

SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING

SER. Ad.

N:o I.

Agrogeologiska kartblad i skalan 1:20 000 med beskrivningar.

BESKRIVNING TILL  
KARTBLADET HARDEBERGA

AV

GUNNAR EKSTRÖM

MED EN TAVLA

*Pris 4 kronor*

STOCKHOLM 1947

KUNGL. BOKTRYCKERIET. P. A. NORSTEDT & SÖNER

472560

SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING

SER. Ad.

N:o 1.

Agrogeologiska kartblad i skalan 1:20 000 med beskrivningar.

BESKRIVNING TILL  
KARTBLADET HARDEBERGA

AV

GUNNAR EKSTRÖM

MED EN TAVLA

STOCKHOLM 1947

KUNGL. BOKTRYCKERIET. P. A. NORSTEDT & SÖNER

472560

## INNEHÅLL.

	Sid.
Förord .....	4
1. Uppgifter angående fältarbetet, jordartsbenämningar och laboratoriemetoder .....	5
2. Allmänna geologiska och topografiska drag samt jordartsområden .....	8
3. Berggrund	
Urberg och yngre kristalliniska gångbergarter av SVEN HJELMQVIST .....	12
Kambro-silur .....	16
Kågerödsformationen av FRITZ BROTZEN .....	23
Rät-lias .....	23
Kritsystemet av FRITZ BROTZEN .....	24
4. Jordlager	
Nordostmorän .....	24
Baltisk morän .....	29
Glacifluviala avlagringar .....	32
Ishavets och Våmbissjöns avlagringar .....	36
Lokala issjöarnas avlagringar .....	41
Moränsjöarnas avlagringar .....	41
Vindavlagringar .....	42
Fluviala avlagringar .....	43
Kärddy, torv och gyttna .....	44
Vittringsjordar .....	45
5. Jordmån .....	45
6. Jordarterna ur jordbrukssynpunkt	
Sammansättning och fysikalisk beskaffenhet .....	47
Markreaktion .....	53
Fosfathalt .....	54
Kalihalt .....	57
Jordvärdering .....	57
7. Dränering .....	60
8. Vattentäkter	
Källor .....	61
Brunnar .....	62
Ytvattentäkter .....	64
Tabell 1. Jordprofiler och analystabell .....	65
» 2. Saltsyrelöslig fosforsyra .....	84
» 3. Mekanisk jordanalys .....	84
» 4. Förteckning över djupborrningar och en del brunnar .....	90

## Förord.

Sveriges geologiska undersökning upptog i början av 1930-talet fältarbeten för upprättande av nya geologiska kartor över sydvästra Skåne för att ersätta vissa föråldrade och i en del fall utgångna kartblad i verkets kartserie Aa, d. v. s. kombinerade jord- och bergartskartor i skalan 1:50 000. Början gjordes med geologiska kartbladet Lund, motsvarande sydvästra fjärdedelen av det topografiska bladet med samma namn. De nya kartbladen avsågos att speciellt tjäna jordbrukets praktiska behov med tillbakahållande, där detta huvudsyfte så krävde, av ett geologiskt kartblads övriga mål.

Avsikten var sålunda att kartorna skulle tryckas i skalan 1:50 000. Det visade sig emellertid att denna skala blev alltför liten med hänsyn till de stora variationerna i jordartshänseende. Man skulle ej heller kunna medtaga ägo-gränserna mellan olika gårdar etc.

Ur praktiskt syfte är jordartens petrografiska beskaffenhet, lerhalt och kornstorlek i övrigt, av största betydelse, varför det ansetts att denna i första rummet bör komma till uttryck på kartan framför beteckningen av jordartens genesis. Syftet och färgvalet beträffande den nya kartan äro sålunda helt annorlunda än vid de vanliga geologiska kartbladen. De nya kartbladen benämnas därför agrogeologiska kartblad och bilda en ny serie i verkets publikationer.

Kartarbetena ha ej kunnat utföras i den arbetstakt, som varit önskvärd, i huvudsak på grund av andra uppgifter inom verket. Nio agrogeologiska kartblad äro emellertid färdigrekognoscerade inom sydvästra Skåne, och endast en del revideringsarbeten återstå. Förutom kartbladet Hardeberga, som härmed föreligger färdigt, är bladet nr 2 Lund under tryckning. De övriga kartbladen, Revinge, Löberöd, Örtofta, Kävlinge, Teckomatorp, Trollenäs och Bosjö kloster, beräknas utkomma inom de närmaste fem åren.

I vilken utsträckning agrogeologiska kartblad i fortsättningen komma att utgivnas kan för närvarande ej beräknas. Detta blir i första rummet beroende på vilken nytta och användning dessa helt nya karttyper komma att få.

Berggrundskartan till föreliggande blad Hardeberga har utarbetats av geologen E. Mohren. I beskrivningen har kapitlet om urberget skrivits av statsgeologen S. Hjelmqvist samt kågerödsformationen och kritan av geologen F. Brotzen. I övrigt är beskrivningen utarbetad av statsgeologen G. Ekström, vilken handhaft ledningen av kartarbetet och även revideringen.

På kartans tekniska utförande har AB Kartografiska Institutet med kartredaktör Magnus Lundqvist nedlagt ett förtjänstfullt arbete.

Stockholm, juli 1947.

*Per Geijer.*

## 1. Uppgifter angående fältarbetet, jordartsbenämningar och laboratoriemetoder.

*Fältarbetet.* Kartunderlaget har utgjorts av Rikets allmänna kartverks ekonomiska kartblad Hardeberga i skalan 1:20 000. De ändringar i fråga om vägar, byggnader, ägo gränser o. d., som tillkommit efter rekognosceringen för det ekonomiska kartbladet år 1912, ha i största möjliga utsträckning införts på kartan.

De agrogeologiska kartbladen ha i första rummet till syfte att gagna jordbruket och jordbruksförsöksverksamheten. Jordartsförhållandena på varje enskild gård böra i stora drag framgå av kartan. Därjämte ha undersökningar över traktens geologi i ganska stor utsträckning utförts. Flera kvartärgeologiska problem ha emellertid ej kunnat slutgiltigt utredas. Härmed torde få anstå, tills undersökningarna på angränsande kartblad blivit slutförda.

Vid kartläggningen inlägges i regel den jordart, som förekommer på ca 35 cm under markytan. I allmänhet blir det sålunda matjordens underlag eller alven som kartlägges, och kartan kan sålunda i stort sett sägas vara en alvkarta. Är matjordslagrets tjocklek större än 35 cm, inlägges däremot matjorden (dess mineralsubstans). Denna bestämmelse har måst genomföras, enär matjordslagret inom vissa områden har en betydande mäktighet (40 å 50 cm eller mera) och i allmänhet utgöres av omlagrad baltisk moränlera, vilken såsom jordart är väl avgränsad från den underliggande moränleran.

En kartläggning av uteslutande matjorden, d. v. s. uppgörandet av en matjordskarta, skulle taga alltför lång tid i anspråk och draga mycket stora kostnader på grund av svårigheten att i fält bedöma matjordens beskaffenhet. Emellertid kan man av alvens sammansättning i regel sluta sig till matjordens. Denna finnes också angiven på flera ställen på kartan, nämligen vid provtagningspunkterna.

Vid kartläggningen göres en bedömning av jordarten efter grävning eller borring med skruvborr på i allmänhet 100 m avstånd mellan punkterna (vid behov tätare). För kontroll av bedömningen användes då och då det s. k. utrullningsprovet. På lämpliga punkter göres borring till en meters djup, och jordprofilen jämte kalkgräns och jordmån m. m. antecknas.

Under varje fältarbetsdag ha insamlats jordprov från minst tvenne typiska profiler inom det rekognoscerade området. I varje profil ha tagits trenne prov: 1) matjorden från 0—20 cm eller, om matjorden är grundare än 20 cm,

till dennas undre gräns, 2) alven på 30—40 eller 35—45 cm samt 3) grunden på 70—80 eller 70—100 cm. Matjordsprovet är ett generalprov, som erhållits genom sammanblandning av fem olika prov, tagna inom ett område av ca en kvadratmeter. Proven tjäna som kontroll av rekognoscörens jordartsbedömning, och på desamma göras undersökningarna i laboratoriet. — Rekognoscerad areal per effektiv arbetsdag uppgår för van rekognoscör i medeltal till 0,8 km<sup>2</sup>.

*Jordartsbenämningar.* Mineraljordarna eller fastmarksjordarna bestå av följande kornstorleksgrupper:

Block .....	större än 20 cm	
Sten .....	20 —2 »	
Grus .....	20 —2 mm	
Sand {	Grovsand .....	2 —0.6 »
	Mellansand .....	0.6 —0.2 »
Mo el. finsand {	Grovmo .....	0.2 —0.06 »
	Finmo .....	0.06—0.02 »
Mjåla .....	0.02—0.002 »	
Ler .....	mindre än 0.002 »	

Partiklar mindre än 2 mm sammanfattas under benämningen finjord. Slam är partiklar finare än 0,06 mm.

Jordarterna ha ofta samma namn som korngrupperna och benämnas sålunda efter den eller de korngrupper, som ingå i jordarten.

För de inom bladområdet förekommande mineraljordarna är jordartsschemat i huvudsak följande:

Jordartsgrupper	Sedimentjordar	Moränjordar	Hygroskopicitet	Lerhalt (inom bladområdet)
1. Grövre, ledfria jordar	Stenjord Grus Sand { Grovsand Mellansand		< 1	< 7
2. Mojordar (finsandjordar)	Grovmo Finmo		< 2	< 7
3. Svagt leriga jordar	Svagt lerig sand » » grovmo	Moränsand	< 2	5—18
4. Leriga jordar	Lerig sand » mo	Lerig moränsand	2—3	9—20
5. Lättleror	Sandig lättlera Moig »	Sandig moränlättlera	3—4	14—22
6. Mellanleror	Lättare mellanlera Styvare »	Lättare moränmellanlera Styvare »	4—5,5 5,5—7	14—25 24—36
7. Styvare leror	Styv lera Mycket styv lera	Styv moränlera Mycket styv moränlera	7—10 > 10	30—46 42—56

De organogena jordarnas beståndsdelar äro gyttja, dy och torv. Hithörande jordarter äro lergyttja och gyttja, lerig kärrdy och kärrdy samt olika kärrtorvjordar. Övergångstyper mellan mineraljordarna och de organogena jordarna äro gyttjelera samt dyig sand och dyig lera.

Matjorden är en blandning av dels mull, dels mineralsubstans och indelas efter mullhalten i följande grupper:

		Vikt-% mull
Mullfattiga	mineraljordar .....	mindre än 2
Något mullhaltiga	» .....	2—3
Måttligt	» .....	3—6
Mullrika	» .....	6—12
Mycket mullrika	» .....	12—20
Sandiga el. leriga mulljordar .....		20—40
Mulljordar .....		större än 40.

*Laboratoriemetoder.* På de insamlade jordproven ha gjorts undersökningar över jordartens sammansättning, varvid i första rummet bestämts finhetsgraden (lerhalten) enligt hygroskopicitetsmetoden samt humushalten (mullhalten) medelst glödgningsförlustmetoden. Dessutom har medelst mekanisk jordanalys, sällning och slammingsanalys, bestämts mängden av de i jorden ingående kornstorleksgrupperna. Samtliga dessa undersökningar ha utförts enligt tidigare beskrivna metoder (S. G. U. Ser. C. Nr 345 och 380).

Beträffande hygroskopicitetsbestämningen har en förenkling införts. Något ombyte av svavelsyrelösning i exsickatorerna äger numera ej rum. Den ökning i svavelsyrekoncentrationen, som uppkommer på grund av jordprovets befuktning, kompenseras efter varje bestämning genom vattentillsats vid användande av areometer. Svavelsyrelösningens specifika vikt vid  $+15^{\circ}$  C är 1,0685.

Humushalten beräknas ur glödgningsförlusten därigenom att denna minskas med den kvantitet adsorptionsvatten etc., som bortgår vid glödgningen. Några jämförande bestämningar på humushalten i tolv matjordsprov från bladområdet med dels glödgningsförlustmetoden, G, dels kromsyremetoden (Knops metod), K, framgå av följande sammanställning.

G	K	G	K	G	K
1,8	2,2	2,8	3,5	5,8	4,8
1,9	2,4	2,9	3,3	6,0	5,1
2,1	2,3	3,4	3,3	6,0	5,3
2,6	2,5	4,8	4,0	8,1	8,4

Skillnaden i humushalt uppgår i medeltal till 0,5. Enär kromsyremetoden liksom liknande förbränningsmetoder ej ger ett exakt mått på humushalten beroende på att kolhalten hos humussubstansen kan variera ganska avsevärt, torde glödgningsförlustmetoden vara ungefär lika användbar vid massanalyser som kromsyremetoden och ge ett tillräckligt noggrant värde på humushalten. För kalkrika jordar göres avdrag för karbonathalten (enligt Heine).

Slammingsanalyserna ha i regel utförts enligt Atterbergs metod, men till en del även enligt pipettmetoden, och jordens sammansättning anges i procent av lufttorr jord. För borttagandet av humus och jordprovets dispergering ha vid båda metoderna använts 6 % vätesuperoxid och 0,1- å 0,2-n. ammoniak (8—16 cm<sup>3</sup> konc. ammoniak på en l vatten). Dessutom har använts surt

kaliumoxalat till Atterbergs metod och surt ammoniumoxalat till pipettmetoden. I båda fallen ha även använts de av Atterberg angivna sedimentations-tiderna. Följande värden på lerhalten i femton jordprov från bladområdet ha erhållits med Atterbergs metod, A, och pipettmetoden, P.

A	P	A	P	A	P
7	9	10	11	16	17
7	12	10	12	18	15
8	9	10	14	27	30
8	12	11	12	28	30
10	11	14	11	33	33

Båda metoderna ge sålunda i stort sett samma värde för lerhalten, ifall samma sedimentationstider användas. Även för de övriga korngrupperna äro procenthalterna överensstämmande. Överensstämmelsen är mycket god med hänsyn till att jordproven voro mycket sandiga och slamningarna ej gjorts på samma generalprov samt utförts av olika analytiker. Andra undersökningar, som utförts på icke sandiga prov, visa att skillnaden i lerhalt uppgår till högst tre procent.

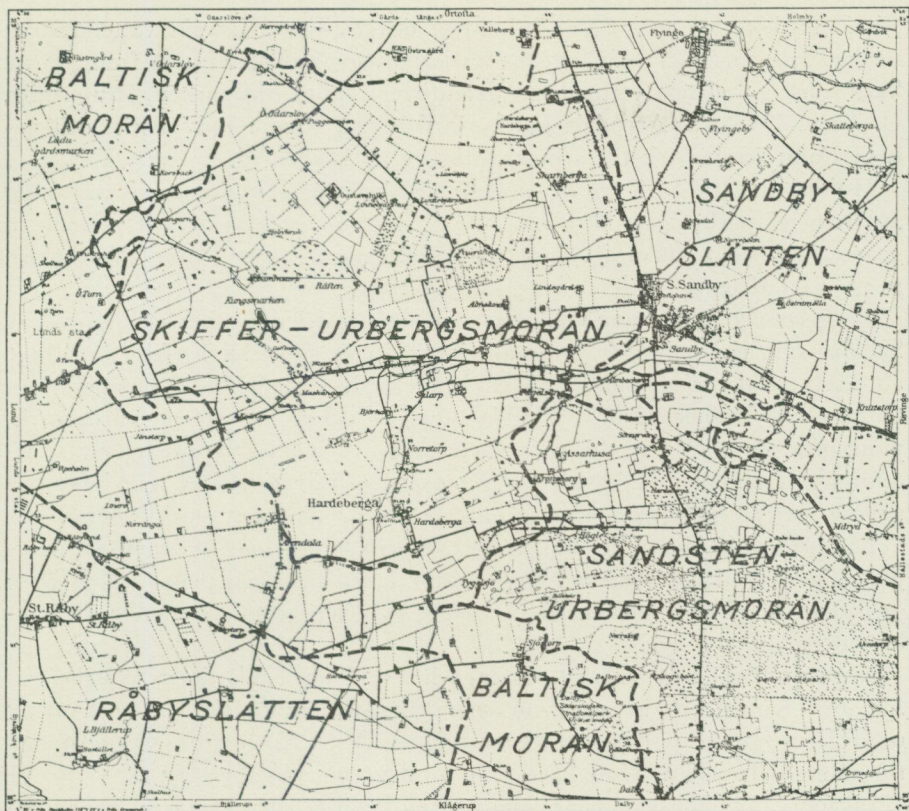
Kalkhalten (viktprocent kalciumkarbonat på lufttorr jord) är bestämd medelst Passons apparat. Bestämningar av reaktionstal samt laktattal och kalital enligt Egnér äro utförda vid Statens lantbrukskemiska kontrollanstalt, där även bestämningar gjorts av den saltsyrelösliga fosforsyran. En del av reaktions- och laktatbestämningarna äro dock tidigare gjorda vid Sveriges geologiska undersöknings jordartslaboratorium, där alla övriga analyser äro utförda av laboratorieassistenterna B. Berselius och E. Sjöberg. — Pollenundersökningarna äro utförda av geologen Carl Larsson.

## 2. Allmänna geologiska och topografiska drag samt jordartsområden.

Agrogeologiska kartbladet Hardeberga omfattar Hardeberga socken i Malmöhus län jämte större eller mindre delar av intilliggande socknar samt östra delen av Lunds stad.

Sydöstra delen av kartbladet, från och med Dalby kyrkby och öster ut, upptages av Romeleåsens norra del, som över Boks backe och Billebjär fortsätter mot Hardeberga kyrka, varefter den förtonar i norr mot Sularp och i väster mot Arendalagårdarna. Terrängen höjer sig i allmänhet 90—110 m över havet. Högsta punkten är Boks backe, som ligger på 122 m.

Berggrunden på Romeleåsen utgöres av urberg, huvudsakligen gnejs, samt inom randpartierna av den hårda, kambriska sandstenen (jfr berggrundskartan, tavla 1). Dessa bergarter ha i hög grad satt sin prägel på landskapet ur näringsgeografisk synpunkt. Jordarten utgöres av en sandig, mycket stengig morän, som är bildad antingen av sandstenen eller gnejsen eller vanligare av bådadera och benämnes därför *sandsten-urbergsmorän* (jfr fig. 1). Särskilt den uteslutande av sandstenen bildade moränen är fattig på för väx-



Skala ca 1 : 90 000.

Fig. 1. Jordartsområden på kartbladet Hardeberga.

terna upptagbara närsalter. På en del ställen går berget i dagen. Ibland kommer det också strax under markytan, vilket nedsätter jordens värde ur produktiv synpunkt.

Markens jämförelsevis låga bonitet gör att kartbladets skogar i huvudsak återfinnas inom sandsten-urbergsmoränens område. Såväl gnejsen som framför allt sandstenen ha stor betydelse ur stenindustriell synpunkt, och flera stenbrott finnas inom området.

Romeleåsen begränsas på båda sidor av långsgående förkastningar, och åsen står nu kvar som en isolerad urbergshorst, medan berget på båda sidor sjunkit till avsevärt djup, flera kilometer. Nordvästra avslutningen av åsen är begränsad av smärre tvärgående förkastningar. Inom t. ex. Fågelsångsområdet har berggrunden genom ett mycket stort antal smärre förkastningar fått en starkt utpräglad mosaikstruktur. Förkastningen längs åsens sydvästra sida fortsätter mot nordväst utefter landsvägen Dalby—Lund och utgör gränsen mellan kambro-siluriska skifferlager i nordost och nedsjunkna kritlager i sydväst.

Förutom sydöstra delen ligger även nordvästra delen av kartbladet jäm-

förelsevis högt, ca 70 à 80 m ö. h. Över dessa höjdparter går vattendelaren mellan Höjeåns och Kävlingeåns nederbördsområden. Såsom framgår av kartbladet, går denna vattendelare fram över Ladumarksmarken, Brunnhög, Ö. Torn, Jönstorp, Arendala gård, Hardeberga, Rogle, Boks backe och genom Dalby kronopark till sydöstra hörnet av kartbladet.

Höjdpartiet i nordvästra delen av bladet kan sägas utgöra en fortsättning av Romeleåspartiet mot nordväst, men är till större delen avskilt från detta genom den breda sänka, i vilken Sularpsbäckens 10—20 m djupt nedskurna, preglaciala dalgång ligger.

Berggrunden inom nordvästra och mellersta delen av bladet utgöres av kambro-siluriska lager, framför allt kalkhaltiga, siluriska lerskiffrar. Inom ett brett stråk från Sandby, över Lindegård, Frueråften, Linnebjärshus, Gustavshill, Hobykrok och Ö. Odarslöv går också lerskiffern nära markytan, ofta på 0,5 à 1 m djup. Jordarten utgöres inom större delen av silurområdet av tämligen kalkhaltig, lerig morän, som är bildad av lerskiffer och urberg, *skiffer-urbergsmorän*. Denna morän är tämligen starkt stenig.

Kartbladets höjdområde sänker sig tämligen hastigt mot sydväst och övergår ungefär vid landsvägen Lund—Dalby i den tämligen plana *Råbyslätten* med dess ca 40—80 m mäktiga jordlager och berggrund bestående av kritbergarter.

Nordöstra delen av bladet, öster och norr om landsvägen Valleberg—Sandby—Knutstorp, är en plan sedimentslätt, *Sandbyslätten*, som utgör nordvästra hörnet av den stora Våmsblätten. Även här utgöres berggrunden till större delen av kritbergarter, och jordlagrens mäktighet är ca 30 m.

Liksom i allmänhet inom Skåne äro moränerna, den stora landisens avlagringar, de förhärskande jordarterna på bladet. En hastig överblick av den agrogeologiska kartan visar att de blå färgerna dominera i västra delen. Blå färger ange plastiska leror, mellanleror — styvare leror, och, ju starkare blå färg, desto högre lerhalt. Inom mellersta och östra delarna av bladet äro däremot de gröna och gula färgerna övervägande och ange områden med lättleror, leriga och svagt leriga jordar samt sand.

Den mest iögonfallande jordartsgränsen, som även erhållit en skarpare markering på kartan, är sålunda gränsen mellan de blåfärgade och mera grönfärgade områdena. Den är betingad därav att blodområdet överskridits av olika isströmmar från den stora landisen. I västra delen av bladet är moränen bildad av en baltisk isström, som från östersjöområdet gick in över sydvästra och västra Skåne och gav upphov till den föga steniga, kalkhaltiga, starkt leriga och bördiga *baltiska moränen*.

Denna morän är till stor del bildad av kritberggrund, skrivkrita och kritkalksten, enär landisen gick fram över dylika berglager och plockade upp stora delar av dem. De i moränen ingående stenarna utgöras också till större delen av enfärgad, svart, grå och gul flinta, som funnos som flintlager i kritberggrunden. Den jämförelsevis höga lerhalten är beroende därpå, att isen även gick fram över områden med styva, stenfria sjöleror, vilka uppogos av isen och hopblandades med det övriga, medtransporterade materialet.

Den baltiska moränen är Skånes yngsta moränavlagring. Övrig morän inom bladområdet är äldre och bildad vid den stora landisens huvudframstöt med riktning övervägande från nordost mot sydväst över Skåne. Denna isström benämnes därför nordostisen och dess moräner nordostmoräner.

Nordostisen förde med sig mycket material från norra och mellersta Skånes urberg. Därför äro också nordostmoränerna alltid rika på stenar, bestående av gnejs och andra urbergarter. Bladområdets nordostmoräntyper, skiffer-urbergsmoränen och sandsten-urbergsmoränen, äro i det föregående redan omnämnda.

Såväl sydvästra som nordöstra delarna av bladet ha vid landisens avsmältning från Skåne legat under vatten. Landet låg då lägre än nu, och ishavet sträckte sig därför in över de nämnda områdena. Moränen blev här delvis omlagrad i ytan av vågorna, varjämte stenfria leror, sjöleror, kommo till avsättning.

Gränsen mellan de områden, som benämnts Råbyslätten och Baltisk morän, följer sålunda ungefär ishavets högsta kustlinje inom sydvästra delen av bladet. Inom det senare området ha sålunda ej påträffats några säkra spår av moränens omlagring genom vågors inverkan.

På Råbyslätten är visserligen den baltiska moränleran den förhärskande jordarten ända upp till markytan, men sänkorna utfyllas till stor del av stenfri, ofta tydligt varvig, glacial lera, bildad av det finaste slammet från landisens smältvattensälvar, som avsattes i havet. Dessutom förekommer här och var en något stenig, sandig lättlera, som är en typisk omlagringsprodukt av moränlera, samt inom mindre områden sand- och stenavlagringar, vilka utgöra typiska strandbildningar.

Genom Kävlingeåns dalgång trängde en vik av ishavet in över den stora Våmslätten. Tidigare har denna slätt täckts av en issjö, Våmbissjön, vars vattenyta låg högre än ishavets. På slutningen väster om landsvägen mellan Gustavslund och Sandby är sålunda t. ex. skiffer-urbergsmoränen omlagrad av vågorna, och leret är till större delen bortsköljt.

Inom Sandbyslätten saknas morän och jordlagren utgöras uteslutande av sedimentära jordarter, framför allt sand och glacial lera. Sanden avsattes ursprungligen som betydande sandåsar, avlagrade av isälvar. Vågorna bredde sedan ut sanden över större områden till betydande sandmarker.

I nordöstra hörnet av bladet rinner Kävlingeån. Omkring denna, liksom invid dess tillflöde Sularpsbäcken, ligga låglänta marker, där jordarterna utgöras av svämmlera, svämsand och kärddy. Dessa svämjordsområden bilda en särskilt anmärkningsvärd del av Sandbyslätten.

På geologiska grunder ha sålunda särskilts följande fem jordartsområden inom bladet:

- Skiffer-urbergsmorän
- Sandsten-urbergsmorän
- Baltisk morän
- Råbyslätten
- Sandbyslätten.

Inom vart och ett av dessa jordartsområden äro jordartsförhållandena i stort sett likartade. Moränen är bildad av samma bergartsmaterial, vilket blir bestämmande för jordens lerhalt, stenighet, halt av växtnäringsämnen o. s. v. De två slättområdena skilja sig från varandra med avseende på sedimentens olika beskaffenhet.

Jordlagren tillhöra det yngsta geologiska tidsskedet eller kvartärperioden. De olika berglagren inom bladområdet tillhöra olika geologiska tidsperioder, och åldersförhållandet mellan dem framgår av nedanstående åldersschema.

Nyare tiden (Kenozoicum)	Kvartär — jordlagren
Medeltiden (Mesozoicum)	
	Krita   Rät-lias el. Skånes stenkolsförande formation   Kågerödsformationen
Forntiden (Paleozoicum)	
	Perm: Yngre gångbergarter, kongadiabas och kullait   Kambro-silur (enligt särskilt schema, sid. 16)
Urtiden (Algonk och arkeicum)	
	Äldre gångbergarter: Hyperitdiabas, hyperit,   porfyrit, porfyr, romelit.   Urberg: Granitgnejs, amfibolit, kloritskiffer, aplitgnejs.

### 3. Berggrund.

#### Urberg och yngre kristalliniska gångbergarter.

AV SVEN HJELMQVIST.

I sydöstra delen av kartbladet Hardeberga inkommer en smal tunga av urberg, vilken utgör nordvästra delen av Romeleåsen. På grund av de få blottningarna och det i regel mäktiga jordtäcket äro urbergets gränser mot omgivande yngre avlagringar ej i detalj kända. Det är möjligt, att t. ex. den kambriska sandstenen på sina håll sträcker sig längre in över urbergsområdet än vad berggrundskartan visar. De topografiska förhållandena inom denna del av Romeleåsen äro ej så tydliga, att man enbart på grund av dem kan våga draga upp några geologiska formationsgränser.

Urberget och de paleozoiska avlagringarna genomsättas av talrika gångbergarter av olika ålder. Sannolikt är deras antal i verkligheten betydligt större än vad som synes framgå av berggrundskartan. På grund av sin ringa mäktighet spela de en underordnad roll i berggrundens uppbyggnad. Det är huvudsakligen från bäckraviner och stenbrott, som dylika gångar äro kända, d. v. s. på sådana platser, där berggrunden överhuvudtaget är bättre blottad och tillgänglig än annorstädes.

*Urberget.* Romeleåsens nordväst del uppbygges av gnejsiga bergarter, vilka förete vissa variationer i utbildningen men i stort sett låta sig uppdelas på

två huvudtyper, nämligen en relativt kvartsfattig granitgnejs i nordväst och en kvartsrikare aplitgnejs i sydost. Båda dessa bergarter giva upphov till tämligen karga moränjordar, vilket framför allt gäller den sura aplitgnejsen. Kvartsrika graniter och gnejser äro med hänsyn till sin betydelse för jordens bördighet i allmänhet att beteckna som dåliga bergarter. Kalifältspat ingår visserligen som väsentlig beståndsdel i såväl granitgnejsen som aplitgnejsen, men då detta mineral är jämförelsevis motståndskraftigt mot den kemiska vittringen, kommer dess kalihalt endast i ringa grad att utnyttjas för jordmånens förbättrande. I granitgnejsen ingå även kalk och magnesia, vilka äro bundna i kemiskt mera lättangripbara mineral än fältspaten. De ha betydelse för marksyrorernas neutralisering, men förekomma endast i underordnad mängd i bergarten. Aplitgnejsens halt av dessa ämnen är långt obetydligare. Emellertid sammansättes moräntäcket av material från så många olika håll och bergarter, att den underliggande berggrundens inflytande blir mer eller mindre dämpat.

Aplitgnejsen uppträder närmast norr och nordost om Dalby och fortsätter härifrån i sydostlig riktning utanför kartbladets område. Det är en röd eller brunröd, vanligen småkornig bergart, vilken ofta har en massformig utbildning och ett rätt granitliknande utseende. Dock förekomma även mera skiffriga former. I den småkorniga bergarten påträffas inlagringar av finkornigare gnejs, vilka sannolikt utgöra rester av gamla ytbergarter, som i samband med bergskedjeveckning för mycket länge sedan blivit starkt omvandlade och erhållit sin nuvarande gnejsiga utbildning. Dessa finkorniga gnejser ha ofta en randig struktur och glimmerrikare sammansättning än den egentliga aplitgnejsen.

Aplitgnejsen består huvudsakligen av kvarts och fältspat, medan mörka beståndsdelar, såsom glimmer och malmkorn, uppträda mycket sparsamt. Kvarthalten torde i allmänhet utgöra 30—40 % av bergarten. En kemisk analys av en aplitgnejs från Dalby visar en kiselsyrehalt av 77 %. Fältspaten är dels en natronhaltig kalifältspat (mikroklinpertit), dels en tämligen ren natronfältspat (albit). Mörk glimmer (biotit) bildar 1—2 % av bergarten, och ungefär lika stor del utgöres av malmkorn (magnetit).

I aplitgnejsen förekomma inlagringar av mera basisk beskaffenhet i form av amfibolit eller kloritskiffer. Amfiboliten är en svart eller svartgrön, oftast skiffrig bergart, vilken huvudsakligen består av kalknatronfältspat och hornblände. I kloritskiffern, som är en starkare förskiffrad form av amfiboliten, har hornbländet ersatts av klorit. För övrigt ingå epidot, kalkspat och kvarts samt malmkorn. Amfiboliten är en jämförelsevis kalkrik bergart, som emellertid förekommer i alldeles för ringa utsträckning för att utöva något väsentligt inflytande på moränens sammansättning. I kloritskiffern har kalkhalten i stor utsträckning försvunnit i samband med den förskiffring, som träffat bergarten.

Granitgnejsen är framför allt blottad vid Billebjär, där flera bergryggar i nordost-sydvästlig riktning präglade landskapet och erbjuda goda möjligheter att studera bergartens olika utbildningsformer. Granitgnejsen är över-

väggande en små- till medelkornig, gnejsigt skiffrig bergart av grågrön eller gråröd färg, vilken övergår i starkt violetttröda typer, utan att den mineralogiska sammansättningen därigenom förändras. Därjämte uppträder en mera massformig typ av grövre kornstorlek, vilken leder över till pegmatit.

Granitgnejsens huvudbeståndsdelar äro kvarts och fältspat, vilka tillsammans utgöra 80 % av bergarten. Kvantshalten håller sig omkring 20 %. För övrigt ingå hornblände och magnetit. Fältspaten är dels en kalinatronfältspat (kryptopertit), dels kalknatronfältspat (oligoklas).

Såväl applitgnejsen som granitgnejsen ha i samband med de kraftiga tektoniska rörelser, som träffat berggrunden och bl. a. givit upphov till de skånska åsarna, blivit starkt sönderspruckna och äro därför ej användbara för stenhuggeriändamål. Däremot användas de i rätt stor utsträckning för makadamtillverkning och till framställning av asfaltbetong. Inom den del av Romeleåsen, som faller inom kartbladet, finnas stenbrott bl. a. en km nordost om Dalby samt vid Tygelsjö.

*Äldre (prekambriska) gångbergarter.* Urberget genomsättes av en del gångar i huvudsakligen nordnordost-sydsydvästlig riktning, vilka äro yngre än urberget men äldre än de äldsta fossilförande formationerna, varför de ej påträffas utanför urbergsområdets gränser. De flesta av dessa gångar äro av en ganska basisk beskaffenhet, d. v. s. de innehålla relativt rikligt med bl. a. kalk och magnesia. På grund av sin ringa utsträckning kunna de emellertid ej utöva annat än ett mycket begränsat lokalt inflytande på moränens sammansättning. Två gångsystem av olika ålder förekomma, av vilka det äldre tillhör en grupp av hyperiter, porfyriter och porfyryrer, som har sina bäst utbildade företrädare inom den del av Romeleåsen, som faller utanför kartbladsområdet. I kraftigt omvandlad form träffas hyperit i ett litet stenbrott ca en km ostnordost om Dalby. Bergarten uppträder här som relativt smala lagergångar av svartgrön eller gråsvart färg och starkt skiffrig utbildning. Sammansättningen motsvarar en amfibolit eller glimmerskiffer. Bergarten uppbygges väsentligen av hornblände eller svart glimmer och kalknatronfältspat, stundom kvarts samt för övrigt järnmalmskorn och titanit.

Till samma gångsystem hör även en syenitisk bergart av ovanlig sammansättning (romelit), som anträffats i ett litet stenbrott vid södra sidan av Billebjär. Den är till färgen tegelröd och består väsentligen av alkalifältspat jämte gulgrön granat och titanit samt talrika mm-stora magnetitkristaller, vilka skänka åt densamma ett karakteristiskt utseende. Delvis bildar romeliten en s. k. blandad gång med en grågrön, mera basisk randzon.

Till det yngre gångsystemet hörande gångar utgöras av hyperitdiabas, som i friskt tillstånd är nästan svart. I nordöstra Skåne, där denna bergart bildar talrika, mäktiga gångar, brytes den under namnet »svart granit». Inom kartbladet Hardebergas område har hyperitdiabas anträffats vid Billebjär och i ett av stenbrotten en km nordost om Dalby. Den består av kalkrik fältspat (labrador), augit, hornblände och järnmalmskorn, vartill kommer svart glimmer och något litet kvarts.

*Yngre (senpaleozoiska) gångbergarter.* Såväl inom urberget som i de kambro-siluriska avlagringarna utanför detta träffas ett antal diabasgångar av senpaleozoisk ålder, vilka trängt fram efter sprickor i nordväst-sydostlig eller västnordväst-ostsydostlig riktning i den äldre berggrunden. Detta är samma riktning, som kännetecknar de stora skånska förkastningarna, och diabasernas framträngande står med säkerhet i samband med uppkomsten av dessa. Såsom av berggrundskartan framgår, träffas flera diabasgångar i kvartsitsandstenen vid Hardeberga samt vid Sularpsbäcken, vidare vid Måryd och Boks backe, Linnebjär, Tygelsjö, nordost om Dalby m. fl. ställen. Som förut framhållits, är det troligt, att antalet diabasgångar i verkligheten är betydligt större, än vad som kartan visar. En del av de återgivna diabasförekomsterna äro kända huvudsakligen från dikesskärningar eller grävningar och nu ej lätta att återfinna. De bästa möjligheterna att studera diabasen erbjuda stenbrotten, främst Hardeberga stenbrott samt stenbrotten vid Tygelsjö och Boks backe. De större diabasgångarna kunna nå en mäktighet av 10—20 m, men flertalet gånger äro betydligt smalare. Diabas, som uppträder inom urberget, ger sig vanligen ej topografiskt tillkänna, emedan diabas och sidosten här ha ungefär samma motståndsförmåga gentemot de nedbrytande krafterna. Inom lösare avlagringar, såsom skiffer och sandsten, är det emellertid ej ovanligt, att diabasgångarna framträda som låga ryggar.

