

SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING.

SER. B.b.

Specialkartor med beskrifningar.

N:o 5.

BESKRIFNING

TILL

AGRONOMISKT GEOLOGISK KARTA

ÖFVER

EGENDOMEN SVALNÄS

I

ROSLAGEN

AF

J. JÖNSSON.

Pris 1 krona.

SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING.

SER. B.b.

Specialkartor med beskrifningar.

N:o 5.

BESKRIFNING

TILL

AGRONOMISKT GEOLOGISK KARTA

ÖFVER

EGENDOMEN SVALNÄS

I

ROSLAGEN

AF

J. JÖNSSON.

STOCKHOLM, 1887.
KONGL. BOKTRYCKERIET,
P. A. NORSTEDT & SÖNER.

FÖRORD.

På bekostnad af bankdirektören J. PALME har extra geologen fil. kand. J. JÖNSSON öfver egendomen Svalnäs i Stockholms län upprättat en agronomiskt geologisk karta, hvilken efter nedtransportering från skalan 1 : 4.000 till 1 : 10.000 blifvit offentliggjord i Stockholms läns hushållnings-sällskaps tidskrift jemte ett utdrag af den dertill hörande beskrifningen. Då ifrågavarande undersökning är den första af sitt slag inom mellersta Sverige, har jag ansett önskvärdt, att kartan samt beskrifningen i oafkortad form måtte åtfölja Sveriges Geologiska Undersöknings publikationer, hvartill såväl herr PALME som hushållnings-sällskapet lemnat benäget tillstånd. — Att färger och öfriga beteckningar delvis afvika från de vid Geologiska Undersökningen vanligen använda, beror derpå att kartan, såsom ofvan omnämnts, först reproducerades genom hushållnings-sällskapets försorg.

Otto Torell.

FÖRORD.

Innan föreliggande arbete påbörjades, bestämdes att närmaste syftet med detsamma skulle blifva praktiskt och omkostnaderna för utförandet så små som möjligt. Några kemiska och mekaniska undersökningar ansågos ej vara behöfliga, då ett flertal sådana redan genom Professor BERGSTRAND blifvit utförda och den genom Sveriges Geologiska Undersökning publicerade kartan — bladet »Rydboholm» — gaf någon ledning för bedömande af dessa förhållanden i orten.

Arbetet togs om hand vid slutet af år 1884 och fortsattes efter vinterns slut under följande vår. Den tid som måst tagas i anspråk utgör för fältarbetena något öfver samt för karta och beskrifning ungefär en månad.

Till grund för undersökningen har legat den genom Landtmäterikontoret öfver egendomen upprättade kartan i skalan 1:4,000. Vidare hafva såsom vägledning begagnats de agronomiskt geologiska kartorna öfver Klågerup, Skottorp och Dömmestorp samt »Die geognostisch-agronomische Karte der Feldmark Rittergut Friedrichsfelde bei Berlin, von ALBERTH ORTH».

Kartan är från början upprättad i den ofvannämnda skalan. Sedan har den för publicering blifvit omarbetad i skalan 1:10,000 samt försedd med de under tiden på egendomen vidtagna förändringarne, hvilka mest bestå i flyttningen af byggnaderna till annan del samt i anläggning af ny park.

Ett tacksamt erkännande egnas härmed Sekreterären i Stockholms läns Hushållningssällskap Herr CHARLES JACOBSON för det intresse och bistånd, hvarmed han städse uppmuntrat detta mitt agronomiskt geologiska förstlingsarbete.

Stockholm, maj 1887.

J. Jönsson.

Läge och höjdförhållanden.

Egendomen *Svalnäs* ligger omkring en mil N. om Stockholm i *Danderyds* socken, intill *Stora Värtan* samt en derifrån mot NV. framskjutande, mindre vik. Utmed dessa vatten hafva *Svalnäs* egor en nästan rak strand af öfver 2,200 meters längd — egornas största utsträckning. Härifrån utbreda de sig hufvudsakligen mot NV. omfattande en areal af något öfver 200 hektar.

Från den omväxlande låga och något branta stranden höjer sig det kuperade området med en mängd små afsatser eller med mindre slätter omgifna af kullar, hvilkas höjd öfver *Värtans* vattenyta tilltager med afståndet från kusten. De högsta punkterna ligga sålunda i områdets vestligaste delar, der de nå ungefär 30 m. öfver hafvet (*Värtan*). Vid kusten ligga åter de högsta punkterna i den s. k. *Sjöskogen* (på kartan märkt *M*) samt med ännu något mindre höjd i hagen N. om gamla parken och i *Lagerbäckshagen* (på kartan områdena *B* och *S*). Dessa utgöra kraftigt framträdande kustpartier, som höja sig 10 à 15 m. öfver de omgifvande små dalarne. För öfrigt är stranden låg.

Emedan dælderna oftast äro smala och rännformigt omgifva kullarne, framträda de senare mera markeradt. Det hela erbjuder sålunda stark omväxling, hvilken ytterligare förhöjes genom användning af hvarje dal eller »slätt» för åkerbruk och af kullarne för skogsodling. Ett undantag gör likväl »*Mossen*» (*Y*) och närliggande åkrar, hvilka med en areal af c. 18 hektar gifva något skäl för benämningen slätt. NV. om »*Mossen*» ligga gårdens mest vidsträckta skogsmarker. Den hit hörande *Storskogen* (*Z*) och *Utskogen* (*Ä*) upptaga mera än en tredjedel af gårdens hela egoområde och utmärka sig med undantag af

ett större kärr, som skiljer mellan dem, för samma växlande ytförhållanden som de förut omnämnda. Här nås äfven den största höjden öfver hafvet eller omkring 30 m.

Geologisk beskrifning.

Bergarter.

Den fasta berggrunden består af *gneis* och *granit* samt *pegmatit*, som i alla riktningar såsom smala gångar eller ådror genomsätter de förra bergarterna.

De talrika rubbningarne som gneisen undergått och som synas såväl af gneisskiktens nästan lodräta läge som af den mängd lösryckta större och mindre partier deraf, hvilka ligga inströdda i graniten, göra det i allmänhet icke möjligt att sluta till det forna, inbördes sammanhanget. Likväl synes en del större gneishällar utmed kusten hafva en gemensam strykningsriktning åt N. och S. I södra kanten af området antydes en dylik åter i Ö. och V.

Gneisen och graniten, som med afseende på de i dem ingående mineralpartiklarnes storlek snarare kunna kallas fin-korniga än grofkorniga, hafva vanligen en ljusgrå färg, hvilken härleder sig från den inneslutna ljusa eller hvita fältspaten samt från en mörk glimmer. Någon gång är fältspaten djupt röd, hvarigenom bergarterna erhålla en starkare röd färg. De senare äro endast varieteter af de förra och finnas såsom mindre partier regellöst anordnade, utan synbart inbördes sammanhang.

Graniten, som af dessa bergarter har den största utbredningen, utgöres af *Stockholmsgranit*, som enligt beskrifningen till geologiska kartbladet »Rydboholm» innehåller fältspatarterna *ortoklas* och något *oligoklas*, hvilka tillsammans med en grå *quarts*, något *glimmer* och *hornblende* bilda bergarten. Af dessa mineral är ortoklasen af största betydelse för

dess halt af kali, som enligt analyser, utförda för det nämnda arbetet, utgör 6.77 à 7.96 %.

Ständigt gående i dagen såsom väl afrundade kullar eller platt tillslipade ytor upptager denna berggrund en högst betydande del af hela området. De visa derjemte ständigt i N. och S. gående, merendels i det närmaste parallella och grunda fåror eller *refflor*.

Morän eller krosstensgrus.

Nästan öfverallt, der berggrunden ej är blottad, är den här i trakten närmast täckt af ett massförmigt hopadt, mer eller mindre sandigt och på lera ytterst fattigt krosstensgrus. Det består af fragmenter från de omgifvande bergen, såsom kvarts- och fältspatskorn, stycken af gneis och granit m. m., men saknar helt och hållet karbonater. Mäktigheten är i hög grad växlande, likväl aldrig stor och torde icke på något ställe öfverstiga 3 m.

Den nästan fullständiga frånvaron af lera hos krosstensgruset tyder dock på en svag bearbetning af hafvet, hvarvid lerslammet blifvit ursköldt och afsatt på större djup. I slutningen vid vägen på norra sidan om »Mossen» (*Y*), hvarest finnes ett grustag, ser man t. o. m. ett lager, omkr. en m. mäktigt, af skiktad sand och grus, hvilket sannolikt uppkommit genom inverkan af vågor från hafvet. Då denna skiktade bildning ligger nära 20 m. öfver den nuvarande vattenytan i Värtan, ega vi sålunda äfven här en antydning om de stora förändringar som försiggått i vattnets nivåförhållanden. Och vi finna derjemte att denna kustbildning danats redan under istiden eller under en mellantid af densamma, emedan det skiktade gruset i sin ordning täckes af tydlig morän eller krosstensgrus, som är c. 1 m. mäktigt.

På ett par ställen förekomma i mängd större stenar eller block såsom S. om gården i Södra Ekbacken (*R*) samt i samma riktning nära södra gränsen (Södra hagen *U*), på hvilka ställen blocken ligga i tydliga, låga åsar med riktning i NNV. och

SSO ¹⁾. Säkerligen hafva de tillkommit såsom ett slags moräner eller hafva blocken pressats tillhopa af isen under det forna högre vattenståndet.

Då moränen utgöres öfvervägande af material från den omgifvande berggrunden, måste dennas halt af kalifältspat komma densamma till godo. Kalit förekommer här visserligen endast i svåröslig form, men kolsyrehaltigt vatten och växtrötternas egna safter ega dock förmåga att bringa detsamma i för växtnäringen lämpliga föreningar.

Hvarfvig mergel och lera.

Båda dessa bildningar hafva samma utseende. Horisontela, tunna, bruna eller grå lerskikt kunna urskiljas i dem båda, begränsade af ytterst fina och till färgen ljusa sandskikt af nästan endast pappersblads tjocklek. Någon gång kan denna sand likväl nå ett par cm:s mäktighet, hvilket här eger rum i Allégärdet (*L*) på nära 4 m:s djup från ytan. Öfver hvarfviga leran finnes också ett dylikt mindre sandlager vid norra sidan om de blottade hällarne på den stora nyodlingen (*Å*) mellan Storskogen och Utskogen.

Mäktigheten hos dessa bildningar är i hög grad växlande, i synnerhet den hv. mergelns. Endast i de större och djupare dalgångarne finnas lager häraf, som äro mera mäktiga, någon gång ända till 4 m. och derutöfver. Sällan saknas den helt och hållet, icke ens i de minsta fördjupningar mellan kullarne.

Till följd af hv. mergelns användning såsom jordförbättringsmedel äro en mängd kemiska undersökningar utförda öfver densamma. Man känner framförallt dess halt af kolsyrade salter och fosforsyra. Medeltalet för dessa ämnen är inom denna trakt för kolsyrad kalk och talk 11 à 12 % samt för fosforsyran 0,15. Angående sammansättningen i öfrigt hänvisas till beskrifningen öfver geologiska kartbladet »Rydboholm», hvori anföras fullständiga analysuppgifter ²⁾.

¹⁾ Se kartan.

²⁾ Se vidare här nedan: Kem. undersökn. sid. 40 och 41.

Stundom saknas den hv. leran alldeles och ersättes omedelbart af ännu yngre bildningar. Lerans sammansättning är vanligen något mindre fördelaktig än mergeln för agrikulturändamål till följd af saknaden af kolsyrad kalk och oftast mindre halt af fosforsyra.

Åkerlera och svartlera.

De yngre leror, som vanligen öfverlagra den hvarfviga leran och i sällsyntare fall mergeln, äro åkerlera och svartlera.

Af dessa förekommer den förra i alla till egendomen hörande åkrar, bildande underlaget för myllan. Den senare ersätter densamma i de flesta mindre väl utdikade sänken samt framförallt i det stora kärret mellan Ut- och Storskogen (Å och Z).

Ofta kännetecknas svartleran genom en oangenäm lukt strax den bringas i dagen, men hvilken tydligare märkes efter tillsats af någon syra. Dess halt af svafvel och fosfor är äfven enligt A. ERDMANN¹⁾ högre än hos flertalet andra leror.

Mäktigheten öfverstiger hvarken hos åker- eller svartleran 1 m.

Mosand.

I sluttningarne, hufvudsakligen på vestra sidan af Stockboda gårde (G) och »Mossen» (Y), finnas sandlager afsatta än på åkerlera och än på krosstensgrus samt stundom af ända till 0,6 m:s mäktighet. Sannolikt utgöres den af ursköljda och under slamning från högre liggande partier förflyttade massor, som snarast motsvara de så ofta inom öfriga delar af landet förekommande mosandsbildningarne.

Svämlera.

I de utmed kusten liggande sankade delarne finnes en yngre lera högst en tredjedels m. mäktig, hvilken vanligen täckes af ett tunnt myllager. Denna lera, s. k. svämlera, har uppkommit

¹⁾ »Sveriges Quartära bildningar».

såsom slamprodukt ur det i viken mellan Svalnäs och granngården Näsby nedströmmande vattnet.

Till färgen är den något ljusare än åkerleran samt rikare på organiska ämnen.

Gyttja.

I den stora mossen (Y) ligger ofvanpå svartleran ett lager af ljusgrön eller ljusgrå gyttja, som till större delen öfverlagras af torfdy, men äfven ligger i dagen på ett mindre område. Den har en mäktighet af ända till 3 m. i södra och mellersta delarne af fältet.

Der den är blottad, utgöres den öfverst af s. k. *pappers-torf*, hvars hela mäktighet dock icke är mer än ett par cm.

Angående gyttjans sammansättning må hänvisas till den ofta nämnda kartbladsbeskrifningen, hvarest flera analyser anföras.

