

SVERIGES
GEOLOGISKA UNDERSÖKNING.

45.

NÅGRA ORD TILL UPPLYSNING

OM

BLADET "HÖRNINGSHOLM".

AF

M. STOLPE.

Pris med karta 2 Rdr Rmt.

SVERIGES
GEOLOGISKA UNDERSÖKNING.

45.

NÅGRA ORD TILL UPPLYSNING

OM

BLADET "HÖRNINGSHOLM".

AF

M. STOLPE.

STOCKHOLM, 1871.
P. A. NORSTEDT & SÖNER
KONGL. BOKTRYCKARE

Inom bladet "Hörningsholms" område falla nedanstående delar af härad och socknar. Af dessa äro i *Stockholms län* belägna: a) inom *Öknebo härad* Vårdinge, Öfver-Jerna, Ytter-Jerna *) och Tveta socknar samt södra delarne af Turinge, Vester-Telge och Öster-Telge socknar och af Södertelge stadsförsamling, b) inom *Svartlösa härad* endast vestligaste delen af Grödinge och sydligaste spetsen af Salems socken. Till *Södermanlands län* höra: a) af *Hölebo härad* norra halfvan af Mörkön och största, norra delen af Hölö socken, b) af *Daga härad* norra och största delen af Frustuna socken, östligaste delarne af Björnlunda och Gåsinge socknar, hela Kattnäs och östligaste delen af Dillnäs socken, c) af *Åkers härad* sydostligaste spetsen af Åkers socken, d) af *Selebo härad* ett litet hörn, det sydligaste, af Kärnbo socken samt södra delen af Taxinge socken.

Om ock i stort taget hela denna trakt kan kallas ett långsluttande kustland, saknas likväl ingalunda den omvexling i smått af höjder och dalar, berg och sjöar, som är så utmärkande för hela Södermanland och som åt detta landskap förlänat den skönhet, för hvilken det blifvit så mycket och så rättvist berömdt.

Landets
allmänna
höjdförhål-
landen.

Den högst belägna trakten finna vi mellan sjöarne Yngen och Klemmingen i kartans vestra del, och torde landets medelhöjd här kunna antagas vara omkring 200 fot öfver hafvet. Berget söder om Frakensjön uppstiger dock högre,

Höjder.

*) Tre små sockendelar af Ytter-Jerna äro belägna inom Öfver-Jerna, S.W. och S.O. om Bommersvik.

nemligen till vid pass 320 fot. Härifrån sluttar nu marken dels åt Yngen i norr, dels mera brant åt Klemmingen i vester. En annan höjdsträcka, obetydlig som den förra, ligger mellan S. Yngen, Sjundasjön och Ogan. Absoluta höjden här torde vara större än 200 fot. Utom dessa finnas visserligen åtskilliga smärre höjdplataer, såsom norr om Yngen och Vällingen, trakten omkring sockengränsen mellan Hölö och Öfver-Jerna m. fl., men ingen af dessa kan sägas vara något mera framstående.

På Mörkön resa sig en rad bergkullar på ömse sidor om den lilla dalen mellan kyrkan och Axviken. De uppnå visserligen knappt 200 fots höjd öfver hafvet, men genom sitt nära läge till detta te de sig dock ganska respektabla.

Dalgångar.

Af dalgångar äro egentligen endast fyra anmärkningsvärda. Den förnämsta är Frösjödalen, hvilken i kartområdets vestra del stryker fram i riktning åt N.N.W.—S.S.O. och för öfrigt mest utmärker sig för de stora sjöar, Klemmingen, Frösjön och Sillen, som i dalens botten äro belägna.

En mindre dal framgår i nästan samma riktning öster om Frösjön från Sjundasjön förbi Morstaberg och Långbro, men förlorar sig vidare åt söder i den lilla Vårdingslätten.

Från sjön Ogan i midten af kartan går åt öster en ganska väl markerad dalgång förbi Öfver-Jerna kyrka, hvarefter han vidgar sig och upphör med Jernaslätten.

Den sista större dalgång, värd att särskildt uppmärksamma, är den vackra Hölödalen, som genomgår nära nog hela Hölö socken i ost-vestlig riktning.

Sjöar och
vatten-
drag.

Huru rik denna trakt är på sjöar, större och mindre, synes vid första ögonblicket på kartan. I östra delen hafva vi Saltsjön, som omsluter Mörkön och skjuter in en smal vik åt norr ända fram till Södertelge kanal. De sjöar, som hafva sitt utlopp i denna nordligaste vik, den s. k. Halls-

fjärden, äro Måsnaren och Lanaren, till största delen liggande inom Tveta socken, samt Aglan i Ytter-Jerna socken. I Jernafjärden utfaller vid Pilkrogs gästgifvaregård Saltån, till hvilken Ogan och Qvarnsjön, och genom den senare den icke obetydliga Vällingen samt Långsjön lemnat de hufvudsakligaste bidragen. I gränsen mellan Ytter-Jerna och Hölö socknar är utloppet för Simsjön samt sydligare i Stafbofjärden utloppet för Hölö Kyrksjön m. fl. inom denna socken.

Vända vi oss nu till vestra delen af kartans område, så se vi i Frösjödalen först Klemmingen, som från öster upptager rätt många småsjöars vatten, bland dem Qvarnsjön och Klubblångsjön, från vester en å från Nyckelsjön, som till största delen ligger utom bladet Hörningsholm, samt en annan från Hållandssjön och Rundbulten. Vidare märka vi Frösjön, i hvilken från vester utfaller en å från Storsjön och Tunasjön samt ett par bäckar medförande vatten från Valasjön, Hallsjön, Långsjön, Holmsjön m. fl., alla liggande helt och hållet eller till en del inom Frustuna socken.

Den sista sjön i Frösjödalen, Sillen, erhåller sitt egentliga tillopp från öster genom Hjortsbergaån. Denna å bildas af vattnen från Sjundasjön, Enveten, Akaren, Trönsjön och ganska många andra smärre sjöar, belägna i norra delen af Vårdinge socken samt från en större sjö, Långsjön, hvilken åt söder sträcker sig ett stycke utom kartgränsen, åt norr skjuter fram ända till Mölnbo jernvägsstation. Sjelf erhåller Långsjön tillopp från flera små sjöar, de flesta liggande i vestra delen af Hölö socken.

Mellan Frösjön och Sillen aflemnar Skillötsjön sitt lilla bidrag.

Såsom af kartan synes är skilnaden mellan de större sjöarnes vattenstånd i sistbeskrifne dal ganska obetydlig. Klemmingen och Frösjön hafva samma höjdsiffra, Hållandssjön och Rundbulten samt Storsjön och Tunasjön ligga endast omkring halfannan fot högre. Härigenom äro jordegare

vester om den stora dalfåran besvärade af vattensjuka marker öfver en ganska betydlig areal, och någon hjälp mot detta onda lär väl icke finnas, så länge fallet vid Sigtuna, strax norr om Sillen, kvarstår. Samma olägenhet, ehuru icke i så hög grad, uppstår genom Hjortsbergaån, som till stor del är totalt igenväxt.

Åt norr drager sig vattnet till Mälaren från Långsjön, i gränsen mellan Kärnbo och Taxinge socknar, från Almsjön och Ryssjön, den senare liggande blott till en del inom denna kartas område, samt från den månggreniga Yngen. Denna stora sjö har ganska obetydliga synliga tillopp, utloppet deremot är icke så litet, åtminstone kraftigt nog att drifva verken vid Nyqvarn.

Om vattendelare i egentlig mening mellan de särskilda vattendragen kan man knappast tala. Allmänna höjdslutningen är helt naturligt åt hafvet, men genom de smärre höjder och höjdsträckningar, som så ofta förekomma, blifva källsjöarnes aflopp oberoende af denna hufvudslutning, de måste följa smådalarne och således söka sig väg än i den ena riktningen, än i den andra. Af samma orsak äro också större mossar ganska sällsynta, eller rättare, de finnas ej. Små åter saknas visst icke, tvärt om öfverflöda vissa trakter på sådana, t. ex. allmänningsskogarne i midten och nord-vestra delen af kartan.

Skogarne äro sparda långt mera än man skulle tro i en trakt så nära segelled och jernväg. Äfven detta förhållande beror af landets småkulliga beskaffenhet. Skogsmarken är nemligen svårtillgänglig för afverkning och erbjuder odlaren få platser, nog inbjudande för att locka honom att der fresta sin lycka. Odlingsbar jord behöfver dessutom icke sökas så långt bort, som inne i skogen. Den ligger vanligen närmare till hands i ängar och hagar, som stöta till åkern, och torde vara mer än tillräcklig för flera mansåldrar, derest icke odlingen rusar med stormsteg fram. För geognosten, som vill

på kartan skilja de olika jordslagen i dessa hagar, äro de ofta nog ganska besvärliga, dels för den mängd buskar och snår, som hindra öfversigten, dels emedan vegetationen merendels gifver ringa eller ingen ledning för bedömandet.