Lika litet som de förut omnämnda basiska gångarna utöva de senpaleozoiska diabaserna något mera märkbart inflytande på moränens sammansättning i stort, även om deras rätt höga halt av kalk och magnesia kan åstadkomma lokala förbättringar.

Diabasen är mörkgrå eller svart till färgen. Vanligen är den tämligen finkornig men blir i de större gångarna småkornig, samtidigt som färgen blir ljusare. Med få undantag är diabasen en kvartsdiabas av kongatyp. Denna typ, som uppkallats efter Konga klint i Skåne, kännetecknas därav att kvarts eller en blandning av kvarts och alkalifältspat (mikropegmatit) utfyller mellanrummen mellan de övriga mineralen, vilka huvudsakligen utgöras av kalknatronfältspat (labrador), augit och malmkorn (titanomagnetit och svavelkis). I en av gångarna vid Sularpsbäcken förekomma enstaka, över cm-stora strökorn av fältspat. I diabasgångarnas finkorniga randzoner uppträda även fältspatströkorn, fastän helt små och vanligen knappast synliga för blotta ögat. Mandlar av kalcedon eller kvarts samt kalkspat äro ej sällsynta och ses bl. a. i diabasgångarna vid Sularpsbäcken, i Hardeberga stenbrott och nordväst om Måryd. Vid Sularpsbäcken kan man se, hur den ordoviciska skiffern, där den genomsättes av diabas, intill denna omvandlats till en tät, hård bergart utan skiffriighet. I smala gånger och i randzoner till de bredare gångarna förekommer olivin eller en omvandlingsprodukt (serpentin, klorit) av detta mineral. Samma gång kan sålunda i sin huvuddel vara utbildad som kvartsdiabas, medan dess finkorniga randzon är olivindiabas. Den senare är vanligen mörkare än kvartsdiabasen.

I den branta bergväggen vid Billebjär anstår en helt smal, delvis utvittrad

gång av kullait, en bergart, som står diabasen nära men skiljer sig från denna i vissa avseenden, bl. a. däri att den innehåller mandlar av kalifältspat.

### Kambro-silur.

Såsom framgår av berggrundskartan, ha de kambro-siluriska lagren en stor utbredning inom bladområdet. De utgöra berggrunden inom mer än hälften av bladet, men äro i allmänhet täckta av mer eller mindre mäktiga jordlager och gå i dagen som regel endast på enstaka fläckar, i bäckraviner, dikesbottnar o. d. De ha dock sedan länge varit föremål för ingående studier beträffande stratigrafi och fauna. Särskilt Fågelsång, Sandby, Hardeberga och Koängen äro sedan gammalt kända som klassiska lokaler för vår kunskap om de kambriska och ordoviciska lagren. Framför allt ha de ordoviciska skiffarna inom Fågelsångsområdet väckt berättigad uppmärksamhet på grund av den rika faunan och en tämligen likartad beskaffenhet i petrografiskt hänseende.

De kambro-siluriska lagren, vilka började bildas för minst 400 mill. år sedan, uppdelas i olika serier och dessa i olika avdelningar, vilka senare indelas i ett flertal olika zoner och subzoner. De olika zonerna och deras fossilinnehåll komma ej att här behandlas, utan hänvisas till tryckta specialarbeten.

Den kambro-siluriska lagerserien framgår av nedanstående schema:

	Serie	Avdelning	Bergart	Ungefärlig mäktighet i m
	Öved-Ramsåsa-serien	(Ej representerad)		
	Colonusserien	Colonusskiffer	Kalkh. lerskiffer m. kalkstensband, sandsten	600
Silur	Cyrtograptus-serien	Cyrtograptusskiffer	Lerskiffer	50
	Rastritesserien	Rastritesskiffer	»	40
	Dalmanitinaserien	(Ej känd från bladområdet)		
	Tretaspisserien	Övre dicellograptusskiffer	»	15
	Chasmopsserien	Mellersta dicellograptusskiffer	»	25
		Undre dicellograptusskiffer	»	17
Ordovicium	Asaphusserien	Övre didymograptusskiffer	»	18
		Ortocerkalksten	Kalksten	2
	Ceratomygeserien	Undre didymograptusskiffer	Lerskiffer	4
		Ceratomygeskiffer och -kalksten	Lerskiffer och kalksten	2
		Dictyonemaskiffer	Alunskiffer med orsten	10
Kambrium	Övre kambrium el. Olenusserien	Olenidskiffer	»	56
	Mellersta kambrium el. Paradoxidesserien	Paradoxidesskiffer	»	34
	Undre kambrium (el. Holmiaserien)	Övre sandsten Undre » eller hardebergasandsten	Sandsten	> 125

*Kambrisk sandsten.* Medan de förut behandlade bergarterna, gnejsen och diabasen m. fl., betecknas som eruptiva bergarter, äro övriga bergarter på bladet av sedimentärt ursprung. De äro sålunda i vatten avsatta sediment, ursprungligen desamma som nutida avlagringar av lera, kalkslam, sand, grus och rullstenar. Dessa ha sedan under tidernas lopp hopkittats och hårdnat till fasta bergarter.

Undre kambrium utgöres i huvudsak av en undre, vit-ljusgrå och en övre, grå-gröngrå sandsten.

Den undre sandstenen benämnes vanligen hardebergasandsten på grund av att den sedan gammalt är känd från hardebergatrakten, där den har en jämförelsevis stor utbredning. Den har bildats av sand med en kornstorlek av i allmänhet 2—0,1 mm, och sandkornen ha hopkittats av senare utfälld kiselsyra och vuxit samman till en hård, kvartsitisk sandsten. Den består huvudsakligen av kvarts och har i de renare partierna en kiselsyrehalt ( $\text{SiO}_2$ ) av 94—98 %. Återstoden består i allmänhet av fältspat.

Sandstenen är helt fossilfri och uppträder vanligen i 0,5—1 m mäktiga bankar. På skiktytorna finnas ofta tydliga vågmärken, vilket visar att bergarten ursprungligen varit en strandavlagring. Dessa vågmärken kunna antingen ha förorsakats av vanliga havsvågor (böljlagsmärken) eller uppkommit av tidvattenströmmar.

Sandstenens understa lager äro ej kända i fast klyft. Sannolikt utgöras bottenlagren på gränsen till det underliggande urberget av en rödaktig, fältspatrik sandsten, s. k. arkos, och av ett konglomerat, d. v. s. en grovkornig bergart bestående av i sandstenen inbäddade smärre, rundade stenar tillhörande urberget. Konglomeratet och arkosen äro sålunda ett mer eller mindre stenigt grus, som bildades av vittringsprodukter vid den forntida strandlinjen, då det kambriska havet bröt in över området.

Sandstenen är genomsatt av vertikala förklyftningssprickor, som uppkommit vid rörelser i jordskorpan. Dessa sprickor ligga jämförelsevis tätt och kunna ha betydelse vid anordnandet av vattentäcker, enär de utgöra ett ganska rymligt magasin för grundvattnet. Om däremot sandstenen ligger högt, verka dessa sprickor uttorkande och dränerande på ovanliggande jordlager.

Hardebergasandstenen har en betydande mäktighet, enligt en utförd borrhning i Hardeberga stenbrott mer än 94 m. Den går i dagen förutom i och invid Hardeberga kyrkby även på flera ställen längs landsvägen Sandby—Dalby. Sandstenen brytes nu i flera större stenbrott. Brytning i större skala påbörjades år 1914, huvudsakligen för erhållande av makadam. Brytningen i de nu nedlagda stenbrotten sydväst om kyrkan var betydligt äldre. Den stora sprickigheten underlättar i hög grad brytningen.

Sandstenen har fått en mångsidig användning. Förutom såsom makadam till landsvägar, järnvägar och betongkonstruktioner användes den såsom finsingel och stensmjöl till gånggrus, mursand, putssand m. m. Sandstenen användes även till trottoarsten och fasadsten. På grund av sin stora renhet och

höga kiselsyrehalt har den kommit till användning vid kopparsmältning i Rönnskär (Boliden).

Den vita, kvartsitiska sandstenen övergår upptill i den grå-gröngrå, ofta brunfläckiga sandstenen, som stundom har grönaktiga linser och i vissa delar är lös och av mörkbrun färg. Den är finkornigare och något lösare än den vita sandstenen samt något lerig och ofta svagt kalkhaltig. Den gröna färgen anger att små korn av det kalihaltiga mineralet glaukonit ingå. Det fosforrika mineralet fosforit förekommer ofta i de övre lagren.

I den grå sandstenen har påträffats en sparsam fauna med några av de äldsta kända fossilen. Några trilobiter, ett slags numera för länge sedan utdöda kräftdjur, samt några brachiopoder, som tillhöra armfotingarnas grupp och vid ytligt skärskådande påminna om nutida mindre musslor, ha sålunda påträffats. Dessa fossil uppträda emellertid sparsamt. Däremot förekomma åtminstone på vissa nivåer rörformiga bildningar, troligen maskgångar, vilka genomsätta bergarten, antingen vertikalt eller mer eller mindre snett mot skiktytorna. Men även maskgångar parallella med skiktytorna förekomma. Den grå sandstenen går i dagen på flera ställen, framför allt i området mellan Sönnervång och Boks backe samt väster om Hardeberga kyrkby.

Inom 0,5—1 km öster om Sönnervång finnes ganska rikligt med stenar av en röd, finkornig sandsten, som troligen utgör ett rött sandstenslager i den övre grå sandstenen. Jorden har ställvis en något rödbrun färg, vilket tyder på att den röda sandstenen skulle gå nära markytan.

Utänför kartbladsgränsen, öster och söder om Trollängen i Hällestads socken, förekommer en lokalmorän, som nästan uteslutande utgöres av rödbrokig sandsten. I bergarten förekomma sålunda röd- eller brunfärgade skikt eller fläckar. Lösa stenar av en karminröd, brokig sandsten ha även påträffats nordväst om punkt 90,03, norr om Dalby, samt 0,6 km väster om Hardeberga kyrka.

I Hardeberga stenbrott (fig. 2) genomsättes sandstenen av fem större eller mindre diabasgångar. Den största har en bredd av 20 m. Sandstenslagren stupa  $10^\circ$  mot västnordväst. I den vita sandstenen har påträffats inbäddade, förhårdnade lerbollar. I den övre sandstenen finnas talrika lerskifferstråk, varierande i mäktighet upp till ett par decimeter. 140 m norr om sorteringsverket har påträffats ett fossilförande kalkstensband, möjligen »fragmentkalk», och 40 m nordväst om sorteringsverket en svartgrå, nästan fossilfri lerskiffer.

I sandstensbrottet 150 m nordväst om Boks backe genomsättes den vita sandstenen av en betydande förkastning, gående i nordost-sydvästlig riktning. Invid den plana förkastningssprickan är sandstenen tydligt breccierad, d. v. s. sönderkrossad i smärre stycken jämte fint bergartsmjöl. I sandstenen finnes ett mycket tunt, gröngrått lerskifferlager med vackra vågmärken och vertikala maskspår. Dessutom förekommer ett närmare två cm tjockt lager av gröngrå, lerig, finkornig sandstensskiffer. Lagren stupa ca  $7^\circ$  mot västnordväst.



G. Lundqvist .946.

Fig. 2. Hardeberga stenbrott taget mot norr. Sandstensbankarna stupa  $10^\circ$  mot västnordväst. Det mörka partiet i mitten av västra väggen är en av diabasgångarna, som även kan skimras i östra väggen.

I diabasbrottet 800 m nordnordväst om Boks backe förekommer grå sandsten, delvis med svavelkiskonkretioner, och i det gamla sandstensbrottet vid landsvägen och sockengränsen söder om Sönnervång grå, brunfläckig sandsten.

Undre kambrium avslutas upptill av en ca 0,5 m mäktig, kalkhaltig sandsten, bestående av väl renspolad, grov sand med fosforitbollar. Denna är närmast att anse som en strandbildning, som anger att ett avbrott i sedimentationen har ägt rum.

*Alunskiffer.* Mellersta och övre kambrium samt understa delen av ordovicium utgöres i huvudsak av alunskiffer och indelas i paradoxides-, olenid- och dictyonemaskiffer. Dessa äro uppkallade efter förekommande fossil, de båda förstnämnda efter trilobiter och den sistnämnda efter ett graptolit-släkte.

Från äldsta avsnittet av mellankambrisk tid saknas avlagringar, och mellersta kambrium börjar med en ca 0,2 m mäktig kalkstensbank, den s. k. fragmentkalkstenen. Något högre upp i lagerserien förekommer den fossilrika exsulanskalkstenen. I övre delen av paradoxidesskiffern finnes dessutom en ca 1,2 m mäktig, grå kalksten, andrarumskalkstenen.

Alunskifferns sammanlagda mäktighet uppgår till 100 m. Den är en mörk, mjuk lerskiffer, som är impregnerad med organiskt material (bitumen) samt innehåller även svavelkis, som förekommer finfördelad i skiffern eller i

form av konkretioner. Även tungspat förekommer ej så sällsynt och i vissa nivåer tämligen rikligt. Bitumenhalten gör att man vid repning med kniv får ett mörkbrunt, glänsande streck, under det att den vanliga lerskiffern ger ett ljusgrått, matt streck.

Alunskiffern är ett sediment, som avsatts i grunt, stillastående vatten, där ett rikt liv av djur (trilobiter, brachiopoder) och växter (alger) var rådande. Moderjordarten torde sålunda ha varit en lergyttja. Svavlet i svavelkisen härrör från den organiska substansens äggviteämnen. Fossil förekomma ibland sparsamt, ibland i så stort antal att de helt och hållet täcka skiktytorna. De vanligaste fossilen äro trilobiter och brachiopoder. I dictyonemaskiffern uppträda för första gången graptoliterna, en utdöd grupp bland de kolonibildande polypdjuren, och bland dessa släktet Dictyonema. Graptoliternas uppträdande anger övergången från kambrium till ordovicium.

Karakteristiskt för alunskiffern är att i densamma ofta uppträda linser eller sammanhängande lager av orsten. Ofta påträffar man denna i form av stora, runda bollar. Orsten är en mörk, bituminös kalksten, som vid slag eller rivning avger en frän, stickande lukt, varför den ofta går under benämningen stinkkalk. Även skikt eller lager av kalkhaltig skiffer förekomma.

På grund av bitumenhalten användes alunskiffern i vårt land till oljeframställning och sedan gammalt som bränsle vid kalkbränning. Av de skånska skiffarna kan man dock ej erhålla någon olja, sannolikt beroende därpå att det organiska materialet har sönderdelats (avdestillerats och förkoksats) vid den starka upphettningen av berggrunden i samband med de talrika diabasgångarnas uppkomst under permisk tid.

Med hänsyn till den skånska alunskifferns betydelse som bränsle kan framhållas att dess värmevärde varierar mellan 500 och 1 200 värmeenheter, vilket är ungefär hälften av värmevärdet hos alunskiffern på Öland och inom de mellansvenska fyndigheterna. Detta sammanhänger sannolikt även därmed, att den skånska skiffern haft en lägre halt av organisk substans. Svavelhalten, uttryckt i rent svavel, uppgår vanligen till ca 6 %.

Med avseende på alunskifferns halt av metaller inom området är särskilt förekomsten av vanadin av stort intresse med hänsyn till denna metalls betydelse vid järn- och stålframställning. Den övre delen av skiffern, dictyonemaskiffern, håller en halt av i medeltal 0,28 % vanadin. I den övriga delen av alunskiffern avtager vanadinhalten nedåt i lagerserien. Uranhalten varierar mellan 15 och 130 g per ton. Kalkhalten uppgår vanligen till 2—5 %.

Alunskiffern går i dagen vid Sularpsbäcken väster om Sandby. Den påträffas även i Fågelsångsbäcken norr om ortocerkalkstenen samt 500 m ovanför mynningen. (Skiffer tillhörande översta delen av zonen med *Peltura scarabaeoides* anstår sannolikt i fast klyft i bäcken 200 m nordnordväst om Assarhusa.)

*Ceratopygeskiffer och -kalksten.* Ovanpå dictyonemaskiffern ligger en 1 à 2 m mäktig serie av lerskiffrar med ett par inlagrade, 0,25 m tjocka, svavel-

kisrika och leriga kalkstensbankar, representerande shumardiazonen och ceratopygekalkstenen. Dessa kalkstenar äro ljusgrå-svarta och innehålla brachiopoder och trilobiter.

Ceratopygeskiffern är till färgen gråaktig-blåsvart och innehåller brachiopoder eller är nästan fossiltom. Graptoliterna äro fåtaliga.

Ceratopygekalkstenen är tät med små, runda och mörka partier av kalkspatkorn. I vittrat tillstånd blir kalkstenen svampig och porös och får en mörkbrun färg. Porositeten har uppkommit därigenom att kalkspatkornen blivit utlösta.

Den övre delen av ceratopygeserien anstår i Fågelsångsbäcken, 500 m ovanför dess mynning. I Sandby har i lera på en meters djup påträffats flera block av ceratopygekalksten. Bergarten var av grå färg och innehöll svavelkis, men var fattig på fossil. (*Euloma ornatum* och *Symphysurus angustus* ha bl. a. påträffats i dessa block).

*Undre didymograptusskiffern* utgör en serie mörka lerskiffrar, vilka gå i dagen i Fågelsångsbäcken öster om de gamla brotten i ortocerkalkstenen. Skiffrarnas fossilinnehåll är ganska väl känt, men däremot föreligger ej någon närmare beskrivning över lagrens petrografiska beskaftenhet.

*Ortocerkalkstenen* bildar nästa avdelning i den ordoviciska lagerserien och har erhållit sitt namn efter de rikligt förekommande ortoceratiterna, ett slags forntida, skalbärande bläckfiskar. Förutom dessa fossil finnas även trilobiter och brachiopoder.

Kalkstenen är till färgen mörkgrå-svart och är lagrad i mycket regelbundna bankar av 1—3 dm tjocklek. Den innehåller 60—85 % kalciumkarbonat. Återstoden utgöres av ler, organiskt material, järnoxidhydrat samt något svavelkis, kvarts och glaukonit.

Ortocerkalkstensens mäktighet synes endast uppgå till ett par meter. Den är sålunda avsevärt tunnare här än t. ex. i sydöstra Skåne och på Öland och motsvarar faunistiskt endast en del av därvarande undre lager, nämligen limbatakalkstenen.

Kalkstenen går i dagen i Fågelsångsbäckens dalgång, väster om bäcken och norr om den numera nedlagda järnvägen. På 1800-talet har den här brutits i trenne mindre brott och har huvudsakligen använts som byggnads- och ornamentsten, framför allt till gravvårdar och trappstenar. Kalkstenen synes ha stor motståndskraft mot vittring och får på ytan endast en tunn, grå vittringshud.

*Övre didymograptusskiffern* följer ovanpå ortocerkalkstenen. Övergången mellan dessa lager kännetecknas därav att kalkstenen i övre delen innehåller skikt av kalkhaltig lera eller skifferlera. Övre didymograptusskiffern utgöres i regel av mjuka, svarta och tunnkluvna lerskiffrar med en rik fauna av graptoliter och brachiopoder.

Övre didymograptusskiffern övergår uppåt tämligen omärkligt i den *undre dicellograptusskiffern*. Utdöendet av vissa graptoliter och uppträdan- det av nya arter ange den stratigrafiska gränsen. Bergarten utgöres även här av en svart, fossilrik lerskiffer. I lagerseriens övre zon bli graptoliterna

sällsynta, och i stället börjar en ny djurgrupp, ostrakoderna, att framträda.

I skiffern förekomma enstaka kalkstensband. Därjämte finnas några bankartade linser av fosforit med en tjocklek av närmare två decimeter och en fosfathalt av 26—30 %  $P_2O_5$ .

Undre dicellograptusskiffern lika väl som föregående skifferserie förekommer företrädesvis inom området mellan Fågelsångsbäckens utflöde i Sularpsbäcken och 600 m väster därom. Skiffarna äro ofta lätt tillgängliga och finnas mer eller mindre blottade i den 4—6 m höga, södra dalslänten.

*Mellersta dicellograptusskiffern* utgöres underst av en svart, hård och tjockskivig skiffer, benämnd orthisskiffer efter en däri rikligt förekommande brachiopod. Därefter följer en svart och mjuk, delvis svårkliven lerskiffer, clinganskiffern, som upptill övergår i en mera lättkliven skiffer. Översta delen av mellersta dicellograptusskiffern utgöres av en gråbrun eller gröngrå, lös, lättkliven lerskiffer med tämligen rik trilobitfauna.

Orthisskiffern utgöres av åtminstone ett par, 0,6 m tjocka och hårda bankar. Mellan dessa har iakttagits ett 0,2 m mäktigt lager av vit, plastisk lera. Det synes även framgå av tidigare gjorda iakttagelser att lerskikt skulle finnas på andra nivåer inom mellersta dicellograptusskiffern.

Dylika ler- eller skifferlerlager ha påträffats inom likåldriga avlagringar i chasmposserien annorstädes i vårt land och även på Bornholm. De antagas vara omvandlade lager av aska, som spritt sig från utbrott vid dåtida, avlägsna vulkaner. Lerlagren skulle sålunda i huvudsak utgöras av hydrolyserat, vulkaniskt glas och bestå av bergarten bentonit, vilken huvudsakligen utgöres av lermineralet montmorillonit.

Mellersta dicellograptusskiffern går i dagen bl. a. invid Sularpsbäcken, 300—1 000 m väster om samt 300 m öster om Fågelsångsbäckens utflöde. Lagerserien är dock ej fullständigt känd på grund av att berggrunden här liksom överallt inom Fågelsångsområdet är starkt genomskuren av småförkastningar.

800 m väster om Lindegård har vid sprängning i samband med dikesgrävning påträffats en flintartad, svart skiffer samt en grov, sandig, mörkgrå skiffer med någon dragning i grönt.

En grov, mörkgrå, fossilfri skiffer har även påträffats 1 100 m västsydväst om Lindegård (Mobergs lokal E 41). En matt, grå, tjockkliven skiffer med ostrakoder och brachiopoder fanns anstående nära markytan invid gården 400 m sydväst om Lindegård. Dessa skiffer torde tillhöra mellersta dicellograptusskiffern.

*Övre dicellograptusskiffern* är karakteristisk genom sin grågröna-olivgröna färg. Trilobiter äro vanliga, under det att graptoliter förekomma sällsynt. Skiffern är lös och mjuk och har påträffats anstående nära markytan invid gården Koängen.

*Siluren* utgör berggrunden inom ungefär en fjärdedel av bladet. Den representeras av rastrites-, cyrtograptus- och colonusskiffarna. Dessa ha en betydande mäktighet.

*Rastritesskiffern* utgöres, med undantag för den översta delen, av hårda, svarta lerskifferar med en del kalkstensband. De gå i dagen eller åtminstone nära markytan i området mellan Linnebjär och Lindegård. Även i rastritesskiffern torde tunna, ljusa bentonitskikt finnas.

*Cyrtograftusskiffern* består av mjuka, grå-mörkgrå lerskifferar, här och var med kalkkonkretioner och linser eller band av kalksten. De ha påträffats vid Linnebjär och Frueräfte samt öster om Hardeberga järnvägsstation.

*Colonusskiffern* utgöres av mer eller mindre kalkhaltiga, glimmerförande, tämligen mjuka och grå lerskifferar, vilka äro finsandiga och stundom övergå i glimmerrik sandsten. De små fjällen av vit glimmer utgöra en vanlig och karakteristisk beståndsdel. Inom vissa delar förekommer en tät, finkristallinisk kalksten, som bildar sammanhängande band eller är fördelad i bollar eller oregelbundna linser.

Odarslövssandstenen är en sandstensskiffer, delvis bankad med upp till 0,5 m tjocka bankar. Här och var finnas tunna lerskifferlager. Sandstenen förekommer vid Odarslöv och bildar här ett höjdparti inom lerskifferområdet. Den har brutits i slutet av 1800-talet i ett stenbrott vid Ö. Odarslöv, 0,5 km sydväst om Puggekrogen och har använts till trottoar- och trappsten, golvsten, krubbor m. m. I Ö. Odarslöv finnas i åkrarna talrika lösa stenar av såväl den mjuka, lösa colonusskiffern som av den hårdare odarslövssandstenen.

### Kågerödsformationen

av FRITZ BROTZEN.

Kågerödsformationen utgöres av sandstenar, leror och konglomerat, utmärkta genom starkt röda och gröna färgtoner. Formationen är endast anträffad inom blodområdet i borrhunn nr 6 i Flyinge (tabell 4). Dess sannolika utbredning har angivits med ledning av borrhningar inom Lunds stad samt på ett par platser norr om kartbladet.

Kågerödsformationen's ålder har intill sista tiden varit mycket osäker, och först genom djupborrningen nr II i Höllviken (1945—1947) kunde formationens ålder bestämmas såsom övre och mellersta keuper, d. v. s. övre delarna av triassystemet. Medan kågerödsformationen i Höllviken vilar på äldre delar av trias, ligger den i lokalerna norr om kartbladet direkt på kambro-siluren. Formationens hängande lager tillhöra rät-lias.

Kågerödsformationen bildades i ett varmt ökenklimat, vilket är förklaringen till att fossil från denna formation hittills ej anträffats.

Vattenföringen inom dessa röda och gröna bergarter är dålig, varför borrhunnar lämpligen ej böra utföras i denna formation.

Block av kågerödsformationen inom kartbladets kvartär transporterades sannolikt från norr eller nordost, möjligen också från den fasta berggrunden söder om kartbladets gräns.

### Rät-lias.

Rät-lias eller »Skånes stenkolsförande formation» utgöres av huvudsakligen sandstenar, leror och skifferleror av övervägande grå färg jämte in-

lagrade stenkolsflötser. Rät-liaslagrens utbredning på bladet har angivits med ledning av en del borrhningar, huvudsakligen inom angränsande blad.

Det sydvästra rät-liasstråket stöder sig sålunda på en borrhning vid Maryhill samt en inom Lunds stad. Det nordostliga stråket styrkes av två borrhningar vid Gårdstånga kyrka och en vid Torna Hällestads mejeri. Gränserna för denna formation liksom för övriga berglager ha dessutom uppdragits med ledning av magnetiska och gravimetriska observationer.

### Kritsystemet

av FRITZ BROTZEN.

Berggrunden inom nordöstra och sydvästra delarna av kartbladet utgöres av kritsystemets bergarter. Liksom kågeröds- och lias-formationerna är kritformationen täckt av kvartären. Vår kännedom om kritans utbredning baserar sig på brunnsborrningar på bladet och angränsande kartblad.

Kritberggrunden ligger inom nordöstra delen av bladet ca 30—40 m under markytan. I den sydvästra delen är kvartärens mäktighet mycket växlande, ca 20—80 m. Kritsystemets olika formationer och avdelningar kännetecknas av olika bergarter, och deras utbredning framgår av följande schema:

Sydvästra området	Nordöstra området	Formation	
Bryozokalk	Saknas	Danien	} Senon } Övre kritan
Skivkrita	»	Maastricht	
Sand o. sandstenar	Kalksten o. mörgel	Kampan	
Saknas	Mörgel	Santon	
»	Mörgel o. sandstenar	Emscher	
-----	----- Lucka -----	-----	
Sand, sandstenar o. lerskiffer		Wealden	Undre kritan

Närmast den horst av urberg och kambro-silur, som skiljer det nordöstra från det sydvästra kritområdet, äro kritlagren uppresta, varvid stupningar upp till 90° kunnat fastställas. Följden är att man närmare horsten anträffar äldre formationer och längre bort yngre delar av kritsystemet.

Den uppresta och snedställda delen av kritlagren bildar endast ett mindre brett område närmast horsten. Redan inom en till två kilometers avstånd från densamma ligga nämligen kritlagren mer eller mindre horisontellt, och här anträffas direkt under kvartären de yngre delarna av kritsystemet, d. v. s. i nordöstra delen mestadels kampan och i den sydvästra danien.

Kritsystemets mäktighet inom kartbladet är icke känd. Enligt undersökningar inom angränsande delar skulle mäktigheten inom båda områdena icke överstiga 700 m.

## 4. Jordlager.

### Nordostmorän.

Den äldsta, i dagen gående jordarten inom området är den av nordostisen transporterade och avlagrade moränen, nordostmoränen. Denna ligger inom större delen av bladet direkt ovanpå berggrunden. I övrigt förekomma en del jordlager, som äro äldre än nordostmoränen.

Vid grävning i Fågelsång har sålunda under ca 3 m nordostmorän påträffats 0,7 m mörk sand, i huvudsak bestående av skifferfragment. I sydvästra delen av bladet, där berggrunden ligger djupt nedsänkt och jordlagren ofta ha en mäktighet av över 60 m, ha sand, grus, stenfri lera och äldre moränlera vid borrhningar påträffats under nordostmoränen vid Linnero, Sjöstorp och Dalby (jfr borrhbrunnarna 9, 28 och 29 i tabell 4). Några undersökningar av de jordprov, som insamlats från dessa borrhningar, ha ännu ej utförts.

Nordostmoränen går i dagen i mellersta och sydöstra delen av bladet, men överlagras i västra delen av baltisk morän och i nordöstra delen av mäktiga sediment av olika slag, framför allt sand.

Nordostisen har som namnet anger sannolikt kommit ungefär från nordost och överskridit bladområdet i västsydvästlig riktning. Vid isens framrykning uppkommo räfflor eller repor på berggrundens yta. Medeltalet av de räffelobservationer, som finnas angivna i beskrivningen till det geologiska kartbladet Lund, ligger omkring  $N59^{\circ}O$ .

Vid grävningar i Fågelsång har påträffats jökelpad, fast anstående, ovittrad lerskiffer med  $3^{\circ}$  stupning och täckt av 7 m mäktiga jordlager. Räfflorna hade två olika riktningar, de äldre och svagare räfflorna  $N18^{\circ}O$  och de yngre och kraftigt utbildade  $N60^{\circ}O$ .

Invid Hardeberga stenbrott ha iakttagits väl markerade räfflor i ostnordostlig riktning,  $N 50$  à  $80^{\circ}O$ , samt svagare i  $N20^{\circ} O$ . På Boks backe funnos kraftiga räfflor i  $O2$  à  $8^{\circ}S$ .

Isrörelsens riktning erhåller man sålunda kännedom om genom räffelobservationer men även genom ett närmare studium av det bergartsmaterial, som isen förde med sig. Förutom av den berggrund, som finnes på själva platsen, bör sålunda i moränen också ingå stenar av den berggrund, som ligger åt nordost härifrån.

Stenarna och andra bergartsfragment i nordostmoränen bestå också till stor del av bergarter från nordöstra och mellersta Skåne, såsom olika slags gnejser och graniter och annat urberg, kritkalksten och spräcklig flinta från kristianstadsområdet, kambrisk sandsten o. s. v. Bland stenarna dominera urbergsstenarna på grund av sin hårdhet.

Som vanligt i all morän är även nordostmoränen mycket lokalt betonad. Sålunda ingår inom skifferområdena en hög halt av traktens berggrund, lerskiffer och diabas. Den jämförelsevis lösa skiffern har dock till stor del blivit sönderknådad av isen och bildar därför en stor del av finjorden i moränen och är orsaken till dennas leriga beskaffenhet. Skifferfragmenten äro också en iögonfallande och karakteristisk beståndsdel för det vanligaste slaget av nordostmorän inom bladet, *skiffer-urbergsmoränen*. På grund av att lerskiffern oftast är kalkhaltig, får moränen också en ganska hög kalkhalt.

På de ställen, där lerskiffern går nära markytan, blir moränen en lokal-morän, som består nästan uteslutande av skiffer. Dylik *skiffermorän* finnes i trakten av Ö. Odarslöv, där moränen utgöres av sönderkrossad, kalkhaltig colonusskiffer. I trakten norr om Lindegård finnes skiffermorän, som är

bildad av äldre siluriska skiffrar, och söder om gården ha ordoviciska skiff-rar lämnat materialet till moränen. Invid diabasgångarna finnes *diabasmorän*, som till stor del utgöres av skarpkantiga stenar av diabas.

I sydöstra delen av bladet, på Romeleåsen och dess sluttningar, ha den kambriska sandstenen och urberget (gnejsen) lämnat det huvudsakliga ma-terialet till moränen, *sandsten-urbergsmoränen*. Lokalt förekomma ren *sand-stensmorän* eller *gnejsmorän*. Sandstensmorän finnes t. ex i trakten av Sönnervång.

I samband med rekognosceringarna ha gjorts en del stenräkningar. Härvid ha räknats samtliga stenar, 100 à 200 st, i markytan inom ett slutet område varierande mellan 1 à 4 m<sup>2</sup>. Två bestämningar äro gjorda på stenarna inuti moränen (lertaget på 0,6 m och brunnen). Stenräkningarna lämna visser-ligen icke någon exakt uppgift om bergartsmaterialet i moränen, men ge dock en ungefärlig uppfattning härom.

### Stenräkningar på nordostmorän. Procenthalt.

	Skiffer-urbergsmorän									Sandsten-urbergsmorän	
	Öst-ra-gård	Lin-ne-bjärs-hus	Frue-råften	Damms-torp	Nor-re-torp	Har-de-berga	1, 2 km V om Knutstorp		Brunn 6 Flyinge	Sön-ner-vång	Boks backe
							Mark-ytan	Ler-taget			
Urberg (gnejs, gra-nit, hälleflinta, leptit, grönsten, porfyr, kvartsit) .	46	59	51	71	46	45	51	66	63	15	42
Kambrisk sandsten.	7	10	24	16	35	45	36	18	19	57	57
Kambro-siluriska lerskiffrar . . . . .	13	14	17	12	13	2	1	10	+		
Diabas . . . . .	11	9	3		2		7	1	5	27	
Liassandsten? . . . . .	1					4	4	5	3		
Spräcklig flinta . . . . .	16	8	5		4	2	1		5	1	1
Enfärgad flinta . . . . .	6			1		2			2		
Kritkalksten med glaukonit . . . . .									3		

Efter frekvensen utgöres stenmaterialet i skiffer-urbergsmoränen av gnejs och annat urberg, silurisk lerskiffer, colonusskiffrens täta och blågrå kalksten, spräcklig flinta, enfärgad flinta (skrivkriteflinta), kambrisk sandsten och diabas. Danienflinta förefaller att saknas. Sparsamt förekommer röd fältspatporfyr, troligen från Småland, liassandsten, övedssandsten och glimmerkvartsit.

I sandsten-urbergsmoränens område äro kambrisk sandsten, urberg, diabas och spräcklig flinta de karakteristiska stenarna. Även grå och svart, glän-sande skrivkriteflinta förekommer. Sparsamt eller sällsynt ha påträffats ljusröd fältspatporfyr (troligen dalaporfyr av bredvadstyp) och mörkbruna fältspatporfyryr (troligen smålandsporfyryr).

Inom nordostmoränens område ha undantagsvis iakttagits enstaka stenar, vilka anses vara av baltiskt ursprung och sålunda egentligen äro karakteris-

tiska för baltisk morän. Röd rapakivgranit har sålunda påträffats vid Linnebjärshus, Fågelsång, Hardeberga och Knutstorp. Röd kvartsporfyv (strökorn av fältspat och kvarts) har iakttagits vid Frueräftev och Knutstorp. Därjämte ha påträffats röd kalmarsundssandsten vid Hardeberga, röd ortoceralksten från Öland vid Ryd och Sularp samt tät, ljusgrå östersjökalksten vid Ryd. Två rullflintor ha anträffats väster om Hardeberga kyrka och en vid Dammstorp. Nordostisen torde ha upptagit dessa stenar från gammalbaltisk morän.

Vid Måryd liksom inom angränsande delar av kartbladet Revinge förekomma östersjökalkstenar ganska allmänt. Detta tyder på att moränen här skulle vara bildad av en något äldre baltisk isström. Några egentliga olikheter i jordartshänseende i jämförelse med den av nordostisen bildade skifferurbergsmoränen synas dock ej föreligga. Huru långt denna medelbaltiska isström skjutit fram mot nordväst inom Våmsblättens område är ännu ej utrett.

Den enfärgade flintan, som huvudsakligen hör hemma inom baltisk morän, finnes även, som förut nämnts, inom nordostmoränens område på bladet. Den förekommer emellertid ej i nordostmorän norr om Kävingeån. Dess förekomst söder om ån torde bero därpå att Våmsblättens kritlager innehålla enfärgad flinta, varifrån den spritts med nordostisen mot sydväst.