Papperstorfven, som mest liknar en mängd hoplagda, tunna gråpappersblad, synes utgöra en öfvergångsbildning till den öfver gyttjan afsatta torfdyn eller mosstorfven, som här bildar yngsta och öfversta lagret af de lösa jordarterna.

Mosstorf och torfdy.

Enda stället inom hithörande egor med bildningar af detta slag är den s. k. »mossen» (Y). Dess innehåll består hufvudsakligen af mosstorf eller rödmossa, som i sammanhängande lager småningom öfvertäckt gyttjan och hvilken mäktighet torde på flera ställen nå ungefär 1,5 m. Största mäktigheten har den i sydligaste delen.

Den ursprungliga mossan är underkastad en ständigt fortgående förmultning till bildning af tätare och mörkare torfdy, hvilken process mest synes hafva försiggått fläckvis samt företrädesvis i närheten af utkanterna på mossen.

På denna jordart erhållas i geol. kartbladsbeskrifningen flera analysuppgifter.

Der underlaget sluttar sakta utåt under mossen, såsom på dess vestra och norra sida, aftager dyn småningom i mäktighet

uppåt den omgifvande marken samt öfvergår omärkligt i vanlig åkermylla.

Mylla.

Ett af växtligheten ensamt eller i förening med åkerbruksredskapen påverkad jordlager, som af alla är det öfversta eller yngsta¹⁾, finnes nästan alltid af en eller flera decimeters mäktighet på såväl den oodlade som den odlade marken. Dess färg, större eller mindre innehåll af sand eller lera står i nära samband med beskaffenheten af den underliggande jordarten samt af dess egen rikedom på humus. I största öfverensstämmelse härmed är äfven dess kemiska sammansättning, hvilken likväl till en viss grad också är beroende af den behandling, som vederfarits myllan under en mångårig odling. På de odlade fälten har myllan största mäktigheten, som i allmänhet är 0,3 m. För dennas kemiska sammansättning lemnas en redogörelse på sid. 40 och 41.

Beskrifning till de olika kulturområdena.

A. Bastugärdet.

Areal = 4,13 hektar eller har (8 tld 12 kpld).

Höjd öfver hafvet mellan c. 10 och 13,5 m.

Från skogen på vestra sidan nedrinner en del vatten, hvilket aflades i ett genom åkern ledande öppet dike öfver gränsen i norr.

Beläget vid norra gränsen af egorna utgör detta gårde ett på östra, vestra och södra sidan genom bergiga kullar afstängdt område, som med undantag af en liten, delvis också bergig, backe nära dess midtpunkt innehåller den mest leriga och svårbrukliga åkern under gården. Endast i norra kanten ersättes leran på en liten fläck af mera sandig och något stenig mark.

¹⁾ Öfverallt i denna beskrifning tages ordet *mylla* i den här angifna betydelsen.

På båda sidorna om den från gamla gårdsplatsen (*E*) mot NV. framskjutande hagen finnas ett par små till Bastugärdet hörande odlingar, hvilka äro något mindre leriga än det öfriga af gärdet.

De här afsatta jordarterna äro enligt iakttagelserna vid borrhålet I uppifrån och nedåt följande:

Mylla, ljusgrå, styf och lerig.....	c. 0,3 m.
Åkerlera, ljusgrå.....	» 0,3 »
Hv. lera, omväxlande med ljusbruna strimmor af hv. mergel.....	» 0,6 »
Hv. mergel, strimmig.....	» 1,8 »
Krosstensgrus och berg.	

Grundvatten på 2 meters djup.

Den vid borrhöfven anmärkta strimmigheten angifver hvarvighet hos jordarten eller dess förekomst i tunna från mörkt till brunt eller ljusgrått omväxlande skikt. Vid 3 m:s djup hindrades borret att vidare nedtränga. Här vidtager sålunda stengt krosstensgrus eller möjligen själfva berggrunden.

B. **Hagen** (N. om gamla parken).

Areal = 3 har (6 tld).

Höjd från 0 till ungefär 15 m.

Hit räknas området mellan gamla parken och norra gränsen, den från gamla gården mot NV. i Bastugärdet inskjutande hagen samt backen i Bastugärdet.

Nära halfva yttinnehållet utgöres här af jemnlöpande berg, som vid kusten stupa nästan brant i sjön. Mot V. finnes åter brant sluttning ned till Bastugärdet (*A*).

Ytområdet mellan bergen upptages till allra största delen af krosstensgrus, som är bevuxet med barr- och löfskog samt nästan fritt från lösa block. Utmed stranden finnes likväl ett och annat, och i nedra delen af sluttningen mot Bastugärdet öfvergår gruset fläckvis till sand.

Emellan nordligaste delen af gamla parken (*C*) och östligaste spetsen af Bastugärdet (*A*) fortsätta de i åkern förekom-

mande lerbildningarne ett litet stycke in öfver krosstensgruset på hithörande område. Sålunda förekommer äfven här mergel på omkring 0,6 m:s djup samt med ungefär 1 m:s mäktighet.

C. Gamla parken.

Areal = 2,4 har (4 tld 28 kpld).

Höjd samma som vid föregående.

En ganska brant sluttning mot S. med mindre afsatser utgör området för »gamla parken», fortsättningen på den närmast förut beskrifna höjden vid kusten.

Endast i den nordligaste mot Bastugärdet vettande delen framträder berget på ett par små punkter. För öfrigt har det sannolikt vid inläggningen till park blifvit doldt af mest leriga jordarter, som påforslats från angränsande sankade delar.

Området är genom en mängd mindre, kretsande vägar indeladt i småpartier omkring platsen för den gamla hufvudbyggnaden samt har ett mycket vackert läge midt för stora allén mot söder. Äfven till kusten går derifrån en liknande allé med en paviljong och brygga såsom slutpunkter.

I nordvestra kanten finnes en mindre dam, antagligen gräfd för erhållande af jord till att täcka framskjutande hällar i sluttningarne.

D. Gamla trädgården.

Odlad mark = 1,9 har (3 tld 29 kpld) samt

oodlad d:o = 0,13 har (9,1 kpld).

Höjd öfver Värtan mellan 7 och 12 m.

Ett öppet dike afleder här från sydvestra hörnet mot NO. vattnet från gårdet i SV. eller Källgårdet (*H*). Området bildar ett jemt fält med ringa sluttning mot NO.

De i dagen liggande jordarterna äro i en mindre mot N. liggande backe och derifrån längs norra kanten krosstensgrus utan block samt i de öfriga delarne af fältet en lerig, humusrik, ljusgrå mylla.

Under myllan vidtager åkerleran, som enligt profven från närliggande borrhål 2 på Källgärdet (*H*) är till färgen grå eller grågul och något sandig samt underlagras vidare af hv. lera ända till krosstensgruset. Mäktigheten af dessa öfver gruset liggande jordarter torde icke öfverstiga 2 m.

E. Gamla gårdsplatsen.

Areal = 1,65 har (3 tld 11,4 kpld).

Detta omkring 12 eller 14 m. öfver Värtan liggande område utgöres till ungefär en tredjedel af berghällar med tillplattade eller rundade ytor. Det öfriga består af krosstensgrus.

Sedan den gamla här byggda ladugården nu blifvit borttagen, blir platsen småningom skogbevuxen eller får användning såsom beteshage.

Fältet delas i tvänne lika hälfter genom vägen till Bastugärdet (*A*).

F. Smedshagen.

Areal = 9,4 har (19 tld 7,4 kpld).

Höjd öfver Värtan mellan omkring 14 och 22 m.

En mängd berghällar uppsticka här i ytan, som för öfrigt utgöres af krosstensgrus och bildar på norra sidan en rätt brant sluttning. Gruset har sitt vanliga utseende utom i sydvestra kanten, der detsamma på en m:s djup visar en tydlig skiktning af finare och gröfre sand eller grus. Detsamma öfverlagras åter af oskiktadt grus. Det skiktade eller sorterade gruset har visat sig lämpligt till väglagningsmaterial, hvartill det äfven med begärlighet användes.

Sänkan nederst i nordvestra hörnet utgöres af de vanliga lerorna ofvanpå krosstensgruset med mergel på c. 0,5 m:s djup. En del af dem hafva redan blifvit använda för byggnadsbehof, hvarom en i norra kanten varande lergrop bär intyg.

Hela hagen är bevuxen med tät, vacker barr- mest gran-skog samt isynnerhet i kanterna af löfskog.

G. Stockboda, Norra gårdet.

Areal = 8,55 har (17 tld 10,8 kpld).

Höjd mellan 14 och 25,5 m.

Hela området är, med undantag af några små i dagen trä-dande berghällar, en mindre backe nära sydvestra hörnet samt en S. härom intill vägen liggande, skogbevuxen, mindre hage, odladt och användt såsom åker, hvilkens högsta punkter ligga i sydvestra hörnet intill Storskogen (*Z*). Södra hälften af detta område bildar en stark sluttning mot Ö., stundom med ända till 12 graders lutning ned till stora vägen; den norra delen utgöres af mera jemn mark med en mindre stigning mot kanterna af Storskogen (*Z*) och Smedshagen (*F*).

Skogbeväxta höjder omgifva fältet på alla sidor utom på den södra, som ligger öppen för solens inverkan.

De i dagen gående jordarterna äro här ganska mycket växlande. Sålunda täckas de större sluttningarne från fältets sydligaste spets till den nordligaste af sandmylla, som är c. 0,35 m. mäktig samt föga rik på organiska rester. Det öfriga mylllagret har något mindre mäktighet samt består af lerig, något stenblandad jord med ljusgrå färg, som på lägsta nivån vid vägen har mörkare färg af inblandad större mängd humussubstans än det i regeln eljest finnes.

Följande borringar lemna upplysning om de här afsatta jordlagrens inbördes läge och beskaffenhet.

Borrhål 37.

Mylla.....	0,25 m.
Åkerlera, ljusgrå.....	0,4 »
Svartlera med rostfläckar.....	0,9 »
Hv. lera.	

Grundvatten på 0,9 m:s djup.

Borrhål 38.

Mylla, lik leran.....	0,25 m.
Åkerlera, nedra hälften mörkare till färgen.....	0,65 »
Hv. mergel, ljusgrå.....	2,0 »

Grundvatten på 2,4 m:s djup.

Borrhål 39.

En brun, mera humusrik mylla, 0,3 m. mäktig, hvilat omedelbart på en i början ljusgrå sedan nästan svart hv. mergel, som genomborrades till ett djup af 1,6 m., men fortsattes ännu längre ned.

I de mellersta och norra delarne af fältets leriga områden finnes sålunda mergel på 0,3 eller 0,9 m:s djup samt med en mäktighet som lönar ett tillgodogörande. Under mergeln vidtager såsom vanligt krosstensgruset och derefter den fasta berggrunden.

På de ställen der myllan är öfvervägande sandig, kan denna sandighet vara utmärkande äfven för underliggande alf samt omedelbart öfvergå i krosstensgruset. Stundom afbrytes den likväl, åtminstone i södra delen, af mellanliggande lerlager, som blifvit afsatta på krosstensgruset i hvarje liten sänka och sedan åter blifvit dolda af sand. I dessa bildningar saknas den kalkhaltiga leran eller mergeln.

Af ofvanstående följer att förhållandena mellan näringsämnenas beskaffenhet och mängd, fuktigheten, absorptionsförmågan och värmet måste vara i hög grad olika samt vid samma behandling af hela gårdet och användning af samma kulturväxt lemna i hög grad olika resultat.

G. Stockboda, Södra gårdet.

Areal = 6,14 har (12 tld 14,4 kpld).

Höjd mellan 11,5 och 21 m. öfver Värtan.

(Se profilen!)

Hela hithörande området är numera med undantag af ett par uppskjutande berghällar odlad mark. Det ligger öppet på vestra och östra sidan samt begränsas endast till en del i Ö. af den skogbeväxta största Oxhagsbacken (*X*) och i N. af Smedsbacken (*F*). Fältet utgör hufvudsakligen en större sluttning från N. mot S. och har på flera ställen en lutning af ända till omkring 13°. En stark afsmalning sker mot SO. utmed stora afloppsdikey, som bildar södra och sydvestra gränsen.

Samma eller rättare ännu större omväxling än vid N. Stockboda finnes på detta fält af i dagen liggande jordarter. Sålunda förekomma här

a) öfverst i N., vid vägen och nära sydöstra spetsen af fältet sandig och stenig mylla, som är föga humushaltig, omkring 0,3 m. mäktig samt hvilar omedelbart på krosstensgruset;

b) nedanför den starkaste sluttningen ljusgrå och något mera humushaltig lermylla vid nordvestra hörnet samt längs hela östra sidan, hvars mäktighet är densamma som hos föregående;

c) en dyhaltig eller i mellersta området vid diket ymnigt gyttjeblandad mylla, hvilken alltså intager lägsta nivån af fältet. Till färgen mörkbrun har den en mäktighet af 0,4 m.

Följande borrhningar visa närmare förhållandet mellan härvarande bildningar.

Borrhål 31.

Gråbrun, humushaltig mylla, gyttjeblandad.....	0,4 m.
Svartlera	1,5 »
Hv. lera, fuktig blå, men torkad nästan hvit.	
<i>Grundvatten</i> på 0,6 m:s djup.	

Borrhål 33.

Mylla, humusrik och gyttjeblandad.....	0,45 m.
----------------------------------------	---------

Borrhål 34.

Mylla, brun, humushaltig	0,4 m.
Gyttja	1,8 »
Hv. lera, fuktig blå, torkad hvit.	
<i>Grundvatten</i> på 0,6 m:s djup.	

Borrhål 35.

