

SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING.

SER. Ab. Kartblad i skalan 1 : 200,000 med beskrifningar. N:o 5.

BESKRIFNING

TILL

KARTBLADET ÖLMESTAD

AF

ALBERT BLOMBERG.

Med en tafla.

STOCKHOLM 1879.
P. A. NORSTEDT & SÖNER,
KONGL. BOKTRYCKARE.

Vid slutet af denna beskrifning finnes bifogad en förteckning öfver de kartblad med beskrifningar, öfversigtskartor samt afhandlingar och uppsatser, hvilka hittills blifvit utgifna af **Sveriges Geologiska Undersökning.**

Geologiska kartbladet *Ölmestad* omfattar följande socknar och sockendelar inom

Kartbladets geografiska omfattning.

Elfsborgs län, Kinds härad: hälften af Kalfs samt en ringa del af Håcksviks;

Hallands län, Årstads härad: mindre delar af Gunnarps, Krogsereids samt Drengsereds; *Halmstads härad*: en mindre del af Kinnareids samt en ytterst ringa del af Torups; *Tönnersjö härad*: större delen af Torups, en mindre del af Enslöfs;

Jönköpings län, Östbo härad: större delen af Kärda och Vernamo, hela Hångers samt mindre delar af Tännö och Käfsjö; *Vestbo härad*: Bredaryds, Forsheda, Torskinge, Kållerstads, Ås, Jälluntofta, Sandviks, Hestra, Gryteryds, Långaryds, Färgaryds, Unnaryds, Bolmsö, Dannäs, Tannåkers, allra största delen af Refteleds, Villstads, Burseryds och Femsjö, större delar af Kulltorps, Anderstorps, Våthults samt mindre delar af Båraryds och Bosebo;

Kronobergs län, Sunnerbo härad: hela Hvittaryds, hälften af Berga samt mindre delar af Lidhults, Odensjö, Angelstads, Dörarps och Ljungby.

Detta område, som omfattar 23,12 qv.mil (2641 qv.kilometer), ligger på sydvestra sluttningen af det s. k. småländska höglandet, hvarföre äfven skilda delar af trakten intaga en väsendtligt olika höjd öfver hafvet. Den allra största delen deraf är belägen mellan 500—600 fot (148—178 m.) öfver hafvet, och de större flodernas ej obetydliga dalar 400—500 fot (119—148 m.). Endast en ringa del af området, trakten kring Kilaån och Nissan i närheten af Torup, eger blott 200—300 fots (59—89 m.) absolut höjd. Inom mellersta

Traktens höjdförhållanden.

och norra delen uppskjuta här och der öfver det allmänna höglandet enstaka höjder till nära 700 fot (208 m.), hvilkas spetsar närma sig 800 fot (238 m.) eller nå än högre. Så till exempel framgår från Bolmens nordvestra ände, S. om Kållerstads kyrka, i nordvestlig rigtning en här och der af smärre dalgångar afbruten höjdsträckning till Hallaberg (Villstads socken), der den uppnår sin största höjd med 777 fot (231 m.). S.V. om Burseryds kyrka och S. om sjön Lången (Burseryds socken) träffas tvenne enstaka bergspetsar af omkring 730 fots (217 m.) höjd; N.O. om Flahult (Refteleds socken) en höjd af 852 fot (253 m.) samt likaledes vid Lanna by i Kulltorps socken ett lika betydligt berg. Kartområdets högbergigaste trakt är belägen O. om Herrestadsjön i Kärda socken, der den högsta punkten befunnits ega en höjd öfver hafvet af 906 fot (269 m.).

Traktens
allmänna
skaplynn
och
närings-
medel.

Såsom af ofvanstående synes, är området — åtminstone delvis — starkt kuperadt; i stort sedt kan det sägas sänka sig från nordost mot sydvest. Natursköna nejder äro emellertid ganska sällsynta, utan är trakten — det gamla Finveden — redan sedan äldre tider ökänd såsom en bland Sveriges fulaste och magraste bygder. De högre belägna trakterna äro vanligen af block och stenar, kärr och mossar oländiga; dalgångarne äro fyllda med sand, som ofta bildar nakna, ljungbeväxta hedar med flygsandskullar, stundom åter äro de till betydliga vidder täckta af torfmossar. Den odlade jorden utgöres merendels af sand eller torfdy, den förra sällan svagt lerblandad; på ytterst få ställen förekommer en sandig lera. Emellertid utgör jordbruket nu här modernärningen; i forna tider var åter boskapsskötsel förnämsta näringskällan. Bergshandteringen är för trakten af mycket underordnad betydelse, då endast sjö- och myrmalmer förekomma, och skogshandteringen förlorar allt mer sin vikt, då afverkningen ej håller jemna steg med skogens förmåga till återväxt.

