

SVERIGES  
GEOLOGISKA UNDERSÖKNING.

---

38.

---

NÅGRA ORD TILL UPPLYSNING

OM

BLADET "DEGEBERG",

AF

V. KARLSSON.

---

Pris med karta 1: 50 Rmt.

SVERIGES  
GEOLOGISKA UNDERSÖKNING.

---

38.

---

NÅGRA ORD TILL UPPLYSNING

OM

BLADET "DEGEBERG".

AF

V. KARLSSON.

---

STOCKHOLM, 1870.  
P. A. NORSTEDT & SÖNER,  
KONGL. BOKTRYCKARE.

För det geologiska kartblad, hvarom efterföljande rader äro ämnade att lemna någon närmare upplysning, har namnet blifvit lånadt från det i Svenska Jordbrukets historia så ryktbart vordna herresätet *Degeberg*.

Kartbladets geografiska omfattning.

Bladets mellersta och större del upptages af södra delen af Dalbosjön. Af det landområde, som på detsamma inrymmes, tillhör det vid kartans vestra kant *Norra Elfsborgs län* eller *Dalsland*, det öfriga *Skaraborgs län*.

De socknar och sockendelar af dessa båda län, som tillhöra vårt kartblad äro:

af *Norra Elfsborgs län* och Sundals härad, östra delen af Grinstads och nordöstra delen af Bolstads socken, af *Skaraborgs län* och a) *Åse härad*, nordligaste delen af Näs och Friels socknar samt b) *Källands härad*, norra och största delen af Tådene, norra delarne af Tranums, Wäla och Mellby socknar, alla vid kartans södra gräns, hela Kedums, Örslösa, Söne och Skalunda socknar, Rackeby socken med undantag af dess ostligaste hörn, samt små delar af Råda, Gösslunda, Strö och Senäte socknar.

Såsom nyss nämndes upptager vatten den större delen af kartbladets område. Endast i dess nordvestra och sydöstra delar finnas några större landvidder, hvilka, om man äfven betraktar närgränsande kartblad, befinnas utgöra delar af i Wernern utskjutande uddar och halföar.

Allmän naturbeskaffenhet.

Såväl Dalslandet som Westgötadelen\*) äro till sin naturbeskaffenhet hvarandra temmeligen lika till följd af bådas tyd-

\*) Här och öfver allt i det följande af denna beskrifning förstås med dessa benämningar endast de delar af dessa båda landskaper, som ligga inom ifrågavarande kartområde.

ligt utpreglade karaktär af slättbygd. Dalslandet eger dock denna karaktär i högre grad än Westgötadelen. Med undantag af en smal sträcka utmed Wenern inom Bolstads socken, hvarest längs utmed sjöstranden en brant 40 à 50 fot hög bergvägg reser sig, är den dalsländska delen en oafbruten slätt, der endast enstaka mindre berghällar höja sig några få fot ur den omgifvande lerbädden, och der ögat knappast finner något större och mera framstående naturföremål att fästa sig vid, närmare än det den vestra horisonten begränsande Kroppefjället. Mot norr, inom Grinstad, sänker sig slätten sakta ned mot Wenern, utan att här ega någon skyddande bergvägg mot stormarnas och vågornas våldsamma inverkan.

Landets allmänna höjd är inom Bolstads socken 30 à 50 fot öfver Wenerns yta eller 180 à 200 fot öfver hafvet, inom Grinstads socken är den något mindre och aftager naturligtvis ju närmare man nalkas sjöstranden.

Den grusås, som genomlöper norra delen af sistnämnde socken, är af ringa höjd och har föga inverkan på landets allmänna skaplynne.

På Westgötalandet uppsticka en oräknelig mängd större och smärre bergkullar, hvarigenom markens ytformer blifva något mera omvexlande, men de hafva i allmänhet så ringa höjd, att de på det hela icke förtaga landskapets slättbygdsnatur. Äfven här består sjelfva stranden till betydlig del af fasta hållar, mellan hvilka vågorna strömma in och så småningom skölja bort de icke skyddade lerslätterna, sålunda efter hand bildande en mängd vikar och sund mellan de kvarstående uddarne, holmarne och skären.