Grå, något dyblandad mylla	0,45 m.
Grågul åkerlera.....	0,45 »
Hv. lera, mörk, med skikt af grågul hv. mergel.....	0,3 »
Hv. lera, svart, med ljusa strimmor.....	3,0 »
Krosstensgrus.	

Torfdy eller dy finnes sålunda här icke i större mängd, än att den redan blifvit använd för bildande af myllan. Sannolikt

har den ursprungligen bildat mäktigare lager, som likväl under odlingen blifvit förstörda genom bränning.

Gyttjan är mäktigast något i N. från diket samt består öfverst af s. k. papperstorf. Denna är endast c. 0,05 m. mäktig och har derföre redan under plöjningen blifvit såsom lager förstörd samt finnes nu endast i form af lösryckta stycken bland myllan. Äfven den egentliga gyttjan är till större delen på samma sätt uppblandad med myllan och förekommer, torkad, i denna såsom ett lätt, hvitt pulver eller små tafvelformiga stycken, som med stor lätthet taga till sig och afgifva fuktighet. Färgen blir i fuktigt tillstånd något mörkare.

Under gyttjan ligger på ett mindre område svartlera, hvilken har en mäktighet af 1,5 m. Den ersättes nedåt af en något blåaktig hv. lera, som då den kommer i dagen och får torka liknar ganska mycket till färg och form den nämnda gyttjan, men är likväl något tyngre genom sin större lerhalt.

Hv. mergeln vidtager här på ett sådant djup att ett tillgodogörande af densamma ej kan ifrågakomma. Ehuru den närmare sidorna tyckes gifva sin närvaro tillkänna genom ett och annat fint skikt i den hv. leran, torde dess egentliga förekomst börja först på ett djup af 4 eller 5 m. Dess mäktighet är dock antagligen af erfarenhet från djupare borrhningar i mossen ganska stor, kanske öfver 3 m., hvarefter den ersättes af krossstensgruset och berggrunden.

De i ytan varande olika jordarterna torde alltså här vara svåra att i närvarande skick bruka tillhoppa i ett och samma gärde. Större likformighet i deras sammansättning och beskaffenhet måste utgöra ett af närmaste målen vid förbättringen. Men en större olägenhet ligger dock här i grundvattnets ännu alltför höga nivå.

Så länge detta finnes på endast 0,6 m:s afstånd från ytan, kunna svårligen kulturväxter med någon säkerhet bringas att lemna lönande resultat.

H. Källgärdet.

Areal = 6,96 har (14 tld 4,5 kpld).

Höjd mellan 10 och 16,5 m.

Källgärdet är en till största delen mellan höga skogbeväxta hagar omgifven slätt, som endast vid utkanterna höjer sig något.

I södra kanten är fältet dock öppet både åt Ö., S. och V. Med få undantag är allt hithörande odladt, och blott små enstaka berghällar träda stundom i dagen. I norra delarne afbrytes likväl odlingen genom två mindre, bergiga backar.

Myllan är öfver hela fältet lerig, till färgen ljusgrå eller gråbrun samt ungefär 0,3 m. mäktig. Halten af humus är störst i de mellersta och lägst liggande delarne och aftager mot kanten, der lerigheten äfven i någon mån ersättes af sand från närliggande krosstensgrus.

Följande borrhningar lemna upplysning äfven om de djupare liggande lagren.

Borrhål 2.

Grå, ganska humusrik mylla, kalkhaltig.....	0,3 m.
Grågul, stundom något sandig åkerlera	0,6 »
Hv. lera.....	0,9 »
Berg.	

Borrhål 3.

Ljusgrå mylla	0,3 m.
Mörk åkerlera (svartlera?).....	0,4 »
Hv. mergel (ljus).....	0,5 »
Mörk dito	0,6 » + ¹⁾

Borrhål 4.

Grå, ganska humusrik mylla.....	0,3 m.
Åkerlera, något mörk	0,3 »
Hv. lera, mörk och ljusstrimmig	0,3 »
Hv. mergel, mycket fast.....	0,45 » +

¹⁾ Tecknet + utmärker att jordarten fortsätter till större djup.

Borrhål 5.

Gråbrun mylla.....	0,3 m.
Gulgrå åkerlera.....	0,3 »
Svartlera	0,4 »
Hv. mergel, mörk.....	0,75 »
Krosstensgrus.	

Såväl myllan som de under densamma dolda jordlagren äro här leror, som med undantag af gårdets norra del på 0,7 à 1 m:s djup äro kalkhaltiga. Ofta äro såväl åkerleran som hv. leran och mergeln mörka till färgen, bildande öfvergångar till svartleran, samt äro derföre omöjliga att noga skilja från hvarandra genom annat än hvarfvigheten. De djupare liggande lagren äro här ofta så vattenfria att de endast med svårighet kunna genomträngas med handborr. Anledningen dertill torde uteslutande ligga i tillvaron af täckdiken, som afleda vattnet mot N. och NV.

Nära gårdets norra spets finnes en källa, som likväl ej är af någon större betydelse.

I. Löfbacken.

Areal = 4,45 har (9 tld 1,8 kpld).

Höjd mellan 10,5 och omkr. 16 m.

Kullen har i Ö. och V. ganska branta sidor och visar mycket ofta berggrunden. Jordarten i dess små sänken är vanligen krosstensgrus; men på ett par ställen, der fördjupningarne erhållit en vidd af omkring 15 qvm., finnas äfven yngre bildningar, såsom hv. lera och mergel, afsatta med c. 0,3 m:s mäktighet.

En vacker skog af löf- och barrträd täcker höjden, som derföre pryder sin plats vid sidan om allén nedanför dess östra sluttning.

K. Varghålet.

Areal = 0,84 har (1 tld 23,1 kpld).

Höjd mellan 10 och 13,5 m.

Denna lilla åker bildar ett jemt mot NO. sluttande gårde, som brukas tillhoppa med Allégärdet (L). Åt detta håll är det

också öppet samt begränsas endast af alléen. Likväl torde äfven den i Ö. och SO. liggande låga backe, som nu är bebyggd med den nya ladugården, föga hindra tillträdet af ljus och värme till denna åker.

Myllan är lerig med undantag endast af sjelfva den yttersta kanten der den berör det omgifvande krosstensgruset.

Ett *borrhål 6* visar följande lager:

Ljusgrå mylla	0,3 m.
Svartlera	0,4 »
Hv. lera och mergel omväxl.....	0,5 »
Hv. mergel, ljst brun.....	0,3 »
Dito, mörkare	2,0 » + ¹⁾

Grundvatten på 2,4 m:s djup.

Mergeln, som börjar på omkring 1 m:s djup, har sålunda här en mäktighet af öfver 3,8 m. Det är möjligt att densamma fortsättes till ännu något större djup, men i gårdets södra delar och invid kullarne vidtager det under mergeln liggande krosstensgruset på mycket mindre djup.

L. Allégärdet.

Areal = 2,57 har (5 tld 30,3 kpld).

Höjd mellan 1 och 11 m.

Till detta område räknas äfven en liten åker invid »gamla trädgården» (*D*) på vestra sidan om alléen, två små d:o på östra sidan om alléen i närheten af gamla parken (*C*) samt en något större åker i slutningen från parken till sjön.

Hufvudpartiet, som också med undantag af ett par mycket små berghällar utgöres af åker, ligger mellan 7 och 11 m. högt öfver Värtan samt är en jemn slätt med en ringa sänkning längsät midten samt åt norra kanten. De mindre fälten Ö. om alléen slutta mot sjön.

Mot Ö. begränsas största delen af detta område af den höga, skogbevuxna Sjöskogen (*M*), mot V. och till en del äfven i N.

¹⁾ Denna botten nåddes ej vid 4,8 m:s djup.

af Löfbacken (*I*) och gamla parken (*C*), så att endast småpartier ligga för öppna gränser.

Myllans och de under densamma här afsatta jordslagens förhållande och beskaffenhet inses af följande borring.

Borrhål 8.

Grå humushaltig mylla.....	0,35 m.
Svartlera.....	0,1 »
Hv. lera med omväxlande ljusa, kalkh., och mörka, icke kalkh. skikt.....	0,45 »
Hv. mergel.....	2,0 »
Krosstensgrus och berg.	

Hv. mergeln börjar sålunda här på ett djup af omkring 0,9 m. från ytan efter en småningom skeende öfvergång från hv. leran.

I det nordligaste fältet finnes i närheten af sjön omedelbart under myllan ett litet lager af svämpera, hvilket utgör en med organiska ämnen uppblandad ljusgrå lera. Den fortsättes i kärret utmed kusten samt är till följd af dess läge i närheten af vattenytan mycket vattendränkt.

Myllan är den oftast förekommande leriga och fina samt blir först i kanterna, i närheten af kullarne och hållarne, något sandig. På samma gång leran i ytan här aftager, upphöra äfven de öfriga, djupare liggande, leriga jordarterna, och det hela ersättes af krosstensgruset.

Emellan de små fälten på östra sidan om alléen i N. finnes gräfd en mindre dam, genom hvilken det öppna diket från »gamla trädgården» (*D*) leder. Endast i nordligaste åkern mellan gamla parken (*C*) och sjön torde grundvattnet till följd af den ringa höjden öfver Värtan kunna inverka menligt på växtligheten. I det stora fältet anträffades icke något stillastående vatten.

M. Sjöskogen.

Areal = 8,25 har (16 tld 24 kpld).

Höjd mellan 0 och ungefär 18 m.

Det högsta vid kusten liggande partiet utgör Sjöskogen, med sin beklädnad af både barr- och löfskog samt nästan branta sidor, strandens vackraste prydnad. Dess öfversta delar, som äro bildade af hufvudsakligen tvänne bergmassiv, höja sig öfver de andra närliggande kullarne och lemna den besökande en för dessa trakter isynnerhet åt sjösidan ovanligt vidsträckt öfverblick.

Ehuru dessa hållar bilda i dagen liggande sammanhängande massor, äro de likväl fläckvis täckta af en och annan kbm. lös jordart, som gifver fäste och näring åt skogsväxterna. En del andra mindre hållar omgifva dessa och finnas spridda i hela kullens yta.

De lösa jordarterna äro till större delen krosstensgrus, som på tvänne mindre områden samt på ett par ställen i utkanterna vid sjön och allégärdet täckas af något hv. mergel, hv. lera och åkerlera. Smala, kärrbildande partier utmed kusten äro också öfverst försedda med svämmlera eller utgöra genom böljorna urskilda, horisontelt utbredda samlingar af större och mindre stenar eller block.

Sedan gården blifvit ombyggd på det S. om Sjöskogen varande området, har hagen på dess södra sida blifvit delvis omvandlad till park genom anläggande af vägar öfver densamma till kusten. Den senare är dessutom af gammalt försedd med tvänne bryggor, och från den sydligaste af dem leder en väg långsät stranden i NV. och V. till alléen.

En mindre källa eller brunn finnes i hörnet af Sjöskogen längst i NV.

N. Nya gårdsplatsen och parken.

Areal = 9,8 har (19 tld 28,3 kpld).

Höjd mellan 0 och ungef. 14,5 m.

En föga kuperad backe med ständigt i dagen gående, plattslipade hållar, mellan hvilka krosstensgrus fyller hvarje liten sänka, utgör det högst liggande partiet, den nya platsen för ladugården. Mot sjön fortsätter backen, mindre bergig och något aftagande i höjd. Här på en mot sjön vettande, terrassformig

afsats har den nya hufvudbyggnaden fått sin plats ofvanför en nästan jemn mark med sakta sluttning mot Värtan.

Framträdande berg kring hufvudbyggnaden hafva tagits bort, likaså en del af bergen vid ladugårdsbyggnaderna. I stället finnas nu kring husen öppna gårdsplaner, grusade vägar och gräsbevuxna fält. Parken fortsätter till sjön öfver en jemn intill Sjöskogen (*M*) liggande hage samt öfver ett litet fält, som förut varit åker och räknats till gårdet Storängen (*O*).

Mot N. har nära hälften af Allégärdet blifvit planteradt och inlagdt till trädgård m. m.

Den vid bergsprängningen blottade bergarten utgöres nästan uteslutande af grå, ganska finkornig granit, som i närheten af gamla vägen och ett stycke i NO. till största delen täckes af ett något ursköljdt grus. Detta har stundom en mäktighet af 1,5 m., som likväl i backens vestra och norra delar samt i den tillhörande hagen vid kusten är mycket mindre.

De öfriga på krosstensgruset afsatta yngre bildningarne äro enligt utförda borrhålar af följande beskaffenhet:

Borrhål 7 (f. d. Allégärdet *L*).

Ljusgrå, föga humushaltig mylla.....	0,3 m.
Ljus åkerlera.....	0,3 »
Svartlera	0,2 »
Hv. mergel, gråbrun, strimmig.....	4,0 » +
Mergeln omväxlar vid 3 m:s djup med ett tunnt sandlager ¹⁾ .	

Borrhål 9 (mellan gården och sjön).

Humush. mylla.....	0,3 m.
Svartlera.....	0,45 »
Hv. mergel, ljus och mörk omväxlande.....	1,5 » +

Grundvatten på 2,2 m:s djup.

Ett förhållande som står i strid med det eljest vanliga eger här rum med afseende på förekomsten af matjord eller mylla. Denna finnes ymnigast och bäst omedelbart på krosstensgruset S. om hufvudbyggnaden, på vissa fläckar t. o. m. 1 eller 1,5 m. mäktig samt svart och rik på humus. Anledningen härtill för-

¹⁾ *Grundvatten* på 1,9 m:s djup från ytan.

klaras genom en mängd i närheten förekommande små kullar eller ättehögar och med mindre stenar gjorda rektangulära inhägnader. Genom platsens omläggning till park har nödig hänsyn tagits till bevarandet af dessa minnen, hvilka sålunda genom det intresse som de ega höja värdet af densamma. Flera dylika grafvar hafva under tidernas lopp blifvit utjemnade med den öfriga marken, hvadan en eller annan af dem vid nu utförda terrasseringsarbeten icke kunnat undgå ytterligare förstöring.