På markens bördighet är ingen anledning att klaga. Åkerjorden, liksom ock den nyssnämnda odlingsbara i hagarne, är vanligen god åkerlera, hvilande till olika mäktighet på glaciallera. Inom norra delen af kartans område, samt till någon del i Vårdinge socken, synnerligast i närheten af rullstensåsarne, är dock åkerleran kanske väl mycket blandad med sand, såsom tillfälle är att se, der större afloppsgrafvar äro upptagna.

För tegeltillverkning tyckas lerorna lämpa sig väl och godt tegel brännes äfven på många ställen. En stor fördel för denna trakt är äfven den rikliga tillgången på god kalksten, och äro företrädesvis Vårdinge och Hölö socknar lyckligt lottade i detta hänseende.

Med undantag af Upland torde intet landskap i Sverige kunna jemföras med Södermanland i fråga om mängden af fornlemningar ute på marken. Så vidt möjligt hafva dessa antecknats samtidigt med den geologiska undersökningen, och hafva nu hvar och en erhållit sin plats och sitt respektive tecken på den bifogade kartan. Till antalet störst äro ättehögarne, minst åter runstenarne. På flera ställen har varit svårt att afgöra, om en rund stensättning, fylld med stenar, bort kallas kummel. Här vid lag hafva dimensionerna fått blifva bestämmande och sålunda smärre dylika fornlemningar kallats runda stensättningar. Om de jordfynd, som blifvit gjorda i Kattnäs socken, öster om Tuna-sjön och i Hölö socken, torde närmare upplysningar kunna inhemtas genom Kongl. Antiquitets-Akademien. Såsom ruin står betecknad en lemning af murar, hvilken, enligt i trakten ännu gängse sägen, varit en kyrka *). En förteckning öfver

*) I. E. Petri omtalar i sin beskrifning om Hölö socken af år 1828, att ifrågavarande ruin finnes omnämnd i en jordebok af år 1575 såsom ödelagd kyrka.

alla anmärkta fornlemningar bifogas för öfrigt i slutet af detta häfte.

Bergskorpans beskaffenhet.

Vid ett ytligt betraktande af bergen inom dessa trakter förefalla de hvarandra temligen lika. Inga vissa bestämda bergskedjor eller enstaka, större berg, utan öfver allt små kullar eller någon gång smärre platåer, samma afrundade former och nästan samma struktur. Vi äro här också midt uppe i en länk af gneisformationen. Taga vi bergarterna i närmare skärskådande, så se vi dock, att de i gneisen ingående mineralen vexla, och att vi med hänsyn till dessa kunna särskilja flera slag af gneis, förekommande i mer och mindre mäktiga, mer och mindre utsträckta lager, sins emellan vexlande med hvarandra. Vi skola då först göra redo för dessa gneisers utseende och förekomst, sedermera för de jemförelsevis underordnade bergarter, hvilka jemväl uppträda inom gneisens område, såsom *urkalksten*, *granit*, *diorit* och *trapp*.

Med afseende på de i gneisens sammansättning ingående mineralen kunna vi här iakttaga trenne större afdelningar: *röd gneis*, *grå gneis* och *granatgneis*.

Granat-
gneis.

I likhet med öfriga gneiser äro *granatgneisens* beståndsdelar kvarts, glimmer och fältspat, men förutom dessa ingå såsom karakteristiskt kännetecken granater till större eller mindre mängd. Dessa träffas än företrädesvis i vissa skikt, än oregelbundet spridda, än samlade i smärre gytrade massor. Endast undantagsvis uppnå granaterna storleken af en liten ärt, till färgen äro de oftast ljust röda, någon gång bruna. Fältspaten är ortoklas, ofta utsöndrad i stora kristaller af grå, mera sällan röd färg, samt stundom ljus oligoklas. Kvartsen är grå, än ljusare, än mörkare, glimmern är

alltid mörk. Såsom vid många jernvägs-genomskärningar kan ses, visar granatgneisen ofta en viss vresighet i smått. Granskar man de särskilda skikten närmare, finner man vissa olikheter dem emellan. Dels förekommer, såsom redan är nämnt, fältspaten i större mängd och åstadkommer en grof-kristallinisk randning, dels äro alla beståndsdelarne temligen likformigt blandade och bergarten visar då vanlig gneis-struktur, dels ock är fältspaten till mängden underordnad och bergarten så finkornig, att han nästan erhåller ett quart-sitiskt utseende. Dylika skikt förekomma dock sällan, oftare såsom smärre, några tum långa partier, lagerformigt inneslutna.

Särdeles rik på granater är denna gneis i Jerna socknar. Knappast skulle man kunna slå en stuff ur dervarande berg, utan att den innehölle granater. Utom detta mineral ser man ock rätt ofta *grafit* och *svafvelkis*, samt emellanåt *hornblende*. Att så många källor med jernhaltigt vatten förekomma här, torde finna sin förklaring i svafvelkisens tillvaro. I södra delen af Hölö, vestra delen af Öfver-Jerna och några flera ställen har *kordierit* träffats i granatgneis.

Lager af granatgneis finna vi flera. Ett inkommer vid östra kartgränsen och sträcker sig öfver nordligaste delen af Grödinge och fram öfver Ö. Telge socken till Hallsfjärden. Ett par mindre träffa vi i Tvetå socken, i norra och södra delen. Det senare går in i Turinge socken fram till S. Yngen. Likaså ett öfver hela den del af Mörkön, som tillhör detta blad. I Öfver-Jerna socken är ett mindre lager granatgneis vid Ogan, sträckande sig både öster och vester om denna sjö. Större är det lager, som närmast hafvet sträcker sig genom Jerna-socknarne fram till Hölö och ända in i Vårdinge socken, söder om Bergasjön. Äfven i Hölödalen sidor finna vi samma bergart. Slutligen må nämnas, att ett icke obetydligt lager granatgneis förekommer vester om Frösödalen, söder om jernvägen, sträckande sig fram öfver vestra kartgränsen.

Grå gneis.

Inom bladet Hörningsholm begränsas dessa lager nästan öfver allt af *grå gneis*, om hvilken genast må tilläggas, att han icke alltid är grå. Som bekant äro benämningarne grå och röd gneis betingade af den färg, som den i bergarten befintliga fältspaten eger. Här är förhållandet, att den gråa fältspaten, ortoklas, visserligen allmännast förekommer, men att, synnerligen närmast granatgneisen, tillika röd eller rödlett fältspat, äfvenledes ortoklas sällan saknas och till och med rätt ofta är öfvervägande. Några bestämda lager, der den ena eller andra fältspaten allt igenom är förherrskande, äro sällsynta, utan omvexla de med hvarandra inom ganska kort utsträckning. Såsom rent grå gneis kan man betrakta det lager, som sträcker sig utmed vestra hälften af norra kartgränsen, samt vester om Frösjödalen. I den senare träffas, ehuru icke i tillräcklig mängd för att gifva bergarten namn af granatgneis, utom kordierit, jemväl granater. Samma är förhållandet med den gråa gneis, som ligger öster om segelleden. I den gråa eller rödletta gneisen förekommer grönvit eller gråvit oligoklas ganska allmänt, hornblende mera sällan. Magnetisk jernmalm i fina gnistor kunna äfven någon gång iakttagas, likaså granater.

Till det yttre skilja sig bergkullar af denna bergart från granatgneisen derigenom, att de vanligen hafva en mera afrundad form än den sistnämnda, som deremot gerna låter kullarne brant uppstiga. Hvad strukturen beträffar, är den gråa gneisen i allmänhet mera finskifrig och äfven mera finkornig, än öfriga gneiser.

Röd gneis.

Mellan nordvestra karthörnet och sjön Klemmingen inkommer ett lager af *röd gneis*, hvilket dels sträcker sig fram mellan Norra och Södra Yngen, dels med en gren kilar ut ända fram till Öfver-Jerna socken, norr om Jerna grufvor. Den röda fältspaten, ortoklas, har genom sin öfvervägande mängd förlänat bergarten i sin helhet en bjert, röd färg, mot hvilken den gråa kvartsen endast obetydligt bryter af.

Glimmern, som förekommer något ymnigare än kvartsen, är alltid mörk och merendels samlad i fina fjell, hvarigenom stenen erhåller ett strimmigt utseende. Denna röda gneis har i sin hela habitus en ganska stor likhet med Vester-götlands röda jerngneis, och då vi närmare granska denna Södermanländska gneis, se vi icke sällan små korn af magnetisk jernmalm äfven i den. Ett annat mindre lager röd gneis, likaledes med korn af magnetisk jernmalm, träffas i Hölö socken utmed södra kartgränsen och hafvet.

