efter kornstorlek. Glacial styv lera förekommer här endast i några smärre sänkor.

*Postglaciala sjöavlagringar.* Dessa torde i huvudsak ha bildats, då ishavet drog sig tillbaka från området, varvid vågor och bottenströmmar borttransporterade eller omlagrade ytlagren i den glaciala leran, isälvsanden och moränleran.

Moränleran är inom bladområdet nedanför den antagna högsta kustlinjen ofta omlagrad till en osorterad, något stenig och sandig lättlera (jfr t. ex. prof. 118, 157 och 427), någon gång grovmoblandad lättlera (prof. 391) eller lerig sand (prof. 1, 37 och 452). Dessa sediment, vilka av Holst (1911 b) benämndes »mosand», ha i regel en tjocklek av 40—60 m. Ibland ingår den omlagrade moränen endast i matjorden (prof. 182, 188 och 649), men den kan också ha en mäktighet större än 60 cm (prof. 360 och 416). Den blir ofta nedåt mindre lerig och övergår i sand (prof. 273 och 357). Understa delen, som ligger närmast ovanpå moränen, utgöres ganska ofta av ett starkt stenigt lager av 5—15 cm tjocklek (prof. 25, 381 och 627). Detta är det s. k. flislagret (Holst 1911 b) eller ett klapperstenslager, där stenarna ofta ligga så tätt som i en stensättning. Profil 627 ligger i närheten av den av Holst (sid. 86) angivna strandvallen på nivån 21 m ö. h.

Som exempel på en profil (nr 737) med omlagrad morän kan anföras lagerföljden i en grop, kompletterad med borrhning, i Borgeby, 100 m söder om profil 37. Moränleran är här tunn och underlagras av mäktiga isälvsavlagringar. Markytan ligger 14,5 m ö. h.

Något mullhaltig, osorterad lerig sand.....	0—24	cm
Osorterad lerig sand, fläckvis mullanrikad (mullhalt 1,5 %), hårt packad, postglacial.....	24—50	»
Lätt moränmellanlera, baltisk.....	50—85	»
Mellansand, som nedåt övergår i grovmo, isälvsavlagring ....	85—480	»+

I den södra och något lägre liggande delen av gropen hade den leriga sanden en tjocklek av 70 cm och något lägre lerhalt.

Vid moränlerans omlagring blev leret ibland helt bortsköljt, varvid avlagringar av mer eller mindre stenig och tämligen osorterad sand uppkommo. Man finner sålunda här och var små områden bestående av sand, vilka ligga i sänkor och på sluttningar, men också kunna bilda små ryggar eller mycket låga kullar, där sanden uppkastats av vågorna. Vissa sandområden äro sålunda mer eller mindre långsträckta och kunna tolkas som strandvallar, ehuru de, sannolikt på grund av odlingen, ej äro särskilt topografiskt framträdande. Några dylika finnas t. ex. väster om Värpinge. Vid profil 398 har den steniga sanden en tjocklek av 55 cm och underlagras av glacial styv lera. Inom det långsmala sandområdet 400 m nordost därom vilar sanden på moränlera. I den breda sandvallen i namnet Trolleberg är jordarten mera sorterad, i allmänhet en mellansand, och underlagras delvis av glacial lera och delvis av moränlera.

Liksom sanden kan den sandiga lättleran överlagra andra bildningar än morän. Den kan sålunda vara nedsvallad på isälvsavlagringar (t. ex. prof. 40, 90 och 588) eller på glacial lera (prof. 309 och 363), stundom med utbildat klapperstenslager (prof. 315).

Den sandiga lättleran uppträder huvudsakligen på sluttningar, där vågerosionen kunnat göra sig mera gällande. Den löper sålunda ofta som oregelbundna band längs sluttningarna och utfyller mindre svackor och avsatser.

Den har sålunda verkat utjämnande på terrängen. På backarna går däremot den styvare moränleran i dagen, ehuru lättleran kan även här gå ganska högt upp.

På större plana områden, där vågorna ej hade någon större eroderande effekt i det grunda vattnet vid landhöjningen, saknas däremot lättleran i regel eller utgör endast ett tunt lager som bildar själva matjorden. Ett exempel härpå är det stora plana området mellan Knästorp och Uppåkra gård. Här utgöres även matjorden i regel av moränlera, och knästorpsjorden har ju också av gammalt haft rykte om sig att vara en styvare lera.

Ovanför högsta kustlinjen går moränleran i dagen och lättleran saknas. Inom området med lättlera norr om Svenshög är dock moränen tydligt omlagrad. Den osorterade lättleran eller leriga sanden har här en tjocklek av 30—80 cm och ersättes undertill oftast av 10 cm osorterad lerig stenjord, som vilar direkt på moränen. Denna är sålunda här omlagrad upp till 65 m ö. h. Som förut nämnts, sammanhänger detta sannolikt med att här tidigare funnits en rent lokal, isdämd sjö.

Den postglaciala, osorterade lättleran skiljer sig från den sandiga moränlättileran, som också ställvis bildar alven, därigenom att den är mera stenig och sandig, har en smutsgrå färg och luckrare struktur, under det att moränleran är ljus gulbrun och mera kompakt. Någon större skillnad i fråga om kornstorleksfördelningen inom finjorden framgår däremot ej av slammingsanalyserna. I förhållande till moränen i sin helhet är emellertid lerhalten låg och jorden lättare.

Ishavet torde geologiskt sett ej ha täckt området under någon längre tidsperiod. Landhöjningen förorsakade att den forna ishavsbotten så småningom torrlades. Höjningen fortgick också så långt att Skåne under en efterföljande period, Ancylustiden, var landfast med Danmark och nordvästra Tyskland. Skåne låg då sålunda högre än nu. Under den därpå följande Litorinatiden inträdde emellertid en sänkning, varigenom de lägst liggande delarna av den skånska kusten ånyo kommo under vatten. Havets transgression under denna tid belyses bland annat därav att man ofta vid kusten påträffar tånglager och lergyttja under litorinasanden (jfr fig. 10, prof. 501 och 518). Vid maximum av denna sänkingsperiod skulle den s. k. Järavallen, en i allmänhet väl markerad strandvall av grus eller sand, ha bildats. Den skulle på bladområdet representeras av den breda sandrygg, som från Haboljung, ca 300 m öster om landsvägen, går ned mot Lomma och ligger ca 7 m ö. h. Efter litorinasänkningen har landet ånyo höjt sig och kustlinjen kommit att så småningom intaga det höjdläge, som den har i våra dagar.

De osorterade postglaciala avlagringarna, som utsvallats från moränen, ha i det föregående behandlats. Men även sorterade postglaciala avlagringar ha en ganska stor utbredning, framför allt i västra delen av bladet samt invid Råbyåsen. Förutom postglacial sand, grovmo och finmo förekomma lerig sand, lerig grovmo, stenfri sandig lättlera och moig lättlera. Dessa äro i huvudsak bildade av de sorterade, glaciala avlagringarna.

Särskilt i närheten av isälvsavlagringarna finnes sand, i allmänhet mellan-

sand, överlagrande äldre jordlager. Likaså förekomma här grovmo och finmo, uppkomna genom omlagring av motsvarande glaciala avlagringar.

Lerig sand och sandig lättlera förekomma inom några smärre områden i sydvästra delen av bladets. De underlagras här i allmänhet på ca 0,5 m djup av glacial lera och torde vara omlagringsprodukter av sand och glacial lera. Från de av moränen bildade, ganska steniga och grusiga sedimenten skiljas de genom sin mera sorterade beskaffenhet. I stort sett saknas sålunda sten och grus.

Lerig mo och molättlera äro omlagringsprodukter av isälvarnas distala sediment eller den glaciala lerans bottenlager, dvs. mo med lerskikt. De förekomma också på eller invid de områden, där dessa glaciala avlagringar gå i dagen och finnas sålunda i trakten av Kanik och Öttesbo samt invid Råbyåsen (t. ex. prof. 300, 332 och 556). Mäktigheten uppgår i allmänhet till 0,5—1 m, och underlaget är glacial lera. Mohalten varierar mellan 60 och 80 %. Färgen är ljusgrå eller också är jordarten, såsom oftast är fallet i alven, sekundärt gul-färgad på grund av rostanrikning.

### Fluviala avlagringar.

De fluviala avlagringarna eller svämbildningarna ha uppkommit genom det rinnande vattnets eroderande, transporterande och avlagrande verksamhet. De förekomma sålunda invid vattendragen, Höjeån och bladområdets bäckar, och äro med avseende på sammansättningen dyiga eller gyttjiga sediment. De utgöras huvudsakligen av svartbrun dyig lera och grå gyttjeler. Ibland förekomma dessa tillsammans inom ett dalstråk, och det är understundom svårt att avgränsa dem från varandra, enär talrika övergångstyper finnas. Gyttjeleran är sålunda ofta dyig och omvänt. — Dyig och gyttjig lera förekomma även såsom sjöavlagringar i lokala småsjöar.

Svämlerorna vid Höjeån ha en hög lerhalt och äro styva—mycket styva leror med en gyttjehalt av 3—4 % (t. ex. prof. 335, 407 och 705). Mäktigheten kan ibland vara större än 1 m. Söder om Kanikgårdarna är den dyiga leran ofta endast ca 0,5 m tjock och underlagras av svämsand på glacial lera (prof. 347) eller ligger direkt på denna lera (prof. 344).

Utefter bäckarna, där vattenhastigheten oftast varit större än inom vissa delar av den jämförelsevis breda Höjeån, är svämmeran genomgående en dyig lera. Lerhalten är lägre och sandhalten högre än hos gyttjeleran (prof. 81, 229). Inom de sjöliknande utvidgningarna av vattendragen är dock den dyiga leran styvare och sandhalten lägre (prof. 52, 298).

Tvenne sjöområden med gyttjeler förekomma norr och väster om Vallkärra järnvägsstation (prof. 130 och 124).

### Torvjordarter.

Inom bladområdet finnes endast en större torvmark. Den ligger nordväst om Nöbbelöv och har en areal av ca 0,5 km<sup>2</sup>. Enligt Sveriges geologiska under-

söknings torvinventering år 1921 var profilen i en av de djupare delarna av torvmarken följande.

Brunsvart, högförmultnad starrtorv, undertill med vassrot- stockar .....	0—1,5 m
Gulgrön gyttja med mollusker .....	1,5—1,7 »
Vitgul kalkgyttja med mollusker .....	1,7—2,6 »
Lera.....	2,6— »

I östra delen av torvmarken förekommer högförmultnad lövkärrtorv, underlagrad av kalkgyttja.

I Felsmosse, nordväst om Nyhem, var lagerföljden följande.

Medelmåttigt förmultnad starrtorv .....	0—0,9 m
Gulgrå lergyttja .....	0,9—1,0 »
Gröngrå—brungrå, kalkhaltig gyttja med mollusker .....	1,0—3,4 »
Gröngrå gyttjelera .....	3,4—3,5 » +

---

## Senare förändringar i jordlagren.

**Jordmånsbildning.** Efter jordlagrens bildning och sedan dessa kommit i dagen genom landhöjningen ha de övre jordlagren undergått vissa förändringar genom påverkan av framför allt klimatet och vegetationen. De i viss mån omvandlade jordarterna benämner man jordmåns- eller marktyper.

Den kemiska vittringen sker genom vattnets sönderdelning av mineralpartiklarna, varvid även kolsyra m. m. inverka. Vid denna långsamt pågående sönderdelning uppkomma vittringsprodukter, som innehålla kiselsyra, järn och aluminium samt växtnäringsämnen. Den kemiska vittringen har sålunda mycket stor betydelse för förnyandet av närsaltinnehållet i marken.

Den jordmånstyp, som förekommer inom området, är brunjorden. Den kännetecknas därav att vittringsprodukterna ej undergå någon egentlig transport nedåt i marken utan anrikas i de övre markskikten, först och främst beroende på jordens täta och svårgenomsläppliga beskaffenhet men även på det relativt varma samt förhållandevis mindre fuktiga klimatet. Borttransporten av material i marken ger sig huvudsakligen tillkänna i kalkurlakning och humuspodsolbildning.

**Kalkurlakning och kalkanrikning.** Sedan lång tid tillbaka har man iakttagit (Gumaelius, Holmström, Erdmann 1873) att den övre delen av den baltiska moränleran till ca 0,3—1,5 m djup var kalkfri eller åtminstone kalkfattigare än den underliggande. Gränsen mot den kalkhaltiga moränleran var oftast tämligen skarp, men bildade ej en jämn, horisontell yta, utan följde tämligen väl markens kontur, dock här och var med nedskjutande trattformiga partier till någon eller några decimeters djup. Avsaknaden av kalk i de övre lagren berodde ej på någon ursprunglig olikhet i bildningssätt eller material utan på urlakning genom nedsjunkande vatten, som ur markluften upptagit kolsyra och med dennas tillhjälp löst och bortfört kalken. Som bevis härför anfördes att kalk ofta kunde påvisas omedelbart under större stenar i den kalkfria leran, där kalken sålunda skyddats mot urlakning. Att gränsen mellan den kalkfria och kalkhaltiga moränleran var ojämn, ansågs bero på olikheter i vatten genomsläpplighet. Studier av avkalkningen i de övre jordlagen har även utförts av von Post (1913).

Den baltiska moränen bör ursprungligen ha haft ungefär samma kalkhalt, ca 25 %, i de ytligare lagren som i de djupare liggande. Under de många tusentals år, som förflutit sedan istiden, ha kalkpartiklarna i marken utlösts och bortförts ned till en viss gräns, kalkgränsen, som bestämmes därigenom att man under — men ej ovanför — densamma erhåller kolsyreutveckling (»fräsning») vid tillsats av utspädd saltsyra till jorden. Ifall denna gräns ligger högre än

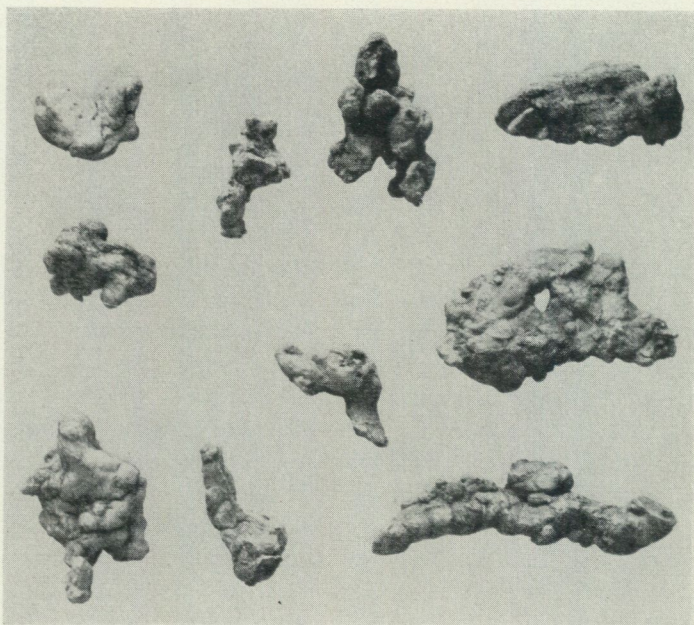


Fig. 12. Kalkkonkretioner i glacial lera vid Kaniks tegelbruk; naturlig storlek.  
Foto C. Larsson 1947.

1 m under markytan, finnes den angiven på kartbladet invid profilpunkterna. Kalkgränsen ligger i allmänhet 0,5—1 m under markytan och varierar med hänsyn till topografi, jordens genomsläpplighet, fluvial erosion (jordlagren ha senare kommit i dagen), åkermarkens nivellering genom bearbetningen osv.

En del av den utlösta kalken utfälles på lägre nivåer i form av kalkkonkretioner. Dessa äro oregelbundna, knottriga bildningar med vårtliknande utväxter (fig. 12). Storleken uppgår i allmänhet till 1—3 cm. I konkretionerna förekomma ofta hålrum. Ibland synes kalkutfällningen ha skett i sprickor, varvid kalken växt ut från sprickväggen mot centrum av sprickan. Kalkhalten har i några konkretioner bestämts till ca 70 % kalciumkarbonat. Resten utgöres av fina mineralpartiklar. — I porösa, genomsläppliga jordlager sker kalkutfällningen som rör omkring växtrötter eller som överdrag på stenar och gruskorn.

I lertaget vid Kaniks tegelbruk finnas talrika kalkkonkretioner i den glaciala styva leran mellan 1,2 och 1,5 m under markytan. Detta lager måste därför först schaktas bort för hand, innan underliggande lera kan upptagas med grävmaskinen. I den glaciala mycket styva leran i profil 288 påträffades på 0,5 m enstaka kalkkonkretioner. I grustaget vid Rinnebäck (prof. 419) hade kalken utfällts som vita överdrag på glidytor i moränleran mellan 0,9 och 1,3 m.

**Dyanrikning i lera.** Inom lerområden, som före odlingen utgjordes av kärrartad mark och där grundvattenytan låg ungefär i höjd med markytan, ägde en kraftig humusbildning rum. Inom ett dylikt område, som nu i allmänhet karakteriseras därav att matjorden är mullrik, påträffas man i leralvens övre

del en anrikning av dy eller humusämnen, vilka ge åt leran en mörk, brunsvart färg. Dypartiklarna ha i kolloidal lösning transporterats ned från det humusrika ytskiktet och utfällts på sprickytor i övre delen av leran. Dyn är sålunda ej likformigt impregnerad i leran, utan i övervägande grad lokaliserad till gamla sprickor, där den bildar ett mörkt överdrag på sprickytorna och därifrån delvis trängt in i leran. Då emellertid leran tidvis varit starkt söndersprucken, ger dyn vid ett mera ytligt skärskådande intryck av att vara ganska homogent inblandad. Det dyanrikade lagret är jämförelsevis tunt, några centimeter till omkring en decimeter. I t. ex. profilerna 290 och 319 var den mycket styva leran dyanrikad mellan ca 20 och 30 cm under markytan.

Denna jordmånstyp benämnes humuspodsol i lerjord, sumpjord eller beckjord. Termen beckjord synes dock vara mindre lämplig i svenskt språkbruk, enär »beckig» eller på skånska »begig» jord i dagligt tal betyder en mycket styv jord, t. ex. »becklera».

I de primärt dyiga jordarna, t. ex. dyig lera invid bäckar o. d., är dyn likformigt fördelad i jordarten och denna har dessutom en mäktighet av ca 0,5—1 m (jfr t. ex. 43, 372, 705).

**Uttorkning.** Våra i vatten avsatta leror hade ursprungligen en lös och såpig konsistens. Efter landhöjningen skedde på grund av direkt avdunstning och växternas transpiration en successiv uttorkning av lerans övre del, varvid för t. ex. våra mellansvenska lerområden en i medeltal ca 2 m tjock torrskorpa utbildades. Gräver man sig ned genom denna, finner man att leran blir nedåt alltmera mjuk och vattenhaltig och övergår i den under torrskorpan liggande såpleran, som på grund av den höga vattenhalten har en lös och såpartad konsistens (Ekström och Flodkvist 1926). Skärhållfastheten uppgår i såpleran till ca 1 ton/m<sup>2</sup>. Gränsen mellan torrskorpan och såpleran är det djup under markytan, till vilket grundvattennivån sjunker under torrperioder.

Inom de av bladorrådets sedimentära leror, som ligga inom förutvarande sankna områden och skålformade partier i terrängen, påträffas ofta såplera under de mer eller mindre uttorkade ytlagren. I profilerna 43, 100, 407 och 725 hade sålunda torrskorpan en tjocklek av ca 1 m, och därunder hade leran typisk såpkonsistens.

Den glaciala leran på Lommaslätten är dock genomgående ganska väl avvattnad och konsoliderad även på djupet. Den har sålunda en jämförelsevis fast plastisk konsistens och tämligen hög hållfasthet även om den vid kusten ligger under havsytans nivå. Detta förhållande har ej närmare studerats, men sammanhänger möjligen med den högre åldern. Dessutom har leran under Ancylustiden legat avsevärt högre än nu, vilket kan ha bidragit till en avvattning av densamma. I prof. 518 vid Lomma var den överliggande postglaciala leran däremot en såplera.

I motsats till de sedimentära lerorna äro moränlerorna alltifrån sin bildning kompakt och tät lagrade, enär de hoppackades av en mäktig landis. De ha sålunda genomgående en fast till mycket hårt plastisk konsistens. Någon såplera finnes ej utbildad. Ur geoteknisk synpunkt äro de också mycket stabila jordlager. Någon egentlig krympning kan ej ha förekommit, varför tork-

sprickor i stort sett saknas. De sprickor och hålrum, som förefinnas i ytlagren, ha uppkommit i samband med omväxlande uttorkning och uppblötning samt tjälbildning.

**Oxidation.** Erdmann (1873) urskilde två lager moränlera, ett övre gult eller rostbrunt och ett undre gråblått. De voro stundom skarpt åtskilda, stundom övergingo de nästan omärkligt i varandra. Gränsen mellan dem var ofta ojämn och buktande, och mäktigheten var varierande. På låglänta marker, t. ex. under torv- och svämbildningar, saknades den gula moränleran. De båda moränlagren skulle ej behöva vara olika moränbäddar, utan det kunde vara de i leran — enligt Forchhammer — ingående järnföreningarnas oxidationsgrad, som betingade olikheten mellan dem.

I en djupare schaktning i moränlera eller glacial lera finner man sålunda att leran upptill är till färgen gulgrå eller gulbrun till ett visst djup under markytan, oxidationslagret. Därunder har leran en blåaktigt grå färgton, reduktionslagret. I dagligt tal skiljer man också på »gullera» och »blålera». Gränsen mellan de båda lagren ligger på backarna djupare och i sänkorna högre. I oxidationslagret förekomma järnföreningarna i huvudsak såsom trevärt järn på grund av syrets — i luften och troligen även i sjunkvattnet — oxiderande inverkan. Oxidationslagrets mäktighet bestämmes därför av huru djupt grundvattennivån kan sjunka under torrperioder. I reduktionslagret ha porerna alltid stått vattenfyllda, någon oxidation har ej ägt rum, och järnet förekommer här huvudsakligen som tvåvärt järn.

I vattensedimenterade leror utgör torrskorpan oxidationslagret och såpleran reduktionslagret. Oxidationslagret har sålunda t. ex. i Mellansverige en tjocklek av ca 2 m. I den baltiska moränleran, där som nämnts såplera saknas, uppgår oxidationslagrets tjocklek oftast till 3 à 4 m. Följande siffror kunna anföras: 3,2 vid Annetorps tegelbruk, 3,3 vid Pålsjö tegelbruk, 3,7 i brunn vid Fredentorp, 3,8 i brunn vid Nöbbelövs boställe och 4,3 m vid Ringvägen i Lund.

I profilerna 501 och 518 har den glaciala leran vid Lomma genomgående en blågrå färg. Leran har dock en svag nyans i brunt eller rött, som möjligen härrör av vittringsprodukter från preglacial eller interglacial tid (den ursprungliga skära oxidationsfärgen från en tidigare period, Johansson 1944). Detta gäller nästan all glacial lera inom landet. Den blågrå färgen anger att leran efter sin avlagring ej varit utsatt för luftens oxiderande inverkan, utan ständigt legat under grundvattennivån. Där leran ligger högre, blir däremot oxidationslagret tydligt utbildat, såsom i profil 750 vid Lomma, där det har en tjocklek av 3,9 m, och vid Kaniks tegelbruk, där tegelleran genomgående har en mörkbrun till gulbrun färg.

**Limonitbildningar.** Grundvattnet innehåller ofta lösta järnföreningar i form av bikarbonat och andra föreningar av tvåvärt järn. Då dessa föreningar komma i beröring med luftens syre, sker en oxidation, kolsyran bortgår och järnet utfaller som järnoxidhydrat, där järnet är trevärt. Det härvid uppkomna kemiska sedimentet benämnes limonit, järnockra, gulockra eller rostbildning.

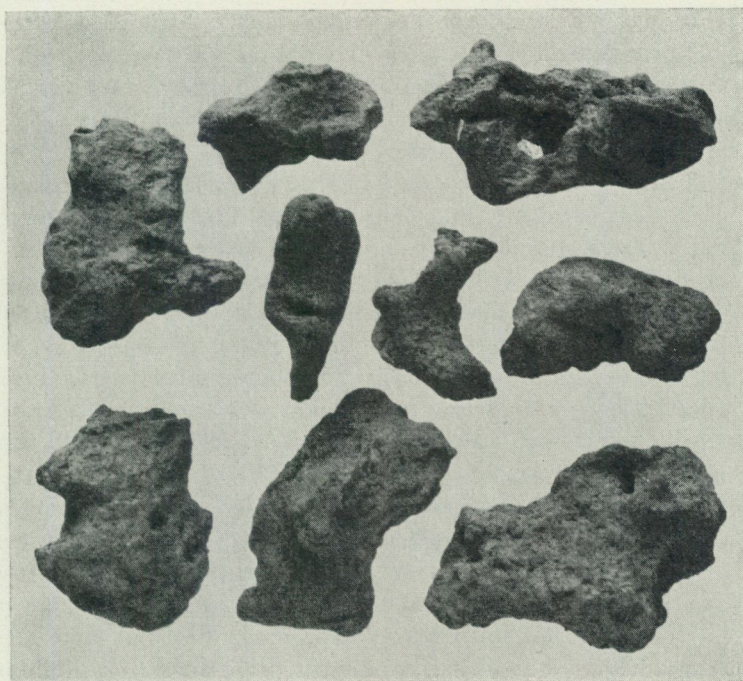


Fig. 13. Limonitstenar i matjorden 190 m norr om profil 70 vid Flädie; naturlig storlek.  
Foto C. Larsson 1947.

Ur kolloidkemisk synpunkt betraktas den utfällda limoniten som ett gelkomplex, vari den viktigaste beståndsdeln är järnhydroxiden ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ). Vid limonitbildningen medverka ofta järnbakterier och närstående organismer, vilka delvis fylla sitt energibehov genom denna oxidationsprocess.

Som förut nämnts, förekomma i den glaciala leran tunna skikt av grovmo och finmo. Då dessa ligga inom oxidationslagret, äro de i regel rostiga på grund av järnutfällning ur det grundvatten, som sipprat fram i moskikten. I de vida torksprickor, som förekomma i gyttjeler och gyttja, äro sprickytorna starkt rostklädda och hårda genom järnutfällning från grundvattnet i sprickorna. I undre delen av sanden i profil 175 på 4,8 m djup under markytan voro sandkornen starkt hopkittade av rost, utfälld ur grundvattnet, till ett hårt, 2—5 cm tjockt ortstenslager omedelbart ovanpå den täta moränen (allokton ortsten).

Då järnhaltigt grundvatten går i dagen i form av källor, uppkomma limonitavsättningar, som i allmänhet hårdna till kompakta, oregelbundna bildningar av olika form och storlek. De innehålla en varierande mängd järn, ca 25—60 %, samt fina mineralpartiklar. Sker utfällningen i en sjö eller myrmark, uppkomma sjö- eller myrmalm.

Det tämligen lågt liggande området omkring profilerna 70 och 73 vid Flädie har säkerligen varit kärrmark före odlingen. Det utgör en plan sänka, som på

tre sidor är omgiven av höjdparter, vilket talar för att grundvattentillrinning sker från omgivningen. Marken är trots täckdikning fortfarande delvis ganska vattensjuk på vårarna. Inom några mindre fläckar förekommer limonitanrikning i matjord och alv, stundom i form av limonitstenar. Matjorden benämnes på dessa ställen »rödjord».

I norra delen av området med glacial mycket styv lera, 190 m norr om profil 70, finnes en i det närmaste rund »rödjordsfläck» med ca 22 m diameter (prof. 720). I den svagt rostfärgade matjorden finnas limonitstenar med en storlek av 2—4 cm (fig. 13). De övre 5 cm av alven äro tämligen homogent rostanrikade, under det att i den undre delen till 32 cm djup — i detta fall till oxidationslagrets undre gräns — endast finnas rostöverdrag på sprickytor. Under 32 cm har leran tydlig reduktionsfärg. Limonitavsättningen har sannolikt skett på markytan, och en del av rostkolloiderna ha nedtransporterats i marken, innan de åldrats och hårdnat. Återstoden har konsoliderats och bildat mindre stenar i markytan.