Närmast kusten finnas några mindre, till största delen såsom långsträckta kärr afsatta bildningar af svämpera, som mot S. på ett par ställen afbrytes af låga kullar med krosstensgrus.

Det vid c. 3 m:s djup i mergeln N. om gården bildade sandlagret kan säkerligen vid behof komma att bidraga till större vattentillgång, om en brunn här gräfves till detta djup. En i detta afseende synnerligen lycklig omständighet inträffade vid gräfning af grunden till den nya stallbyggnaden. Här erhöles nämligen en ymnig källa, som nu förser hela ladugården med vatten.

O. Storängen.

Areal = 9,25 har (18 tld 24,3 kpld).

Höjd mellan 0,3 och ungef. 8 m.

Den lägsta delen af kusten omfattar 4 mindre åkergården och flera mindre backar eller hagar mellan gårderna. I den största hagen, som ligger mellan alla 4 åkrarne, framsticka några mindre hållar. Hagen, hvars största höjd icke öfverstiger 6 m., är be vuxen med löfskog, hufvudsakligen af ek.

Utom krosstensgruset, som liksom öfverallt annars endast framträder i backarne, finnas här följande jordarter afsatta:

Borrhål 18 (nordv. gärdet).

Mylla, lerig, »styf», med ringa humus.....	0,3	m.
Svartlera	0,1	»
Hv. lera, mörk	0,15	»
Hv. mergel, mörk.....	1,2	» +
<i>Grundvatten</i> på 1,3 m:s djup.		

Borrhål 21 (sydöstra gärdet).

Brun, något sandig mylla	0,3 m.
Svartlera	0,1 »
Hv. mergel, mörk	1,4 »

Grundvatten på 1,5 m:s djup.

Borrhål 23 (sydv. gärdet).

Mörkbrun humush. mylla	0,3 m.
Svartlera, mörkbrun	1,5 » +

Grundvatten på 1,5 m:s djup.

Borrhål 24 (sydv. gärdet).

Brun humush. mylla	0,3 m.
Åkerlera	0,2 »
Hv. mergel, ljus, nedåt mörkare	1,3 » +

Grundvatten på 1,6 m:s djup.

Dessutom finnes äfven här svämmler i de utmed kusten lig-
gande sank delarne, delvis t. o. m. i åkern på de syd- och
nordöstra gårderna. I det senare finnas helt säkert samma slag
af jordarter som i de tre öfriga. Likväl lider det mera än de
af stillastående grundvatten, som här icke kan sänkas, emedan
största delen af gårdets yta ligger under 1,5 m. öfver Värtan¹⁾.
Detta oaktadt ligger endast ett par smala obetydliga partier
närmast stranden såsom kärr.

P. Norra Ekbacken.

Areal = 2,0 har (4 tld 4 kpld).

Höjd mellan 0 och ungef. 13 m.

Norra Ekbacken utgöres af en i NV.—SO. till kusten nå-
ende, bergig hage, hvars nordvestra del är ganska hög, med
branta sidor, den öfriga delen deremot låg med sakta lutning
mot stranden.

Jordarten mellan hällarne består af krosstensgrus, som är
beväxt med ek. Äfven trifvas här synnerligen väl en mängd
gräs- och örtväxter, till följd hvaraf hela hagen nu införlifvats
med den nya parken och trädgårdsanläggningen.

¹⁾ Se kartprofilen.

Också här finnas på de högst belägna punkterna af hagen en del fornminnen af samma beskaffenhet som de förut nämnda, närmare gården.

Q. Logskiftet.

Areal = 7,55 har (15 tld 10 kpld).

Höjd mellan 6 och ungef. 14 m.

Större delen af Logskiftet utgöres af åker, som sluttar något ojemt mot NO. Trenne små bergiga backar och ett par enstaka hällar åstadkomma mindre afbrott i likformigheten, som likväl äfven vid östra gränsen icke är synnerligen stor genom här tillstötande berg och backar.

Enligt borringar innehåller gärdet följande jordarter:

Borrhål 10.

Ljusgrå mylla	0,3 m.
Åkerlera, mörkt gulbrun.....	0,3 »
Åkerlera, grågul	0,3 »
Hv. lera, mörk och gulbrun	0,3 »
Hv. mergel, mörk, nästan svart.....	2,0 » +
<i>Grundvatten</i> på 2,4 m:s djup.	

Borrhål 11.

Mylla, ljusgrå, sandig	0,4 m.
Svartlera, seg, nedåt ljusare	0,5 »
Hv. mergel, med röda korn af kalksten.....	0,3 »
Hv. lera, svart.....	0,15 »
Hv. mergel, brun	0,2 »
Krosstensgrus.	

Borrhål 13.

Mylla, ljusgrå, föga humush.....	0,3 m.
Hv. mergel, med stark färgskiftning.....	0,3 »
Krosstensgrus.	

Myllan har sålunda en ljus färg, är föga humushaltig, men hvilar i sydvästra kanten, der åkern ligger högst, omedelbart på mergeln. Den senares mäktighet är likväl vid västra sidan af

gärdet obetydlig, men tilltager mot den östra samt mot nord-östra hörnet.

Anmärkningsvärd är den ringa mäktigheten hos de öfver krosstensgruset och berggrunden vid vestra sidan af gärdet varande jordarterna.

R. Södra Ekbacken.

Areal = 4,57 har (9 tld 9,1 kpld).

Höjd mellan 3,5 och ungefär 15 m.

S. Ekbacken är en ganska hög och på tvänne sidor brant, bergig kulle med längdutsträckningen i NV. och SO. Krosstensgruset mellan bergen närer här liksom i N. Ekbacken en kraftig växtlighet, som till stor del är af ek. Vid nordvestra spetsen bildar gruset en låg ås, som skjuter ut något i åkern mot SV. Då den uteslutande består af grus, kan den lätt forslas bort för användning till fyllnad och dylikt på annat håll samt platsen jemnas till åker, hvarigenom dennas östra sida erhöle större regelbundenhet.

I S. härifrån afdelas hagen af ett par små jemna fält med yngre jordarter än krosstensgruset enligt följande borringar:

Borrhål 6.

Mylla, ljusgrå, föga humush.	0,2 m.
Åkerlera, ljusgrå	0,4 »
Svartlera, mörk	0,3 »
Åkerlera, grågul	0,3 »
Hv. lera, omväxlande med fina sandlager, mest svart till färgen	0,9 »
Krosstensgrus.	

Borrhål 17.

Mylla, ljus, föga humush.	0,1 m.
Åkerlera, seg, ljusgrå	0,8 »
Hv. lera, mörk	0,3 »
Hv. mergel	0,5 »
Krosstensgrus.	

Emellan här varande yngre bildningar får krosstensgruset ett ovanligt utseende. Det bildar en smal, långsträckt ås från NV. till SO. — således parallelt med kusten — med en bredd af c. 7 eller 8 m. samt af uteslutande runda och kantiga block af huvuds storlek eller mera.

S. Lagerbäckshagen.

Areal = 6,0 har (12 tld 7,4 kpld).

Höjd mellan 0 och ungef. 9,5 m.

Sydligaste partiet af hithörande egor ligger vid kusten samt utgör en bergig, skogbevuxen hage med branta stränder mot S. och i norra hälften en hög sluttning något från kusten.

Krosstensgruset är här rikt på lösa block, som likväl till en del forslats hit från det närliggande gärdet.

I en liten sänka på den mellersta delen af hagens kustområde finnas äfven yngre, leriga jordarter afsatta på krosstensgruset.

T. Lagerbäck.

Areal = 0,5 har (1 tld 1,4 kpld).

Höjd omkr. 9 m. öfver Värtan.

Denna lilla åker är på trenne sidor omgifven af skog och öppen endast mot S., åt hvilket håll den äfven kan utvidgas till gränsen, då hagen på denna sida om åkern är i det närmaste stenfri, utan synligt berg. Jordarterna äro desamma som i gärdet, hvilkas beskaffenhet ses af följande:

Borrhål 22.

Mylla, humush..... 0,3 m.

Hv. mergel, omväxl. ljus och mörk 1,2 » +

Då mergeln var i hög grad fast och hård, medhans ej en grundligare borrhning. Ofvanstående visar likväl, att mergeln vidtager omedelbart under myllan samt är öfver 1,2 m. mäktig.

Krosstensgruset, som finnes i närheten på alla sidor, torde likväl snart underlagra mergeln, hvilken det fullständigt ersätter i en del af gärdets östra kanter.

U. Södra hagen.

Areal = 11,29 har (22 tld 28,6 kpld).

Höjd mellan c. 4 och 21,5 m.

Detta såsom skog och betesmark använda område utgör ett smalt, långsät södra gränsen liggande parti, som är genomsatt af en mängd större och mindre hållar och ofta visar ganska branta sluttningar mot i N. angränsande gården.

Jordarten mellan hållarne är det vanliga krosstensgruset, som dock stundom döljes af en mängd från branterna ursköld sand, såsom i södra kanten på en liten sträcka af gårderna »Plogen» (V) och sydvestra Storängen (O). S. om »Plogen» finner man äfven en i N. och S. gående mindre stenås, lik den på föregående sida omnämnda. Båda ligga på samma höjd eller omkr. 10,5 m. öfver Värtan. Den här varande åsens riktning är likväl mera N.—S.

Här i närheten finnes en liten slätt med andra, yngre jordarter.

Borrhål 25.

Mylla	0,1 m.
Åkerlera, något grusig.....	0,2 »
Hv. mergel, ljus	1,6 »
Krosstensgrus.	

Således finnes mergel af 1,6 m:s mäktighet här tillgänglig på 0,3 m:s djup samt belägen på minst 2 m:s höjd öfver det angränsande gårdet.

Vid det stora aflopsdiket från »Mossen» (Y) midt emot närmaste Oxhagsbacken (W) finnas yngre bildningar på något större höjd än de närmast liggande fälten. Sålunda ligger här en brunrandig hv. lera 0,45 m. mäktig, en mörk dito 0,3 m. samt mörk mergel med mellanliggande hv. lera af något öfver 1 m:s mäktighet. Både leran och mergeln äro vattenfria och fasta samt ligga synnerligen lämpligt för användning på mossen.

S. Hagen visar sig på mindre fläckar öfverlagras af yngre bildningar äfven invid mossen. Så finner man vid

Borrhål 27.

Rödbrun, väl multnad dy..... 0,45 m.

Gyttja 1,8 » +

En del dyjord har härifrån blifvit forslad till de öfriga gärderna. Äfven något längre i NV. finnes ett liknande dytag.

V. »Plogen».

Areal = 2,18 har (4 tld 14 kpld).

Höjd mellan 7,2 och 8,9 m.

»Plogen» utgöres af uteslutande odlad mark, som genom det stora afloppsdiket från »Mossen» (Y) är delad i tvänne hälfter. Den består öfverallt af lerig mylla, som mot midten af slätten eller i de sankare delarne ännu innehåller en ringa återstod af en ursprungligen här afsatt, obetydlig dy- eller mossbildning, hvilken bidragit att något öka den nuvarande myllans humushalt.

Jordarterna äro för öfrigt enligt prof från

Borrhål 14.

Mylla, brun, humush..... 0,3 m.

Åkerlera, omväxl. grågul och svart samt något

sandig 0,9 »

Hv. lera, otydl. hvarfvig och nästan svart..... 2,0 » +

Grundvatten på 0,9 m:s djup.

Borrhål 15.

Mylla, ljusgrå, humush..... 0,3 m.

Åkerlera, gulgrå..... 0,45 »

Hv. lera, med rostfläckar..... 0,9 » +

Grundvatten på 0,9 m:s djup.

I S. och N. begränsas denna åker af ganska höga, skog-beväxta kullar. Mot V. och på ett litet stycke i Ö. ligger den öppen.

En något djupare afdikning vore här önskvärd, hvilken likväl är förenad med större arbeten, då fortsättningen af afloppsdiket måste ske genom högre liggande mark¹⁾.

¹⁾ Se profilleckningen på kartan!

W. Oxhagsgärdet.

Areal = 3,38 har (6 tld 28,7 kpld).

Höjd mellan c. 12 och 16,5 m.

Detta af en mängd bergiga backar splittrade gärde är ganska växlande med afseende på jordarternas beskaffenhet och ytans nivåförhållanden.

Borrhål 12.

Mylla, grå, ganska humush.....	0,3 m.
Svartlera	0,3 »
Hv. lera.....	0,3 »
Hv. mergel, ljusbrun.....	0,9 » +

Myllan, som på de öfriga delarne af detta gärde är ljusgrå och föga humushaltig samt ofta sandig och något stenig, hvilat i allmänhet på den ljusare åkerleran eller i de smalaste delarne mellan backarne på krosstensgrus.

Gärdet är mest slutet på den vestra sidan af den högsta och största bland Oxhagsbackarne. Från dennes sydöstra kant synes ständigt vatten framtränga, hvilket sannolikt kommer från någon i backen befintlig källåder. Då den torde ligga minst ett par m. högre än ladugården, bör den i nödfall kunna ledas dit och sålunda vattnet för dess behof användas.

X. Oxhagsbackarne.

Areal = 7,18 har (14 tld 18 kpld).

Höjd mellan c. 12 och 24 m.

En större och sex mindre backar bilda det hithörande området, som till stor del utgöres af berghällar. Mellan dessa förekommer endast krosstensgrus, som likväl bär ymnig barr- och löfskog. Endast den stora, vestligaste kullen visar en brant sida mot SV. samt erbjuder från öfversta delen en ganska vidsträckt utsigt öfver omgifningarne, framförallt åt sjösidan.