Granater träffas inom detta kartblad endast undantagsvis i röd gneis.

Någon gång i röd gneis, ofta i grå, ännu mera ofta der grå och rödlett omvexla med hvarandra ser man långsträckta Dioritkörtlar i gneis. körtlar eller obetydliga lager af en bergart, som i stoff har fullkomligt dioritens utseende. I ytterkanten af dessa körtlar liknar bergarten mera dioritskiffer.

Det mest anmärkningsvärda undantag så i ett som annat afseende från de nu nämnda gneisslagen finna vi i ett obetydligt lager söder om Sjundasjön, blottadt i några små kullar derstädes. Redan genom sin stora finskiffrighet skiljer sig denna gneis till det yttre från de andra gneiserna, och första stoff mån slår visar ännu flera skiljaktigheter. Strukturen är nemligen långt mera tät och kan till och med i vissa skikt understundom närma sig mera till hälleflintans utseende, än gneisens. Quartz är mera öfvervägande genom hela grundmassan, än hos vanlig gneis, glimmern, fint fördelad i mörka fjell, förekommer rikligare i vissa skikt, fattigare i andra, hvarigenom bergarten framter en viss vexling mellan ljusare och mörkare ränder. Dylik euritisk gneis synes äfven undantagsvis på några andra punkter.

Kalksten förekommer af tvenne slag: a) vanlig *kornig* Kalksten. *kalksten*, urkalksten, hvilken är mest allmän och träffas på många ställen, såsom i Kattnäs, Frustuna, Vårdinge och

Mörkö socknar; *b) dolomitartad*, funnen endast inom Hölö socken. Denna senare uppträder såsom ett icke obetydligt lager i granatgneis, sträckande sig från Vrå rätt i öster mot Kyrksjön. Östligaste funna punkten af detta lager är i östra stranden af nyssnämnda sjö, strax söder om Hölö kyrka.

Analysen å såväl dolomit som vanlig kalksten meddelas här:

	Olöst rest. %	Kols. Kalkjord. %	Kols. Talkjord. %	Jernoxid. lerjord. %
Från Edeby, Hölö socken	2,57.	45,83.	42,81.	0,45.
» Malmen, Vårdinge d:o (Visbohammars brott)	12,31.	87,28.	0,22.	0,15.
» Sjunda, Vårdinge socken	10,53.	88,02.	0,92.	0,53.
» N. Stene, d:o d:o	10,82.	87,68.	spår.	ej be-
» Egelsviksholmen, Mörkö socken	18,52.	79,63.	d:o.	stämnd. d:o.

I Vrå har förr varit ett marmorbruk, nu är det nedlagdt, men i stället har öppnats en liten fabrik på den s. k. Malmen i Vårdinge. Råämnet kan erhållas särdeles vackert ur ett kalkbrott strax norr om afvägen till Linga från stora landsvägen. Färgen är mjölkhvit, till kornet vexlar stenen från vanlig medelkornig till utmärkt finkornig, nästan tät.

Granit. *Granit* af den småkorniga till finkorniga struktur, som karakteriserar Stockholmsgraniten, se vi utefter nästan hela längden af den dalgång, som blifvit kallad Frösjödalen. På båda sidor om Klemmingen uppträder han ej så obetydlig, på den vestra såsom smärre åsar eller kullar, på den östra sidan i ansenliga bergåsar, sträckande sig förbi Frösjön ner till Skillötsjön. Sydligare se vi samma granit vid Usta, följande sedan Sillens östra strand, ehuru icke alltid i dagen, ända ner till södra kartgränsen. Med skäl torde man kunna tillskrifva hela Frösjödalens uppkomst just denna stora granitgång.

Samma småkorniga granit uppträder äfven inom Turinge, Tveta och Telge socknar.

Enligt verkställd analys å prof från skilda ställen har denna granit funnits innehålla:

	<i>a.</i>	<i>b.</i>	<i>c.</i>	<i>d.</i>	<i>e.</i>	<i>f.</i>
Kiselsyra	69,98.	71,70.	70,55.	70,66.	70,96.	68,04.
Lerjord	13,55.	13,60.	12,00.	13,49.	16,24.	17,29.
Jernoxid.....	—	—	—	—	1,11.	1,68.
Jernoxidul	3,14.	3,37.	3,44.	3,46.	1,57.	2,58.
Manganoxidul		ej bestämd.			0,07.	0,07.
Kalkjord	1,13.	1,26.	1,07.	1,41.	0,65.	1,67.
Talkjord.....	0,65.	0,65.	0,72.	0,73.	0,30.	0,67.
Kali..... { och för- Natron { lust }	9,50.	7,92.	10,42.	8,34. }	5,28.	6,42.
Glödningsförlust ...	2,05.	1,50.	1,80.	1,91.	1,41.	1,16.
	100,00.	100,00.	100,00.	100,00.	99,12.	99,78.

De anförda profven äro tagna: *a)* från Rundbotorp, Kattnäs socken, *b)* W. om Norrtuna, Kattnäs socken, *c)* mellan Väsby och Kläckeskulla, Vårdinge socken, *d)* Ö. om Klemmingen i gränsen mellan nyssnämnda socknar, *e)* N. om Nälje, Kattnäs socken, *f)* mindre parti i gneis N.W. om Hälltorp, Vårdinge socken.

Egentliga vigten är hos dem alla 2,64—2,65.

Sin vanliga mera grofkristalliniska struktur visar graniten i Hölö socken, likaså i några små kullar N.N.W. om Berga i Dillnäs socken. I Hölö är han rik på röd fältspat, i de senare kullarne åter är fältspaten ljust hvitgrå. Tillika förekomma här granater, sparsamt spridda. Glimmerrika äro de ingendera.

Det torde vara rätta platsen att här yttra något om gneisernas lagringsförhållanden och bergbyggnaden i allmänhet, men mycket kan ej vara att säga, då gneiserna, som intaga allra största delen af hela området, till sitt förekomst-

sätt äro så enahanda, att det egentligen blir den större eller mindre mängden af vissa mineral, såsom granat och den eller den fältpaten, som afgör, om vi hafva för oss ett lager af granatgneis, af röd gneis o. s. v. Ty strängt begränsade äro de aldrig dessa lager. Mest afskild från de andra är den röda gneisen visserligen, men detta beror endast och allenast på bergartens karakteristiska röda färg. Och likasom skiktbyggnaden i stort sedt är, såsom redan blifvit antydt, ungefärligen densamma genom alla gneislagren, så kan förhållandet sägas vara detsamma med skiktens ställning. Nästan utan undantag äro de öfver allt uppresta ganska brant i 50° till 90° vinkel mot horisonten. Allmänna stupningsriktningen är åt S. med smärre afvikelser än åt S.O., såsom i östra delen af kartan, än åt S.W. såsom i nordvestra delen.

Ett undantag från denna allmänna riktning förekommer söder om Sjundasjön i den euritiska gneisen derstädes, samt i den honom åtföljande kalkstenen. Dessa små lager hafva nemligen samma utsträckning som granitgången och stupa brant åt Ö. Der granitgången på ett ställe blifvit tvärs afskuren, kan man till och med se, huru kalkstenen fyllt sprickan. Ingenstädes, der granit och kalksten äro i kontakt med hvarandra, har den senare annat utseende i beröringsytan, än längre inåt lagret.

Hvad angår granitens förhållande till gneisen, kan i Hölö ingen rubbning skönjas i de omgifvande lagren, i Dillnäs, S.W. om Berga, stöta gneisens skikt rakt an emot granitgången, och öster om Klemmingen äro dels gneisstycken inneslutna i graniten, dels ock den senare inkilad i gneis.

Pegmatit.

Pegmatitgranit förekommer dels såsom smärre ådror temligen allmänt i gneisen, dels i mera framstående gångar, ehuru här som sådan sällsynt. I Vårdinge socken finna vi pegmatit vid Näsby och Wisbohammar. Bergarten har der sitt vanliga utseende, röd ortoklas, ljus kvarts och mörk glimmer. På Mörkön deremot synes i pegmatiten alls ingen

röd fältspat, endast hvitgrå såväl ortoklas, som oligoklas. Glimmern, som till mängden är ringa, är till färgen mörk eller grågrön. Det är vid Egelsvik denna pegmatitgång förekommer, ganska brant höjande sig öfver kringliggande mark. På flera ställen i södra sidan af samma gång synas kalkstenspartier, hvilka varit och ännu kunna blifva föremål för sprängning. Detsamma är förhållandet med gångens fortsättning åt öster, den lilla Egelsviksholmen. Här är för närvarande ett rätt stort kalkbrott anlagdt.