Landskapets topografi inom nordostmoränens liksom inom den baltiska moränens område uppvisar det vågiga och oregelbundet kuperade moränlandskapets ytformer. Större och mindre backar eller backplatåer med oregelbundna, men jämnt avrundade former och liggande mer eller mindre oregelbundet i förhållande till varandra, omväxla med större eller mindre, långsträckta eller mera rundade sänkor, vilka senare ofta sakna naturligt avlopp och sålunda bilda en slutet skål i terrängen. Orsaken till vågigheten i moränlandskapet ligger i moränmaterialets olikformiga anhopning. Inom mindre områden och på de ställen, där berget går nära markytan, bestämmes dock topografien av berggrundens ytformer.

Området vid Ö. Odarslöv och Gustavshill är en plan moränslätt. Detta beror därpå att skiffern kommer nära markytan på 1 à 2 m djup och bildar en jämn skifferplåtå. Vissa delar av sandsten-urbergsmoränen äro starkt kuperade beroende på den ojämna bergytan.

Ett undantag från den oregelbundna och regellösa anhopningen av moränmaterialet utgöra en del moränryggar. Sålunda finnas norr om Ö. Torns Nygård ett par breda ryggar, som gå i västsydvästlig riktning. Då dessa sålunda gå i den förmodade isrörelseriktningen, torde de få tolkas som ett slags radialmoräner eller drumlins.

Även nordost om Dalby finnas några moränryggar med ungefär samma huvudriktning. Norr om landsvägen och 1,5 km öster om Dalby börjar en moränrygg, som har ett vackert bågformigt förlopp och kan följas en km väster ut mot Dalby. Materialet är mycket grovt och stenigt och användes för framställning av makadam. 0,5 km ostnordost om punkt 90,03 finnes även en annan 0,7 km lång, rak rygg i västsydvästlig riktning.

En ca 300 m lång moränvall, gående i nord-sydlig riktning, finnes i ljunghälsmarken 700 m nordnordväst om Boks backe. Den har en höjd av 1 à 1,5 m och en bredd av 15 m. Den nordligaste delen lär ha bortschaktats vid nyodling på en sträcka av ca 50 m. Vallen svängde här över i mera nordostlig riktning. Materialet utgöres av moränsand, sandstensmorän. Enligt en ej kontrollerad uppgift skulle under 1,2 m morän komma ca en meter mera rent grus med sten och därunder stenfri sand.

Enär skiffer-urbergsmoränen till stor del är bildad av kalkhaltiga skifferar och delvis även av kalkstenar, skulle man kunna förmoda att den har en ganska hög kalkhalt. Den del av moränen, som ligger djupare och ständigt under grundvattenytan, är också genomgående kalkhaltig. Inom de ytligare lagren har emellertid kalken till större delen tvättats bort. Vid de under rekognosceringarna utförda borrhningarna till en meters djup ha endast på enstaka ställen påträffats så hög kalkhalt att denna kunnat påvisas vid tillsats av syra (profilerna 52, 97, 126 och 337). Den kalkhaltiga moränen torde i allmänhet komma på omkring 1,5 m djup under markytan, och dess kalkhalt har varierat mellan 9 och 15 %.

Till sin mekaniska sammansättning är skiffer-urbergsmoränen en lättare moränmellanlera eller stundom sandig moränlättlera. Till färgen är den gulgrå till omkring en meters djup. Därunder blir den mörkare och mera brungrå och får slutligen under grundvattenytan en mörkt grå färg.

Inom själva ytlagren har dock moränen i allmänhet en annan sammansättning. I synnerhet är detta fallet på backar och backsluttningar. Jordarten är här en lerig moränsand eller moränsand till 50 à 80 cm djup under markytan och av ljusare, smutsgrå färg i jämförelse med den underliggande, mörkare moränleran (jfr t. ex. prof. 106, 109, 231). Den är också betydligt stenigare än denna. Den lägre finjordshalten inom de ytligare lagren måste vara en primär företeelse. De grövre ytlagren äro att anse som ytmorän, d. v. s. moränmaterial, som transporterades ovanpå eller inuti isen, i motsats till det övriga moränmaterialet, bottenmoränen, som framfördes under isen eller i dennas undre del. Vid transporten har sålunda skett en anrikning uppåt av grövre material, block, sten, grus och sand.

Det smältvatten, som bildades vid isavsmältningen samtidigt som moränen avlagrades, bör emellertid också ha bidragit till att ytmoränens halt av finare partiklar är tämligen låg. Härför talar den omständigheten, att ytmoränen i huvudsak uppträder på backar och backsluttningar, där det finare materialet lättare kunde sköljas bort på grund av att smältvattnet hade en viss strömhastighet. I sänkor och på mera plana områden saknas däremot i regel ytmoränen, och moränleran går i dagen. Smältvattnet hade också här ej någon egentlig transportförmåga.

Inom de områden, där skifferberggrunden kommer nära markytan, såsom vid Ö. Odarslöv, Hobykrok, Linnebjär, Räfteken och Fågelsång, har moränen till större delen bildats av skiffer, varvid, som förut omnämnts, skiffermoräner uppkommit. Moränen är här avgjort lerigare. Bottenmoränen är delvis styvare mellanlera eller någon gång styv lera, och de ytliga lagren

utgöras av lättare mellanlera eller lättlera, under det att moränsand eller lerig moränsand saknas (jfr t. ex. prof. 23, 49, 52, 55). Huruvida skiffermoränen blir av lättare eller styvare beskaffenhet, beror på, om skiffern är finsandig eller mera lerig.

I södra delen av skiffer-urbergsmoränens område avtager lerhalten på gränsen till sandsten-urbergsmoränen. Vid en brunnsgrävning i Rögle (prof. 393) utgjordes sålunda moränen överst av ljusgrå, lerig moränsand till 0,75 m och därunder av brungrå-grå, sandig moränlättlera till mera än 6,6 m djup under markytan. Leran var kalkhaltig från 2 à 2,5 m, och stenarna i bottenmoränen utgjordes av urberg och lerskiffer samt enstaka, enfärgade flintor.

Sandstens- och gnejsmoränerna i sydöstra delen av bladet äro mycket steniga och blockrika samt avsevärt stenigare än den övriga nordostmoränen. Jordarten utgöres praktiskt taget genomgående av moränsand, som på 70 à 100 cm djup underlagras av lerig moränsand. Denna senare går i dagen endast inom några få, smärre områden. Skiffermaterialet är sålunda här starkt utspätt med ofullständigt krossad sandsten och gnejs. Av intresse är emellertid att konstatera att moränen ej är genomgående av den vanliga urbergsmoränens typ, utan att den nedåt är lerig.

Åtminstone på vissa ställen kan moränen få en ganska hög lerhalt. Sålunda var den i ett gammalt lertag nordost om Dalby överst 1,0 m moränsand samt därunder 0,3 m lerig morän, vilken underlagrades av brungrå moränmellanlera (prof. 678). För ca 60 år sedan användes denna moränlera till lersten för husbygge. Härvid ältades leran med hästar som dragkraft och formades i särskilda formar till ungefär tegelstens storlek och lufttorkades. De äldre husen här i trakten äro byggda av denna lersten.

### Baltisk morän.

I västra delen av bladområdet överlagras nordostmoränen av baltisk morän, vars mäktighet i allmänhet torde variera mellan 5 och 10 m. Vid brunnsborrningen vid Ö. Torns folkskola invid Brunnsberg hade sålunda den baltiska moränen en tjocklek av 10 m och underlagrades av 11 m nordostmorän, som vilade på blågrå, glimmerrik odarslövssandsten.

Ofta tunnar moräntäcket ut avsevärt, och detta torde stundom gälla moränens utkanter. Vid den lilla bäcken väster om Norregård i norra kartbladskanten låg sålunda ovanpå den blockrika nordostmoränen endast en meter baltisk morän.

I märgelgropen 100 m söder om Valleberg var profilen följande:

Baltisk moränlera . . . . .	5,6 m
Kalkhaltig mellansand, nedtill övergående i grov-	
mo, vattenförande . . . . .	4,5 » †

Denna profil utgör ett exempel på att sand- eller grusavlagringar kunna förekomma mellan de båda moränerna. Dessa avlagringar kunna vara glaci-fluviala bildningar, avsatta antingen i samband med nordostisens avsmält-

ning eller vid den baltiska isens framryckning. De kunna emellertid i vissa fall även tänkas vara issjösediment eller fluviala avlagringar.

Den oregelbundet förlöpande gränsen för den baltiska moränen framgår av kartan. I allmänhet har den baltiska isen vid sitt framträngande stannat i en motslutning. Romeleåsen och Hardebergapartiet äro sålunda högt ligande områden, som isen ej kunnat forcera. Särskilt framträdande är den sväng, som isen gjort omkring höjdplatån vid Ö. Odarslöv. Det är ganska anmärkningsvärt att ingen större islob skjutit in i Sularpsbäckens dalgång fram över Koängen mot Sandby.

Gränsen för den baltiska moränen når en höjd vid Dalby av 70—76 m, öster om Sjöstorp 69 och norr därom 72, Hardeberga säteri 69, Koängen 62, Ö. Torns Nygård 66, Ö. Torn 73, Korsbäck 73, Ö. Odarslöv 64 och Östragård 60 m ö. h.

Det i moränen ingående bergartsmaterialet anger att den baltiska isströmmen gått fram över östersjöområdet och södra Skåne. Sålunda äro först och främst fragment av kritsystemets bergarter vanliga. Framför allt ingå svart, gul, ljusgrå-vit, glänsande skrivkriteflinta, ofta med en tunn hud av vit, förkislad skrivkrita, samt limhamnskalkstenens ljusgrå, matta flinta. Dessa flintstenar utgöra mer än hälften av de i moränen ingående stenarna. Dessutom äro större eller mindre partier av skrivkrita vanliga med undantag av i de ytligare lagren, där kritan i allmänhet utlösts och borttvättats. Stenar av limhamnskalksten påträffas ofta. En och annan spräcklig flinta är ej särskilt ovanlig. Den torde närmast ha upptagits av isen från nordostmoränen. — Den svarta skrivkriteflintan är ofta tydligt vindslipad.

Näst efter flintorna äro stenar av olika slags urberg allmänna, såsom graniter, gnejser och grönstenar. Röd östersjökvarterporfyr och röda, prekambrika kvartsiter och sandstenar äro ganska vanliga. Av kambro-siluriska bergarter påträffas lerskiffrar, grå östersjökalksten av olika typer, röd öländsk ortocerkalksten och framför allt kambrisk sandsten.

Bergarter tillhörande kågerödsformationen förefalla vara tämligen vanliga. Sålunda påträffas ganska ofta stenar av rödbrun, brokig kågerödssandsten men även röd kågerödslera.

En av de mest karakteristiska stenarna i den baltiska moränen är rullflintan, d. v. s. rullade och vackert avrundade flintstenar av svart eller mörkgrå flinta, vanligen skrivkriteflinta. Rullflintorna äro i allmänhet av valnötsstorlek, men kunna variera mellan 1 och 5 cm i diameter. De anses ha erhållit sin vackert avrundade och jämna form i tertiär tid invid en havsstrand, som låg öster och nordost ut ifrån Bornholm. Typiskt för dessa stenar är också att de i ytan äro tätt besatta med fina, korta ritsar eller naggningar, vilka sannolikt äro 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 eller i ytan av baltisk morän. Inom bladområdet kunna de sägas förekomma tämligen sparsamt i markytan. Vid Maryhill har vid schaktning påträffats en rullflinta på 1 à 2 m djup.

Såsom exempel på frekvensen av olika stenar i baltisk morän på bladet kunna följande stenräkningar anföras. Härvid ha 150 à 200 stenar räknats i ytan av en begränsad areal av några kvadratmeters storlek.

Stenräkningar på baltisk morän. Procenthalt.

	V. Odarslöv	Sjöstorp
Urberg .....	10	28
Östersjökvarterporfyr, röd .....	1	
Prekambriska kvartsiter och sandstenar, röda .....	1	
Kambrisk sandsten .....	3	8
Östersjökalksten .....	1	
Silurisk skiffer .....	1	1
Kågerödssandsten, röd .....	2	4
Kristianstadflinta, spräcklig .....	2	1
Skrivkrita .....	1	
Skrivkriteflinta, svart .....	15	12
Danienflinta .....	57	46
Rullflinta .....	1	
Limhamnskalksten .....	5	

På grund av att den baltiska moränen till stor del är bildad av kalkhaltiga bergarter, är dess kalkhalt genomgående hög. Bortsett från de ytliga lagren, där kalken vanligen är utlöst, torde kalkhalten i medeltal uppgå till ca 25 %. Den kalkhaltiga moränleran påträffas ofta på 0,5—1 m djup under markytan, och kalkhalten har här varierat mellan 1 och 34 %. Kalkgränsen i moränen framgår av beteckningar införda på kartan.

Moränens lerhalt är nästan genomgående hög. Moränen är vanligen en mellanlera eller styv lera. Detta beror på att isströmmen gick fram över områden med styva, stenfria sjöleror, vilka upptogos av isen och hopblandades med det övriga moränmaterialet. På grund av att moränen huvudsakligen är bildad av kritbergarter och sjölera kan den även benämnas kritlermorän.

Till färgen är moränleran i allmänhet gulgrå eller stundom gulbrun och i sänkor något grönaktigt gulgrå. Den gulaktiga färgen förefinnes till några meters djup och anger att leran här varit utsatt för luftens oxiderande inverkan. Under denna nivå har leran en något blåaktigt grå färg. Hit har luften ej kunnat tränga ned, enär alla de små hålrum, som finnas i jordarten, ständigt varit fyllda med vatten. I »gulleran» har järnet genom oxidation övergått i trevärt järn, under det att »blåleran» huvudsakligen har föreningar med tvåvärt järn.

Stenigheten inom den baltiska moränen är jämförelsevis låg. Några fäladmärken och stengärdesgårdar finnas ej heller. Endast ett ouppodlat område förekommer, nämligen Dalby söderskog.

Den mekaniska sammansättningen hos moränen kan i % uttryckas ungefär sålunda. I övrigt hänvisas till tabell 3.

Block	Sten	Grus	Sand	Mo	Mjåla	Ler
0,5	4	6	23	20	16	31

Finjordsprocenten i moränen är sålunda hög, ca 90 %. Stenarna utgöras vanligen av mindre sten, av traktens befolkning benämnda »knadder». Block påträffas mycket sällan. De enstaka block, som förefunnits i ytan, ha bortplockats i samband med odlingen. Det största block, som påträffats vid rekonosceringen, finns 350 m väster om Kyrkohög, söder om landsvägen och utgöres av granit samt har en storlek av ca  $2 \times 2,5$  m. Övre delen av blocket är dock numera bortsprängd.

### Glacifluviala avlagringar.

Vid landisens avsmältning uppkommo dels isälvar, vilka under starkt tryck strömmade fram i tunnlar under istäcket, dels smärre strömmar av smältvatten eller isbäckar. Dessa senare avrunno sannolikt till större delen ytligt, ovanpå eller i sprickor i isen. Såväl isälvarna som isbäckarna ryckte med sig det moränmaterial, som låg i deras strömfåra. Det grövre materialet avlagrades först, så snart som älvens eller bäckens transportförmåga minskats, och avsattes på land såsom kullar, åsar eller fält av grus och sand, de glacifluviala avlagringarna eller isälvs- och isbäcksavlagringarna. Det finare materialet, finare sand och slam, fördes däremot ut i ishavet eller issjöar eller i de moränsjöar, som förekommo här och var i sänkorna. De i detta fall uppkomna avlagringarna, sjösedimenten, komma att senare behandlas.

*Nordostisens isälvsavlagringar.* I nordöstra hörnet av bladet finns en hög och bred ås av isälvs-sand. Från Ö. Gårdstånga på angränsande kartblad går den i sydostlig riktning till ca 200 m sydväst om Gårdvik. Åsen når en högsta höjd av 34 m ö. h. och höjer sig minst 10 m över omgivningen. Materialet synes utgöras av grovsand och mellansand till mera än 7 m djup.

Åsen fortsätter öster ut efter att sydväst om Gårdvik ha varit avbruten eller delvis borteroderad. Från Gårdvik kan den följas i rak ostlig riktning till kartkanten. Den är här täckt av ca 0.4 m postglacial lerig sand och därunder styv glacial lera med en mäktighet av mera än en meter. Åsen fortsätter utanför kartbladet mot ostsydost över Holmby, Hammarlunda och Harlösa station till Öved.

I västra delen av Flyingeby börjar en tydligt markerad, bred åsrygg, vilken fortsätter 1,5 km mot sydost. Den utgöres inom de ytligare lagren av tämligen grov, grusblandad sand. Några borrhningar ha ej utförts i åsen, men mäktigheten av sandlagren torde vara betydande. Det breda stråket av mäktiga sandavlagringar från Skatteberga till en km sydost därom torde ävenledes utgöras av glacifluvial sand.

De stora sandförekomsterna öster om Sandby tyda på glacifluviala avlagringar, vilka sedermera omlagrats i issjön eller genom vindens verksamhet. Den ursprungliga åsen torde i huvudsak ha gått från södra delen av byn längs vägen öster ut över Östramölla. I fortsättningen mot öster eller vid skolhuset uppträder den som en tydligt åsformig grovsandavlagring, som fortsätter in på angränsande blad i ostsydostlig riktning.

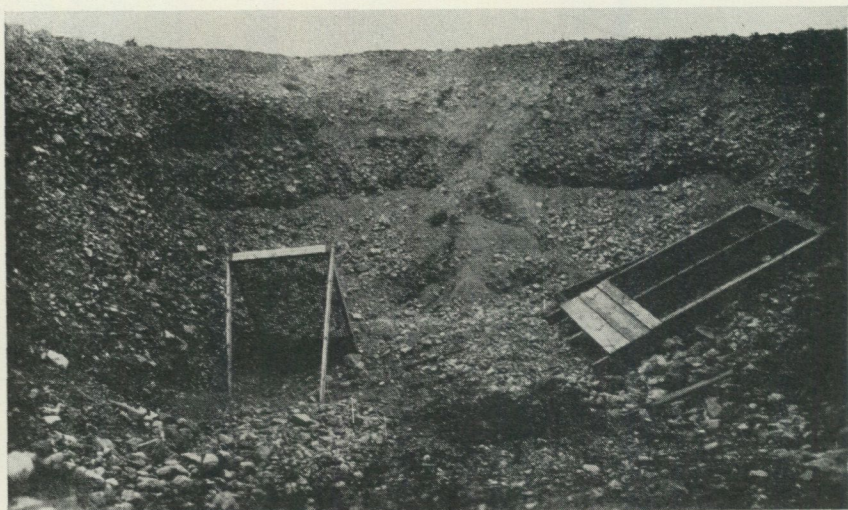


N. Linnermark 1938.

Fig. 3. Skärning i isälvsavlagringen nordväst om Almbacken. Under stenigt grus ligger strömskiktad sand. Mörkfärgningen i undre delen är beroende på att sanden är kapillärt vattenmättad.

En 300 m lång, låg ås finnes 300 m nordväst om Almbacken. Den består överst av stenigt grus, som nästan uteslutande utgöres av urberg och alunskiffer, och därunder av sand med tydlig strömskiktning (fig. 3).

I Sularp, ca 1 km nordost om Norretorp och norr om landsvägen finns ett 6,5 m djupt grustag. Även söder om landsvägen ligger ett gammalt grustag. Jordarten är en oskiktad, grusig och sandig stenjord (fig. 4). Stenarna äro inga egentliga rullstenar, men dock något rullade och tydligt kantavrundade, vilket tyder på att de endast transporterats en kortare sträcka. De bestå till större delen av röd gnejs. Därjämte förekomma kambrisk sandsten, alunskiffer, ortocerkalksten, diabas, spräcklig flinta, röd glimmerrik sandstensskiffer och röd fältspatporfyr. Den korta åsstumpen har en nordnordvästlig riktning och svänger i norra delen väster ut. Topografiskt sett är den, liksom övriga på land avsatta isälvsavlagningar, ej särskilt framträdande. Den bryter sålunda ej av mot omgivande moränmark mera än en vanlig moränbacke, utan flyter väl ihop med omgivningen. Detta beror också i hög grad därpå att den överskridits av isen.



N Linnermark 1938.

Fig. 4. Den oskiktade isälvsstenjorden i grustaget vid Sularp.

Åsen är nämligen till stor del täckt av morän, i allmänhet med en tjocklek av 0,8 m. Profil 352 är en grund profil i västra delen av åsen. Profil 352 a är från mellersta delen av det stora grustaget norr om landsvägen. Stenjorden går här upp till markytan, och här har även konstaterats underlaget för densamma, som utgöres av starkt skifferhaltig, kalkhaltig moränlättlera, tillhörande skiffer-urbergsmoränen. Profil 352 b härrör från östra delen av grustaget söder om landsvägen.

Den tunna moränen ovanpå isälvsavlagringen är sannolikt en oscillationsmorän, avsatt vid en tillfällig framstöt av nordostisen under dennas avsmältning, sedan en smältvattensälv från isen först avsatt stenjorden. Materialet i såväl moränen som stenjorden utgöres nämligen av samma bergarter, vilka genomgående synas ha ett nordostligt ursprung.

I vägförvaltningens grustag på sluttningen 1,7 km sydost om S. Sandby kyrka var lagererien år 1943 följande (prof. 434):

Issjösand .....	0 à 2 m
Grusig stenjord (jordprov 434; grus: finjord = 60:40)	2 à 3 »
Lerig nordostmorän.	

Stenjorden minskade i kornstorlek nedåt sluttningen, varför den tolkades som strandklapper, utbildad vid foten av den branta sluttningen. Några balistiska stenar iakttogos ej. Spräcklig flinta var ganska vanlig.

Två år senare, då grustakten hade utvidgats ca 80 m mot nordost, uppmättes följande profil (nr 434 a):

Issjösand .....	0—1,7 m
Moränlera .....	1,7—2,6 »
Grusig stenjord (grus: finjord = 60:40) .....	2,6—4,0 »
Nordostmorän (grus: finjord = 17:83) .....	4,0—4,1 » +

Moränleran, som troligen är avsatt av nordostisen, torde få anses vara en oscillationsmorän, bildad av förut avsatt sjölera och den underliggande stenjorden. Klumpar av moränmellanlera (prov 434 a; grus: finjord = 25:75) av två à tre m<sup>3</sup> storlek fanns i den i övrigt mera sandiga och steniga moränen. Stenarna utgjordes av urberg, spräcklig flinta, lerskiffer, kågerödssandsten, rät-lias samt sandig krita, sannolikt tillhörande övre santon och härrörande från kritoområdet mellan Flyinge och Ystad. Några säkra baltiska stenar ha ej iakttagits. Moränleran är utkilande och finns endast i nordöstra delen av grustaget. På grund av den höga lerhalten kan den ej användas som vägmaterial, utan måste schaktas bort.

Stenjorden kan antingen vara en isälvsavlagring eller strandklapper. Stenarna äro ganska rullade eller i varje fall tydligt kantavrundade. Urbergsstenar dominera, och något baltiskt material har ej observerats. Stenen krossas till makadam.

*Baltiska isens isälvsavlagringar.* Den mest betydande isälvsavlagringen inom bladområdet är Råbyåsen, vilken även sträcker sig in på det angränsande bladet Lund. Den går som en tydligt markerad, ehuru låg och bred ås från landsvägen Malmö—Lund över L. Råby och fortsätter över St. Råby till landsvägen Lund—Dalby, söder om Arendala. Endast på två ställen är åsen avskuren av övertvänder bäckdalar.

Åsen når stundom en höjd av närmare 6 m. Vid brunnsgrävningar på flera ställen har man gått ned 3—6 m, utan att åsens underlag nåtts. Materialet utgöres av sand och grus, och flera sand- eller grustag förekomma. Av de stenar, som ingå i åsmaterialet, är svart, enfärgad flinta den vanligaste. Därjämte förekomma matt, grå flinta, kritkalksten och grå, silurisk lerskiffer. Enstaka spräckliga flintor påträffas även.

Väster om gården 0,8 km söder om Råbytorp finns en vattenfylld större grop, som med all sannolikhet är en åsgrop. Den ligger i kanten av åsen och torde ej vara ett gammalt sand- eller lertag. Vid isavsmältningen har sålunda ett stort isblock eller isberg blivit kvarliggande och förhindrat sandens avsättning på denna plats. I östra delen av åsgropen finnas kraftiga källor, och i västra delen har genom täckdikning ett bräddavlopp anordnats. I norra delen av gropen ligger närmare 2 m högförmultnad kärrtorv ovanpå sanden.

En mindre åsstump finnes 300 m nordväst om L. Bjällerups skolhus. Den består av kalkhaltigt grus och sand med en mäktighet av 1,8 m och underlagras av baltisk moränlera. En mindre sandkulle förekommer 1,1 km sydost om Råbytorp.

Mellan Sularp och Lindegård förekomma ganska betydande grus- och sandavlagringar, bildande låga åsar eller plataer. De bestå till en stor del av baltiskt material, ehuru de ligga inom nordostmoränens område, tre till fem km från den baltiska moränens gräns.

Från östra gården i Sularp går sålunda en 700 m lång, låg och bred ås i östlig riktning. I ett två meter djupt, numera igenfyllt grustag var materialet stenigt grus. Urberg och lerskiffer dominerade, och spräcklig flinta

var ganska vanlig. Men därjämte fanns svart och grå, enfärgad, glansig flinta. I ytan påträffades en spräckt rullflinta. Vid en grävning i kanten av bäckravinen fanns tre meter isälvssand underlagrad av nordostmorän.

I det stora grusområdet söder om Lindegård uppmättes i grustaget 350 m sydsydost om denna gård följande profil. Jämför även profilerna 332—336. Grustaget är numera till större delen igenfyllt.

Mellansand, issjösand—isälvssand .....	1,1 m
Starkt stenigt isälvsgrus .....	1,2 »
Isälvssand .....	0,3 »
Lerig morän, nordostmorän .....	0,6 »
Lättare moränmellanlera, nordostmorän .....	0,2 » +

I isälvsavlagringen äro urberg och lerskiffer de vanligaste stenarna, men svart, enfärgad, glansig flinta med vit hud är även allmän. Ljusgrå, matt flinta och spräcklig flinta äro ganska vanliga.

I Sularpsbäckens dalgång liksom inom det stora sandområdet närmast nordost om Sandby äro enfärgade flintor allmänna i ytan. Detta tyder på att dessa hittransporterats från den baltiska moränen av en smältvattensälv i dalgången mellan Koängen och Sandby. Älven torde även ha avsatt de nämnda grus- och sandavlagringarna. Sannolikt ha dessa i ett tidigt stadium utfyllt betydande delar av dalgången, men sedermera blivit till stor del borteroderade.

Den ganska rikliga förekomsten av enfärgade flintor pekar sålunda på att materialet till stor del kommit från den baltiska moränen. Återstoden har nordostmoränen i dalgången lämnat.

*Isbäckssediment.* Dessa äro mindre betydande glacifluviala avlagringar och utgöras av här och var spridda sandförekomster. De äro ej topografiskt framträdande och skilja sig sålunda ej i terrängen från omgivande moränmark. I allmänhet intaga de en obetydlig areal, ofta endast ett tiotal kvadratmeter, men de kunna också vara större. På grund av den ringa storleken bli de ofta ej inlagda på kartan. Måktigheten är i allmänhet högst en meter.

Förutom de ytliga isbäcksavlagringarna förekomma även grus- och sandlinser inlagrade i moränen på olika nivåer under markytan. Dessa torde också vara att hänföra till isbäckssedimenten (prof. 10, 364, 428, 518, 585).

### Ishavets och Våmbissjöns avlagringar.

På grund av det tryck, som landisen utövade på jordskorpan, blev landet nedpressat. Vid isens avsmältning lågo därför vissa delar av Skåne under vatten. I t. ex. området mellan Lund och Öresund finnas sålunda inom stora områden glaciala leror samt omlagrad moränlera. Detta gäller även sydvästra delen av bladet Hardeberga. Likaså utgör nordöstra delen av bladet en typisk sedimentslätt, och väster om denna är nordostmoränen inom ett ganska stort område omlagrad i ytan.

Åsikterna angående fördelningen mellan land och hav efter isens avsmältning i senglacial tid äro mycket delade, särskilt vad beträffar Skåne. En slutgiltigt lösning av denna fråga, likaväl som av en hel del andra kvartärgeologiska spörsmål, t. ex. de olika isströmmarnas förlopp och utbredning, torde kunna nås först i samband med detaljerade, regionala undersökningar omfattande flera kartbladsområden.

Genom tidigare undersökningar har man kunnat följa en ganska sammanhängande strandlinje längs Skånes västkust, vilken torde utgöra den senglaciala marina gränsen eller havets högsta kustlinje omedelbart efter isavsmältningen. Denna strandlinje ligger vid Skånes sydkust på 16 m och vid Hallandsås på 60 m ö. h. Den stiger sålunda från söder mot norr beroende på att landet i de norra delarna var mera nedpressat än i de södra.

Inom bladområdet torde strandlinjen i medeltal ligga på omkring 44 m ö. h. Denna siffra är dock tämligen oviss. Strandlinjen torde gå nära nog parallellt med och ett stycke norr om landsvägen Lund—Dalby. Nordvästra, mellersta och sydöstra delarna av bladet lågo däremot över havet. Genom ett brett sund i Kävingeåns dalgång gick en vik av havet in över hela Våmb-slätten och sålunda även över Sandbyslätten.

Vid Kobjär, i nordvästra delen av Lund, ligger en tydlig sedimentgräns på 44 m ö. h. Omlagrad moränlera förekommer nordväst om Klostergården på bladet Lund samt söder och sydost om Lund på höjder upp till 36 m. Ett område med lerig, osorterad sand, delvis underlagrad av klappersten, finnes 0,7 km väster om Råbytorp på en nivå av 31 m (prof. 503, 506).

*Råbyslätterns glaciala mo- och leravlagringar.* Vid isavsmältningen täcktes sålunda sydvästra delen av bladet av ett ishav med ca 20 m djupt vatten. I detta hav avlgrades Råbyåsen av en isälv. Åsformen antyder att materialet avsattes i tunnelns mynning. Det av älven medförda, finare materialet, mo och ler, avsattes däremot utanför mynningen i det öppna ishavet som sorterade mo- och leravlagringar.

Vid en blick på kartan finner man längs åsens sidor långsträckta områden med grovmo, finmo och moig lättlera. Vid åsens avslutning i öster vidtager dessutom ett tämligen stort delta bestående av moavlagringar. Dessas mäktighet uppgår understundom till endast 0,5 å 1 m, men i allmänhet är tjockleken större. Underlaget utgöres av isälvssand eller baltisk moränlera.

I finmon förekomma ofta tunna lerskikt, särskilt på något avstånd från åsen. Denna jordart är en typisk glacial avlagring, och skiktningen eller varvigheten har betingats av den årliga periodiciteten i isälvens transportförmåga.

Det finaste slammet från isälven, leret, avsattes på större avstånd från isälven i lugnare vatten och bildar nu bland annat det tämligen stora sjölerområdet 0,5—2 km öster om L. Bjällerup. Dylik glacial lera förekommer även mellan St. Råby och Maryhill samt inom några mindre, spridda områden. Leran är i allmänhet en gröngrå, styv lera utan iakttagbar varvighet, som på 0,5 å 1 m underlagras av kalkhaltig, ofta varvig mellanlera, vilken

nedåt övergår i kalkhaltig, varvig moig lättlera (finmo med lerskikt). Denna senare underlagras av kalkhaltig finmo (utan lerskikt) eller av sand eller av bådadera. Moränleran kommer i regel på 1 à 1,5 m djup under markytan (t. ex. prof. 545, 551, 567, 570).

Liksom övriga sjöleror sakna de glaciala mo- och leravlagringarna i motsats till moränlerorna sten och grus eller i varje fall en likformig och homogen inblandning därav. Här och var påträffas dock ett och annat gruskorn och någon enstaka sten, som ditförts av drivis eller svallvågor.

*Råbyslättens postglaciala sjöavlagringar.* I samband med landhöjningen bearbetades jordlagen av vågor och bottenströmmar. De blevo sålunda i ytan mer eller mindre omlagrade och kunde härvid även bredas ut över större områden. Moränleran omlagrades ofta till en osorterad, något stenig och sandig lättlera eller lerig sand av i allmänhet 0,5 à 0,6 m tjocklek (prof. 523, 557). Dessa jordlager vila ofta direkt på moränleran, men stundom förekommer ett mellanliggande lager av klappersten, den s. k. flisranden. Detta inträffar framför allt på sluttningar (prof. 503, 542). I sydvästra hörnet av bladet kan den sandiga lättleran även förekomma nedsvallad som ett tunt täcke ovanpå den glaciala, styva leran (prof. 559.)

Den postglaciala, sandiga lättleran skiljer sig från moränlätleran, som ju också bildar alven inom vissa områden, därigenom att den är något stenigare och framför allt därigenom att den har en smutsgrå färg och är luckrare, under det att moränleran är gulbrun och har en mera kompakt struktur. Såsom exempel på ett större område med sandig lättlera kan nämnas området längs landsvägen mellan St. Råby och L. Bjällerup.

Området omedelbart norr om St. Råby utgöres av en sorterad lättlera, moig lättlera, där sålunda sand i stort sett saknas och huvudbeståndsdelen utgöres av mo. Denna postglaciala lera har bildats genom omlagring av den glaciala lerans undre del (finmo med lerskikt). Den förekommer även på några andra områden längs Råbyåsen, men saknas i övrigt inom Råbyslätten. Molätleran har en ljusgrå färg, men är ofta genom järnanrikning gul-färgad.

Vid moränlerans omlagring blev leret ibland helt bortsköljt, varvid uppkommo i allmänhet smärre fläckar med mer eller mindre stenig sand. Dylika förekomma spridda här och var.

Inom glaciala lerområdet öster och söder om L. Bjällerup finnas flera områden med stenfri och sorterad sand. Denna, som i regel är en mellansand, har en mäktighet av 0,5—1 m eller något mera och underlagras av glacial lera eller någon gång av moränlera (prof. 579). Sanden torde ursprungligen vara nedspolad från Råbyåsen.

*Sandbyslättens glaciala mo- och leravlagringar.* Den glaciala leran är av en annan typ än inom Råbyslätten. Den har sålunda i allmänhet en lägre lerhalt, är mera moig eller sandig och varierar ofta starkt i fråga om sammansättningen. Detta sammanhänger sannolikt därmed att havet hade en starkare strömsättning. Jordarten kan t. ex. i en profil vara en mellanlera och strax bredvid finmo eller lerig finmo. Tydlig varvighet saknas i regel.

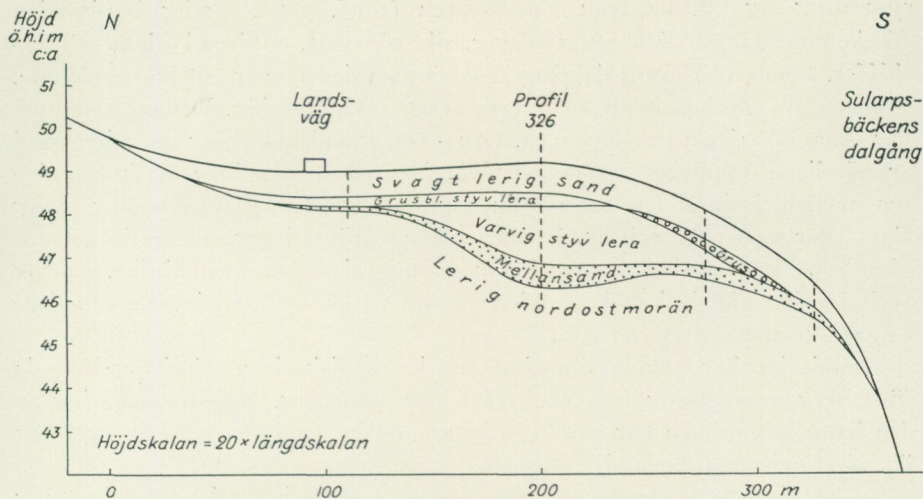


Fig. 5. Längsprofilen på Sandby nr 23.

Undertill är den dock tydligt skiktad och består av omväxlande sand- och lerskikt.