I profil 717, 10 m väster om profil 73, finnas i den rostanrikade, postglaciala leran även ej rostiga lerpartier. I den underliggande glaciala leran med grovmoskikt, från 28 cm under markytan, förekommer rosten på sprickytor, starkare rostanrikning upptill och svagare nedåt för att så småningom upphöra på 40—50 cm djup. Järnanrikningen bör sålunda ha skett uppifrån. Rostbeläggningarnas klart rödgula färg anger att de härröra från utfällning från grundvatten. Järnutfällningar i samband med markvittringen ha en mera oren, brungul färg.

Förutom de nämnda rostjordsfläckarna finnas även ett par mindre dylika inom området. Ett flertal källor torde sålunda ha tidigare funnits här. Ur jordbrukssynpunkt anses dessa fläckar vara sämre än omgivningen. Vegetationen skulle bli glesare och lägre. Skörderesultatet lär bli sämre, och detta skulle särskilt gälla sockerbetorna.

---

## Jordarterna ur jordbrukssynpunkt.

### Sammansättning och beskaffenhet.

*Baltiska moränleran och omlagrad morän* äro de vanligaste jordarterna inom bladområdet. Inom stora delar av norra, mellersta och södra delarna av bladet utgöres sålunda alven av styv moränmellanlera. Här förekommer endast fläckvis styv moränlera. Denna bildar däremot alven inom största delen av höjdområdet norr om Lund. Moränlättilera förekommer endast inom några mindre områden. Lerhalten inom moränen synes ej på något ställe vara så låg att jordarten kunnat benämnas lerig morän.

Halten av finjord (partiklar mindre än 2 mm) uppgår till ca 90 %. Grus- och stenprocenttalen äro sålunda låga, och stenarna äro i stort sett endast mindre stenar (»knadder»). Inom moränmellanleran är den dominerande kornfraktionen ler med en procenthalt hos finjorden av i medeltal ca 25 %. Mellansanden uppvisar i det närmaste samma siffra eller 23 %. Grovmon håller sig omkring 20, finmon 10, grovsanden 9, grovmjålan 7 och finmjålan 5 %.

Inom höjdområdet norr om Lund är matjorden nästan genomgående en måttligt mullhaltig moränmellanlera, enär någon omlagring i en sjö av moräns ytlager ej ägt rum. Såväl matjord som alv utgöras sålunda här av morän.

Inom större delen av bladet är moränen ofta omlagrad i ytan. Detta förhållande har tidigare diskuterats. Man påträffar sålunda inom större eller mindre områden ett i allmänhet omkring 0,5 m tjockt lager av osorterad, något stenig samt grusig och sandig lättilera, eller sandlera, som är en omlagringsprodukt av moränleran. Denna lättilera finnes ej utbildad överallt, utan saknas ganska ofta till och med inom jämförelsevis stora områden. Dessutom varierar lagrets tjocklek och är ofta mindre än 0,5 m. I allmänhet är det endast matjorden som utgöres av denna sandiga lättilera. Matjordslagrets tjocklek är också betydande inom dessa lättare områden.

I närheten av isälvsavlagringarna blir ytlagret i allmänhet en något stenig och lerig sand, såsom vid Källby, Hunnerup och Flackarp. Materialet till denna har lämnats dels av isälvsanden dels av moränen.

Inom vissa, i allmänhet mycket små områden kan leret vid moräns omlagring ha blivit praktiskt taget helt bortsköljt, varvid små fläckar eller ryggar av mer eller mindre sorterad, ofta stenig sand uppkommit (»brännfläckar» eller »sandråsar»). Sandfläckarna äro vanliga nedanför högsta kustlinjen och göra att jorden är »plättig», dvs. växlar snabbt från punkt till punkt.

Inom området mellan Knästorps och Uppåkra gård saknas den sandiga lättileran nästan helt och hållet. Det har sålunda ej blivit någon omlagring av moränleran här. Troligen beror detta derpå att området ligger jämförelsevis

plant (jfr tavla 2), vilket gjort att vågerosionen ej haft någon större effekt. Matjorden utgöres sålunda liksom inom höjdområdet norr om Lund av mullhaltig moränmellanlera. Men denna styvare matjordstyp finnes även fläckvis inom området i övrigt, såsom framgår av kartan.

De tre matjordstyper, som förekomma inom moränområdena, äro sålunda moränmellanlera, sandig lättlera och lerig sand. Mullhalten ligger i regel mellan 2 och 5 %. De lägre siffrorna återfinner man på backarna och övre delen av sluttningarna, där sålunda matjorden är något mullhaltig (2—3 %). Den lägre mullhalten synes också genomgående gälla för den leriga sanden och ofta även för den sandiga lättleran, vilket till stor del torde bero på att matjordslagret är tjockare. Mullinnehållet har blivit så att säga mera utspätt. I den lättare jorden har mullen slammats ned djupare, på grund av att jorden är mera lucker. Maskar och växtrötter ha också säkerligen en stor orsaksandel häruti. Den leriga sanden ligger i terrängen i regel ganska högt, vilket jämte den låga lerhalten gör att jorden är torrare och varmare och genomluftningen större. Därigenom går mullsönderdelningen hastigare. Den måttligt mullhaltiga matjorden med mullhaltssiffror mellan 3 och 5 förekommer inom de något lägre belägna områdena. Givetvis sammanhänger också mullhalten i viss mån med jordens brukning och gödsling.

Den mullhaltiga moränmellanleran benämnes vanligen av jordbrukarna »styv lerjord». Den bör i varje fall ur brukningssynpunkt räknas till de medelstyva jordarna. Den anses vara en tämligen kall jord, ganska svår att bearbeta och ger ofta upphov till en mera kokig struktur, så att t. ex. sockerbetsfröna ställvis ej komma att gro, varvid mistor uppkomma. Moränmellanleran är dock den av naturen näringsrikaste matjordstypen inom moränområdena och står sig i regel bra under torrår. Alven bibehåller sig länge fuktig. Efter större regn uppträder ibland skorpbildning i ytskiktet, framför allt på backarna. Harvning eller vältning kunna därför i vissa fall bliva erforderliga efter sådden. På grund av den höga lerhalten är den en dålig trädgårdsjord. Den är besvärlig att tillreda, och skorpan måste ofta brytas genom hackning. Matjordslagret är liksom hos andra styvare lerjordar relativt grunt och håller sig mellan 20 och 30 cm. Vete, klöver och kålrötter gå särskilt bra till.

Den mullhaltiga sandiga lättleran är en mera varm och drivande jord samt jämförelsevis lätt att bruka och bereda för sådd. Den går ibland, ehuru oegentligt, under benämningen »mulljord» eller »svartmylla på lerbotten». Under torrår blir skörderesultatet sämre än under år med normal nederbörd. Moränmellanleran är icke så känslig i detta hänseende. Lättleran är en jämförelsevis lucker jord. Vid låg mullhalt uppträder någon skorpbildning. Matjordslagret är tjockare än på mellanleran, oftast 30—50 cm.

Ökar sten- och grusprocenten i den sandiga lättleran uppkommer en stenig gruslera, som emellertid ej uppställts som en särskild jordartstyp och ej särskilt utskiljts vid kartläggningen, enär den endast förekommer fläckvis och har en mycket liten utbredning. Den kan lämpligen karakteriseras som ett slags klapperstensbildning och är en ganska dålig jord. Den blir vid uttorkning mycket hård på grund av att sten-, grus- och lerhalterna förekomma i ur

jordbrukssynpunkt olämpliga proportioner. Den blir tät och hårt hopslagen, betongartad, är svår att bearbeta, fryser ej sönder under vintern, och det är svårt att få ned plogen till avsett djup. Grödan utvecklas till en början väl, men, sedan jorden hårdnat till, växer det sämre beroende på nedsatt luftväxling i marken och svårighet för växtrötterna att tränga ned.

Den leriga sanden är en magrare jordtyp. Den är mera näringsfattig och lider mera av torka. Matjorden har tämligen utpräglad pulverstruktur. Skorpbildning uppträder ibland, men skorpan är ej hård. Den leriga sanden anses vara för lätt för höstvetete, varför råg ofta odlas.

Som förut framhållits, har matjordslagret ofta ett betydande djup, särskilt inom områden med omlagrad morän. Före odlingen uppvisade markytan med all sannolikhet en annan mikrorelief än nu. Under 1800-talet har planering av åkrarna med mullskopa utförts i ganska stor utsträckning. Detta förklarar, varför man inom mindre småområden kan ha mycket djup matjord, men det förklarar ej det i vissa fall djupa matjordslagrets stora regionala utbredning. Denna kan ej heller förklaras bero på djupplöjning eller alvluckring, utan torde, som förut nämnts, bero på nedtransport av mull.

Granskar man de närmare undersökta profilerna med djup matjord i tabell 1, finner man att den övre delen av matjorden eller plogjorden oftast har samma sammansättning som den undre delen (prof. 381, 384, 416). Skillnaden ligger i regel i mullhalten, som i plogjorden är högre, ofta dubbelt högre än i den undre delen. I fält se emellertid båda lagren ut att vara ungefär likartade utom med avseende på strukturen, som är tätare i det undre lagret.

*Styv lera.* De glaciala lerorna liksom övriga sedimentära leror äro till skillnad från moränlerorna stenfria. Dessutom saknas i stort sett grus och grovsand. Hos de styva lerorna håller sig halten av mellansand omkring 3 %. Mofraktionerna dominera i regel näst efter leret med undantag för de allra styvaste lertyperna, där mjälan till större delen ersätter mon. Lerhalten ligger i allmänhet mellan 40 och 75 %.

Den glaciala styva — mycket styva leran förekommer huvudsakligen på V. och Ö. Kanik, västra delen av Trolleberg samt vid Lomma och Önnerup. Matjorden är i regel en måttligt mullhaltig styv lera (»beckjord») med en mullhalt av 3—4 % (prof. 290, 313, 341). Såväl uttorkad som vid hög vattenhalt är den svårbrukad. Detta inträffar på hösten. Efter genomfrysning under vintern har leran grynstruktur (»mullvadsjord») och är då lätt att bearbeta. Den är sålunda i regel en behaglig jord på våren men sämre på höstarna. Skorpbildning i ytan förekommer i allmänhet ej. Blir det emellertid mycket regn på våren, sjunker jorden ihop och strukturen försämras.

Grynstrukturen kan emellertid under en torr vår verka ogynnsamt. På grund av de stora hålrummen mellan grynaggregaten uttorkar ytlaget hastigt till harvningsdjupet, och den kapillära vattenuppsugningen underifrån är avbruten. Härvid inträffar det ofta att fröna delvis ej komma att gro och grödan kommer upp ojämnt, ifall fröna ej nedförts under harvningsdjupet.

Leran bör plöjas på hösten. För att bibehålla markfuktigheten bör all slags bearbetning på våren undvikas eller inskränkas i möjligaste mån. Hård

tillpackning av jorden, t. ex. i traktorspåren, synes ibland förorsaka att frönas groning delvis ej kommer till stånd.

Den styva leran är en näringsrik jord och har förmågan att i hög grad kvarhålla växtnäringsämnen i marken. Kaliumhalten är hög, och markreaktionen är i allmänhet alkalisk. Fosforhalten torde vara växlande och sammanhänger sannolikt i första rummet med gödslingen. Vid lägre mullhalt är jorden särskilt kvävebehövande. Den styva leran anses ej vara den allra bästa jorden på grund av de besvärligheter, som kunna uppstå vid brukningen, såsom bl. a. den större kraftåtgången. Vete och baljväxter ge goda skörderesultat, under det att korn och rotfrukter ej lära gå så väl till.

Den *dyiga styva leran* på de gamla ängsmarkerna är mullrik och har därigenom en hög kvävehalt. Detta förorsakar en kraftigare utveckling av de vegetativa delarna av växten. Särskilt lucern och vårvete anses gå bra till. Den höga mullhalten gör att jorden ej är svårbrukad. Fosforhalten anses i regel vara god, och ängsmarkerna ha alltid värdesatts ganska högt.

*Styv mellanlera.* Måttligt mullhaltig styv mellanlera, vanligen benämnd »styv lerjord», bör skiljas från den måttligt mullhaltiga—mullrika styva leran eller »beckjorden». Den förstnämnda ligger på något högre och ofta något slutande mark omkring de lägre liggande och plana »beckjordsområdena». På våren är den ej så lätt att tillreda som den styva leran, enär jorden ofta ej finfördelar sig i tillräcklig grad. Den blir sålunda ej grymig, utan klumpstrukturen blir dominerande. På sommaren torkar den ut fortare än den styva leran, och den har också ofta något lägre markreaktion än denna — några tiondelar under pH 7 — på grund av något större urlakning.

*Sorterade lättlorer och leriga jordar.* Av dessa ha på kartan utskilts sandig lättlorer och moig lättlorer samt lerig sand och lerig mo. Av dessa ha molättlorerna en ganska stor utbredning i trakten av Flädie samt invid Råbyåsen.

Hos molättlorerna synes grovmon vara den dominerande kornfraktionen, som ingår med ca 35—55 % (prof. 239, 252 och 650). Jordarten bör därför benämnas grovmolättlorer eller grovmolera. Den är en lättbrukad jord. Den står sig sämre under torrperioder och är magrare än de styvare lerorna och behöver därför gödslas mera än dessa. Den benämnes ofta »lättilermylla» eller »mulljord på sandlera».

### Markreaktion, fosfat- och kalihalt.

Markreaktionen ligger i allmänhet mellan pH 6,5—7,5. På lättare och högre liggande, mera genomsläppliga jordar är dock reaktionstalet ofta något lägre och kan här fläckvis gå ned till pH något över 5.

De vanligaste laktattalen (halten av lättlöslig fosforsyra, uttryckt i mg  $P_2O_5$  på 100 g jord) och kalitalen (lättlösligt kali, mg  $K_2O$  på 100 g jord) för den baltiska moränen beträffande matjord (0—20 cm), alv (ca 40 cm) och grund (ca 80 cm) äro följande. Inom parentes anförda siffror äro minimi- resp. maximisiffror (från tabell 1).

	Laktattal	Kalital
Matjord.....	(2) 4—7 (18)	4—11
Alv .....	1—4	(3) 4—10 (16)
Grund .....	1—6 (16)	(3) 4—10 (16)

Laktattalet är lägst i alven och där genomgående lägre än i matjorden och även i grunden. Kalitalet är ungefär detsamma i hela markprofilen och följer i stort sett lerhalten.

Med ledning av laktattal och kalital kunna fosfat- och kalivärden (kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> och K<sub>2</sub>O i matjordslagret per ha) samt fosfat- och kaliklasser beräknas enligt gängse normer. Provtagningsdjupet har genomgående varit 20 cm. Medelvärdet för volymvikten torde uppgå till 1,35, korrektionsfaktorn för pH vid 7,0 är 0,73 för fosfat och 1,7 för kali samt faktorn för jordarten (lättilera — mellanlera) 1,85. Procenthalten av grus och sten är 10.

För den något—måttligt mullhaltiga sandiga lättileran och moränmellanleran, vilka äro kartbladets vanligaste matjordstyper, torde närsaltinnehållet vara ungefär följande.

Fosfat- och kalitillstånd ur växtnäringssynpunkt	Fosfat- och kaliklass	Laktattal	Kalital
Otillfredsställande .....	I a—b	0—4,2	0—3,4
Ganska tillfredsställande .....	II (a—b)	4,3—12,6	3,5—6,9
Tillfredsställande .....	III a—b	> 12,6	> 6,9

Vid en sammanställning av utförda analyser av matjordsprov inom bladområdet finner man att fosfattillståndet är oftast »ganska tillfredsställande» under det att kalitillståndet är »tillfredsställande»—»ganska tillfredsställande». Kalihalten är sålunda i regel bättre än fosfathalten.

### Jordvärdering.

I beskrivningen till kartbladet Hardeberga har ett försök gjorts att värdera de olika jordarterna inom bladområdet ur jordbrukssynpunkt. Detta gjordes med utgångspunkt från 1944 års taxering av jordbruksfastigheter inom Malmöhus län beträffande större egendomar (över 100 ha). Någon beräkning av jordvärdet ur fastighetsvärdet kan ej göras, enär detta även omfattar byggnadsvärdet. Förslaget till en jordgradering måste sålunda gälla fastighetsvärdena och ej de egentliga jordvärdena. Det förutsattes även att jorden är fullt torr-lagd och befinner sig i medelgod kultur.

#### Förslag till fastighetsvärden.

	Kr/ha
Mycket styv lera, styv lera, mellanlera och lättilera (moränleror och sedimentära leror), utom på backar .....	2 400
Dito på backar .....	2 100
Leriga jordar, utom på backar .....	2 000
Dito på backar .....	1 800
Mojordar .....	1 500
Sand på lera .....	1 500
Sand, grus och kärrtorv .....	1 200

Samtliga leror — såväl moränleror som sedimentära leror och leror med olika lerinnehåll — ha åsatts samma värde. De styvare lerorna äro mera svårbrukade men av naturen näringsrikare, under det att i stort sett det motsatta förhållandet gäller för lättlerorna. Vete och klöver gå bäst till på de styvare jordarna, och sockerbetorna odlas helst på lättlerorna. Matjorden är i regel grund på de förra men djupare på de senare.

Matjordslagrets djup och mullhalt påverka givetvis i hög grad jordvärdet. De förete dock ofta stora växlingar, och variationerna i dessa hänseenden ha därför ej kunnat i detalj åskådliggöras genom konturläggning på jordartskartan. Någon jordvärdering med hänsyn till matjordsdjup och mullhalt är också svår att genomföra.

Topografin spelar en stor roll. På backarna har jorden en lägre mullhalt och matjorden är grundare. Jorden är styvare och mera svårskött. Nederbördens storlek och det exponerade läget ha även stort inflytande.

I de leriga jordarna gör sig den lägre lerhalten gällande i jämförelse med lerorna. Ligger den leriga sanden högt och har en större tjocklek, så att den underliggande moränen kommer först på ca 1 m djup under markytan, nedsetter detta avsevärt jordvärdet. Den leriga sanden brukar också på gränsen till moränen övergå i sand. Jorden står sig avsevärt sämre under torrår och fordrar dessutom en rikligare gödsling. Den anses ofta vara för lätt för höstvetet, varför man hellre odlar råg. På backarna och sluttningarna är skörde resultatet lägre än i sänkorna.

### Dränering.

För åkerjordens torrläggning funnos tidigare öppna diken (tegdiken). Från omkring år 1850 påbörjades emellertid dränering (täckdikning) med tegelrör i Skåne. I trakten av Lund synes täckdikningen ha igångsatts omkring 1860, och dikningen skulle vara livligast under 1870- och i början av 1880-talet. Till en början användes 1" rör, men man övergick snart till 1½". Från början av 1860-talet synes den senare dimensionen ha uteslutande använts, åtminstone vid de dikningar som handhades av lantbruksingenjören. Till en början lades täckdikena grunt och med korta avstånd, men sedermera ökades djupet till 1 à 1,2 m och även avståndet utökades. (Zachrisson 1922.) Under de senare årtiondena har planläggningen utförts av jordbrukskonsulenter och under de allra senaste åren av lantbrukskonsulenter.

På Svenshøgs gård i Stångby socken finnes en dräneringsplan från år 1876, uppgjord av lantbruksingenjören Philip Åkerman. Avståndet mellan grendikena är 16—18 m och dräneringsdjupet 1,2 m. Rørens diameter är 1½". Längsdränering och ända upp till 255 m långa grendiken förekomma. Stamdiken finnas. Dikningen fungerar numera ej fullt tillfredsställande. Jordarten är styv moränlera.

På gården V. Kanik med glacial mycket styv lera finnes en dräneringsplan från år 1883. Avståndet mellan grendikena är 12,6 m. Dikningen lär ej vara så noggrant utförd. Grendikena äro delvis alltför långa eller ligga i bakfall

och ha ofta blivit igenslammade, varför dikningen delvis måst göras om. Dräneringsrören här ha en längd av 325 mm och en inre diameter av ca 35 mm ( $1\frac{1}{2}$ "') och bestå av gult tegel.

På Hjerups boställe finnes dräneringsplan från 1881. Avståndet mellan grendikena är 14 m och djupet 1,2 m.

Enligt uppgift skulle gården Raby i nordvästra delen av bladet ha dränerats enligt plan uppgjord 1868 av gårdens dåvarande ägare. Dräneringsavståndet skulle vara 18 m och rörens diameter  $1\frac{1}{2}$  à 1". Dikningen lär fortfarande fungera bra.

Av de under rekognosceringen insamlade uppgifterna angående dräneringen framgår i övrigt följande. Vid de äldsta dräneringarna lades tegelrören ofta i de förutvarande tegdikena och kommo sålunda att ligga i fallets riktning (längsdränering). Ibland lågo de också i bakfall och kunde lätt slammias igen. Till en början synas de ha lagts ganska grunt eller på ca 0,7 m djup, men man övergick ganska snart till djupet 1,2 m. Grendikena hade ofta en betydande längd, några hundra meter. Diametern synes i regel ha varit  $1\frac{1}{2}$ "', och avståndet mellan grendikena var ca 14 m. Till en början saknades stamdiken.

Den gamla dräneringen är ofta bristfällig. Den fungerar visserligen delvis, men ofta inträder stopp i rören på grund av igenslanning. Ibland förbättras dikningen därigenom, att nya rörsträngar läggas in mellan de gamla grendikena.

Under senare årtionden ha flera egendomar helt eller delvis omdränerats. Dräneringen utföres som tvärdränering. För den baltiska moränleran användes ett avstånd av 14 m och ett djup av 1,2 m. Dräneringsrörens dimension är genomgående 50 mm. För den glaciala, mycket styva leran varierar avståndet mellan 9 och 11 m. För de leriga jordarna är avståndet större, 18—20 m.

Moränleran blev, då den avlagrades, hoppackad av en mäktig landis och blev därigenom kompakt och tät. Den kunde sålunda ej krympa ytterligare, och några djupgående torksprickor kunde ej uppkomma. Utrymmet för grundvattnet i leran är därför obetydligt och är lokaliserat till de mera ytliga sprickor och hålrum, som förefinnas. Dessa ha uppkommit i samband med omväxlande uttorkning och uppblötning i ytlagen samt tjälbildning och gå ej djupare ned. Moränlerorna äro också jämförelsevis täta och dikas därför ganska kraftigt.

Gyttjelera, leryttja och gyttja samt vissa dyiga jordar äro däremot i regel självdränerande på grund av utpräglad sprickbildning. Karakteristiskt för dessa jordar är en hög halt av ler samt gyttja eller dy. Dessa kolloidala partiklar ha förmågan att binda avsevärda mängder vatten. Före uttorkningen höllo de ofta ca 75 viktprocent eller mera bundet vatten. Vid torrläggning av sankmarker uppkomma i dessa jordarter på grund av uttorkningen grövre, stabila sprickor, varigenom de bli självdränerande. Sprickorna äro nämligen en mer än fullgod ersättning för dräneringsrören.

I den lilla torvmarken med profil 100, nordväst om Fjellie, utgöres jordarten överst av lerig kärddy och leryttja, som på 1,0 m djup underlagras av såplera. De mer eller mindre uttorkade, övre jordlagen eller den s. k. torrskorpan har

sålunda en tjocklek av 1,0 m. Området var före utdikningen sank ängsmark. Efter torrläggningen uppkommo på grund av uttorkningen sprickor, och dessa finnas fortfarande kvar i det undre torrskorplagret eller mellan ca 0,4 och 1,0 m under markytan. Sprickorna äro rostklädda på grund av järnutfällning från grundvattnet. De äro dessutom jämförelsevis vida, några mm till en cm. Genom sprickbildningen har torvmarken blivit så kraftigt torrlagd att jorden ofta lider av torka, trots att grundvattenytan i regel torde ligga på ca 0,8 m under markytan. På grund härav och enär vinderosionen ofta förorsakar betydande bortblåsning, är en dylik mark lämpligast som permanent betesmark.

Stabila, grövre sprickor förekomma även i kärrdyområdet i sydöstra hörnet av kartbladet, profil 714. Upptages en grop inom området, sker en hastig tillrinning av grundvatten, och gropen kan ej hållas läns. I gytjtjelerområdet norr om Vallkärra station är lergyttjan genomsatt av 2—10 mm vida sprickor från 45 cm under markytan (prof. 723 i tab. 1). Den ovanliggande gytjtjeleran har en typisk grynig konsistens, s. k. grynlera.

Gyttjeleran och den dyiga leran längs Höjeån torde åtminstone delvis vara självdränerande genom sprickbildning. Förutsättningen härför är givetvis att vattenståndet i ån ej är för högt. I profilerna 407 och 409 finnas sålunda i gytjtjeleran sammanhängande, vertikala och rostklädda sprickor från 30 till ca 90 cm under markytan. De ha en bredd av 3 mm mellan 30 och 40 cm, 2 mm mellan 40 och 70 cm och tunna därefter ut nedåt. En nackdel med ängarna vid Trolleberg är att de på grund av sprickbildningen kunna bli alltför torra. Genom bevattning från ån ge de emellertid en hög avkastning.

På Kaniks ängar underlagras ofta den dyiga leran på ca 50 cm djup av ett omkring 20 cm tjockt lager av sand, ofta ganska grov. Sandlagret underlagras av lera, postglacial eller glacial. Om sandlagret ej utgöres av isolerade linser i leran, utan är sammanhängande och går ut till ån, dränerar det ovanliggande lerlager.

Lantbrukare A. Brorssons gård i Borgeby (prof. 37 och 737) lär ej vara dränerad och anses ej heller vara i behov av dränering. Inom vissa områden är nämligen den leriga sanden jämte moränleran endast omkring 1 m mäktig, och underlagras av ca 8 m mellansand eller grovmo, som dränerar ovanliggande lager. Dessutom är området kuperat. Södra och lägre liggande delen av egendomen utgöres av ca 0,5 m sand, underlagrad av moränlera. En del svackor torde dock vara i behov av specialdränering (partiell dränering).

### Bevattning.

Försök med bevattning medelst besprutning har på senare tiden utförts på en del egendomar inom bladet Lunds område. Vid denna form av bevattning ledes vattnet till och över fältet i rörledning under tryck och fördelas genom ett spridaraggregat, så att det fördelas i form av regn (Flodkvist och Hallgren 1942). För att ett dylikt företag skall kunna genomföras, fordras givetvis i första hand att vatten finnes i tillräcklig mängd. För att det skall vara lönande, förutsättes att nederbörden är otillräcklig och att jord-

arten ej är för starkt vattenhållande. Bevattningen lönar sig därför bäst på torrare och lättare jordar.

Vid Källby, sydväst om Lund, utlades år 1942 av Kungl. lantbrukshögskolan i samarbete med Lunds stad ett kombinerat bevattnings- och gödslingsförsök med mekaniskt renat avloppsvatten från stadens reningsverk. Jordarten är här relativt lättgenomsläpplig och utgöres av något mullhaltig lerig sand, underlagrad av lerig sand till ca 0,8—1 m djup. Under år med stark försommartorka blevo utslagen för bevattningen synnerligen kraftiga. Under nederbördsrikt år blev däremot skördeökningen obetydlig. Gödslingseffekten var i regel god. I vissa fall kunde en tydlig samspelseffekt mellan bevattning och gödsling påvisas (Flodkvist etc., 1944, 1950—1951).

Vid Källby ha även utförts kombinerade bevattnings- och gödslingsförsök beträffande vallväxter under åren 1943—1948 (Julén 1951). Härvid ha även olika väderleksfaktorers (nederbörd, temperatur och ljus) effekt studerats. Avloppsvattnets gödseffekt var i regel god i rena gräsbestånd men mycket osäker beträffande baljväxter. Statens trädgårdsförsök har haft bevattningsförsök med grönsaker och bärväxter från år 1945, ävenledes vid Källby.