Y. »Mossen».

Areal = 12,1 har (24 tld 16,4 kpld).

Höjd mellan c. 11,8 och 21 m.

Den forna mossen har jemte en V. om densamma liggande högre sluttning under ett flertal år varit använd såsom åker med detta namn. Det hela utgör i det närmaste en regelbunden rektangulär figur, som endast i vestra delarne afbrytes medelst en mindre backe och några små, enstaka berghällar. Här ligger äfven fältets största höjd, under det att de öfriga delarne af detsamma bilda en jemn slätt, tillsammans med den angränsande delen af Stockboda gårde (*G*), den största på hela egen-
domen.

Samma omväxling och olikformighet som vid Stockboda (se sid. 11—14) är äfven här gällande i jordarternas beskaffenhet. Följande borringar förtydliga detta.

Borrhål 26.

Torfdy, mörkbrun, väl multnad och starkt gyttje-	
blandad	0,3 m.
Gyttja	0,45 »
Svartlera	0,45 »
Hv. lera, mörk eller nästan svart	0,6 » +
<i>Grundvatten</i> på 0,75 m:s djup.	

Borrhål 28.

Torfdy, rödbrun, väl multnad	0,3 m.
Gyttja	3,0 »
Hv. lera, mörk	0,6 »
Hv. mergel, mörk.	
<i>Grundvatten</i> på 0,9 m:s djup.	

Borrhål 29.

Torfdy, väl multnad och starkt sandbl.	0,25 m.
Rödmosa, rödbrun, mindre multnad	1,5 »
Gyttja	2,66 »
Hv. lera.	
<i>Grundvatten</i> på 0,9 m:s djup.	

Borrhål 30.

Torfdy, svartbrun, väl multnad 0,25 m.

Torfdy, mörkt rödbrun, väl multnad 0,8 »

Gyttja 3,4 »

Hv. lera.

Grundvatten på 0,9 m:s djup.

Borrhål 32.

Torfdy, mörkt rödbrun, väl multnad 0,25 m.

Torfdy, ljusare » » » 0,8 »

Gyttja 3,0 »

Hv. lera.

Borrhål 36.

Mylla, humush., mörkgrå 0,3 m.

Gyttja 0,6 »

Åkerlera, grå.

Borrhål 46.

Mylla, brun, humush. 0,15 m.

Åkerlera, ljusbrun 0,45 »

Hv. mergel 1,2 » +

Mergeln hård och fast.

Större delen af hithörande område intages sålunda af egentlig mosse med dybildningar eller af åker, som genom af odling förstörda, mindre mäktiga dylager, bär mossbildningens prägel i större humushalt och mörkare färg hos myllagret.

Den här under myllan varande jordarten är den för området mest omväxlande. Än krosstensgrus, än åker- eller svartlera, än gyttja och än torfdy, måste verkningarne deraf efter blandning med eller blotta läget omedelbart under det öfversta fästet för växterna blifva af mycket stort inflytande på deras näringsarbeten.

Vidare förlemas all i sammanhang med växtnäringen stående verksamhet genom de massor af vatten, som ständigt fylla jordlagren ända till 0,6 à 0,9 m. från ytan. Denna olägenhet förmår ej ens den här utförda ganska grundliga dikningen afhjelpa, förr än hufvudafloppet blifvit ytterligare sänkt genom

de Ö. om »Mossen» (Y) mötande, fastare och högre liggande jord- och bergarterna.

Det vestra hörnet och åkern kring den lilla backen skilja sig från det förut beskrifna genom saknaden af torfdy. Kring backen och i slutningen N. derom hvilat myllan på krosstensgruset samt är ganska sandig, medan den för öfrigt i och ofvanför slutningen är bildad på åkerlera och derför är lerig.

En för denna åker lycklig omständighet är den, att dess gränser mot S. äro låga, under det höjningarne nästan uteslutande ligga mot N. Härigenom kunna värmet och ljuset verka med mera kraft öfver hela fältet.

Z. Storskogen.

Areal = ungef. 48 har (98 tld).

Höjd mellan c. 10,5 och 30 m.

Detta område utgör största delen af den skogsmark, som ligger V. om alla de hit hörande, ännu odlade fälten. Det består nästan uteslutande af krosstensgrusmark, som i östra och norra delarne ersättes af för här rådande förhållanden ganska stora, i dagen liggande bergmassor. För öfrigt finnes mellan hällarne en del mindre kärr, hvilkas öfversta jordlager i någon mån skilja sig från den på krosstensgruset bildade myllan genom en större halt af organiska rester och stundom äfven genom en större lerhalt. Den senare är vanligen af så ringa utsträckning, att den icke kunnat utmärkas på kartan såsom åker- eller svartlera, de enda former, under hvilka leran uppträder såsom bestämmande för myllagrets sammansättning. Likväl finnes i nordöstra hörnet af Storskogen ett fält af ungef. 4 hektars storlek, hvilket bildar en fortsättning af norra kanten på Norra Stockboda (G) samt räcker till kartgränsen i N. Detta område utgöres af yngre, på krosstensgruset afsatta bildningar, liksom på de odlade fälten. Om deras beskaffenhet upplysa följande borrhningar.

Borrhål 40.

Mylla	0,05 m.
Åkerlera, gul, något sandig	0,25 »
Hv. lera, ljust brun eller grå	0,9 » 4

Borrhål 41.

Åkerlera, ljusgrå	0,3 m.
Hv. lera, ljusbrun	0,3 »
Hv. mergel, ljusbrun	0,3 »
Krosstensgrus och berg.	

Borrhål 42.

Mylla, ljus	0,05 m.
Åkerlera, ljus	0,4 »
Hv. lera, brun	0,3 »
Krosstensgrus.	

Den del af dessa yngre bildningar, som ligger närmast Stockbodagärdet (*G*), bör med fördel kunna odlas i sammanhang med detta gårde.

Storskogen, som i allmänhet är bevuxen med vacker barrskog, kärren dock oftast med löfträd, har sannolikt sina största höjder å östra sidan utmed Stockboda (*G*) samt i NV. derifrån vid norra gränsen. Från det förra höjdområdet är sluttningen stark mot Ö. samt svag mot V. Äfven mot Bastugärdet (*A*) är en brant sluttning. Utför denna rinner en liten bäck från de högre liggande kärren.

Bergshöjderna vid norra gränsen stupa svagt mot S.

Å. Nyodlingen.

Areal = omkr. 10 har (20 tld).

Höjd mellan ungefär 21,7 och 23,5 m.

Icke långt från vestra gränsen för gårdens egor sträcker sig i NV.—SO-lig riktning ett större kärr, som med lätthet kan befrias från allt stillastående vatten och derföre numera är afsedt för nyodling. Största delen af detsamma, med fortsättning mot S. öfver vägen samt S. om denna till gränsen och vestligaste

spetsen af »Mossen» (Y), har redan blifvit befriad från skogen och dikning påbörjad.

Enligt borringar synes det innehålla följande bildningar.

Borrhål 43.

Mylla, mörk, något dyblandad.....	0,1 m.
Svartlera.....	0,2 »
Åkerlera, ljusgrå, något sandig.....	0,3 »
Svartlera.....	0,45 »
Hv. lera.....	0,45 »
Hv. mergel.....	0,9 » +

Grundvatten på 2,4 m:s djup.

Borrhål 44.

Mylla, mörk, något dyblandad.....	0,1 m.
Svartlera.....	0,2 »
Glacialsand, mörkt grå, något lerig.....	0,6 »
Hv. mergel » » » sandig.....	0,9 » +

Grundvatten på 0,9 m:s djup.

Borrhål 45.

Dyblandad svartlera.....	0,3 m.
Svartlera med omväxl. ljusa strimmor.....	1,8 »
Hv. mergel.....	0,9 » +

Grundvatten på 2,7 m:s djup.

En för kärret utmärkande jordart är enligt ofvanstående svartleran, som framförallt i södra delen förekommer med en ovanlig mäktighet. Den sandiga åkerleran och sandlagret i de mellersta delarne komma snarare att gagna än skada den blifvande åkern, som det oaktadt erhåller tillräcklig lerhalt genom svartleran. Hv. mergeln vidtager på något för stort djup för att kunna blifva af praktisk betydelse såsom jordförbättringsmedel.

Det under alla dessa bildningar varande krosstensgruset träder i dagen på ett litet område N. om vägen samt delar derigenom de för nyodlingen bestämda kärren i tvänne områden.

Krosstensgruset åter genomsettes af några mindre hållar, som bilda högsta punkterna i områdets sydliga del. I norra

kanten sker åter en mindre höjning af kärret på samma gång som det afsmalnar till obetydlig bredd och såsom sådant fortsätter till vägen i nordvestligaste hörnet af Svalnäsområdet. Här är detsamma bevuxet med tät löfskog, mest al samt i kanterna med björk.

Ä. Utskogen.

Areal = ungef. 20 har (40 tld).

Höjd mellan c. 20 och 30 m.

Denna del af den ursprungliga Storskogen ligger utmed vestligaste gränsen för egorna till Svalnäs och är ett i hög grad bergigt område. Krosstensgruset är den öfverallt mellan bergen förekommande jordarten med undantag af en mindre fläck i nordv. hörnet, strax S. om vägen. Här täckes det af yngre leriga bildningar.

De lägsta punkterna på detta fält ligga vid nordvestra gränsen, hvarifrån det finnes en stark sluttning mot V.

Skogen utgöres af tät barr- samt i utkanterna af något löfskog.

Ö. Svalnäsholmen.

Areal = c. 2,2 har (4 tld 17 kpld).

Höjd mellan 0 och c. 3 m.

Denna lilla ö ligger i Stora Värtan rakt Ö. om den från Storängen (O) längst utskjutande udden samt på ett afstånd från kusten af ungef. 250 m.

Större delen är bergig och består i ytan af krosstensgrus, som dock mot S. ligger under Värtans vattenyta och täckes af yngre bildningar, för att åter i sydöstra kanten träda i dagen, omväxlande med berg.

De yngre lagren finnas äfven i en mindre fläck på den norra, högre belägna delen af ön samt utgöra enligt följande borrhningar:

Borrhål 19.

Mylla, mörkgrå, ganska humush.....	0,25 m.
Hv. mergel, ljusgrå.....	0,95 »
Krosstensgrus och berg.	

Borrhål 20.

Mylla, något sandig, mycket humush.....	0,1 m.
Hv. lera, ljusgrå.....	0,5 »
Hv. mergel, »	1,2 » +

Anmärkningsvärdt är mergelns läge, som vid förra borrhålet är endast 0,25 m. från ytan. Den har likväl ej större mäktighet än 0,95 m.

De sydligare lerbildningarne bilda en låg äng eller kärr.

Löfskog pryder större delen af holmen.

Fuktighetsförhållanden, vattenafledningar och profil.

Till följd af den starka lutning mot Värtan, som i stort sedt utmärker hela denna egendom, blifva olägenheterna af fuktighet och grundvatten inskränkta till endast sådana områden, som mot sjösidan äro omgifna af bergig mark eller ligga på för ringa höjd öfver Värtan. Endast tvänne fält äro här utom gårderna vid sjön att räkna till dylika områden, nämligen gårdet »Plogen» (*V*) och »slätten», som upptages af mossen (*Y*) samt närliggande del af Stockboda (*G*).

För båda dessa åkerområden finnes ett gemensamt aflopp, hvars närmare enskildheter lättast inses af den på kartan tecknade profilen, då denna under hela sin utsträckning följer just detta stora afloppsdikey. Ehuru den sträcka af kartområdet, hvars geologiska och topografiska förhållanden profilen är ämnad att närmare belysa, är på kartan angifven genom en särskild linie, må likväl läget här något närmare beskrifvas. Öfversta utgångspunkten ligger i södra delen af den s. k. Nyodlingen (*A*)

vid borrhålet 44, hvarifrån linien fortsätter till kartgränsen i S., går härifrån mot Ö. nedför en brant sluttning öfver Mossen (Y) till Södra Stockboda (G) samt fortsätter derifrån åter mot SO. genom en smal sänka mellan Oxhagsgärdet (W) och Södra hagen (U). Härifrån går den vidare först med nästan östlig riktning genom gårdet Plogen (V), hvarefter den böjer mot NO. till Värtan genom Södra Ekbacken (R) och Storängen (O). Man bör dessutom hos denna profil lägga märke till, att teckningen visar höjdförhållandena i 10 gånger större skala än längden är utmärkt, och att proportionen mellan längd och höjd sålunda i verkligheten är en annan än på kartan.

Vid granskning af höjdförhållandena se vi hos profilen att gårdet »Plogen» (V) ligger minst 7,4 m. och »Mossen» (Y) minst 11,9 m. öfver Värtan samt att *fallet* sålunda från den senare till den förra är i det närmaste 4,5 m. (15 fot) att fördela på ett afstånd dem emellan af högst 450 m. (1,500 fot). Under förutsättning att hela detta fall behöfves för afloppets fullständighet och diket i mossen gräfves 1,2 m. djupt, skulle dess största djup på en liten sträcka blifva omkr. 5 m., hvarvid ungefär hälften af detta arbete finge utföras i berg och hälften i lösa jordarter. En längd af högst 250 m. skulle kräfva ett dylikt arbete, om berget egde samma till stor del skematiskt tecknade form i verkligheten som på profilen. Det är likväl sannolikt att afståndet mellan berget och ytan på spridda punkter är större än teckningen utvisar, att »Mossen» (Y) kan afdikas på ett tillfredsställande sätt utan att hela detta tillgängliga fall behöfver tagas i anspråk samt att arbetet sålunda blir mindre.

Det bör framhållas att aktningsvärda försök redan äro för samma ändamål utförda, ehuru de ännu ej blifvit till fyllest afslutade.