Egentligen är endast trakten kring Skalunda kyrka någorlunda fri från berghällar, men der höjer sig den långsträckt ås, på hvilken kyrkan ligger, omkring 100 fot öfver Wenerns yta, hvilket dock sker så långsamt och sakta, att det föga märkes. Landets höjd i denna trakt uppgår till 150 à 300 fot öfver hafvet.

Markens bördighet och lättheten att odla den hafva förorsakat, att numera blott få och inskränkta trakter äro skogbevuxna. Utom några mindre enstaka dungar och lundar här och hvar på bergen, träffas skogar af någon betydenhet endast i norra delen af Rackeby socken, på udden Fremjan i Söne, i sydvestra delen af Örlösa och Kedums socknar samt vester om Storebergsån.

Skogs-  
marker.

På Dalsland är den utmed sjön belägna förr nämnda bergsträckan bevuxen med reslig och temligen väl sparad barrskog, hvilken skyddar landet för de från öster kommande skarpa vindarne. Likaså träffas en skogstrakt i nordöstra delen af Grinstads socken.

Det ligger i sakens natur, att denna trakt, såsom bestående af uti sjön utskjutande uddar och halföar, ej kan ge upphof åt större vattendrag. Också är här stor brist på rinnande vatten.

Vatten-  
drag.

Den dalsländska delen eger blott ett, *Dalbergsån*, ett ganska betydligt vattendrag, hvaraf dock blott  $\frac{3}{4}$  mil faller inom detta kartområde. Ån framflyter lugnt och stilla mellan höga bräddar och tillför Wenern en ganska betydlig vattenmassa. Endast en mindre bäck utgör dess tillflöde inom detta blads område.

Inom Westgötalandet är *Storebergsån*, som vid Tådene kyrka utfaller i Karljärden, det största vattendraget. Denna å afleder vattnet från sydvestra delen af Kållands härad och förer en ej obetydlig vattenmassa, isynnerhet höst och vår; men af dess ungefär halfannan mil långa lopp, tillhör blott den nordligaste delen, eller vid pass  $\frac{1}{2}$  mil, ifrågavarande kartblad. Ett annat vattendrag af någon betydenhet är *Sönebäcken*. Den upprinner i Mellby socken, drager sig derifrån i rent nordlig riktning förbi Örlösa kyrka och vänder efter  $\frac{3}{4}$  mils lopp mot vester samt utfaller i Wenern vester om Söne kyrka. Den afleder vattnet från Örlösa och Söne socknar, men har endast smärre tillflöden.

Åker-  
jorden. *Åkerjorden* är i allmänhet god, och åkerbruket hufvud-  
näring, hvartill kommer något fiske och sjöfart. Inom West-  
götadelen är mest lermylla samt något sandmylla. Mergel  
finnes i sydöstra delen af bladet, men är svag och ligger på  
så stort djup, att dess upptagande väl ej lär löna sig. På  
Dalsland är i södra delen allmännast sandlig lermylla, i norra  
delen mest sand.

Refflor. *Refflor*, oftast tydliga och vackra, träffas ganska vanligt,  
isynnerhet på de kala och rensköljda holmarna i Wenern.  
Deras riktning är på Dal N. 20°—25° O., på Westgötalandet  
N. 35°—45° O., någongång till och med N. 55° O.

Jätte-  
grytor. O. om S. Torp i Bolstads socken finnes vid Geviken nere  
vid sjön en jättegryta, 2 fot i diameter, och början till flere  
andra. Ännu en skall ligga längre ut under vattenytan.

### Bergskorpans beskaffenhet.

Bergskor-  
pans be-  
skaffen-  
het. Den rådande bergarten inom kartbladets område är gneis  
i flere olika varieteter. Dessutom förekomma icke obetydliga  
partier af diorit och diabas samt något litet pegmatit.

Gneis. Gneiserna inom kartans östra och vestra delar hafva, i  
stort taget, en ganska olika karaktär. Om man nämligen  
drager en linie ungefär midt emellan Tådene och Kedenäs  
kyrkor, finner man, att vester om densamma äro gneiserna  
öfvervägande röda, öster derom åter öfvervägande grå. Grän-  
sen mellan båda dessa afdelningar är dock icke särdeles skarpt  
markerad, tvärtom smälta de så att säga tillsammans, såväl  
genom vexellagringar, som genom petrografiska öfvergångar.