Under de senare åren har Lantbrukshögskolan utfört vissa bevattningsförsök å såväl betesvall som sockerbetor på V. Kanik. Dessa försök fortgå.

Med understöd av statsmedel uppfördes 1941 av Lunds stad en bevattningsanläggning för bevattning av flera hundra hektar åker- och ängsmark i Höjeåns dalgång med avslammat avloppsvatten från staden.

På Klostergården söder om Lund har utförts bevattningar i grönsaksodlingar från år 1945. Bevattningsanordningar inom trädgårdsskötseln förekomma flerstädes.

Vid bevattning medelst översilning, som användes på ängsmarker, ledes vattnet genom i marken upptagna rännor med svagt fall, från vilka vattnet silar över markytan. En dylik bevattningsanläggning har varit i bruk sedan i början av 1800-talet på slätterängarna invid Höjeån på Trollebergs egendom. Enär bevattningen sålunda här sker med utspätt avloppsvatten från Lunds stad verkar den även som gödsling.

## Lerornas industriella användning (tegellera).

En leras användbarhet som tegellera är i främsta rummet beroende av lerhalten samt av vattenhalten eller rättare konsistensen. Härtill kommer även lerans innehåll av svavelföreningar, kalkstensfragment, kalkskal, stenighet o. d. Vid planerandet av en lertäkt måste givetvis även hänsyn tagas till beräknad grundvattentillrinning och avloppsförhållandena.

Med avseende på lerhalten är en lera användbar till tegelfabrikation, då den är en i egentlig mening plastisk lera, dvs. en mellanlera, styv lera eller mycket styv lera. Däremot är lättleran (lerhalt mindre än 25 à 30 %) ej enbart användbar på grund av den lägre lerhalten, enär teglet ej får en tillräckligt hög hållfasthet, dvs. godset blir skört. Den har även sämre formbarhet och större benägenhet att arbeta sig blöt. Lättleran är för mager för att utan inblandning av mellanlera eller styvare leror kunna användas till tegellera.

Ju högre lerhalt i en lera, desto högre blir hållfastheten hos teglet, men samtidigt bli krympningen och sprickbildningen vid torkning och bränning större. Mellanleran är i regel direkt användbar utan tillsats av magringsmedel (sand, krossat tegel eller sågspån; denna senare eller eventuellt kol- eller koksstybb ger ett porösare tegel). Däremot fordra de styvare lerorna tillsats av magringsmedel (ofta ca 25 vol-% sand och till murtegel ofta även ca 20 % sågspån) för att minska krympningen, varjämte även erhålles något kortare torkningstid, ökad porositet hos godset men minskad hållfasthet. Blir porositeten för hög, är teglet ej frostbeständigt.

Men icke enbart kvantiteten utan även kvaliteten hos leret spelar en ganska stor roll, beroende på vilka lermineral som ingå och dessas fysikalisk-kemiska egenskaper. Dessutom är kornstorleksfördelningen i leran i övrigt av betydelse.

En viss blandning av lättlera och mellanlera står sålunda på gränsen till vad som är användbart för framställning av fullgott murtegel. Till taktegel och dräneringsrör kunna endast mellanlera och styvare leror användas. Här är godset tunnare, och då magrare leror användas, bibehålles t. ex. ej råteglets form vid lufttorkningen.

I de mellansvenska tegellertagen är det i huvudsak leran i torrskorpan som användes. Den underliggande såpleran samt den allra understa delen av torrskorpan (ca 0,2—0,4 m eller leran under den s. k. klibbgränsen) ha en för hög vattenhalt för att enbart kunna användas till tegellera. Leran är här alltför smetig och har en för lös konsistens. Efter torkning eller vid inblandning i torrare lera genom omsorgsfull ältning kommer den däremot ofta till användning. Vid torrare väderlek och tjockare torrskorpa brukar man sålunda vid

maskingrävning i lertäkterna ofta gå ned 0,2—0,5 m i såpleran, varigenom tegellera i regel får en lagom formbarhet.

Svavelföreningar (svavelkis etc.) och salter, som förekomma i vissa leror, jämte framför allt svavlet i det använda bränslet och salter i det vid ältningen tillsatta vattnet ge upphov till saltutslag. Detta uppträder som ljusa fläckar eller som ett vitt ludd på teglet och åstadkommer t. ex. mörka fläckar på tapeterna i boningsrum.

Hårdbränning av teglet minskar saltutslaget. Svämaleror, framför allt gyttejeror, ha i regel en hög svavelhalt. Finfördelade organiska ämnen äro i övrigt ej direkt skadliga. De åstadkomma mindre krympning och högre porositet.

Ifall kalk (kalciumkarbonat) förekommer i leran i form av stenar, gruskorn, kalkskal, kalkkonkretioner o. d., är detta en stor nackdel. Vid bränningen övergår nämligen kalken i osläckt kalk. När sedan fuktighet kommer till, bildas kalkhydrat under volymökning, vilket förorsakar teglets söndersprängning. Är däremot kalken finfördelad, uppkommer ej denna skadeverkan. Den bidrar i stället till en ökning av teglets hållfasthet och ger ett mera glasigt gods, i det att kalciumjärnsilikater bildas. Enligt Enberg (1947, sid. 6) erhålles gulbrännande tegel, då leran har en kalkhalt av minst 20 %. Lägre och ojämn kalkhalt ger s. k. flamtegel.

Vid Annetorps och Pålsjö tegelbruk i Lund, numera nedlagda, har den baltiska moränleran använts som tegellera. Vid Annetorp var leran genomgående en styv moränmellanlera med en kalkhalt hos finjorden av i medeltal 22 % (prof. 728, uppmätt 1947). I moränleran förekommo här och var en del linser av olika storlek bestående av grövre och mindre lerigt material, från tämligen ren grovmo, lerigt mo till osorterad lättlera. Kvantitativt och kvalitativt spelade dessa linser ej någon större roll. Leran, som uttogs till 7,0 m djup, var gulgrå och oxiderad till 3,2 m och därunder blåaktigt grå.

I leran vid Annetorp inblandades ej sand på grund av lerans tämligen höga sandhalt och måttliga lerhalt. De ingående flintstenarna krossades. Nackdelen vid tegelfabrikationen var de förekommande kalkstenarna och kritbollarna samt saltutslaget på teglet. För att motverka kalkens söndersprängande verkan vattnades det brända teglet, varvid kalkklumparna sprängdes sönder och ev. finfördelades i porerna.

I lertaget vid Pålsjö tegelbruk var profilen år 1934 följande:

Styv moränlera.....	0—1,0 m
Styv moränmellanlera.....	1,0—3,0 »
Sandig moränlättlera .....	3,0—5,2 »

I moränlätleran förekommo en del mindre linser av osorterad mo eller sand. Kalkhalten hos finjorden var ca 21 %. Leran var gulgrå till 3,3 m och därunder blåaktigt grå.

Tegellera vid Kanik och Lomma är glacial lera, som för övrigt är vårt lands vanligaste och bästa tegellera. Lagerföljden vid Kanik framgår av fig. 10 och prof. 240 och 250 från västra, resp. östra delen av lertaget. Jordlagren äro i stort sett följande. På den baltiska moränleran, som ligger omkring 10 m under

markytan, förekommer först 6—7 m grovmo med en del tunna skikt av finmo och även lera. Grovmon överlagras av 0,3—0,9 m finmo med lerskikt (lättlera), och ovanpå denna kommer 2—3 m styv, delvis mycket styv lera av i allmänhet gulbrun färg. Markytelagret utgöres av 0,3—0,6 m postglacial grovmodera, som ej har någon användning vid tegelfabrikationen utan bortschaktas.

Som tegellera användes den styva leran jämte det underliggande finmolagret med lerskikt. I leran förekomma här och var några enstaka stenar av flinta och kritkalksten samt även östersjökalksten. Leran är kalkurlakad till 1,0 m djup under markytan, och kalken har anrikats som kalkkonkretioner i lerlagen mellan 1,2 och 1,5 m (fig. 12). Dessa lager bortschaktas före maskingrävningen av underliggande lerslager.

Mäktigheten och beskaffenheten av tegellera och cementleran vid Lomma framgå av fig. 10 och prof. 501, 518 och 750, den senare från lertaget 0,5 km ostnordost om kyrkan. Leran vid Lomma är samma glaciala lera som vid Kanik, dvs. lerorna äro bildade samtidigt och under likartade förhållanden. Vid Lomma är dock leran mäktigare och har en något högre lerhalt än vid Kanik samt är i de två första profilerna alltigenom kalkhaltig. Kalkhalten uppgår i medeltal till 17 (13—22) %. Vid Kanik och vid prof. 750 i Lomma ligger leran högre och har på grund av genomluftning och oxidation en rödbrun—gulbrun färg. Järnet ingår sålunda här i järnföreningarna i huvudsak som trevärt järn. Vid de två övriga profilerna i Lomma, där leran ligger avsevärt lägre, har den en något blåaktig, brungrå färg, vilket anger huvudsaklig förekomst av tvåvärt järn.

Cementleran användes jämte kalksten för framställning av cement. Den är styv—mycket styv lera och innehåller ej sand (jordprov 503—508). Tegellera är på grund av ingående finmolager magrare, varför endast obetydligt med sand tillsättes. Då den är något blöt, uppblandas den med torr lera. I undre delen av tegellera förekomma enstaka stenar och gruskorn bestående av flinta och urberg.

Vid Lomma ler- och keramikfabrik tillverkas blomkrukor etc. Härtill användes traktens glaciala styva lera, som är gulaktigt grå till färgen och har en jämförelsevis hög halt av mo och sand. Till finare keramiska arbeten användes glacial mycket styv lera från Kvidinge i nordvästra Skåne. Denna är finkornigare och fetare än Lommaleran samt av blågrå färg. Någon sandtillsättning förekommer ej. Båda lerorna äro kalkhaltiga.

## Vattentäkter.

Endast ett fåtal *källor* ha påträffats inom området och utmärkts på kartan. De äro genomgående av mindre betydenhet. Tidigare ha säkerligen källor förekommit på flera ställen, men blivit torrlagda genom utdikning i samband med markens fullständiga uppodling.

De vanligaste vattentäkterna äro schaktbrunnar med ett djup av i regel 4—10 m. Dessutom finnas på flera ställen borrhunnar, som gå ned till större djup.

*Schaktbrunnar.* Inom större delen av området går den baltiska moränen i dagen. Denna lämnar i allmänhet inga större vattenkvantiteter. Brunnarna äro s. k. tärvattenbrunnar.

Mellan den baltiska moränen och den underliggande nordostmoränen finnes däremot ofta ett sand- eller gruslager, som i flera fall är vattenförande. Ofta synas också brunnarna gå igenom moränleran och ned i detta lager. Dessa brunnar ge också oftast tillräckligt med vatten under hela året. På senare tid har emellertid grundvattenförbrukningen avsevärt ökats på grund av inmontering av vattenledning, ökad trädgårdsodling etc., varför grundvattenmagasinet i den intermoräna sanden blivit starkt utnyttjat. Man hör ofta den uppfattningen att grundvattnet i nämnda lager sänkts 1—2 m.

En del av traktens brunnar gå ned i nordostmoränen. Detta gäller i de fall, då sandlagret mellan moränerna saknas eller är föga vattenförande. Såväl nordostmoränen som den baltiska moränen äro emellertid täta och hårt packade moränleror, som ge obetydliga vattenkvantiteter. I moränlerorna påträffas emellertid ganska ofta grusiga eller sandiga linser, vilka kunna vara tämligen vattenförande. Såsom exempel härpå kan anföras brunn nr 6 vid Nöbbelövs boställe (tavla 1 och tab. 3). Den baltiska moränleran, som hade en mäktighet av 10 m, var praktiskt taget ej vattenförande, och mellan denna och den leriga nordostmoränen fanns ej något sandlager. I nordostmoränen förekom på 11 m djup under markytan en horisontell grovsandlins, som gick genom halva brunnen, och på 12 m en tunnare grovmolins. Vattentillrinningen till brunnen vid 13 m djup var dock endast 17 l/tim. På 17 m djup fanns i moränen en 0,3 m, vattenförande och till synes ihållande sandlins, som ökade brunns kapacitet till 700 l/tim.

Inom den glaciala lerans område i västra delen av bladet erhålla brunnarna sitt vatten från de grovmo- och sandlager, som ligga mellan leran och moränen (t. ex. brunnarna 2, 67 och 71). Såsom exempel på en brunn i en i dagen gående isälvsavlagring kan anföras brunn 4, där jordarten genomgående utgöres av sand och grundvattenytan ligger på ungefär konstant nivå under hela året eller ca 4 m under markytan.

Inom sandområdet vid kusten erhålles alltid tillräckligt med vatten i sanden, för så vitt brunnen är tillräckligt djup. Vattnet är dock ofta av sämre beskaffenhet beträffande såväl lukt som smak, på grund av de tång- eller gyttjelager, som förekomma mellan sanden och den glaciala leran. Vid högt vattenstånd i havet brukar även saltvatteninfiltration äga rum till de närmast kusten liggande brunnarna.

*Borrbrunnar.* Då tillräckligt med vatten ej kan erhållas i de övre jordlagren, blir man nödsakad att medelst djupborrning gå ned till de djupare liggande jordlager, som finnas i Alnarpsdalen och Lundadalen (jfr fig. 4), eller ned i underliggande berggrund. Flertalet borrbrunnar inom området återfinnas i tabell 3.

De äldsta borrbrunnarna upptogs redan på 1840-talet, och i sitt utlåtande för Malmö stads vattenverks räkning år 1889 redogör geologen Jöns Jönsson för ej mindre än 116 stycken (Holmström 1912). Genom Erdmanns (1887) och Jönssons arbeten uppdagades den ca 6 km breda Alnarpsdalens existens. Hydrologiska undersökningar i detta vårt lands största grundvattenmagasin ha sedermera utförts av Richert (1911) och von Greyerz (1937).

Såsom framgår av fig. 4 finnas inom Alnarpsdalen och Lundadalen under nordostmoränen bl. a. mäktiga sand-, grovmo- och även gruslager. Enär Alnarpsdalens botten ligger på omkring 60—65 m under nuvarande havsytta, är det därför helt naturligt att dessa genomsläppliga jordlager böra vara starkt vattenförande.

Alnarpsdalens grundvattentillgångar eller den s. k. Alnarpsströmmen började utnyttjas i större utsträckning från år 1901 genom Malmö stads vattentäkt i Torrebergaåns dalgång i trakten söder om Staffanstorp (söder om kartbladet). Vid Mariedal i sydvästra delen av bladet lär ganska tidigt ha gjorts en djupborrning, varvid artesiskt vatten erhöles. Detta torde ha varit den närmaste orsaken till att Lunds stad omkring år 1916 påbörjade djupborrningar vid Prästberga och här anlade ett vattenverk 1922. Vid Prästbergaverket finnas numera sammanlagt 25 borrbrunnar till ca 65 m djup (nr 59—66). Samtliga gå ned till eller ett litet stycke ned i berggrunden. Övriga borrbrunnar inom Alnarpsdalen framgå av tavla 1.

Vid Lunds stads vattenverk vid Källby, Källbyverket, som anlades 1907, finnas 11 borrbrunnar. De ligga på höjdryggen mellan Alnarpsdalen och Lundadalen. Berget ligger högre, och brunnarna gå ofta ej så djupt ned som i Alnarpsdalen. Inom staden finnas dessutom tre borrbrunnar i Lundadalen, vilka tjänstgöra som reservbrunnar (nr 24, 43 och 51).

Den normala vattenförbrukningen i Lund uppgår för närvarande till ca 330 m<sup>3</sup>/tim. För denna förbrukning svarar Prästbergaverket med 40, Røgleverket från år 1875 (på kartbladet Hardeberga, ytvattentäkt) med 15 och Källbyverket med 7 %. Återstående vattenmängd, 38 %, erhålles från Malmö stads vattenverk vid Vomb, som togs i bruk år 1948.

Vattnet inom bladområdet är genomgående hårt på grund av den höga kalkhalten i jordlager och berggrund. I borrbrunnarna varierar hårdhetsgraden mellan 18 och 22 tyska grader. I Alnarpsdalen uppgår järnhalten

stundom till 5—10 mg/l. Vattnet måste därför avjärnas. Kloridhalten (Cl) kan i kritberggrunden ställvis, särskilt vid kusten, bli tämligen hög och kan i vissa fall gå upp ända till 1 200 mg/l.

Då grundvattentillgångarna i Alnarpsdalen började utnyttjas i början av det nuvarande århundradet, var vattnet artesiskt. Grundvattnet stod sålunda under starkt tryck, därigenom att de vattenförande grus- och sandlagren överlagrades av täta lerlager. Grundvattnets stignivå stod sålunda flerstädes flera meter över markytan, och djupbrunnarna voro s. k. självrinnande brunnar. Genom den fortsatta och ökade vattenförbrukningen i städer, industrier, samhällen och gårdar uppstod emellertid en successiv sänkning av grundvattenståndet. Förbrukningen blev sålunda större än tillrinningen från Alnarpsdalens infiltrationsområde. Då vattenytan kom att sänkas till nära nivå med havsytan, uppstod risk för saltvatteninfiltration, vilket gjorde att man måste börja anskaffa vatten från annat håll. Sålunda tillkom bland annat Malmö stads vattenverk vid Vomb år 1948.

I berggrunden uppträder grundvattnet i de bergarter, som äro porösa, såsom i vissa sandstenar, lös kalksandsten eller bryozosandsten, eller i sprickor i de bergarter, som äro starkt förklyftade, såsom i vissa mycket hårda kritkalkstenar. Särskilt sprickig bör berggrunden vara på de ställen, där rörelser och förskjutningar förekommit i berggrunden. Såsom framgår av fig. 4 begränsas Alnarpsdalen av uppåtstigande skänklar. Detta torde vara fallet t. ex. i trakten av Fjellie. Berget bör på dylika ställen vara ganska sprickigt och vattenförande (Sorgenfrei 1945). Borrbrunnar böra ej läggas för nära kusten på grund av risken för insugning av saltvatten.

Inom kågerödsformationens område torde grus- och sandavlagringar ofta förefinnas mellan nordostmoränen och berget, men grundvattentillgången synes vara varierande. Äro jordlagren föga vattenförande, har man i allmänhet små utsikter att få vatten i kågerödsformationens röda, gröna eller ljusgrå skifferleror eller sandstenar. Dessa senare äro nämligen i regel tämligen osorterade och leriga och därigenom ganska täta. Understundom kan man dock, såsom i brunn 36 på 125 m djup, påträffa grövre, mera porös sandsten, vilken kan vara något vattenförande. Någon mera markerad koksalthalt har ej påvisats i härvarande kågerödsformation. I nyssnämnda borrhning var vattnet emellertid starkt gipshaltigt.

Även i rätlias är vattentillgången obetydlig. Sandstenarna äro nämligen lösa och finkorniga, varvid stora mängder slam medfölja vattnet vid pumpningen.

Borrbrunnarna i nordöstra delen av bladet gå ned i den siluriska lerskiffern. Här saknas de äldre jordlagren, och nordostmoränen ligger i regel direkt ovanpå berget. Utsikterna att här få större vattenmängder äro relativt små (nr 12—14 och 37). Lerskiffern är nämligen en tät och föga sprickig bergart. I gränsytan mellan moränen och berget kan dock understundom erhållas ganska rikligt med vatten (nr 15 och 31). Däremot lönar det sig sällan att borra mer än ett tiotal meter i lerskiffern.

## Litteraturförteckning.

- Bjerner, L., 1947. Skånes jord- och stenindustri. — Medd. fr. Lunds universitets geografiska institution. Avhandl. XIV.
- Bobeck, O., 1917. Fågelsångstraktens senglaciala strandlinjer. — G. F. F. Bd 39. H. 5.
- Brotzen, F., 1938. Der postkimmerische Bau des südlichsten Schwedens. — G. F. F. Bd 60. H. 1.
- 1942. Grundvattnet i kritlagren vid Landskrona och dess utnyttjande genom djupborrning. — Teknisk tidskrift. H. 32.
- 1945. De geologiska resultaten från borrningarna vid Höllviken. Prel. rapport. Del 1: Kritan. — S. G. U. Ser. Ce. Nr 465.
- 1950. De geologiska resultaten från borrningarna vid Höllviken. Del 2: Undre kritan och trias. — S. G. U. Ser. C. Nr 505.
- De Geer, G., 1887. Beskrifning till kartbladet Lund. — S. G. U. Ser. Aa. Nr 92.
- 1917. Om de finiglaciala gränsmoränerna och motsvarande klimatväxlingar. — G. F. F. Bd 39. H. 1.
- 1919. Om moränmaterial i sekundärt läge. — G. F. F. Bd 41. H. 2.
- Ekström, G., 1934. Agrogeologiska undersökningar vid Svalöv. — S. G. U. Ser. C. Nr 380.
- 1936. Skånes moränområden. — Svensk geografisk årsbok, Lund.
- 1940. The cultivated moraine soils in Scania. — Bodenkundliche Forschungen. Bd VII.
- 1947. Beskrivning till kartbladet Hardeberga. — S. G. U. Ser. Ad. Nr 1.
- 1950 a. Skånes åkerjordsområden. — Regions of Cultivated Soils in Scania, Map of Surface-Soils. — Socker. H. 3. Malmö.
- 1950 b. Soil Classification in Scandinavia — Finland, especially in Sweden. — Fourth International Congress of Soil Science. Transactions. Vol. II. Amsterdam.
- 1951. Marklära. — I Jordbrukslära. 7. uppl. L. T:s förlag. Stockholm.
- Ekström, G. och Flodkvist, H., 1926. Hydrologiska undersökningar av åkerjord inom Örebro län. — S. G. U. Ser. C. Nr 334.
- Enberg, Ch., 1947. Fysikaliskt-kemiska processer vid bränning av lera. — Sveriges Tegelindustriförening. Skrift Nr 2. Sala.
- Erdmann, E., 1873. Iakttagelser öfver moränbildningar och deraf betäckta skiktade jordlager i Skåne. — G. F. F. Bd 1. Nr 12.
- 1887. Beskrifning öfver Skånes stenkolsfält och -grufvor. — S. G. U. Ser. C. Nr 65.
- 1911—1915. De skånska stenkolsfälten och deras tillgodogörande. — S. G. U. Ser. Ca. Nr 6.
- Flodkvist, H. och Hallgren, G., 1942. Bevattning inom trädgårdsskötseln och jordbruket. — L. T:s förlag, Stockholm.
- Flodkvist, H., Hallgren, G. och Ernest, G., 1944. Undersökningar rörande sambandet mellan bevattningsintensitet och avkastning å betesvallar. — Kungl. Lantbruksakademiens Tidskrift.
- Flodkvist, H. och Nääs, O., 1950—1951. Undersökning rörande sambandet mellan bevattning med mekaniskt renat avloppsvatten från Lunds stad och skörd å betesvall. Grundförbättring. Nr 2.

- Von Greyerz, W., 1937. Alnarpsströmmen. — Suenoni Lübeck Sexagenario. Stockholm.
- Grönwall, K. A., 1900. Rullade flintstenar från Bornholms moränbildningar. — G. F. F. Bd 22.
- 1912. Die Faziesentwicklung der Mukronatenkreide im baltischen Gebiete. — S. G. U. Ser. C. Nr 240.
- 1927. Till frågan om senglaciala och postglaciala nivåförändringar i södra östersjöområdet. — Medd. fr. Lunds geolog.-mineralog. institution. Nr 34.
- Grönwall, K. A. og Milthers, V., 1916. Beskrivelse til Geologisk Kort over Danmark. — D. G. U. I. Række. Nr 13.
- Gumelius, O., 1873. Några iakttagelser om urlakningar och urlakningsprodukter i Skåne. — G. F. F. Bd 1. Nr 12.
- Hansen, S., 1933. De glaciale Aarsvarv i Skåne. — G. F. F. Bd 55. H. 4.
- 1940. Varvighed i danske og skaanske senglaciale Aflejringer. — D. G. U. II. Række. Nr 63.
- Holmström, L., 1873. Öfversigt af bildningar från och efter istiden vid Klågerup i Malmöhus län. — Öfversigt av Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar. Nr 1.
- 1899. Geologisk profil från Åkarp till Lomma. — G. F. F. Bd 21. H. 3.
- 1912. Om preglaciala bildningar i Skåne. — G. F. F. Bd 34. H. 4.
- Holst, N. O., 1895. Har det funnits mera än en istid i Sverige. — S. G. U. Ser. C. Nr 151.
- 1907. Keuper och kolförande lias under Lund. — G. F. F. Bd 29. H. 1.
- 1911 a. Alnarps-floden, en svensk »Cromerflod». — S. G. U. Ser. C. Nr 237.
- 1911 b. Beskrifning till kartbladet Börringe Kloster. — S. G. U. Ser. Aa. Nr 138.
- 1917. Arbetsuppgifter inom Skånes kvartärgeologi. — G. F. F. Bd 39. H. 5.
- Holst, N. O. och Moberg, J. C., 1895. Om Lommalerans ålder. — S. G. U. Ser. C. Nr 149.
- Johansson, S., 1916. Agrogeologisk undersökning av Ultuna egendom. — S. G. U. Ser. C. Nr 271.
- 1944. Om jord och vatten på Lanna försöksgård. — S. G. U. Ser. C. Nr 461.
- Julén, G., 1951. Effekten av bevattning med åvatten och kloakvatten på olika typer av temporär vall. — Uppsala.
- Jönsson, J., 1889. Berättelse öfver undersökningen af området med artesiskt vatten mellan Malmö och Romeleklint. — Malmö Stadsfullmäktiges protokoll 1897, bil. nr. 3.
- Madsen, V., 1895. Foraminifererne i Lommaleret. — S. G. U. Ser. C. Nr 149.
- Moberg, J. C., 1888. Om lias i sydöstra Skåne. — S. G. U. Ser. C. Nr 99.
- 1895. De Geers ställning till frågan om Lommalerans ålder. — G. F. F. Bd 17. H. 5.
- 1899. De sydsåkanska rullstensåsarnas vittnesbörd i frågan om istidens kontinuitet. — Lund.
- Mohrén, E., 1941. Eslövstraktens geologiska byggnad och utveckling. — Eslövs sparbanks minnesskrift.
- 1946. Yttrande med anl. av Th. Sorgenfreis föredrag 1946. — G. F. F. Bd 68. H. 3.
- Munthe, H., 1940. Om Nordens, främst Baltikums, senkvartära utveckling och stenåldersbebyggelse. — Kungl. svenska vetenskapsakademiens handl. III. Ser. Bd 19. Nr 1.
- von Post, L., 1913. Alnarpsstraktens geologi. — Landtbruks- och Mejeriinstitutet vid Alnarp samt Alnarps egendom under tiden 1862—1912 af Hugo Winberg, Göteborg.
- Richert, J. G., 1911. Om Sveriges grundvattenförhållanden. — C. E. Fritzes Bokförlags Aktiebolag, Stockholm.