Leran är till färgen ljusgrå eller gulgrå och har oftast en mäktighet av 0,5—1,5 m. Den är i allmänhet en lättare mellanlera, moig lättlera eller lerig mo. Ofta är den kalkhaltig, 6—17 %, men vanligen först på 0,5 à 1 m djup. Mellanleran övergår nedåt successivt i lättlera och mo. Inom några mindre områden förekommer undantagsvis styv lera. Den glaciala leran påträffas inom ett område från Skatteberga och söder ut mot Knutstorp samt i sänkan väster om Flyingeby mellan Sularpsbäcken och landsvägen (prof. 83, 121, 157, 208 m. fl.).

Ett område med glacial finmo förekommer söder om åsen vid Östramölla skolhus. I övrigt förekomma inom områdena med lerig finmo fläckvis grovmo eller finmo, vilka på grund av den i allmänhet ringa utbredningen ej kunnat särskilt avgränsas på kartan.

Inom en del högre liggande områden invid Sandbyslätten, nämligen i trakten av Lindegård och Fågelsång samt på rullstensåsen öster om Gårdvik, förekommer en på grund av oxidation gulfärgad, styv glacial lera. Denna är åtminstone delvis att anse som erosionsrester av förutvarande, större lersförekomster. Vid Lindegård och Fågelsång ligger leran på 48—50 m ö. h.

Fig. 5 visar en profil längs västra ägogränsen till gården Sandby nr 23 (gården söder om Lindegård). Ovanpå nordostmoränen ligger högst 0,5 m mellansand, som överlagras av upp till 1,4 m, kalkhaltig styv—mycket styv lera, som är tydligt varvig. Ovanpå denna lera kommer 0,3 m mäktig mellanlera—styv lera, innehållande ganska rikligt med gruskorn och mindre stenar av grå, tät, enfärgad flinta, gröngrå lerskiffer, kolstycken etc. Överst ligger en något osorterad, delvis lerig issjösand, som avsattes då is-

sjön drog sig tillbaka från Våmbslätten (prof. 326). Under issjösanden förekommer på ett ställe ett gruslager, rikt på svart, enfärgad flinta och lerskiffer. I Sularpsbäckens dalgång äro samtliga dessa sediment borteroderade.

Den styva glaciala leran torde vara avsatt i Våmbissjön. Dennas vattenyta har sannolikt legat ca 51 m ö. h. Grus- och sanddeltat söder om Lindegård är nämligen uppbyggt till denna nivå. Den på flera ställen avvägda gränsen mellan issjösanden och moränen mellan Knutstorp och Sandby ligger lägre eller mellan 38 och 45. Denna sedimentgräns ligger emellertid genomgående på en sluttning och markerar sålunda ej själva strandlinjen. En vik av issjön har gått in i sänkan söder om Måryd och avsatt härvarande avlagringar av sand och glacial lera.

Våmbissjön har troligen uppdämts av den baltiska isen och fanns sålunda före isens avsmältning från Östragård och Valleberg. Någon omlagring av den baltiska moränen har nämligen ej kunnat konstateras inom dessa delvis jämförelsevis lågt liggande områden.

Såsom framgår av det föregående, finnas inom bladområdet tre olika typer av glacial lera, nämligen den styva leran på 50-m nivån invid Sandbyslätten, den mera sandiga leran på Sandbyslätten och den styva leran på Råbyslätten. Pollenundersökningar ha gjorts på jordproven från profilerna 326 (Sandby), 121 (Flyinge) och 545 (Bjällerup) för att om möjligt få en uppfattning om åldersförhållandena mellan dessa leror. Undersökningarna visade emellertid att flertalet eller möjligen samtliga pollen voro sekundära och av interglacial eller preglacial ålder. Någon egentlig olikhet mellan skilda nivåer i en och samma profil förefanns ej.

Profilen vid Sandby var ytterst pollenfattig. Enstaka pollen av tall och björk påträffades. I den underliggande nordostmoränen fanns sparsamt med organiskt material.

I Flyingeprofilen förekom relativt rikligt med pollen av gran, tall, björk och al jämte örtpollen. Av tall- och örtpollen fanns olika, delvis ej nu förekommande typer.

I profilen vid Bjällerup var pollenfrekvensen mindre än vid Flyinge. I den glaciala leran fanns tall, gran och björk och i den underliggande, baltiska moränleran tall, gran, al och sälg.

*Sandbyslättens postglaciala sjöavlagringar.* På grund av de betydande förekomsterna av glaci-fluvial sand böra de postglaciala avlagringarna till stor del vara sandavlagringar. Nordöstra delen av bladet domineras också av vida sandfält, där issjön och ishavet brett ut isälvsanden över stora områden.

Ofta har den postglaciala sanden en mäktighet av mera än en meter. På gränsen till de glaciala lerområdena blir emellertid sandtäcknet tunnare, och den glaciala leran kommer på mindre än en meters djup under markytan.

På sluttningen väster om landsvägen mellan Gustavslund och Sandby är moränen i ytan omlagrad till en stenig, svagt lerig sand med en mäktighet av 40—80 cm (prof. 112, 115, 144, 148, 151).

I Flyingetrakten förekommer ofta ett tunt täcke av postglacial, oskiktad lerig sand ovanpå den glaciala leran (prof. 67, 71, 74, 80, 121, 197).

### Lokala issjöarnas avlagringar.

Lokala issjöar uppkommo vid den avsmältande isens kant genom uppdamning av ytvatten mellan isen och omkringliggande högre moränområden.

*Issjöar uppdamda av nordostisen.* Issjöar synas ha förefunnits öster om Hårdeberga by, mellan Assarhusa och Kroneborg, 700 m sydost om Assarhusa samt sydost om Rögle. Avlagringarna utgöras av sand, lerig sand eller lera.

*Issjöar uppdamda av den baltiska isen.* Enär den baltiska isströmmens utbredning i regel begränsades invid motslutningar, äro givetvis betingelserna för uppkomsten av issjöar längs isens kant mycket stora. Längs morängränsen mellan Arendala och Ö. Odarslöv finnas också, som framgår av kartan, betydande sandområden, där sanden avsattes i issjöar vid isranden och dittransporterades i huvudsak av smältvattensbäckar. En del av dessa sandavlagringar kunna emellertid också ha avsatts som sanddeltan på land (isbäckssediment).

En av de största issjöarna sträckte sig från trakten av Brunnhög upp emot Ö. Odarslöv och upptog bland annat sänkan vid Puggängarne, Puggängissjön. I lägsta de' en av sänkan, 500 m söder om Korsbäck, utgöres jordarten av en föga mäktig, sandig lättlera, som vilar på sand, vilken senare i övrigt utfyller hela issjöområdet. Issjön avtappades genom den erosionsdal, som går sydost ut genom Kungsmarken till Sularpsbäcken. Denna dalgång torde åtminstone delvis vara utbildad under en äldre, sannolikt prekvartär period.

Den osorterade, sandiga lättlera och leriga sand, som förekommer i östra och södra delen av Korsbäcks ägor, är till större delen omlagrad morän. I en profil i östra delen av ägorna (prof. 35) var sålunda jordarten en smutsgrå, osorterad, sandig lättlera till 65 cm djup och underlagrades av baltisk moränlera. Den undre delen av lättleran var starkt stenig.

Sänkan öster om Ö. Torns by är att uppfatta som ett issjöområde, Ö. Torn-issjön. Ganska högt upp över gränserna för det å kartan utmärkta sandområdet är moränen svallad i ytan. Matjorden är sålunda ofta starkt stenig, och mellan matjord och alv kunna verkliga »stensättningar», klapperstenslager, vara utbildade. På ett ställe norr om byn påträffades även en låg strandvall av sand. Sjön bör sålunda vid något tillfälle varit uppdamd högre än vad man skulle förmoda med hänsyn till nuvarande avloppsförhållanden och markens topografi.

### Moränsjöarnas avlagringar.

Moränen bildar i motsats till sjöavlagringarna ej jämna och plana slätter, enär moränmaterialet blev av isen ganska olikformigt anhopat, varvid ore gelbundna kullar och ryggar och mellan dem liggande sänkor uppkommo. I dessa mer eller mindre slutna sänkor samlade sig vatten vid isavsmältningen, och små sjöar, moränsjöar, uppkommo inom de områden, som vid isavsmält-

ningen utgjorde land och ej täcktes av ishav eller issjöar. Morän sjöarna kunna sålunda definieras såsom smärre sjöar, vilka betingas av ojämnheter i moränmarken och ha moränstränder.

Tillflödena till dessa morän sjöar medförde grövre och finare slam, varigenom de så småningom utfylldes, och morän sjösediment, i allmänhet morän sjöleror, uppkommo. Dessa avlagringar förekomma här och var såväl inom den baltiska moränens som inom nordostmoränens område ovanför högsta kustlinjen.

Igenslamningen av morän sjöarna måste till stor del ha skett i samband med isavsmältningen genom isbäckars verksamhet. I detta fall kan man sålunda tala om ett särskilt slag av glacial lera. Någon varvighet förekommer dock ej, ehuru i vissa fall, särskilt inom bottenlagren, en viss skiktning kan förekomma.

Förutom igenslamning genom isbäckar spolades även vid större regn en hel del slam ned från omgivande höjder, vilket i synnerhet bör ha varit fallet strax efter isavsmältningen, innan marken hunnit beklädas med vegetation. Flertalet av de mindre morän sjöarna torde därför ha slammats igen på kort tid. De djupare och större morän sjöarna krävde emellertid en mycket stor slamtillförsel för att kunna utfyllas upp till sjöns avloppströskel. Deras utfyllande och sedermera även igenväxning har därför fortgått en mycket lång tid och stundom i det närmaste in i våra dagar, varvid dyavsättning eller gytte- och torvbildning efterträtt leravsättningen i den forna sjön.

Inom flera av de små morän sjöområdena är jordarten överst dyig lera. Sålunda utgöres t. ex. jordarten i den lågt liggande ängsmarken norr om östra gården i Ö. Tornes by (prof. 222) av en dyig, kalkhaltig och snäckförannde, styv lera av mörkt svartgrå färg, som på 60 cm underlagras av 20 cm kalkhaltig sand ovanpå kalkhaltig moränlera. I en likaledes slutna sänka eller håla 450 m sydväst om Jönstorp (prof. 285) finnes under det mullrika matjordslagret en ljusst gröngrå, styv lera med enstaka, spridda gruskorn. Mellan 80 och 95 cm finns ett sandlager, liksom ovanliggande lera ej kalkhaltigt. Sanden vilar på kalkhaltig moränlera.

Morän sjöleran är sålunda ofta en postglacial, dyig lera med en tjocklek av ca 0,5 m och vilar antingen direkt på moränleran eller också förekommer ett mellanliggande lager av humusfri, glacial lera eller sand. Ibland utgöres morän sjösedimentet uteslutande av sand eller lerig sand. Ganska ofta överlagras morän sjöleran av ett tunnare lager av högförmultnad kärrtorv. Dyliga små torvhålor påträffas här och var.

Såsom allmän regel gäller att sedimenten äro grövre och något mindre leriga inom nordostmoränens än inom den baltiska moränens område, vilket givetvis hör samman med moderjordartens sammansättning, lerhalt osv.

#### Vindavlagringar.

Den viktigaste vindavlagringen är flygsanden. Stora betingelser för uppkomsten av dyliga avlagringar förefinnas givetvis på Sandbyslätten på

grund av den stora utbredningen av isälvsand och sjösand. Troligen utgöres ganska stora arealer här av flygsand, men då några egentliga dyner ofta ej finnas utbildade, kan flygsanden svårigen avgränsas från övriga genetiska sandtyper. Flygsandsbildningen bör ha varit störst strax efter landhöjningen, innan marken hunnit beklädas med vegetation.

Flygsandsområdet öster om S. Sandby är i stort sett ett ganska plant fält ehuru med antydning till dynbildning (prof. 405—411). Som en flygsandsbildning har även tolkats ett område på ostslutningen av Boks backe (prof. 466).

Flygsanden är i regel väl sorterad och utgöres i allmänhet av mellansand. Ett exempel härför utgör profil 411, där halten av mellansand uppgår till omkring 70 %, under det att återstoden i huvudsak utgöres av grovmo och grovsand.

### Fluviala avlagringar.

De fluviala avlagringarna eller svämbildningarna ha uppkommit genom det rinnande vattnets eroderande, transporterande och avlagrande verksamhet. De förekomma invid vattendragen, Kävlingeån, Höjeån och bäckarna, och äro till sin sammansättning dyiga eller gyttjiga sediment.

Längs Kävlingeån och omedelbart intill densamma förekomma på vissa sträckor låga vallar av sand eller grovmo, vilka bilda ett smalt stråk av fastare och torrare mark, som höjer sig någon decimeter över innanför liggande leriga svämavlagringar. Dessa åvallar bildades i eller invid strömfåran, där hastigheten hos vattnet och därmed transportförmågan var störst. Sanden innehåller en ringa mängd organisk substans i form av makroskopiska växtbeståndsdelar och dy. Grovmon är ofta något gyttjeblandad. Svämsanden underlagras i allmänhet på en meters djup av lergyttja eller kärddy.

Kävlingeåns flodbädd utfylles i övrigt av lergyttja, gyttjeler och kärddy. Lergyttjan är till färgen i regel mörkt gröngrå och gyttjeleran grå. Ofta är lergyttjelagret tunt, 10—25 cm, och underlagras av kärddy (prof. 160, 172). I andra fall kan det ha en mäktighet upp till en meter (prof. 181). Gyttjeleran förekommer endast inom mindre områden, varför den på kartan sammanförts med lergyttjan.

Invid Sularpsbäcken förekomma också betydande svämavlagringar, särskilt invid dess nedre del mellan Sandby och Flyinge. Här förekomma längs bäcken dyig lättlera, mellanlera eller styv lera. Dyhalten ligger i regel mellan 2 och 4 %, och lerorna ha en svartgrå eller mörkt brungrå färg, som ej avsevärt skiljer sig från färgen hos vanlig matjord. Svämmerans mäktighet ligger i allmänhet något över eller under en meter, och underlaget utgöres nästan genomgående av sand (prof. 83, 199).

Såsom framgår av kartan finnas längs övriga bäckar smala stråk med dyiga jordarter, dyiga leror, lerig sand eller sand. På de ställen, där fallet i bäcken är större, saknas ofta svämavlagringar — här har endast erosion och ingen sedimentation ägt rum — eller också äro sedimenten av grövre

beskaffenhet, sand eller lerig sand. Inom flackare områden och där bäckdalen är bredare, äro svämavlagringarna finare och lerigare.

Väster om Flyinge förekommer ett stort område med svämsand. Detta utgör en typisk, smågropig deltaavlagring med breda och oregelbundna, låga strömryggar av sand och ett flertal mycket små sänkor bestående av dyig svämlera.

En typisk lagerföljd i fluviala avlagringar uppvisar profil 554 i Höjeåns dalgång i sydvästra hörnet av bladet. Jordarterna äro nedtill grövre, men bli uppåt allt finkornigare på grund av den alltmer minskade transportförmågan hos vattendraget. Bottenlagret ovanpå moränen utgöres sålunda av stenigt grus, som uppåt övergår i sand och därefter mellansand. I sanden förekomma insvämmande trästycken, grenar o. d. Ovanpå sanden ligger dyig och sandig lättlera, som övergår i dyig styv lera. I regel uppvisar en dylik profil ej någon kalkhalt, enär kalken utlösts under transporten och materialet sannolikt varit omlagrat upprepade gånger.

#### Kärrdy, torv och gyttja.

Inom de bredare områdena av Kävlingeåns dalgång förekommer kärrdy. Den är en tät, mörkbrun eller nästan rent svart dy med inblandning av starrötter. Kärrdyn har bildats i starrkärr, i vilka växtavfallet under inverkan av syrerikt vatten sönderdelats till en amorf dy av finfördelade, kolloida humusämnen. På grund av de förr tidvis uppträdande översvämningarna av ån förekommer i kärrdyn genomgående insvämmande mineral slam. Askhalten uppgår sålunda till 40—60 %. Kärrdyn har i allmänhet en mäktighet av omkring 0,5 m och underlagras i regel av svämavlagringar från ån eller av vasstorv (prof. 187). Närmare ån överlagras kärrdyn av 10—25 cm lergyttja.

De egentliga torvjordarna inom bladområdet utgöras av starrtorv och lövkärrtorv, som bildats i starrkärr eller sumpskogar av al eller björk. Den största torvmarken inom området finns i nordöstra hörnet av bladet inom Holmby socken. Övriga torvmarker utgöra mycket små områden med högförmultnad kärrtorv, kärrdy eller lerig kärrdy. Torven har i regel en mäktighet av ca 0,5 m och underlagras vanligen av sand, lera eller morän.

Torvmarksområdet 400 m sydväst om Östramölla skolhus utgöres av 40 à 60 cm kärrdy eller lövkärrtorv på lergyttja eller sand. I bäckdalen 500 m söder om Koängen finnes ett område med lerig kärrdy av mera än en meters mäktighet. I den lilla torvmarken söder om St. Råby kyrkby finnes 40 cm kärrtorv på lera.

I den norra av de två små torvmarkerna söder om västligaste gården i Dalby anstår bleke och delvis kalkgyttja under 30 à 65 cm kärrdy. Bleke har även påträffats 0,9 km öster om Kroneborg under ett tunt torvlager. På 50 cm djup underlagrades bleket av sand.

### Vittringsjordar.

Vittringsjordarna ha uppkommit genom mekanisk och kemisk vittring av berggrunden på platsen. De ha sålunda i motsats till andra mineraljordar ej undergått någon transport och ha uteslutande uppkommit av en enda bergart och äro ej som dessa en blandning av fragment av olika bergarter. Vittringsjordarna ha inom bladområdet liksom inom landet i övrigt en mycket obetydlig utbredning och spela endast en mycket underordnad roll.

Diabasen är en mera lättvittrad bergart än t. ex. den kambriska sandstenen. I de sandstensbrott, där sandstenen genomsättes av en diabasgång, kan man sålunda konstatera att diabasen ofta är vittrad, mer eller mindre sönderfallen och rostfärgad till ganska stort djup under markytan, under det att sandstenen är nästan oberörd av vittring.

På diabasgångarna i trakten av Hardeberga och Räfteå förekommer ofta vittringsjord av diabas. I själva ytlaget är vittringsjorden av finkornig beskaffenhet, men blir nedåt allt grövre och övergår successivt från grus till sten och block ned mot den ovittrade diabasen.

### 5. Jordmån.

I det allmänna språkbruket är jordmån en beteckning för en jords beskaffenhet, särskilt med hänsyn till bördigheten. Man talar t. ex. om god eller mager jordmån. Inom markläran förstår man däremot med jordmån ungefär detsamma som mark, dvs. matjorden och alven eller den övre delen av de lösa jordlagren, som utgör fäste för vegetationen och i vilken under klimatets inverkan åtskilliga fysikaliskt, kemiskt och biologiskt betingade förändringar försiggå.

Markprocesserna regleras av klimatet (temperatur och nederbörd), jordarten och den av klimatet betingade vegetationen och ge upphov till skilda jordmånstyper med sina olika karakteristiska egenskaper. Den under jordmånen liggande oförändrade jordarten benämnes jordmånens underlag eller grunden.

Den mekaniska vittringen i marken består i ett sönderfallande av berg och stenar på grund av volymförändringar genom frost och solsprängning. Den kemiska vittringen sker genom vattnets sönderdelning av mineralpartiklarna, varvid även kolsyra och en del andra syror i marken medverka. Vid denna långsamt pågående sönderdelning uppkomma vittringsprodukter, som innehålla kiselsyra, järn och aluminium, samt växtnärsämnen. Den kemiska vittringen har sålunda mycket stor betydelse för förnyandet av närsaltinnehållet i marken.

Under fuktiga och nederbördsrika perioder går vattenströmningen nedåt i marken. Jordmånen blir härigenom mer eller mindre urlakad. Klimatet i sydligaste Sverige är dock relativt varmt, och den s. k. humiditeten

(nederbörden i förhållande till temperaturen) är jämförelsevis låg, jordarterna äro mera kalkhaltiga och reaktionstalet går ej under pH-värdet 5. Detta gör att urlakningen ej blir så stor, vittringsprodukterna gå ej djupare ned utan anrikas i de övre markskikten, och någon utpräglad urlakningshorisont uppkommer i allmänhet ej.

Härvid uppstår den jordmånstyp, som benämnes brunjord, vilken är den förhärskande inom bladområdet. På ej odlad mark, till och med inom sandsten-urbergsmoränens område, finner man sålunda vanligen under ett mullrikt lager av ca 10 cm tjocklek den typiska, kakaofärgade brunjorden, som går ned till ca 0,5—0,7 m under markytan. Inom åkerjorden finnes dock ofta en tendens till en svag degenerering av brunjorden, där sålunda en otydlig urlakningshorisont håller på att utbildas.

Inom de genomsläppliga sandjordarna blir däremot urlakningen avsevärt större, vilket leder till uppkomsten av en s. k. podsoljordmån eller typisk urlakningsjordmån. Här förekommer sålunda oftast ett övre, vittrat och på växtnäringssämnen mer eller mindre urlakat lager, som omfattar matjorden och i allmänhet även översta delen av alven. Denna senare har då en ljusgrå färg, »vit sand», och kallas blekjord. Därunder kommer den på vittringsprodukter, framför allt järnhydroxid eller rost, anrikade sanden, vilken benämnes rostjord, »röd sand». De vid vittringen frigjorda växtnäringssämnena borttransporteras i stor utsträckning av det nedsjunkande nederbördsvattnet och försvinna nedåt i grunden på grund av sandens stora genomsläpplighet.

Inom de ej uppodlade sandområdena är profilen ofta följande (prof. 466). Under ett 3 cm mullrikt lager, stundom råhumusartat, kommer ett urlakat lager av ca 20 cm tjocklek. Detta är i övre delen något mullanrikat, men i undre delen av ljusgrå, urblekt färg och sålunda en tydlig blekjord. Under denna kommer rostjorden.

Rostanrikningen i alven kan ofta vara så stark att järnhydroxiden icke blott, som i normala fall, överdrager sandkornen med en rosthinna, utan även till större delen utfyller mellanrummen mellan sandkornen och kittar ihop dessa till ett mer eller mindre sammanhängande stenlager, s. k. järnortstenar, i trakten vanligen benämnda »järngrus».

Ortstenslagret ligger i allmänhet mellan 30 och 40 cm under markytan och nedsätter i hög grad jordens avkastningsförmåga, enär det förhindrar växtrotternas nedträngande. Ortstenslagrets uppbrytning genom alvluckring är härvid att förorda.

Järnortstenen förekommer i sandjorden vid Östramölla, särskilt öster om gården, och härifrån på flera ställen ned emot Flyingeby.

Inom områden med kalkhaltiga jordarter sker en urlakning av kalken i de ytligare lagren. Härvid uppkomma ofta kalkansamlingar eller kalkkonkretioner på lägre liggande nivåer. I profil 534 fanns sålunda i den rostiga sanden ett par ljusgrå, kalkanrikade partier av storleken 30 × 35 och 20 × 40 cm på 70 och 80 cm djup under markytan. I lerorna förekomma ofta små, hårda kalkkonkretioner på 1—1,5 m djup.

## 6. Jordarterna ur jordbrukssynpunkt.

### Sammansättning och fysikalisk beskaffenhet.

*Skiffer-urbergsmorän.* Alven utgöres i allmänhet av lerig moränsand eller sandig moränlättilera. I mindre utsträckning förekomma moränsand och moränmellanlera. På 0,5 å 1 m djup under markytan och nedåt utgöres moränen nästan genomgående av en lättare moränmellanlera.

Matjorden, som är en blandning av dels mull, dels mineralsubstans, har samma sammansättning beträffande mineralsubstansen som alven eller också kommer den med avseende på lerinnehållet (bestämt enligt hygroskopicitetsmetoden) i en klass lägre än denna. Där alven sålunda utgöres av lerig morän, är matjorden antingen lerig morän eller moränsand. Alv av moränlättilera har en matjord, som består av moränlättilera eller lerig morän osv. Någon större olikhet förefinnes sålunda ej mellan matjord och alv. Såsom framgår av slanningsanalyserna är också den lerhalt, som härvid erhålles, densamma för såväl matjord som alv eller till och med något högre för matjorden. Mellanlera i matjordslagret förekommer endast inom mindre områden, där alven utgöres av mellanlera eller undantagsvis styv lera.

Matjordens mullhalt ligger vanligen mellan 3 och 6 %, varför moränen i allmänhet är en måttligt mullhaltig jord. Mullrika matjordstyper förekomma dock, särskilt i sänkor samt inom områden, som enbart användas som betesmark. Inom den stora betesmarken Kungsmarken, mellan Damms-  
torp och Maskängen, vilken åtminstone till större delen ej varit odlad tidigare, är sålunda matjorden genomgående mullrik med en mullhalt mellan 8 och 14 %.

Äkerns mullhalt synes stå i nära samband med hur länge åkern varit odlad. Är odlingen mycket gammal och har jordbruksdriften varit mera intensiv, är mullhalten lägre.

Matjordslagrets tjocklek ligger i regel mellan 20 och 30, men kan på en del ställen gå upp till 35 cm.

Halten av finjord (sand och finare partiklar) uppgår till ca 75 %, under det att återstoden utgöres av sten och grus. I finjorden dominerar mellan-  
sanden över övriga korngrupper. Den höga sandhalten, som nästan genomgående uppgår till 50—60 % av finjorden, gör att matjorden är en lättbrukad jord och för de lerfattigare matjordstyperna ur brukningssynpunkt av mera sandjordskaraktär. Stenigheten är dock en viss olägenhet och gör att redskapen slitas hårt.

Inom skiffer-urbergsmoränens område förekomma inom smärre områden skiffermorän och diabasmorän. Deras utbredning framgår i allmänhet av beteckningar på kartan. Skiffermoränen är en mellanlera eller styv lera och på grund av den höga lerhalten en ganska svårbrukad jord. Den har i regel en hög halt av kalk och kali. Diabasmoränen är mycket stenig, men anses i övrigt vara en godartad jord. Då den, som ofta är fallet, ligger på en backe, lider dock vegetationen i regel av torka.

Inom området med omlagrad skiffer-urbergsmorän mellan Gustavslund och Sandby utgöres jordarten av ca 40—80 cm osorterad, stenig, svagt lerig sand, som underlagras av lerig morän eller moränlera. Den skiljer sig från moränsanden genom en ca 10 % högre sandhalt och lägre grovmohalt samt därigenom att den i alven är stenigare och luckrare och därigenom mera genomsläpplig för vatten. I övrigt företer den inga större olikheter mot moränsanden (prof. 112, 115, 144, 148, 151).

*Sandsten-urbergsmoränen* inom sydöstra delen av bladområdet utgöres av moränsand till i regel åtminstone 70 à 100 cm djup. Därunder synes i allmänhet komma lerig morän. Den skiljer sig från moränsanden inom skiffer-urbergsmoränens område därigenom att den är avgjort stenigare. Endast inom några få, mycket små områden förekommer lerig morän upp i ytan. På grund av moränens stora stenighet och grövre beskaffenhet i övrigt finnas stora områden, vilka ej äro odlade utan skogbärande eller utgöras av fäladsmarker.

Moränen är i regel en blandning av sandstens- och urbergsmaterial. Inom vissa områden förekommer dock ren sandstensmorän eller också urbergsmorän (gnejsmorän), vilket i ett flertal fall särskilt angivits på kartan. Inom området Boks backe—Ryd—Rögle finnas t. ex. blockrika och steniga marker med sandstensmorän, vilka i huvudsak endast äro lämpliga som skogsmark.

*Den baltiska moränen* med dess olika jordartstyper utgör ett från nordostmoränen i flera avseenden väl avskilt jordartsområde. Den skiljer sig sålunda från nordostmoränen genom ett högre växtnäringssinnehåll, en högre lerhalt och därigenom större adsorptionsförmåga för växtnäringssämnen och större vattenhållande förmåga, den har en högre kalkhalt samt en avsevärt mindre stenighet. Allt detta sammanhänger med olikhet i moränens ursprungsmaterial, framför allt beroende på den berggrund, av vilken den bildats.

Alven inom den baltiska moränen utgöres i allmänhet av mellanlera (vanligen styvare mellanlera) eller styv lera. I mindre utsträckning förekomma lättlera eller lerig morän. Vid de västra Dalbygårdarna förekommer mycket styv lera inom ganska stora områden.

På alv av mellanlera och styvare leror utgöres matjorden i regel av mellanlera. I bearbetningshänseende är denna en jämförelsevis svårbrukad jord och går vanligen under benämningen »styv lerjord». Dessa styvare jordar förekomma sålunda i trakten av Västragård, V. Odarslöv, Östragård och Valleberg samt vid Ö. Torn, Jönstorp, Linero, en stor del av Arendalagårdarna samt vid Sjöstorp och söder därom.

Matjordens mullhalt ligger i regel mellan 2 och 5 %. De lägre siffrorna återfinns man på backarna och övre delen av backslutningarna, där sålunda matjorden i regel kan karakteriseras som en något mullhaltig moränmellanlera. Den måttligt mullhaltiga matjorden med mullhaltssiffror mellan 3 och 5 förekommer inom något lägre belägna områden. Med avseende på mullhalten föreligga sålunda inga större olikheter mellan baltisk morän och nordostmorän.

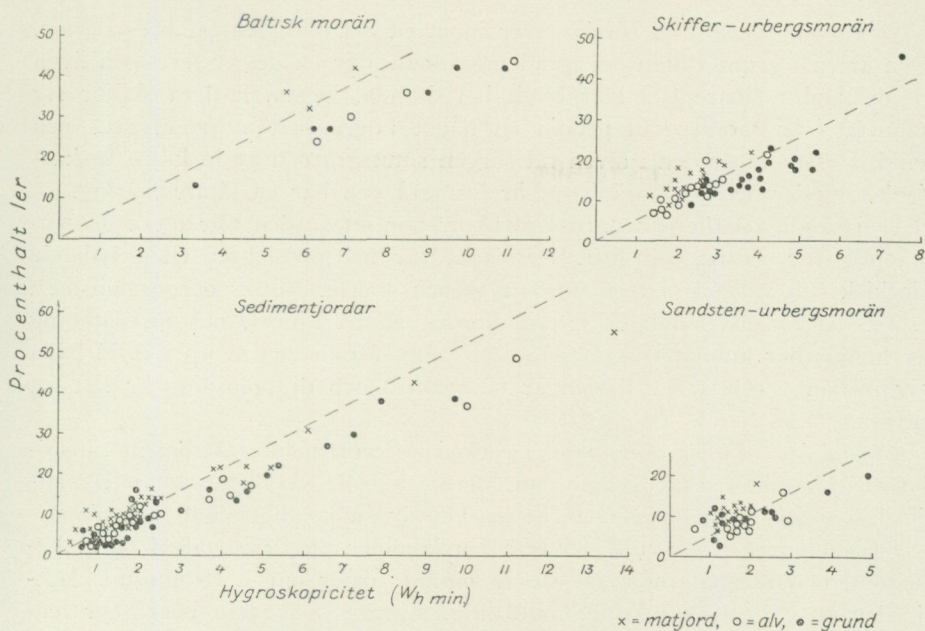


Fig. 6. Sambandet mellan lerhalt och hygroskopicitet.

Liksom för nordostmoränen ligger matjordslagrets tjocklek nästan genomgående mellan 20 och 30 cm.

Halten av finjord synes uppgå till ca 90 %. Grus- och stenprocenten äro sålunda låga, och stenarna äro nästan uteslutande mindre stenar («knadder»). Block förekomma mycket sällsynt. I finjorden dominerar i regel leret. Därefter kommer mellansanden med en genomgående ganska hög procent samt sedan grovmon. Den jämförelsevis höga sandhalten i samband med grus- och stenblandningen gör moränleran mindre benägen för skorp bildning i ytan i jämförelse med sedimentära leror med hög halt av mo och mjåla.

På grund av lägre mullhalt och grundare matjord är moränleran på backarna sämre än i sänkorna. Härtill bidrager också det mera exponerade läget. Jorden är sålunda i hög grad beroende av väderleken, och t. ex. sockerbetorna äro särskilt känsliga härför. Jorden kan torka ut för hastigt på vårarna, och vegetationen lider ofta av torka.

Av fig. 6 framgår sambandet mellan lerhalt och hygroskopicitet för olika jordarter från den baltiska moränen liksom för andra jordarter inom bladområdet. Den streckade linjen på de fyra diagrammen anger ungefär det genomsnittliga förhållandet mellan lerhalt och hygroskopicitet för humusfria mineraljordar i mellersta Sverige. Bortsett från matjordarna, ha de skånska jordarterna genomgående en låg lerhalt i förhållande till hygroskopiciteten. Detta förhållande har ännu ej närmare undersökts, men beror sannolikt därpå att leret i de skånska jordarterna består av andra lermineral än i Mellansverige.

*Stenig sandig lättlera* förekommer inom en del områden på Råbyslätten. Den är en i grunt vatten omlagrad moränlera, där en del av leret och även en del andra finare partiklar blivit bortsköljda. Denna lättlera skiljer sig sålunda från moränleran genom en något högre halt av sten, grus och sand. Dessutom är den i alven till färgen smutsgrå och av luckrare beskaffenhet, under det att moränleran är brungrå och har en tätare lagring.

Den sandiga lättlerans porösa struktur gör att jorden blir mera genomsläpplig för vatten och luft. Dessutom får matjordslagret en betydande tjocklek och varierar i regel mellan 35 och 50 cm. Rötter och organismer, t. ex. maskar, ha nämligen lättare kunnat gå på djupet, och nedslamning av humus har kunnat fortgå till större djup. Mullhalten synes i regel hålla sig mellan 2 och 3 %. Jorden är lättbrukad, och djupplöjning är lätt att utföra.

*Glacial lera och moränsjölera.* De glaciala lerorna, likaväl som moränsjölerorna, karakteriseras genom sin stenfria jord, såväl beträffande matjord som alv, samt därigenom att marken är fullkomligt jämn och plan.

Glacial, mycket styv till styv lera förekommer på flera ställen på Råbyslätten, bland annat inom ett större område öster om L. Bjällerup. Matjorden är i regel en måttligt mullhaltig, styvare mellanlera eller styv lera med en mullhalt av 5 à 6 % (prof. 545, 570, 576). På grund av jordens styva karaktär har matjordslagret ej något större djup, i regel 20 à 25 cm.

Samma jordartsförhållanden äro i stort sett rådande i moränsjölerområdena inom den baltiska moränen och nordostmoränen. På grund av att dessa sjölerområden vanligen äro mycket små, är matjorden ofta mer eller mindre stenig och stundom även grusig och sandig, beroende på att stenar m. m. vid åkerns bearbetning förts ned från omgivande moränmark. Enär moränsjölerorna ligga i slutna sänkor eller hålor i terrängen, är matjorden i regel mullrik.

Längs Råbyåsen förekomma långsträckta, mindre områden med moig lättlera och finmo. Dessa ha i alven på grund av oxidation av järnföreningar en rent gul färg och innehålla, som namnet anger, en hög halt av finmo. I synnerhet vid lägre mullhalt äro dessa jordarter i ytan skorpbildande. Finmon flyter lätt in genom fogarna mellan täckdikesrören och täpper till dessa. Vid ofullständig dränering förekommer också uppfrysning. Finmon går vanligen under benämningen »kveg».

En av de förnämsta åkerjordarna inom Sandbyslätten är härvarande glaciala lera. Den varierar mellan lättlera, mellanlera och styv lera. Ofta förekommer även lerig mo. Matjorden är i regel en lättlera och blir endast sällan en mellanlera.

*Sandjor*dar. Sandjordarna ha en kornstorlek av 2—0,2 mm. Grövre beståndsdelar (sten och grus) likaväl som finare jordpartiklar, dvs. mo, mjåla och ler, saknas praktiskt taget. På grund av de jämförelsevis stora porerna i dessa jordarter äro sandjordarna likaväl som grusjordarna torra och vattengenomsläppande jordarter. Dikning förekommer därför i regel ej.

Den vanligaste sandjorden är mellansanden med en kornstorlek mellan

0,6 och 0,2 mm samt den moiga (grovmoblandade) mellansanden, som är en övergångstyp mellan mellansanden och närmast finare jordart eller grovmon.

Sandjordarnas värde som åkerjordar är beroende av grundvattenytans djup under markytan. Vattenuppsugningsförmågan eller kapillariteten varierar något i förhållande till kornstorleken, särskilt grovmohalten, och ligger mellan 50 och 90 cm. Har sanden ett jämförelsevis högt läge i terrängen, så ligger grundvattnet djupt, varför växtrötterna ej nå ned i den ovan grundvattnet liggande zonen med kapillärvatten. Jordarten blir därför en torr jord med gles och tynande vegetation och låg mullhalt i matjordslagret.