På sjöar är trakten ganska rik, såsom man kan vänta af dess kuperade beskaffenhet. Öfver 200 sådana förekomma, ehuru många så små att kartans skala ej tillåter, att de å den samma utsättas. Af sjön Bolmen faller ungefär två tredjedelar inom området, hvarjemte af Vidöstern mer än hälften tillhör det samma. Traktens sjöar kunna fördelas på trenne skilda vattensystem, Ätrans, Nissans och Lagans, af hvilka floder den förstnämnda ej sjelf tillhör området, utan ligger utom dess vestra gräns. Derjemte bildar inom ett ringa område vid södra gränsen sjön Femmen m. fl. sjöar ett särskildt vattensystem. På åtföljande höjdkarta äro de skilda systemens gränslinier uppdragna, hvarjemte vattendelaren äfven är utmärkt mellan Lagans flodområde och sjön Bolmens, som lemnar sitt vatten till nämnda flod.

Sjöar och
vatten-
områden.

Blott en mindre del af nordvestra delen faller inom Ätrans flodområde. Här, afbördade de ej obetydliga sjöarne Spaden och Fegen samt Svansjöarne sitt vatten till Stångån, som utfaller i Kalfven, hvilken sjö genom Lillån afrinner i Ätran.

Närmare hälften af kartområdet tillhör Nissans vattensystem, hvars lopp till omkring en tredjedel faller derinom. Här upptager denna flod äfven sina betydligaste tillflöden. Från vestra sidan förstärkes den nära Torup af den vattenrika Kilaån, som uppkommer genom förening af de ej obetydliga Vesterån och Österån, af hvilka isynnerhet den förstnämnda mottager vattnet från en mängd sjöar i Burseryds, Sandviks, Hestra och Gryteryds socknar. Från öster erhåller Nissan äfven ett betydligt tillflöde, som infaller strax Ö. om Färgaryds kyrka. Denna å afbördar vattnet från flere betydligare sjöar, såsom Jällunden, Stora Fegen, Mellan Fegen, Södra Fegen, Yabergs sjön, Fjellen m. fl.

Vid södra gränsen bilda, såsom nämndt är, sjöarne Femmen, Frillen och Lången ett afskildt flodområde. Dessa sjöars vatten föres genom Fylleå till Kattedgat.

Ö. om Nissans vattensystem vidtager Lagans, som innefattar östra hälften af området. Längst i sydvest framrinner ett stycke af nämnda vattendrag strax efter dess utflöde ur sjön Vidöstern. Blott få och obetydliga äro emellertid de tillopp, som Vidöstern och Lagan här mottaga. De flesta af systemets vattendrag förena sig i sjön Bolmen, som först utom södra gränsen, å bladet "Ljungby", aflåter sitt flöde i Lagan. I norra änden af Bolmen inflyta Storån och Lillån. Den förra uppkommer strax utom norra gränsen, inom bladet "Nissafors", samt upptager afloppet från Herrestads sjön. Den senares källor ligga i närheten af Kållerstads kyrka, vattendraget gör derefter en stor krok åt norr förbi Ölmestad och utrinner i närheten af Storån. På sin vestra sida mottager Bolmen dessutom vatten från St. Slätten och Unden, hvilken sistnämnda sjö erhåller tillflöde från Nejsjön och Yasjön.

Dal-
gångar.