Den vestra karthalfvans gneiser kunna till större delen  
hänföras under den stora del af vårt lands gneisformation,  
som blifvit benämd jerngneis. Den för denna gneisart i all-

mänhet utmärkande konstanta inblandningen af magnetit är hos härvarande gneis visserligen ej så framträdande, som vanligen är förhållandet i jerngneis, men den saknas dock sällan, ehuru magnetitkornen ofta äro så små och så spridda, att de ej med blotta ögat kunna urskiljas, och för öfrigt är ifrågavarande gneisers allmänna karaktär så fullkomligt öfverensstämmande med jerngneisens, att de tydligen tillhöra en och samma bildning.

Härvarande jerngneis har i allmänhet den hos denna bergart vanliga finkorniga texturen. Dess kvarts är dels hvit, dels hyacintfärgad, glimvern i allmänhet svart, fältspaten öfvervägande orthoklas dels röd, dels svagt rödlett eller grå, till följd hvaraf hela bergartens färg än, och oftast, är tydligt röd, än mer eller mindre stötande i grått. De mera rent grå varieteteterna, hvilka egentligen blott uppträda såsom underordnade lager, temligen ymnigt dock i Näs och Friels socknar, innehålla oftast hornblende och stundom äfven granat.

Magnetit, och stundom hämatit, är, såsom nämndes, en temligen konstant, ehuru vanligen sparsamt förekommande inblandning. Temligen ymnigt förekommer den dock i gneisen på Molneviks udde, Bolstads socken.

Såsom en sällsynthet hafva i jerngneisen på ett par ställen små kristaller af *titanit* anträffats.

I de gneiskullar på Dalslandet, hvilka på kartan äro betecknade såsom röd gneis, är bergarten i allmänhet glimmerrikare och dess fältspat utbildad i något större korn, hvilka någon gång växa till 1 à 1,5 tums genomskäring, hvarigenom bergarten får utseende af en ögongneis. Så är t. ex. förhållandet kring Qvantenburg. Finkorniga lager förekomma dock äfven här, och någon skarp gräns mellan den röda gneisen och jerngneisen kan egentligen icke påvisas.

En egendomlig varietet af röd gneis uppträder såsom lager i den diorit, som i ett större parti förekommer i kartbladets sydöstra del. Den är i allmänhet föga skiffrig, stun-

dom temligen granitlik. Den innehåller såväl röd som hvit fältspat, utsöndrad i temligen stora kristalliniska partier. Quartsen är ofta smutsigt grön eller brunaktig, glimvern vanligen mörk och samlad här och der i smärre, oregelbundna partier. Såsom tillfällig inblandning träffas stundom små korn af magnetit.

Den inom östra delen af kartbladet förekommande grå gneisen har i allmänhet ett visst euritartadt utseende, beroende derpå, att bergartens hufvudmassa vanligen är så finkornig, att de särskilda beståndsdelarna deri knappast kunna urskiljas. I denna grundmassa ses utskiljda större korn af bergartens olika mineraliska beståndsdelar, hufvudsakligen fältspat, hvilken dels är än grå, än något rödlett orthoklas, dels hvit eller grönvit oligoklas. Der dessa utskiljningar mera sparsamt förekomma, såsom fallet t. ex. är flerstädes i södra delen af Örslösa och norra delen af Mellby socknar, framträder bergartens euritiska karaktär särdeles tydligt, och vissa lager deraf skulle då nästan kunna förtjena att benämnas eurit.

Glimmer är ganska rikligt för handen såsom en mängd små fjäll oftast mörka, stundom hvita. Denna glimmerrikedom betingar bergartens vanligen något mörka färg, hvarigenom den äfven på afstånd skiljer sig från jerngneisen.

Såsom en ganska vanlig inblandning träffas *granater* af från en hasselnöts ända ned till ett knappnålshufvuds storlek och mindre. Denna inblandning är i vissa trakter så allmän, att man kan säga den utgöra en konstituerande beståndsdel i bergarten. Så är t. ex. fallet i mellersta delen af Rackeby socken och derifrån i sträckning mot S.S.W. genom vestra delen af Örslösa socken ned till nordvestra delen af Wåla socken.