En fullständig utdikning af åkern »Plogen» (V) bör blifva mindre kostsam, då detta arbete till större delen redan är utfördt. Afståndet mellan »Plogen» och nordv. Storängen (O) är endast omkr. 225 m. (750 fot) och berget synes här ligga på något större djup.

Ännu ett område återstår att omnämna, för hvilket detta samma aflopp har betydelse, nämligen den påbörjade nyodlingen (*A*) i f. d. Storskogen.

Skillnaden i höjd mellan Nyodlingens lägsta del och »Mossens» (*Y*) är 9,2 m., och längden, som till något större djup behöfver genomgräfvast, är endast omkr. 125 m., till allra största delen lös jord.

För öfrigt äro alla åkrarne, som ligga på tillräcklig höjd öfver Värtan, väl afdikade, försedda med back- och delvis täckdiken samt ännu ett och annat öppet aflopp, såsom öfver »gamla trädgården» (*D*), norra delen af Allégärdet (*L*), Bastugärdet (*A*) m. fl. st.

I gärderna utmed sjön ligga de lägsta områdena ofta alltför nära vattenytan för att med fördel kunna användas till åker.

Åkerjordens beskaffenhet.

För ett jordbruk måste så vidt skilda slag af myllarter, som de här förekommande, utgöra högst viktiga omständigheter att taga hänsyn till vid en planmessig och rationell behandling. De kunna indelas i trenne slag och anföras i ordning efter deras utsträckning och betydelse.

1. Fina, leriga, ljusgrå och föga humushaltiga.

2. Mörka och starkt humushaltiga.

3. Ljusbruna, sandiga och humusfattiga.

Den först nämnda, som är den öfver egendomen mest utbredda, eger i hög grad förmågan att upptaga och kvarhålla fuktighet och gasformiga ämnen, afdunstar derföre mera än de något sandiga och gröfre jordarterna, till följd hvaraf den äfven starkare afkyles isynnerhet under våren och hösten. Den bildar det bästa stödet och fästet för växtrötterna, såvida dess behandling vid utsädenas nedläggning företagits på lämplig tid med undvikande af fuktighet och för stark torkning. Slutligen

innehåller den oftast de för växten nödiga näringsämnen i den mest passande form och proportion.

Den mörka och starkt humushaltiga myllan, som utgöres af torfdy med inblandade oorganiska ämnen såsom gyttja, lera och sand i större eller mindre mängd, finnes endast i »Mossen» (Y). Den upptager lätt fuktighet, men aflemnar den åter till följd af för stor porositet nästan lika hastigt, qvarhållande endast det hygroskopiska vattnet. Då sådan åker är otillräckligt afdikad, måste afkyllningen blifva mycket känbar och lätt visa sig i form af frost på ytan. Växlingarne i temperatur och andra yttre företeelser blifva mera märkbara här än på andra jordarter, hvarföre ömtåligare växter ej gerna trifvas deri. Vidare är innehållet af näringsämnen sällan i öfverensstämmelse med växternas behof, emedan en del af dem ofta saknas eller förekomma i en för rötterna otillgänglig form, såsom ofta är fallet med kalit och fosforsyran, medan andra, såsom kvävet, finnas städse till öfverlopps.

Den tredje myllarten, den sandiga och humusfattiga, förekommer endast fläckvis i en del sluttningar. Den genomsläpper lättast all tillstötande fuktighet samt aflemnar den äfven mest fullständigt. Under längre uppehåll mellan regn eller väta blifva derföre verkningarne af torkan i förening med värmet, som koncentreras här mera än hos andra myllarter, de mest känbara. De vid en viss grad af fuktighet bildade humus- och växtämnen förstöras eller »brännas upp»; näringsämnen, som hunnit omvandlas till en för växterna passande form, följa vid första häftigare regn med det hastigt genomsipprande vattnet till större djup eller lägre liggande platser. Häraf kommer det att sanden alltid är fattigare än andra åkerarter på närande ämnen.

En stor betydelse har under dessa olika ytförhållanden den jordart, som ligger närmast under myllan eller den s. k. alfven. Utom det att den genom sitt innehåll inverkar på myllan, bildar alfven af sand, lera, gyttja eller torfdy i hög grad olika underlag för de i myllan försiggående kemiska och fysiska arbetena. Tydligast och lättast att iakttaga äro härvid fuktighets-

förhållandena, som icke kunna vara gynnande, om t. ex. sandmylla underlagras af mäktiga sand- eller gruslager, eller en lös och porös torfdy underlagras af en liknande gyttja o. s. v.

Ett medel finnes likväl till hands inom hithörande egor att utjemna och minska dessa och en del andra olägenheter. På flera ställen finnas nämligen vid ringa djup lager af hvarfvig mergel, afsatta i tillräcklig mängd och af god beskaffenhet. Genom påförande af denna får sandmyllan och dyn större sammanhållighet och förmåga att kvarhålla fuktighet och lösta ämnen. En ny kemisk verksamhet uppstår genom med mergeln tillförda salter, hvilka dels främja bildningen af lösliga föreningar, som höja näringsvärdet, dels öka myllans eget värme och ställa den i mindre beroende af de yttre växlingarne.

Fördelarne af hv. mergels påförande på lermyllan visa sig till en del på samma sätt, men det vinnes härvid också en annan viktig omständighet. Det ofta inträffande fallet att lermyllan vid mindre tjenlig väderlek blir för seg och svår att före sårningen bringa i lämplig form afhjelpes vanligen genom merglingen, emedan de med densamma påförda kolsyrade salterna gifva leran en viss grad af luckerhet och åstadkomma bildningen af små konkretioner, liknande gruskorn, hvilka upphäfva segheten hos den fina och alltför likformiga leran.

En bland de största fördelarne af jordblandningar ligger utan tvifvel deri, att en viss *likformighet* vinnes i myllans sammansättning på ett helt gärde, hvilken icke är möjlig att på något annat sätt uppnå.

Jordblandningar af så lönande beskaffenhet, som forslingen af torfdy på ler- och sandmylla, kunna äfven här åstadkommas. Södra hörnet af »Mosesn» (Y) har lager af denna jordart, hvilka torde räcka för rätt omfattande arbeten af detta slag.

Angående beskaffenheten af markens lutningsförhållanden och gårdernas till omgifningarne öppna eller slutna läge hänvisas till kartan och den redan lemnade beskrifningen öfver de olika områdena.

Kemiska under-

Följande kemiska bestämningar af jordarter från *Svalnäs* äro utförda
PALME meddelade för komplettering af be-

	Lufttorkad substans.			Summa.
	Puktighet.	Organ. ämnen (glödningss- förlust).	Askbeständs- delar (eldfast- ämnen).	
Myllarter.				
Bastugärdet.....	4,53 %	8,15 %	87,32 %	100,00
Allégärdet ..	2,95	4,03	93,02	100,00
Logskiftet	2,41	4,69	92,90	100,00
Stockboda (lera).....	3,40	6,80	89,80	100,00
D:o (sand).....	1,60	4,08	94,32	100,00
Storängen.....	5,57	10,89	83,54	100,00
Mossen (norra delen).....	14,40	47,35	38,25	100,00
D:o (sydv. delen).....	9,07	38,78	52,15	100,00
Nyodlingen.....	16,00	24,14	59,86	100,00
Alf.				
Stockboda (lagret under sandjorden).....	2,60	2,46	94,94	100,00
Nyodlingen (lagret under dyjorden).....	6,23	11,35	82,42	100,00
Gyttja.				
Mossen.....	22,30	37,34	40,36	100,00
Mergel.				
Intill Bastugärdet.....	4,23	3,82	91,95	100,00

¹⁾ Denna procent är hos mergeln beräknad som *kolsyrad kalk*.

sökningar.

af Herr Professor C. E. BERGSTRAND samt af Herr Bankdirektör skrifningen till den föreliggande kartan.

Substans torkad vid 100°.							
Organ ämnen o. kem. bund. vatten.	I syror lösliga ämnen.				I syror olösta ämnen.	Summa.	Qväfve.
	Lerjord och jernoxid.	Kalk.	Fosfor- syra.	Alkalier m. m.			
8,53 %	8,69 %	0,78 %	0,19 %	0,99 %	80,82 %	100,00	—
4,04	6,33	0,77	0,26	0,40	88,20	100,00	—
4,80	6,71	0,44	0,29	1,49	86,27	100,00	—
7,04	8,32	0,67	0,21	0,60	83,16	100,00	—
4,15	3,30	0,43	0,17	0,21	91,74	100,00	—
11,53	10,43	0,57	0,27	0,41	76,79	100,00	—
55,31	10,46	2,17	0,44	1,89	29,73	100,00	0,88 %
42,85	10,79	3,39	0,55	1,61	40,81	100,00	0,62
28,74	13,90	1,21	0,31	2,13	53,71	100,00	0,23
2,53	6,42	0,36	0,22	0,49	89,98	100,00	—
12,10	13,16	0,72	0,32	0,46	73,24	100,00	—
48,06	0,62	0,46	spår	1,19	49,67	100,00	0,19
3,98	14,41	7,45 ¹⁾	0,16	0,39	73,61	100,00	—

Professor BERGSTRAND gör med anledning af ofvanstående bland annat följande betraktelser: »Samtliga dessa jordarter innehålla visserligen växtnärande beståndsdelar i så stor mängd, att de kunna kallas fruktbara, men de behöfva i alla fall mer eller mindre förbättras, för att bördigheten må bibehållas eller ännu ytterligare ökas. De rikaste och bästa jordarterna äro en mylla från Storängen och alfven under dyjorden i Nyodlingen. Deremot äro sandmyllan från Stockboda och alfven under sandjorden härstädes relativt magra, så tillvida som de innehålla endast en ringa mängd humus eller organiska ämnen, hvaremot den i syror olösta qvantiteten uppgår till 90 % och derutöfver. Profven på mylla från Bastugärdet, Stockboda (lerjorden), Logskiftet och Allégärdet utvisa medelgoda jordarter — — — — —
 — — — — — Dyjorden från mossens norra del är särdeles utmärkt. — — — Gyttjan är oduglig som åkerjordart och lämpar sig ej heller som jordförbättringsmedel på andra jordarter. Mergeln är af medelgod beskaffenhet. — — — — —
 Intet af profven gifver ett vattenextrakt, som håller fria syror. — — — — —»

Följande prof på mergel hafva blifvit undersökta af Ingeniör W. CRONQVIST:

1. Sydöstra hörnet af »Mossen» hv. mergel på 0,3 m:s djup och en mäktighet af 3 m. + samt
2. Oxhagsgärdet, hv. mergel på 1,5 m:s djup och 1 m:s mäktighet.

1. Kolsyrad kalk 8,82 %, Kols. talk 0,79 %, Fosforsyra 0,13 %

2. » » 9,44 » » 0,92 » 0,14

Ett generalprof taget på 10 olika platser i »Mossens» (Y) öfversta, såsom mylla använda lager, har af författaren till denna beskrifning blifvit undersökt och befunnits innehålla:

hygroskopiskt vatten i lufttorkad substans 13,47 % samt i prof torkadt vid 100 å 105° 1,86 % qväfve.

Berg- och jordarter af speciell praktisk användning.

Granit.

Den inom dessa trakter uppträdande *grå graniten* är för sin jemnhet och hårdhet, sin klyfbarhet i olika riktningar, större eller mindre frihet från sprickor m. fl. egenskaper ett värderikt material till förfärdigande af byggnadsföremål, gatsten m. m.

Krosstensgrus.

Gårdens bästa och rikaste tillgång på användbart grus finnes ofvanför backen och vägen i norra kanten af S. Stockboda (*G*). Sedan man började att förlägga gården på den nya platsen påträffades äfven här en mängd grus som, ehuru mindre ursköldt än på förra stället, genom det nära läget fått användning för byggnader och planering.

Vid undersökningens gång har liknande grus funnits i den lilla ås, som från nordvestra spetsen af S. Ekbacken (*R*) skjuter ut åt V. i Logskiftet (*Q*). Äfven detta är afsedt att användas på samma sätt som det förra.

Mergel.

Denna såsom jordförbättringsmedel i landets sydligaste provinser så högt värderade jordart, har ännu icke i likhet med förhållandena inom hela det öfriga Sverige kommit till användning vid Svalnäs. Den finnes dock äfven här såsom mer och mindre mäktiga lager i form af en brun- och mörkrandig, fin lera.

Då det är af vigt att vid dess upptagande icke förstöra något af gärderna, der den oftast förekommer, att hafva tillräckligt mäktiga lager så nära ytan som möjligt, samt helst på ställen, der den ligger torr och skyddad för tillstötande vatten i för stor mängd, anvisas härmed följande platser, hvilka i det närmaste tillfredsställa alla dessa fordringar.

1. Sluttningen N. om gamla parken (*B*), vid sidan om Bastugärdet (*A*), kring lergropen eller dammen.

2. Nordvestra kanten af Smedshagen (*F*), ofvanför lergropen mellan Bastugärdet (*A*) och Stockboda (*G*).

3. Ett litet område i S. Hagen (*U*), ofvanför gårdet »Plogen» (*V*) vid borrhålet 25 (se kartan).

4. Sluttningen utmed stora afloppsdiket och Södra Hagen (*U*), från »Mossens» (*Y*) östra spets till gårdet »Plogen» (*V*).

Af dessa mergelplatser torde den sist nämnda vara den mest lämpliga såväl genom läget intill »Mossen» (*Y*), det fält som främst förtjenar att merglas, som genom den här varande mergels eget läge vid det stora afloppsdiket. Genom bortförande af här varande jordarter underlättas nämligen fördjupningen af denna graf, som utgör ett af grundvilkoren för »Mossens» förbättring.

Torfdy eller dyjord.

Förekomsten af denna jordart har redan på sid. 39 blifvit omnämnd, hvarföre här endast erinras om tillgången äfven på detta värderika jordförbättringsmedel.