Diabas deremot förekommer ej ofta. Utmed hafsstranden i Yt. Jerna socken samt för öfrigt någon gång i bergen kan man få se smala, mörka gångar, af högst några få fots mäktighet, afskära gneisens skikt. Någon större utsträckning i längd har icke kunnat iakttagas. Diabas.

Jernmalm förekommer på tvenne ställen. S.S.O. om Mölnbo jernvägsstation ligger öster om Långsjön ett torp med namnet Grufstugan, och ehuru ingen grufva är synlig, vitna dock några små varphögar i närheten, att man här, längre tid tillbaka, sökt vinna jernmalm. Något kompassdrag annat än vid varphögarne märkes icke. Jernmalm.

I närheten af sjön Akaren vid gränsen mellan Vårdinge och Jerna socknar har den egentliga grufdriften inom dessa trakter egt rum. De s. k. *Jerna grufvor* hafva här blifvit anlagda på magnetisk jernmalm, som förekommit dels i smala ränder, dels i spridda, mindre körtlar lagerformigt inneslutne i gneisen. Malmen har, att döma efter bergmästarerelationerna, i allmänhet varit god, men tillgången knapp. Det heter i dessa, än att malmen tycktes upphöra, än att den icke hade någon framtid för sig. Under gynnammare jernkonjunkturer torde dock mycket ännu vara att hemta. Det största djup, till hvilket man gått ner, har varit i Varpgrufvan 100 fot.

Sedan 1858 har malmbrytningen varit nästan alldeles afbruten.

De lösa jordlagrens beskaffenhet.

Krosstens-
grus.

Här, liksom på de flesta andra trakter, intager *krosstensgruset* en ganska dryg del af hela området, ehuru visserligen inga större sammanhängande fält deraf finnas. Tvärt om är det, såsom af kartan lätt synes, ganska styckadt och, derigenom att den underliggande berggrunden så ofta träder i dagen, inskränkt till att fylla mellanrummen mellan bergen och hållarne. Dess mäktighet kan för den skull ej heller vara synnerligen stor. De genomskärningar af gruskullar, som uppstodo vid jernvägens bygnad, visa bäst grusets utseende, i ytan vanligen blandadt med sand, längre ner det vanliga krossgruset blandadt med smärre och större kantiga stenar. Det allra största flertalet bland dessa stenar äro af samma slags bergarter, som i trakten förekomma och här ofvan blifvit omnämnda. Mera sällan spåras en för trakten fremmande bergart. Ett undantag, jemförelsevis mindre sällsynt, är en art röd sandsten, någon gång konglomeratartad, hvilken förekommer både såsom i gruset inbäddade stenar och som smärre block hvilande på gruset. Moderklyften till denna sandsten har varit icke särdeles långt aflägsen, vi finna spår af densamma på några holmar i Mälaren.

Rullstens-
grus.

Ingen af våra större rullstensåsar stryker fram öfver kartbladet "Hörningholm." Enligt hvad föregående undersökningar gifvit vid handen, är det *Enköpingsåsen*, som kommer så nära, som till norra kartkanten, och der är representerad af några små kullar i östra delen af Taxinge socken, men några vidare spår söderut af denna ås finna vi icke.

I Frösjödalen träffas spridda, större och mindre lemningar efter en ås, som torde vara en fortsättning af *Strengnäs-* och *Marietorpsåsarne* förenade. Han märkes först i sjön Klemmingen i en liten grupp af holmar öster om Dill-

näs kyrka. Den underliggande berggrunden sticker här upp ända öfver vattenbrynet. Vidare se vi åsen ganska stor söder om Näsby, intill Frösjöns östra sida, samt mellan Skillötsjön och Vårdinge kyrka, der han åt öster plattar ut sig och utan bestämd gräns sammanhänger med en dylik aflagring i dalen vester om Långbro, om hvilken mera här nedan. Någon fortsättning inom detta kartblad finnes icke, åtminstone i samma dalgång. Den åslika kulle, som öster om Edesta sträcker sig mellan den lilla Skarsjön och Långsjön, lemnar en svag antydning om rullstensgrus, hvilken dock af brist på öppnade grusgropar icke kunnat öfvergå till ringaste visshet.

Turingeåsen, som norr om Nyqvärns pappersbruk inkommer på detta blads område, sträcker sig åt söder mellan sjöarne Yngen och Vällingen, samt vidare, dock nu ganska utplattad, fram till dalgången mellan sjön Ogan och Öf. Jerna kyrka. Icke osannolikt är, att åsen härifrån följt den djupa dalgången. Han skulle då en gång hafva stött tillsammans med en annan ås, som från Kallfors stryker ner förbi Öf. Jerna kyrka. Sista spåret af denna korta ås är kullen N.W. om Linga, eller om man så vill sandheden åt söder der intill, den s. k. Linga malm. Om Turingeåsen bör tilläggas, att på näset mellan Yngen och Vällingen några små sjöar bilda vackra åsgropar med branta sidor.

Af ofvanstående, jemfördt med den geologiska kartan, synes, att heden mellan Långbro och Vårdinge kyrka samt de små åskullar, som ligga vester om Långbro i dalgången mellan Sjundasjön och Vårdingeslätten, icke kunna anses såsom fortsättning af Turingeåsen, utan i stället såsom en enstaka aflagring, inskränkt inom den nämnda dalgången. Den ena af dessa kullar blef vid jernvägens byggande genomskuren, hvarvid flera intressanta iakttagelser gjordes i en der befintlig åsgrop. Vi hänvisa rörande dessa till "Bidrag till kännedomen om Sveriges kvartära bildningar" af

A. Erdmann, endast med den nyss uttalade reservationen att denna ås vore en fortsättning af Turingeåsen, hvilket författaren antagit — ett antagande, som man visserligen vid den tiden lätt kunde förledas göra.

Af *Enhörnaåsen*, som norr om detta kartblad framgår närmast öster om Turingeåsen, synas endast sandaflagringar norr och öster om Måsnaren, hvilka upphöra söder om Tvetaberg vid Lanaren.

Södertelgeåsen fortsätter åt söder från staden, som gifvit honom hans namn, och kommer på båda sidor om segelleden in på detta kartblad med rätt ansevärliga dimensioner. Den trånga hafsviken, Hallsfjärden, har dock hindrat en fortsatt utsträckning och vi återfinna honom icke förr, än vid Yt. Jerna sockens norra gräns. Äfven här uppträder han icke obetydlig och fortgår nu till Brandalsund, der han med de båda kullarne "Getryggen" och "Skanskullen" omgifver den trånga segelleden. Liksom sydligare hafsviken delar sig kring Mörkön, så tyckes ock åsen hafva delat sig i tvenne grenar, af hvilka den östliga går till Hörningsholm och genom Skanssundet, den vestliga utmed Dåderöns nordvestra strand genom Ulfundet.

Ännu en rullstensaflagring har blifvit anmärkt, nemligen på Näslandet utmed Kaggfjärden. Blott vestligaste delen faller inom detta kartblad.

Gruset i alla dessa åsar har icke erbjudit något af särskildt intresse. Den tydliga skiktning, som annars är en karakteristisk egenskap hos denne aflagring, saknas ganska ofta. Sand, grus och stenar äro vanligen blandade om hvarandra, men visa detta rentvättade och rundslipade utseende, som saknas hos krossgruset. Utom på Häradsolmen i Klemningen har sanden, i de grusgropar som blottat åsarnes inre, visat sig öfvervägande till mängden. I stenarne är lätt att igenkänna alla traktens bergarter. För öfrigt äro här, såsom i krossgruset, röda sandstenar temligen allmänna,

dessutom graniter af flera slag, hälleffintor, euriter och undantagsvis några porfyrer.

Glaciallera kallar man den äldsta och således djupast ner liggande af våra leror, och sammanfattar under detta gemensamma namn såväl *hvarfviga mergeln*, som *hvarfviga leran*, den förra innehållande, som bekant, mer eller mindre kolsyrad kalkjord, den senare alls ingen sådan. Omvexlingen mellan olikfärgade skikt, än mörkare, än ljusare är ett karakteristiskt kännetecken för dessa leror och märkes lätt vid djupare gräfnings och i åbankar. I närheten af hafvet är hvarfvig mergel lätt att finna. Så t. ex. ligger han vid Jernalandet på flera ställen i sjelfva hafsstranden; längre från stranden upp mot höjderna är han täckt af några få fot åkerlera eller såsom vid Hall af sand, och vid ån norr om Bankesta är han blottad i hela banken från ofvan till nedan. I kartområdets vestra del deremot saknas mergeln ofta, är åtminstone ingenstädes der åtkomlig vid gräfnings. Det är egentligen i sjelfva dalgångarne man kan med borren hemta honom upp och detta vanligen från icke mindre djup än 12—15 fot. Hvarfviga utseendet är då försvunnet, för ögat synes leran som en homogen, gråblå, lös och klibbig massa, hvilken vid öfvergjutning nästan alls icke pöser.