Äfven *hornblende* förekommer mycket allmänt, stundom såsom här och der inströdda svarta eller mörkgröna kristaller, stundom bildande en ganska väsendtlig beståndsdel i vissa lager, någon gång till och med, såsom i trakten af Ro i Mellby socken, samlad i små, en à två linier tjocka band, vex-

lande med andra dylika bestående af quartz och fältspat, med eller utan glimmer. Oftast äro granater sällsynta eller helt och hållet frånvarande, när hornblendet förekommer i större mängd, stundom träffas dock båda mineralierna jemte hvarandra.

En icke sällsynt inblandning i gneisen är *svafvelkis*, dock vanligen i ringa mängd.

Inom den grå gneisens område, och såsom en artförändring af denna, förekomma underordnade lager af en röd gneis utmärkande sig genom större rikedom på röd fältspat, mindre glimmermängd och en deraf betingad ljusare färg. Dylika röda gneislager finnas bland andra ställen utmed vestra stranden af Rackeby socken och på en del derutanför belägna holmar och fortsätta söderut ända ned förbi Degeberg. Likaså finner man dem i vestra delarne af Söne och Kedums socknar, samt i östra delen af Tådene socken, äfvensom i kartans sydöstra hörn inom Råda och Mellby socknar.

Granater förekomma ej sällan i denna röda gneis liksom i den grå, med hvilken den förra så nära sammanhänger, att den ej i allmänhet på kartan kunnat särskildt betecknas. Några större lager hafva dock blifvit utsatta för att utmärka de trakter, der vexlingarne mest förekomma.

Gneisens strykningsriktning är på det hela taget föga vexlande. Inom kartområdets nordvestra och sydöstra delar går den N.O.—S.W. inom dess mellersta delar närmar den sig mera N.—S. Stupningen är i de flesta fall brant, sällan nedgående till 45°. Företrädesvis är den mot W. eller N.W. I kartans mellersta delar är skiktställningen ej sällan lodrätt stående. De på kartan utsatta tecknen och de dervid fogade gradtalen utvisa närmare de vexlingar skikternas ställning företer.

*Diorit* förekommer såsom ett stort massiv inom Rackeby, Gösslunda, Skalunda, Örslösa, Råda och Mellby socknar, såsom ett par mindre partier inom Wåla socken och dessutom såsom små enstaka stockar eller lager på ett par ställen inom Kedums samt inom Rackeby och Senäte socknar.

Diorit.

Den är ofta fullkomligt massformigt utbildad och då vanligtvis bestående af svart till mörkgrönt hornblende och hvit fältspat, det förra merendels i öfvervägande mängd. Stundom finnes deri också något svart glimmer och äfven litet kvarts. Ej sällan är dock bergarten något skiffrig, då vanligtvis glimmermängden blir större, hvarjemte kvartskorn då allmännare visa sig. Den bildar då en verklig öfvergång till hornblendegneis.

Mot tillstötande bergarter visar den stundom skarp kontakt, men på en del ställen finner man också öfvergångar och vexellagringar, hvarjemte den i sin sydvestra och södra del, såsom vi redan omtalat, innehåller en mängd inlagringar af röd gneis.

Af främmande inblandningar är det blott sällan man finner några, såsom t. ex. litet svafvelkis.

*Diabas.* *Diabas* förekommer såsom ett icke obetydligt massiv inom norra delen af Rackeby socken, utbredande sig såväl på fastlandet, som i skärgården, och äfven sträckande sig till vestra stranden af Spårön i Strö socken. Detta massiv har nära en half mils längdutsträckning, är i södra delen omkring 7000 fot bredt, men afsmalnar alltmera norrut och utkilar mellan Spårön och ön Klitt i Strö socken vid östra kartkanten.

Diabasen förekommer dels massiv, oftast med ganska fint korn, dels visar den äfven spår af skiffrihet. Den innehåller i hela sin massa insprängda fina korn af titanhaltig magnetisk jernmaln, så att den oftast utöfvar inverkan på kompassen, äfven i lös sten.

Dess gräns mot den omgifvande gneisen är sällan skarp; vanligtvis blir diabasen kvartsig och gneisen finkornig på ett stycke närmast kontakten. På ett och annat ställe visa de sig dock oförändrade i beröring med hvarandra.