- Sorgenfrei, Th., 1945. Træk af Alnarp Dalens geologiske Opbygning. — Medd. fra Dansk Geolog. Forening. Bd 10. H. 5.
- 1946. Om Alnarps Dalens Struktur. Föredragsreferat. — G. F. F. Bd 68. H 3.
- Wennberg, G., 1949. Differentialrörelser i inlandsisen. — Medd. från Lunds geologisk-mineralogiska institution nr 114.
- Zachrisson, A., 1922. Nyodling, torrläggning och bevattning i Skåne 1800—1914. — Skrifter utgivna av de Skånska hushållningssällskapen med anledning av deras hundraårsjubileum år 1914.
-



Profil nr	Prov nr	Jordart	Ge- net. be- tekn.	Djup under mark- ytan i cm	W <sub>h</sub>	Gl	H	W <sub>h</sub> min.	pH	K	L	k	Tab. 2
16	18	Styv moränlera 70—80 . . . . .	B	70—80	7,9	3,1	—		7,7		8,6	8,5	+
		» » kalkh. 80—100 +	»										
19	19	Måttl. mulh. lätt moränmellan- lera 0—30 . . . . .	»	0—20	6,3	6,1	4	4,7	7,7		5,9	6,0	
20		Styv moränmellanlera 30—70 .	»	35—45	5,6	2,1			7,5		0,6	6,5	
21		» » kalkh. 70—100 +	»	70—80	4,5	1,6			8,0	9	8,9	5,0	
22	22	Måttl. mulh. lätt moränmellan- lera 0—30 . . . . .	»	0—20	6,3	6,5	4	4,4	7,6		10,0	6,5	+
23		Styv moränmellanlera 30—60 .	»	35—45	7,1	3,1	0,5	6,8	7,7		0,8	7,5	+
24		» » kalkh. 60—100 +	»	70—80	6,2	4,6	—		8,0	8	6,4	6,5	+
25	25	Ngt mulh. sandig lättlera 0—30	Sp	0—20	4,5	4,4	2,5	3,4	7,3		6,2	6,0	+
26		Sandig lättlera 30—65 . . . . .	»	35—45	4,4	2,7	1	4,0	7,3		1,3	5,0	+
		» , starkt stenig 65—70 . .	»										
27		Styv moränlera 70—100 + . . . .	B	70—80	7,3	3,1	—		7,1		0,1	8,5	+
28	28	Måttl. mulh. lätt moränmellan- lera 0—30 . . . . .	»	0—20	5,8	5,6	3	4,3	7,4		8,6	4,0	
29		Styv moränmellanlera 30—50 .	»	35—45	5,9	3,0	0,5	5,6	7,8		4,0	6,5	
30		Lätt » » kalkh. 50—100 +	»	70—80	4,5	5,9	—		8,4	20	5,4	7,5	
31	31	Mullrik styv lera, kalkh. 0—25	Sp	0—20	12,4	16,3	12	7,3	7,8	2	7,0	3,0	
32		Dyig styv lera, kalkh. . . . . .	»	35—45	9,7	9,2			8,4	9	7,6	6,0	
33		Dyig styv lera, kalkh. 25—90 . .	»	70—80	9,7	9,8			8,0	4	13,0	6,0	
34	34	Lerig dy, kalkh. 90—100 + . . . .	»										
		Måttl. mulh. lätt moränmellan- lera 0—30 . . . . .	B	0—20	6,6	6,2	4	4,8	7,5		6,4	6,0	
35		Styv moränmellanlera 30—70 .	»	35—45	6,3	2,3	—		7,4		0,4	6,5	
36		» » » kalkh. 70—100 +	»	70—80	5,7	3,0	—		7,8	3	10,0	6,0	
37	37	Mullf. lerig sand 0—30 . . . . .	Sp	0—20	3,1	2,6	1	2,5	6,0		3,1	8,0	+
38		Lerig sand 30—50 . . . . .	»	35—45	2,4	2,0	0,5	2,1	6,3		0,9	4,0	+
		Lätt moränmellanlera 50—65 . .	B										
39		Styv » » 65—100 + . . . . .	»	70—80	6,5	2,6	—		5,9		0,4	8,0	+
40	40	Måttl. mulh. sandig lättlera . . .	Sp	0—20	4,9	4,9	3	3,5	7,7		13,0	9,5	+
41		» » » 0—60 . . . . .	»	35—45	4,6	5,0	3	3,2	7,8	14	10,0	6,0	+
42		Mellansand 60—100 + . . . . .	S	70—80	1,0	2,9	—		8,3	12	8,7	2,5	+
43	43	Sandig mulljord 0—30 . . . . .	F	0—20	20,9	31,3	30		7,2		10,0	7,5	
44		Dyig styv mellanlera 30—45 . . .	»	35—45	6,4	4,3	2	5,5	7,3		3,0	6,5	
45		Styv mellanlera 45—130 . . . . .	S	70—80	5,7	2,4	—		7,6		8,7	5,0	
		» » såplera 130—150	»										
		» » kalkh. 150—170	»										
		Sand, kalkh. 170—210 . . . . .	Sg										
		Styv moränmellanlera 210—230 +	B										
46	46	Ngt mulh. lätt moränmellan- lera 0—35 . . . . .	»	0—20	5,6	5,3	3	4,3	7,4		11,0	7,5	+
47		Styv moränmellanlera 35—70 .	»	35—45	6,2	3,2	0,5	5,7	7,2		0,6	6,0	+
48		Lätt » » 70—80 . . . . .	»	70—80	5,0	1,8	—		7,7		2,9	7,5	+
		Styv moränmellanlera, kalkh. 80—100 + . . . . .	»										
49	49	Ngt mulh. lätt moränmellan- lera 0—25 . . . . .	»	0—20	6,0	5,6	3	4,6	7,7		5,7	11,5	
50		Styv moränlera . . . . .	»	35—45	7,1	3,4	—		7,1		0,6	7,5	
51		» » 25—100 + . . . . .	»	70—80	7,0	2,6	—		7,1		1,1	8,0	
52	52	Lerig mulljord 0—25 . . . . .	Sp	0—20	25,4	33,1	31		6,7		9,0	6,5	
53		Mycket styv lera, dyig 25—60 .	»	35—45	11,8	6,0	1,5	11,1	7,5		9,9	7,5	
54		Mycket styv lera, kalkh. 60—100 + . . . . .	»	70—80	10,4	4,1	—		8,3		12,0	11,5	
55	55	Mullrik styv lera 0—30 . . . . .	F	0—20	11,4	13,4	10	7,1	7,8		18,0	6,5	

Profil nr	Prov nr	Jordart	Ge- net. be- teckn.	Djup under mark- ytan i cm	W <sub>h</sub>	Gl	H	W <sub>h</sub> <sup>min.</sup>	pH	K	L	k	Tab. 2
56	56	Dyig styv lera 30—60 .....	F	35—45	12,1	11,4	8	8,8	7,7		8,6	6,5	
	57	Mycket styv lera 60—90 .....	Sg	70—80	11,6	4,4	—		7,7	I	13,0	7,5	
		Lätt mellanlera 90—100 + .....	»										
58	58	Ngt mulh lätt mellanlera, kalkh. 0—30 .....	»	0—20	5,1	4,6	2	4,1	7,8	I	14,0	7,5	+
	59	Styv mellanlera, kalkh. 30—50. Mellansand, kalkh. 50—70 ....	»	35—45	6,1	3,2	0,5	5,7	7,7		6,9	3,0	+
	60	Lerig grovmo, kalkh. 70—90. Finmo, kalkh. 90—100 + ....	»	70—80	2,2	3,4	—		8,1	II	11,0	6,5	+
61	61	Ngt mulh. lätt moränmellan- lera 0—35 .....	B	0—20	5,6	5,3	3	4,3	7,7		7,4	5,0	
	62	Styv moränmellanlera .....	»	35—45	5,9	3,2	0,5	5,6	7,7		1,0	7,5	
	63	» » 35—100 + .....	»	70—80	5,4	2,2	—		7,6		2,2	7,5	
64	64	Ngt mulh. lätt moränmellan- lera 0—30 .....	»	0—20	5,5	4,9	2,5	4,4	7,0		2,2	7,5	
	65	Styv moränmellanlera .....	»	35—45	6,0	3,2	0,5	5,6	7,0		0,4	8,5	
	66	» » 30—100 + .....	»	70—80	5,4	2,5	—		7,0		4,8	6,0	
67	67	Måttl. mulh. lätt moränmellan- lera 0—30 .....	»	0—20	5,6	5,6	3	4,1	7,0		10,0	5,0	
	68	Lätt moränmellanlera 30—60 ..	»	35—45	4,8	2,3	—		7,0		1,4	8,0	
	69	Styv moränmellanlera 60—80 .. » kalkh. 80—100 + .....	»	70—80	6,4	2,0	—		7,8		7,2	6,0	
70	70	Mullrik styv lera, kalkh. 0—30	Sg	0—20	11,6	10,9	7	8,5	7,8	I	8,9	14,0	
	71	Mycket styv lera, kalkh. 30—65	»	35—45	10,8	5,5			7,8	4	16,0	14,0	
		Lerig mo, kalkh. 65—70 .....	»										
	72	Styv lera, kalkh. 70—100 + ..	»	70—80	7,4	3,4			8,5	17	8,9	13,0	
73	73	Mullrik moig lättlera, kalkh. 0—25 .....	Sp	0—20	8,6	14,0	12	3,0	7,7	14	4,3	4,0	
	74	Styv lera 25—50 .....	Sg	35—45	8,5	5,0			7,7		0,1	10,0	
		Mo 50—65 .....	»										
	75	Styv lera, kalkh. 65—80 .....	»	70—80	7,6	4,4			8,0	4	22,0	10,5	
		Mellansand 80—100 .....	»										
76	76	Ngt mulh. sandig lättlera 0—30	Sp	0—15	5,0	4,4	2,5	3,9	6,2		3,9	4,0	
		Sandig lättlera 30—50 + .....	»										
77	77	Måttl. mulh. styv mellanlera, kalkh. 0—60 .....	Sg	0—15	8,0	7,1	5	5,9	7,8	3	2,7	6,0	
		Styv mellanlera, kalkh. 60—80 + ..	»										
78	78	Måttl. mulh. grovmo 0—40 ..	Sp										
		Grovmo 40—74 .....	»										
		Moig lättlera 74—87 .....	»										
		Mellansand — grovmo med ler- skikt 87—155 .....	Sg										
		Mellanlera, varvig 155—180 ..	»										
		Finmo 180—300 .....	»										
		Moränmellanlera 300—350 + ..	B										
79	79	Ngt mulh. lätt mellanlera 0—80	Sg	0—15	6,1	5,3	3	4,8	6,7		16,0	6,5	
		Mellanlera 80—100 + .....	»										
80	80	Ngt mulh. moig lättlera 0—60	Sp	0—15	4,7	4,8	3	3,4	6,5		19,0	5,0	
		Moig lättlera 60—70 .....	»										
		Mellanlera 70—80 + .....	Sg										
81	81	Måttl. mulh. lätt mellanlera, kalkh. 0—25 .....	F	0—20	6,9	6,7	4	5,0	7,7	4	20,0	22,0	
	82	Dyig styv mellanlera, kalkh. 25—50 .....	»	35—45	7,8	6,9	4	5,8	7,6	5	14,0	14,5	+
		Grovmolera 50—85 .....	Sp	70—80	3,8	1,6	—		7,8		15,0	10,5	+
		Styv mellanlera 85—100 + ..	Sg										
84	84	Mulf. lerig sand 0—30 .....	Sp	0—20	3,3	3,1	1,5	2,6	7,1		2,8	6,5	
	85	Styv moränlera .....	B	35—45	7,8	6,8			6,3		0,8	7,5	
	86	» » 30—100 + .....	»	70—80	7,2	3,1	—		6,6		1,2	7,5	
87	87	Ngt mulh. lerig sand 0—35 ..	Sp	0—20	3,7	3,8	2,5	2,6	6,3		3,7	6,0	

Profil nr	Prov nr	Jordart	Ge- net. be- teckn.	Djup under mark- ytan i cm	W <sub>h</sub>	Gl	H	W <sub>h</sub> min.	pH	K	L	k	Tab. 2
87	88	Sandig lättlera 35—50 .....	Sp	35—45	3,3	2,1	—		6,8		0,5	5,0	
		Moränmellanlera 50—70 .....	B										
	89	Styv moränlera 70—100 + .....	»	70—80	9,1	3,3	—		6,4		0,0	10,5	
90	90	Ngt mullh. lerig sand 0—35 ..	Sp	0—20	2,6	3,2	2	1,5	5,7				+
	91	Lerig sand 35—50 .....	»	35—45	2,3	0,2	—		6,3		1,7	5,0	+
		Sandig lättlera 50—60 .....	»										
	92	Mellansand 60—100 + .....	Gä	70—80	0,7	0,5	—		6,3		1,9	4,0	+
93	93	Mellansand, kalkh. 0—450 ....	»										
		Mo med lerskikt, kalkh. 450—	»										
		550 .....	»										
		Mellansand, kalkh. 550—560 ..	»										
		Grovmo, kalkh. 560—650 .....	»										
		Mellansand, kalkh. 650—670 ..	»										
		Grovmo med lerskikt, kalkh.	»										
		670—710 .....	»										
		Grovmo 710—880 + .....	»										
94	94	Ngt mullh. mellansand 0—35 ..	Sp	0—20	3,0	3,4	2,5	1,9	6,8		17,0	4,0	
	95	Mullf. mellansand, underst ste- nig 35—60 .....	»	40—50	2,3	2,2	1	1,7	6,7		7,6	6,0	
		Mellansand 60—300 + .....	Gä	75—85	1,1	0,9	—		6,4		5,1	4,0	
97	97	Ngt mullh. lerig sand 0—30 ..	Sp	0—20	3,3	3,8	2,5	2,2	6,1		4,1	7,5	+
		Stenig lerig sand 30—40 .....	»										
	98	Sandig lättlera 40—60 .....	»	40—50	3,3	2,3	0,5	3,1	6,5		2,9	7,5	+
	99	Sandig lätt mellanlera 60—80 ..	»	70—80	4,4	1,9	—		6,8		0,9	6,5	+
		Mellansand 80—100 + .....	Gä										
100	100	Lerig mulljord, kalkh. 0—25 ..	Sp	0—20	12,8	20,6	20		7,5	3	1,5	10,5	
	101	Lerig kärddy, kalkh. 25—60 ..	»	35—45	15,6	29,7	29		7,2		2,8	3,5	
	102	Lergyttja med sprickor, kalkh. 60—100 .....	»	75—85	7,9	12,4	10		7,4	1	8,3	6,0	
		Gyttjeler, såplera 100—130 + ..	»										
103	103	Måttl. mullh. lätt mellanlera 0—30 .....	»	0—20	6,6	5,9	3	5,1	7,8		13,0	10,5	+
	104	Dyig styv mellanlera 30—50 ..	»	35—45	6,5	4,3	2	5,7	7,5		5,5	6,0	+
		Styv mellanlera 50—60 .....	Sg										
	105	Styv lera, kalkh. 60—85 .....	»	70—80	9,7	4,5	—		8,0	17	7,1	5,0	+
		Moig lättlera, kalkh. 85—100 + ..	»										
106	106	Måttl. mullh. sandig lättlera 0—35 .....	Sp	0—20	5,0	5,0	3	3,6	7,3		11,0	6,0	
	107	Styv moränmellanlera .....	B	35—45	6,2	2,7	—		7,3		1,1	7,0	
	108	» » 35—80 ..	»	70—80	5,6	2,5	—		7,3		6,6	6,0	
		» » , kalkh. 80—100 + .....	»										
109	109	Ngt mullh. lätt moränmellan- lera 0—30 .....	»	0—20	5,6	5,3	3	4,3	7,1		6,2	7,5	
	110	Styv moränmellanlera 30—70 ..	»	35—45	5,6	2,8	—		7,1		1,1	7,5	
	111	Lätt moränmellanlera, kalkh. 70—100 + .....	»	70—80	4,9	2,8	—		7,8	2	13,0	8,0	
112	112	Måttl. mullh. lätt moränmellan- lera .....	»	0—20	6,3	6,6	4	4,4	7,0		5,0	4,5	+
	113	» » 0—45 .....	»	35—45	6,9	7,1	5	4,8	6,7		1,3	3,0	+
		Styv moränmellanlera 45—50 ..	»										
	114	» » 50—100 + .....	»	70—80	6,9	3,0	—		7,1		4,1	7,5	+
115	115	Måttl. mullh. lerig sand 0—25 ..	Sp	0—20	4,5	5,1	4	2,8	6,6		9,3	6,5	
	116	Ngt mullh. lerig sand 25—60 ..	»	35—45	4,2	4,1	2,5	3,0	6,9		5,5	5,0	
	117	Styv moränlera 60—100 + .....	B	70—80	7,1	2,9	—		7,0		5,0	7,5	
118	118	Måttl. mullh. lerig sand 0—20 ..	Sp	0—20	3,9	4,4	3	2,5	6,7		6,9	6,0	+
	119	Sandig lättlera 20—60 .....	»	35—45	4,2	2,8	1	3,8	6,5		2,3	4,5	+

Profil nr	Prov nr	Jordart	Ge- net. be- teckn.	Djup under mark- ytan i cm	W <sub>h</sub>	Gl	H	W <sub>h</sub> min.	pH	K	L	k	Tab. 2
	120	Styv moränmellanlera 60—100 +	B	70—80	6,0	3,1	—		6,8		1,3	9,5	+
121	121	Måttl. mulh. lätt moränmellanlera 0—20	»	0—20	5,9	5,9	3	4,3	6,6		9,9	8,0	
	122	Styv moränlera 20—60	»	35—45	7,7	3,6	—		6,8		0,9	8,0	
	123	» moränmellanlera 60—90 . » » , kalkh. 90—100 +	»	70—80	6,4	2,8	—		7,0		14,0	10,0	
124	124	Mulljord 0—25	T	0—20		67,7	68						
	125	Gyttjig mellanlera, kalkh. 25—50	Sp	35—45	7,2	7,2	4	5,6	7,5	7	6,9	6,5	
	126	Lerigytta, kalkh. 50—95 Lätt mellanlera, kalkh. 95—100 +	»	70—80	8,9	12,1	8	5,3	7,8	21	0,5	6,5	
	127	Måttl. mulh. sandig lättlera 0—25	»	0—20	5,1	5,0	3	3,7	7,0		6,1	6,5	
	128	Sandig lättlera	»	35—45	3,7	2,3	—		7,2		0,6	5,0	
	129	» 25—90 Lätt mellanlera, kalkh. 90—100	»	70—80	3,8	1,8	—		7,1		6,7	6,0	
130	130	Mkt mulrik gyttjig mellanlera 0—25	»	0—20	14,2	19,5	17	6,9	7,3		16,0	4,0	+
	131	Gyttjig mellanlera, kalkh. ....	»	35—45	7,1	7,2	3	5,8	7,8	21	2,5	8,0	+
	132	25—100 +	»	70—80	6,7	6,3	2	5,7	8,4	21	4,0	8,0	+
133	133	Måttl. mulh. sandig lättlera 0—30	»	0—20	5,4	5,3	3	3,8	6,8		15,0	6,5	
	134	Styv moränmellanlera	B	35—45	7,3	4,3	2	6,5	7,3		1,9	4,0	
	135	» 30—100 +	»	70—80	6,3	2,3	—		7,0		3,4	5,0	
136	136	Måttl. mulh. sandig lättlera 0—25	Sp	0—20	5,4	5,5	4	3,8	7,7		18,0	5,5	+
	137	Styv moränmellanlera 25—50	B	35—45	7,6	4,8	2,5	6,5	7,4		2,0	3,0	+
	138	Sandig moränlätta 50—90 Lätt moränmellanlera 90—100 +	»	70—80	3,2	1,6	—		7,7		10,0	5,0	+
139	139	Ngt mulh. sandig lättlera 0—20	Sp	0—20	4,8	4,7	2,5	3,5	7,2		5,1	4,0	
	140	Lerig sand 20—60	»	35—45	2,3	2,2	0,5	2,0	7,2		0,9	2,0	
	141	Styv mellanlera 60—100 +	»	70—80	6,0	2,9	—		6,9		2,0	6,5	
142	142	Måttl. mulh. lätt moränmellanlera 0—35	B	0—20	6,5	5,6	3	5,0	8,1		6,9	7,5	+
	143	Styv moränmellanlera 35—70	»	35—45	7,1	3,4	1	6,6	7,4		1,8	8,0	+
	144	Lerig moränsand 70—85	»	70—80	2,3	1,5	—		7,7		6,2	5,0	+
145	145	Måttl. mulh. lerig sand 0—25	F	0—20	3,9	5,0	4	2,2	6,2		4,6	6,5	
	146	Dyig lerig sand 25—70	»	35—45	3,0	2,8	1,5	2,4	6,6		0,9	3,0	
	147	Sandig lättlera 70—100 +	»	70—80	3,4	1,4	—		6,4		0,2	4,0	
148	148	Måttl. mulh. lerig sand 0—30	Sp	0—20	4,5	5,6	4	2,6	6,4		4,3	8,0	
	149	Sandig lättlera 30—60	»	35—45	3,3	2,8	1	3,0	6,2		1,0	4,0	
	150	Styv mellanlera 60—100 +	»	70—80	5,9	2,5	—		6,4		0,5	7,5	
151	151	Måttl. mulh. lerig sand 0—60	»	0—20	4,3	5,2	4	2,5	8,0		4,0	7,5	
	152	Lerig sand 60—100 +	»	35—45	4,0	5,1	4	2,3	6,0		2,9	4,5	
	153	Ngt mulh. sandig lättlera 0—30	»	0—20	2,0	1,6	—		6,3		0,6	4,0	
154	154	Sandig lättlera 30—50	»	35—45	5,1	4,2	2	4,0	6,4		0,4	6,5	+
	155	Styv lera 50—85	Sg	70—80	7,2	3,7	—		6,7		0,1	7,5	+
	156	Grovmo 85—100 + Måttl. mulh. sandig lättlera 0—25	»	0—20	5,4	7,0	5	3,1	6,8		13,0	14,0	
	158	Sandig lättlera 25—45	Sp	35—45	5,0	3,6	2	4,0	6,8		3,6	7,5	
	159	Styv moränlera 45—100 +	B	70—80	7,4	3,0	—		6,6		0,3	10,0	
160	160	Mulljord 0—30	T	0—20	33,9	57,4	57		6,7		2,0	7,0	
	161	Kärrtorv, högförm. 30—50	»	35—45	20,5	83,4	83		6,2		1,1	6,5	
	162	Vasstorv, lågförm. 50—100 +	»	70—80	45,9	81,2	81		6,0		2,1	5,0	
163	163	Ngt mulh. styv lera 0—25	Sg	0—20	8,2	5,9	2,5	7,1	6,8		6,4	16,0	

Profil nr	Prov nr	Jordart	Ge- net. be- teckn.	Djup under mark- ytan i cm	W <sub>h</sub>	Gl	H	W <sub>h</sub> min.	pH	K	L	k	Tab. 2
163	164	Styv lera, kalkh.....	Sg	35—45	8,8	3,4	—		7,0	5	0,1	13,0	
	165	» » » 25—100 + ...	»	70—80	7,4	6,0	—		7,9	14	12,0	7,5	
166	166	Måttl. mullh. lerig sand 0—30	Sp	0—20	4,3	5,7	4	2,3	6,7		13,0	12,0	
	167	Styv moränlera 30—50 .....	B	35—45	7,7	3,4	—		7,2		1,2	8,0	
	168	Styv moränmellanlera 50— 100 + .....	»	70—80	6,3	1,3	—		7,3		12,0	7,5	
169	169	Ngt mullh. sandig lättlera 0—35	Sp	0—20	4,8	4,4	2,5	3,7	7,0		11,0	7,5	
	170	Styv moränmellanlera 35—60	B	35—45	6,1	3,3	1	5,7	7,1		4,3	6,5	
	171	Lätt moränmellanlera, kalkh. 60—100 + .....	»	70—80	4,3	3,6	—		7,3	5	12,0	8,0	
172	172	Nägot mullh. moränmellanlera.	»	0—20	5,5	5,1	2,5	4,3	7,1		90,0	42,0	
	173	Nägot mullh. moränmellanlera 0—65 .....	»	35—45	7,1	4,9	2,5	6,0	7,4		90,0	28,0	
	174	Lätt moränmellanlera 65—110. Mellansand 110—130 .....	Gä	85—95	5,0	2,3	—		7,3		52,0	22,0	
		Mjåla 130—133 .....	»										
		Grus 133—160 .....	»										
		Stenjord 160—300 .....	»										
		Sand 300—400 + .....	»										
175	175	Osorterad stenjord .....	»	40—50	1,2	1,3	—		7,3		6,7	5,0	+
	175 a	» 0—330 .....	»	150									
		Sand — grus 330—480 .....	»										
	175 b	Lerig moränsand, kalkh. 480— 510 .....	SkU	500	2,0	2,1	—			8			+
	175 c	Moränmellanlera, kalkh. 510— 530 + .....	»	530	3,0	3,1	—			14			+
176	176	Ngt mullh. lerig sand 0—30 ..	Sp	0—20	3,7	4,0	2,5	2,5	7,0		9,9	7,5	
	177	Lerig sand 30—65 .....	»	35—45	2,7	2,0	0,5	2,4	6,7		2,2	4,0	
	178	Styv moränmellanlera 65— 100 + .....	B	70—80	5,8	2,4	—		6,7		0,5	7,5	
179	179	Måttl. mullh. sandig lättlera 0—30 .....	Sp	0—20	4,9	4,8	3	3,3	6,3		6,4	7,5	
	180	Lerig sand 30—50 .....	»	35—45	2,6	2,0	0,5	2,1	6,8		3,4	6,5	
	181	Dyig lerig sand 50—95 .....	»	70—80	3,5	2,9	1,5	2,7	6,7		3,3	4,0	
		Sten 95—100 + .....	»										
182	182	Måttl. mullh. sandig lättlera 0—35 .....	»	0—20	5,3	5,8	4	3,5	7,1		12,0	14,0	
	183	Moränmellanlera .....	B	35—45	5,9				6,6		1,3	7,5	
	184	» 35—100 + ..	»	70—80	4,7				6,6		9,6	6,5	
185	185	Måttl. mullh. sandig lättlera 0—30 .....	Sp	0—20	5,9	8,1	6	3,0	6,7		6,7	7,5	
	186	Lätt moränmellanlera .....	B	35—45	5,7	2,9	0,5	5,5	7,0		0,6	4,5	
	187	» 30—100 + ..	»	70—80	5,4	2,8	—		7,0		0,0	7,5	
188	188	Måttl. mullh. lerig sand 0—20 ..	Sp	0—20	4,9	6,2	5	2,6	6,0		6,7	6,0	
	189	Styv moränmellanlera 20—60 ..	B	35—45	6,0	3,3	1	5,6	6,7		0,4	6,0	
	190	Styv moränlera 60—100 + ....	»	70—80	8,3	3,2	—		6,7		0,6	7,5	
191	191	Måttl. mullh. sandig lättlera 0—35 .....	Sp	0—20	5,8	6,5	5	3,6	6,3		7,6	8,0	
	192	Styv moränmellanlera 35—60 ..	B	35—45	6,2	3,7	1	5,7	6,7		0,7	6,5	
	193	Lätt » 60—100 + ..	»	70—80	5,1	2,3	—		6,6		3,9	6,0	
194	194	Måttl. mullh. sandig lättlera 0—25 .....	Sp	0—20	5,1	5,1	3	3,6	6,4		7,8	9,5	
	195	Lätt moränmellanlera .....	B	35—45	5,4	3,6	1	4,9	6,8		0,6	6,5	
	196	» 25—100 + ..	»	70—80	4,6	2,3	—		6,9		3,6	6,5	
197	197	Ngt mullh. sandig lättlera 0—30	Sp	0—20	4,7	4,3	2,5	3,6	6,8		6,4	7,5	
	198	Styv moränmellanlera 30—60 ..	B	35—45	6,2	3,2	0,5	5,8	6,8		0,6	7,5	
	199	Styv moränlera 60—100 + ....	»	70—80	8,7	2,7	—		6,7		1,5	8,0	
200	200	Måttl. mullh. lerig sand 0—40 ..	Sp	0—20	4,0	4,4	3	2,6	6,5		4,6	10,0	
	201	Lätt moränmellanlera .....	B	40—45	4,6	2,8	0,5	4,4	6,5		0,8	5,0	
	202	» » 40—100 + ..	»	70—80	5,4	2,4	—		6,9		2,6	6,0	