Matjorden är i detta fall en mullfattig sand med en mullhalt mindre än 2 % och benämnes av jordbrukarna vanligen »sandjord». Den är en sämre jord och kan i huvudsak endast användas för odling av potatis och råg. Under torra år blir skörderesultatet mycket lågt, »brännsandjord». Nederbördsrika år kan en relativt god potatisskörd erhållas.

Den något mullhaltiga—måttligt mullhaltiga sanden med en mullhalt av 2—3, resp. 3—6 % förekommer inom mera plant liggande områden, där grundvattnet anträffas på ca en meters djup. Den benämnes vanligen »sandmylla». Denna jord är särskilt lämpad för potatis- och rågodling, och även en del andra kulturväxter kunna odlas, dock ej i allmänhet med fördel vete och sockerbetor. Även den fordrar emellertid tämligen stor nederbörd jämte riklig gödsling för att ge ett gott skörderesultat. Den är en varm och lättbrukad jord.

Den mullrika sandjorden, »svartmyllan», med en mullhalt över 6 % ligger uteslutande i sänkor, där grundvattnet före odlingen stod nära markytan, varigenom en kärrartad vegetation uppkom och en kraftig humusbildning ägde rum. För att sänka grundvattnet till lagom djup är öppen avdikning till en viss grad erforderlig. Med den höga mullhalten följer en högre kvävehalt och därmed en kraftigare utveckling av de vegetativa delarna av växten.

Inom vissa sandområden — på gränsen till lermarkerna — kommer leran ofta på ca en meters djup under markytan. Då leran till stor del kvarhåller det nedsjunkande nederbördsvattnet, håller sig sanden i undre delen fuktig under åtminstone större delen av året. Detta förhindrar sandjordens alltför starka uttorkning.

Inom sandjordsområdena spelar vinderosionen en betydande roll för jordbruket. På obehuxna fält eller där marken endast ofullständigt skyddas av vegetation uppkommer vid stark vind en betydande deflation. Sand- och mullpartiklar i ytan av matjorden borttransporteras av vinden och avlagras i lä av gärdesgårdar, i diken osv. Bortblåsningen förorsakar en avtunning av matjordslagret. Vid stark storm kan vegetationen i vissa fall helt piskas sönder.

Vid mera normal blåst är det endast de fina mullpartiklarna, som vinden förmår bortföra. Härigenom bli sandkorn anrikade i markytan och hindra en fortsatt borttransport av mullen. Vid stark storm rives denna skyddshinna av sand upp, varefter stoftdriften ånyo kan komma i gång. Trädesbruk och

ofta återkommande bearbetning av marken genom plog och harv gynna vind-erosionen. — Ortstensbildning i sandjord har behandlats under rubriken Jordmån.

*Gyttjelera* förekommer i Kävlingeåns dalgång inom mindre områden. Alven har en matt, grå färg, och gyttjehalten uppgår till omkring 4 %. Lerhalten är i allmänhet hög, och mineraljorden är därför en styv lera eller mellanlera. Matjorden är mullrik gyttjelera eller lerig, gyttjig mulljord.

Gräsväxten är å gyttjeleran mycket god. För sädesslagen, t. ex. havre, blir kärnskördén något sämre än på vanlig lerjord, och liggsäd uppkommer ofta.

Den *dyiga leran*, som förekommer invid bäckar och i vissa sänkor, har i alven likaväl som i matjorden en mörkt grå färg. Den har i allmänhet en lägre lerhalt än gyttjeleran och är vanligen en mellanlera eller lättlera samt har nästan genomgående ett tydligt inslag av sand och smärre gruskorn. Dyig styv lera förekommer dock t. ex. invid Sularpsbäcken mellan Flyinge och Sandby. — Humushalten i alven växlar mellan 2 och 6 %. Matjorden är i regel mullrik.

Den dyiga styva leran invid Sularpsbäcken norr om Sandby behöver ej dräneras, enär den på ca 0,5 m djup underlagras av sand (prof. 199). Leran lär till och med torka upp fortare på våren än vissa intilliggande och något högre belägna sandområden. Den anses vara den bästa åkerjorden i trakten och lär vara tämligen fosfatrik samt ger t. ex. en hög avkastning av sockerbeter och vete. På de ställen, där matjorden är en styvare lera, har denna en typisk grynstruktur på våren, »mullvadsjord». På hösten är den tung och svårbrukad.

Den dyiga lättleran är en godartad, lättbrukad jord. Den anses dock ej vara någon förstklassig vetejord, och sädesslagen lämna ofta en något sämre kärnskörd än på de rena lerjordarna.

*Lergyttjan* skiljer sig från gyttjeleran genom en högre halt av gyttjesubstans, vilken uppgår till 6—40 %. Trots den höga halten av organisk substans är dock alven tämligen ljus och blir efter uttorkning vanligen ljusgrå. Matjorden är en lerig, gyttjig mulljord.

Lergyttjan måste ur växtodlingssynpunkt ställas efter gyttjeleran på grund av den lägre halten av mineralsubstans. Gräs och havre lämna ett gott skörde-resultat. Vete, sockerbeter och klöver odlas i regel ej. På grund av jordartens höga kvävehalt är liggsäd en vanlig företeelse.

För *kärrdyn* ligger halten av organisk substans vanligen mellan 40 och 60 %. Matjorden benämnes mulljord. På grund av den lägre halten av mineralsubstans är kärrdyn ur avkastningssynpunkt sämre än lergyttjan. På de gamla ängsmarkerna invid Kävlingeån var gränsen mellan kärrdyn och lergyttjan i allmänhet skarpt markerad och gav sig tillkänna genom den betydligt sämre gräsväxten på kärrdyn, där för övrigt starrvegetationen var den förhärskande.

*Kärrtorven* är en godartad, kväverik torv, starrtorv eller lövkärrtorv. Askhalten är avsevärt lägre än hos kärrdyn. Halten av kali och fosforsyra

är sålunda låg. Liksom för sandjordarna kan stoffflykten från de högförmultnade torvjordarna bli betydande vid stark blåst och kraftig torrläggning.

### Markreaktion.

*Baltisk morän och Råbyslätten.* På de vid fältarbetet insamlade proven från matjorden (0—20 cm), alven (ca 40 cm) och grunden (ca 80 cm under markytan) ha bland annat gjorts bestämningar av markreaktionen. Reaktionstalet ligger för matjorden inom den baltiska moränen i allmänhet mellan 7,0 och 7,7. Reaktionen är sålunda basisk och kalkhalten relativt hög. Endast ca 20 % av matjordsproven hade ett reaktionstal under 7, varvid i extrema fall erhållits pH-värden ned till 6,0. I alven ligger reaktionstalet nästan genomgående mellan 7,0 och 7,9 och i grunden mellan 7,3 och 8,2. På 0,5—1 m djup har moränleran också i regel så hög kalkhalt att den utvecklar kolsyra vid tillsats av syra. Det något lägre reaktionstalet i matjorden får tillskrivas urlakning. Vid moränlerans bildning har nämligen kalkhalten varit hög ända upp i markytan.

Det tämligen höga reaktionstalet i matjorden anger att något kalkbehov i stort sett ej torde förefinnas för den baltiska moränen. Detsamma gäller även i allmänhet för Råbyslätterns samtliga leror, enär dessa äro bildade av material från den baltiska moränen strax efter det denna avlagrats och ej hunnit urlakas.

På högre belägna sandjordar och även svagt leriga—leriga sandjordar på backar och övre delen av sluttningar har däremot urlakningen gått så långt på grund av jordens genomsläpplighet att matjorden ofta har en sur reaktion. Inom isälvsanden på Råbyåsen har sålunda uppmätts  $\text{pH} = 5,3$  och 5,9. Den leriga sanden på backsluttningen 1,4 km öster om St. Råby kyrka (prof. 506) visade för matjord, alv och grund de låga pH-värdena respektive 4,9, 5,3 och 5,4. Sandområdena på mera plan mark visa däremot oftast neutral reaktion.

*Nordostmorän.* Reaktionstalet för den odlade jorden vad beträffar matjorden visar mycket spridda värden liggande mellan 5,0 och 7,5 vanligast mellan 5,9 och 7,0. Grunden visar också i stort sett samma variationer. Moränsanden har ungefär samma pH-värden som de lerigare moräntyperna. En eventuellt större urlakning har här kompensrats av att moränsanden varit lättare att kalka upp än de leriga moränerna.

Den ej odlade nordostmoränen visar lägre pH-värden. På Kungsmarken har erhållits värdena 4,5—5,4 för matjorden, 4,9—5,3 för alven och 5,0—6,5 för grunden. För skogsmark och betesmark på sandsten-urbergsmoränen ha motsvarande värden varit 4,1—5,2, 4,3—6,0 och 4,5—6,6. Den »naturliga» markreaktionen för nordostmoränen är sålunda starkt sur till sur i ytlagren, varefter reaktionstalet ökar så småningom nedåt till neutral reaktion på 1 à 2 m djup.

Ifall de insamlade jordproven med avseende på reaktionstalet skulle ge representativa medelvärden, är ungefär hälften av åkerarealen på nordost-

moränen i behov av att ytterligare kalkas, och i varje fall är underhållskalkning för stora områden att rekommendera.

### Fosfathalt.

Den lösliga mängden fosforsyra i jorden anges av laktattalet, som är mg fosforsyra ( $P_2O_5$ ) på 100 g torr jord. De insamlade jordproven äro givetvis alltför glest tagna för att man med laktattalets tillhjälp skall kunna bestämma gödslingsbehovet på t. ex. en viss gård. Härför erfordras minst fyra jordprov pr ha. Däremot torde antalet prov vara tillräckligt för att ge en ungefärlig uppfattning om fosfathalten inom olika jordartsområden och dess växlingar inom markprofilen.

Genomgående för samtliga jordarter inom de olika jordartsområdena är att halten av löslig fosforsyra är avsevärt lägre i alven än i matjorden och grunden. Ofta är matjordens laktattal fem och grundens tre gånger större än alvens. Alven förefaller sålunda att vara tämligen utarmad på lösliga fosfater.

Fig. 7 är en sammanställning av laktattalets växlingar i samband med jordens lerhalt (hygroskopiciteten för mineralsubstansen) i matjord, alv och grund inom de tre olika moränområdena.

Nedanstående tablå anger de vanligaste laktat- och kalitalen för olika jordarter.

	Laktattal	Kalital
<i>Baltisk morän.</i>		
Matjord .....	6—15	6—15
Alv .....	0,4—7	6—15
Grund .....	1—16	6—14
<i>Skjffer-urbergsmorän.</i>		
Matjord .....	1,5—10	4—20
Alv .....	0—3	2,5—8
Grund .....	0—6	3—9
<i>Omlagrad skjffer-urbergsmorän.</i>		
Matjord .....	4—14	4—7
Alv .....	0,3—7	3—5
<i>Sandsten-urbergsmorän.</i>		
Matjord .....	1,5—8	5—12
Alv .....	0,3—3	3—7
Grund .....	0,2—2,5	3—6
<i>Sand.</i>		
Matjord .....	1—12	4—16
Alv .....	0,3—8	3—6
Grund .....	0,6—10	3—6
<i>Humusfria sjöleror.</i>		
Matjord .....	2—12	5—12
Alv .....	0—12	4—12
Grund .....	0—12	4—14
<i>Dyiga leror.</i>		
Matjord .....	2—12	5—13
Alv .....	0—6	5—12
Grund .....	0—6	4—10
<i>Lergyttja.</i>		
Matjord .....	0,8—3,4	6—20
Alv .....	0,2—1,4	11—29
Grund .....	0,4	18

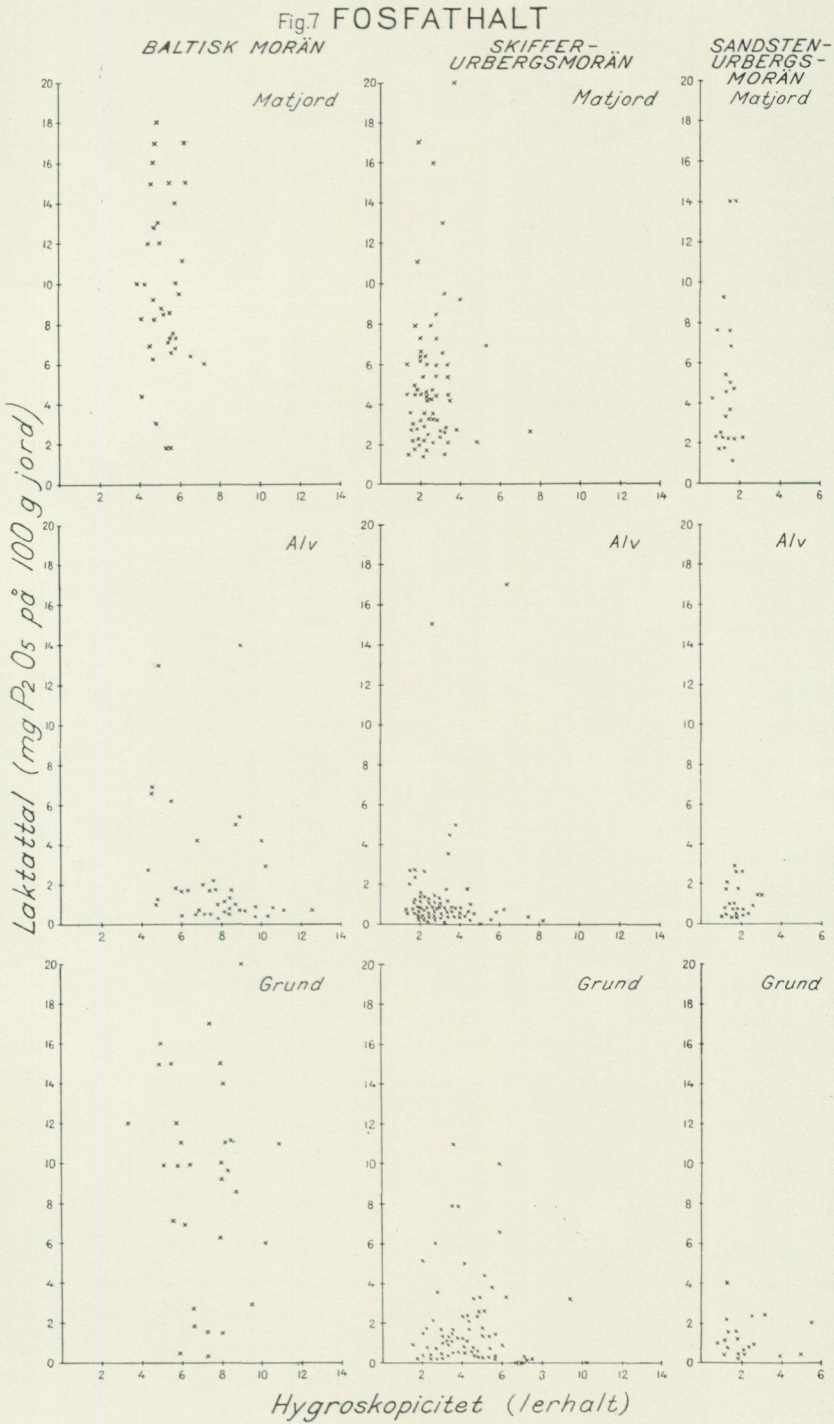


Fig. 7.

Den baltiska moränen har en högre halt av lättlöslig fosforsyra än nordostmoränen. Detta sammanhänger icke enbart med att den förstnämnda varit längre odlad, ofta är i högre kultur och gödslats kraftigare och har en hög kalkhalt, varigenom markfosforsyran blir lättlösligare, utan torde även bero på att denna morän innehåller ett mera lättvittrande, fosforhaltigt mineral (fosforit). Halten av lättlöslig fosforsyra är ungefär dubbelt så hög som i nordostmoränen.

Sandsten-urbergsmoränen visar i det närmaste samma fosfathalt som skiffer-urbergsmoränen. Samma synes förhållandet vara med den omlagrade skiffer-urbergsmoränen. Här kan dock spåras en något högre fosfathalt i alven, vilket möjligen kan tänkas bero på nedtransport från matjordslagret i den relativt genomsläppliga alven.

De sedimentära lerorna, vare sig dessa äro glaciala leror eller dyga svämlelor, sjö- eller bäckavlagringar, samt sandjordarna ha en tämligen hög fosfathalt. Detta gäller även i ganska hög grad alven och grunden. De organogena jordarna, t. ex. lergyttjan, visa däremot låga fosfathalter.

Något samband mellan laktattal och lerhalt förefinnes ej, vilket framgår av fig. 7. Den för växterna tillgängliga fosfathalten står sålunda enbart i samband med jordens gödsling och halten av lättlösliga fosformineral samt även jordens kalkhalt.

Laktattalet är ej ett direkt uttryck för markens fosfattillstånd ur växt-näringsynpunkt. Under en längre tidrymd, t. ex. en vegetationsperiod, frigöres genom markvittringen en avsevärt större halt av närsalter i de leriga, finkorniga jordarna än i de lerfria, och detta sker i proportion till lerhalten. Laktattalen för baltisk morän, skiffer-urbergsmorän, sandsten-urbergsmorän jämte omlagrad skiffer-urbergsmorän och sandjordar måste därför multipliceras med ett korrektionstal för jordarten, som är respektive 1,9, 1,6, 1,3 och 1,0 för att få ett bättre uttryck för markens fosfattillstånd. Den baltiska moränen kommer även härigenom i ett gynnsammare läge ur växtodlingssynpunkt.

På jordproven från åtta olika profiler ha samtidigt gjorts bestämningar av laktattal och saltsyrelöslig fosforsyra (6-n. HCl). Analysresultaten framgå av tabellerna 1 och 2. Medeltalen av dessa bestämningar, båda uttryckta i mg  $P_2O_5$  per 100 g jord, i matjord, alv och grund äro följande:

	Baltisk morän			Skiffer-urbergsmorän		
Laktattal .....	9.8	0.7	12.4	2.8	0.3	2.0
Saltsyrel. fosforsyra. ....	98	62	99	149	65	82

Den totala fosfathalten är sålunda praktiskt taget densamma i båda moränerna. Alven har en något lägre fosfathalt än matjord och alv, men skillnaden är ej stor och i varje fall avsevärt mindre än vad beträffar den lättlösliga fosforsyran. Även om en del fosforsyra bortförts ur alven genom urlakning eller växtrötternas närsaltupptagning, torde de avgjort största olikheterna bero på att fosforsyran fastlagts starkare i alven än i matjord och grund.

### Kalihalt.

Diagrammen på fig. 8 över sambandet mellan kalital och hygroskopicitet visa för alven och grunden en tydlig tendens till högre kaliinnehåll vid tilltagande lerhalt. Den gamla satsen: ju högre lerhalt, desto högre kalihalt, gäller sålunda inom vissa gränser. Men även här inverkar givetvis i hög grad förutvarande gödsling och halten av kalirika, lättvittrande mineral.

Såsom framgår av tablån på sid. 54 ha matjord, alv och grund i stort sett samma kalihalt beträffande baltisk morän, sedimentära leror och leryttja, där kaliinnehållet är relativt högt. Detta sammanhänger sålunda med dessa jordars höga lerhalt.

I nordostmoränerna och sandjordarna är kalihalten något lägre. Alven har i stort sett samma kalihalt som grunden, under det att matjorden har ett högre kaliinnehåll.

### Jordvärdering.

Såsom ett slags mätare på åkerjordarnas bonitet brukar man använda hektarskördarna av olika grödor, vilka kulturväxter som odlas, åkerareal i procent av den totala arealen, folktätheten på landsbygden och taxeringsvärdena. Med tillhjälp härav erhåller man tämligen tillförlitliga genomsnittsvärden på åkerjorden inom olika jordartsområden.

Med utgångspunkt från 1944 års taxering av jordbruksfastigheter inom Malmöhus län beträffande större egendomar (över 100 ha) har ett försök gjorts att värdera de olika jordarterna inom bladområdet. Fastighetsvärdet innefattar som bekant såväl byggnadsvärdet som jordvärdet. Det senare har tyvärr och av flera orsaker ej kunnat beräknas med ledning av fastighetsvärdet, och det förslag till jordgradering, som härmed framlägges,

### Fastighetsvärden.

1944 års taxering av jordbruksfastigheter		Förslag till fastighetsvärden	
Jordens godhetsgrad	Enhetsvärden (> 100 ha), kr/ha	Jordart	Kr/ha
1. klass	2 450	Baltisk moränlera (utom backar)	2 400
		Baltisk moränlera på backar	2 100
2. klass	2 200	Skiffer-urbergsmoränlera	2 000
		Lerig skiffer-urbergsmorän	1 800
3. klass	1 650	Moränsand inom skiffer-urbergsmoränen	1 600
		Moränsand inom sandsten-urbergsmoränen (utom backar)	1 400
4. klass	1 100	Mullhaltig sand och kärrtorv	1 200
		Moränsand inom sandsten-urbergsmoränen på backar	1 100
5. klass	600	Mullfattig sand	600

(Anm.: Berggrund nära markytan nedsätter jordvärdet.)

måste sålunda gälla fastighetsvärdena och ej de egentliga jordvärdena. Det förutsättes även att jorden är fullt torrlagd och befinner sig i medelgod kultur.

Det bör emellertid framhållas att det för närvarande ej är möjligt att fullt exakt värdesätta jordarterna på grund av det flertal fysikaliska och kemiska faktorer etc., som äro bestämmande för jordartens bonitet. De anförda fastighetsvärdena grunda sig till mycket stor del på olika jordbrukares uppfattning om värdet av de jordartstyper, som förekomma på deras egendomar. Men de olika värdena torde också motiveras av vad förut anförts angående jordarterna ur jordbrukssynpunkt. Härtill kan dessutom följande framhållas.

Den av taxeringsmyndigheterna såsom 1. klass betecknade jorden är den bättre sockerbets- och vetejorden. Den lämnar sålunda i regel ca 4 000 kg sockerbetor och minst 400 kg vete mera pr ha än 2. klassens och upp till 10 000 kg sockerbetor mera än 3. klassens jord. Det bör emellertid påpekas att den under senare tiden högt uppdrivna grönsaksodlingen i närheten av städer och andra större samhällen gjort att de lättare jordarna i vissa fall kunna få ett relativt högt jordvärde.

I anslutning till de anförda fastighetsvärdena för vissa jordartstyper skall här även framläggas ett förslag till gradering av de olika jordarterna inom de skilda jordartsområdena. Beträffande leriga jordar och leror inom moränområdena torde i regel moränjordarna och sedimentjordarna ha ungefär samma jordvärde vid lika lerhalt.

### *Fastighetsvärden inom jordartsområdena.*

	Kr/ha
<i>I. Sandbyslätten.</i>	
Mellanlera — styv lera (även dyig) .....	2 000
Lerig sand, lerig mo, sandig och moig lättlera (även dyig) .....	1 800
Gyttjeleror .....	1 700
Lergyttja .....	1 600
Mojordar .....	1 500
Mullhaltig sand, underlagrad av sand på lera .....	1 500
Mullrik sand och dyig sand .....	1 400
Kärrtorv .....	1 200
Mullhaltig sand, mullhaltigt grus .....	1 200
Mullhaltig sand på ortsten .....	1 000
Mullfattig sand, mullfattigt grus .....	600
<i>II. Baltisk morän och Råbyslätten.</i>	
Lättleror — mycket styva leror (utom backar) .....	2 400
Lättleror — mycket styva leror på backar .....	2 100
Leriga jordar .....	2 000
Grus-, sand- och torvjordar = Sandbyslätten.	
<i>III. Skiffer-urbergsmorän.</i>	
Lättleror — styva leror .....	2 000
Leriga jordar .....	1 800
Moränsand och stenig svagt lerig sand .....	1 600
Grus-, sand- och torvjordar = Sandbyslätten.	
<i>IV. Sandsten-urbergsmorän.</i>	
Moränsand (utom backar) .....	1 400
Moränsand på backar .....	1 100
Övriga jordarter = skiffer-urbergsmoränområdet.	

Fig.8 KALIHALT

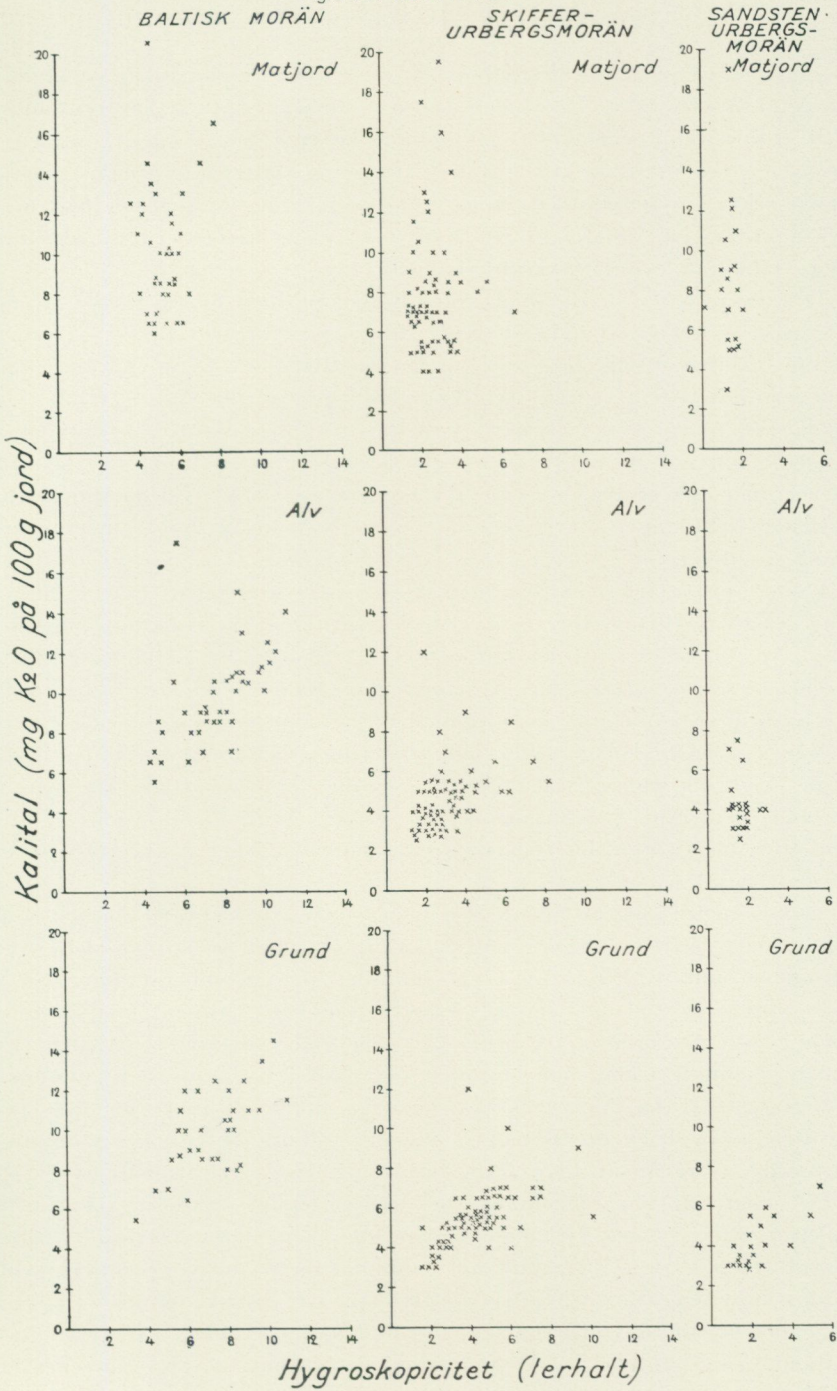


Fig. 8.

## 7. Dränering.

*Baltisk morän och Råbyslätten.* Åkrarna synas i allmänhet ha täckdikats på 1860- à 1880-talet. Dikningen gjordes i början så att tegelrören lades ned i de förutvarande tegdikena. Härigenom kommo de att ligga ganska grunt, på 0,7 à 0,9 m djup, och i fallets riktning (längsdränering). Sugdikena blevo också i regel mycket långa, ofta några hundra meter. Ibland synas också rören ha lagts parallellt med markytan, varigenom de kommo att ligga i bakfall och lätt kunde slammas igen.

Dräneringsrören voro smala och hade en diameter av först 1, sedan 1 $\frac{1}{2}$  tum. Förekom stamdiken, hade dessa en diameter av 2 à 4 tum. Avståndet mellan sugdikena synes i regel ha varit 13—18 m. I några fall ha emellertid dräneringsrören på 1800-talet lagts ganska djupt, 1,2 à 1,3 m, stamdiken ha använts och även tvärdränering kommit till utförande.

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

Under senare årtionden har man i stor utsträckning gått in för omdränering av större eller mindre arealer. Denna utföres som tvärdränering, varvid sugdikena gå snett över det starkaste fallet. Avståndet mellan sugdikena är i regel 14 m, och rören ha en diameter av 50 mm och läggas vanligen på 1,2 m djup. Stamdikena äro i allmänhet 75 mm rör.

Några särskilda olägenheter vid dränering av moränleran synas ej föreligga. Vid dikningen i den glaciala leran på Råbyslätten kommer man däremot ofta ned i denna leras bottenlager, finmon («kvegen»). Saknas grusfiltra runt rören, bli fogarna snart igenfyllda eller också flyter finmon in i rören.

*Skiffer-urbergsmorän.* Täckdikningen synes ej ha varit så genomförd och torde ej heller i regel varit påbörjad så tidigt som inom den baltiska moränens område. På grund av att området ofta är kuperat, har man tidigare nöjt sig med att endast dränera sänkorna, varvid stendiken ofta kommit till användning på grund av den goda tillgången på sten. Detta gäller i synnerhet inom de områden, där backarna utgöras av moränsand.

Vissa gårdar ha dock täckdikats ganska tidigt. Sålunda lär den förutvarande södra delen av Östragård, numera tillhörande egnahemsföreningen, ha täckdikats redan år 1879 (längsdränering, långa sugdiken).

På senare år har fullständig täckdikning enligt dräneringsplan utförts på ett flertal gårdar. Avståndet mellan sugdikena uppgår härvid i allmänhet till 14 à 15 m. På grund av stenbundenheten kräver dräneringen på nordostmoränen större arbetskostnader än på baltisk morän. En annan olägenhet är att skifferberggrunden stundom ligger nära markytan.

Inom vissa områden av Ö. Odarslöv går sålunda skiffern mycket högt. Fläckvis kan den ligga ungefär på plogdjup, under det att den i övrigt

ligger djupare. Ett dylikt olikartat område kan endast bli ofullständigt dränerat. Där skiffern går nära markytan, lider vegetationen av torka under torrperioder. Regniga år kan också skörderesultatet bli dåligt på grund av att skiffern hindrar vattnet att sjunka ned.

*Sandsten-urbergsmorän.* Inom detta område synes i allmänhet endast partiell dränering ha kommit till utförande, i det att stendiken nedlagts i sänkorna. Man har den uppfattningen att marken skulle bli alltför torr, ifall systematisk dikning efter dräneringsplan genomfördes överallt, även på backarna. Inom vissa områden går också sandstenen («hallen») nära ytan och försvårar dikningen. I detta fall har man också ofta gjort den iakttagelsen att sprickorna i sandstenen dränera ovanliggande moränlager, vilket gör dikning obehövlig.

På grund av moränsandens större genomsläpplighet i jämförelse med de leriga moränerna är det sannolikt att man kan nöja sig med att endast dränera sänkorna och lägre liggande områden. Backarna torde däremot ej behöva dikas. Något ytvatten stagnerar ej, och nederbördsvattnet sjunker genom den övre, lösa delen av moränen ned till den hårt packade bottenmoränen på ca 0,6 m djup och rinner därefter fram ovanpå denna i lutningsriktningen ned mot en sänka.

## 8. Vattentäkter.

Årsnederbörden för trakten av Lund uppgår i medeltal till 606 mm. Av denna bortgår genom avdunstning (från mark, sjöar och vegetation) ca 360 mm. Återstoden avrinner antingen ytligt på markytan eller sjunker ned i grunden och bildar grundvatten.

Storleken av den nederbördsmängd, som infiltreras i marken, är i hög grad beroende av dennas genomsläpplighet. I grus- och sandjordar är ytavrinningen praktiskt taget ingen, och nedsjunkningen blir sålunda stor. Diken saknas ju också i regel på grus- och sandåkrarna. På en ler- eller moränjord avrinner däremot vattnet till mycket stor del ytligt eller genom dräneringsrören, och infiltrationen blir obetydlig.

Grundvattnet är nästan aldrig stillastående utan framrinner i grunden i stort sett efter markens lutning, sökande sin väg, där det har lättast att komma fram. Det söker sig så småningom fram till sjöar eller vattendrag eller går i dagen i form av källor.

### Källor.

Källor förekomma inom kuperade områden, där grundvattnet står under tryck. Ett flertal dylika finnas inom bladområdet, och de, som iakttagits under fältarbetet, ha införts på kartan. Samtliga synas emellertid vara av mindre betydelse, och några observationer över vattenmängd och vattentemperatur ha ej gjorts. Kommer källvattnet från starkare vattenförande

och djupare belägna jord- eller berglager, har vattnet under hela året samma temperatur eller traktens årsmedeltemperatur, vilken är  $+7,3^{\circ}\text{C}$ ., och vattenmängden är konstant även under torrperioder.

Från den inbyggda källan 400 m söder om Norregård ledes vattnet genom självtryck ned till gården. Vattnet lär komma ur en lös lerskiffer på ca 2 m djup, och källans kapacitet är vanligen tillräcklig för gårdens behov.

### Brunnar.

*Nordostmorän.* Brunnarna få sitt vatten från antingen moränen eller den underliggande berggrunden. Ofta kommer lerskiffern nära markytan. Vid Hobykrok, där skiffern ligger på omkring en meters djup, hålla märkegravarna alltid vatten.

Brunnarna inom egnahemsområdet vid Östragård och Gustavshill äro i regel 3 à 4 m djupa och gå ned 0,5—2 m i skiffern. Öster om Gustavslund påträffades en blågrå, hård skiffer på 5,5 m, och efter en meters borring i denna erhöles vatten.

Gården norr om Östra Torns Nygård får även sitt vatten från övre delen av skiffern. Moränen har här en mäktighet av 6 m. Brunnen vid Nygård är 6 m djup, men går ej ned till berget.

Brunnarna i Sularp ge ofta tillräckligt med vatten. En del sina dock på hösten. Vid lägenheterna invid förutvarande järnvägsstationen i Hardeberga äro brunnarna 5 à 6 m djupa och gå ned ca 0,5 m i skiffern.

Brunnarna i Hardeberga kyrkby få till stor del sitt vatten från sprickor i sandstenen. Eftersom byn ligger på en vattendelare, är givetvis vattentillgången ej stor, i synnerhet under torrår. Det stora stenbrottet lär ej dränera vare sig åkerjorden eller brunnarna. Tillrinningen till det 24 m djupa brottet uppgår enligt uppgift till 8000 l/tim. Brunnarna vid Hardeberga säteri, 0,5 km söder om kyrkan, äro 6 à 9 m djupa och gå ned flera meter i sandstenen.

Inom nordostmoränen på nordslutningen söder om Sandby eller vid Måryd, Ryd och Sönnervång går grundvattnet ofta nära markytan. Vattentillgången är därför i regel god även under torra somrar. Brunnarna äro i allmänhet mycket grunda, endast 1 à 3 m.

Bortsett från de platser, där grundvattnet står högt på grund av närliggande höjdområden, eller i vissa fall i större sänkor, torde man för att erhålla tillräckligt med vatten av god kvalitet vara nödsakad att inom nordostmoränens område gå ned i berggrunden (lerskiffern, sandstenen eller gnejsen) med en borrhunn eller möjligen schaktbrunn. Härvid bör man i allmänhet kunna erhålla vatten antingen i gränsytan mellan moränen och berget eller i sprickor i berget. Lerskiffern och i ännu högre grad kågerödsformationen lämna dock ofta mindre vattenmängder. Det lönar sig dessutom sällan att gå ned mer än ett tiotal meter i lerskiffern.

*Baltisk morän och Råbyslätten.* Vid Ö. Torns folkskola och Korsbäck har borring utförts genom de båda moränerna ned till lerskiffern, som anstår på 21 à 10 m djup. Vid Västragård kom skiffern redan på 6 m, och vattnet härör sannolikt från sprickor i skiffern. (Nr 1 och 2, tabell 4).