*Pegmatit-granit.* Slutligen hafva vi ännu en bergart, *pegmatiten* eller *gånggraniten*. Denna finnes nästan öfverallt inom alla här omnämnda bergarter såsom sprickfyllnader eller med oregel-

bundna former uppträdande utskiljningar; och ej minst inom den sist omnämndas, diabasens, område. Men dessa gångar äro vanligen små och obetydliga, sällan mera än några få fot mäktiga. De enda nämnvärda pegmatit-partier, som här förekomma, äro ett par små massiver N.O. om Qvantenburg i Bolståds socken.

Pegmatiten är oftast röd till färgen med fältspat i öfvervägande mängd; glimmern är i allmänhet hvit, kvartsen gråhvit.

### De lösa jordlagrens beskaffenhet.

En blick på kartan visar, att af de quartära bildningarne är det de postglaciala, som här företrädesvis framträda i dagen, under sig döljande de äldre, de glaciala aflagringarne. De lösa jordlagren.

Bland dessa sednare framträder krosstensgruset inom denna Krosstensgrus. trakt i anmärkningsvärdt ringa grad, vanligen blott såsom smala band kring bergen eller i en och annan liten enstaka kulle, om vi nemligen afse från de trenne stora moränbankar, som, sinsemellan parallella, i W.N.W.—O.S.O:lig riktning stryka fram genom kartans område. Den nordligaste af dessa moräner framgår genom Rackeby socken från Granåsen förbi kyrkan och utskjuter i Parkudden i Wenern. En fortsättning mot N.W. af densamma träffas på Dalsland, dock ej inom detta kartblads område, utan först i Holms och norra delen af Gunnarsnäs socknar på bladet "Upperud". Den andra moränvallen stryker genom Skalunda socken förbi kyrkan och bildar en lång i Wenern utskjutande udde, som på Dalslandet motsvaras af Hjortens udde, hvarifrån vallen kan följas förbi Jakobsbyn och Näs, samt vidare mot N.W. in på bl. Upperud.

Af den tredje vallen faller blott en mindre del, på Näsudden, inom detta kartblads område, men äfven denna fortsätter mot N.W. på Dalsland och mot O.S.O. på Westgötalandet.

Af dessa moränvallar är inom denna trakt den mellersta den mest framträdande. Den höjer sig ända till 100 fot öfver Wenerns yta och sänker sig mot söder i allmänhet med sakta sluttning ned mot den angränsande slätten, då deremot dess norra sida stupar mera brant, vid den s. k. Fremjan under ända till 20 à 25 graders vinkel.

Dessa vallars inre sammansättning visar i allmänhet mycket tydligt, att de tillhöra krossgrusbildningen. De bestå nemligen öfvervägande af en vanligen ganska lerig sammanhopning af större och mindre, något nötta och repade stenar, sand och grus, stundom visande antydningar till en oredig skiktning. Deras parallelism, i samband med deras läge vinkelrätt öfver Wenerbasinen, antyder dem vara gamla ändmoräner från inlandsisens sednare skifte, då dennes rörelse redan blifvit beroende af landets mera lokala ytformer.

På de i Wenern utskjutande uddarna har det öfversta lagret naturligtvis blifvit af vågsvallet mer eller mindre bearbetadt och på sina ställen förvandlad till en art ganska rent rullstensgrus. Detta har dock, såsom en mera sekundär bildning, icke blifvit på kartan särskildt betecknad, för att icke hindra sjelfva moränbankarne att tydligt framträda.

Rullstens-  
grus.

För öfrigt förekommer rullstensgrus blott i några mindre spridda aflagringar af föga betydenhet. Flere af dem äro till största delen begrafna under lerbäddarne, och endast öppningar i dessa visa hvar de funnits, nu då de genom grustägt nästan försvunnit. Sådana rullstensaflagringar förekomma exempelvis vid Ödetorp och Korshamn i Grinstads socken, vester om Tådene kyrka, vid Öråsen i Wåla socken, vid Djeknebacken i Mellby, samt vid Siggetorp och Dikarboda i Råda socken.

Glacial-  
lera.