Dalgångarne inom kartområdet framgå, liksom i stort sedt äfven höjdsträckningarne, från nordnordost till syd-sydvest. De största bland dem äro Lagans med sjön Vidösterns, Storåns med Bolmens, Nissans och Vesteråns, hvilka båda sistnämnda förena sig med hvarandra. I allmänhet äro de mindre väl utpreglade, emedan de blifvit uppfyllda med sand och leraflagringar, som stundom milsvidt utbreda sig kring de i dalgångarnes midt framflytande vattendragen, hvarföre äfven någon gång, såsom vid Refteleds kyrka samt i nordöstra kartgränsen, tvenne närgränsande vattensystems sandbildningar sammanflyta med hvarandra. Endast sällan äro floderna inom de större dalgångarne sammanträngda af kringliggande berg- eller krossgrushöjder, utan de framflyta lugnt i den strömfåra de grävt i den lösa sanden. De större dalgångarne intaga alla till sin allra största del och några fullständigt en höjd öfver hafvet af 400—500 fot (119—148 m.). Landet dem emellan, hvars höjd är 500—700 fot (148—208 m.), är ofta starkt kuperadt, isynnerhet norra och nordvestra trakten, hvarföre äfven der en mängd dalar före-

komma, som dock hafva föga utsträckning. De betydligaste äro de, som utfyllas af Fegensjöarne och Spaden.

Såsom ett märke af inlandsisens inverkan på den fasta berggrunden kan äfven här iakttagas *refflor* och *repor*, som angifva isens rörelseriktning. Refflor Refflor.nas riktning är inom trakten ganska konstant och ligger med blott få undantag emellan N.—S. och N. 20°—25° O.—S. 20°—25° V. Medelriktningen torde kunna antagas vara N. 12° O. eller ungefär den samma, som de i trakten framgående hufvuddalarnes utsträckning. Ingenstädes äro inom kartområdet refflor anmärkta med nordvestlig riktning och blott sällsynt, såsom vid Dannäs kyrka och Gunnatorp (Kärda socken), är deras afvikning mot nordost något större än den ofvan omnämnda.

Berggrundens beskaffenhet.

Berggrunden inom kartområdet är mycket likartad; de få bergarter, som här förekomma, äro *röd gneis*, stundom Områdets bergarter. med inlagringar af *grå*, *hornblendegneis*, *dioritskiffer* och *diorit* samt på några få ställen mindre bildningar af *pegmatit*. Den röda gneisen är förherskande och de andra skiktade bergarterna kunna betraktas såsom jmförelsevis obetydliga inlagringar i den samma. Äfven dioriten upptager ej någon större sträcka af berggrunden.

Att erhålla en fullständig inblick i bergbyggnaden möter här emellertid många svårigheter och är till och med flerstädes omöjligt. Öfver stora sträckor täckes nemligen berggrunden fullständigt af lösa aflagringar eller ock uppsticka blott här och der enstaka hällar. Det är dessutom förenadt med svårigheter att följa de särskilda lagrens utsträckning, äfven der berget träffas mer allmänt blottadt, af den anledning, att skikten ganska ofta äro nästan sväfvande eller vågformigt böjda än åt den ena sidan än åt den andra, vanligen

skrynkliga eller veckade, hvarföre deras allmänna strykning och stupning är svår att bestämma. Strykningen synes inom södra hälften af trakten i stort taget slingrande framgå från öster till vester; inom östra delen af områdets norra hälft går den mot nordvest, hvarefter den längre mot vester drager sig mot norr. Lagrens stupning är, åtminstone inom östra delen af bladet, i allmänhet mot norr, ehuru äfven der, till och med inom små områden, vexlande. Skikten äro, såsom nämnt, ofta nästan sväfvande; stupningsvinkeln öfverstiger sällan 30° och endast på få ställen, såsom V. om Femsjö kyrka och i trakten af Hvittaryds kyrka, uppnår den 70° — 80° .

Röd gneis. Den röda gneisen, hvilken, såsom blifvit nämnt, är förherrsande inom kartområdet, består af en medel- eller fin-kornig blandning af gulbruna kvartskorn, ljusröd fältspat och små, mörka glimmerfjäll. Af dessa beståndsdelar är kvartsen öfvervägande; glimmern träffas inom bergarten oftast temligen sparsamt, hvarföre dennas lagring mindre tydligt framträder. En annan beståndsdel, som hos bergarten så konstant förefinnes, att den inom hela bladområdet bestämmer dess karakter, är korn eller kristaller af magnetit, hvilka gifvit anledning till bergartens benämning *jerngneis*.