En brunn invid Östragård är 7 m djup och slutar i en jordart, som sannolikt är mo. Denna finsand ger föga vatten och är därjämte en flytjord. Gårdens borrhunn är 20 m djup (nr 3, tabell 4). I märkegravnen söder om Valleberg är

jordarten baltisk moränlera till 5,6 m och underlagras av minst 4,5 m mellan-sand och grovmo, starkt vattenförande från 6,7 m under markytan.

På backen 300 m öster om Linero hade vid brunnsgrävning påträffats starkt vattenförande sand under lera på 1,5 m djup. Borrbrunnen på gården är 66 m djup (nr 9, tabell 4).

Ett par brunnar vid Råbytorp, som äro uteslutande grävda i baltisk morän-lera och ha ett djup av 4 m, sina ut på sommaren. En 22 m djup borrbrunn med sand i botten lämnar däremot rikligt med artesiskt vatten (nr 24).

En 5 m djup brunn, 1,2 km öster om Råbylund, går undertill ned i sanden, som är tämligen rikligt vattenförande.

Vid L. Bjällerup hade i en brunn vattnet påträffats i ett finsandlager under 3,5 m lera. I en annan brunn fanns vattenförande sand på 15,5 m under lera. En tredje brunn hade grävts till 12 m djup i hård lera och ger obetydligt med vatten.

På gården 1,1 km nordost om L. Bjällerups boställe har borrats 52 m utan att något sandlager påträffats. I botten av borrbrunnen skulle enligt uppgift anstå »skiffer» (troligen lerig kritsandsten), som lämnar rikligt med vatten, vars stignivå i början låg en meter över markytan. Vattnet lär vara mjukt och ej järnhaltigt.

De fastigheter, som ligga på Råbyåsen, få sitt vatten ur denna grusås. Sålunda äro brunnarna i St. Råby samt vid gårdarna 0,8 km söder om Råbytorp och 0,9 km sydost om St. Råby grävda i grus eller grov sand och 4 à 6 m djupa.

Brunnarna i Sjöstorps by lära vara omkring 8 m djupa. De lära ej gå igenom den baltiska moränen och äro tämligen osäkra. Vid de sydligaste gårdarna i Sjöstorp och de västra gårdarna i Dalby ha gjorts flera djupa borrbrunnar med riklig vattentillgång (nr 25—31).

För den baltiska moränens område jämte Råbyslätten gäller i stort sett att den övre eller baltiska moränen i allmänhet ej ger några större vattenkvantiteter. De brunnar, som grävas uteslutande i moränlera utan att grus- eller sandlager påträffas, lämna i regel små vattenmängder. De äro s. k. tärsvattenbrunnar. Detta sammanhänger med att moränleran är hårt packad och fri från större hålrum, varför inga utrymmen finnas för det fria vattnet, d. v. s. grundvattnet. Mellan den baltiska moränen och den underliggande nordostmoränen finnas däremot ofta vattenförande grus- eller sandlager. Sanden är dock stundom så fin att den tätar igen borrhålet. Ofta kan man bli nödsakad att även borra igenom nordostmoränen och söka få vatten antingen i sand- eller gruslager under denna eller i berggrunden. De kritbergarter, som förekomma i sydvästra hörnet av kartbladet, äro ofta starkt flintförande, vilket i regel medför riklig vattentillgång.

*Sandbyslätten.* Inom det stora sandområdet vid Sandby komma enkla rörbrunnar oftast till användning. Härvid neddrives genom hejning ett 2" järnrör, vilket i spetsen är försett med en stålspets. Ovan spetsen finnes ett perforerat rörstycke, som lämpligen omgives av ett finmaskigt mäs-singsnät. Röret neddrives till dess ett starkare vattenförande grus- eller sandlager påträffas. Man har också använt metoden att först heja ned en påle till ett gruslager, som ligger på 3 à 5 m djup, varefter pålen drages upp och ett pumprör nedsättes.

Invid sluttningen söder om landsvägen Sandby—Knutstorp infiltreras betydande vattenmängder i sanden från höjdpartiet söder därom. Bäcker, som komma ned från sluttningen, försvinna så småningom i sanden och bli under torrperioder allt kortare. Dräneringssystemen på moränsluttningen få dessutom ofta utmytna i en stensil i sanden. Betydande vattenmängder infiltreras härigenom i grunden. Rörbrunnarna hålla därför vattnet bra även under stark torka.

Vid gården S. Sandby nr 7 skulle sanden på 3,5 m djup underlagras av lera, vilken fortsatte till 6 m. Därunder låg vattenförande sand. Vattnets stignivå låg i höjd med lerans övre yta. Sannolikt tjänstgör den övre sanden som bräddavlopp.

#### **Ytvattentäcker.**

Vattnet vid Lunds stads vattendammar i Röggle kommer från Rögglebäcken. Under åren 1875—1906 svarade Röggleverket ensamt för stadens vattenförsörjning. Numera täcker det endast ca 20 % av vattenbehovet.

---

Tabell 1. Jordprofiler och analystabell.

Förkortningar: B = baltisk morän  
 SkU = skiffer-urbergsmorän  
 SaU = sandsten-urbergsmorän  
 Gä = isälvsediment  
 Gb = isbäckssediment  
 S = sjöavlagring i allmänhet  
 Sg = glacial avlagring  
 Sp = postglacial »  
 F = fluvial »  
 V = vind- »  
 W<sub>h</sub> = hygroskopicitet  
 W<sub>h min.</sub> = » för mineralsubstansen  
 Gl = glödgningsförlust  
 H = humushalt (mullhalt), beräknad ur Gl  
 pH = reaktionstal  
 K = kalkhalt (g CaCO<sub>3</sub> på 100 g jord)  
 L = laktattal (mg fosforsyra, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, på 100 g jord)  
 k = kalital (mg kali, K<sub>2</sub>O, på 100 g jord)  
 Med + i sista kolumnen anges att slammingsanalys är utförd, tabell 3.

Profil nr	Prov nr	Jordart	Ge- net. be- tekn.	Djup under mark- ytan i cm	W <sub>h</sub>	Gl	H	W <sub>h min.</sub>	pH	K	L	k	Tab. 3
1	1	Måttl. mullh. lättare morän- mellanlera 0—22 .....	B	0—20	6,0	5,8	3	4,4	7,0		12	7	
	2	Styv moränlera .....	»	30—40	8,1	3,6	—		7,2		0,6	9	
	3	22—100 + ...	»	70—100	8,3	2,7	—		7,5		9,6	8	
4	4	Mullrik styv lera 0—28 .....	Sg	0—20	9,8	9,3	6	7,3	7,2		11	7	
	5	Styv lera 28—50 .....	»	30—40	10,0	3,8	—		7,3		0	8,5	
6	» » , kalkh. 50—100 + ..	»	70—100	7,8	9,5	—		7,5	23	4,1	9		
7	7	Måttl. mullh. styvare morän- mellanlera 0—30 .....	B	0—20	6,7	5,3	3	5,5	6,7		5,4	8,5	+
	8	Styv moränlera .....	»	30—40	7,1	4,1	—		6,5		0,5	9	+
	9	30—100 + ...	»	70—100	9,0	3,4	—		6,7		12,0	11	+
10	10	Måttl. mullh. styvare morän- mellanlera 0—20 .....	»	0—20	7,1	5,5	3	5,8	7,5		10	12	
	11	Styv moränlera 20—65 .....	»	30—40	9,3	4,5	1	8,9	7,4		0,7	13	
12		Lerig mellansand 65—80 .....	Gb										
	12	Styvare moränmellanlera 80— 100 + .....	B	80—100	6,6	2,2	—		7,3		2,7	10	
	13	Ngt mullh. lättare moränmellan- lera 0—26 .....	»	0—20	6,2	5,1	2,5	5,0	7,5		12	13	
14	14	Styv moränlera 26—75 .....	»	30—40	7,7	4,2	1	7,4	7,3		1,7	10	
	15	» » , kalkh. 75— 100 + .....	»	75—100	8,0	4,4	—		7,5	5			
	16	Mullrik styvare mellanlera 0—30 .....	F	0—20	8,8	8,9	6	6,0	6,8		17	6,5	
17	17	Dyig styv lera .....	»	30—40	10,7	10,2	7	7,9	6,9		2,4	5,5	
	18	30—100 + .....	»	70—100	8,0	5,7	2	7,1	7,1		1,5	5,5	
19	19	Ngt mullh. sandig moränlättlera 0—25 .....	SkU	0—20	4,8	4,7	2,5	3,6	6,7		37	14	

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. 3
19	20	Mullf. sandig moränlättilera 25											
		—40 .....	SkU	30—40	4,9	3,9	2	4,0	6,9		28	9	
	21	Sandig moränlättilera .....	»	70—90	3,8	2,4	0,5	3,6	7,3		11	6,5	
	22	40—100 + .....	»	90—100	3,9	2,2	—		7,2		8,2	6	
23	23	Måttl. mullh. sandig morän- lättilera 0—23 .....	»	0—20	4,5	4,8	3	3,2	6,6		9,5	6,5	
	24	Sandig moränlättilera 23—55.. Lerskiffer 55— .....	»	30—40	4,2	3,5	1,5	3,5	6,9		4,5	5	
25	25	Måttl. mullh. lerig moränsand 0—28 .....	SkU	0—20	4,3	5,0	4	2,6	6,3		2,1	10	
	26	Lättare moränmellanlera 28—65	»	30—40	4,8	4,1	2	4,0	6,0		0,6	5,5	
	27	Lättare moränmellanlera, skif- fermorän 65—100 + .....	»	70—100	5,6	3,7	1	5,1	6,6		1,2	7	
28	28	Mullf. lättare moränmellanlera 0—30 .....	B	0—20	5,3	3,8	1,5	4,7	7,4		16	20,5	
	29	Styvare moränmellanlera .....	»	30—40	5,7	2,6	—		7,3		1,8	17,5	
	30	30—100 + .....	»	70—100	5,8	2,5	—		7,6		9,9	12	
31	31	Måttl. mullh. lättare morän- mellanlera 0—25 .....	»	0—20	6,7	6,6	4	4,8	6,1		3,0	6	
	32	Lättare moränmellanlera 25— 100 + .....	»	35—45	4,8	2,0	—		6,7		1,2	6,5	
33	33	Måttl. mullh. styvare morän- mellanlera 0—27 .....	»	0—20	7,7	7,2	5	5,6	7,4		6,6	8,5	
	34	Styv moränlera 27—50 + .....	»	32—42	9,2	3,5	—		7,5		0,7	10,5	
35	35	Ngt mullh. sandig lättilera 0—25	S	0—20	4,8	4,2	2	3,8	6,7		5,8	5,5	+
	36	Sandig lättilera 25—45 .....	»	35—45	4,4	2,8	1	4,0	6,6		1,2	5	+
	37	Styvare moränmellanlera 65— 100 + .....	B	70—100	6,6	2,5	—		6,9		1,8	8,5	+
38	38	Ngt mullh. svagt lerig mellan- sand 0—30 .....	S	0—20	3,2	3,4	2,5	2,0	7,4		11	20	+
	39	Dyig svagt lerig mellansand 30 —50 .....	»	30—40	2,8	3,5	2,5	1,6	7,0		5,6	7,5	+
	40	Stenig svart lerig sand 50—95 Lättare moränmellanlera 95— 100 + .....	»	70—80	2,3	1,5	—		6,7		7,1	44	+
41	41	Måttl. mullh. lerig moränsand 0—20 .....	SkU	0—20	5,3	6,9	5	2,8	6,4		5,4	7	
	42	Sandig moränlättilera 20—55 ..	»	30—40	4,1	2,8	1	3,7	5,8		0,4	4	
	43	Lättare moränmellanlera 55— 100 + .....	»	70—80	5,3	2,2	—		6,1		0,3	6	
44	44	Måttl. mullh. lättare morän- mellanlera 0—35 .....	B	0—20	6,9	6,8	4	4,9	7,5		13	7	
	45	Styvare moränmellanlera 35— 90 .....	»	40—50	6,7	2,6	—		7,4		0,5	8	
		Lerig moränsand 90—100 + ..	»										
46	46	Måttl. mullh. lerig moränsand 0—22 .....	SkU	0—20	4,5	5,4	4	2,6	6,8		16	7	
	47	Lerig moränsand 22—50 .....	»	35—45	2,0	1,6	—		6,2		1,1	3	
	48	Lättare moränmellanlera 50— 110 + .....	»	50—110	5,0	2,0	—		5,7		1,8	8	
49	49	Mullrik sandig moränlättilera 0—30 .....	»	0—20	7,2	9,4	7	3,8	5,8		2,7	5	
	50	Styv moränlera 30—60 .....	»	30—40	8,1	3,5	—		6,1		0,1	5,5	
	51	Styvare moränmellanlera 60— 90 .....	»	70—80	5,9	2,6	—		6,6		5,6	6,5	
		Kalkh. lerskiffer 90— .....	—										
52	52	Mullrik lerig moränsand 0—25	SkU	0—20	7,5	13,0	12	2,0	5,0		4,5	25	
	53	Sandig moränlättilera 25—50..	»	30—40	3,9	4,1	2	3,0	5,2		0,5	7	

Profil nr	Prov nr	Jordart	Genet. be- tekn.	Djup under mark- ytan i cm	W <sub>h</sub>	Gl	H	W <sub>h</sub> min.	pH	K	L	k	Tab. 3
	54	Styv moränlera 50—95 .....	SkU	70—80	7,5	3,0	—		6,1		0,2	7	
		» » , kalkh. 95— 100 + .....	»										
55	55	Mullrik sandig moränlättilera 0—30 .....	»	0—20	6,6	7,7	6	4,0	6,9		9,2	8,5	
56		Sandig moränlättilera 30—60..	»	30—40	3,5	2,5	0,5	3,3	6,8		0,6	4	
57		Lättare moränmellanlera 60— 100 + .....	»	70—100	4,5	2,4	—		6,7		0,3	5,5	
58	58	Måttl. mullh. lättare morän- mellanlera 0—28 .....	B	0—20	7,0	7,5	5	4,7	7,1		6,2	6,5	
59		Styv moränlera 28—65 .....	»	30—40	8,3	3,8	—		7,5		0,5	7	
60		» » , kalkh. 65— 100 + .....	»	70—100	7,4	2,9	—		7,6	4	17	8,5	
61	61	Måttl. mullh. styvare morän- mellanlera 0—22 .....	»	0—20	8,0	7,1	5	6,0	7,0		9,5	12	
62		Mycket styv moränlera 22—65	»	30—40	10,3	4,7	—		7,3		0,4	11,5	
63		Styv moränlera, kalkh. 65— 100 + .....	»	70—100	7,3		—		7,7	16	1,5	8,5	
64	64	Mullf. svagt lerig mellansand 0—25 .....	Sp	0—20	2,7	2,9	1,5	2,0	6,8		11	5	+
65		Svagt lerig mellansand .....	»	30—40	1,4	1,1	—		7,1		5,8	3	+
66		60—100 + .....	»	70—100	1,5	0,7	—		7,1		7,1	4	+
67	67	Måttl. mullh. lerig sand 0—35	»	0—20	4,6	5,0	4	2,9	7,5		6,2	7	
68		Lerig sand 35—55 .....	»	35—45	2,7	2,4	1	2,2	7,0		3,2	4,5	
69		Styvare mellanlera 55—100 +	Sg	65—100	6,6	4,0	—		7,4		0,4	8	
70	70	Dyig styvare mellanlera .....	F	25—35	7,8	7,5	5	5,5	6,7		1,8	5,5	
71	71	Måttl. mullh. lerig sand 0—25	Sp	0—15	4,0	4,8	4	2,1	5,7		5,0	8,5	
72		Svagt lerig sand 25—32 .....	»	25—32	1,8	1,3	0,5	1,6	5,9		1,2	7	
73		Styvare mellanlera 32—105 +	Sg										
73	73	Dyig lättare mellanlera 0— 100 + .....	F	20—30	6,0	4,9	2,5	4,9	6,5		3,2	5	
74	74	Ngt mullh. svagt lerig mellan- sand 0—30 .....	Sp	0—20	2,8	3,1	2	1,7	7,1		9,0	10,5	+
75		Lerig mellansand 30—55 .....	»	35—45	2,5	1,8	—		7,0		5,8	10,5	+
76		Styv lera 55—95 .....	Sg	60—65	7,2	2,8	—		7,0		1,0	16,5	+
77		Styvare mellanlera 95—100 +	»										
77	77	Måttl. mullh. svagt lerig mellan- sand 0—27 .....	F	0—20	3,8	6,2	5	1,3	6,4		6,7	13	+
78		Dyig svagt lerig mellansand 27 —60 .....	»	30—40	2,5	3,0	2	1,5	6,4		2,6	11,5	+
79		Mellansand 60—100 + .....	S	70—80	1,9	2,0	1	1,4	6,4		2,1	10,5	+
80	80	Måttl. mullh. sandig lättilera 0—20 .....	Sp	0—20	5,1	4,9	3	3,7	7,0		3,5	20	+
81		Mycket styv lera 20—50 .....	Sg	30—40	11,2	4,2	—		7,0		0,3	24	+
82		Styv lera 50—70 .....	»	60—70	7,9	3,1	—		7,7		6,4	14	+
83		Mellanlera—lättilera, kalkh. 70 —100 + .....	»										
83	83	Mullrik styv lera 0—18 .....	F	0—15	12,9	12,2	9	9,3	7,6		22	8	
84		Dyig mycket styv—styv lera 18—115 .....	»	40—45	12,8	7,4	3	11,6	6,6		5,8	7	
		Dyig mellansand, nedtill kalkh. 115—160 .....	»										
		Styv lera—mellanlera 160—230	Sg										
		Lättilera, varvig, grovmo- och lerskikt 230—500 + .....	»	490	3,1	5,2	—			13			
85	85	Måttl. mullh. sandig moränlättilera 0—28 .....	SkU	0—20	5,7	6,7	5	3,4	7,1		6,0	8	
86		Sandig moränlättilera 28—70..	»	30—40	4,3	4,0	2	3,4	6,2		0,3	4	





Profil nr	Prov nr	Jordart	Genet. betekn.	Djup under markytan i cm	W <sub>h</sub>	Gl	H	W <sub>h</sub> min.	pH	K	L	k	Tab. 3
160	160	Lergyttja 0—20	F	0—20	18,1	28,8	27	5,6	6,1		1,2	6	
	161	Kärddy 20—60	»	30—40	21,4	42,8	42		6,3		0,4	16,5	
	162	Gyttjig lättlera 60—100 +	»	70—90	4,5	4,7	2,5	3,2	6,3		1,0	10,5	
163	163	Måttl. mullh. svagt lerig grovmo 0—24	»	0—20	3,5	5,0	4	1,6	6,7		15	23	+
	164	Svagt lerig grovmo 24—70	»	30—40	2,3	2,1	1	1,8	7,1		2,4	13,5	+
	165	Svagt lerig mellansand 70—95	»	70—80	1,9	1,1	—		7,0		3,0	9,5	+
		Grovmo 95—105 +	»										
166	166	Måttl. mullh. svagt lerig mellansand 0—15	F	0—15	3,3	6,0	5	0,9	6,2		13	37	+
	167	Dyig svagt lerig mellansand 15—60	»	30—40	1,6	2,2	1	1,0	6,5		3,4	34	+
	168	Sandig—moig lättlera 60—85	S	70—80	3,7	1,9	—		6,6		2,2	32	+
		Grovsand 85—100 +	»										
169	169	Mullf. mellansand 0—15	Gä	0—15	0,7	1,4	0,5	0,4	5,5		4,2	3	
	170	Mellansand 15—60	»	30—40	0,7	0,9	—		5,7		1,4	2,5	
	171	Grovsand 60—90 +	»	65—90	1,2	1,4	0,5	0,9	6,1		2,9	2,5	
172	172	Lergyttja 0—20	F	0—20	18,5	30,0	28		6,4		3,4	11,5	
	173	Kärddy 20—65	S	30—40	31,2	55,6	55		6,4		3,7	13,5	
	174	Lergyttja 65—75	»	65—75	6,3	8,3	6	3,3	6,3		0,4	18	
		Sand 75—100 +	»										
175	175	Mullrik mellansand 0—29	F	0—20	4,4	8,3	7	0,8	4,7		2,7	5,5	
	176	Mellansand	»	30—40	0,6	0,8	—		6,2		6,6	3	
	177	29—100 +	»	70—100	0,7	2,1	—		6,8		4,2	2,5	
178	178	Mullf. mellansand 0—23	S	0—20	1,1	1,7	1	0,7	5,1		4,4	4	
	179	Mellansand 23—60	»	30—40	0,9	0,9	—		5,1		5,0	3	
	180	Sand 60—100 +	»	70—100	0,5	0,6	—		5,6		4,0	3	
181	181	Lergyttja	F	0—20	15,4	24,9	23		6,0		0,8	10,5	
	182	0—50	»	30—40	16,7	34,8	34		6,5		0,2	29	
	183	Dyig molättlera 50—70	»	55—65	4,6	4,5	2,5	3,4	6,1		0,3	33	
		Mellansand 70—100 +	»										
184	184	Lergyttja 0—10	»	0—10	23,4	36,8	35		6,4		0,8	20	
	185	Starrtorv 10—40	S	30—40	31,2	63,3	63		6,4		3,2	8	
	186	Gyttjig vasstorv 40—90	»	70—80	35,8	74,6	74		6,4		0,6	9	
		Lergyttja 90—100 +	F										
187	187	Kärddy	»	0—20	25,8	47,5	46		6,2		2,0	56	
	188	0—50	»	30—40	22,1	39,4	38		6,6		1,4	10,5	
	189	Dyig, lerig mellansand 50—60	»	50—60	3,8	8,8	8		6,5		0,3	76	
		Sand 60—100 +	»										
190	190	Måttl. mullh. mellansand 0—20	»	0—20	1,7	3,6	3	0,3	6,7		1,7	69	+
	191	Mellansand 20—55	»	30—40	0,8	0,6	—		6,6		1,2	36	+
	192	Dyig mellansand 55—65	»	55—65	2,3	3,8	3	0,9	6,6		4,7	43	+
		Mellansand 65—100 +	S										
193	193	Måttl. mullh. lerig mellansand 0—35	Sp	0—20	4,6	6,6	5	2,1	5,7		1,5	28	+
	194	Moig lättlera 35—45	Sg	35—45	4,2	2,3	0,5	4,0	7,4		0,6	11,5	+
	195	Grovmo med lerskikt 45—100 +	»	70—80	1,9	0,8	—		7,8		27	25	+
196	196	Måttl. mullh. mellansand 0—25	Sp	0—15	3,3	5,2	4	1,3	6,3		2,3	4	
		Dyig mellansand 25—60	»										
		Lättlera 60—100	Sg										
		», kalkh. 100—115 +	»										
197	197	Måttl. mullh. lerig mellansand 0—23	Sp	0—20	3,8	5,1	4	2,1	6,6		2,6	5	
	198	Lerig mellansand 23—35	»	25—35	2,8	1,6	—		6,6		0,7	4,5	
		Mellansand 35—70	»										
		Lättlera 70—100 +	Sg										
199	199	Mullrik lättare mellanlera 0—24	F	0—20	8,0	8,3	6	5,4	5,9		3,3	6,5	
	200	Dyig styv lera 24—55	»	30—40	9,0	6,2	3	7,8	5,7		1,5	5,5	
	201	Mellansand 55—100 +	»	70—100	1,6	0,8	—		6,3		7,3	5	

Profil nr	Prov nr	Jordart	Genet. betekn.	Djup under markytan i cm	W <sub>h</sub>	Gl	H	W <sub>h</sub> min.	pH	K	L	k	Tab. 3
202	202	Måttl. mulh. svagt lerig mellansand 0—26	S	0—20	3,5	4,5	4	1,8	7,2		11	5,5	+
	203	Svagt lerig mellansand 26—75	»	30—40	2,2	1,6	1	1,9	5,8		1,0	4,5	+
	204	Lättare mellanlera 75—100 +	Sg	80—100	5,3	2,4	—		6,0		0,6	5,5	+
205	205	Ngt mulh. mellansand 0—28	S	0—20	1,5	3,4	2,5	0,4	6,2		1,2	5	+
	206	Mellansand	»	30—40	1,4	1,4	0,5	1,2	6,4		9,2	3	+
	207	28—100 +	»	70—100	1,0	0,8	—		6,8		2,4	5	+
208	208	Måttl. mulh. lättare mellanlera 0—16	Sg	0—15	6,5	6,6	4	4,6	8,2		8,5	7	
	209	Styv lera—mellanlera 16—70	»	25—35	7,5	3,2	—		7,9		4,4	8	
		Sand 70—80	»										
		Lättlera 80—100 +	»										
210	210	Måttl. mulh. mellansand 0—25	S	0—20	2,7	4,8	4	0,8	6,8		13	8,5	
	211	Mellansand 25—38	»	30—65	0,7	1,1	—		7,0		2,6	3	
		Dyig mellansand 38—65	»										
	212	Mellansand 65—100 +	»	65—100	1,3	1,5	0,5	1,0	6,5		3,2	5	
213	213	Måttl. mulh. lättare mellanlera 0—28	Sg	0—20	6,9	7,7	5	4,5	7,8		2,9	5,5	+
	214	Lättare mellanlera 28—60	»	30—40	4,7	2,9	—		7,9		4,2	6,5	+
	215	» , kalkh. 60—90	»	60—70	4,7	2,6	—		8,5	I	19	8	+
		Mellansand 90—110 +	»										
216	216	Måttl. mulh. lättare mellanlera, kalkh. 0—23	»	0—20	7,2	7,0	5	5,1	8,0	0,5	6,9	5,5	+
	217	Lättare mellanlera, kalkh. ....	»	25—35	5,5	5,5	—		8,2	I3	12	5,5	+
	218	23—100 +	»	70—90	4,3	4,8	—		8,7	12	11	5,5	+
219	219	Måttl. mulh. sandig moränlättilera 0—25	B	0—20	5,1	5,0	3	3,7	6,9		34	12,5	
	220	Lättare moränmellanlera 25—70	»	30—40	4,5	2,3	—		7,4		6,6	5,5	
	221	Styv moränlera 70—105 +	»	70—105	8,0	2,8	—		7,5		9,2	12	
	222	Dyig styv lera, kalkh. ....	S	0—20	11,8	14,1	11	7,2	7,4	6	12	11,5	
	223	0—60	»	30—40	14,4	19,1	16	7,9	7,5	4	14	20	
		Sand, kalkh. 60—80	»										
		Lättare moränmellanlera, kalkh. 80—100 +	B										
224	224	Måttl. mulh. sand 0—22	S	0—20	4,5	6,0	5	2,1	6,4		2,7	4	
	225	Sand, rostig 22—50	»	30—40	2,8	1,2	—		7,5		5,4	3	
		Sand med moskikt 50—85	Sg										
		» , kalkh. 85	»										
		—100 +	»										
226	226	Mullrik lerig moränsand 0—33	SkU	0—20	5,0	7,4	6	2,1	7,7		30	6,5	+
	227	Lerig moränsand 33—75	»	40—50	2,3	2,1	0,5	2,0	7,5		2,3	4	+
		Lättare moränmellanlera 75—100 +	»										
228	228	Mullrik moränsand 0—28	»	0—20	4,7	6,8	6	1,9	7,0		17	7	+
	229	Moränsand 28—75	»	35—40	2,5	2,2	1	2,0	7,2		1,2	5,5	+
	230	Lättare moränmellanlera 75—100 +	»	80—85	4,0	1,9	—		6,8		1,3	5	+
231	231	Mullrik moränsand 0—22	»	0—20	4,6	6,8	6	1,8	6,1		11	5	+
	232	Moränsand 22—45	»	35—40	1,8	1,5	0,5	1,6	6,5		0,7	4	+
	233	Lättare moränmellanlera 45—90 +	»	55—60	4,8	1,9	—		6,6		0,6	5,5	+
234	234	Mullrik lerig moränsand 0—24	»	0—20	7,0	11,6	10	2,2	4,5		3,6	8,5	
	235	Lerig moränsand 24—60	»	30—40	2,9	2,6	1	2,4	4,9		1,0	3,5	
	236	Lättare moränmellanlera 60—100 +	»	70—80	5,3	2,2	—		5,3		1,3	5,5	
237	237	Mullrik lerig moränsand 0—22	»	0—20	5,9	9,6	8	2,0	4,9		3,2	8	
	238	Lerig moränsand 25—50	»	35—40	2,3	1,9	0,5	2,1	5,3		0,4	3	
	239	Lättare moränmellanlera 50—100 +	»	65—70	4,8	1,8	—		5,9		0,4	6,5	



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. 3
277	277	Mullrik moränsand 0—20.....	SkU	0—20	5,6	9,0	8	1,7	5,7		2,7	5	+
	278	Moränsand 20—60.....	»	30—40	2,2	2,2	1	1,7	5,7		0,5	3	+
	279	Lättare moränmellanlera 60— 100 + .....	»	70—80	4,1	1,6	—		5,2		2,4	5	+
280	280	Mullrik lerig moränsand 0—35	»	0—20	6,4	9,1	8	2,8	5,1		6,0	5,5	
	281	Sandig moränlättilera 35—60..	»	35—40	4,3	3,4	1,5	3,6	5,3		0,5	3	
	282	Lättare moränmellanlera 60— 100 + .....	»	70—80	4,3	1,7	—		6,5		1,7	6,5	
283	283	Måttl. mullh. lättare morän- mellanlera 0—25 .....	B	0—15	7,0	6,4	4	5,1	7,0		8,8	8,5	
	284	Styvare moränmellanlera 25— 60 + .....	»	30—40	7,1	3,1	0,5	6,8	7,1		4,2	9	
285	285	Mullrik styv lera 0—23 .....	S	0—15	10,4	10,7	7	7,3	6,7		10	6,5	
	286	Styv lera 23—80 .....	»	30—40	9,5	3,0	—		6,8		1,7	11	
		Sand 80—95 .....	»										
		Styvare moränmellanlera, kalkh. 95—110 + .....	B										
287	287	Ngt mullh. lättare moränmellan- lera 0—25 .....	»	0—20	5,7	4,9	2,5	4,7	6,1		9,2	10,5	
	288	Styv moränlera .....	»	25—35	8,1	3,9	—		5,8		0,6	10,5	
	289	» » , kalkh. 25—100 .....	»	70—100	8,7	3,1	—		7,4		8,5	12,5	
		» » , kalkh. 100— 110 + .....	»										
290	290	Måttl. mullh. styvare morän- mellanlera 0—24 .....	»	0—20	8,5	7,9	5	6,1	6,8		11	10	+
	291	Styv moränlera 24—60.....	»	30—35	8,5	3,7	—		7,2		1,7	10	+
	292	» » , kalkh. 60— 100 + .....	»	60—65	9,7	3,3	—		7,6		30	13,5	+
293	293	Måttl. mullh. lerig moränsand 0—20 .....	SkU	0—20	3,8	4,6	3	2,3	6,2		4,2	4	
	294	Lerig moränsand 20—60 + ...	»	30—40	2,5	2,0	0,5	2,2	6,3		2,6	4	
295	295	Måttl. mullh. lättare morän- mellanlera 0—30 .....	B	0—20	6,3	6,2	4	4,5	7,7		6,9	6,5	
	296	Styv moränlera 30—70.....	»	35—45	7,9	2,8	—		7,7		0,3	9	
		» » , kalkh. 70— 80 + .....	»										
297	297	Måttl. mullh. styvare morän- mellanlera 0—20 .....	»	0—20	7,7	5,9	3	6,3	7,6		15	13	
	298	Mycket styv moränlera 20—60	»	30—40	12,5	4,6	—		7,5		0,7	19,5	
		Styv moränlera, kalkh. 60—80 +	»										
299	299	Måttl. mullh. sandig morän- lättilera .....	SkU	0—20	4,7	5,4	3	3,1	6,9		8,5	4	+
	300	» » 0—40 .....	»	30—40	5,4	5,4	3	3,8	6,5		5,0	5	+
	301	Lättare moränmellanlera 40— 80 + .....	»	45—55	4,7	3,6	1	4,2	6,5		2,4	5	+
302	302	Ngt mullh. lerig moränsand 0—20 .....	»	0—20	3,5	3,5	2	2,6	5,5		3,5	5	+
	303	Lerig moränsand 20—50 .....	»	30—40	3,3	2,6	1	2,7	5,4		1,3	3,5	+
	304	Lättare moränmellanlera 50— 80 + .....	»	60—80	5,4	2,6	—		5,3				+
305	305	Måttl. mullh. mellansand 0—28	S	0—20	4,3	5,6	5	2,0	6,4		9,5	15,5	
	306	Mellansand .....	»	35—45	1,9	0,6	—		6,8		3,2	3	
	307	» » 28—100 + .....	»	70—80	0,9	0,7	—		8,1		11	3,5	
308	308	Måttl. mullh. sandig morän- lättilera 0—30 .....	SkU	0—20	5,8	7,0	5	3,5	6,4		4,4	5,5	
	309	Styvare moränmellanlera .....	»	35—45	6,6	4,0	1,5	5,8	6,6		0,6	5	
	310	» » 30—100 +	»	70—80	5,6	2,3	—		6,5		0,2	5	
311	311	Måttl. mullh. lerig moränsand 0—30 .....	»	0—20	4,3	5,7	4	2,3	5,8		2,4	8	+

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. 3
	312	Lerig moränsand 30—60 . . . . .	SkU	35—45	2,9	2,0	—		5,6		0,3	5	+
		Sandig moränlättilera 60—70 . . . . .	»										
	313	Lättare moränmellanlera 70—90 . . . . .	»	70—80	4,2	1,8	—		5,2		0,5	4,5	+
		Lerskiffer 90—100 + . . . . .	—										
314	314	Måttl. mullh. sandig morän- lättilera 0—25 . . . . .	SkU	0—20	5,5	7,2	5	3,1	6,8		6,6	10	
	315	Lättare moränmellanlera . . . . .	»	35—45	5,5	2,3	—		7,1		0,2	6,5	
	316	25—100 + . . . . .	»	70—80	5,6	2,5	—		7,0		0,3	5,5	
317	317	Mkt mullrik lättare mellanlera 0—22 . . . . .	F	0—20	9,5	14,0	12	4,2	6,8		5,6	10	
	318	Dyig styvare mellanlera 22—60 . . . . .	»	35—45	6,0	3,5	1	5,5	7,5		0,1	7	
	319	Styv lera 60—100 + . . . . .	»	70—80	8,1	4,0	0,5	7,8	7,3		0	8	
320	320	Ngt mullh. sandig moränlättilera 0—27 . . . . .	SkU	0—20	4,0	3,8	2	3,2	6,0		1,5	7	
	321	Lättare moränmellanlera . . . . .	»	35—45	5,0	2,4	—		6,5		0	5,5	
	322	27—100 + . . . . .	»	70—80	5,0	2,0	—		5,3		1,4	6,5	
323	323	Måttl. mullh. moränsand 0—20 . . . . .	»	0—20	2,9	3,5	3	1,7	6,2		5,0	6,5	+
	324	Moränsand 20—50 . . . . .	»	35—45	2,0	1,3	—		6,9		1,5	4	+
	325	Lerig moränsand 50—100 + . . . . .	»	70—80	2,7	1,7	—		7,0		3,6	5	+
326	326	Ngt mullh. svagt lerig mellan- sand 0—25 . . . . .	S	0—20	2,6	3,3	2	1,5	6,8		12	7	+
	327	Svagt lerig mellansand . . . . .	»	35—40	1,4	1,7	1	1,0	6,9		1,7	3	+
	328	25—70 . . . . .	»	60—70	1,4	1,0	—		7,0		0,8	3	+
		Styvare mellanlera 70—100 . . . . .	Sg	75—80	6,2	2,8	—						
		Styv—mycket styv lera . . . . .	»	100—115	9,3	3,6	—						
		varvig, kalkh. från 130 cm . . . . .	»	140—145	11,8	8,0	—						
		100—240 . . . . .	»	165—170	8,2	5,3	—			20			
			»	195—200	11,4	7,0	—			18			
		Sand med moskikt 240—250 . . . . .	»							15			
		Sand 250—275 . . . . .	»	250—270	1,3	1,1	—			2			
		Mellansand, starkt kalkh. 275— 290 . . . . .	»										
		Lerig moränsand 290—345 + . . . . .	SkU	300—340	2,2	2,2	—			9			
329	329	Ngt mullh. svagt lerig sand 0—35 . . . . .	Gä	0—20	2,7	3,2	2	1,6	7,3		23	9	+
	330	Svagt lerig sand . . . . .	»	35—45	1,9	2,0	1	1,4	7,3		13	6,5	+
	331	35—100 + . . . . .	»	70—80	1,6	1,5	0,5	1,4	7,6		8,5	5	+
332	332	Ngt mullh. sand 0—40 . . . . .	»										
	332	Sand 40—125 . . . . .	»	110	0,9	0,9	—		7,7		9,5	3	+
	333	Grovsand 125—175 . . . . .	»	150	1,6	0,8	—		6,9		4,4	3,5	+
	334	Sandigt grus 175—250 + . . . . .	»	200	1,3	2,1	—		8,0		8,3	5	+
335	335	Sand 0—135 . . . . .	»										
		Lättare mellanlera, osorterad 135—145 . . . . .	»	140	5,3	2,4	—		5,7		1,3	6,5	+
		Sandigt grus 145—200 + . . . . .	»										
336	336	Sand 0—60 . . . . .	»										
	336	Stenigt grus 60—250 . . . . .	»	160	4,1	2,3	—		6,5		3,6	6,5	+
337	337	Måttl. mullh. sandig moränlättilera 0—33 . . . . .	SkU	0—20	5,3	5,4	3	3,7	7,5		20	9	
	338	Styvare moränmellanlera 33—70 . . . . .	»	35—45	6,3	2,3	—		7,5		17	8,5	
	339	Styv moränlera, kalkh. 70— 100 + . . . . .	»	70—80	9,4	6,4	—		7,6	13	3,2	9	
340	340	Måttl. mullh. moränsand 0—35 . . . . .	»	0—20	3,3	3,6	3	2,0	6,9		6,2	6,5	
	341	Moränsand 35—60 . . . . .	»	35—45	2,5	2,2	1	2,0	7,1		0,8	4	
	342	Lerig moränsand 60—100 + . . . . .	»	70—80	2,2	1,5	—		7,0		0,8	3,5	
343	343	Ngt mullh. svagt lerig sand 0—40 . . . . .	S	0—20	2,5	3,3	2,5	1,3	6,5		28	4	+
	344	Svagt lerig sand 40—60 . . . . .	»	40—50	1,9	1,8	1	1,5	6,9		17	8,5	+
	345	Sand 60—90 + . . . . .	»	70—80	1,4	1,4	0,5	1,2	7,0		14	5	+
346	346	Mullrik sandig moränlättilera 0—35 . . . . .	SkU	0—20	5,9	7,7	6	3,2	6,3		2,6	5,5	