Profil nr	Prov nr	Jordart	Ge- net. be- teckn.	Djup under mark- ytan i cm	W <sub>h</sub>	Gl	H	W <sub>h</sub> min.	pH	K	L	k	Tab. 2
203		Moränmellanlera, gulgrå 0—380 .....	B										
		blågrå 380—1 000 .....	»										
203		Lerig moränsand, kalkh. 1 000— 1 670 .....	SkU	1 300	2,5	3,9	—		7,9	16	9,2	6,5	
		Sand 1 670—1 700 .....	Gb										
		Lerig moränsand 1700—1710 +	SkU										
204	204	Måttl. mullh. lätt moränmellan- lera 0—35 .....	B	0—20	6,2	5,7	3	4,8	6,6		5,5	7,5	
		Styv moränmellanlera 35—60 +	»										
205	205	Ngt mullh. sandig lättlera 0—35	Sp	0—20	4,5	4,6	2,5	3,3	6,7		7,3	7,5	
	206	Styv moränlera .....	B	35—45	7,3	3,5	—		6,5		0,6	6,5	
	207	» » 35—100 + ...	»	70—80	7,4	3,0	—		6,7		5,0	10,5	
208	208	Mullf. sandig lättlera 0—26 ...	Sp	0—20	4,1	3,7	1,5	3,3	6,7		6,1	7,5	
	209	Styv moränmellanlera .....	B	30—40	7,0	2,8	—		7,0		0,4	8,5	
	210	» » 26—100 +	»	70—100	5,6	2,6	—		6,9		3,0	7,5	
211	211	Ngt mullh. lerig mo 0—40 ...	Sp	0—20	3,4	3,6	2	2,4	6,3		2,8	5,0	+
	212	Lerig mo 40—90 + .....	»	45—55	2,3	1,3	—		6,6		0,6	3,0	+
213	213	Ngt mullh. sandig moränlättilera 0—20 .....	B	0—20	4,2	4,0	2	3,3	6,2		2,9	4,0	
	214	Sandig moränlättilera 20—40..	»	25—35	3,9	2,7	1	3,5	6,4		1,0	6,5	
		Styv moränmellanlera 40—50 + .....	»										
215	215	Måttl. mullh. lätt moränmellan- lera 0—35 .....	»	0—20	6,2	7,0	5	4,1	6,4		4,1	6,0	
	216	Styv moränmellanlera 35—50 + .....	»	40—50	6,3	2,8	—		6,7		4,3	7,5	
217	217	Måttl. mullh. lätt moränmellan- lera 0—35 .....	»	0—20	7,1	7,0	5	5,1	6,6		6,9	7,5	
	218	Styv moränlera 35—50 + ...	»	35—45	8,6	3,8	—		7,0		1,1	6,0	
219	219	Ngt mullh. styv moränmellan- lera 0—30 .....	»	0—20	6,5	4,6	2	5,6	6,3		4,5	9,5	
	220	Styv moränlera 30—50 + ...	»	35—45	8,1	3,4	—		6,5		0,8	10,0	
221	221	Ngt mullh. lätt moränmellan- lera 0—30 .....	»	0—20	5,8	4,8	2,5	4,8	6,4		11,0	11,5	
	222	Styv moränlera 30—100 + ...	»	35—45	7,8	2,8	—		6,8		3,6	10,0	
223	223	Ngt mullh. sandig lättlera 0—40	»	0—20	4,1	4,0	2	3,3	6,5		7,8	10,5	
	224	Lätt moränmellanlera 40—50 +	»	40—50	4,7	3,1	0,5	4,4	6,7		3,4	3,0	
225	225	Måttl. mullh. lätt moränmellan- lera 0—35 .....	»	0—20	6,3	5,8	3	4,8	6,4		5,0	6,5	
	226	Styv moränlera 35—90 .....	»	40—50	8,2	3,1	—		6,6		0,3	7,5	
		» » , kalkh. 90—100 +	»										
227	227	Måttl. mullh. lätt moränmel- lanlera 0—35 .....	»	0—20	6,6	6,8	4	4,6	6,5		7,8	5,0	
	228	Styv moränmellanlera 35—80 +	»	40—50	6,4	2,2	—		6,9		0,6	6,0	
229	229	Ngt mullh. sandig lättlera .....	F	0—20	5,0	4,6	2,5	3,8	7,1		2,3	8,0	
	230	» » 0—70 .....	»	30—40	5,0	3,9	2	4,0	6,9		0,9	6,0	
	231	Lerig sand 70—110 + .....	»	70—75	2,9	1,9	0,5	2,7	6,5		0,6	4,0	
232	232	Ngt mullh. lätt moränmellan- lera 0—40 .....	B	0—20	5,9	5,0	2,5	4,7	6,9		6,4	6,5	
		Styv moränlera 40—60 + ...	»										
233	233	Måttl. mullh. lätt moränmellan- lera 0—30 .....	»	0—20	6,3	5,6	3	4,9	6,4		5,7	9,5	
	234	Styv moränmellanlera 30—100 + .....	»	35—45	6,4	2,5	—		6,4		2,6	6,0	
235	235	Måttl. mullh. lätt moränmellan- lera 0—35 .....	»	0—20	6,9	7,6	5	4,5	6,4		6,7	6,0	





Profil nr	Prov nr	Jordart	Ge- net. be- teckn.	Djup under mark- ytan i cm	W <sub>n</sub>	Gl	H	W <sub>n</sub> min.	pH	K	L	k	Tab. 2
288	288	Måttl. mullh. styv mellanlera 0—20 .....	Sg	0—15	8,1	6,3	4	6,4	7,2				
	289	Mycket styv lera 20—80 .....	»	25—35	10,6	5,8	—		5,8		3,0	17,5	
		Styv lera 80—120 + .....	»								0,8	10,0	
290	290	Måttl. mullh. styv lera 0—20 .....	»	0—15	9,1	6,7	3	7,7	6,6		2,7	10,5	+
	291	Dyanrikad mycket styv lera 20—32 .....	»	20—32	11,4	6,7	2	10,5	6,8		1,1	13,0	+
	292	Mycket styv lera 32—45 .....	»	40—45	16,1	5,8	1		6,8		1,2	14,5	+
		Styv lera, kalkh. 45—100 + .....	»										
293	293	Måttl. mullh. styv mellanlera 0—18 .....	»	0—15	7,6	5,4	3	6,3	6,5		8,4	20,0	+
	294	Mycket styv lera 18—60 .....	»	25—30	12,7	4,7	—		6,7		0,6	14,0	
		Mycket styv lera, kalkh. 60—70 + .....	»										
295	295	Ngt mullh. styv lera, kalkh. 0—35 .....	»	0—20	9,7	6,2	2,5	8,5	7,6	3	1,0	14,5	
	296	Styv lera, kalkh. ....	»	35—45	9,6	9,8	—		8,2	16	8,6	8,0	
	297	» » » 35—85 .....	»	70—80	8,5	7,7	—		8,1	21	5,3	8,0	
		Finmo, kalkh. 85—100 + .....	»										
298	298	Mullrik lätt mellanlera 0—20 .....	F	0—15	8,2	8,9	6	5,3	6,8		6,1	7,5	
	299	Dyig styv lera 20—75 .....	»	30—40	8,3	5,1	2,5	7,1	7,0		3,6	6,5	
		Sand 75—85 .....	»										
		Sandig lättlera 85—100 + .....	»										
300	300	Måttl. mullh. grovmolera 0—40 .....	Sp	0—20	4,6	5,1	3	3,1	7,9		11,0	7,5	+
	301	Grovmolera 40—60 .....	»	40—50	3,1	1,9	—		7,8		6,9	6,0	+
		Finmo, kalkh. 60—65 .....	Sg										
	302	Styv lera, kalkh. 65—90 .....	»	70—80	9,8	5,0	—		8,0	22	6,3	12,0	+
		Finmo, kalkh. 90—100 + .....	»										
303	303	Måttl. mullh. grovmolera, kalkh. 0—30 .....	»	0—20	5,1	6,2	4	3,1	8,5	6	18,0	22,0	+
	304	Grovmolera; grovmo med skikt av finmo och lera, kalkh. 30—120 + .....	»	30—40	3,1	4,4	—		8,6	18	6,4	4,0	+
	305	» » » 70—80 .....	»	70—80	2,5	3,3	—		8,4	16	11,0	5,0	
306	306	Måttl. mullh. styv mellanlera 0—25 .....	»	0—20	8,1	6,2	4	6,3	7,4		13,0	14,0	
	307	Mullf. styv lera 25—45 .....	»	35—45	9,1	5,1	1,5	9,3	7,2		0,7	10,0	
	308	Mycket styv lera 45—80 .....	»	70—80	11,5	3,9	—		7,7		9,4	13,0	
		Styv lera, kalkh. 80—100 + .....	»										
309	309	Ngt mullh. sandig lättlera 0—35 .....	Sp	0—20	5,0	4,4	2,5	3,8	7,6		18,0	14,5	+
	310	Lerig sand 35—50 .....	»	35—45	2,7	1,5	—		7,4		2,5	6,5	+
		Mycket styv lera 50—65 .....	Sg										
	311	Mycket styv lera, kalkh. 65—100 + .....	»	70—80	14,1	6,3	—		8,0	8	18,0	10,0	+
312	312	Måttl. mullh. styv mellanlera 0—40 .....	»	0—20	7,2	5,7	3	5,9	7,6		16,0	11,5	+
		Mycket styv lera 40—50 + .....	»										
313	313	Måttl. mullh. styv lera 0—25 .....	»	0—20	10,2	7,1	4	8,8	7,6		5,5	13,5	
	314	Mycket styv lera, överst dyan- rikad 25—65 .....	»	30—35	13,6	6,8	2	12,7	7,6		2,2	10,0	+
		Styv lera, kalkh. underst med finmoskikt 65—90 + .....	»										
315	315	Måttl. mullh. sandig lättlera 0—35 .....	Sp	0—20	4,9	5,1	3	3,4	7,2		7,3	6,5	
	316	Mullf. lerig stenjord 35—40 .....	»	35—40	3,5	3,1	1,5	2,7	7,4		4,6	5,0	
	317	Styv mellanlera, stengig och san- dig 40—60 .....	»	40—50	5,6	2,4	—		7,4		0,5	6,5	
	318	Mycket styv lera, kalkh. 60— 100 + .....	Sg	65—75	12,4	4,6	—		7,6	11	12,0	6,5	
319	319	Mullrik styv lera, kalkh. 0—22 .....	»	0—15	11,2	9,5	6	8,7	8,7	1	12,0	25,0	

Profil nr	Prov nr	Jordart	Ge- net. be- teckn.	Djup under mark- ytan i cm	W <sub>h</sub>	Gl	H	W <sub>h</sub> min.	pH	K	L	k	Tab. 2
319	320	Mycket styv lera, kalkh., dyan- rikad 22—30 .....	Sg										
		Mycket styv lera, kalkh. 30—100 + .....	»	35—45	12,4	6,9	—		8,0	7	13,0	10,5	
321	321	Mullrik styv mellanlera 0—22 Grovmö 22—30 .....	F	0—15	8,9	8,5	6	6,3	6,7		5,0	7,5	
	322	Mycket styv lera 30—75 .....	Sp	35—42	10,7	4,1	—		6,8		1,0	19,5	
		Lergyttja 75—120 + .....	F										
323	323	Lerig mulljord 0—35 .....	F	0—20	21,0	29,2	26	10,8	6,0		5,5	14,5	
	324	Grovmö 35—45 .....	»	35—45	1,7	0,9	—		6,6		0,5	6,5	
	325	Mycket styv lera 45—90 .....	»	70—80	13,3	5,1	—		6,4		0,4	16,5	
		Dyig mellanlera 90—100 + .....	»										
326	326	Måttl. mullh. mellansand 0—40	Sp	0—20	2,7	5,3	4	0,6	6,4		4,2	4,0	+
	327	Mellansand .....	»	40—50	1,5	1,7	0,5	1,2	6,2		1,0	4,0	+
	328	» 40—100 + .....	»	70—80	0,7	1,1	—		6,3		0,6	2,5	+
329	329	Mullf. lätt mellanlera 0—20 ..	»	0—20	5,7	4,3	2	4,6	6,9		6,0	16,0	+
	330	Mycket styv lera, kalkh. ....	Sg	35—45	16,5	6,4	—		7,9	1	19,0	20,0	+
	331	Mycket styv lera, kalkh. 20—100 + .....	»	70—80	11,9	5,6	—		7,9	19	12,0	20,0	+
332	332	Måttl. mullh. grovmolera, kalkh. 0—30 .....	Sp	0—20	6,1	5,9	4	4,1	8,0	1	5,9	7,5	+
	333	Grovmolera, kalkh. 30—50 ..	»	30—40	3,8	3,4	—		7,9	6	7,9	4,0	+
		Mycket styv lera, kalkh. 50—60	Sg										
	334	Lerig mö, finmo med lerskikt, kalkh. 60—120 + .....	»	60—70	2,6	2,8	—		8,3	16	7,4	3,0	
335	335	Dyig mycket styv lera .....	F	0—20	16,1	12,5	8	13,2	6,2		3,1	7,5	+
	336	» » 0—65 .....	»	35—45	14,3	6,4	2	13,3	7,2		1,0	4,0	+
	337	Finmobl. grovmö 65—100 + ..	»	70—80	1,3	0,6	—		7,0		0,6	10,0	+
338	338	Ngt mullh. sandig lättlera 0—20	Sp	0—20	4,6	4,5	2,5	3,4	7,5		3,0	16,5	
	339	Mycket styv lera 20—55 .....	Sg	35—45	12,6	4,6	—		7,1		0,1	15,5	
	340	Mycket styv lera, kalkh. 55—100 + .....	»	70—80	13,0	8,9	—		8,3	16	6,3	33,0	
341	341	Måttl. mullh. styv lera 0—25 ..	»	0—20	10,4	6,5	3	9,0	7,4		11,0	16,5	+
	342	Mullf. mycket styv lera 25—60	»	35—45	13,1	6,0	1,5	12,3	7,4		0,5	16,5	+
	343	Mycket styv lera 60—70 .....	»										
		Mycket styv lera, kalkh. 70—100 + .....	»	70—80	13,5	6,1	—		7,9	8	19,0	13,0	+
344	344	Dyig mycket styv lera .....	F	0—20	15,9	16,8	12	11,0	6,0		4,2	9,5	
	345	» » 0—40 .....	»	30—40	11,1	7,2	2,5	10,1	6,3		1,0	8,0	
	346	Mycket styv lera, kalkh. 40—85 Mö, kalkh. 85—90 .....	Sg	70—80	14,6	7,8	—		8,0	20	5,4	10,5	
		Styv lera, kalkh. 90—100 + ..	»										
347	347	Mullrik mycket styv lera 0—25	F	0—20	16,7	15,1	11	12,7	6,4		4,3	10,0	
	348	Dyig mycket styv lera 25—55 .	»	35—45	13,2	5,8	1,5	12,6	6,8		0,2	10,0	
		Mellansand 55—65 .....	»										
		Stenig sand 65—70 .....	»										
	349	Mycket styv lera 70—100 + ..	Sg	70—80	10,9	3,0	—		7,0		0,1	13,0	
350	350	Måttl. mullh. lätt moränmellan- lera, kalkh. ....	B	0—20	6,6	6,9	4	4,6	7,7	2	7,3	5,0	+
	351	0—37 .....	»	30—37	6,2	6,2	3,5	4,5	7,8	1	5,0	3,0	+
	352	Lätt moränmellanlera .....	»	37—45	4,5	3,4	—		8,0	2	4,0	3,0	+
	353	Lätt moränmellanlera, kalkh. 37—100 + .....	»	65—100	5,5	4,5	—		8,0	15	7,6	7,5	+
354	354	Måttl. mullh. styv moränmellan- lera 0—28 .....	»	0—20	7,4	6,5	4	5,6	7,1		5,1	5,0	
	355	Styv moränlera 28—60 .....	»	35—45	8,8	2,5	—		7,4		1,8	11,5	
	356	Styv moränlera, kalkh. 60—100 + .....	»	60—90	7,2	3,8	—		7,9	2	14,0	9,5	
357	357	Måttl. mullh. sandig lättlera 0—60 .....	Sp	0—20	5,7	5,4	3	4,1	7,2		7,8	3,0	+

Profil nr	Prov nr	Jordart	Ge- net. be- teckn.	Djup under mark- ytan i cm	W <sub>h</sub>	Gl	H	W <sub>h</sub> <sup>min.</sup>	pH	K	L	k	Tab. 2
357	358	Sandig lättlera .....	Sp	60—70	4,9	3,7	1,5	4,0	7,0		1,5	2,5	+
	359	» » 60—80 .....	»	70—80	3,1	1,1	—	4,0	7,0		5,0	2,5	+
		Lerig sand — sand 80—95... Lätt moränmellanlera, kalkh. 95—105 + .....	B										
360	360	Måttl. mullh. sandig lättlera 0—46 .....	Sp	0—20	5,6	5,4	3	4,0	7,0		7,6	6,5	
	361	Sandig lättlera .....	»	45—55	4,0	2,1	—	4,0	6,9		1,0	4,0	
363	362	» » 46—100 + ....	»	85—100	4,0	1,9	—	4,0	6,7		4,3	3,0	
	363	Måttl. mullh. sandig mellanlera 0—32 .....	»	0—20	6,2	6,0	4	4,5	7,3		3,9	2,5	+
	364	Sandig lättlera 32—60 .....	»	35—45	3,8	1,6	—	4,5	7,2		3,6	4,0	+
	365	Lerig sand 60—90 .....	»	65—75	2,0	0,6	—	4,5	7,1		6,7	3,0	+
366	366	Styv mellanlera, kalkh. 90—105 + .....	Sg										
	366	Måttl. mullh. lätt moränmellan- lera 0—35 .....	B	0—20	7,0	6,0	4	5,4	7,6		5,1	4,0	
	367	Styv moränmellanlera 35—80.	»	35—40	6,2	2,8	—	5,4	7,6		0,6	6,0	
	368	Styv moränmellanlera, kalkh. 80—100 + .....	»	80—100	5,9	3,2	—	5,4	8,0	12	5,3	5,0	
369	369	Måttl. mullh. styv mellanlera 0—48 .....	Sp	0—20	8,5	7,6	5	6,2	7,2		2,7	6,5	
	370	Dyig styv lera 48—60 .....	»	50—55	8,2	6,6	3	7,0	7,3		2,6	6,0	
	371	Lätt moränmellanlera, kalkh. 60—100 + .....	B	80—100	4,4	5,4	—	7,0	7,8	16	6,6	6,5	
372	372	Måttl. mullh. lerig sand 0—30.	Sp	0—20	4,1	5,0	4	2,4	6,4		4,0	5,0	+
	373	Dyig lerig sand 30—50 .....	»	35—45	4,1	3,9	2,5	2,9	6,2		2,8	4,0	+
	374	Dyig sandig lättlera 50—95... Lerig sand, kalkh. 95—100 +	»	65—75	5,0	4,8	3	3,7	6,4		5,0	6,0	+
	375	Mullf. sandig lättlera 0—30... Lätt moränmellanlera 30—60.	B	0—20	4,2	3,7	1,5	3,4	6,9		4,3	4,5	
378	376	Styv moränmellanlera 60—120	»	35—40	5,0	2,7	—	3,4	7,3		1,2	6,5	
	377	Styv moränmellanlera, kalkh. 120—130 + .....	»	80—110	6,6	2,2	—	3,4	7,5		1,5	4,0	
	378	Måttl. mullh. lätt moränmellan- lera 0—32 .....	»	0—20	7,0	7,1	5	4,9	7,5		9,3	6,0	+
	379	Styv moränmellanlera .....	»	35—45	5,7	2,4	—	4,9	7,2		2,2	7,5	+
381	380	» » 32—70. » » » , kalkh. 70—100 + .....	»	60—70	6,2	2,4	—	4,9	7,5		6,2	8,0	+
	381	Måttl. mullh. sandig lättlera 0—35 .....	Sp	0—20	5,1	5,2	3	3,7	7,6		7,6	7,5	+
	382	Mullf. stenig sandig lättlera 35—50 .....	»	35—40	4,6	3,6	1,5	3,9	7,3		3,3	6,5	+
384	383	Styv moränmellanlera 50—100 + .....	B	50—55	6,0	2,8	—	3,9	7,2		1,0	6,5	+
	384	Ngt mullh. sandig lättlera 0—25	Sp	0—20	5,3	4,9	3	3,9	6,5		6,7	7,5	+
	385	Mullf. sandig lättlera 25—60... Sandig lättlera, stenig 60—65..	»	35—45	4,9	3,1	1	4,3	6,6		3,0	7,5	+
387	386	Styv moränmellanlera 65—95. » » » , kalkh. 95—100 + .....	B	65—75	6,6	2,5	—	4,3	6,4		8,1	7,5	+
	387	Mullrik lätt moränmellanlera 0—30 .....	»	0—15	8,1	9,2	7	5,1	6,4		5,0	4,0	
388	388	Styv moränmellanlera 30—50 + .....	»										
	388	Måttl. mullh. sandig lättlera 0—25 .....	Sp	0—20	5,5	5,6	4	3,8	6,4		5,0	6,5	
	389	Mullf. sandig lättlera 25—45..	»	35—45	4,3	3,9	2	3,4	6,2		2,8	6,0	
390	Styv moränlera 45—100 + ....	B	60—65	7,1	3,4	—	3,4	6,1		0,9	10,0		





Profil nr	Prov nr	Jordart	Genet. be-teckn.	Djup under mark-tytan i cm	W <sub>h</sub>	Gl	H	W <sub>h</sub> min.	pH	K	L	k	Tab. 2
449	449	Ngt mulh. lerig sand 0—30 ...	Sp	0—20	3,9	4,1	2,5	2,7	6,2		5,5	6,5	+
450	450	Lerig sand 30—50 .....	»	35—45	2,8	1,8	0,5	2,6	6,7		0,8	6,5	+
451	451	Sandig lättlera — lerig sand 50—110 + .....	»	70—75	4,0	1,3	—		6,9		0,5	6,5	+
452	452	Ngt mulh. sandig lättlera, kalkh. 0—25 .....	»	0—20	4,7	4,7	2,5	3,4	7,8	4	2,4	6,5	+
453	453	Lerig sand, kalkh. 25—50 ...	»	35—45	3,1	3,0	1	2,6	8,0	7	8,4	19,0	+
454	454	Moränlätta, kalkh. 50—100 +	B	60—70	3,5	2,9	—		8,1	13	8,3	6,5	+
455	455	Ngt mulh. sandig lättlera 0—30	Sp	0—20	4,0	3,9	2	3,1	6,5		8,7	7,5	
456	456	Lätt moränmellanlera 30—80 .	B	35—40	4,6	2,7	—		6,4		4,3	7,5	
457	457	Styv moränmellanlera, kalkh. 80—100 + .....	»	80—100	5,9	5,6	—		7,8	7	9,9	6,5	
458	458	Måttl. mulh. lätt moränmellan- lera 0—40 .....	»	0—20	6,3	6,1	4	4,7	7,0		17,0	7,5	
459	459	Styv moränlera 40—60 .....	»	40—50	8,7	4,1	0,5	8,4	7,1		1,1	8,0	
460	460	Måttl. mulh. lätt moränmellan- lera 0—23 .....	»	0—20	7,2	6,9	5	5,0	7,3		20,0	11,0	
461	461	Mycket styv moränlera 23—70 Mycket styv moränlera, kalkh. 70—100 + .....	»	28—33	10,7	4,4	—		7,0		0,9	12,0	
462	462	Måttl. mulh. styv moränmel- lanlera 0—20 .....	»	0—20	7,4	5,6	3	6,0	7,4		16,0	10,0	
463	463	Styv moränlera 20—50 + ....	»	35—45	9,7	3,1	—		7,6		3,9	8,0	
464	464	Måttl. mulh. styv moränmellan- lera 0—32 .....	»	0—20	7,0	5,6	3	5,6	7,0		10,0	6,5	
465	465	Styv moränmellanlera 32—80. Styv moränmellanlera, kalkh. 80—100 + .....	»	35—45	6,6	2,7	—		7,2		1,2	6,5	
466	466	Måttl. mulh. styv moränmel- lanlera 0—32 .....	»	0—20	7,0	5,8	3	5,7	7,3		14,0	7,5	
467	467	Styv moränlera 32—60 .....	»	35—45	8,1	3,2	—		7,5		4,0	8,0	
469	469	Styv moränlera, kalkh. 60—100+ Ngt mulh. lätt moränmellan- lera 0—40 .....	»	0—20	5,4	5,0	2,5	4,2	7,0		7,6	10,5	
470	470	Styv moränlera 40—100 + ...	»	40—50	7,1	3,6	—		6,5		2,2	10,0	
471	471	Måttl. mulh. styv moränmellan- lera 0—25 .....	»	0—20	7,5	6,0	4	5,9	7,1		26,0	16,0	
472	472	Mycket styv moränlera 25—70 Mycket styv moränlera, kalkh. 70—100 + .....	»	30—40	10,3	4,3	—		7,2		1,5	10,5	
473	473	Styv moränlera —100 .....	»										
473	473	Styv moränmellanlera 100—300	»										
473	473	Moränlätta 300—520 + ....	»	380	4,4	6,3	—		7,8	21	5,8	11,5	
474	474	Ngt mulh. styv moränmellan- lera 0—24 .....	»	0—20	7,0	5,0	2,5	5,9	6,8		17,0	10,5	+
475	475	Styv moränlera 24—50 .....	»	35—40	9,6	3,7	—		7,4		1,7	13,5	+
476	476	Styv moränmellanlera, kalkh. 50—100 + .....	»	60—100	6,9	7,6	—		7,7	16	7,1	8,0	+
477	477	Måttl. mulh. styv mellanlera 0—25 .....	Sp	0—15	8,3	7,8	5	5,8	7,3		66,0	25,0	
478	478	Dyg styv mellanlera 25—90 .. Styv lera, kalkh. 90—110 + ..	Sg	40—50	7,9	7,0	4	5,9	7,5		90,0	26,0	
479	479	Dygochgyttjig mellanlera 0—80 Lerig kärddy 80—110 + .....	Sp										
480	480	Måttl. mulh. lätt mellanlera 0—25 .....	Sg	0—20	6,4	5,8	3	4,9	7,5		6,9	7,5	+
481	481	Styv lera, kalkh. 25—40 .....	»	35—40	9,0	4,3	—		7,8	1	3,3	7,5	+
481	481	Mellanlera, kalkh. 40—60 ....	»										
482	482	Finmo med lerskiikt, kalkh. 60 —120 + .....	»	65—100	4,1	6,7	—		8,0	29	2,1	6,5	+