Analysen å hvarfvig mergel, tagen på skilda punkter, hafva blifvit utförda och gifvit följande resultat:

		%.	%.
		Kols. Kalkjord.	Kols. Talkjord.
Åkern S.W. om Via, Grödinge	socken.....	6,23.	0,65.
» N. om Hall, Ö. Telge	d:o	5,10.	1,00.
» Ö. om Böksta, Hölö	d:o	4,93.	1,88.
» Ö. om Tvetaberg, Tveta	d:o	3,09.	0,92.
Lergrop vid Fogelsång,	d:o	d:o	2,28.
Åkern W. om Logtorp,	d:o	d:o	3,28.
» N.W. om Rophäll, Turinge	d:o	d:o	4,98.
Grafven vid Mörby,	d:o	d:o	2,84.
			1,13.

Glacial-
lera.

	%	%
	Kols. Kalkjord.	Kols. Talkjord.
Åkern V. om Gerstabergr, Yt. Jerna socken	5,77.	1,45.
» V. om Håknäs, d:o d:o	3,77.	1,33.
» S.W. om Kallfors, Öf. Jerna d:o	4,47.	1,50.
Åbanken N. om Bankesta, d:o d:o	4,00.	1,15.
Åkern V. om Sjunda, Vårdinge d:o	2,07.	1,50.
Lertaget vid Långbro, d:o d:o ...	0,87.	1,35.
Åkern S.O. om Gustafsberg, Frustuna d:o	1,07.	1,17.
» N.O. om Kumla, Mörkö d:o	1,78.	1,56.
Lertaget N. om Hörningsholm, Mörkö d:o	3,01.	0,75.

Om hv. mergeln i närheten af hafvet merendels finnes liggande omedelbart under åkerleran, är detta ingalunda öfver allt förhållandet. I vestra delen, der mergeln, som nämndt, ligger ganska djupt, är det hvarfviga leran man träffar vid gräfning upp mot backarne eller i dalgångarnes öfre sluttning. V. om Sillen, just der landsvägen kommer ner till södra kartgränsen, är tillfälle att i de djupa grafvarne se en vackert utbildad hv. lera. Likaledes ett stycke norr om Mälby på samma sida om Sillen. Mäktigheten är här mer än 15 fot, således ganska betydlig*).

För tegeltillverkning kan denna lera, liksom ock hv. mergeln godt användas. Vid Vrå tegelbruk, vid Nyqvarns bruk och vid Hörningsholm är det båda dessa leror man gör sig till godo. Vid Långbro deremot är åkerlera råmaterial. Utan att förringa värdet af annat tegel, måste man erkänna, att Långbro tillverkning står mycket högt, kanske framom all annan i denna ort. Långbro tegel vann också pris vid den stora utställningen i Stockholm 1866. Teglets godhet må dock ingalunda anses bero derpå, att åkerlera i allmänhet är lämpligare, än andra leror, utan

*) Och så hård är denna lera, kan på samma gång tilläggas, att åtminstone några timmar behöfts för att medels vanlig borring genomtränga henne. Genom stötning med spetsad borrhörremot gick arbetet lätt.

måste synnerligast tillskrifvas den möda och den omtanke, som åt tillverkningen egnas.

Vid samma Långbro tegelbruk har i backslutningen ^{Snäckgrus} träffats en tumsbred rand af *snäckgrus*, innehållande skal af *Cardium*, *Mytilus* och *Tellina*. Dyligt grus af obetydlig utsträckning lär förr hafva uppgräfts i närheten af Åle qvarn, Tveta socken och äfven vid Ström, längre åt öster i samma socken. Här träffas ännu spridda lemningar i leran, nära intill den snala viken. Äfven i rullstensgruset, S.S.O. om Näsby, förekommer en några tum bred rand af samma slags snäckgrus, samt i lera S.W. om Orrlöt, Tveta socken.

Åkerleran har ganska stor utbredning och täflar nästan ^{Åkerlera.} med krosstensgruset om första runnet bland de lösa jordlagren. Vi hänvisa till kartan, der den gula färgen, åkerlerans beteckning, lätt gör sig bemärkt, isynnerhet i södra delen af området. Mäktigheten är i vanliga fall icke större än 5 fot, med undantag naturligtvis för dalgångar, der denna lera fyllt fördjupningarne och kan uppnå en tjocklek af ända till 12 fot. Färgen är här, som annanstädes, vexlande, således på högre belägna ställen grå med rostfärgade partier, på lägre blågrå. Inom Telge, Turinge och Tveta, delvis äfven Jerna socknar är leran ganska sandblandad, annars en, hvad man kallar, godartad, styf lera.

Tegelleran från Långbro har analyserats och befunnits innehålla:

	%
Sand.....	47,00.
Kiselsyra	19,64.
Lerjord	15,98.
Jernoxid	3,68.
Kalkjord	1,96.
Talkjord	2,76.

	%
Alkalier och förlust	4,78.
Glödningsförlust	4,20.
	100,00.

Sand. *Sandaflagringar* förekomma temligen talrikt. Vi se dem mest i Turinge och Öf. Jerna socknar, der de sluta sig till rullstensåsarne och liksom bilda en öfvergång från dessa.

Gytja. *Gytja* har endast undantagsvis träffats och då alltid under torfdy.

Svämlera och svämsand. Af nutida bildningar har *svämlera* anmärkts nära segelleden vid bäcken söder om Södertelge öfre jernvägsstation, vid Gnesta, samt såsom en obetydlighet nära vestra kartgränsen vid Klemmingen. *Svämsand* har träffats vid sistnämde ställe samt i Hölö på en liten sträcka utmed hafvet.

Torfdy och mosstorf. Visserligen är ingen brist på mossar och kärr i dessa trakter, dock saknas några egentligen större sådana. I skogsbygden äro markens fördjupningar rätt ofta fyllda af *torfdy*, mera sällan af *mosstorf*. Någon gång har väl jordbrukaren använt torfdy till förbättring i en eller annan form af sin jord, men till bränsle har torfdyn dock aldrig blifvit anlitad. Utan tvifvel skulle han dock i många mossar finnas tjenlig härtill och den framtid är säkert ej aflägsen, då mossarnes rikedom mera kommer att ses till godo.

Från några mossar har torfdyn blifvit undersökt och befunnits innehålla:

	Aska.
I mossen V. om Hallsjön, Frustuna s:n vid 0—3 f. djup...	8,45 %
» » » » » » 3—5 » ...	7,91 »
» » » » » » 5—7 » ...	9,50 »
» odlingen V. om Nysäter » » ...	12,17 »
» » V. om torpet Utom » » 2—5 » ...	29,05 »
» St. Akarsmossen, N.O. om Skirsjön, Vårdinge s:n ...	5,68 »

Aska.

I mossen V. om Dalen, Tveta s:n vid 2 f. djup...	13,21 %
» » » » » » 4 » ...	2,38 »
» » » » » » 6 » ...	3,89 »

Slutligen må omnämnas de fingervisningar, ingrädda i bergen, som naturen sjelf lemnat oss till förklaring af jordytans nu varande utseende. I första rummet må vi då påpeka de s. k. *refflorna*, hvilka i denna del af landet icke äro sällsynta. Lättast kunna de observeras vid hafsstranden, der snart sagdt hvarje berghäll ännu på sin glattslipade yta visar långa fåror, än grunda och smala som ett halmstrå, än något djupare och ända till tumsbreda. Refflornas riktning är här öfver allt mellan N. 5° W.—S. 5° O och N. 20° W.—S. 20° O.

Refflor.

Ett annat slag af fördjupningar i bergen äro de s. k. *jättegrytorna*. Sådana hafva träffats: a) Ö. om Gnesta jernvägsstation intill jernvägen. Hon är 4 fot djup och 3 fot vid. b) Ö. om Långsjön nära kartans nordvestra hörn, 2 fot djup och 1,5 fot vid. c) W. om Åle qvarn i Tveta socken, ungefär lika stor med den sistnämnda. d) N. om Kallfors, Öf. Jerna socken, tvenne helt nära hvarandra, till en del skadade. Den södra har varit 3 fot djup och 2 fot vid, den norra 3 fot djup och 1,5 fot vid. e) W. om vägskelet till Brandalsund en mindre omkring 1 fot djup och vid. f) vid östra änden af Hölö Kyrksjön, 1 fot djup, 7 tum vid. Dessutom må anmärkas, att i ett större block vid Sandbrink i Öf. Jerna socken synas urholkningar, som antyda om jättegrytor, en större och två smärre.