Ifrån detta jerngneisens inom trakten vanliga utseende gifvas många afvikande varieteter, beroende af en förändring hos någon af beståndsdelarne eller dess af- eller tilltagande i mängd. Färgen hos de ingående beståndsdelarne är ej sällan vexlande; fältspaten träffas såväl köttröd som svagt rödlett, äfven mindre lager med grå fältspat äro ej ovanliga; kvartsen och glimmern äro stundom hvita. Så t. ex. finnes vid Fänestad (Forsheda socken) en jerngneis med ljus glimmer och hvit kvarts, som bearbetas till kvarnstenar; V. om Herrestad vid Buabo äfvenledes en snarlik bergart, som är bekant för samma ändamål. På några få ställen, såsom strax V. om S. Färgen, S. om Yabergsjön, Ö. om Frosjön

samt N. om Jällunden, samlar sig fältspaten till stora ögon, då bergarten samtidigt förlorar sin skiffriga struktur.

Till strukturen är jerngneisen för öfrigt ganska vexlande; många formförändringar af den samma från denna synpunkt gifvas, hvilka dock ej i fältet kunna följas under någon längre sträcka eller fortgå inom något visst lager. En fin-skiffrig form träffas flerstädes; grofkristallinisk och granitlik jerngneis är ej heller sällsynt.

Ett ej ovanligt mineral såsom beståndsdel hos jerngneisen är hornblende. Det träffas här och der inströdt utan att synas tillhöra något sammanhängande lager, hufvudsakligast inom kartområdets nordvestra del, som är rik på andra hornblendeförande bergarter.

Här och der förekomma såsom inlagringar vanligen smärre partier af en grå *hornblendegneis*. V. om Flymossen, inom Bredaryds och Kulltorps socknar, uppträder denna bergart i vexellagring med dioritskiffer och en hornblendeförande, gråaktig jerngneis. Allmännast finnes bergarten inom nordvestra delen, der den anträffas i sällskap med och öfvergår till dioritskiffer. Hornblendegneisen är till sitt gry snarare fin- än medelkornig, består af grå eller svagt rödlett fältspat, mörk storbladig glimmer, stråligt hornblende och vanligen ofärgad kvarts.

Af återstående bergarter inom kartområdet karakteriseras *dioritskiffern* och *dioriten* genom sin stora halt af hornblende. De bilda inom den röda gneisen större eller mindre partier dels i form af långsträckta lager, dels äfven som små körtlar eller linser. Mellan dessa hornblendeförande bergarter kan i allmänhet ingen skarp gräns uppdragas, hvarföre de äfven på kartan blifvit sammanförda med hvarandra. Dioritskiffern består af hornblende och hvit eller gråhvit fältspat (plagioklas); derjemte träffas mycket vanligt i den samma en mörk glimmer och grå kvarts. Genom beståndsdelarnes, isynnerhet glimmerns, anordning i vissa ränder eller strim-

Horn-
blende-
gneis.

Diorit-
skiffer och
Diorit.

mor uppkommer en parallelstruktur, som saknas hos den typiskt utvecklade dioriten. Denna bergart består äfvenledes af hornblende och triklinisk fältspat; glimmern saknas vanligen fullständigt, hvarjemte kvartsen sparsamt förekommer. Till textur är den vanligast af medelgry, stundom fin-kornig; mycket grofkristalliniska varieteter, såsom N. om Glassbo, Färgaryds socken, äro sällsynta. I närheten af Sörsjö (Vernamo socken) brytes en grofkristallinisk, kalkhaltig diorit med här och der inströdda kristaller af skiller-spat. På denna bergart, som begagnas till beskickning vid Äminne masugn, hafva följande analytiska bestämningar blifvit gjorda ¹⁾:

Kiselsyra	42,22.
Lerjord	10,59.
Jernoxid	1,81.
Jernoxidul	9,11.
Svafvelkis	0,22.
Manganoxidul	0,22.
Kalk	7,81.
Kolsyrad kalk	0,83.
Talk	20,58.
Kali	0,73.
Natron	3,45.
Fosforsyra	0,073.
Vatten	2,69.
	100,333.

Såväl dioritskiffern som dioriten äro i allmänhet rika på granater. De förekomma såsom små, väl utbildade kristaller, utan någon ordning inströdda, och framträda mycket tydligt på ytan af de nämnda bergarterna, som temligen lätt vittra.

Dioriten och dioritskiffern äro inom området långt ifrån sällsynta. Inom dess södra del träffas de mer sällan; inom den nordvestra delen bilda de antagligen i allmänhet berggrunden.