*Glacialleran*, eller den hvarfviga leran täckes inom denna trakt i allmänhet af yngre bildningar, vanligast åkerlera eller mosand. Den möter dock oftast på 2 à 3 fots djup, då den ensamt täckes af åkerlera; höljes den åter af sand, möter den ofta först på större djup.

Till färgen är den brungrå, temligen sandfri och med en i allmänhet föga utpräglad hvarfvighet. Dess mäktighet varierar naturligtvis betydligt och uppgår på flere ställen åtminstone till 25 à 30 fot.

Såsom exempel på hvarfviga lerans sammansättning, anføres följande analyser på en sådan från Sörby i Söne socken (A) och en från Källstorp i Örslösa socken (B):

	A.	B.
	Procent.	Procent.
Sand .....	55,50.	50,70.
Kiselsyra, i lersilikatet .....	25,47.	23,12.
Lerjord .....	7,11.	10,57.
Jernoxid.....	5,07.	7,85.
Kalkjord.....	1,46.	1,48.
Talkjord.....	1,32.	1,30.
Kali.....	1,11.	1,65.
Natron .....	0,65.	1,08.
Fosforsyra.....	0,11.	0,11.
Kemiskt bundet vatten och organiska ämnen.....	2,20.	1,85.
	100,00.	99,71.

På en del af kartområdet, nemligen den sydöstra, eller i östra delen af Rackeby, Skalunda, Söne, Örslösa och Mellby, samt de små på kartan inrymda delarna af Strö, Gösslunda och Råda socknar, innehålla de undre lagren af hvarfviga leran kolsyrad kalk och öfvergå derigenom till hvarfvig mergel. Denna liknar alldeles den hvarfviga leran till utseendet, men igenkännes derpå, att den fräser, då den begjutes med en syra.

Analytiska bestämningar af karbonaterna i hvarfvig mergel från trenne olika ställen gafvo nedanstående resultat:

	Kolsyrad Kalkjord.	Kolsyrad Talkjord.
Från Höjen, Skalunda socken	1,07.	1,10.
» Sörby, Söne	d:o 1,08.	1,27.
» Karlberg, Råda	d:o 1,09.	1,44.

Vid Karlberg i Råda socken erhöles vid borning fragmenter af snäckskal, hvilka dock voro för små att till arten kunna bestämmas.

Åkerlera. *Åkerlera* är den bildning, som här mest går i dagen och är viktigast för landtbruket. Den täckes dock ofta af mosand till olika djup. Den är till färgen brunrå eller gulrå, ofta nog betydligt sandig, i synnerhet i ytan, hvilket förhållande mera eger rum på Dal än i Westergötland. Dess mäktighet är 2 à 3 fot, sällan uppgående till 5 à 6. Ofta är det ganska svårt att uppdraga gränsen mellan denna och den hvarfvida leran, ty de synas öfvergå, den ena i den andra. Såsom prof på dess sammansättning anföres följande analyser på lera från Qvantenburg (A) och från Ängnäs uddede i Bolstads socken (B), hvilka gåfvo:

	A.	B.
	Procent.	Procent.
Sand .....	59,30.	68,57.
Kiselsyra i lersilikatet .....	18,88.	15,27.
Lerjord .....	6,40.	6,52.
Jernoxid.....	5,77.	2,25.
Manganoxidul .....	—	0,04.
Kalkjord.....	1,35.	1,59.
Talkjord .....	1,69.	1,93.
Kali.....	2,68.	0,33.
Natron .....	0,99.	0,23.
Fosforsyra .....	0,11.	—
Chlor.....	0,09.	—
Kemiskt bundet vatten och organiska ämnen.....	2,51.	1,76.
	99,77.	98,49.

Mosand. *Mosand* intager närmast åkerleran den största arealen och i synnerhet på Dal, kring grusåsen, är den förherrskande. Den användes äfven mycket till åkerjord, och der den är ej för mäktig och hvilar på lera, hvilket nästan alltid är händelsen, är den temligen fruktbar. Den är vanligast vitgul och myc-

ket fin, någon gång dock rostig såsom vid Klöfvatorpen i Bolstad.

Dess mäktighet varierar mycket, är sällan mera än 5 à 6 fot, uppgår dock stundom till 10 fot och derutöfver, såsom vid Slottsvikens strand i Bolstads socken, på Fremjan i Söne socken m. fl. st.