Jättegrytor.

Källor.

Kalkällor. På källor är denna trakt ganska rik. Af de 304, hvilka blifvit antecknade, hafva

7 befunnits ega en temperatur				under 6° C.	
36	»	»	»	fr. och med 6° och	» 7° »
51	»	»	»	» 7° »	» 8° »
54	»	»	»	» 8° »	» 9° »
49	»	»	»	» 9° »	» 10° »
49	»	»	»	» 10° »	» 11° »
58	»	»	»	»	öfver 11° »

Källor med rikare flöde. Såsom källor, hvilka utmärka sig för ett något rikare flöde, må nämnas:

Källan i bäcken mellan Långbro och jernvägen, Vårdinge s:n,	temperaturen bestämd $\frac{10}{9}$ 69	6°,5 C.
» N.O. om torpet Gullbäck, Vårdinge s:n, $\frac{15}{10}$ 69		7°,0 »
» Ö. om torpet Höglund, Vårdinge s:n, $\frac{25}{8}$ 70		8°,0 »
» S.S.W. från Ängsholm, Ytter Jerna s:n, $\frac{8}{9}$ 70		9°,0 »
» N.O. om Saltskog, V. Telge s:n, $\frac{8}{6}$ 70		8°,5 »
» N. om Skottorp, Öfver Jerna s:n, nära landsvägen, $\frac{13}{7}$ 70		6°,5 »
» N. om Snorp, Öfver Jerna s:n, d. $\frac{12}{8}$		6°,0 »
» N.O. om Telleby, d:o d:o, $\frac{21}{7}$ 70		6°,0 »
» W.S.W. om Hälleby, Hölö s:n, $\frac{30}{8}$ 70		8°,0 »

Källor med jernhaltigt vatten. Källor, i hvilkas rännil ockra afsätter sig, hafva träffats i icke obetydlig mängd, nemligen:

Källan S.W. från Mälby grindstuga, Frustuna s:n, $\frac{13}{6}$ 70		6°,0 C.
» S.W. och N. om Mälby, Frustuna s:n, två ovårdade.		
» S. om Hörningsholm, Mörkö s:n, med rikt flöde, $\frac{31}{8}$ 70		8°,0 »
» Ö. om Löfdal, Taxinge s:n, $\frac{12}{7}$ 70		8°,0 »
» N.O. om Murnästatorp, Taxinge s:n, $\frac{14}{7}$ 70		9°,0 »
» N. om Lötstugan, Hölö s:n		8°,0 »

Källan S. om Vi, Hölö s:n, $\frac{29}{8}$ 70	7° ₅ C.
» Ö. om Norrhagen, V. Telge s:n, $\frac{2}{6}$ 70	6° ₀ »
» N. om Vrå, Hölö s:n, $\frac{12}{9}$ 70	7° ₀ »
» Ö. om Åleström, Tveta s:n, $\frac{14}{6}$ 70	7° ₅ »
» N.O. om Dalen, d:o, $\frac{2}{7}$ 70	8° ₅ »
» W.S.W. om Svarttorp, d:o, $\frac{5}{7}$ 70	6° ₀ »
» N.N.O. om Törnbacka, d:o, $\frac{6}{7}$ 70	6° ₅ »
» Ö. om Bränninge, d:o, $\frac{16}{8}$ 70	6° ₀ »
» S.O. om L. Hummelmora, Öfver Jerna s:n, $\frac{8}{7}$ 70	9° ₅ »
» S.S.O. om Borg, d:o d:o, $\frac{8}{7}$ 70	7° ₀ »
» vid Moräng, d:o d:o, $\frac{14}{7}$ 70	6° ₅ »
» S.W. om Farsta, Ytter Jerna s:n, $\frac{9}{8}$ 70	6° ₅ »
» två intill hvarandra vid Håknäs, Ytter Jerna s:n, $\frac{9}{8}$ 70	7° ₀ och 9° ₅ »

Höjdbestämmelser.

Afvägda Fixpunkter.

Björnlunda socken:

Sv. fot öf-
ver hafvet.

+ inhugget i berghäll S. om vägen S.O. om torpet S. om Holmsjön	111,8.
--	--------

Frustuna socken:

Frustuna kyrka, + inhugget i grundstenen under tornets S.W:a hörn.....	67,1.
+ inhugget i berghäll S. invid jernbanan Ö. nära Gnesta station, vid W:a ändan af banken öfver Frösjön	43,9.

Hölö socken:

Hölö kyrka, + inhugget i grundmuren vid S.Ö:a hörnet	59,0.
--	-------

*Yt. Jerna socken:*Sv. fot öf-
ver hafvet.

+ inhugget i berghäll Ö. invid landsvägen vid afvägen
till Gerstabergh..... 79,1.

Öf. Jerna socken:

Öf. Jerna kyrka, + inhugget i jordfast sten invid
vapenhusets S.W:a hörn..... 142,3.
+ inhugget i berghäll N. om landsvägen, N. om
Simsjö 206,1.
+ inhugget i jordfast sten N. nära landsvägen, Ö. in-
vid afvägen till Kallfors..... 129,2.
+ inhugget i berghäll i landsvägskräken Ö. invid af-
vägen till Ogan, S.W. om Backa..... 136,0.
+ inhugget i jordfast sten S.W. om Tingstad..... 154,0.

Kattnäs socken:

Kattnäs kyrka, + inhugget i berghäll N.W. invid kyrkan 117,0.

Mörkö socken:

Mörkö kyrka, + inhugget i sten vid N:a dörren 56,6.

Taxinge socken:

+ inhugget i jordfast sten S. invid Långsjö gård 137,7.

Tveta socken:

Tveta kyrka, + inhugget i tröskelstenen i S:a dörren 142,1.

Vårdinge socken:

Vårdinge kyrka, + inhugget i grundsten vid S.W:a hörnet 124,4.
+ inhugget i berghäll S.O. vid vägen, vid vägkorset
W.S.W. om Mölnbo station 120,2.

Fornlemningar.

Ätthögar.

Gåsinge socken: a) N.O. om prestgården omkring 10 små Ätthögar.

W. om vägen, 3 eller 4 Ö. om samma väg.

b) N.N.W. från prestgården 3.

Dillnäs socken: N. om Ellaön 6.

Kattnäs socken: N.W. om Nälje vid landsvägen 1.

Vårdinge socken: a) N. om Jällsta 8—10.

b) N.W. om Jällsta 6.

c) Ö. om Linga många, mer och mindre tydliga.

d) S. om Linga nära vägen 3 små.

e) N.N.O. om Berga 6—8.

f) N.W. om Berga 20 st., af hvilka några få hafva fotkedja.

g) Ö. om kyrkan omkring 20.

h) S. om kyrkan 12—15.

i) N.W. om Sjögård (prestgården) 2.

k) W.S.W. från Valsta 2.

l) O.N.O. om Edesta 20.

m) N.O. om d:o 4.

n) S.W. om d:o några små.

o) S.O. från Skarberga 3.

p) på en udde i vestra sidan af Skarsjön 1 samt sydligare på samma sida några smärre.

q) S. om N. Stene 2.

r) N.O. om d:o 1.

s) O.N.O. om d:o 6.

t) S.O. om Näsby omkring 20.

Frustuna socken: a) N. om Öfver Vala 3.

b) S.W. om Södertuna 3.

c) N.N.O. om Hållsta vid landsvägen 3 med fotkedja.

d) Ö. om Hallsjön vid vägskelet 2.

e) S.O. från Kolke 12—14, flera med fotkedja.

- f) Ö. om Hjelmsjön vid landsvägen 2.
- g) S.W. om Knäppinge 2, förstörda.
- h) N.N.W. om Lundby minst 20, af dessa några med fotkedja.
- i) N. om Vinberga 2.

Hölö socken: a) Ö. om kyrkan och vägen 10—12, af dessa en temligen stor.

- b) S.W. från Vinterhälla ett par smärre.
- c) S.O. om Sund mer än 20, några rätt stora, en del med fotkedja.
- d) vid Ullaberg 12—13.
- e) vid Sörby flera.
- f) S.S.O. om Vinterhälla 3—4.
- g) N.O. om Valäker 1 med fotkedja.
- h) Ö. om Hopen 3, den ena stor.
- i) N.W. om d:o, nära sjön 1.
- k) W. om Kjulsta 3—4.
- l) W. om Lida 5—6, af dessa 2 med fotkedja.
- m) vid Österby 8—9.
- n) vid Hejsta flera, några med fotkedja.
- o) S.W. om d:o 3.
- p) N.W. om Österby flera, 5—6 tydliga.
- q) mellan Österby och Vreta 5.
- r) vid Vi några smärre.
- s) vid Enbyvälle omkring 15.
- t) N. om Rinkeby 3.
- u) N.O. om Broby omkring 15.