Profil nr	Prov nr	Jordart	Genet. beteckn.	Djup under markytan i cm	W <sub>h</sub>	Gl	H	W <sub>h</sub> min.	pH	K	L	k	Tab. 3
	347	Lättare moränmellanlera 35—70	SkU	35—45	4,4	3,1	0,5	4,1	6,9		0,5	4	
	348	Styvare moränmellanlera 70—100 +	»										
349	349	Måttl. mullh. sandig moränlättlera 0—25	»	70—80	6,0	1,4	—		7,3		0,9	4	
	350	Sandig moränlättlera 25—60	»	0—20	5,8	7,1	5	3,4	5,9		2,1	5,5	
	351	Lättare moränmellanlera 60—70 +	»	35—45	4,4	3,5	1,5	3,7	6,0		0,8	5	
352	352	Måttl. mullh. moränsand 0—15	»	60—70	4,1	3,0	—		5,8		0,8	5	
	353	Moränsand 15—60	»	0—15	3,5	5,5	5	1,3	5,4		4,7	22,5	+
	354	Lerig moränsand 60—80	»	35—45	1,9	2,1	1	1,4	5,6		2,0	5,5	+
352a		Grusig stenjord 0—650	Gä	70—80	2,7	1,7	—		5,8		0,7	6	+
352a	352a	Moränlättlera, kalkh. 650—740 +	SkU	700	3,7	2,3	—			I			+
352b		Måttl. mullh. moränsand 0—20	»										
		Moränsand 20—30	»										
352b	352b	Lerig moränsand 30—80	»	60—70	2,5	1,8	0,5	2,3					+
352c	352c	Grusig stenjord 80—400 +	Gä	110	1,6	1,5	0,5	1,3					+
355	355	Måttl. mullh. lerig moränsand 0—35	SkU	0—20	4,7	6,1	5	2,5	6,3		4,7	5,5	+
	356	Lerig moränsand	»	35—45	3,1	2,7	1	2,5	6,7		1,1	4	+
	357	Lättare moränmellanlera 80—100 +	»	70—80	2,9	2,2	0,5	2,6	5,9		0,5	4	+
358	358	Mullrik lerig moränsand 0—30	»	0—20	5,7	7,7	6	2,8	6,1		7,3	8	
	359	Lerig moränsand 30—60	»	35—45	2,7	2,3	1	2,3	6,7		0,8	3	
	360	Lättare moränmellanlera 60—100 +	»										
361	361	Måttl. mullh. moränsand 0—25	»	70—80	4,2	2,2	—		7,0		1,1	5,5	
	362	Moränsand 25—80	»	0—20	4,2	5,6	5	2,0	6,0		2,0	5,5	
	363	Sandig moränlättlera 80—100 +	»	35—45	1,6	1,4	0,5	1,4	6,3		0,6	3	
364	364	Måttl. mullh. lerig moränsand 0—25	»	70—80	3,8	2,4	0,5	3,6	6,1		0,6	5,5	
	365	Lerig moränsand 25—50	»	0—20	4,5	5,6	4	2,6	5,9		2,1	6,5	+
	366	Mellansand 50—80	Gb	35—45	2,0	1,6	—		6,2		1,3	4	+
		Mellanlera 80—95	»	70—80	1,4	1,0	—		6,1		0,6	3,5	+
		Sand 95—100 +	»										
367	367	Måttl. mullh. moränsand 0—60	SaU	0—20	3,2	4,7	4	1,4	6,0		1,5	8	+
	368	Morängrus 60—100 +	»	35—45	3,4	3,7	3	2,0	5,5		1,1	5	+
370	369	Måttl. mullh. moränlättlera 0—25	SkU	70—80	2,2	2,3	1	1,6	5,6		1,7	5	+
	370	Lättare moränmellanlera 25—40	»	35	4,5	2,7	—		6,8		1,0	5	
	371	Styvare moränmellanlera 40—140	»	90	5,9	3,0	—		7,0		1,0	10	
	372	» » kalkh. .	»	190	5,7	2,4	—		6,0		1,4	8,5	
	373	» » »	»	240	6,4	4,3	—		6,9	13	0,4	24	
	374	» » » 140—300 +	»	300	6,2	5,9	—		7,0	26			
375	375	Måttl. mullh. lerig moränsand 0—30	»	0—20	3,7	4,5	3	2,3	7,0		6,0	6,5	
	376	Sandig moränlättlera 30—100 +	»	35—45	3,8	2,0	—		6,9		0,5	5	
	377	Moränsand 100—140	»	70—80	3,9	3,4	—		4,8		0,5	12	
378	378	Måttl. mullh. moränsand 0—35	SaU	0—20	2,9	4,6	4	1,1	6,2		2,3	8,5	+
	379	Moränsand 35—100 +	»	35—45	1,6	0,9	—		6,5		1,0	3,5	+
	380	Ngt mullh. lerig moränsand 0—28	SkU	70—80	1,1	0,9	—		6,8		1,1	3	+
381	381	Lerig moränsand 28—90	»	0—20	2,9	3,4	2	2,0	6,4		4,5	7	
	382	Lättare moränmellanlera 90—100 +	»	35—45	2,4	1,4	—		6,8		1,0	4	
	383	» » »	»	70—80	2,9	1,4	—		6,8		1,7	4	

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. 3
384	384	Måttl. mullh. lerig moränsand 0—35	SkU	0—20	4,5	5,9	4	2,4	7,0		4,4	9	
	385	Sandig moränlättilera	»	35—45	3,2	2,9	—		5,3		0,8	4,5	
	386	35—100+	»	70—80	3,4	2,9	—		5,3		1,0	5,5	
387	387	Måttl. mullh. lerig moränsand 0—35	»	0—20	3,5	4,3	3	2,2	6,5		3,4	13	
	388	Lerig moränsand 35—60	»	35—45	2,6	1,5	—		6,7		15	5,5	
	389	Styvare moränmellanlera 60— 100 +	»	70—80	5,5	2,7	—		6,4		3,8	7	
390	390	Måttl. mullh. moränsand 0—30	»	0—20	3,4	4,6	4	1,7	6,5		7,9	11,5	
	391	Moränsand	»	35—45	2,0	2,0	1	1,5	6,6		2,0	3	
	392	30—85	»	70—80	1,5	1,2	—		6,7		0,9	3	
		Lerig moränsand 85—100 +	»										
393	393	Måttl. mullh. lerig moränsand 0—40	»	0—20	3,5	4,4	3	2,1	5,9		5,4	7	
	394	Lerig moränsand 40—75	»	50—60	2,3	1,9	0,5	2,1	6,3		3,0	5	
	395	Sandig moränlättilera	»	100	3,5	1,6	—		6,2		1,3	5,5	
	396	75—660+	»	160	3,9	1,6	—		6,1		4,4	7	
397	397	Måttl. mullh. moränsand 0—35	SaU	0—20	3,4	4,8	4	1,6	7,1		6,9	5	
		Moränsand 35—60 +	»										
398	398	Måttl. mullh. moränsand 0—25	»	0—20	2,7	3,9	3	1,3	7,3		16	7	
	399	Lerig moränsand	»	35—45	2,5	1,6	—		7,0		0,9	5	
	400	25—100 +	»	70—80	2,0	1,1	—		6,8		1,5	4	
401		Mullrik mellansand 0—45	S										
		Mellansand 45—60	»										
		Sandig moränlättilera 60—100 +	SaU	60—100	3,1	1,6	—		7,7		2,4	5,5	
402	402	Måttl. mullh. moränsand 0—22	»	0—20	2,5	3,7	3	1,2	6,1		1,7	10,5	+
	403	Moränsand	»	35—45	1,5	1,5	0,5	1,3	6,1		2,1	4	+
	404	22—85 +	»	70—80	1,2	0,9	—		6,3		4,0	3	+
405	405	Mullf. mellansand	V	0—20	1,1	2,1	1	0,6	5,8		9,9	7	
	406	0—50	»	30—40	1,7	2,2	1	1,1	5,9		4,5	5	
	407	Mellansand 50—100 +	»	70—80	0,5	0,6	—		6,0		1,2	3	
408	408	Mullf. mellansand	»	0—20	1,5	2,7	1,5	0,7	5,4		5,8	5	
	409	0—55	»	30—40	1,7	2,4	1,5	1,0	5,7		2,1	5	
	410	Mellansand 55—100 +	»	70—80	0,5	0,9	—		6,1		2,0	3	
411	411	Mullf. mellansand 0—25	»	0—20	1,4	2,4	1,5	0,8	7,2		8,5	8	+
	412	Mellansand, rostig 25—50	»	30—40	1,5	1,9	1	1,0	7,1		2,4	5,5	+
	413	Mellansand 50—100 +	»	70—75	0,6	0,9	—		7,4		0,9	4,5	+
414	414	Måttl. mullh. lerig mo 0—35	Sp	0—20	4,7	6,6	5	2,3	6,4		3,5	7,5	
	415	Styvare mellanlera	Sg	35—45	7,6	4,6	2	6,7	6,8		0,1	5,5	
	416	35—80	»	70—80	6,0	2,6	—		7,2		0,1	5,5	
		Mo 80—100 +	»										
417	417	Måttl. mullh. lerig mo 0—25	»	0—20	4,1	5,6	4	2,1	7,5		5,5	5	+
	418	Moig lättlera 25—100 +	»	25—35	3,7	1,8	—		8,5		0,3	5	+
419	419	Mullrik lerig mellansand 0—30	S	0—20	6,5	9,8	8	2,5	7,0		2,4	6,5	+
		Mellansand 30—60	»										
		Sandig lättlera 60—70	»										
		Mellansand 70—100 +	»										
420	420	Mullrik mellansand 0—40	»	0—20	4,7	8,3	7	1,1	7,1		9,9	8	
	421	Mellansand	»	40—50	1,1	1,5	1	0,6	7,8		3,6	3	
	422	40—80	»	70—80	1,0	0,8	—		7,9		2,9	10	
		Moig gyttja 80—90	»										
		Mellansand 90—100 +	»										
423	423	Lerig mulljord 0—18	»	0—18	16,3	28,6	28	3,2	7,0		2,4	11	
	424	Dyig lerig sand 18—45	»	25—35	5,9	8,3	7	2,7	7,0		4,8	5,5	
		Mellansand 45—100 +	»										
425	425	Måttl. mullh. mellansand	»	0—20	3,2	4,5	4	1,5	6,7		2,7	8	
	426	0—60	»	30—40	3,5	4,2	3	1,9	5,4		1,3	4,5	
	427	Sand 60—100 +	»	70—80	1,9	1,5	0,5	1,7	5,4		0,6	3	

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. 3
428	428	Måttl. mulh. moränsand 0—27	SaU	0—20	3,1	4,2	3	1,5	6,2		3,6	12,5	+
	429	Morängrus 27—60	»	35—45	1,7	1,4	0,5	1,5	6,9		0,7	4	+
	430	Moränsand 60—90	»	70—80	1,1	0,9	—		7,1		0,4	4	+
		Sand 90—100 +	Gb										
431	431	Måttl. mulh. mellansand 0—20	S	0—20	3,0	4,8	4	1,1	5,2		1,8	5,5	
	432	Mellansand 20—70	»	30—40	1,5	1,8	1	1,1	5,7		0,7	3	
	433	Sandig moränlättilera 70—80	SkU	70—80	3,1	1,9	—		6,5		1,1	5	
		Lättare moränmellanlera 80—100 +	»										
		Sand 0—100	S										
434	434	Grusig stenjord 100—400	»	150	1,6	1,5	1	1,1	7,0		1,1	4,5	+
		Lerig moränsand 400—420 +	SkU										
434a		Mellansand 0—170	Sp										
434a	434a	Lättare moränmellanlera	SkU	210	5,4	2,2	—						+
434b	434b	Grusig stenjord 260—395	Gä	330	1,4	1,1	—						+
434c	434c	Lerig moränsand, kalkh. 395—410 +	SkU	400	2,7	3,0	—			9			+
435	435	Måttl. mulh. mellansand 0—25	S	0—20	3,3	6,5	6	0,6	5,4		8,2	11	
	436	Mellansand	»	30—40	1,0	1,2	—	0,9	5,3		1,0	4	
	437	25—100 +	»	70—80	0,5	0,5	—		5,5		0,6	3	
438	438	Ngt mulh. moränsand 0—30	SkU	0—20	2,5	3,4	2,5	1,3	6,5		6,0	7	+
	439	Moränsand 30—60	»	35—45	1,7	1,3	0,5	1,5	6,9		2,7	4	+
	440	Lerig moränsand 60—90	»	70—80	2,6	1,7	—		6,7		2,1	4	+
		Sandig moränlättilera 90—100 +	»										
441	441	Måttl. mulh. lerig moränsand 0—20	»	0—20	4,2	5,9	4	2,1	5,9		1,4	4	
	442	Lerig moränsand 20—60	»	30—40	2,6	2,0	0,5	2,3	6,3		0,1	3	
	443	Moränsand 60—80	»	70—80	1,8	1,4			6,4		0,2	3	
		Sandig moränlättilera 80—100 +	»										
444	444	Ngt mulh. moränsand 0—35	»	0—20	2,4	3,1	2	1,4	6,3		2,3	9	
	445	Lättare moränmellanlera	»	35—45	4,3	2,2	—		5,9		1,7	6	
	446	35—200	»	155	4,4	2,1	—		6,1		1,7	5,5	
	447	Sandig moränlättilera	»	255	3,8	1,9	—		6,3		2,4	5	
	448	200—370	»	360	3,2	2,1	—		7,5		9,6	5	
		Lättare moränmellanlera 370—480 +	»										
449	449	Mulf. mellansand 0—25	S	0—20	1,2	1,9	1	0,8	6,8		6,2	6,5	
	450	Mellansand	»	30—40	1,1	1,2	—		7,0		3,5	4	
	451	25—100 +	»	70—80	0,6	0,7	—		7,2		5,8	3	
452	452	Mulf. sand 0—35	»	0—20	1,6	2,4	1,5	0,9	6,2		4,5	9	
	453	Grusig sand	»	35—45	2,2	2,4	1,5	1,5	5,4		1,2	5	
	454	35—100 +	»	70—80	1,5	1,6	0,5	1,2	5,3		1,0	3	
455	455	Måttl. mulh. mellansand 0—40	»	0—20	2,7	4,5	4	1,0	6,3		8,8	10	
	456	Mellansand	»	45—55	1,1	1,3	0,5	1,0	6,9		1,7	5	
	457	40—100 +	»	70—80	0,5	0,4	—		7,1		3,2	8,5	
458	458	Måttl. mulh. moränsand 0—25	SkU	0—20	3,1	4,0	3	1,7	5,9		1,8	5	
	459	Moränsand 25—60	»	35—45	2,2	1,7	0,5	1,9	6,3		0,9	5	
	460	Lerig moränsand 60—80	»	70—80	3,0	1,7	—		5,9		1,5	4,5	
		Sandig moränlättilera 80—90	»										
		Moränsand 90—100 +	»										
461	461	Mkt mulrik moränsand 0—28	SaU	0—20	7,3	13,9	13	0,9	4,1		7,6	21	
	462	Moränsand 28—50 +	»	35—45	3,9	6,8	6	1,1	4,6		0,8	7	
463	463	Måttl. mulh. moränsand 0—30	SkU	0—20	3,3	4,8	4	1,5	6,8		3,6	6,5	
	464	Lerig moränsand 30—60	»	40—50	2,7	1,8	0,5	2,6	6,8		0,9	3,5	
	465	Lättare moränmellanlera 60—100 +	»	70—100	4,6	1,8	—		5,6		3,3	6,5	
466		Mulljord, sandig 0—3											
466	466	Måttl. mulh. mellansand 3—10	V	3—10	2,5	5,2	4	0,4	4,4		2,2	6,5	

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. 3
	467	Mellansand, blekjord 10—20 ..	V	10—20	0,5	1,1	—		4,6		0,4	3	
		Do, rödbrun, rostjord 20—33 ..	»										
	468	Moränsand, brun 33—50 .....	SaU	35—45	2,2	1,8	1	1,8	5,1		0,5	3	
	469	Moränsand, ljusbrun 50—100 +	»	70—80	2,0	2,2	—		5,1		0,4	3	
470	470	Måttl. mullh. moränsand 0—15	»	0—15	3,4	5,6	5	1,2	6,0		9,2	3	+
	471	Moränsand 15—55 .....	»	35—45	2,9	3,2	2	1,8	5,0		1,7	4	+
	472	Lerig moränsand 55—85 + ..	»	65—75	2,5	1,7	—		5,0		2,3	3	+
473	473	Ngt mullh. lerig moränsand 0—20 .....	SkU	0—20	3,5	4,0	2,5	2,3	5,4		1,7	12,5	
	474	Lerig moränsand 20—50 .....	»	30—35	3,3	2,2	0,5	2,9	5,1		0,1	5,5	
	475	Lättare moränmellanlera 50— 100 + .....	»	80—100	4,8	1,9	—		5,2		3,3	6	
476	476	Måttl. mullh. moränsand 0—30	»	0—20	3,2	4,2	3	1,6	5,7		3,0	10	
	477	Lerig moränsand 30—60 .....	»	35—45	2,6	2,4	1	2,1	5,6		0,5	4	
	478	Lättare moränmellanlera 60— 100 + .....	»	70—80	4,9	2,0	—		5,1		2,6	5	
479	479	Måttl. mullh. moränsand 0—20	»	0—20	3,5	4,3	3	1,9	6,9		4,7	10,5	
	480	Moränsand 20—65 .....	»	35—45	2,6	2,4	1,5	1,9	7,1		0,7	4	
	481	Lerig moränsand 65—100 + ..	»	70—80	2,4	1,4	—		7,3		0,4	4	
482	482	Måttl. mullh. lerig moränsand 0—25 .....	»	0—20	3,4	4,2	3	2,1	6,2		6,4	17,5	
	483	Lerig moränsand 25—60 .....	»	35—45	2,4	2,0	0,5	2,1	6,6		0,2	5,5	
	484	Lättare moränmellanlera 60— 100 + .....	»	70—80	4,5	2,2	—		6,6		0,8	5	
485	485	Mullrik lerig moränsand 0—20	»	0—20	5,5	7,4	6	2,7	6,3		4,5	8,5	
	486	Lerig moränsand 20—55 .....	»	35—45	2,7	2,0	0,5	2,5	6,8		0,6	3	
	487	Lättare moränmellanlera 55— 85 + .....	»	70—80	4,1	1,8	—		7,3		5,0	5,5	
488	488	Måttl. mullh. lättare morän- mellanlera 0—28 .....	B	0—20	6,0	6,1	4	4,4	7,8		27	12,5	
	489	Lättare moränmellanlera 28—40	»	30—40	4,5	2,2	—		7,7		6,9	7	
	490	Styvare moränmellanlera 40—65 kalkh. 65—100 +	»	50—60	5,6	1,8	—		7,7		7,1	11	
491	491	Måttl. mullh. styvare mellanlera 0—37 .....	Sg	0—20	7,6	5,7	3	6,2	7,0		7,6	10	
	492	Styv lera .....	»	40—50	8,9	3,8	—		7,4		2,0	10	
	493	37—75 .....	»	65—70	7,7	2,5	—		7,6		17	11	
		Sandig lättlera, kalkh. 75—95. Styvare moränmellanlera, kalkh. 95—130 + .....	B										
494	494	Mullrik sandig lättlera, kalkh. 0—25 .....	S	0—20	9,2	14,0	12	3,6	7,5	8	8,9	8	
	495	Lerig sand, kalkh. 25—40 .....	»	30—40	2,6	1,6	—		7,8	1	11	7	
	496	Lättare mellanlera, kalkh. 40— 100 + .....	»	50—60	4,4	3,7	—		7,8	14	9,6	9	
497	497	Ngt mullh. lättare mellanlera 0—28 .....	Sg	0—20	6,2	5,0	2,5	5,0	7,1		7,6	10	
	498	Styvare mellanlera 28—55 .....	»	35—45	6,9	2,8	0,5	6,7	7,4		0,7	10	
	499	Lättare mellanlera kalkh. 55— 100 + .....	»	60—70	4,1	4,9	—		8,0	18	11	5,5	
500	500	Måttl. mullh. lättare mellanlera 0—27 .....	S	0—20	6,7	7,0	5	4,6	7,7		10	6,5	+
	501	Lerig sand 27—55 .....	»	30—45	3,0	1,6	—		7,9		1,1	4	+
	502	Sand 55—70 .....	B	70—80	3,3	2,2	—		7,9		12	5,5	+
		Sandig moränlätlera 70—80 .. » kalkh. 80—100 +	»										
503	503	Ngt mullh. lerig sand 0—30 ..	S	0—20	4,2	4,0	2,5	3,0	6,5		4,7	10,5	
		Ngt mullh. stenig sand 30—35	S										
504	504	Styvare moränmellanlera 35—60	B	35—40	6,0	2,9	—		6,4		0,4	9	



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. 3
539	539	Måttl. mullh. styvare morän- mellanlera 0—25 .....	B	0—20	6,9	5,6	3	5,5	7,3		15	10	
	540	Styvare moränmellanlera 25—50	»	30—40	7,1	2,9	—		7,4		2,0	8,5	
	541	» » kalkh. 50—100+	»	60—100	5,5	3,8	—		7,9		15	10	
542	542	Mullrik sandig lättlera 0—35..	S	0—20	6,4	8,2	6	3,5	7,0		3,6	7	
	543	Sandig lättlera 35—45 .....	»	35—45	3,8	2,4	0,5	3,6	7,5		1,1	4	
	544	Lättare moränmellanlera, kalkh. 70—100 + .....	B	70—100	5,0	3,0	—		7,7	5	16	8,5	
545	545	Måttl. mullh. styvare mellanlera 0—20 .....	Sg	0—20	8,1	7,2	5	6,0	6,6		4,0	8	
	546	Styv lera .....	»	25—35	9,5	3,3	—		6,2		0,9	10,5	
	547	» » 20—80 .....	»	60—80	8,7	4,5	—		7,6	6	12	13,5	
		Mellanlera—lättlera, kalkh. 80 —95 .....	»										
		Grovmo 95—100 .....	»										
		Lättlera, finmo med lerskikt 100—155 .....	»	110—115	5,5	6,2	—			28			
		Styvare moränmellanlera 155— 180 + .....	B	160—180	5,8	4,2	—			20			
548	548	Måttl. mullh. svagt lerig mellan- sand 0—35 .....	Gä	0—20	3,3	4,7	4	1,5	5,3				+
	549	Svagt lerig mellansand .....	»	40—50	1,8	0,9	—		5,3				+
	550	» » 35—110 + .....	»	80—110	2,2	0,9	—		7,5		2,9	5	+
551	551	Måttl. mullh. styvare mellan- lera, kalkh. 0—35 .....	Sg	0—20	7,4	6,3	4	5,7	7,7	4	11	16	
	552	Styv lera, 35—60 .....	»	35—45	8,5	4,9	—		8,0	10	11	12,5	
	553	Styvare mellanlera 60—100... Mo 100—105 .....	»	70—80	6,1	7,7	—		7,9	30	4,3	9,5	
		Sand 105—115 .....	»										
		Moränlera 115— .....	B										
554	554	Måttl. mullh. styvare mellan- lera 0—30 .....	F	0—20	8,6	6,9	4	6,7	7,7		12	8,5	
	555	Dyig styv lera .....	»	35—45	10,4	4,5	1	9,9	7,2		1,5	9	
	556	» » 30—90 .....	»	70—80	9,7	3,8	0,5	9,5	7,4		2,4	7	
		Dyig sandig lättlera 90—110..	»										
		Mellansand 110—200 .....	»										
		Sand med trästycken 200—240	»										
		Stenigt grus 240—270 .....	»										
		Moränmellanlera, kalkh. 270— 300 + .....	B										
557	557	Ngt mullh. sandig lättlera 0—35	S	0—20	4,4	4,3	2,5	3,3	7,3		30	12,5	
	558	Sandig lättlera 35—60 .....	»	35—45	3,8	2,3	0,5	3,6	7,5		12	5,5	
		Styvare moränmellanlera 60— 100 + .....	B										
559	559	Mullf. sandig lättlera 0—40..	Sp	0—20	3,9	3,0	1	3,4	7,0		5,8	7	
	560	Lättare mellanlera, sandig 40—50	»	45—50	5,1	3,1	0,5	4,8	7,5		5,2	8	
	561	Styvare mellanlera, kalkh. 50 —140 + .....	Sg	55—60	6,5	5,3	—		7,8	12	12	7	
562	562	Ngt mullh. mellansand .....	S	0—20	3,0	3,0	2	2,0	7,0		8,2	5,5	
	563	» » 0—65..	»	40—50	3,0	2,6	2	2,0	6,9		5,4	5	
	564	Mellansand 65—100 + .....	»	70—75	1,5	1,2	—		6,8		5,2	4	
565	565	Måttl. mullh. lättare morän- mellanlera 0—30 .....	B	0—20	6,2	5,3	3	4,9	8,0		10	8,5	
	566	Styv moränlera 30—60 .....	»	35—40	7,6	3,2	—		7,9		2,2	8,5	
		» » kalkh. 60—100+	»										
567	567	Måttl. mullh. lättare mellan- lera 0—30 .....	Sg	0—20	6,4	5,2	3	5,2	7,2		6,9	10,5	
	568	Styv lera 30—50 .....	»	35—45	9,4	4,3	1	9,0	7,6		2,6	10	

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. 3
	569	Styvare mellanlera, varvig, kalkh. 50—100 .....	Sg	60—80	5,8	3,1	—		8,0	19	11	7	
		Molättlera, varvig 100—115...	»	105—110	3,6	3,3	—			32			
		Styvare moränmellanlera 115—125 + .....	B										
570	570	Måttl. mullh. styvare mellanlera 0—25 .....	Sg	0—20	8,3	7,3	5	6,1	7,9		7,6	9	+
	571	Styv lera 25—50 .....	»	35—45	10,0	4,6	—		7,7		4,0	10	+
	572	Lättare mellanlera, kalkh. 50—80 .....	»	80—85	4,4	6,4	—		7,9	14	5,3	8,5	+
		Molättlera 80—130 .....	»										
		Moränmellanlera 130—140 + ..	B										
573	573	Mullf. lättare moränmellanlera 0—35 .....	B	0—20	4,9	3,9	1,5	4,3	6,6		10	12	
	574	Styv moränlera 35—65 .....	»	35—45	8,7	3,6	—		7,1		5,0	15	
	575	Styvare moränmellanlera, kalkh. 65—100 + .....	»	70—100	5,7	6,4	—		8,0	19	12	10	
576	576	Mullrik styv lera 0—23 .....	Sg	0—20	11,4	9,8	6	8,7	7,0		5,4	10	+
	577	Mycket styv lera 23—50 .....	»	30—40	14,0	5,4	1	13,6	7,1		1,3	11	+
	578	Styv lera 50—105 .....	»	60—70	9,7	3,2	—		7,3		22	12,5	+
		Sand 105—130 .....	»										
		Moränlera 130 — .....	B										
579	579	Måttl. mullh. svagt lerig mellan-sand 0—28 .....	Sp	0—20	3,0	5,2	4	1,0	6,7		9,9	5	+
	580	Mellansand .....	»	40—50	0,6	0,9	—		6,9		1,4	2,5	+
	581	28—120 .....	»	65—70	0,9	0,6	—		6,7		0,7	3	+
		Finmo, kalkh. 120—130 + ..	Sg										
582	582	Måttl. mullh. sandig lättlera 0—25 .....	S	0—20	4,9	5,3	3	3,3	7,2		5,4	6	
	583	Dyig sandig lättlera 25—60 ..	»	30—40	4,8	5,3	3	3,3	7,3		1,2	5	
	584	Styvare moränmellanlera 60—100 + .....	B	70—100	5,9	2,3	—		7,5		0,5	6,5	
585	585	Ngt mullh. styvare moränmellanlera 0—22 .....	»	0—20	6,9	4,8	2,5	5,8	8,0		13	11,5	
	586	Styv moränlera .....	»	25—30	9,7	4,0	—		7,7		0,2	11	
	587	22—95 .....	»	70—95	9,5	3,1	—		7,5		1,6	11	
		Mellansand 95—100 + .....	Gb										
588	588	Ngt mullh. moränsand 0—28 ..	SkU	0—20	3,3	3,8	3	2,0	6,3		7,3	8	
	589	Moränsand 28—60 .....	»										
	590	Lerig moränsand 60—90 .....	»	70—90	2,0	1,2	—		7,0		5,2	4	
		Sandig moränlätta 90—100 + ..	»										
591	591	Måttl. mullh. moränsand 0—23 ..	SaU	0—20	3,7	4,9	4	1,8	7,2		14	8	+
	592	Moränsand .....	»	30—40	1,9	1,6	0,5	1,6	7,0		2,9	4	+
	593	23—80 .....	»	70—80	2,0	2,4	1,5	1,2	7,6		2,2	4	+
	594	Lerig moränsand 80—100 + ..	»	80—90	2,7	2,1	—		7,3		3,2	6	
595	595	Måttl. mullh. moränsand 0—24 ..	»	0—20	3,4	4,6	4	1,7	6,2		4,7	11	
	596	Moränsand .....	»	30—40	2,8	2,6	1,5	2,0	6,1		2,6	3	
	597	24—100 + .....	»	70—80	1,7	1,2	—		6,2		1,5	3	
598	598	Måttl. mullh. moränsand 0—22 ..	»	0—20	3,9	6,3	5	1,3	6,1		2,2	5,5	+
	599	Moränsand .....	»	30—40	2,7	2,5	1,5	2,0	7,0		0,4	3	+
	600	22—100 + .....	»	70—80	1,3	1,6	—		6,6		1,7	3	+
601	601	Måttl. mullh. moränsand 0—21 ..	»	0—20	3,7	5,9	5	1,3	6,1		3,3	7	+
	602	Moränsand .....	»	30—40	2,2	2,3	1,5	1,5	6,5		0,7	3	+
	603	21—100 + .....	»	70—80	1,8	2,8	2	0,8	6,3		1,0	3	+
604	604	Ngt mullh. lättare moränmel-lanlera 0—35 .....	B	0—20	5,4	5,2	2,5	4,1	7,5		8,2	8	
	605	Styv moränlera .....	»	45—50	6,9	2,4	—		7,7		0,5	7	
	606	35—100 .....	»	70—100	7,9	2,5	—		7,7		6,2	8	
		» » kalkh. 100— ..											