En egendomlig sandbildning finnes norr om Näs i Grinstads socken, der utmed hela stranden af Wenern en hög sandvall är uppkastad af sjön och bildar likasom en dam mot denna. Sanden är här ytterst fin och af ren hvit färg.

*Svämmlera* förekommer på Westgötalandet på några ställen vid stränderna af Wenern vid slamförande vattendrags utlopp och af sjön ofta öfversvämmade lågmarker, såsom vid Kedumsbäcken och Storebergsåns utlopp samt vid några vikar i Tådene socken. Dess utseende är på olika ställen mycket varierande och ofta liknande åkerlerans, från hvilken den dock skiljer sig genom en större eller mindre mängd inblandade växtlemningar. Svämmlera.

Af *mosstorf* och *torfdy* förekomma inom kartområdet endast små och obetydliga bildningar, af hvilka den största är den s. k. "Näsmossen" i Grinstads socken. Hela den areal den upptager går ej upp till 150 tunland, och dess mäktighet öfverstiger endast mot vestra ändan 6 fot, men är annars mindre. Ehuru illa multnad, lös och svampig torfven än är, begagnas den dock till bräntorf; torftäkten sker dock blott i närheten af mossens kanter. Ute på mossen, hvars yta ligger betydligt högre än kanterna, är ren oförmultnad mosstorf. På botten mellan sanden och torfven möter ett lager af grågrön *gyttja* till en mäktighet af  $\frac{1}{2}$  till 1 fot, innehållande ganska betydliga qvantiteter växtlemningar. Mosstorf och Torfdy.

På Westgötalandet är tillgången på torfdy ännu obetydligare, endast i norra delen af Rackeby socken är en smal dæld, som ofta öfversvämmas af sjön, och på hvars botten

träffas en torfbildning af mera förmultnad och således bättre beskaffenhet, ehuru denna ej begagnas hvarken till bränsle eller för landtbrukets behof. Denna torf är 3—5 fot mächtig och hvilar öfver på gyttja. De öfriga obetydliga bildningar, som förekomma här och hvar inom kartområdet, förtjena ej att särskildt anföras.

### Källor.

Källor. De få och obetydliga källdrag, som vid undersökningarne anträffats, må här anföras, äfvensom tiden, på hvilken deras temperatur blifvit observerad:

Wester om Storeberg i Tådene socken	(18 $\frac{1}{10}$ 64).....	+ 8,5 <sup>o</sup> C.
Nordvest om Wälberg i Wäla	d:o (18 $\frac{2}{8}$ 65).....	+ 10,0 <sup>o</sup> »
Sydost om Källstorp i Örslösa	d:o (18 $\frac{1}{8}$ 65).....	+ 10,0 <sup>o</sup> »
Vid Slottsviken i Bolstads	d:o (18 $\frac{1}{8}$ 61).....	+ 12,5 <sup>o</sup> »

Källa med  
jernhaltigt  
vatten.

En källa, som genom ockerafsättning i ränilen visade sig innehålla mineralhaltigt vatten, är belägen sydvest om Svens-  
torp i Tådene socken, och skall förr varit använd som *helsokälla*, men var nu nästan uttorkad.

Höjd-  
bestäm-  
mels-  
er.

### Höjdbestämmelser.

a) *Afvägda fixpunkter*\*):

1:sta *afvägningslinien* (från norra kartkanten räknadt).

Sv. fot öf-  
ver hafvet.

Uti fast berg vid sjöstranden norr om torpet Ekholmen  
på Spårön i Strö socken..... 150,9.

\*) Dessa punkter, utmärkta genom små inslagna jerndubbar angifvas här från W. till Ö. å de fyra i denna riktning på kartan afvägda linierna.

*2:dra afvägningslinien.*Sv. fot öf-  
ver hafvet.

Uti en berghäll sydvest från Stretet i Bolsta socken söder vid landsvägen .....	172,3.
» en berghäll vid torpet Akademien i Rackeby socken	169,2.