Öfver Jerna socken: a) vid Ene omkring 30.

- b) S. om Ene omkring 40, några rätt stora.
- c) S.O. från Skäfve omkring 20.
- d) S. om Gåsbiten 3 rätt stora.
- e) Ö. om kyrkan flera.
- f) S.O. vid Öfre Eneby 5.
- g) N. om Skäfve 3.
- h) Vid Linga en stor mängd.

Ytter Jerna socken: a) W.S.W. om Gerstabergr 5—6.

b) vid vägskelet från stora landsvägen till Gerstabergr 8—9, af dessa en med fotkedja.

c) S.W. om Farsta 2, den ena rätt stor.

d) S.W. om Berga 20—25, af dessa många rätt stora, en del med fotkedja och en med sten rest på toppen.

e) O.S.O. om Berga, S. om vägen, 4, den största med kullfallen sten på toppen.

f) vid Brandalsund några.

g) N.W. om d:o några otydliga.

h) W. om Orrlöt nära landsvägen 16—18, af dessa en tätt kringlagd med stora stenar.

i) vid Ytter Eneby 8—10.

k) Ö. om Lideby nära 40.

l) S.W. om Pilkrog 4.

m) W. om Däderö by, S. vid vägen, flera än 20 smärre.

Mörkö socken: a) N.O. om Tormesta 3.

b) Ö. om Örsta 1.

c) S.W. om Tuna 4.

d) N.O. vid Ytterberga 12—15.

e) O.N.O. om Eneboda 5—6.

f) Ö. om Nora, på båda sidor om vägen 10—12.

g) W. om Nora vid sjön 2.

h) N. om Vickelby 2.

i) S.O. om Trampesta 3 med fotkedja.

k) S. om Nora 4—5.

l) N. om Nökna flera än 10.

Grödinge socken: a) W. om Näs, på s. k. Getryggen 3 små.

b) N. om Näs 8.

c) N.N.W. om Näs vid sjöstranden mer än 10.

d) S.W. om Via 1.

e) N.N.O. om d:o närmare 20.

f) Ö. om d:o 1.

g) S.S.O. om L. Träsksjön omkring 20.

h) Mellan Skarlundagårdarne 3 större och 2 mindre.

- i) Vid östra Skarlundagården 6—8.
- k) W. om Gärtuna 3.
- l) S. om Skärfsta 10—12.
- m) S. om Igelsta mer än 30.
- n) Ö. om Hall omkring 100 liggande på båda sidor om herregårdsvägen. Af dessa äro några rätt stora.

Tveta socken: a) N.N.O. om Tvetaberg 20—30.

- b) N. om Lanarens utlopp 6—8.
- c) N.O. om Åle mer än 30. Flera äro rätt stora, några hafva fotkedja.
- d) Vid Åleström 2 med fotkedja af klumpstenar.
- e) S.W. om Qvesta några otydliga.
- f) N.N.W. om kyrkan mer än 14.
- g) Vid Backa 12—15, af dessa en med fotkedja.
- h) N.O. om Törnbacka 4—5.
- i) Ett stycke N. om Tibble 1.
- k) N.O. om Tibble 6—7.
- l) Vid södra änden af Måsnaren, W. om ån, 1 rätt stor.
- m) N. om Bränninge 5.
- n) S.O. om Näsbytorp 1 med fotkedja och sten rest på toppen.
- o) N.O. om Hagstugan åtskilliga.
- p) N.W. om d:o några.
- q) Ö. om Björneborg 10, af dessa 1 med fotkedja.

Turinge socken: a) Ö. om Nyqvarn 5.

- b) N. om d:o en stor mängd i mer och mindre godt behåll N. om vägen.

Stenkummel.

Sten-
kummel.

Kattnäs socken: W.N.W. om Norrtuna 1, som nu är stenfot i en väderqvarn derstädes.

Vårdinge socken: a) W.N.W. om Svalsta, W. om landsvägen 3 smärre.

- b) S.W. om St. Lundby 1 vid norra och 1 vid södra änden af stensättningar.

- c) S. om Sand 1 på bergets topp, stort.
- d) S.O. om Nådhammar 2.
- e) N. om Husesta och landsvägen 1.
- f) W. om vägskelet till Svalsta från stora landsvägen 1.
- g) N.N.O. om N. Stene nära landsvägen 1.
- h) Ö. om Trönsjön nära sockengränsen 4, ganska stora, ehuru icke höga. De ligga två och två på hvar sin sida om en gångstig.
- i) S.W. om Sjunda 3.
- k) O.S.O. om Sundby 1.
- l) N.N.W. om Alby 3 små.

Frustuna socken: a) S. om Mälby 2 små.

b) S. om Horssjön 1.

Hölö socken: a) Ö. om Åbyqvarn vid sjön 1.

b) Ö. om Mälhaga 2.

c) S.W. om Vinterhälla 1.

d) S.W. om Sund 2.

e) S. om d:o 1.

f) Ett stycke S.O. om d:o 1.

g) Vid Vinterhälla 2.

h) S.O. om d:o, nära sjön 2.

i) S.S.O. om Sund på stora berget 7.

k) S.O. om Valåker 1.

l) N.N.O. om d:o, nära landsvägen 1.

m) Ett stycke S.O. om Vrå 3.

n) W.S.W. om Edeby 1.

o) S.O. om Stafbotorp 1.

Öfver Jerna socken: W. om utfl. Håknäs 1.

Ytter Jerna socken: a) Ö. om Aglasjön, W. om landsvägen 3.

b) vid södra änden af Aglasjön 1.

c) S.S.W. om Farsta 1.

d) S.O. om Håknäs 3.

e) O.N.O. om Nästappan 1.

f) W. om Berga, S. om vägen 2.

g) N.W. om d:o 2, det ena rätt stort.

- h) O.N.O. om Gliasjön 1, fyrkantigt.
 i) Ö. om Farsta, längst ut på udden 1, samt
 k) på närmaste berg åt S.W. 1.
 l) N.W. om Brandalsund 2.
 m) N.W. om Orrlöt 1.
 n) Vid Märtenstorp 1.
- Mörkö socken:* a) S.S.O. om Axvik 1.
 b) Ö. om torpet Karsholmen 1.
- Grödinge socken:* a) W. om Näs på s. k. Getryggen ute på
 udden 1.
 b) N. om Näs 1.
 c) S.S.O. om L. Träsksjön 2 af klumpstenar.
- Ö. Telge socken:* a) S. om L. Siklöt vid sjön 2.
 b) Ett stycke W. om Qvarnhagen 1.
 c) N. om Åkerlösa 1.
 d) Ö. om Hall, N. om ättehögarne 1.
- V. Telge socken:* a) S. om Oljebuket 1.
 b) på en udde i Måsnaren, S. om torpet Björneborg, 1.
- Tveta socken:* W.N.W. om Lundvik 1.
- Turinge socken:* a) N. om Årby och landsvägen 1.
 b) N. om Johannisdal 2, ej obetydliga.

Stensättningar.

- Stensättningar. *Dillnäs socken:* a) omkring Berga 10—12.
 b) ett stycke S.S.O. från d:o 1 fylld.
- Vårdinge socken:* a) N.N.O. om Berga 2.
 b) N.W. om Sjögård 1 fylld.
 c) S. om Usta vid Sillens strand 1 fylld.
 d) S.W. om St. Lundby 3 fyllda.
 e) N.N.O. om Edesta 3 större fyllda.
 f) S. om N. Stene, några smärre fyllda.
- Frustuna socken:* a) S.W. om Södertuna.
 b) S. om Söra 3.
 c) S.O. från Kolke, N. om ättehögarne, 1 skeppssättning
 50 fot lång med stenar liggande vid ändarne och i
 midten.

- d) Ö. om Hjelmsjön 2 fyllda.
- e) N.N.W. från Lundby 2 fyllda.
- f) N.W. från Slaggärdet 2 fyllda.
- g) N. om Vinberga 2.

Hölö socken: a) N.O. om Valåker 1 stor.

- b) N.W. om Österby 2.
- c) W.S.W. om Vi 2.

Ytter Jerna socken: a) W. om Däderö by vid ättechögar 1 oval, 40 fot lång, 5,5 fot bred öfver midten.