Profil nr	Prov nr	Jordart	Ge- net. be- teckn.	Djup under mark- ytan i cm	W <sub>h</sub>	Gl	H	W <sub>h</sub> min.	pH	K	L	k	Tab. 2
483	483	Måttl. mullh. mellansand 0—35	Sp	0—20	2,7	5,0	4	0,8	5,5		4,5	3,0	
	484	Mellansand .....	»	35—45	0,9	1,2	—		5,8		1,4	2,5	
	485	» 35—100 + .....	»	70—80	0,9	1,2	—		5,7		1,7	2,5	
486	486	Måttl. mullh. mellansand 0—30	»	0—20	3,7	6,3	5	1,1	5,9		9,7	4,0	
	487	Mellansand .....	»	35—45	1,0	2,2	1	0,4	6,0		0,9	3,0	
	488	» 30—100 + .....	»	70—80	0,6	0,9	—		6,2		0,4	24,0	
489	489	Måttl. mullh. mellansand .....	»	0—20	3,1	5,4	4	0,9	6,0		5,2	10,5	
	490	» » 0—70	»	35—45	2,4	4,4	3	0,7	5,5		3,1	6,0	
	491	Mellansand 70—100 + .....	»	70—80	0,4	0,5	—		6,3		1,3	2,5	
492	492	Mullf. mellansand 0—40 .....	»	0—20	1,2	1,8	1	0,8	7,3		2,4	10,0	+
	493	Mellansand .....	»	40—50	0,4	0,5	—		6,8		2,0	7,5	+
	494	» 40—100 + .....	»	70—80	0,3	0,2	—		6,8		1,2	5,0	+
495	495	Måttl. mullh. mellansand 0—30	»	0—20	3,1	4,2	3	1,5	6,4		19,0	7,5	+
	496	Grovmo 30—75 .....	»	35—45	0,8	0,4	—		7,2		3,4	6,5	+
		Stenig sand 75—80 .....	»										
	497	Mycket styv lera 80—100 ....	Sg	80—90	12,8	3,8	—		7,3		3,7	23,0	+
		Styv lera, kalkh. 100—600 + .	»										
498	498	Måttl. mullh. styv mellanlera 0—35 .....	»	0—20	7,7	5,6	3	6,4	7,2		5,0	12,0	
	499	Mycket styv lera 35—75 .....	»	35—45	12,4	4,8	—		7,5		1,8	7,5	
	500	Styv lera, kalkh. 75—100 + ..	»	70—80	9,3	6,6	—		7,9	28	9,2	8,5	
501		Måttl. mullh. mellansand 0—34	Sp										
		Grusig grovsand 34—35 .....	»										
	501	Lergyttja 35—50 .....	»	35—45	11,5	13,7	11	6,6	8,5				
	502	Gyttjig styv lera, stålgrå kalkh. liksom underliggande lager 50—105 .....	»	50—60	12,2	5,8	1,5	11,5			12		
		Finmo 105—110 .....	»										
	503	Mycket styv delvis styv lera, brungrå, med en del, några- tio mm tjocka skikt av grov- mo el. finmo, »cementleran»	Sg	120	8,0	6,1	—				21		+
	504		»	230	14,4	5,9	—				14		+
	505		»	320	11,4	5,5	—				16		+
	506		»	420	10,9	6,9	—				17		+
	507	110—510 .....	»	470	9,4	5,8	—				18		+
	508	Styv lera, brungrå 510—605 ..	»	540	8,0	10,1	—				19		+
		Finmo med ler- och grovmo- skikt 605—685 .....	»										
	509	Mycket styv lera, mörkt brun- grå, med enstaka finmoskikt 685—815 .....	»	700	12,9	6,7	—				13		+
	510		»	800	11,5	5,6	—				16		+
	511	Styv lera med enstaka finmo- skikt 815—890 .....	»	860	8,0	8,9	—				20		+
	512	Lätt mellanlera med smärre stenar och gruskorn 890—910	»	910	5,1	3,0	—				20		+
	513	Styv mellanlera 910—950 .....	»	930	6,2	3,5	—				25		+
	514	Styv moränmellanlera 950—1000	B	970	6,5	11,6	—				9		+
	515	Lerig moränmo — moig morän- lättlera 1000—1290 + .....	»	1040	2,9	2,8	—				21		+
	516		»	1070	2,8	2,3	—				11		+
	517		»	1170	3,8	4,3	—				22		+
518		Mullh. grovmo 0—53 .....	Sp										
		Grovmo 53—114 .....	»										
		Grovmo med gyttjaskikt 114— 133 .....	»										
		Moig gyttja 133—141 .....	»										
		Dyig mellansand 141—148 ...	»										
		Sand 148—149 .....	»										
	518	Styv lera med sandlinser, såp- lera, blågrå, kalkh. från 1,9 m	»	180	9,4	3,6	—		7,0	1	2,4	27,0	
	519	149—222 Omväxlande lager av styv lera och sand 222—244 .....	»	210	10,7	3,3	—		7,4		20,0	51,0	









Profil nr	Prov nr	Jordart	Gen- be- teckn.	Djup under mark- ytan i cm	W <sub>h</sub>	Gl	H	W <sub>h</sub> min.	pH	K	L	k	Tab. 2
654	654	Ngt mullh. sandig lättlera 0—40	Sp	0—20	5,0	4,7	2,5	3,7	7,0		9,9	7,5	
	655	Styv moränmellanlera 40—90	B	45—55	6,4	3,2	0,5	6,0	7,0		1,4	7,0	
	656	Lätt moränmellanlera, kalkh. 90—100 +	»	90—100	5,1	3,2	—		7,1	9	0,4	6,0	
657	657	Måttl. mullh. lätt mellanlera 0—30	Sg	0—20	6,1	5,7	3	4,7	7,0		8,1	7,5	
	658	Styv mellanlera	»	30—40	6,2	3,8	1,5	5,5	7,5		4,6	6,0	
	659	» » 30—95	»	60—70	5,6	1,7	—		7,1		19,0	8,5	
		Styv moränmellanlera, kalkh. 95—100 +	B										
660	660	Måttl. mullh. sand 0—36	Sp	0—20	2,8	3,8	3	1,4	7,0		26,0	11,5	
	661	Styg grusig sand 36—60	»	40—55	1,3	1,4	0,5	1,0	7,0		8,1	3,5	
	662	Sand 60—100 +	Gä	70—80	1,5	0,7	—		6,7		3,3	3,5	
663	663	Måttl. mullh. finmo, kalkh. 0—32	Sg	0—20	3,9	4,6	4	2,0	8,2	I	15,0	5,0	
	664	Finmo—grovmo, kalkh. 32—60	»	35—45	1,7	2,6	—		8,1	II	7,6	3,0	
	665	Mellansand, kalkh. 60—70	»	60—70	1,0	1,3	—		8,5	4	8,3	3,0	
		Grusbl. sand, kalkh. 70—75	»										
		Styv moränmellanlera, kalkh. 75—100 +	B										
666	666	Ngt mullh. sand 0—40	Gä	0—15	3,0	2,7	2	2,0	6,9				
		Sand 40—100 +	»										
667	667	Mkt mullrik mycket styv lera 0—18	Sp	0—18	15,9	16,4	12	11,3	7,4		52,0	35,0	
	668	Dyg mycket styv lera, snäck- förande 18—65	»	25—30	13,7	9,4	5	11,8	7,6		30,0	37,0	
	669	Dyg styv lera 65—115 +	»	70—100	8,8	4,6	1	8,3	7,8		28,0	8,0	
670	670	Ngt mullh. sandig lättlera 0—36	»	0—15	4,4	4,5	2,5	3,2	6,4				
		Sandig lättlera 36—40	»										
		Lätt moränmellanlera 40—105	B										
		Lätt moränmellanlera, kalkh. 105—110 +	»										
671	671	Mullrik styv lera 0—25	Sp	0—15	10,4	10,2	7	7,5	7,0				
	672	Dyg styv lera 25—45	»	30—40	8,5	5,4	2	7,6	7,3		1,9	2,5	
		Lätt mellanlera 45—80 +	Sg										
673	673	Mullrik lätt mellanlera 0—30	»	0—20	7,7	8,4	6	4,9	6,7		6,4	8,0	
		Styv lera 30—40	»										
	674	Styv lera, kalkh. 40—55	»	40—45	8,0	4,1	—		7,7	2	18,0	6,5	
	675	Lätt mellanlera, kalkh. 55—80	»	60—70	5,3	3,9	—		8,6	2I	4,6	6,0	
		Styv moränmellanlera, kalkh. 80—100 +	B										
676	676	Måttl. mullh. sandig lättlera 0—27	Sp	0—20	5,8	6,1	4	3,8	6,9		8,1	8,0	
	677	Lätt moränmellanlera	B	30—40	5,4	2,6	—		6,7		1,3	6,0	
	678	» » 27—85	»	60—80	4,8	1,5	—		6,5		8,1	8,5	
		» » , kalkh. 85—100 +	»										
679	679	Ngt mullh. lätt moränmellan- lera 0—25	»	0—20	5,7	4,6	2	4,7	7,5		5,1	6,0	
	680	Mullf. lätt moränmellanlera 25—40	»	30—40	5,9	3,7	I	5,4	7,3		2,0	4,0	
	681	Styv moränmellanlera	»	45—55	6,5	3,3	0,5	6,2	7,1		1,2	6,5	
	682	» » 40—85	»	60—85	5,6	2,3	—		7,0		6,4	7,5	
		» » , kalkh. 85—100 +	»										
683	683	Ngt mullh. sandig lättlera 0—25	Sp	0—20	4,8	4,7	2,5	3,5	7,1		6,9	10,0	
	684	Mullf. sandig lättlera 25—50	»	35—45	4,5	3,5	1,5	3,8	7,0		1,9	4,0	
	685	Styv moränmellanlera 50—100 +	B	55—65	6,0	2,7	—		7,1		0,7	6,5	
686	686	Ngt mullh. lätt mellanlera 0—33	Sg	0—20	5,7	5,2	2,5	4,4	7,0		7,3	6,5	
	687	Styv lera	»	35—40	8,6	3,7	—		7,0		2,2	10,5	

Profil nr	Prov nr	Jordart	Ge- net. be- teckn.	Djup under mark- ytan i cm	W <sub>h</sub>	Gl	H	W <sub>h</sub> min.	pH	K	L	k	Tab. 2
686	688	Styv lera 33—85 .....	Sg	60—80	8,0	2,7	—		7,2		17,0	10,5	
		Styv moränmellanlera, kalkh. 85—100 + .....	B										
689	689	Mulf. lerig sand 0—35 .....	Sp	0—20	3,1	2,9	1,5	2,4	6,3		3,2	4,0	
690		Lätt moränmellanlera 35—55 .	B	40—45	4,4	2,4	—		6,1		1,4	6,0	
691		Styv moränmellanlera 55—110 + .....	»	65—75	6,2	2,4	—		6,5		0,7	8,5	
692	692	Ngt mulh. lätt mellanlera 0—35	F	0—20	5,6	4,7	2	4,7	7,1		6,2	5,0	
693		Lätt mellanlera 35—60 .....	»	35—50	4,6	2,5	—		7,2		1,3	5,0	
694		Grovmo 60—65 .....	»										
694		Lätt moränmellanlera 65—100 + .....	B	65—100	4,3	2,2	—		7,1	13	0,6	10,5	
695	695	Ngt mulh. lätt moränmellanlera 0—25 .....	»	0—20	5,8	4,5	2	4,8	7,8		9,3	6,5	
696		Mulf. lätt moränmellanlera 25—40 .....	»	30—40	5,8	3,6	1	5,3	7,4		2,4	6,0	
697		Styv moränmellanlera 40—85..	»	55—65	6,7	2,5	—		7,6		4,0	9,5	
698		Moränlättilera, kalkh. 85—100 +	»	85—100	3,4	7,3	—		7,8	24	4,0	5,5	
699	699	Mulf. lerig sand 0—35 .....	Sp	0—20	3,1	3,1	1,5	2,3	6,8		15,0	3,5	
700		Lerig sand 35—50 .....	»	35—45	2,5	1,4	—		6,6		3,7	8,0	
701		Lätt moränmellanlera 50—100 + .....	B	65—75	5,1	2,1	—		6,5		0,4	10,0	
702	702	Ngt mulh. lätt moränmellan- lera 0—25 .....	»	0—20	6,0	4,7	2	5,0	6,7		5,9	6,5	
703		Styv moränlera 25—50 .....	»	30—40	7,6	3,4	—		6,9		6,2	4,0	
704		Styv moränmellanlera, kalkh. 50—100 + .....	»	60—70	6,2	2,3	—		7,6	10	5,8	9,5	
705	705	Måttl. mulh. styv mellanlera 0—25 .....	F	0—20	7,8	7,5	5	5,5	7,8		14,0	8,5	
706		Dyig mycket styv lera .....	»	35—45	12,4	7,3	3	11,2	7,0		9,3	10,0	
707		» » » 25—100 +	»	60—70	11,6	5,7	1	11,2	7,0		8,7	6,0	
708	708	Mulf. sandig lättlera 0—40 ...	Sp	0—20	4,1	3,6	1,5	3,3	6,4		4,1	8,5	
709		Styv moränlera 40—60 .....	B	40—50	7,4	2,5	—		6,2		1,8	9,5	
710		Styv moränmellanlera 60—105 » » » , kalkh. 105—110 + .....	»	60—70	6,3	2,4	—		6,5		5,5	7,5	
711	711	Ngt mulh. lätt moränmellan- lera 0—35 .....	»	0—20	5,7	4,9	2,5	4,6	7,4		3,9	10,5	
712		Styv moränlera .....	»	40—45	8,6	3,7	—		7,0		6,1	12,0	
713		» » » 35—100 + ...	»	65—75	7,1	2,8	—		7,2		15,0	9,5	
714	714	Moig kärddy 0—25 .....	F	0—20	23,0	32,4	31		6,1		3,9	6,0	+
715		Kärddy .....	T	35—45	35,0	67,9	67		5,5		3,2	6,5	
716		» » » 25—75 .....	»	65—70	25,6	42,3	41		6,0		1,8	8,5	
		Dyig styv mellanlera 75—85 ..	Sp										
		Styv mellanlera 85—100 + ...	»										
<i>Profiler ej angivna på agrogeologiska kartan.</i>													
717	717	Mullrik rostig styv mellanlera 0—23 .....	Sp	0—20	9,2	8,7	6	6,5	8,0		4,7	22,0	
		» Rostig styv lera 23—28 .....	»	23—28	10,5	4,8	—		7,8		0,3	14,8	
		Styv lera 28—50 + .....	Sg	40—50	7,6	2,9	—		8,1		17,0	19,8	
720	720	Mkt mullrik rostig lerig mo 0—22 .....	Sp	0—20	8,6	14,3	13	2,5	7,9		0,9	12,8	
		Dyig rostig styv lera 22—32 ..	»	22—27	9,9	6,5	3	8,7	8,2		5,2	10,9	
		Grågrön styv lera 32—50 + ..	»	40—50	10,8	5,9	2,5	9,8	8,2		21,5	20,8	
723	723	Mkt mullrik gyttjig lerig mo, kalkh. 0—14 .....	»	0—14	9,2	16,2	15	2,2	7,9		9,1	11,0	
		Gyttjig lätt mellanlera, kalkh. 14—48 .....	»	35—45	6,7	6,9	4	4,7	8,0		8,0	9,5	



Profil nr	Prov nr	Jordart	Ge- net. be- teckn.	Djup under mark- ytan i cm	W <sub>h</sub>	Gl	H	W <sub>h</sub> min.	pH	K	L	k	Tab. 2
750		Grovmo med skikt av finmo och lera, rostig 360—390 . . . . .	Sg										
		Styv lera — mellanlera, blågrå 390—420 . . . . .	»										
		Grovmo och finmo med lerskikt 420—445 . . . . .	»										
		Styv lera, blågrå 445—470 . . . .	»										
		Grovmo med skikt av finmo och lera 470—500 . . . . .	»										
750		Styv — lätt mellanlera med spridda gruvkorn och enstaka mindre stenar av flinta och krita, homogen 500—700 . . .	»	665	4,7	6,9	—			25			+
751		Finmo med lerskikt 700—750	»	730	3,5	5,4	—			22			+
		Lätt mellanlera med gruskorn, varvig 750—780 . . . . .	»										
752		Moränlättilera 780—860 + . . . .	B	790	3,0	3,7	—			24			+

Tabell 2. Mekanisk jordanalys.

Profil nr	Prov nr	Jordart	Gene- tisk be- teck- ning	Djup under mark- ytan i cm	Finjorden (mineralsubstansen)						
					Grov- sand	Mel- lan- sand	Grov- mo	Finmo	Grov- mjåla	Fin- mjåla	Ler
7	7	Ngt mullh. lätt morän- mellanlera .....	B	0—20	6	18	22	10	3	8	33
	8	Mycket styv moränlera.	»	35—45	1	6	16	18	10	5	44
	9	» » » ..	»	70—80	1	3	21	20	8	9	38
16	16	Måttl. mullh. lätt morän- mellanlera .....	»	0—20	6	30	22	10	7	2	23
	17	Styv moränmellanlera ..	»	35—45	7	17	24	8	6	7	31
	18	Styv moränlera .....	»	70—80	4	12	23	7	10	11	33
22	22	Måttl. mullh. lätt morän- mellanlera .....	»	0—20	8	29	19	10	8	5	21
	23	Styv moränmellanlera ..	»	35—45	8	24	17	10	8	6	27
	24	Styv moränmellanlera, kalkh. ....	»	70—80	7	21	17	16	11	5	23
25	25	Ngt mullh. sandig lättlera	Sp	0—20	9	31	22	10	7	4	17
	26	Sandig lättlera .....	»	35—45	14	28	19	10	7	3	19
	27	Styv moränlera .....	B	70—80	11	19	24	10	4	4	28
37	37	Mulf. lerig sand .....	Sp	0—20	11	37	20	9	2	4	17
	38	Lerig sand .....	»	35—45	12	34	20	11	9	3	11
	39	Styv moränmellanlera ..	B	70—80	10	29	13	8	11	2	27
40	40	Måttl. mullh. sandig lätt- lera .....	Sp	0—20	10	39	15	9	8	5	14
	41	Måttl. mullh. sandig lätt- lera .....	»	35—45	13	22	24	12	8	6	15
	42	Mellansand .....	S	70—80	4	80	8	2	4	2	—
46	46	Ngt mullh. lätt morän- mellanlera .....	B	0—20	11	30	21	9	6	4	19
	47	Styv moränmellanlera ..	»	35—45	11	27	19	10	7	2	24
	48	Lätt » ..	»	70—80	11	31	20	9	7	4	18
58	58	Ngt mullh. lätt mellan- lera .....	Sg	0—20	6	33	24	7	6	3	21
	59	Styv mellanlera, kalkh..	»	35—45	2	34	33	3	3	1	24
	60	Lerig grovmo, kalkh....	»	70—80	—	1	81	4	2	2	10
81	82	Dyig styv mellanlera, kalkh. ....	F	35—45	6	35	20	9	6	3	21
	83	Grovmolera .....	Sp	70—80	1	8	66	1	2	2	20
90	90	Ngt mullh. lerig sand ..	»	0—20	7	48	13	8	5	3	16
	91	Lerig sand .....	»	35—45	9	43	18	9	6	4	11
	92	Mellansand .....	Gå	70—80	1	90	4	1	1	1	2
97	97	Ngt mullh. lerig sand ..	Sp	0—20	8	41	20	8	5	4	14
	98	Sandig lättlera .....	»	40—50	13	35	16	8	7	4	17
	99	Lätt mellanlera .....	»	70—80	5	47	16	5	5	3	19
103	103	Måttl. mullh. lätt mellan- lera .....	»	0—20	8	29	21	9	8	2	23
	104	Dyig styv mellanlera..	»	35—45	10	27	20	9	7	3	24
	105	Styv lera, kalkh. ....	Sg	70—80	1	3	11	30	18	12	25
121	112	Måttl. mullh. lätt morän- mellanlera .....	B	0—20	5	23	28	9	7	7	21
	113	Måttl. mullh. lätt morän- mellanlera .....	»	35—45	10	28	19	10	6	4	23
	114	Styv moränmellanlera ..	»	70—80	10	22	15	13	8	5	27

Profil nr	Prov nr	Jordart	Gene- tisk be- teck- ning	Djup under mark- ytan i cm	Finjorden (mineralsubstansen)						
					Grov- sand	Mel- lan- sand	Grov- mo	Finmo	Grov- mjåla	Fin- mjåla	Ler
118	118	Måttl. mullh. lerig sand	Sp	0—20	10	32	20	11	8	3	16
	119	Sandig lättlera.....	»	35—45	20	21	18	10	7	4	20
	120	Styv moränmellanlera ..	B	70—80	8	18	24	6	8	7	29
130	130	Mycket mullrik gyttjig mellanlera.....	Sp	0—20	3	6	9	13	13	13	43
	131	Gyttjig mellanlera, kalkh.	»	35—45	—	2	10	23	6	15	44
	132	» » »	»	70—80	—	—	8	11	25	18	38
136	136	Måttl. mullh. sandig lättlera.....	»	0—20	10	26	17	10	7	4	26
	137	Styv moränmellanlera...	B	35—45	6	24	28	10	7	6	19
	138	Sandig moränlätta...	»	70—80	9	28	32	2	6	3	20
142	142	Måttl. mullh. lätt moränmellanlera.....	»	0—20	10	27	18	9	6	4	26
	143	Styv moränmellanlera ..	»	35—45	4	18	21	14	9	5	29
	144	Lerig moränsand.....	»	70—80	17	40	21	3	4	3	12
154	154	Ngt mullh. sandig lättlera	Sp	0—20	10	27	21	14	7	3	18
	155	Sandig lättlera.....	»	35—45	10	23	20	16	6	4	21
	156	Styv lera.....	Sg	70—80	1	3	25	17	12	8	34
175	a	Osorterad stenjord.....	Gä	150	31	20	11	7	6	3	22
	b	Lerig moränsand, kalkh.	SkU	500	18	34	17	5	3	5	18
	c	Lätt moränmellanlera, kalkh.....	»	530	13	22	15	5	7	9	29
211	211	Ngt mullh. lerig mo...	Sp	0—20	8	23	30	7	8	6	18
	212	Lerig mo.....	»	45—55	8	22	38	29	21	13	19
239	239	Ngt mullh. grovmolera.	»	0—15	3	8	33	23	9	5	19
240	240	» » »	»	0—15	3	7	32	24	9	5	20
	241	» » »	»	22—30	2	8	33	22	9	5	21
	242	Styv lera.....	Sg	35—45	—	2	20	22	10	7	39
	243	Mycket styv lera.....	»	70—75	—	3	20	18	10	4	45
	244	Lerig grovmo.....	»	81—92	—	7	51	16	3	1	22
	245	Styv lera, kalkh.....	»	120—125	1	1	5	18	15	16	44
	246	» » »	»	135—140	1	1	9	20	14	15	40
	247	Lerig finmo.....	»	159—164	—	2	27	39	9	10	13
	248	Mycket styv lera.....	»	180—190	1	2	12	20	13	14	38
	249	Lerig finmo.....	»	210—216	—	2	35	39	9	5	10
	250	Grovmo med finmoskikt	»	880	4	30	43	7	2	2	12
252	252	Ngt mullh. grovmolera.	»	0—20	2	6	55	9	5	4	19
	253	Grovmolera.....	»	35—45	—	17	50	11	4	3	15
	254	Grovmo, kalkh.....	»	70—80	—	1	65	14	5	4	11
255	255	Måttl. mullh. styv mellanlera.....	»	0—20	2	7	36	16	7	4	28
	256	Styv lera.....	»	30—40	1	4	37	16	8	4	30
261	261	Ngt mullh. lätt mellanlera.....	Sp	0—20	2	8	38	16	8	3	25
	262	Mycket styv lera.....	Sg	35—45	—	2	24	14	9	6	45
	263	Styv lera.....	»	70—80	3	9	27	15	9	6	31
273	273	Måttl. mullh. lerig sand	Sp	0—20	33	32	14	8	5	2	6
	274	Lerig sand.....	»	40—50	14	43	17	7	4	2	13
284	284	Ngt mullh. lätt mellanlera	»	0—20	4	20	24	14	9	5	24
	285	Mycket styv lera.....	Sg	35—45	1	6	13	13	10	6	51
	286	Styv lera.....	»	70—80	—	8	30	18	8	4	32
287	287	Måttl. mullh. grovmolera	Sp	0—15	2	3	32	27	8	6	22
290	290	Måttl. mullh. styv lera	»	0—15	1	3	16	12	10	9	49
	291	Dyig mycket styv lera ..	»	20—32	1	1	12	14	5	9	58
	292	Mycket styv lera.....	Sg	40—45	—	1	3	7	9	9	71
	293	Måttl. mullh. styv mellanlera.....	»	0—15	3	4	21	16	11	10	35
300	300	Måttl. mullh. grovmolera	Sp	0—20	1	5	59	12	4	3	16
	301	Grovmolera.....	»	40—50	1	2	75	7	2	1	12
	302	Styv lera, kalkh.....	Sg	70—80	—	1	12	7	11	10	59

Profil nr	Prov nr	Jordart	Gene- tisk be- teck- ning	Djup under mark- ytan i cm	Finjorden (mineralsubstansen)						
					Grov- sand	Mel- lan- sand	Grov- mo	Finmo	Grov- mjåla	Fin- mjåla	Ler
303	303	Måttl. mullh. grovmolera, kalkh. ....	Sg	0—20	I	4	45	18	9	5	18
	304	Grovmolera, grovmo med skikt av finmo och lera, kalkh. ....	»	30—40	—	I	43	28	9	7	12
309	309	Ngt mullh. sandig lätt- lera .....	Sp	0—20	II	43	12	6	5	4	19
	310	Lerig sand .....	»	35—45	8	68	8	3	2	I	10
	311	Mycket styv lera, kalkh.	Sg	70—80	I	4	5	7	24	4	55
312	312	Måttl. mullh. styv mel- lanlera .....	»	0—20	3	22	20	10	6	9	30
	314	Mycket styv lera, dyan- rikad .....	»	30—35	I	3	9	13	10	7	57
326	326	Måttl. mullh. mellansand	Sp	0—20	30	61	4	I	I	I	2
	327	Mellansand .....	»	40—50	31	65	2	I	—	I	—
	328	» .....	»	70—80	36	59	3	I	—	—	I
329	329	Mullf. lätt mellanlera ..	»	0—20	6	38	17	7	6	4	22
	330	Mycket styv lera, kalkh.	Sg	35—45	2	I	2	4	9	7	75
	331	» .....	»	70—80	—	I	2	8	14	13	62
332	332	Måttl. mullh. grovmolera, kalkh. ....	Sp	0—20	I	6	43	16	6	4	24
	333	Grovmolera, kalkh. ....	»	30—40	—	I	57	18	5	5	14
335	335	Dyig mycket styv lera ..	F	0—20	I	I	9	8	II	13	57
	336	» .....	»	35—45	—	I	9	12	13	13	52
	337	Finmobl. grovmo .....	»	70—80	—	71	21	2	I	I	5
341	341	Måttl. mullh. styv lera.	Sg	0—20	I	9	12	II	II	9	47
	342	Mullf. mycket styv lera	»	35—45	I	4	9	II	II	7	57
	343	Mycket styv lera, kalkh.	»	70—80	—	I	5	12	15	10	57
350	350	Måttl. mullh. lätt morän- mellanlera, kalkh. ....	B	0—20	5	24	27	13	7	5	19
	351	Måttl. mullh. lätt morän- mellanlera, kalkh. ....	»	30—37	7	32	22	9	5	4	21
	352	Lätt moränmellanlera, kalkh. ....	»	37—45	13	30	20	10	4	4	19
	353	Lätt moränmellanlera, kalkh. ....	»	65—100	7	17	22	10	6	9	29
357	357	Måttl. mullh. sandig lätt- lera .....	Sp	0—20	10	38	19	10	5	3	15
	358	Sandig lättlera .....	»	60—80	12	34	17	9	6	3	19
	359	» .....	»	80—90	12	47	17	7	3	2	12
363	363	Måttl. mullh. sandig mel- lanlera .....	»	0—20	7	27	22	12	6	4	22
	364	Sandig lättlera .....	»	35—45	9	39	22	10	3	3	14
	365	Lerig sand .....	»	65—75	23	51	10	3	2	2	9
372	372	Måttl. mullh. lerig sand	»	0—20	II	42	18	7	5	2	15
	373	Dyig lerig sand .....	»	35—45	10	41	18	7	6	2	16
	374	Dyig sandig lättlera ...	»	65—75	7	35	17	9	7	4	21
378	378	Måttl. mullh. lätt morän- mellanlera .....	B	0—20	8	24	18	10	10	6	24
	379	Styv moränmellanlera ..	»	35—45	8	18	27	11	8	5	23
	380	» .....	»	60—70	6	15	23	12	9	8	27
381	381	Måttl. mullh. sandig lätt- lera .....	Sp	0—20	7	27	22	11	8	4	21
	382	Mullf. stenig sandig lätt- lera .....	»	35—40	9	26	21	12	7	4	21
	383	Styv moränmellanlera ..	B	50—55	6	18	29	11	6	4	26
384	384	Ngt mullh. sandig lätt- lera .....	Sp	0—20	9	29	20	9	7	4	22
	385	Mullf. sandig lättlera ...	»	35—45	9	25	29	8	5	4	20
	386	Styv moränmellanlera ...	B	65—75	8	21	22	9	6	5	29