Höjdmätningarne.

Höjdmätningar äro utförda endast öfver de odlade fälten och den del af Södra Ekbacken (*R*), som ligger Ö. om vägen. De vid beskrifningen af de olika områdena nämnda höjduppgifterna äro alla grundade på dessa mätningar, hvilka blifvit på kartan utmärkta genom kurvor med 1,5 m:s (5 fots) eqvidistans samt försedda med höjdsiffror på kurvans högra sida.

Till egendomen hörande åkergården, hagar, skog m. m. hafva följande namn samt äro på kartan märkta med bokstäfver på följande sätt:

Bastugärdet, invid norra gränsen, på kartan	A.
Hagen N. om gamla parken	B.
Gamla parken	C.
Gamla trädgården	D.
Gamla gårdsplatsen	E.
Smedshagen	F.
Stockboda	G.
Källgärdet	H.
Löfbacken	I.
Varghållet	K.
Allégärdet	L.
Sjöskogen	M.
Nya gårdsplatsen	N.
Storängen	O.
N. Ekbacken	P.
Logskiftet	Q.
S. Ekbacken	R.
Lagerbäckshagen	S.
Lagerbäcksgärdet	T.
Södra hagen	U.
»Plogen»	V.
Oxhagsgärdet	W.
Oxhagsbackarne	X.
»Mossen»	Y.
Storskogen	Z.
Nyodlingen	Ä.
Utskogen	Å.
Svalnäs holmen	Ö.

Innehållsförteckning.

<i>Läge och höjdförhållanden</i>	sid. 1.
<i>Geologisk beskrifning: Bergarter</i>	» 2.
<i>Jordarter: Morän eller krosstensgrus</i>	» 3.
Hv. mergel och lera	» 4.
Åker- och svartlera	» 5.
Mosand	» 5.
Svämlera	» 5.
Gyttja	» 6.
Mosstorf och torfdy	» 6.
Mylla	» 7.
<i>Beskrifning till de olika kulturområdena</i>	» 7.
<i>Fuktighetsförhållanden, vattenafledningar och profil</i>	» 35.
<i>Åkerjordens beskaflenhet</i>	» 37.
<i>Kemiska undersökningar</i>	» 40.
<i>Berg- och jordarter af speciell praktisk användning:</i>	
Granit	» 43.
Krosstensgrus	» 43.
Mergel	» 43.
Torfdy	» 44.
<i>Höjdmätningarne</i>	» 44.
<i>Kulturområdenas beteckning på kartan</i>	» 45.

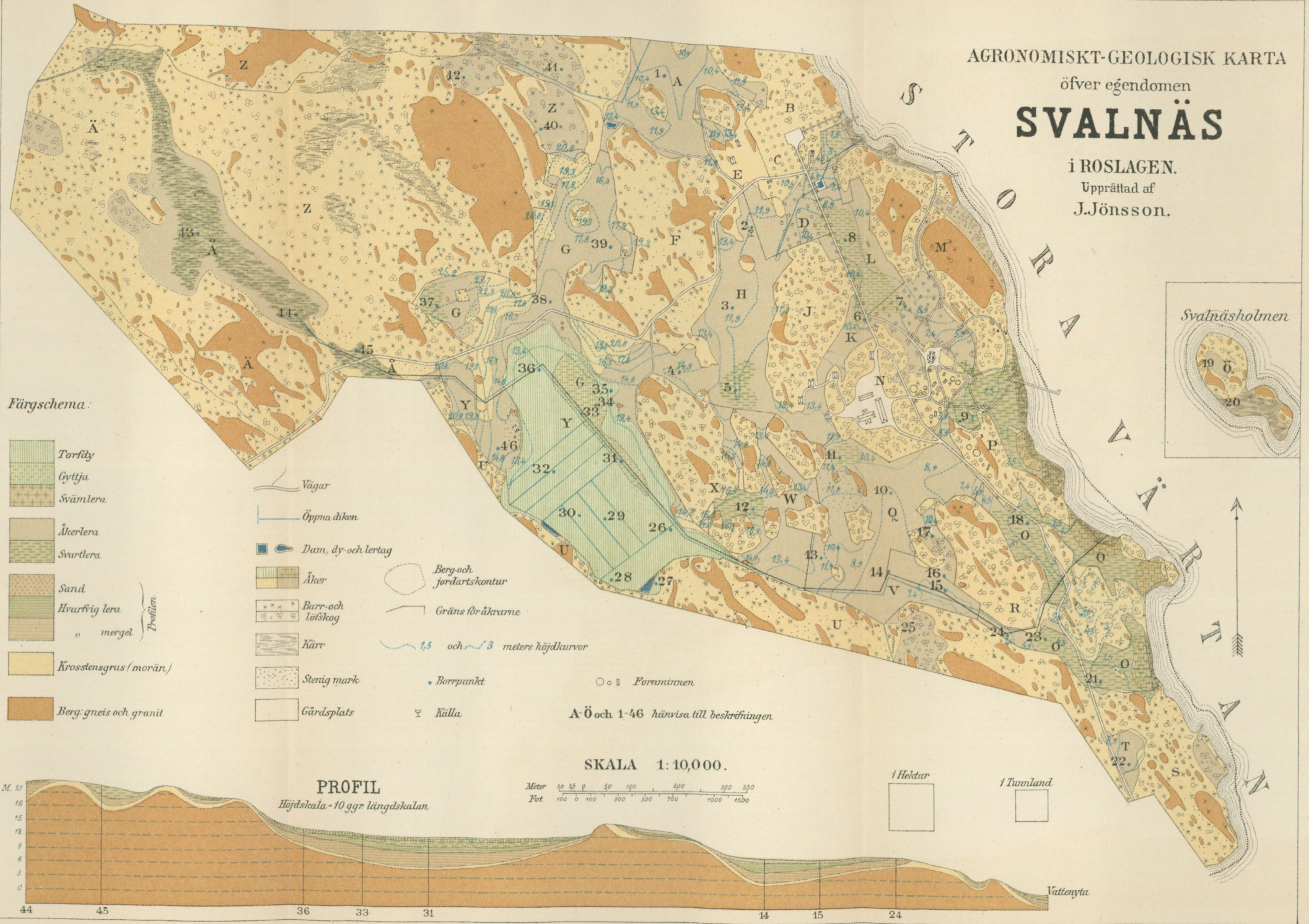
AGRONOMISKT-GEOLOGISK KARTA

öfver egendomen

SVALNÄS

i ROSLAGEN.

Upprättad af
J.Jönsson.

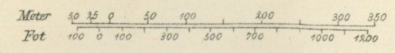


Färgschema:

- Torfåtz
- Gylltja
- Svämlera
- Åkerlera
- Svartlera
- Sand
- Hvarfvig lera
- " mergel
- Krossstensgrus (morän.)
- Berg: gneis och granit

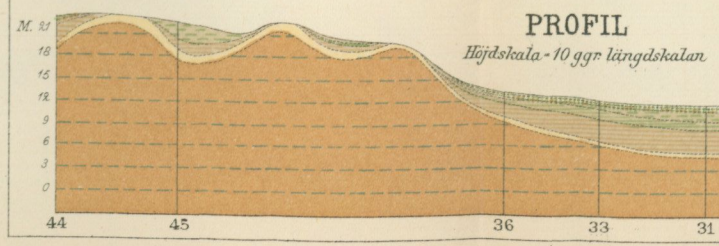
- Vägar
- Öppna diken
- Dam, dy-och lertag
- Åker
- Barr-och löfskog
- Kär
- Stenig mark
- Gårdsplats
- Berg-och jordartskontur
- Gräns för åkrarne
- 1,5 och 3 meters höjdukurvor
- Borrpunkt
- Källa

SKALA 1:10,000.



1 Hektar

1 Tunmland



Vattenyta

Juli 1887.

Af Sveriges Geologiska Undersökning äro hittills utgifna:

Ser. A. Kartblad med beskrifningar.

a) i skalan 1 : 50000:

1. Westerås, 2. Arboga, 3. Skultuna, 4. Södertelge, 5. Eskilstuna, 6. Stockholm, 7. Enköping, 8. Fånö, 9. Säfstaholm, 10. Ångö, 11. Köping, 12. Hellefors, 13. Lindholm, 14. Lindsbro, 15. Skattmansö, 16. Sigtuna, 17. Malmköping, 18. Strennäs, 19. Ramnäs, 20. Wärgårda, 21. Ulricehamn, 22. Eriksberg, 23. Nyköping, 24. Tärna, 25. Sämsholm, 26. Sala, 27. Rånäs, 28. Borås, 29. Leufsta, 30. Eggegrund, 31. Upsala, 32. Örbyhus, 33. Svenljunga, 34. Åmål, 35. Baldersnäs, 36. Wingershamn, 37. Upperud, 38. Degeberg, 39. Rådanevors, 40. Wenersborg, 41. Wiskafors, 42. Engelsberg, 43. Salsta, 44. Rydboholm, 45. Hörningsholm, 46. Riddarhyttan, 47. Linde, 48. Örebro, 49. Segersjö, 50. Årsta, 51. Nynäs, 52. Trosa, 53. Björksund, 54. Riseberga, 55. Latorp, 56. Nora, 57. Stafsjö, 58 & 59. Sandhamn och Tärnskär, 60. Båstad, 61. Hesselholm, 62. Claestorp, 63. Brefven, 64. Gottenvik, 65 & 66. Landsort och Källskären, 67. Herrevadskloster, 68. Linderöd, 69. Hjulsjö, 70. Tjällmo, 71. Norrköping, 72. Möja, 73. Gustafsberg, 74. Helsingborg, 75. Landskrona, 76. Engelholm, 77 & 78. Kullen och Höganäs, 79. Norsholm, 80 & 81. Dalarö och Utö, 82. Finspång, 83. Vretakloster, 85. Kristianstad, 86. Övedskloster, 87. Trolleholm, 88. Vaxholm, 89 & 90. Svenska Stenarne och Svenska Högarne, 91. Malmö, 92. Lund, 93. Furusund, 94. Norrtelge, 95. Rådmansö, 96. Grundkallegrundet, 97 Svartklubben, 98 & 99 Forsmark och Björn samt 101. Öregrund.

Pris för kartbladen N:o 30, 36, 65 & 66, 72 samt 89 & 90 med beskrifningar.....	1,00 kr.
" " " 34, 38, 51, 53, 58 & 59, 77 & 78, 91,	" 1,50 kr.
" alla öfriga blad	" 2,00 kr.

b) i skalan 1 : 200000:

1. Huseby, 2. Ljungby, 3. Vexjö, 4. Lessebo, 5. Ölme stad, 6. Nissafors, 7. Borås, 8. Hvetlanda, 9. Särö, 10. Kungsbacka och 12. Halmstad.

Pris för hvarje kartblad med beskrifning 1,50 kr.

Ser. B.

a) Öfversigtskartor.

1. Bladindelning för det geologiska kartverket, jemte teckenskema. Pris 0,50 kr.
2. ERDMANN, A. Karta öfver glacialerans utbredning inom södra delen af Sverige. Skala 1:1000000. 1863. Pris 2 kr.
3. Karta öfver bergarterna på östra Dal. Skala 1:200000. 1870. Pris 1,50 kr.
4. Geologisk öfversigtskarta öfver Sverige. Skala 1 : 1000000. Södra bladet. 1884. Pris med beskrifning 2 kr.

b) Specialkartor med beskrifningar.

1. Geologisk alf- och höjdkarta öfver Skottorps och Dömmestorps inegor. Skala 1:20000.
2. Matjords- och alf-karta öfver Skottorps inegor. Skala 1:4000.
Pris för 1 & 2 med beskrifning 2 kr.
3. Karta öfver bergrunden inom de malmförande trakterna i norra delen af Örebro län. 2 blad. Skala 1:100000. Pris med beskrifning I. 4:o. 2,50 kr.
5. Agronomiskt geologisk karta öfver egendomen Svalnäs i Roslagen. Skalan 1:10000. Pris med beskrifning 1 kr.

Ser. C. Afhandlingar och uppsatser.

1. ERDMANN, A. Bidrag till kannedomen om Sveriges quartära bildningar, text och atlas med 14 kartor. 1868. Stor 8:o. Pris 8 kr.
2. ERDMANN, A. Exposé des formations quaternaires de la Suède, texte accompagné d'un atlas. Edition abrégée pour l'étranger. 1868. Stor 8:o. Pris 8 kr.
3. ERDMANN, E. Beskrifning öfver Skånes stenkolssförande formation, med karta och 4 taflo. 1872. 4:o. Pris 4 kr.

Beskrifning till Svalnäs.