*3:dje afvägningslinien.*

Uti en berghäll invid vestligaste gården i St. Oltorp i Skalunda socken .....	206,2.
--	--------

*4:de afvägningslinien:*

Uti fast berg söder vid torpet Hagön i Näs socken vid sjöstranden .....	151,5.
» fast berg norr invid Kedumstorp i Tådene socken	178,0.
» en berghäll vestnordvest vid torpet Utskogen i Wåla socken.....	243,5.
» en berghäll sydost invid Siggetorp i Råda socken...	237,6.

*b) Afvägda kyrkor:*

Tådene kyrka, planstenen i vestra dörren .....	158,0.
Kedums d:o, d:o i d:o d:o .....	168,0.
Örslösa d:o, trappstenen vid mellersta (södra) dörren	224,6.
Söne, d:o, tröskelstenen i södra dörren .....	179,9.
Skalunda d:o, trappstenen i södra dörren .....	242,9.
Rackeby d:o, planstenen i vestra dörren .....	201,9.

**Fornlemningar.**

På de fornminnen, som vid den geologiska undersökningen blifvit anträffade och, som på kartan äro med särskildta tecken utsatta, meddelas här för bättre öfversigts skull en förteckning: Fornlem-  
ningar.

*Ättehögar:*

*Söne socken:* a) på en bergkulle sydost från Sörby flere mindre; Ätte-  
högar.

- b) på en bergkulle öster om Sörby 6 à 7 små;
- c) N.W. från kyrkan på ett berg, en;
- d) N.W. från kyrkan vid sjön, en;
- e) vid Barölet på hvardera sidan om stugan, en större;

*Örslösa socken:* på en kulle N.N.O. om kyrkan, en.

*Rackeby socken:* a) på en kulle nordost från Hedenborg, en mindre;

- b) W. om kyrkan, 2 stora;
- c) Ö. vid Gulleberg, flere, mestadels förstörda;
- d) W. om Degeberg, tvenne med klumpstenar kring foten;
- e) N. om Westölet "Odens hög", ej stor.

*Mellby socken:* W. om Siggetorp, en mängd små.

- Kedums socken:* a) S. om Kambo, en stor;
- b) S. om landsvägen N. om Pilebo, en stor;
  - c) N.W. om Pilebo, en stor;
  - d) W. om Pilebo, en stor.

*Skalunda socken:* a) S.O. från Glömstorp, på åsen, 3 obetydliga;

- b) S.O. från kyrkan, "Sjolms hög" temligen stor;
- c) N.W. från kyrkan, "Skalunda hög", hög och stor.

*Bolstads socken:* S. om Qvantenburg, på andra sidan ån, en obetydlig.

#### *Stenkummel.*

Stenkum-  
mel.

- Näs socken:* a) W. om Sjötorp på udden Martön, 3 mindre;
- b) W. nära Sjötorp, ett stort.

*Örslösa socken:* på ett berg S. om Källstorp, ett mindre.

*Rackeby socken:* på holmen Qvinäs, 2 mindre.

*Strö socken:* a) S.S.W. om Skeppartorp, ett par;

- b) O. om Portena, ett stort;
- c) N.O. om Hedenborg, ett väldigt.

*Gösslunda socken:* vid kartgränsen N.O. om Westanåker, tre.

*Stensättningar.*

*Örslösa socken:* a) N. om Ettrum, 7 resta stenar i en krets; Stensättningar.  
 b) kring en från Stubbetorp utbyggd gård, 3 fyllda kretsar.

*Bolstads socken:* på ett lågt berg vid Södra Torp, en fylld krets.

*Bautastenar.*

*Bolstads socken:* N.O. från Södra Torp, några mindre. Bautastenar.

*Rackeby socken:* S. vid Almeryd, en fyra fot hög.

*Söne socken:* vid gränsen mot Örslösa, N.O. om Källetorp, en.

*Hällekiasta.*

*Örslösa socken:* vid bäcken O. om Heden en, mycket Hällekiasta. förstörd.

*Borglemning.*

*Örslösa socken:* i gränsen mot Kedum, S. om Källstorp, Borglemningar. en obetydlig.

*Lemningar efter grundmurar.*

*Rackeby socken:* på nordvestligaste udden af fasta landet, "Jarlehus", lemningar efter någon gammal byggnad.

*Bolstads socken:* N.O. om Qvantenburg, obetydliga lemningar efter det s. k. *Dalaborgs slott.*



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.

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 Glaciallerans 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 Qvartära 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.