Profil nr	Prov nr	Jordart	Gene- tisk be- teck- ning	Djup under mark- ytan i cm	Finjorden (mineralsubstansen)						
					Grov- sand	Mel- lan- sand	Grov- mo	Finmo	Grov- mjåla	Fin- mjåla	Ler
391	391	Måttl. mullh. moig lätt- lera .....	Sp	0—20	7	22	28	10	6	4	23
	392	Mullf. grovmolera .....	»	35—45	6	21	37	1	7	5	23
	393	Styv moränmellanlera ..	B	50—60	7	16	32	1	8	5	31
	399	Stenig sand .....	Sp	40—50	16	49	15	4	3	2	11
404	404	Mullf. sandig lättlera...	»	0—20	6	36	24	9	5	4	16
	405	Sandig lättlera .....	»	40—45	3	42	20	10	6	2	17
	406	Lätt mellanlera .....	»	65—70	4	12	40	11	7	5	21
413	413	Ngt mullh. sandig lättlera	»	0—20	8	29	19	13	6	5	20
	414	Lätt mellanlera .....	»	35—50	5	13	20	27	8	6	21
	415	Lätt moränmellanlera ..	B	65—70	11	25	17	13	7	6	21
416	416	Ngt mullh. sandig lätt- lera .....	Sp	0—20	12	36	18	8	5	3	18
	417	Sandig lättlera .....	»	35—45	10	47	17	5	4	2	15
	418	» .....	»	60—70	16	39	18	6	6	1	14
442	442	Ngt mullh. sandig lätt- lera .....	»	0—20	9	32	19	10	7	4	19
	443	Styv moränmellanlera ..	B	35—40	11	25	15	11	1	4	33
	444	Lätt moränmellanlera, kalkh. ....	»	70—100	10	21	12	29	7	4	17
449	449	Ngt mullh. lerig sand ..	Sp	0—20	7	37	25	9	5	2	15
	450	Lerig sand .....	»	35—45	7	29	36	10	3	3	12
	451	Sandig lättlera .....	»	70—75	5	28	34	11	4	3	15
452	452	Ngt mullh. sandig lätt- lera, kalkh. ....	»	0—20	11	29	13	7	8	4	28
	453	Lerig sand, kalkh. ....	»	35—45	12	31	19	9	10	4	15
	454	Moränlätta, kalkh. ....	B	60—70	16	26	15	11	18	3	11
474	474	Ngt mullh. styv morän- mellanlera .....	»	0—20	10	25	14	10	8	4	29
	475	Styv moränlera .....	»	35—40	7	16	12	9	10	4	42
	476	Styv moränmellanlera, kalkh. ....	»	60—100	7	16	12	23	11	6	25
	480	Måttl. mullh. lätt mellan- lera .....	Sg	0—20	5	15	22	19	10	4	25
	481	Styv lera, kalkh. ....	»	35—40	2	6	29	3	16	7	37
	482	Finmo med lerskikt, kalkh. ....	»	65—100	1	3	6	66	10	3	11
492	492	Mullf. mellansand .....	Sp	0—20	9	74	13	1	1	1	1
	493	Mellansand .....	»	40—50	9	64	24	1	1	—	1
	494	» .....	»	70—80	2	80	16	1	1	—	—
495	495	Måttl. mullh. mellansand	»	0—20	14	57	16	3	2	2	6
	496	Grovmo .....	»	35—45	1	9	82	3	1	1	3
	497	Mycket styv lera .....	Sg	80—90	3	7	6	12	13	6	53
501	503	Styv lera, kalkh. ....	»	120	—	—	2	20	14	21	43
	504	Mycket styv lera, kalkh.	»	230	—	—	1	2	6	10	81
	505	» .....	»	320	—	—	2	6	11	14	68
	506	» .....	»	420	—	—	1	6	15	20	58
	507	Styv lera, kalkh. ....	»	470	—	—	2	15	18	16	49
	508	» .....	»	540	—	—	2	14	21	20	43
	509	Mycket styv lera, kalkh.	»	700	—	—	5	7	11	14	63
	510	» .....	»	800	—	—	5	10	13	14	58
	511	Styv lera, kalkh. ....	»	860	1	2	5	10	12	13	57
	512	Lätt mellanlera, kalkh..	»	910	3	6	10	20	12	21	28
	513	Styv mellanlera, kalkh..	»	930	1	1	3	18	21	10	46
	514	Styv moränmellanlera, kalkh. ....	B	970	2	5	19	12	12	13	37
	515	Lerig moränmo, kalkh..	»	1 040	6	15	29	21	12	7	10
	516	» .....	»	1 070	10	19	25	19	9	8	10
	517	Moig moränlätta, kalkh. ....	»	1 170	11	16	22	17	10	9	15

Profil nr	Prov nr	Jordart	Gene- tisk be- teck- ning	Djup under mark- ytan i cm	Finjorden (mineralsubstansen)						
					Grov- sand	Mel- lan- sand	Grov- mo	Finmo	Grov- mjåla	Fin- mjåla	Ler
518	525	Moränlättilera .....	B	550	5	9	20	12	12	17	25
	526	Styv moränmellanlera ..	»	600	1	1	4	16	18	20	40
553	553	Ngt mullh. lätt morän- mellanlera .....	»	0—20	11	32	18	8	7	4	20
	554	Styv moränmellanlera ..	»	35—45	12	27	14	8	7	5	27
	555	» .....	»	70—80	15	28	9	8	7	6	27
556	556	Ngt mullh. lerig sand ..	Sp	0—20	4	40	28	8	4	3	13
	557	Lerig mo .....	»	35—45	2	8	52	17	4	4	13
	558	Lätt mellanlera, kalkh..	Sg	70—80	1	10	6	15	25	19	24
570	570	Ngt mullh. sandig lättlera	S	0—20	9	29	21	10	8	5	18
	571	Styv moränlera .....	B	40—50	8	17	22	9	7	7	30
650	650	Ngt mullh. grovmolera .	Sp	0—15	5	20	42	12	5	3	13
	651	Grovmolera .....	»	50—60	4	13	40	18	5	4	16
714	714	Moig kärddy .....	F	0—20	4	11	36	19	20	9	1
	736	Sandig moränlättilera, kalkh. ....	SkU	910	15	29	21	6	4	5	20
737	737	Mellansandig grovmo, kalkh. ....	Gä	250	—	45	53	1	—	1	—
741	742	Grovmo med finmoskikt	Sg	160	2	2	40	30	11	7	8
	743	Lätt mellanlera .....	»	190	3	6	16	24	15	13	23
	744	Grovmo med finmoskikt	»	220	2	4	37	32	11	6	8
	745	Lerig mjåla .....	»	260	2	3	13	31	24	14	13
	746	» .....	»	300	—	1	21	32	23	12	11
	747	» .....	»	320	—	2	16	41	22	10	9
	748	» .....	»	330	1	2	5	32	31	16	13
	749	» .....	»	370	1	2	8	33	30	14	12
750	750	Lätt mellanlera .....	»	665	1	3	12	21	26	11	26
	751	Finmo med lerskikt....	»	730	—	1	19	30	24	11	15
	752	Moränlättilera .....	B	790	9	14	21	13	15	10	18

**Tabell 3. Förteckning över djupborrningar och en del schaktbrunnar.**

Ur Sveriges geologiska undersöknings brunnarsarkiv från Skåne, E. Mohrén. Borrhålens läge framgår av berggrundskartan, tavla 1.

Nr på kartan	Arkiv-nr	Ägare el. arrendator etc. samt tidpunkt för borrhningen	Markytans höjd över havet i m, ca	Borrningens el. brunnens djup under markytan i m	Jordlagrens mäktighet i m	Berggrundsyttans höjd ö. havet i m, ca	Berggrund
1	2	3	4	5	6	7	8
1		A. Brorsson, Borgeby nr 7	16	9	9 +		
2		Flädie	10	3,5	3,5 +		
3	73	Fjelle mejeri, Flädie	8	72	72	-64	
4		Fjelle	17	5	5 +		
5	63	J. P. Svensson & Son, Gammelmark 1944	22	63	51	-29	Danien
	63a	Dito. Borrn. II 1947		117,7			
6	2	A. Ericsson, Nöbbelövs boställe	46	22,8	22,8 +		
7	3	T. Rasmusson, N. Nöbbelöv	37,6	10,5	10,5 +		
8	4	A. Englesson, N. Nöbbelöv	42,6	62,3	45?	- 3?	Kågeröd?
9	5	A. Englesson, N. Nöbbelöv	42,6	15	15 +		
10	6	J. Jönsson, N. Nöbbelöv	42	41,2	41,2 +		
11	7	H. Hansson, Fredentorp	49,1	62	62 +		
12	9	N. Larsson, Tornhill, 1940	58	29	16,3	+41,7	Silur
13	10	E. Paulsson, Valkkärratorn	60,4	7,3	5,5	+55,0	Silur
14	69	E. Wadmark, Annehem	46,7	53	50,5	+ 3,8	Silur
15	8	K. Bengtsson, Valkkärratorn	47,3	22	22	+25,3	Silur
15a		Knut Hansson, Valkkärratorn, 1948		15	10		Silur
16	12	J. Larsson, Klosterängen, 1940	78	41	18,3	+60	Silur
17	1	H. Svensson, Önerup, 1940	7,9	69,5	69,5?	-60?	
18	22	N. Jönsson, V. Kanik	5	72	72	-68	Danien
19	68	Fältarp, Gammelmark	21	120	45?	-24?	Danien?
20	58	Lunds renhållningsverk, 1936	35	104	33?	+ 2?	Lias?
		Lunds vattenverk, Värpinge					
21	31	nr 3, 1900	8	35,8	34,2	-26,2	Danien
22	32	nr 1, 1900	8	25,6	19,5	-11,5	Danien
23	33	nr 2, 1900	8	23	18,5	-10,5	Danien
24	72	Äldermansgatan, 1947	38,9	100	72	-29,2	Senon
25	85	Björkelunds driverier, Lund, 1947	31	139	52	-21	Senon
25a	87	Salanders fastighet, Bredgatan 10, Lund, 1949	47	121	70	-23	Rätlias
26	34	G. Lundblad, Eka, Lund, 1911	38	62	60	-22	Maastrichtien?
27	59	Strumpfabriken, Lund, 1942	23	160	32	- 9	Danien
28	35	Åkerlund & Rausing, Lund, 1938	26	34,4	30,5	- 4,5	Danien
29	75	Sliparebacken	48	70	30?	+18?	Kågeröd
30	76	Möllevångshemmet (*Idiothemmet*)	57	50	50?		Kågeröd?
31	13	T. Håkansson, Ö. Torn	74	30	27,5	+46,5	Silur
32	70	Lunds vattenverk, Kung Oskars väg, 1946	41	85	77	-36	Kågeröd

Nr på kartan	Arkivnr	Ägare el. arrendator etc. samt tidpunkt för borrhningen	Markytans höjd över havet i m, ca	Borrhningens el. brunnens djup under markytan i m	Jordlagrens mäktighet i m	Berggrundsyttans höjd ö. havet i m, ca	Berggrund
1	2	3	4	5	6	7	8
33	71	Lunds vattenverk, Salanders fabriker, 1946.....	40	91	72,5	—32,5	Lias (rät?)
34	64	AB Öresunds sockerfabr., Lund, 1906	41	121,8	69,8	—28,8	Lias
35	77	AB Lunds bryggeri	52	115	65+		Kågeröd?
36	39	Lasarettet Nya Radiologen 1940	60	128,7	84	—24	Kågeröd
37	62	Annetorps tegelbruk. 1944	61	48	48 +		
38	40	Tuna gård, Lund, 1893	61	43	43 +		
39	78	Holmbergs mekaniska verkstad	40,3	80,3	74?	—34	Wealden?
40	36	Gasverket, Lund, 1932	36	124	70,0	—34	Senon
41	37	Armaturfabriken, Lund, 1902	38	82	69,3	—31,3	Senon
42	38	AB Borgs Söner, Lund 1902 och 1932	35	115,5	63	—28	Senon
43	60	Lunds Vattenverk, Stadsparken, 1943	33	110	63	—30,3	Senon
44	81	Aspegrens ångkvarn	36	100	70	—34	Lias
45	82	AB Svenska bindgarnsfabriken	31,1	62	60	—29	Senon
46	83	Lundaortens mejeriförening	29	117,9	60	—31	Maastrichtien
47	79	Lunds mejeri (Skyttes mejeri)	41	118,8	73,4	—32,4	Lias
48	80	Lundboms läderfabrik	39	155	68	—29	Lias
49	65	Lunds vattenverk, Arkivet, 1945	37	161	67	—30	Lias
50	66	kv. Källan, 1945	31	122,5	62,3	—31,3	Lias el. Wealden
51	67	kv. Stenkrossen, 1945	29,5	120	57	—27,5	Senon
51a	67a	kv. Stenkrossen, 1948	29	71			
52	42	C. Isaksson, Astrakanvägen, Nilstorp	25	13	13 +		
53	43	G. Sörensson, Astrakanvägen, Nilstorp	25	9	9 +		
54	44	O. Nilsson, Astrakanvägen, Nilstorp	24	29	29 +		
55	45	K. Nilsson, Williamsvägen, Nilstorp	24	17	17 +		
56	46	H. Larsson, Syrénvägen, Nilstorp	26	12	12 +		
57	61	Green & Lindqvist, Nilstorp, 1936	24	52	52 +		
58	41	Lunds vattenverk, »Vitgarveriet», 1914	33	127,4	62,4	—29,4	Lias
59	21	Prästberga, V 18, 1939	3,2	66,4	66,4	—63,2	Danien
60	23	Prästberga, W 1, 1916	7	65	65	—58	Danien
61	24	Prästberga, N3? 1916	3	63,5	63,5	—60,5	Danien
62	25	Prästberga, W 7, 1916	3		64,8	—61,8	Danien
63	26	Prästberga, N2, 1916	3	67	65,6	—62,6	Danien
64	27	Prästberga, W 5, 1917	3	65,9	64,6	—61,5	Danien
65	28	Prästberga, W 6, 1917	3	67,3	67,3	—64,3	Danien
66	29	Prästberga, S 1, 1917	3	66,1	65,1	—62,1	Danien
67		Prästberga		9	9 +		
68	14	Lunds vattenverk, Brohus	2,5	65,4	65,4	—62,9	Danien
69	18	A. Jakobsson, Lomma	3,5	19	19 +		
70	19	Mek. verkstaden, Lomma, 1939	3	18	18 +		
71	20	N. Jönsson, Vinstorp	5	29	29 +		
72	15	Eternitfabriken, Lomma, 1941	2	117	66,2	—64,2	Danien
73	16	Eternitfabriken, Lomma, 1939	2,8	68,3	64,2	—61,4	Danien
74	17	Eternitfabriken, Lomma, 1911	2,3	32	32 +		
75		Vinstorp		3,5	3,5+		
76	30	A. Andersson, Hjerup	17	50	50 +		

Nr på kartan	Arkivnr	Ägare el. arrendator etc. samt tidpunkt för borrhningen	Markytans höjd över havet i m, ca	Borrhningens el. brunnens djup under markytan i m	Jordlagrens mäktighet i m	Berggrundytans höjd ö. havet i m, ca	Berggrund
1	2	3	4	5	6	7	8
77		Hjerup	19	5	5 +		
78		Väståkra	22	6	6 +		
79		Hunnerup	20	9	9 +		
80		Hunnerup	21	14	14 +		
81		Hunnerup	20	7	7 +		
82	47	Malmö vattenverk, Flackårp, 1892	9,8	36,6	13,4	— 3,6	Danien
83	48	Lunds vattenverk, Källby, 1939	9	133,1	14	— 5	Danien
84	51	S:t Lars sjukhus, 100 m VNV Höjebro, 1914	12?	18,2	15,5	— 3,5	
85	50	S:t Lars sjukhus, 50 m VNV Höjebro, 1914	10	54	17,7	— 7,7	
86	52	S:t Lars sjukhus, 100 m VSV Höjebro, 1914	13	17	13	0	Danien
87	84	Klostergården	25	67	40?	—15?	Danien? Holst 1911
88	53	G. Lindfors, Malmövägen, Lund	23	26,8	26,8	— 3,8	Danien
89	54	Råby uppfostringsanstalt	26,5	32	32 +		
90	55	A. Johansson, Råby gård	25	43	39	—14	Danien?
91		S:t Råby		43	43		
92	56	Knästorps prästgård, 1940	12	22,5	21	— 9	Danien
93		Knästorp .....	12	32	32		
94		Knästorp	15	20	20 +		
95		S:t Uppåkra, 1925	20	6	6 +		
96	57	A. Olsson, Vesum, Knästorp, 1939	14,5	25	21,6	— 7,1	Danien
97	88	Sv. geol. unders. Vallkärra, bh. 1 1950 .....	30	234	57	—27	Rätlias

### Anmärkningar till tabell 3.

Nedanstående uppgifter härröra oftast från införskaffade upplysningar från brunnsborrare eller ägare och ha ofta ej kunnat kontrolleras. Djupare brunnar äro i regel utförda med stöborrning eller spolborrning. De grunda brunnarna äro schaktbrunnar.

Med *vattenmängd* avses den ungefärliga vattentillgången. En brunns *kapacitet* är den vattenmängd per tidsenhet, som en brunn oavbrutet under längre tid förmår lämna vid minsta grundvattentillgång (torrt år) och största möjliga sänkning av vattenytan i brunnen. *Specifik kapacitet* är den vattenmängd per tidsenhet, som en brunn lämnar vid 1 m sänkning av grundvattenytan i brunnen. Vattnets *stighöjd* i en borrhbrunn hänföer sig till över (+) eller under (—) markytan. l/h = l/tim. (liter i timmen).

Nr

1. Moränlera till 1,5, fin mellansand till 8, »brunaktig lerbl. sand utan sten» till 9 m under markytan.
2. Grovmo till 0,7, lättlera till 0,9, mellansand till 1,6, glacial mellanlera till 1,8, finmo—grovmo till 3,0, baltisk moränmellanlera till 3,5 m.
3. Holst 1911.
4. Sand 5 m.
5. Baltisk moränlera till ca 9, hård och stenig nordostmoränlera till 16, hård fin sand till 16,4, hård blågrå stenig sandig lera till 45, lerig skifferrik isälvsand till 51 m. Kalksten till 63 m. Vattenmängd: 2400 l/h. Stighöjd: —12,5 m. — En ny borrhning 20 m VSV om föreg. nedslogs 1946—47. Jordlager till 51 m. Mellan 51 och 63 m visa proverna en blandning av kvartär sand och kalksten. Kalksten med flinta till 94, kalksten utan flinta till 97, sand el. lös sandsten grå fältspathaltig blandad med kalksten till 103,5, kalksten vitgrå ren till 106,5, sand el. lös sandsten grågul—ljusgrön till 117,7 m. Vattenmängd: 9 000 l/h vid 45 m av-sänkning.

Nr

6. Lera mycket hård med sten. Vatten på 23 m. Vattenmängd: 1 800 l/h. Stighöjd: — 3 m. — Brunn år 1934 väster om trädgården: Baltisk moränlera till 10,0, lerig nordostmorän till 17 m; 1 dm grovsandlins på 11, en tunnare grovmolins på 12 och 0,3 m vattenförande sand på 17 m. Vattenmängd: 700 l/h.
7. Baltisk moränlera till 5, issjölera med små stenar av nordostmaterial till 6, issjömellansand till 9, grovt grus av nordostmaterial (nederst vattenförande) till 10,5 m. Stighöjd: — 10 m.
8. »Blålera ganska stenfri till 6, dito ganska stenig till 9, fet lera till 45 och rödaktig lera till 60 m.» — I en grävd brunn: »Fet lera till 6 och kveglara till 7 m.»
9. »Hård stenig moränlera 9—14, grusartat (ej lera el. stenigt) till 15 m.» Ringa vattenmängd.
10. »Moränlera till 30, sandlera och flytsand till 41, hård blålera till 41,2 m.» Ringa vattenmängd.
11. »Stenig lera med skifferstycken, längst ned kvicksand.» — I en schaktbrunn 1947: Gul-färgad moränlera till 3,7, baltisk morän och nordostmorän till 19,5 m. Grus- och sandlager saknas. Holst. — Vid bilverkstaden nordväst om gården är brunnen 9,5 m, varav styv baltisk moränlera till 3,5, gruslager ej vattenförande till 3,8 m samt därunder nordostmoränlera.
12. Baltisk morän till ca 8, nordostmorän till 16 m. Sand- och gruslager saknas. Blågrå colonus-skiffer till 29 m. Vattenmängd ca 50 l/h, otillräcklig. Stighöjd: — 7 m.
13. »Fet lera med småsten till 5,5 m. Silurisk skiffer till 7 m.» Ringa vattenmängd.
14. Ovanpå lerskiffern 0,1 m vattenförande sand. Vattenmängd: 700 l/h.
15. »Lera med enstaka stenar, sand- och grusstrimor» till 22 m och därunder skiffer. Vattnet kom ovanpå skiffern. Vattenmängd: 4 000 l/h. Stighöjd: +0,2 m.
- 15a. Grävd brunn 6 m, stenig lera till 10 och skiffer till 15 m. Vattenmängd: 600—900 l/h. Stighöjd: —4,7 m.
16. Stenig lera, undre delen nordostmorän och rikligt med skiffer till 18,3 m. Grå medelhård skiffer (på skifferytan oljigt vatten) till 41 m.
17. »Grävd brunn till 4,9, sand till 6,9, lera till 11,8, kalksten och flinta blandade med sand och lera till 12,1, fast stenig lera till 21, fin hård sand med lerlager till 31,6, lera till 39,3, mycket hård sand till 41, lösare och fin sand till 68, grov kalkblandning till 69,5 m.» Vattenmängd: 6 000 l/h. Stighöjd: — 8 m.
18. Lera till 5, flytsand till 7, jordlager i övrigt till 72 m. Ursprunglig stighöjd: +1 m.
19. Jordlager till ca 45 m. Vattenmängd: 720 l/h. Stighöjd: — 15 m.
20. »Steniga leror till 15, lösa kvegartade leror till 33 m.» Stenfria finsandiga leror (rätlias?) till 70, dito ngt fastare till 104 m. Ringa vattenmängd.
21. Grovsand till 2, fet stenfri lera med kalkkorn till 5, grovsand—mellansand väl sorterad med talrika kalkkorn till 9, mellansand—grovm till 10,5, moränlera mest nordostmaterial men enstaka kalkkorn till 17,0, grovm med rullade brunkolstycken till 34,2 m. Hård vit sand-kalksten med flinta till 35,8 m.
22. Åsediment till 1, baltisk isälvmellansand till 5, grovsand av nordostmaterial (möjlig vid borrhningen urspolad morän) till 10, issjögrovm väl sorterad till 15, moränlera mest nordostmaterial enstaka kalkkorn till 19,2, grågul väl sorterad grovm till 19,5 m. Kalksand (bryozosand) förenad med kvartär sand till 20, dito ren med föga flinta till 25,6 m. Vattenmängd: 11 000 l/h.
23. Mellansand av baltiskt och nordostmaterial till 5, grovsand av nordostmaterial till 10, lerig nordostmorän eller isälvsand av nordostmaterial till 15, fet stenfri sedimentär lera rikligt med kalkkorn till 17,8, sand och kalksand i blandning till 18,5. Kalksten (bryozosandsten) nästan flintfri till 23 m. Vattenmängd: 11 000 l/h.
24. Baltisk moränlera till 1,5, grå stenig moränlera till 62, lera blandad med sand och kalksten något vattenförande till 67,2, grov gul lös sandsten (senon) till 79,0 m. Kapacitet: 35 400 l/h. Stighöjd: — 12 m.
25. Överst fet gul baltisk moränlera; underst hård stenig nordostmoränlera, vari borrades till 48 m. Moränlera mjuk kalkrik till 52 m. Kalksten överst mjuk vit nedåt hård och mycket flintrik till 92, lera hård grå kalkig till 95, d:o sandigare gröngrå till 102, sand hård grå till 117, sand grågrön lös till 136, sandsten lös grov grågrön till 139 m. Vattenmängd 5 400 l/h. Stighöjd: — 17,5 m. Kloridhalt 297 mg/l.
- 25a. Baltisk moränlera till 2, nordostmoränlera—morängrus något stenig rikligt med sil. skiffer till 30, föga stenig nordostmoränlera med en del danienflinta till 50, nordostmoränlera med valnötstora stenar av urberg (ej kalksten) till 60, dito stenfri av övervägande nordostmaterial till 70 m. Glimmerförande rätliaslera—lerskiffer delvis med körtlar av finkornig sandsten och lerbjärnsten samt flisor av matt kol till 121 m.
26. »Grävd brunn till 9, stenig lera till 24, block (av kritkalksten?) till 25, blålera till 60, sand till 62 m. Ringa vattenmängd.»
27. Jordlager till 32 m. Undre danien till 68, maastricht till 112, campan till 160 m.
28. Baltisk moränlera till 3,5, »sandbl. lera» nordostmorän till 12,2, »något lerigt grus» nordostmorän till 12,7, »sandbl. lera» nordostmorän till 30,5 m. »Kalk» till 34,4 m. Vattenmängd: 3 000 l/h.