- b) S.W. om Gerstaberg åtskilliga bristfälliga.
- c) W.S.W. om d:o 1.
- d) S.W. om Berga några fyrkantiga.
- e) S.O. om Aglasjön, Ö. om landsvägen, 1 fyrkantig med 25 och 20 fots sidor — gammal grundmur?
- f) W. om Orrlöt 1 aflång af åtta stora resta stenar.
- g) Ö. om Farsta på ett berg S.W. om östligaste udden 1 fyrkantig af stora stenar.
- h) S.W. om Gottorp 1 fylld.
- i) Ö. om Lideby 2.
- k) N. om d:o 1 stor, rubbad.

Mörkö socken: a) N. om Brunna 1 skeppssättning, 65 fot lång, nära 10 fot bred öfver midten. Vid ändarne äro tre stenar större än de andra.

- b) S.W. från Tormesta 4—5 fyllda.

Grödinge socken: a) S.S.O. om L. Träksjön 1.

- b) Ö. om Via 2, skilda genom en ättechög.
- c) N.N.O. om d:o några.

Ö. Telge socken: a) S. om Skärfsta och vägen 1.

- b) Ö. om Hall 1 samt en fyrkantig.

V. Telge socken: a) N.O. om Hagstugan 1.

- b) N.W. om Hagstugan 2 fyllda och något närmare samma torp en fyrkantig.

Turinge socken: N. om Rimsjön 1.

*Bautastenar.*Bauta-
stenar.*Gåsinge socken:* N.O. från Prestgården, Ö. om vägen 1.*Kattnäs socken:* a) N. om Vassbron 1.b) S. om Rundbotorp 1 (ofvantill på denna sten är med fina och grunda runor inhugget *NRV*).*Vårdinge socken:* a) Ö. om Linga 2 (Östligare, intill landsvägen är ett större dike, om hvilket en sägen går, att det en gång upptagits för att tjena som löpgraf).

b) N.N.O. om Linga 1 mellan 2 stensättningar.

c) O.N.O. om Edesta 1.

d) S. om N. Stene 6. Dessa stenar äro så ställda, att de kunna sägas bilda en oval stensättning med omkring 50 fots längdaxel.

e) N.W. om Björsta 1. (?)

f) N.W. om Alby 1.

Frustuna socken: a) S.W. om Södertuna, W. om landsvägen 1.

b) S.S.O. om Kolke vid landsvägen, W. om vägskelet 2 stora flata stenar liggande. Möjligen äro de runstenar.

Hölö socken: a) S.S.O. om Vinterhälla 1.

b) W. om Kjulsta 3.

c) N.W. om Österby, 21 resta, många fallna.

Öfver Jerna socken: a) vid Ene inom ättehögarne 5—6.

b) S. om Ene bland högarne 1.

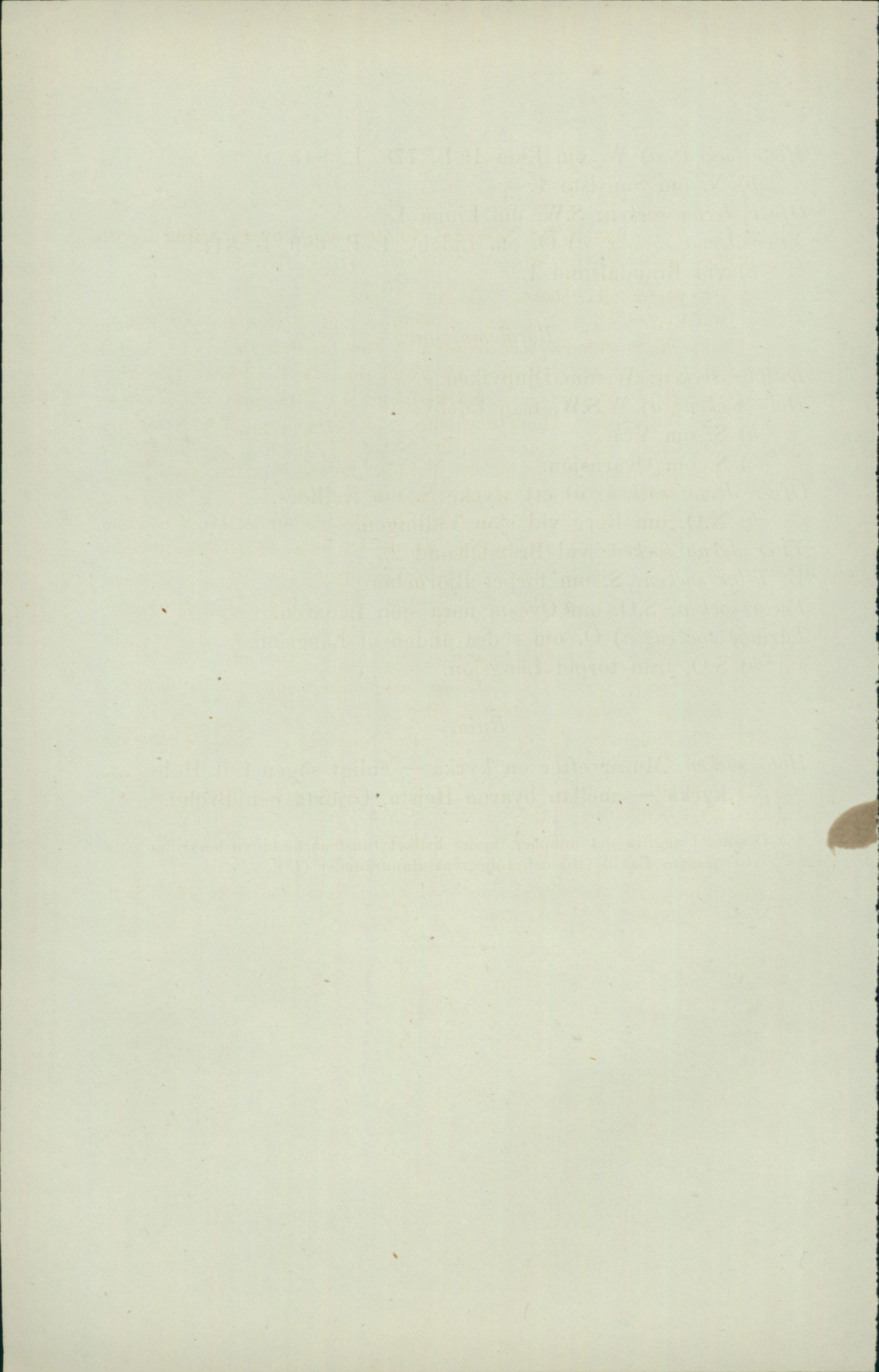
c) mellan Linga och Gåsbiten 2 större och några mindre.

d) S.W. från Linga 1 liggande, 2 stående. Den ena af dessa 13 fot hög öfver marken.

Ytter Jerna socken: a) S.W. om Berga 5 eller 6.

b) S.O. om Aglasjön, Ö. om landsvägen 2.

Grödinge socken: N.O. om Via bland stensättningarne 1.*Ö. Telge socken:* S. om Skärfsta och vägen 1.*Runstenar.**Runstenar. Dillnäs socken:* Ö. om Nyckelsjön 1, sönderslagen, men styckena i godt stånd.



Från Byrån för Sveriges Geologiska Undersökning hittills utgifna publikationer äro:

A. Geologiska Kartbladen, i skalan 1:50000:

1. Westerås, 2. Arboga, 3. Skultuna, 4. Södertelje, 5. Eskilstuna, 6. Stockholm, 7. Enköping, 8. Fånö, 9. Säfstaholm, 10. Ängsö, 11. Köping, 12. Hellefors, 13. Lindholm, 14. Lindsbro, 15. Skattmansö, 16. Sigtuna, 17. Malmköping, 18. Strengnäs, 19. Ramnäs, 20. Wårgårda, 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. Rådanefors, 40. Wenersborg, 41. Wiskafors, 42. Engelsberg, 43. Salsta, 44. Rydboholm, 45. Hörningsholm.

Pris: för bladet N:o 30 med beskrifning 1,00 Rdr.

" " " 34 " " 1,50 Rdr.

" " " 36 " " 1,00 Rdr.

" " " 38 " " 1,50 Rdr.

" alla öfriga blad " " 2,00 Rdr.

B. Öfversigt öfver Glacialerans utbredning inom södra delen af Sverige. Skala 1:1000000. Pris 2 Rdr.

C. Bladindelning för det Geologiska Kartverket. Skala 1:3000000. Pris 0,50 Rdr.

D. Bidrag till kännedomen om Sveriges Quartära Bildningar, med atlas. Pris 8,00 Rdr.

Exposé des formations quaternaires de la Suède, accompagné d'un atlas. Édition abrégée pour l'étranger. Pris 8,00 Rdr.

E. Geologisk öfversigtskarta öfver Bergarterna på östra Dal. Skala 1:200000. Pris 1,50 Rdr.