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. 3
607	607	Mullf. lättare moränmellanlera											
		0—23 .....	B	0—20	5,6	4,1	1,5	4,9	7,7		13	8,5	
	608	Styv moränlera 23—90 .....	»	30—40	8,9	3,4	—		7,7		5,4	11	
		» , kalkh. 90—100 +	»										
609	609	Måttl. mullh. lättare mellanlera											
		0—20 .....	S	0—20	6,1	6,4	4	4,3	6,8		2,7	5	
	610	Styv lera, kalkh. 20—50 + ...	»	20—30	9,1	4,8	1,5	8,6	7,8		5,0	10	
611	611	Måttl. mullh. lättare morän- mellanlera 0—25 .....	B	0—20	6,7	5,5	3	5,4	6,3		1,8	6,5	
	612	Lättare moränmellanlera .....	»	30—40	4,3	1,7	—		7,2		2,7	6,5	
	613	25—85 .....	»	70—85	4,5	2,7	—		8,0				
	614	Lättare mellanlera, kalkh. 85— 100 + .....	Sg	85—100	4,5	4,7	—		8,0	10	11	5	
		Ngt mullh. lättare moränmel- lanlera 0—25 .....	B	0—20	5,6	4,4	2	4,7	7,9		3,2	16,5	
615	615	Styvare moränmellanlera 25— 70 .....	»	30—40	6,1	3,6	1	5,5	7,8		6,2	10,5	
	617	» , kalkh. 70—100 +	»	70—100	6,4	3,5	—		7,9	3	9,9	12	
618	618	Mullrik styv moränlera 0—20 .....	»	0—20	11,9	14,3	11	7,2	6,1		6,4	14,5	+
	619	Mycket styv moränlera 20—55 .....	»	30—40	11,1	4,8	—		6,7		0,5	14	+
	620	» , kalkh. 55—100 + ...	»	70—100	10,9	7,1	—		7,4	14	12,0	11,5	+
621	621	Mullrik lerig sand 0—25 .....	S	0—20	5,6	8,6	7	2,2	5,4		3,3	9	
	622	Dyig lerig sand 25—45 .....	»	30—40	3,5	4,6	3	2,0	5,6		1,8	6	
	623	Sand 45—90 + .....	»	70—80	1,5	1,0	—		6,3		0,8	4	
624	624	Måttl. mullh. lättare morän- mellanlera 0—22 .....	B	0—20	7,6	7,4	5	5,4	7,7		7,1	8	
	625	Styv moränlera 22—80 + ...	»	25—35	8,6	4,1	0,5	8,4	7,7		1,3	8,5	
626	626	Måttl. mullh. styvare morän- mellanlera 0—22 .....	»	0—20	7,2	6,3	4	5,5	8,0		7,3	8,5	
	627	Styv moränlera 22—40 .....	»	30—40	8,7	3,5	—		8,0		1,0	11	
	628	» , kalkh. 40—100 +	»	70—100	8,0	7,2	—		8,0	19	10	10	
629	629	Myllrik styv lera 0—25 .....	S	0—20	11,3	10,5	7	8,4	7,0		8,2	10	
	630	Dyig mycket styv lera 25—65 .....	»	30—40	13,2	8,5	4	11,7	7,2		15	5	
	631	Styv lera 65—90 .....	Sg	70—90	7,9	3,3	—		7,8		3,5	8	
		Grovsand 90—100 + .....	»										
632	632	Måttl. mullh. styvare morän- mellanlera 0—30 .....	B	0—20	8,1	7,9	5	5,7	7,5		7,6	10	
	633	Mycket styv moränlera 30—50 .....	»	30—40	10,0	3,8	—		7,8		4,2	10	
	634	Styv moränlera, kalkh. 50— 100 + .....	»	70—100	8,3	5,1	—		8,0	13	11	8	
635	635	Måttl. mullh. styvare morän- mellanlera 0—24 .....	»	0—20	7,4	6,1	4	5,8	7,1		7,3	6,5	
	636	Mycket styv moränlera 24—60 .....	»	30—40	10,6	4,0	—		7,8		0,8	12	
	637	Styv moränlera, kalkh. 60— 100 + .....	»	60—100	8,1	6,0	—		8,2	20	14	10	
638	638	Måttl. mullh. styvare morän- mellanlera 0—27 .....	»	0—20	7,5	5,3	3	6,2	7,4		17	6,5	
	639	Mycket styv moränlera 27—70 .....	»	30—40	10,2	4,4	—		7,4		2,9	12,5	
	640	» » kalkh. 70—100 + .....	»	70—100	10,2	4,0	—		7,9	2	6,0	14,5	
641	641	Ngt mullh. lättare moränmel- lanlera 0—32 .....	»	0—25	5,8	4,6	2	4,8	7,7		17	13,5	
	642	Lättare moränmellanlera 32— 85 .....	»	35—45	4,9	2,4	—		7,8		13	8	
	643	— » — kalkh. 85—100 + ...	»	70—100	4,9	2,4	—		7,9	1	15	7	
644	644	Mullrik moränsand 0—25 .....	SaU	0—20	4,8	8,7	8	1,0	4,1		2,4	9	
	645	Moränsand, mullanrikad 25— 50 .....	»	35—45	3,8	5,7	5	1,5	4,7		0,3	7,5	
	646	Moränsand 50—100 + .....	»	70—80	1,8	1,8	—		5,0		0,4	3	

Profil nr	Prov nr	Jordart	Genet. be- tekn.	Djup under mark- ytan i cm	W <sub>h</sub>	Gl	H	W <sub>h</sub> min.	pH	K	L	k	Tab. 3
647	647	Måttl. mulh. moränsand 0—35	SaU	0—20	3,1	4,8	4	1,3	5,9		5,4	5	
	648	Moränsand .....	»	35—45	1,4	1,3	0,5	1,3	6,5		0,5	3	
	649	35—90 .....	»	70—80	2,0	1,5	—		6,4		0,4	3,5	
		Lerig moränsand 90—100 + ..	»										
650	650	Mkt mullrik mellansand 0—4 ..	S	0—4	6,3	12,8	12	0,4	4,7		6,2	15	
	651	Mellansand, rostig .....	»	35—45	2,8	2,5	2	1,9	4,6		0,4	5	
	652	(med lerklumpar) 4—95 .....	»	70—80	3,9	2,5	—		4,7		0,1	4,5	
		Mellansand 95—100 + .....	»										
653	653	Mellansand 0—20 .....	V	0—20	0,5	0,9	—		4,5		0,4	3,5	
654	654	Ngt mulh. lerig sand 0—35 ..	S	»	3,7	4,5	3	2,3	4,5		2,6	9	
	655	Styvare mellanlera 35—55 .....	»	35—45	7,0	3,3	1	6,6	4,9		0,5	5,5	
	656	Styv lera 55—98 .....	»	70—80	7,6	3,8	—				2,1	11	
		Grovsand 98—100 + .....	»										
657	657	Mullrik moränsand 0—40 .....	SaU	0—20	4,3	7,2	6	1,3	6,1		4,5	8,5	+
	658	Moränsand 40—70 .....	»	40—50	2,0	1,7	0,5	1,6	5,7		0,7	2,5	+
	659	Lerig moränsand 70—100 + ..	»	70—100	2,6	1,1	—		6,2		0,9	4	+
660	660	Mullrik moränsand 0—25 .....	»	0—20	4,0	9,0	8	0	4,2		4,2	7	
	661	Moränsand, rostig 25—60 .....	»	35—45	2,5	3,6	3	1,2	4,3		1,7	5	
	662	Moränsand 60—100 + .....	»	70—80	1,8	1,9	1	1,3	4,5		0,7	3,5	
663	663	Mkt mullrik moränsand 0—25 ..	»	0—20	7,8	13,6	13	1,7	5,2		2,1	5,5	+
	664	Moränsand 25—70 .....	»	40—50	2,0	1,7	0,5	1,6	6,0		0,3	3	+
	665	Sandig moränlättera 70—95 ..	»	70—95	3,9	1,4	—		6,6		0,3	4	+
	666	Lättare moränmellanlera 95—110 + .....	»	95—110	4,9	1,8	—		6,8		0,4	5,5	+
667	667	Mullrik mycket styv lera 0—25 ..	S	0—20	15,8	14,1	10	12,2	5,0		2,0	12,5	
	668	Dyig mycket styv lera .....	»	35—45	16,1	10,5	6	14,0			2,1	12,5	
	669	25—100 + .....	»	70—85	14,5	7,4	3	13,2			3,5	30	
670	670	Mullrik moränsand 0—20 .....	SaU	0—20	4,8	9,1	8	0,8	4,9		2,3	19	
	671	Moränsand .....	»	35—45	1,9	2,2	1	1,3	5,1		0,4	4	
	672	20—65 + .....	»	55—65	1,9	2,3	—		5,0		0,3	5,5	
673	673	Måttl. mulh. moränsand 0—28 ..	»	0—20	3,1	4,3	3	1,5	6,4		5,0	9	
	674	Moränsand .....	»	35—45	1,6	1,8	1	1,2	6,3		0,6	4	
	675	28—100 + .....	»	70—80	1,8	2,0	—		6,4		0,2	3	
676	676	Måttl. mulh. moränsand 0—20 ..	»	0—20	3,5	4,9	4	1,6	7,8		1,4	5	+
	677	Lerig moränsand 20—70 + .....	»	40—50	3,4	2,6	1	2,8	7,6		1,4	4	+
678		Moränsand —100 .....	»										
	678	Lerig moränsand 100—130 .....	»										
		Lättare moränmellanlera 130—160 + .....	»	150	5,4	2,4	—		6,0		2,0	7	
679	679	Måttl. mulh. moränsand 0—26 ..	»	0—20	3,4	4,9	4	1,5	5,8		7,6	9	+
	680	Moränsand 26—70 + .....	»	30—40	2,5	2,2	1	1,9	5,9		2,6	4	+
681	681	Mullrik moränsand 0—12 .....	»	0—12	4,7	8,6	8	1,0	5,8		1,7	9	+
	682	Moränsand 12—55 .....	»	30—40	2,4	2,0	1	1,9	5,7		0,3	4	+
	683	Lerig moränsand 55—90 + .....	»	55—90	2,4	1,6	—		5,8		0,8	5	+
684	684	Måttl. mulh. lerig moränsand 0—18 .....	»	0—18	4,0	5,5	4	2,1	5,9		2,2	7	+
	685	Lerig moränsand 18—60 + .....	»	30—40	2,9	1,2	—		5,9		1,5	4	+
686	686	Mullrik moränsand 0—22 .....	»	0—20	6,2	10,5	10	1,6	6,1		1,1	12	+
	687	Moränsand .....	»	35—45	2,5	2,4	1,5	1,8	6,3		0,5	6,5	+
	688	22—65 + .....	»	55—65	2,2	1,9	1	1,8	6,0		1,2	4,5	+
Brunn	6	Matjord 0—30 .....	SkU										
		Lerig moränsand 30—90 .....	»										
	689	Lättare moränmellanlera 90—265 .....	»	180	4,2	1,8	—						+
	690	» » » , kalkh. .....	»	300	4,8	3,4	—			1,2			+

Tabell 2. Saltsyrelöslig fosforsyra i procent.

Jordprov nr	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Jordprov nr	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Jordprov nr	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
7	0,10	99	0,092	586	0,083
8	0,04	100	0,13	587	0,122
9	0,09	101	0,04	618	0,05
25	0,15	102	0,08	619	0,08
26	0,11	255	0,159	620	0,12
27	0,09	256	0,044	638	0,102
97	0,156	257	0,067	639	0,044
98	0,065	585	0,140	640	0,064

Tabell 3. 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	Måttl. mullh. styvare morän mellanlera	B	0—20	8	16	15	7	9	9	36
	8	Styv moränlera	»	30—40	6	28	14	6	9	7	30
	9	» »	»	70—100	6	13	18	12	10	5	36
35	35	Ngt mullh. sandig lättlera	S	0—20	6	30	21	9	8	5	21
	36	Sandig lättlera	»	35—45	6	30	21	10	8	6	19
	37	Styvare morän mellanlera	B	70—100	7	30	16	8	7	5	27
38	38	Ngt mullh. svagt lerig mellansand	S	0—20	8	34	27	14	4	3	10
	39	Dyig svagt lerig mellansand	»	30—40	8	39	24	14	3	4	8
	40	Stenig svagt lerig sand	»	70—80	16	35	23	12	3	4	7
64	64	Mullf. svagt lerig mellansand	Sp	0—20	8	60	10	3	4	4	11
	65	Svagt lerig mellansand	»	30—40	13	60	10	2	4	4	7
	66	» »	»	70—100	2	69	13	2	4	3	7
74	74	Ngt mullh. svagt lerig mellansand	»	0—20	6	48	24	4	4	3	11
	75	Lerig mellansand	»	35—45	6	47	27	4	4	2	10
	76	Styv lera	Sg	60—65	2	23	19	12	9	5	30
77	77	Måttl. mullh. svagt lerig mellansand	F	0—20	8	51	24	3	3	2	9
	78	Dyig svagt lerig mellansand	»	30—40	5	52	25	4	3	3	8
	79	Mellansand	S	70—80	15	70	7	1	—	—	7
80	80	Måttl. mullh. sandig lättlera	Sp	0—20	4	43	20	4	4	4	21
	81	Mycket styv lera	Sg	30—40	6	25	6	3	5	6	49
	82	Styv lera	»	60—70	1	36	13	3	4	5	38
100	100	Mullrik lerig moränsand	SkU	0—20	9	33	21	8	6	3	20
	101	Lerig moränsand	»	30—40	11	37	24	9	6	2	11
	102	Sandig moränlätta	»	70—100	12	36	20	10	6	2	14
103	104	Lerig moränsand	»	30—40	9	22	10	18	19	2	20
	105	Styv moränlera	»	70—100	2	4	2	21	21	4	46

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
106	106	Måttl. mullh. moränsand	SkU	0—20	8	37	23	8	6	3	15
	107	Moränsand .....	»	30—40	15	37	24	10	6	1	7
	108	Lättare moränmellanlera	»	70—100	16	30	20	8	5	2	19
109	109	Måttl. mullh. lerig mo- ränsand .....	»	0—20	12	42	18	8	5	3	12
	110	Lerig moränsand .....	»	30—40	16	39	17	8	5	3	12
	111	Lättare moränmellanlera	»	70—100	17	36	16	6	4	3	18
112	112	Måttl. mullh. stenig lerig sand .....	S	0—20	12	42	17	6	5	4	14
	113	— » —	»	30—38	17	40	14	6	5	4	14
	114	Sandig moränlättilera...	SkU	70—100	19	38	14	7	4	3	15
115	115	Ngt mullh. stenig svagt lerig sand .....	S	0—20	12	52	20	4	3	2	7
	116	Stenig svagt lerig sand.	»	30—40	29	39	15	5	3	1	8
	117	Stenig sand .....	»	70—95	31	41	11	5	5	1	6
118	118	Ngt mullh. lerig sand ..	Sp	0—20	7	46	21	4	4	2	16
	119	Lättare mellanlera, san- dig .....	Sg	35—45	6	47	20	4	5	3	15
	120	— » —	»	60—70	2	52	18	2	3	3	20
121	121	Mullrik svagt lerig mel- lansand .....	Sp	0—20	7	56	18	3	3	2	11
	123	Styvare mellanlera .....	Sg	70—90	4	33	9	12	11	4	27
144	144	Måttl. mullh. stenig svagt lerig sand .....	S	0—20	14	45	16	6	5	3	11
	145	Stenig svagt lerig sand.	»	30—40	28	37	13	6	5	3	8
	146	Lerig moränsand .....	SkU	70—100	18	36	14	7	6	5	14
148	148	Måttl. mullh. stenig svagt lerig sand .....	S	0—20	8	50	20	6	4	2	10
	149	Stenig svagt lerig sand.	»	30—40	15	45	20	5	4	2	9
	150	Sandig moränlättilera...	SkU	70—100	17	32	20	9	7	2	13
151	151	Ngt mullh. stenig svagt lerig sand .....	S	0—20	12	54	13	4	4	3	10
	152	Stenig svagt lerig sand.	»	30—40	15	51	14	5	4	2	9
	153	Sandig moränlättilera...	SkU	70—100	15	39	17	7	4	3	15
154	154	Ngt mullh. svagt lerig mellansand .....	S	0—20	10	64	9	3	3	3	8
	155	Mullf. svagt lerig mellan- sand .....	»	30—40	11	64	10	2	3	3	7
	156	Lerig mellansand .....	Sg	70—100	13	64	5	1	4	3	10
163	163	Måttl. mullh. svagt lerig grovmo .....	S	0—20	4	28	46	6	4	2	10
	164	Svagt lerig grovmo .....	»	30—40	4	24	47	8	5	2	10
	165	Svagt lerig mellansand ..	»	70—80	10	71	10	1	1	—	7
166	166	Måttl. mullh. svagt lerig mellansand .....	F	0—15	18	39	24	4	3	2	10
	167	Dyig svagt lerig mellan- sand .....	»	30—40	26	33	25	3	4	2	7
	168	Sandig—moig lättilera ..	S	70—80	25	18	22	4	8	6	17
190	190	Måttl. mullh. mellansand	F	0—20	5	69	21	1	—	1	3
	191	Mellansand .....	»	30—40	2	85	10	1	—	—	2
	192	Dyig mellansand .....	»	55—65	6	72	14	1	1	1	5
193	193	Måttl. mullh. lerig mel- lansand .....	Sp	0—20	2	45	31	5	3	1	13
	194	Moig lättilera .....	Sg	35—45	2	13	54	5	4	4	18
	195	Grovmo med lerskikt. .	»	70—80	3	25	42	11	1	2	16
202	202	Måttl. mullh. svagt lerig mellansand .....	S	0—20	5	55	18	3	4	4	11
	203	Svagt lerig mellansand ..	»	30—40	4	56	22	3	4	2	9
	204	Lättare mellanlera .....	Sg	80—100	1	50	18	2	4	3	22

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
205	205	Ngt mullh. mellansand .	S	0—20	12	63	12	3	2	2	6
	206	Mellansand .....	»	30—40	8	75	10	1	1	1	4
	207	» .....	»	70—100	—	85	9	1	1	1	3
213	213	Måttl. mullh. lättare mel- lanlera .....	Sg	0—20	3	19	36	17	6	1	18
	214	Lättare mellanlera .....	»	30—40	3	18	34	19	7	2	17
	215	» » kalkh. ....	»	60—70	1	5	42	24	9	3	16
216	216	Måttl. mullh. lättare mel- lanlera, kalkh. ....	»	0—20	4	24	18	22	8	3	21
	217	Lättare mellanlera, kalkh. ....	»	25—35	2	17	11	41	11	5	13
	218	— » —	»	70—90	1	7	48	23	5	2	14
226	226	Mullrik lerig moränsand	SkU	0—20	15	37	15	11	6	5	11
	227	Lerig moränsand .....	»	40—50	20	37	14	10	6	4	9
228	228	Mullrik moränsand .....	»	0—20	10	33	23	12	5	4	13
	229	Moränsand .....	»	35—40	13	35	24	9	6	3	10
	230	Lättare moränmellanlera	»	80—85	12	29	21	10	9	3	16
231	231	Mullrik moränsand .....	»	0—20	10	33	24	9	7	4	13
	232	Moränsand .....	»	35—40	16	32	22	10	8	4	8
	233	Lättare moränmellanlera	»	55—60	14	29	20	8	8	3	18
273	273	Ngt mullh. lerig morän- sand .....	»	0—20	9	30	20	9	9	5	18
	274	Lerig moränsand .....	»	30—40	9	32	21	10	9	5	14
277	277	Mullrik moränsand .....	»	0—20	11	36	22	10	5	3	13
	278	Moränsand .....	»	30—40	16	35	23	10	6	3	7
	279	Lättare moränmellanlera	»	70—80	10	36	24	10	5	2	13
290	290	Måttl. mullh. styvare mor- rännmellanlera .....	B	0—20	8	25	14	9	7	5	32
	291	Styv moränsand .....	»	30—35	7	18	14	10	8	7	36
	292	» » kalkh. ....	»	60—65	6	15	12	10	10	5	42
299	299	Måttl. mullh. sandig mor- ränlättlera .....	SkU	0—20	9	32	19	8	8	5	19
	300	— » —	»	30—40	8	30	19	8	8	5	22
	301	Lättare moränmellanlera	»	45—55	7	28	20	9	9	5	22
302	302	Ngt mullh. lerig morän- sand .....	»	0—20	16	37	12	8	6	5	16
	303	Lerig moränsand .....	»	30—40	21	31	11	7	9	7	14
	304	Lättare moränmellanlera	»	60—80	14	28	11	8	9	8	22
311	311	Måttl. mullh. lerig mor- ränsand .....	»	0—20	9	34	20	9	7	4	17
	312	Lerig moränsand .....	»	35—45	13	30	19	12	9	3	14
	313	Lättare moränmellanlera	»	70—80	10	23	13	13	11	7	23
323	323	Måttl. mullh. moränsand	»	0—20	11	43	23	7	4	3	9
	324	Moränsand .....	»	35—45	14	40	19	7	6	3	11
	325	Lerig moränsand .....	»	70—80	15	38	20	7	5	3	12
326	326	Ngt mullh. svagt lerig mellansand .....	S	0—20	20	46	10	5	6	3	10
	327	Svagt lerig mellansand .	»	35—40	14	59	16	2	2	1	6
	328	— » —	»	60—70	13	59	13	3	3	2	7
329	329	Ngt mullh. svagt lerig sand .....	Gä	0—20	21	45	10	4	6	3	11
	330	Svagt lerig sand .....	»	35—45	44	34	5	3	4	3	7
	331	» » .....	»	70—80	43	34	5	3	5	4	6
332	332	Sand .....	»	110	38	52	4	1	2	1	2
	333	Grovsand .....	»	150	76	15	1	1	3	1	3
	334	Sandigt grus .....	»	200	74	19	1	1	2	1	2
335	335	Lättare mellanlera, osor- terad .....	»	140	8	12	8	27	23	4	18
336	336	Stenigt grus .....	»	160	46	20	7	6	5	3	13

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	Fin- mo	Grov- mjäla	Fin- mjäla	Ler
343	343	Ngt mullh. svagt lerig sand .....	S	0—20	18	51	8	4	4	4	11
	344	Svagt lerig sand .....	»	40—50	21	49	10	5	4	3	8
	345	Sand .....	»	70—80	18	37	22	13	5	2	3
352	352	Måttl. mullh. moränsand .....	SkU	0—15	30	34	12	5	4	4	11
	353	Moränsand .....	»	35—45	26	35	12	7	6	5	9
	354	Lerig moränsand .....	»	70—80	21	34	13	7	6	5	14
352a	352a	Sandig moränlättilera, kalkh. ....	»	700	19	29	20	7	7	4	14
	352b	Lerig moränsand .....	»	60—70	23	30	18	7	8	5	9
	352c	Grusig stenjord .....	Gä	110	66	18	6	3	2	2	3
355	355	Måttl. mullh. lerig moränsand .....	SkU	0—20	12	34	15	9	8	7	15
	356	Lerig moränsand .....	»	35—45	17	41	14	5	5	4	14
	357	» .....	»	70—80	23	31	11	6	8	7	14
364	364	Måttl. mullh. lerig moränsand .....	»	0—20	14	37	14	5	7	5	18
	365	Lerig moränsand .....	»	35—45	13	43	18	7	5	3	11
	366	Mellansand .....	Gb	70—80	15	65	6	2	3	3	6
367	367	Måttl. mullh. moränsand .....	SaU	0—20	17	40	17	4	6	5	11
	368	— » — .....	»	35—45	24	35	11	5	7	5	13
	369	Morängrus .....	»	70—80	50	23	6	4	5	3	9
378	378	Måttl. mullh. moränsand .....	»	0—20	19	45	14	7	4	3	8
	379	Moränsand .....	»	35—45	21	48	14	4	4	2	7
	380	» .....	»	70—80	11	37	17	12	8	3	12
402	402	Måttl. mullh. moränsand .....	»	0—20	16	50	16	6	4	2	6
	403	Moränsand .....	»	35—45	24	51	11	4	3	2	5
	404	» .....	»	70—80	19	62	9	2	3	2	3
411	411	Mullf. mellansand .....	V	0—20	9	69	13	1	1	1	6
	412	Mellansand .....	»	30—40	7	73	13	1	1	1	4
	413	» .....	»	70—75	9	72	14	1	1	1	2
417	417	Måttl. mullh. lerig mo..	Sg	0—20	—	3	7	33	28	13	16
	418	Moig lättlera .....	»	25—35	2	12	57	11	3	1	14
419	419	Mullrik lerig mellansand .....	S	0—20	9	51	17	5	3	1	14
428	428	Måttl. mullh. moränsand .....	SaU	0—20	15	41	22	7	4	2	9
	429	Morängrus .....	»	35—45	35	41	13	3	2	1	5
	430	Moränsand .....	»	70—80	15	42	25	8	4	2	4
434	434	Grusig stenjord .....	S	150	41	35	11	5	3	1	4
434a	434a	Lättare moränmellanlera .....	SkU	210	5	18	20	10	14	8	25
	434b	Grusig stenjord .....	Gä	330	56	28	6	2	2	3	3
	434c	Lerig moränsand, kalkh. ....	SkU	400	15	28	18	10	13	5	11
438	438	Ngt mullh. moränsand .....	»	0—20	12	37	20	9	7	4	11
	439	Moränsand .....	»	35—45	12	37	20	9	8	4	10
	440	Lerig moränsand .....	»	70—80	13	36	22	8	6	3	12
470	470	Måttl. mullh. moränsand .....	SaU	0—15	11	38	25	10	5	2	9
	471	Moränsand .....	»	35—45	15	37	23	9	5	3	8
	472	Lerig moränsand .....	»	65—75	13	33	22	10	7	4	11
500	500	Måttl. mullh. lättare mellanlera .....	S	0—20	6	31	23	8	6	4	22
	501	Lerig sand .....	»	30—45	10	46	23	6	3	1	11
	502	Sandig moränlättilera .....	B	70—100	16	39	17	6	5	4	13
506	506	Ngt mullh. lerig sand .....	S	0—20	8	32	25	11	6	4	14
	507	— » — .....	»	40—50	11	28	26	10	7	4	14
	508	Stenig lerig sand .....	»	65—75	11	29	25	10	7	5	13
511	511	Måttl. mullh. styvare moränmellanlera .....	B	0—20	11	31	14	10	7	3	24
	512	Styvare moränmellanlera .....	»	30—40	11	29	14	10	8	4	24
	513	— » — kalkh. ....	»	60—70	5	16	17	21	10	4	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	Fin- mo	Grov- mjåla	Fin- mjåla	Ler
548	548	Måttl. mullh. svagt lerig mellansand .....	Gä	0—20	5	46	29	6	3	2	9
	549	Svagt lerig mellansand .	»	40—50	10	54	20	6	2	1	7
	550	» » » .	»	80—110	2	57	25	4	2	1	9
570	570	Måttl. mullh. styvare mellanlera .....	Sg	0—20	2	8	15	20	18	6	31
	571	Styv lera .....	»	35—45	—	2	8	24	21	8	37
	572	Lättare mellanlera, kalkh.	»	80—85	4	14	48	7	5	3	19
576	576	Mullrik styv lera .....	»	0—20	2	7	14	12	14	8	43
	577	Mycket styv lera .....	»	30—40	—	2	6	13	16	7	56
	578	Styv lera .....	»	60—70	—	3	13	19	19	7	39
579	579	Måttl. mullh. svagt lerig mellansand .....	Sp	0—20	6	53	24	4	4	2	7
	580	Mellansand .....	»	40—50	9	66	18	2	2	1	2
	581	» .....	»	65—70	5	73	13	2	2	2	3
591	591	Måttl. mullh. moränsand	SaU	0—20	9	36	25	8	6	4	12
	592	Moränsand .....	»	30—40	13	34	21	12	6	5	9
	593	» .....	»	70—80	14	32	23	9	7	5	10
598	598	Måttl. mullh. moränsand	»	0—20	9	39	25	8	5	3	11
	599	Moränsand .....	»	30—40	11	34	23	9	7	5	11
	600	» .....	»	70—80	18	44	18	6	3	3	8
601	601	Måttl. mullh. moränsand	»	0—20	12	37	19	10	4	3	15
	602	Moränsand .....	»	30—40	14	41	23	9	3	2	8
	603	» .....	»	70—80	19	33	23	8	4	4	9
618	618	Mullrik styv moränlera.	B	0—20	3	16	18	8	7	6	42
	619	Mycket styv moränlera.	»	30—40	4	10	19	8	9	6	44
	620	— » — kalkh.	»	70—100	2	6	11	13	16	10	42
657	657	Mullrik moränsand .....	SaU	0—20	10	32	26	7	6	4	15
	658	Moränsand .....	»	40—50	11	48	24	6	2	1	8
	659	Lerig moränsand .....	»	70—100	14	40	21	9	5	1	10
663	663	Mkt mullrik moränsand	»	0—20	5	36	30	8	5	3	13
	664	Moränsand .....	»	40—50	17	42	18	8	5	4	6
	665	Sandig moränlättera ...	»	70—95	15	33	19	8	6	3	16
	666	Lättare moränmellanlera	»	95—110	14	30	17	7	7	5	20
676	676	Måttl. mullh. moränsand	»	0—20	14	31	25	7	6	4	13
	677	Lerig moränsand .....	»	40—50	11	31	24	10	6	2	16
679	679	Måttl. mullh. moränsand	»	0—20	18	41	18	6	4	3	10
	680	Moränsand .....	»	30—40	12	46	23	6	4	2	7
681	681	Mullrik moränsand .....	»	0—12	7	41	20	9	10	2	11
	682	Moränsand .....	»	30—40	11	39	27	8	5	2	8
	683	Lerig moränsand .....	»	55—90	13	38	20	8	7	3	11
684	684	Måttl. mullh. lerig mor- änsand .....	»	0—18	10	33	21	8	5	5	18
	685	Lerig moränsand .....	»	30—40	18	42	17	6	4	4	9
686	686	Mullrik moränsand .....	»	0—20	9	32	29	10	5	2	13
	687	Moränsand .....	»	35—45	13	36	29	9	3	2	8
	688	» .....	»	55—65	16	37	25	8	4	2	8
Br. 6	689	Lättare moränmellanlera	SkU	180	15	25	17	10	8	5	20
	690	— » — kalkh.	»	300	11	18	17	15	12	7	20

TABELL 4.

**Tabell 4. Förteckning över djupborrningar och en del brunnar.**

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

Nr	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	Berggrundytans höjd ö. havet i m ca	Berggrund
1	1	B. O. Bengtsson, Västragård	67	7	6	61	Colonuskiffer
2	2	Ö. Torns folkskola, Brunnshög. 1937	87	22	21	66	Odarslövs-sandsten
3	3	Y. Andersson, Östragård. 1940	56	20	18	38	Silur
4	26	Nihlén, Skarnberga	49	6			
5	27	G. Rasmusson, Skarnberga	48	8			
6	33	Torsten Andersson, Flyinge nr 3. 1945	26	32	25	1	Kågeröd
7	4	Flyinge stuteri	21	19			Krita, senon?
8	5	» » 1932	21	112	28	— 7	Krita, senon?
9	11	C. B. Jeppsson, Linero. 1938	68	66	63	5	Kambro-silur
10	32	B. Åkesson, Jönstorp. 1947	76	30	26	50	Silur
11	14	O. Jönsson, Norrånga, St. Råby	42	27			
12	25	Hardeberga stenindustriaktiebolag	89	94	—	89	Kambrisk sandsten
13	29	N. Åkesson, Fågelsång	68	6			
14	28	Assarhusa gård	73	6		67	Alunskiffer?
15	7	Fosforitinventeringen. S. Sandby. 1937	33	55	—	33	Undre dicellograptus-skiffer
16	8	F. d. mejeriet, S. Sandby. Ca 1910	30	70	—	30	Kambrium
17	9	Sveriges geol. undersökn. 1941	28	107	3	25	Ceratopyge-kalksten
18	23	H. Svenssons bageri, S. Sandby	24	5			
19	24	Frank, S. Sandby nr 12	24	7			
20	6	H. Andersson, S. Sandby nr 23. Ca 1910	23	35	30	— 7	Krita, senon
21	10	Östra folkskolan, S. Sandby	24	42			
22	30	F. Boijesen. 1943	27	15			
23	12	H. Christersson, Maryhill, St. Råby	34	70	38	— 4	Rät-lias?
24	15	K. Nilsson, Råbytorp	33	22			
25	16	H. Nilsson, Sjöstorp nr 12. 1942	40	26	23	17	Undre kambrium
26	17	S. Svensson, Sjöstorp nr 9. 1937	55	7	6	49	— » —
27	18	B. Nilsson, Sjöstorp nr 8. 1910	28	23			
28	31	A. E. Andersson, Sjöstorp nr 11. 1944	32	60			
29	19	E. Larsson, Dalby nr 10. 1940	27	68			
30	20	G. Andersson, Dalby nr 16. Ca 1917	33	36	24?	9?	Krita?
31	21	E. Lundberg, Dalby nr 5. 1930	54	69	46	8	Krita, senon
32	22	O. Åkesson, Hästhagen	70	9			

**Anmärkningar till tabell 4.**

Nedanstående uppgifter härröra oftast från införskaffade upplysningar från brunnborrare eller ägare och ha ofta ej kunnat kontrolleras. Djupare brunnar äro i regel utförda med stötbörning eller spölbörning. De grunda brunnarna äro schaktbrunnar. Då grundvattnets stighöjd ligger över markytan har detta i flera fall angivits.

Nr

2. Baltisk morän 10 m och därunder nordostmorän.
3. »Hårt skifferlager» 17,1—18,0 m. Vattenförande, 4 cm roströd sand på 18 m och därunder svartgrå skiffer, hårdare och mjukare.
5. »Gruslera», moränlera.
6. Moränlera (prov 689, 690) 0—25 m. »Gråvit granit», kågerödssandsten? 25—30. »Gruslager med något vatten», kågerödssandsten? 30—30,5. »Röd sandsten», kågerödssandsten 30,5—32,0 m. — Stenprocenten i moränen var jämförelsevis låg. Silurisk skiffer (troligen cyrtograptusskiffer) var vanlig. Därjämte förekom skrivkrita och svart skrivkriteflinta, grå sandig kritkalksten med glaukonitkorn, gröngrå lerskiffer (trol. tritaspis-) och brun lerskiffer (trol. rät-lias). Jfr i övrigt tabellen med stenräkningar, sid. 26. — Låg kapacitet.
7. Sand till 4 m, »lera med flinta» till 19 m och därunder »kalk».
8. »Sand, stenig lera och sand» 0—28. »Hårdare lager av sandsten och kalk» 28—29. »Lösare d:o, vattenförande» 29—34. »Sandsten och kalk» till 53 och därunder »sandsten el. finkornig, täml. mjuk lera». »På 99 à 110 bitar av ekstock med årsringar, men f. ö. inga koliga lager». Vattensmängd ca 1 500 l/tim. Stighöjd = + 3 m.
9. Baltisk morän till ca 5, direkt underlagrad av nordostmorän till 41 m. Moig sand till 44 m, vattenförande. Något lerig och stenig sand till 47 m. Stenig och sandigt grus till 57 m. Stenig och grusig moränlera till 63 och därunder sannolikt skifferberggrund.
10. Baltisk morän till 14,4 (kritskolla mellan 10,9 och 11,2), nordostmorän till 16,5, dito grusig och vattenförande till 26,6 m. Colonusskiffer till 30 m. Kapacitet: 1 800 l/tim. — På gården 200 m öster om Jönstorp är brunnen ca 10 m djup med sand i botten.
11. »Sandig och stenig lera, på 25 m ett tunt svart skifferlager». Låg kapacitet.
12. Diamantborrning från botten av brottet.
14. Svart skiffer lär anstå i botten.
15. Diamantborrning. Beskrivning av J. E. Hede är under utarbetande.
16. Fast, svartgrå, ej särskilt hård skiffer med 2—3'' tjocka, mjukare lager — genomgående likartat. Obetydligt med vatten.
17. Diamantborrning. Beskrivning av A. H. Westergård i S. G. U., Ser. C, Nr 459.
18. »Grus till 3,8 och därunder seg, mörkt grågrön lera till 5,1 m +''.
19. »Grus och sand».
20. »Överst sand; nedåt fet, blå lera med något sten till 30 m och därunder vit kalk, något porös, utan flinta». Obetydligt med vatten.
21. »Sand, blålera och nederst grus». Stighöjd: + 2 m.
23. »Lösä jordlager» till 38. Därunder »grå skiffer och fin sandsten, men ej kol, till 70 m, troligen rät-lias el. wealden. Invid de nybyggda bostadshusen väster om Maryhill: baltisk morän 3 m, vattenförande sand 0,8 m och därunder nordostmorän till 9 m.
24. »Blå lera och underst sand». Stighöjd: + 1 m. Ganska hög halt av aggressiv kolsyra.
25. »Gul lera till 3 m och därunder blå, fet lera till 5»: baltisk morän. Stenig lera till 12, dito sandbl. till 19, sten och sand, ej vatten, till 21, lerbl. sten till 22,5, grus med skiffer» (löst block av kambrisk skiffer) till 22,8. hardebergasandsten och kambrisk skiffer (löst block) till 23: nordostmorän. Svart, underkambrisk skiffer 23—25,3 och hardebergasandsten 25,3—26,3 m.
26. Jordlager 6 m och därunder hardebergasandsten. Stighöjd: + 3 m.
27. »Mjuk stenfri lera (borrad på en dag) till 23 m och därunder vattenförande finsand». Kapacitet 5 400 l/tim. Stighöjd: + 3 m.
28. »Lera, nederst med ett sandlager till 5,7 m». »Blå fet lera», styv issjölera till 19,5. »Stenigt, sandigt material, något vattenförande», till 19,6. Grå, sandig och stenig moränlera, nedåt övergående i vattenförande sand till 60 m. Kapacitet: 900 l/tim. Stighöjd: + 1 m.
29. »Fet, blå lera till 2, gul fet lera till 4, blå fet lera till 15 m», baltisk morän. »Blå stenig hård lera till 25,5», troligen nordostmorän. Blå stenig mjukare lera till 45, strax före 45 m vattenförande. Mjuk gul lera till 55. Grusbl. lera till 58. Sand till 68 m +. Stighöjd: + 3 m.
30. »Jordlager, mest fet stenfri lera till 24. Kalk med god vattenföring till 36 m.» Stighöjd: + 1,2 m. — På gården 200 m norr härom är brunnen 7 m djup; rikligt med vatten, som ständigt står i höjd med markytan.
31. »Stenig lera, underst med något vatten, till 23, fet lera till 44, grusbl. lera till 45,5». »Grågrön, lerig sandsten med fetare lager», glaukonitisk grå sandig mörkel till 57. »Dito, rikligt med brun-kolslager (i synnerhet på 59,5) till 66,6. Mest vatten på 57,5. Grövre, mindre lerig sandsten till 68,5 m».
32. »Gul lera med flinta till 2,4, sand till 2,7, gul lermörkel till 3,3 och stenig blålera till 9 m. Därunder vattenförande lager». — Borrbrunnen vid gården väster härom lär vara 13 m djup och ge en vattenkvantitet av 780 l/tim. Vid gården 1,7 km öster om L. Bjällerups boställe upptogs 1947 en 67 m djup borrbrunn. Markhöjden är + 23 m. »Grävd brunn till 5,8, fet lera utan sten till 16,2, lera med sten till 28,4, fet såpig lera till 35,1, sandigt grus till 39,1, skifferlera till 45,6, lera och sand till 58,1, dito vattenförande till 59,6 m. Gråvit kalk blandad med sand (kritformationen) till 60,3, kalkmörkel vattenförande till 61,8, skifferlera till 62,6 och kalkmörkel till 66,7 m.» Stighöjd: + 0,4 m.

# Berggrundskarta till agrogeologiska kartbladet Hardeberga

S.G.U. Ser. Ad, nr 1

av Erik Mohrén

Tavla 1