Nr

29. Holst 1907. Ett prov utan djupuppgift visar en kvartär (isälvs-?) sand med övervägande nordostmaterial. Inslag av »pärkvarter» och kritkalksten kunna dock tyda på omlagrad äldre morän.
30. Holst 1907.
31. Stenig lera till 27,5 m. Blågrå hård lutande skiffer till 30 m. Vattenmängd: 3 000 l/h. Stighöjd: — 7 m.
32. Baltisk moränlera till 3,2, isälvsgrus och -sand ej vattenförande till 4,6, »sten och grus blandade med lera till 42,0, »sten och sand blandade med lera» till 60,8, »sand blandad med lera utan sten till 62,5, »sten och grus bl. m. lera» till 70,7, »grus och kalksand (med kolrester på 75 m) till 77,0 m. »Grönaktig lera» kågeröd (Vallåkra?) till 80,5, »röd lera» till 85,0 m. Ringa vattenmängd. Stighöjd: — 9,7 m.
33. »Gul sand blandad med lera» till 3,0, »stenig grå lera» till 12,0, »lera bland. m. sten o. sand» till 35,5, »grus bl. m. sten o. lera» (skal av Saxicava) till 40,5, »sten och lera» till 46,0, »sand bl. med sten» till 50,0, »stenig lera» till 62,0, »sten bl. m. sand och lera» till 67,5, »grus och kalksand» till 72,5 m. »Fin sandsten blandad med lera» rikligt med kolsplittor (rätlias) till 80,7, »röd och grön lera» (kågeröd) till 91 m. Vattenmängd: 6 000 l/h. Stighöjd: — 8 m.
34. »Lera till 3,2, lerigt grus med sten och skiffer till 5,7, mycket sandig och stenig lera till 8,9, fet sandig och stenig lera till 18,3, lerigt grus till 18,6, stenig lera till 37,8, sandig och stenig lera till 45,9, fet blålera till 55,7, sandig stenfri lera till 64,4, sandig lera med flinta och kalksten till 69,8 m. Sandig svart lera till 79,8, lerig kvicksand till 84,2, fet lera till 85,8, sandig lera till 92,7, något sandig lera till 112,5, sandig lera till 114,1, hård svavelkis och strid vattenförande sand till 115,9, hård svavelkis, sand och glimmer till 119,3, lera till 119,7, lös sand och sten rikligt vattenförande till 120,9, krita och kol till 121,8, m. Snäckförande lager och kolbitarna uppträdde strax över och strax under svavelkislaget. Underst syntes vara krita eller kalksten.» Holst 1907. (Efter protokoll på Geol. Inst. i Lund).
35. Holst 1907.
36. Baltisk moränlera till 5, lerigt grus (baltiskt material) till 5,4, nordostmoränlera till 14, grovsand—grus med kritmaterial till 16, något lerigt morängrus med enstaka kritstycken till 28, sandig moränlera till 34, sandigt morängrus (kalkstensmaterial) till 40,5, moränsand ev. isälvsand till 43, något lerigt morängrus till 45,5, isälvsgrus och -sand till 56,3, moränlera till 60, isälvsand till 67,4, morän- eller isälvsand till 69,3, isälvsgrus till 73,3, issjölera med flintkorn till 77,9, isälvsand till 84,1 m. Kågerödslera till 85,2, röd vit eller grön kågerödssandsten underst grov och vattenförande till 128,7 m. Vattenmängd: 9 000 l/h. Spec. kapacitet: 214 l/h.
37. Starkt stenig nordostmoränlera till 33, grovmo till 48 m. Mycket obetydlig vattenmängd.
38. Baltisk moränlera till 3; »gulvit lera», isälvsand, baltisk och troligen även nordostmorän till 18; »sandbl. lera», nordostmoränlera till 33,2; »sand», lerbl. sand, ev. moränsand till 43 m.
39. Holst 1907.
40. Kalkrik moränlera till 4,5, kalkh. moränlera till 16,8, grusig moränlera till 34,6, lerig sand till 39, isälvsand till 52,5, fet sedimentär lera — moränlera med danienkalksten och -flinta sil. skiffer och urberg till 60,2, morän med kalksten flinta och kågerödssandsten till 70,0 m. Konglomerat av kågerödssandsten skiffer kalksten flinta och urberg till 97,4 (senon?), lerig mörkel till 124 m.
41. Kalkh. moränlera till 17,7, grovmo till 26,6, överst lerig nedåt mera sandig nordostmorän till 41,5, stenfri lera med enst. kalkkorn till 69,3 m. Lös grov sandsten (senon) till 72, medelkornig — grov sandsten till 82 m. Föga vatten erhöles.
42. Nordostmorän till 18,7, moränsand till 20,3, kalkrik och sandig moränlera (nordostmaterial) till 35,7, mellansand med skiffermaterial till 36,7, något lerig moränsand med skiffermaterial till 38,7, isälvsand till 49,1, stenfri moig lera till 50,4, moränlera med kalkkorn och skiffer till 58,0, isälvsand till 59,6, sandig och starkt kalkh. moränlera till 63,0 m. Grövre—finare sandsten (senon) till 115,5 m.
43. Moränlera till 9,5, lerig isälvsand till 10,3, stenfri lera till 47,0, kalkrik moränlera till 56, sandig moränlera (lokalmorän) till 63,0 m. Kritsandsten till 101,0 m. Kapacitet: 21 000 l/h. Stighöjd: — 15 m.
44. Holst 1907.
45. Holst 1907. Två prover finnas från denna borrhning kallade: »översta provet», bestående av kvartär sand (lerig moränsand), och »nedersta provet», bestående av lundasandsten.
46. Holst 1907. Prover från denna borrhning mellan 20 och 46 m visa en nästan stenfri, sedimentär lera, ev. sekundärt omknådad. Berggrundsproverna ange maastrichtien.
47. De Geer 1887, pag. 39; Holst 1907, pag. 43; E. Erdmann 1911—1915, pag. 63.
48. Holst 1907.
49. Baltisk moränlera till 4,9, sandig moränlera till 11,6, sandig issjömo till 12,9, morän- eller issjölera till 16, issjösand till 24, lerig dito till 28, issjösand till 40,5, fet issjölera till 56, starkt kalkh. moränlera till 58,7, mera grusig moränlera till 59,6, mycket kalkrik moränlera till 67,5, lokalmoränlera av rätlias till 70 m. Omväxlande lager av sand, lera och lös sandsten (rätlias) till 161 m. Spec. kapacitet: 120 l/h. Stighöjd: — 6,2 m.

Nr

50. Moränlera till 23,8, lerbl. stenig sand och grus till 30, issjölera till 48,5, hård fin sand till 51, lera med hårda sandlager till 52,8, något lerbl. fin sand till 55,2, kalkrik sandig moränlera till 60, fet krithaltig moränlera till 62,3 m. Omväxlande lager av sand, lera och sandsten (lias el. wealden) till 122,5 m; vattenförande, men lagren äro lösa, falla samman vid pumpning. Stighöjd: — 2 m.
51. Moränlera till 28,2, isälvssand till 42,5, sandig lera (morän?) till 44, sandig grusig moränlera till 51,5, kalkrik moränlera till 57,4 m. Sand och sandsten, grov och konglomeratisk, ställvis något lerig till 120 m (senon). Kapacitet: 35 400 l/h.
- 51a. Brunn ca 40 m SSV om brunn 51: »Gul, stenig lera till 3,5, grus blandat med lera och sten till 13,5, sand blandat med lera till 34,5, fet lera till 47,0, stenig lera med flinta och kalksten till 56,5. Gult grus (ocementerad kritsandsten) till 66,9 och mycket hård sandsten till 70,9 m. Kapacitet: 48 000 l/h vid 10 m avsänkning. Stighöjd: — 0,95 m.
52. Stenig moränlera till 10,5, grusig moränlera till 13 m, vattenförande från 10,5 m. Stighöjd: ca — 1 m.
53. Schaktbrunn till 3,5, lerig isälvssand (»hård lera») till 8,0, vattenförande isälvssand till 9,0 m. Stighöjd: ca — 1 m.
54. Morän till 9,7, stenfri lera till 24,2, mellansand till 28,6, moränlera med balt. material till 29,2 m och därunder sannolikt isälvsgrus vattenförande. Stighöjd: + 0,2 m.
55. Schaktbrunn till 6,3, moränlera trol. nordostmorän till 10,6, moränlera nordostmorän till 17,4 m. Vattenmängd: 180 l/h. Stighöjd: — 3,3 m.
56. Moränlera trol. baltisk till 7,5, nordostmoränlera till 10,0, vattenförande isälvssand till 12,1 m. Stighöjd: — 0,6 m.
57. Lera och sten till 49, rullsten och grovt grus till 52 m. Stighöjd: + 2 m.
58. Baltisk morän till 3,5, nordostmorän till 14,9, moig isälvssand till 27,2, morän eller isälvssand till 51,0, moränlera eller sedimentär lera till 54,5, moränlera till 62,4 m. Lerig mo, skifferlera och lera med kol (rätljas) till 127,4 m. Obetydlig vattenmängd.
59. Sand till 2,5, marin gyttja med Cardium och lera till 15, moränlera till 28,5, stenfri lera till 32,5, lerig grovmo till 40, grovmo till 60,2, grovsand (mest flinta) till 66,4 m. Spec. kapacitet: 24 000 l/h. Stighöjd: — 3,4 m.
60. Sediment och baltisk moränlera till 10, isälvssand av nordostmaterial till 11,5, nordostmoränlera till 18, morän el. isälvssand till 24, ganska fet moränlera till 25,5, grusig moränlera till 31, grovmo till 36, fet lera till 40, grovmo till 46, mellansand till 49, fet stenfri lera till 50,5, grövre sand till 54, mellansand till 62, stenfri lera till 63, mellansand till 64, stenig sand till 65 m. Spec. kapacitet: 10 800 l/h.
61. Sediment och baltisk moränlera till 7, nordostmoränlera till 12,5, sten och grus till 15, nordostmoränlera till 19, grus och sten till 22, stenig och grusig moränlera till 29, morän eller isälvssand till 32, lera till 36, lerig moränsand till 38,7, fet lera till 41, grovmo till 49, fet lera till 50,5, mellansand med träbitar till 54, lerig grovmo med träbitar till 58, grovmo till 63,5 m.
62. Sediment och baltisk moränlera till 8, lerigt isälvsgrus till 12,5, lera till 20, stenigt lager till 22,1, lerigt morängrus till 26, moränlera till 34, mellansand eller grovmo till 59, stenfri lera till 62, grusbl. sand—grus till 64,8 m. Vattenmängd: 10 800 l/h.
63. Sediment och baltisk moränlera till 9, sand och grus till 12, sandig moränlera till 24, sand till 24,8, sandig moränlera till 31,2, sand till 33, grusbl. fet lera till 40,4, grovmo och mellansand till 59,6, sand till 60,8, fet lera med gruskorn till 64,2, sand till 65,6 m. Vattenmängd: 1 200 l/h. Stighöjd: — 3,1 m.
64. Stenig lera till 12, sand till 12,6, stenig lera till 22,5, sand till 23,6, lera till 28,7, sand till 30,2, fet lera till 36, fin sand till 52, grov sand till 58,6, fet lera till 62,3, grus till 64 och stenigt grovt grus till 64,6 m. Vattenmängd: 20 000 l/h.
65. Stenig lera till 4, lera till 20, stenig lera till 23, sand till 23,4, grusig lera till 33,5, stenig lera till 37, sand till 62,2, lera till 64,7, fin sand till 66, grövre sand till 67, stenigt grus till 67,3 m. Vattenmängd: 22 000 l/h.
66. Lera till 4, stenig lera till 20, sandig lera till 22, sand till 22,4, stenig lera till 26, lera till 29,7, grus till 30, lera till 32,5, grus till 33, fet lera till 36,8, fin sand till 56, grövre sand till 58,8, fet lera till 61,8, fin sand till 64,6, stenigt grus till 65,1 m. Vattenmängd: 15 000 l/h.
67. Stenfri lera till 9 m och därunder sannolikt sand.
68. Sand till 3,5, fet lera till 35, fin — något grövre sand till 64,8, grövre grus och sten till 65,4 m. Kalksten från 65,4 m. Spec. kapacitet: 7 200 l/h.
69. Schaktbrunn till 7, lera med enstaka stenar till 19 och därunder vattenförande sand.
70. Schaktbrunn till 5, lerig sand med sten till 7, stenfri lera till ca 15, fin sand som stoppar i rören till 18 m.
71. Schaktbrunn till 10, stenfri lera till 14, lera med sandskikt till 25, vattenförande sand till 29 m.
72. Jordlager till 66,2 m. Kalksten med flintlager till 117 m. Spec. kapacitet: 1 050 l/h.
73. Sand med Mytilus och tånglager till 4,5, glacial lera till 9,5, moränlera till 16, trol. mo med lerskiikt till 22,3, stenfri lera till 33, trol. grovmo med lerskiikt till 42 och grovmo till 64,2 m. Kalksten till 68,3 m. Stighöjd: — 2,3 m. Jfr även De Geer 1887, p. 38.

Nr

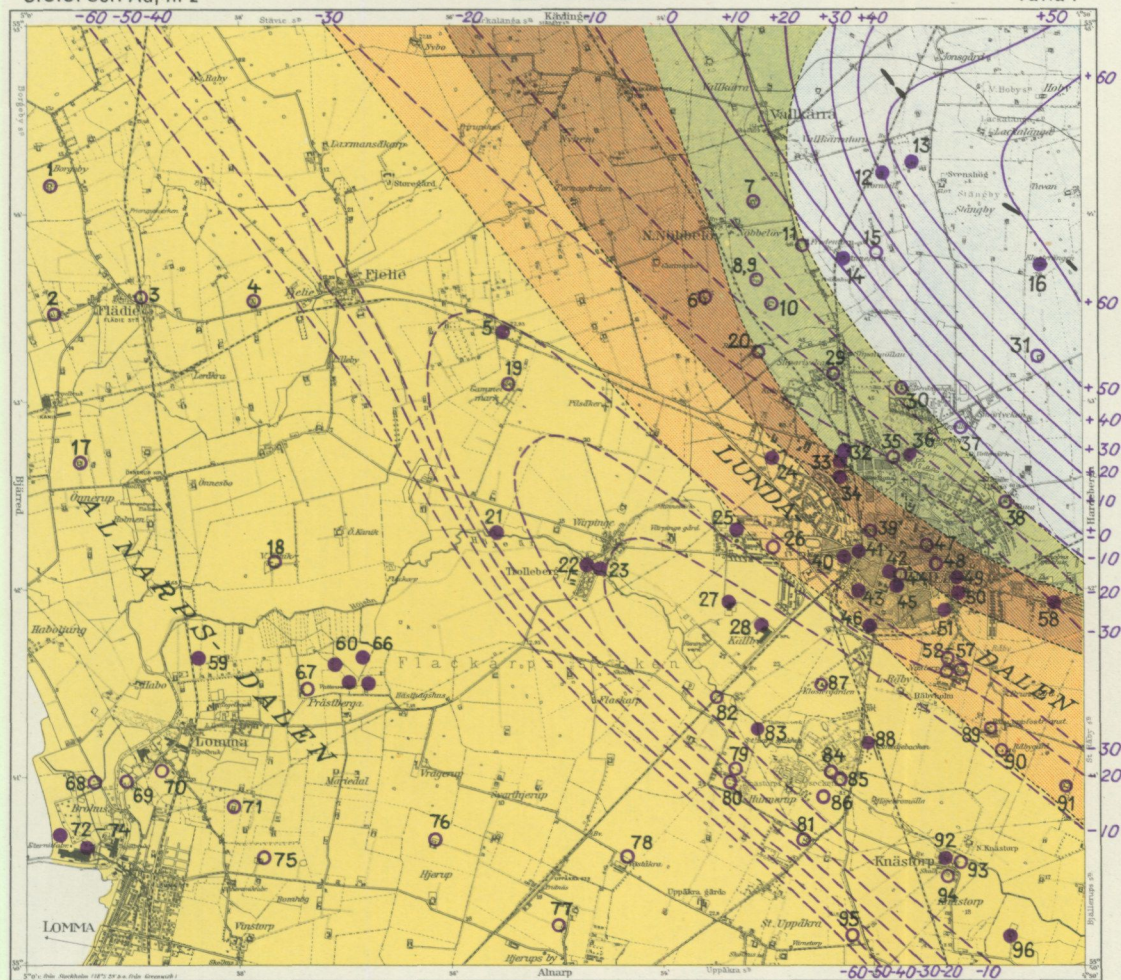
74. Stenfri lera till 32 och därunder, starkt vattenförande fin sand. Stighöjd år 1911: + 3,5 m.  
 75. Baltisk moränlera till 2, grusbl. sand (baltiskt material) vattenförande till 3,5 m.  
 76. Schaktbrunn till 6,8 m. Borrning genom lera ned till fin sand. Stighöjd: — 4,1 m.  
 77. Lera till 1,3, sand till 5,1 m.  
 78. Lera till 5,7, sand till 6,0 m.  
 79. Lera till 2, »kveg» till 8 och grus till 9 m.  
 80. Sand till 6 och hård lera till 14 m.  
 81. Lera till 4 och sand till 7 m.  
 82. Mulljord och svämsand till 8,2, »krosstensgrus» till 12, kritbl. dito till 13,4 m. Krita till 26,9, kalksten till 36,6 m.  
 83. Svämpera till 4, fin sand till 14 m. Kalksten till 133,1 m. Vattenmängd: 7 000 l/h. Spec. kapacitet: 800 l/h.  
 84. Lera till 9,8, fin sand till 15,5 m. Porös kalksten till 18,2 m. Riklig vattenmängd.  
 85. Lera till 9, fin sand till 14,7, lera till 15,1, hårt lager till 15,3, grovt grus till 16,8, löst kalkstensbemängt lager starkt vattenförande till 17,7 m. Krita (kalksten) till 54 m. Riklig vattenmängd.  
 86. Fet lera till 7,5, sandig lera till 8,7, fet lera till 12,5, grus till 13 m. Kalksten till 17 m.  
 87. Holst 1911.  
 88. Schaktbrunn 8,0, moränlera till 15,7, issjö -eller isälvsmo till 21,4, mjällig issjölera till 26,8 m. Kalksten, vattenförande. Stighöjd: — 12 m.  
 89. Grusig och stenig moränlera till 32 och därunder grovt grus. Riklig vattentillgång.  
 90. Schaktbrunn 6 m, moränlera till 36, fin sand till 39 m. Krita (kalksten) till 43 m. Riklig vattentillgång. Stighöjd: — 2,5 m.  
 91. Schaktbrunn 9 m med endast lera. Vid borrning nåddes kalkstenen på 43 m.  
 92. Jordlager till 21 m. Vit flintfri kalksten till 22,5 m. Stighöjd: — 6 m.  
 93. Schaktbrunn 6 m, lera till 32 m och därunder kalksten.  
 94. Schaktbrunn 6 m, borrning till ca 20 m, underst ett sandlager.  
 95. Lera till 4, »kveg» till 6,3 m.  
 96. Schaktbrunn till 7, »stenfri lera» till 10,5, isälvs sand och -grovmo till 14,7, stenfri och fet sedimentär lera till 21,6 m. Bryozokalksten till 25 m. Vattenmängd: 3 000 l/h. Spec. kapacitet: 1 500 l/h. Stighöjd: — 3,2 m.  
 97. Kvartära lager, övervägande starkt stenig morän till 57. Lager tillhörande rätlias till 234 m. Lagerföljden kommer att närmare beskrivas i en kommande publikation av F. Brotzen.







# Berggrundskarta till agrogeologiska kartbladet Lund


av Erik Mohrén

S.G.U. Ser. Ad, nr 2



Tavla 1



-  Krita, danien
-  " , äldre än danien
-  Rät-lias
-  Kägerödsformationen
-  Silur
-  Diabasgång (magnetometriskt påvisad)

 Djupeborrhål och brunnar (fylld cirkel provbelagd borrhning med avseende på berggrunden)

Höjdhöjningar för berggrundsytan:

 +40 över havets nivå i m  
 -20 under " " " "

För publicering godkänd i  
Rikets allm. kartverk 12/9 1952

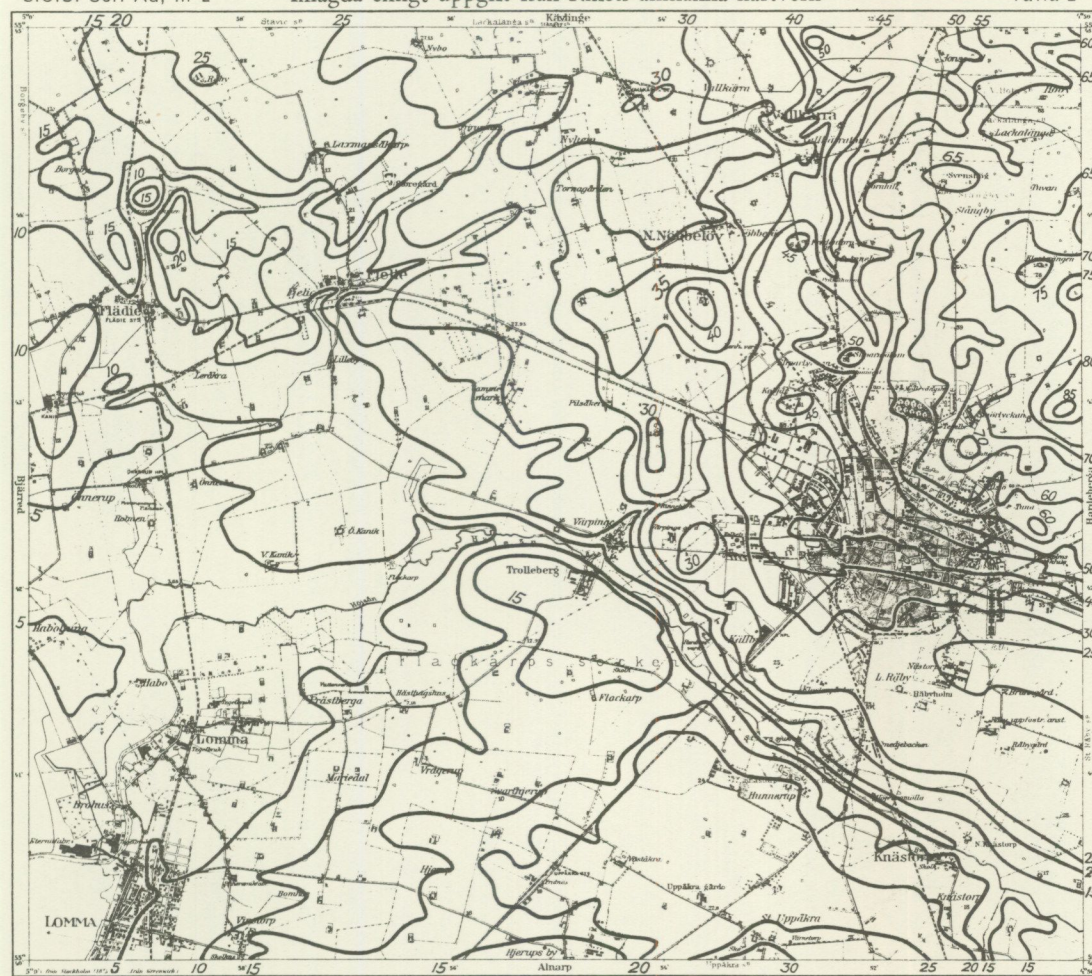
AB KARTOGRAFISKA INSTITUTET  
ESSELTE AB, STOCKHOLM 1949

# Nivåkurvor till agrogeologiska kartbladet Lund

S.G.U. Ser. Ad, nr 2

Inlagda enligt uppgift från Rikets allmänna kartverk

Tavla 2



För publicering godkänd i Rikets allmänna kartverk 27/11 1951

TRYCKT VID AB KARTOGRAFISKA INSTITUTET  
ESSELTE AB, STOCKHOLM 1951

SVERIGES SINNS SENAST

U1 D:

Ser. Aa. Geologis skrivningar.

Priset för karta i ser. Aa med beskrivning är 10:— kr, för karta enbart 8:— kr;  
(Price: map sheet + explanation Sw. kr. 10:—, map sheet Sw. kr. 8:—)

- N:o 185 *Horndal* av R. SANDEGREN och B. ASKLUND. 1943
- » 186 *Möklinta* av R. SANDEGREN och B. ASKLUND. 1946
- » 187 *Värvik* av R. SANDEGREN och W. LARSSON. Under utgivning.
- » 188 *Avesta* av G. LUNDQVIST och S. HJELMQVIST. 1946
- » 189 *Falun* av O. KULLING och S. HJELMQVIST. 1948
- » 190 *Söderfors* av R. SANDEGREN och B. ASKLUND. 1948
- » 191 *Untra* av R. SANDEGREN och P. H. LUNDEGÅRDH. 1949
- » 192 *Onsala* av R. SANDEGREN och P. H. LUNDEGÅRDH. 1952
- » 193 *Gränna* av P. GELJER, B. COLLINI, H. MUNTHE och R. SANDEGREN. 1951

Ser. Ad. Agrogeologiska kartblad i skalan 1 : 20 000 med beskrivningar.

Priset för karta i ser. Ad med beskrivning är 8:— kr, för karta enbart 6:— kr;  
(Price: map sheet + explanation Sw. kr. 8:—, map sheet Sw. kr. 6:—)

- N:o 1 *Hardeberga* av G. EKSTRÖM. 1947, karta med beskrivning
- » 2 *Lund* » » 1952, » » »
- » 3 *Revinge* » » » t. v. utan beskrivning
- » 4 *Iöberöd* » » » t. v. utan beskrivning
- » 5 *Örtofta* » » » under tryckning

Årsbok 43 (1949)

Pris

- N:o 503 KULLING, OSKAR, Spår av Varangeristiden i Norrbotten. Summary: Traces of the Varanger ice age in the Caledonides of Norrbotten, Northern Sweden. 1951 . . . . . 2,00
- » 504 BJÖRSJÖ, N., Israndstudier i södra Bohuslän. Med 2 kartplanscher. Summary: Studies of marginal deposits and of ice borders in South Bohuslän. 1949 . . . . . 7,50
- » 505 BROTZEN, F., De geologiska resultaten från borrhningarna vid Höllviken. Del 2: Undre kritan och trias. Med 1 plansch. Summary: The geological results from the deep-borings at Höllviken. Part. 2: Lower Cretaceous and Trias. 1950 . . . . . 3,00
- » 506 LUNDBLAD, BRITTA, De geologiska resultaten från borrhningarna vid Höllviken. Del 3: Microbotanical studies of cores from Höllviken, Scania. With 2 plates. 1949 . . . . . 1,50
- » 507 LUNDBLAD, BRITTA, De geologiska resultaten från borrhningarna vid Höllviken. Del 4: On the presence of Lepidopteris in cores from »Höllviken II». With 1 plate. 1949 . . . . . 1,50
- » 509 KOCZY, F. F., The thorium content of the Cambrian alum shales of Sweden. 1949 . . . . . 1,50
- » 510 THORSLUND, PER, Notes on Kootenia sp. n. and associated Paradoxides species from the lower Middle Cambrian of Jemtland, Sweden. With one plate. 1949 . . . . . 1,50
- » 511 WESTERGÅRD, A. H., Non-Agnostidean trilobites of the Middle Cambrian of Sweden. 2. With 8 plates. 1950 . . . . . 4,50
- » 512 HJELMQVIST, S., The titaniferous iron-ore deposit of Taberg in the South of Sweden. With one plate. 1950 . . . . . 4,50
- » 513 LUNDEGÅRDH, P. H., Aspects to the geochemistry of chromium, cobalt, nickel and zinc. 1949 . . . . . 3,00
- » 514 GELJER, PER, The Rektor ore body at Kiruna. With one plate. 1950 . . . . . 1,50

VÄNO!

Årsbok 44 (1950)

N:o 515	GRIP, ERLAND, Geology of the sulphide deposits at Menstråsk and a comparison with other deposits in the Skellefte district. With 4 plates. 1951	5,00
» 516	ÖDMAN, OLOF, Manganese mineralization in the Ultevis district, Jokkmokk, North Sweden. Part 2. Mineralogical notes. 1950 . . . . .	1,50
» 517	ASKLUND, BROR, Kosteröarna, ett nyckelområde för västra Sveriges prekambriiska geologi. Summary: The Koster isles, a key area for the Pre-Cambrian geology of Western Sweden. Med 2 tavlor. 1950 . . . . .	6,00
» 518	ARRHENIUS, O., Vissa ämnens fördelning i marken i Kopparbergs län. Summary: Some minor elements of the soils in the province of Kopparberg (Dalecarlia). 1952 . . . . .	2,50
» 519	WENNER, C. G., Fjärås bräcka. 1951 . . . . .	3,00

Årsbok 45 (1951)

» 520	SUNDIUS N., Kvarts, fältspat och glimmer samt förekomster därav i Sverige. 1952 . . . . .	10,00
» 521	GAVELIN, S., Lime metasomatism and metamorphic differentiation in the Adak area 1952 . . . . .	3,50

Ser. Ba.

N:o 13	Berggrundskarta över Stockholmstrakten upprättad av N. Sundius. 1:50 000. 1946 . . . . .	10,00
	Beskrivning till berggrundskarta över Stockholmstrakten av N. Sundius. 1948 . . . . .	5,00
» 14	Jordartskarta över södra och mellersta Sverige. Efter de geologiska kartbladen sammandragen vid S. G. U. av K. E. Sahlström 1:400 000. Mellersta bladet, tryckt 1947 . . . . .	15,00
	Södra bladet, tryckt 1948 . . . . .	15,00
	Norra bladet, tryckt 1949 . . . . .	15,00

Ser. Ca.

N:o 21	LUNDQVIST, G., Beskrivning till jordartskarta över Kopparbergs län. Skala 1:250 000. 1951 . . . . .	20,00
» 35	GELJER, PER och MAGNUSSON, N. H., De mellansvenska järnmalmernas geologi. Med 56 tavlor. 1944. . . . .	35,00
» 36	VON ECKERMANN, H., The Alkaline district of Alnö Island (Alnö alkalina område). With 60 plates. 1948 . . . . .	15,00

Rapporter och meddelanden i stencil

1.	Utredning rörande det svenska jordbrukets kalkförsörjning 1—2. 1931 (Kartorna utgångna) . . . . .	15,00
2.	Sveriges lodade sjöar. Sammanställning av K. E. Sahlström 1945 . . . . .	3,00
3.	Rapport över mangaumalmsletningen i Jokkmokks socken 1940—48 av O. H. ÖDMAN. Med 4 kartor . . . . .	4,00

Distribueras genom *Generalstabens Litografiska Anstalt Stockholm 1*