Pegmatit. *Pegmatit* förekommer blott sparsamt. N.O. om Frostnäs (Burseryds socken) och V. om Bänkarekull (Långaryds socken)

¹⁾ Utförda på Geolog. Undersökningens laboratorium af H. SANTESSON.

äro ett par mindre kupper af bergarten iakttagna, hvarjemte sprickor och remnor i den röda gneisen här och der äro utfyllda dermed.

Såsom ofvan är omnämndt, bildar den röda gneisen, den s. k. jerngneisen, i allmänhet berggrunden inom ifrågavarande trakt. Ett undantag derifrån utgör måhända områden inom nordvestra delen, hvaremot i den södra den nämnda bergarten blott sällan visar någon vexling med andra. Såsom inlagringar i jerngneisen uppträda de öfriga bergarterna, med undantag af pegmatiten och måhända äfven delvis den massformiga dioriten. En del af dem öfvergår i hvarandra, andra bilda åter vanligen sins emellan en skarp kontakt. Inom jerngneisen uppträda lager af grå gneis, oftast hornblendeförande. Mellan dessa bergarter träffas alltid en småningom skeende öfvergång, och jerngneisen är äfven i närheten af den grå hornblendegneisen hornblendeförande. Mot dioritskiffern bildar jerngneisen vanligen skarp kontakt; deremot synas öfvergångar finnas mellan hornblendegneisen och dioritskiffern. Sistnämnda bergart står ofta i närmaste sammanhang med en massformig diorit; vanligen är den dioritlika bergarten i närheten af kontakten skiffrig, men på längre afstånd derifrån till strukturen fullkomligt massformig. Exempel på sådana förhållanden kunna framtes från trakten V. om Herrestadssjön samt inom bladets nordvestra del; inom sistnämnda trakt kan dock vanligen hos den mest dioritlika bergarten en svag antydning till skiffrighet ses. — Huruvida någon fullt typisk diorit förekommer, är tvifvelaktigt. Snarare torde den dioritlika bergarten, som bildar öfvergång till skiffrig diorit och dioritskiffer, kunna betraktas såsom formförändring af den mer tydligt lagrade bergarten.

Berg-
arternas
förhållan-
de till
hvarandra.

De lösa jordslagens beskaffenhet.

De lösa jordslag, som här förekomma, äro krosstensgrus, rullstensgrus, glacialsand, glaciallera (hvarfvig mergel och

hvarfvig lera), åkerlera, mosand, gytja, svämsand, torfdy och mosstorf samt sjö- och myrmalmer. Bland dessa, af hvilka de fyra förstnämnda tillhöra glacialtiden, de öfriga äro nyare eller nutida bildningar, träda följande i dagen till den utsträckning, att kartans skala medgifver deras betecknande: krosstensgrus, rullstensgrus, åkerlera, mosand, torfdy och mosstorf.

Krosstens-
grus.

Krosstensgruset intager bland alla de omnämnda jordslagen den största arealen. Vid öfver 550 fots (163 m.) höjd öfver hafvet är det den jordart, som nästan uteslutande förekommer, om torfdy och mosstorf undantagas, hvilka fylla vattensjuka sänken. Det täcker visserligen oftast den fasta berggrunden, men är i allmänhet ej af betydlig mäktighet och bildar mycket sällan större slättmarker, utan är hopadt i större eller mindre högar och bankar, hvarför de trakter, der det samma företrädesvis herskar, äro mer eller mindre kuperade. Krosstensgrus af ej oväsentligt olika utseende har äfven blifvit anträffadt. I större grustag ligger ofta öfverst ett löst oskiktadt grus med inströdda, talrika stenar, som äro kantiga, stundom kantstötta. Det är till färgen ljusst gult eller brunt till rödbrunt och oftast af ringa mäktighet, 2—4 fot (0,6—1,2 m.), sällan mer. Stundom visar detta grus en skarp begränsning från det underliggande, som genom sin ljusgrå färg sticker af derifrån, men för öfrigt karakteriseras af andra, mer väsentliga kännetecken. Det är alltid hårdare packadt än det ofvanpå liggande, isynnerhet mot djupet; vanligen innehåller det förra stenar, hvilka till allra största delen äro af traktens bergarter samt i allmänhet, särdeles de större, afrundade eller kantstötta och ej sällan försedda med refflor. Det ljusgrå krosstensgruset utgöres för öfrigt af en mjölig massa samt är ofta afsatt i bankar eller visar en lamellformig skiktning. Nästan öfverallt, der någon profil af det samma blifvit blottad, träffas i det samma tunnare eller tjockare skiktade lager eller ränder

af rent grus eller sand, hvilka vanligen ej fortlöpa långt samt gå utan all ordning och delvis äro veckade.