4. ERDMANN, E. Samma arbete åtföljdt af en fransk résumé. Pris 5 kr.
5. BÖRTZELL, A. Beskrifning öfver Besier-Ecksteins kromolitografi och litotypografi, med 1 tafla. 1872. 4:o. Pris 1,50 kr.
6. TÖRNEBOHM, A. E. Geognostisk profil öfver den skandinaviska fjellryggen mellan Östersund och Levanger, med 1 tafla. 1872. 8:o. Pris 0,50 kr.
7. GUMÆLIUS, O. Bidrag till kännedomen om Sveriges erratiska bildningar, samlade å geol. kartbladet Örebro, med 4 taflor. 1871. 8:o. Pris 0,75 kr.
8. HUMMEL, D. Öfersigt af de geologiska förhållandena vid Hallandsås med 2 taflor. 1872. 8:o. Pris 0,75 kr.
9. TÖRNEBOHM, A. E. Ueber die Geognosie der Schwedischen Hochgebirge, mit einer Karte. 1873. 8:o. Pris 1,50 kr.
10. LINNARSSON, G. Om några försteningar från Sveriges och Norges primordiazon, med 1 tafla. 1873. 8:o. Pris 0,25 kr.
11. GUMÆLIUS, O. Om mellersta Sveriges glaciala bildningar. I. Om krossstensgrus, med 3 taflor. 1874. 8:o. Pris 0,75 kr. (Se N:o 16.)
12. HUMMEL, D. Om rullstensbildningar, med 2 taflor. 1874. 8:o. Pris 0,75 kr.
13. GUMÆLIUS, O. Om malmlagens åldersföljd och deras användande såsom ledlager, med 1 karta. 1873. 8:o. Pris 1,50 kr.
14. TÖRNEBOHM, A. E. Geognostisk beskrifning öfver Persbergets grufvefält, med 1 karta. 1875. 4:o. Pris 3 kr.
15. HUMMEL, D. Om Sveriges lagrade urberg, jemförda med sydvestra Europas, med 1 karta. 1875. 8:o. Pris 1,50 kr.
16. GUMÆLIUS, O. Om mellersta Sveriges glaciala bildningar. II. Om rullstensgrus, med 1 karta. 1876. 8:o. Pris 0,75 kr. (Se N:o 11.)
17. SANTESSON, H. Kemiska bergartsanalyser, sammanställda och bearbetade. I. Gneis, hälleflintgneis ("eurit") och hälleflinta. 1877. 8:o. Pris 1 kr.
18. TORELL, O. Undersökningar öfver istiden. 1873. 8:o. (Ej i bokhandeln.)
19. NATHORST, A. G. Om en cykadékotte från den rätiska formationens lager vid Tinkarp i Skåne, med 1 tafla. 1875. 8:o. Pris 0,50 kr.
20. NATHORST, A. G. Nya fyndorter för arktiska växtlemningar i Skåne. 1877. 8:o. Pris 0,50 kr.
21. LINNARSSON, G. Öfersigt af Nerikes öfvergångsbildningar, med 1 karta. 1875. 8:o. Pris 0,75 kr.
22. LINNARSSON, G. Om faunan i lagren med Paradoxides ölandicus, med 2 taflor. 1877. 8:o. Pris 0,75 kr.
23. Underd. berättelse om malmfyndigheter inom Norrbottens län, med bilagor och 5 kartor. 1877. 4:o. Pris 5 kr.
24. Samma berättelse med fransk résumé. Pris 5,50 kr.
25. SVEDMARK, E. Halle- och Hunnebergs trapp. 1878. 8:o. Pris 0,75 kr.
26. TORELL, O. On the causes of the glacial phenomena in the north eastern portion of North America, with a map. 1878. 8:o. Pris 0,50 kr.
27. NATHORST, A. G. Om floran i Skånes kolförande bildningar. I. Floran vid Bjuf. Första häftet, med 10 taflor. 1878. 4:o. Pris 5 kr. (Se N:is 29, 33 och 85.)
28. LINNARSSON, G. Om de palæozoiska bildningarna vid Humlenäs, med 1 karta. 1878. 8:o. Pris 0,50 kr.
29. NATHORST, A. G. Om floran i Skånes kolförande bildningar. II. Floran vid Höganäs och Helsingborg, med 8 taflor. 1879. 4:o. Pris 3 kr. (Se N:is 27, 33 och 85.)
30. TORELL, O. Sur les traces les plus anciennes de l'existence de l'homme en Suède. 1876. 8:o. Pris 0,50 kr.
31. LINNARSSON, G. Iakttagelser öfver de graptolitförande skiffrarne i Skåne, med 1 tafla. 1879. 8:o. Pris 0,75 kr.
32. BLOMBERG, ALB. och LINDSTRÖM, A. Praktiskt geologiska undersökningar inom Herjedalen och Jemtland, med 2 kartor. 1879. 8:o. Pris 1 kr.

33. NATHORST, A. G. Om floran i Skånes kolförande bildningar. I. Floran vid Bjuf. Andra häftet, med 8 tafvor. 1879. 4:o. Pris 3 kr. (Se N:is 27, 29 och 85.)
34. LINDSTRÖM, A. Praktiskt geologiska iakttagelser under resor på Gotland, med 1 karta och 1 tafla. 1879. 8:o. Pris 1 kr.
35. LINNARSSON, G. Om faunan i kalken med *Conocoryphe exsulans*, med 3 tafvor. 1879. 8:o. Pris 1 kr.
36. NATHORST, A. G. Om Spirangium och dess förekomst i Skånes kolförande bildningar, med 2 tafvor. 1879. 8:o. Pris 0,75 kr.
37. LINNARSSON, G. Om Gotlands graptoliter, med 1 tafla. 1879. 8:o. Pris 0,75 kr.
38. NATHORST, A. G. Om de svenska urbergens sekulära förvittring. 1880. 8:o. Pris 0,50 kr.
39. NATHORST, A. G. Om de äldre sandstens- och skifferbildningarna vid Vettern. 1880. 8:o. Pris 0,75 kr.
40. TÖRNQUIST, S. L. Några iakttagelser öfver Dalarnes graptolitskiffrar. 1880. 8:o. Pris 0,25 kr.
41. TULLBERG, S. A. Om lagerföljden i de kambriska och siluriska aflagringarna vid Röstånga, med 1 karta. 1880. 8:o. Pris 0,25 kr.
42. TULLBERG, S. A. Om Agnostusarterna i de kambriska aflagringarna vid Andrarum, med 1 karta och 2 tafvor. 1880. 4:o. Pris 2,50 kr.
43. LINNARSSON, G. Om försteningarna i de svenska lagren med *Peltura* och *Sphærophthalmus*, med 2 tafvor. 1880. 8:o. Pris 0,75 kr.
44. NATHORST, A. G. Om de växtförande lagren i Skånes kolförande bildningar och deras plats i lagerföljden. 1880. 8:o. Pris 0,25 kr.
45. SVENONIUS, F. Om »Sevegruppen» i nordligaste Jemtland och Ångermanland samt dess förhållande till fossilförande lager, med 2 kartor. 1880. 8:o. Pris 0,50 kr.
46. LINNARSSON, G. Graptolitskiffrar med *Monograptus turriculatus* vid Klubbudden nära Motala, med 2 tafvor. 1881. 8:o. Pris 0,75 kr.
47. LUNDGREN, B. Undersökningar öfver molluskfaunan i Sveriges äldre mesozoiska bildningar, med 6 tafvor. 1881. 4:o. Pris 2,50 kr.
48. TORELL, O. Om Sveriges viktigaste kristalliniska bergslag och deras förhållande till hvarandra. 1882. 8:o. Pris 0,50 kr.
49. SVENONIUS, F. Till frågan om förhållandet mellan »Wemdalskvartsiten» och siluriska formationen inom södra delen af Jemtlands län, med 1 karta. 1882. 8:o. Pris 0,50 kr.
50. TULLBERG, S. A. Skånes graptoliter. I. Allmän öfversigt öfver de siluriska bildningarna i Skåne och jemförelse med öfriga kända samtida aflagringar. 1882. 4:o. Pris 1 kr. (Se N:o 55.)
51. EICHSTÄDT, F. Skånes basalter mikroskopiskt undersökta och beskrifna, med 1 karta och 2 tafvor. 1882. 8:o. Pris 1 kr.
52. DE GEER, G. Om en postglacial landsänkning i södra och mellersta Sverige. 1882. 8:o. Pris 0,25 kr.
53. TULLBERG, S. A. Förelöpande redogörelse för geologiska resor på Öland. 1882. 8:o. Pris 0,50 kr.
54. LINNARSSON, G. De undre Paradoxideslagren vid Andrarum, med 4 tafvor. 1883. 4:o. Pris 3 kr.
55. TULLBERG, S. A. Skånes graptoliter. II. Graptolitfaunorna i Cardiolaskiffern och Cyrtograptusskiffarna, med 4 tafvor. 1883. 4:o. Pris 3 kr. (Se N:o 50.)
56. SVENONIUS, F. Om olivinstens- och serpentinförekomster i Norrland, med 1 tafla. 1883. 8:o. Pris 0,75 kr.
57. TÖRNQUIST, S. L. Öfversigt öfver bergbyggnaden inom Siljansområdet i Dalarne, med 1 öfversigtskarta och 1 tafla. 1883. 4:o. Pris 2,50 kr.
58. EICHSTÄDT, F. Om basalttuffen vid Djupadal i Skåne. 1883. 8:o. Pris 0,25 kr.
59. EICHSTÄDT, F. Erratiska basaltblock ur N. Tysklands och Danmarks diluvium. 1883. 8:o. Pris 0,25 kr.
60. SVEDMARK, E. Mikr. undersökning af de vid Djupadal i Skåne förekommande basaltbergarterna, med 2 tafvor. 1883. 8:o. Pris 0,50 kr.
61. SVENONIUS, F. Studier vid svenska jöklar, med 3 tafvor. 1884. 8:o. Pris 0,75 kr.

62. STOLPE, M. Om Siljanstraktens sandstenar. 1884. 8:o. Pris 0,25 kr.
63. MOBERG, J. C. Cephalopoderna i Sveriges kritsystem. I. Sveriges kritsystem systematiskt framställt, med 2 kartor. 1884. 4:o. Pris 2 kr. (Se n:o 73.)
64. Praktiskt geologiska undersökningar inom norra delen af Kalmar län, med 2 kartor. 1884. 4:o. Pris 3 kr.
65. Ännu icke utgifven.
66. TÖRNQUIST, S. L. Undersökningar öfver Siljansområdets trilobitfauna, med 3 taflor. 1884. 4:o. Pris 4 kr.
67. EICHSTÄDT, F. Mikroskopisk undersökning af olivinstenar och serpentinier från Norrland, med 1 tafla. 1884. 8:o. Pris 0,50 kr.
68. DE GEER, G. Om den skandinaviska landisens andra utbredning, med 2 taflor. 1885. 8:o. Pris 0,50 kr.
69. LUNDGREN, B. Anmärkningar om Spondylusarterna i Sveriges kritsystem, med 2 taflor. 1885. 4:o. Pris 1,50 kr.
70. Praktiskt geologiska undersökningar inom Jemtlands län. I. HÖGBOM, A. G. Glaciala och petrografiska iakttagelser i Jemtlands län, med 1 tafla och 1 karta. 1885. 4:o. Pris 1,50 kr. (Se N:o 89.)
71. NATHORST, A. G. Några ord om slipsandstenen i Dalarne. 1885. 8:o. Pris 0,50 kr.
72. Praktiskt geologiska undersökningar inom norra delen af Elfsborgs län och Dalsland, med 4 kartor. 1885. 4:o. Pris 4 kr.
73. MOBERG, J. C. Cephalopoderna i Sveriges kritsystem. II. Arbeskrifning, med 6 taflor. 1885. 4:o. Pris 4 kr. (Se N:o 63.)
74. EICHSTÄDT, F. Om kvartsit-diabaskonglomeratet i Småland och Skåne. 1885. 8:o. Pris 0,50 kr.
75. SVENONIUS, F. Några profiler inom mellersta Skandinavien skifferområde, med 1 tafla. 1885. 8:o. Pris 0,75 kr.
76. SVEDMARK, E. Proterobas i södra och mellersta Sverige. 1885. 8:o. Pris 0,25 kr.
77. SVEDMARK, E. Om granitens och gneisens förhållande till hvarandra i trakten mellan Stockholm och Norrtelge. 1885. 8:o. Pris 0,25 kr.
78. SVEDMARK, E. Gabbren på Rådmansö och angränsande trakter af Roslagen, med 4 taflor och 2 kartor. 1886. 8:o. Pris 2,50 kr.
79. NATHORST, A. G. Några ord om Visingsöserien. 1886. 8:o. Pris 0,50 kr.
80. TÖRNQUIST, S. L. Några iakttagelser öfver omtvistade delar af lagföljden inom Dalarnes siluområde. 1886. 8:o. Pris 0,50 kr.
81. HOLST, N. O. Berättelse om en år 1880 i geologiskt syfte företagen resa till Grönland, med 1 karta. 1886. 8:o. Pris 0,75 kr.
82. BRÖGGER, W. C. Ueber die Ausbildung des Hypostomes bei einigen skandinavischen Asaphiden, mit 3 Tafeln. 1886. 8:o. Pris 1,50 kr.
83. FREDHOLM, K. A. Öfversigt af Norrbottens geologi inom Pajala, Muonionalusta och Tärändö socknar, med 2 kartor. 1886. 8:o. Pris 0,75 kr.
84. DE GEER, G. Om ett konglomerat inom urberget vid Vestanå i Skåne, med 1 tafla. 1886. 8:o. Pris 0,50 kr.
85. NATHORST, A. G. Om floran i Skånes kolförande bildningar. I. Floran vid Bjuf. Tredje (sista) häftet, med 8 taflor. 1886. 4:o. Pris 4 kr. (Se N:is 27, 29 och 33.)
86. DE GEER, G. Om vindnötta stenar. 1886. 8:o. Pris 0,25 kr.
87. DE GEER, G. Om Kaolin och andra vittringsrester...; HÖGBOM, A. G. Förkastningsbreccior..., med 1 karta; MOBERG, J. C. Kritsystem i fast klyft i Halland; SANTESSON, B. Nickelmalmfyndigheten vid Klefva, med 2 kartor; v. Post, H. Ytterligare om nickelmalmfyndigheten vid Klefva. 1887. 8:o. Pris 1 kr.
88. SVEDMARK, E. Orografiska studier inom Roslagen, med en karta. 1887. 8:o. Pris 0,50 kr.
89. Praktiskt geologiska undersökningar inom Jemtlands län. II. VOGT, J. H. L. Om malmförekomster i Jemtland och Herjedalen. 1887. 4:o. Pris 0,75 kr. (Se N:o 70.)
90. DE GEER, G. Om Barnakällegrottan, en ny kritlokal i Skåne, med 1 tafla. 1887. 8:o. Pris 0,50 kr.