Dessa båda slag af krosstensgrus, ett lösare med stenskarfvor och kantiga stenar samt ett mer fastpackadt, ljusgrått, och med rundade eller kantiga stenar, förekomma icke öfverallt tillsamman. Det öfre synes inom vissa trakter af bladet, isynnerhet dess sydvestra del, uppträda mycket sparsamt eller till och med alldeles saknas.

I sammanhang med det andra, ljusgrå krosstensgruset är mångenstädes mot djupet funnet ett renare grus, stundom väl rentvättadt, skiktadt och med de få ingående stenarne afrundade eller kantstötta. Dess läge i förhållande till detta grus har dock genom brist på fullständiga profiler ej kunnat utredas.

Talrika *rullstensbildningar* förekomma inom kartområdet ^{Rullstens-} och hafva ej sällan en ganska betydlig utbredning. Deras allmänna längdutsträckning framgår i ungefär N. 10° O., deri öfverensstämmande med de här iakttagna refflorernas medelrigtning. Åsarne följa äfven i allmänhet de större vattendragens lopp inom dalsänkningarne, hvarifrån undantag dock gifvas, hvarföre det synes, som om deras läge vore mindre beroende af dalgångarnes sträckning än rigtningen af den kraft, som medverkat till deras bildande. Det händer att tvänne i nämnda rigtning framgående dalar äro förenade med hvarandra genom en tvärdal, hvarvid höjdförhållandena äro så beskaffade, att vattendraget inom den ena dalgången, i regel den östra, åtföljer tvärdalen och sammanflyter med närliggande dals. Ett exempel härpå lemna Nissan med dess biflod Kilaån. Något S. om Långaryds kyrka gör förstnämnda flod en ganska skarp krökning mot sydvest och förenar sig inom Kilaåns dal med nämnda vatten i närheten af Torup. En fortsättning af den nästan ifrån norra gränsen Nissan åtföljande rullstensbildningen torde ifrån Långaryds kyrka böra sökas i sydsydvestlig rigtning förbi Femsjön och ej i någon annan af de åsbildningar, som från trakten af Långa-

ryds kyrka sträcka sig åt andra håll. Af dessa kunde annars isynnerhet den åsbildning, som åtföljer Nissan, anses som en naturlig fortsättning af det längre mot norr vid samma flod liggande rullstensgruset.

Men ej blott genom rullstensbildningar, som åtfölja tvärdalarne, stå de olika åsarne i förbindelse med hvarandra. Inom de trakter der tvänne dalar ej genom mer utpreglade höjdsträckningar äro åtskilda, utan nästan sammanflyta, synes det som om tvänne närliggande rullstensbildningar komme att stå i sammanhang med hvarandra, hvarföre svårighet uppstår att bestämma, till hvilken åssträckning det här och der öfver den i dalsänket aflagrade leran och sanden uppskjutande rullstensgruset bör hänföras.

Inom kartområdet hafva sex skilda hufvudåsar blifvit iakttagna, hvilka äfven utom det samma kunna följas vidare mot söder. De äro: Bergaåsen, Tannåkersåsen, Bolmsöåsen, Kållerstadsåsen, Långarydsåsen och Kinnaredsåsen. Såsom biåsar till dessa kunna såsom de förnämsta nämnas: Kärdaåsen, Bredarydsåsen, Rangelsboåsen samt Esehylteåsen, hvarjemte äfven andra rullstensbildningar förekomma dels inom tvärdalarne dels här och der spridda, om hvilka skall nämnas i sammanhang med närliggande hufvudåsar.

Berga-
åsen.

Bergaåsen, den östligaste af härvarande rullstensbildningar, framgår inom sjön Vidösterns och Lagans dalgång och fortsätter S. ut å kartbladet "Ljungby", der den blifvit benämnd Ljungbyåsen. Den uppträder längst i norr vid östra gränsen, N. om Mossle, synes derefter ej förrän vid södra änden af sjön Vidöstern och visar der utefter stranden S.V. om Dörrarps kyrka en väl utpreglad åsrygg af 60—70 fots (18—21 m.) höjd öfver sjöns yta. V. om södra änden af Färsjön bildar rullstensgruset deremot en mängd höga, sammanhängande kullar, mellan hvilka finnas djupa åsgropar, några med mosstorf i botten. Åsens hufvudsträckning förlöper derefter först på östra, sedan på vestra stranden af

Lagan till trakten af Hulje och är derunder af lika betydlig höjd som vid Vidöstern, med skarp rygg och på ytan stenig. S.V. om Berga kyrka träffas åter trenne ryggar af rullstensgrus, framlöpande sida vid sida, och åsen fortsätter derefter smal och temligen låg efter stora landsvägen förbi Öslöf till kartbladets södra gräns. Vid sidan af ofvan beskrifna åsbildningar utbreda sig betydliga rullstensfält, isynnerhet i närheten af Ingelstad, för hvilka gränslinien mot krossgruset blott med svårighet kan uppdragas, då det senare, isynnerhet i närheten till rullstensgruset, är mera rent än vanligt och synes stå på gränsen till det samma.

Under ifrågavarande rullstensbildnings fortgång från Berga kyrka till södra gränsen tillstöter från öster i närheten af Åby en mindre biås af väl utbildad åsform.

Såsom biås till Bergaåsen, men tillstötande från vestra sidan, kunna äfven betraktas de betydliga rullstensbildningar, som sträcka sig mellan Herrestadssjön och Hångers kyrka och äfven blifvit omnämnda under namn af *Kärdaåsen*. Den framgår norrifrån förbi Nästasjön till Hjelmalyrd med utpreglad åsform, utbreder sig V. om Vallerstad i en mängd kullar, bildar derefter vid sjön Kassen och S. Brusås flere mindre ryggar, hvarefter till sist rullstensgrus fortsätter från Kylahof utan åsform till Hångers kyrka, der dess fortgång afbrytes af den här i vägen liggande krossgrushöjden. Äfven Kärdaåsens ryggar åtföljas, liksom förhållandet i allmänhet är med dylika bildningar inom trakten, här och der af fält bestående af rullstensgrus.

En smal, väl utbildad rullstensås, *Hvittarydsåsen*, sträcker sig från Vidösterns vestra strand vid Erikstad åt sydvest till Gullarp. Den framgår genom ett blott omkring 70 fot (21 m.) djupt sänke i krossgrusmarken. Denna åsbildning torde svårigen kunna betraktas såsom en fortsättning af Kärdaåsen, utan bör snarare anses såsom en förgrening af Bergaåsen, som letat sig fram genom omnämnda tvärdal.

Tann-
åkersåsen.

Tannåkersåsen börjar i norr med några spridda förekomster af rullstensgrus, såsom V. om Herrestadssjön och vid Gullarp. S. om Rannässjön antager den tydlig åsform och fortsätter utan längre afbrott till Jutabo, hvarefter den åter blott fläckvis uppträder. Utefter östra stranden af Bolmsö, från dess nordligaste spets till udden utanför Österås, på öarne i sundet utanför Tannåkers kyrka, på fastlandet närmast S. om kyrkan samt vidare efter stranden af Bolmsö från Husaby till Lund framstryka mäktiga åsrygggar, ofta begränsade af rullstensfält, tillhörande samma bildning. Denna ås fortsätter derefter ytterligare söderut å bl. "Ljungby" under namn af Hinnerydsåsen.

Bolmsö-
åsen.

Något V. om Tannåkersåsen kan en dylik bildning, *Bolmsöåsen*, spåras genom en mängd inom Storåns dalgång strödda fläckar af rullstensgrus. Denna ås uppträder nordligast V. om Horshult, sedan väl utbildad vid Furekull, hvarefter dess fortsättning antydes genom mindre förekomster af rullstensgrus i trakten af Slättö. Vid Bolmsö kyrka bildar den ett vidsträckt rullstensfält, utefter hvars norra gräns en åsrygg skjuter i sydostlig riktning öfver till Tannåkersåsen. Bolmsöåsen uppträder längre söderut vid Lyckna och fortsätter å bl. "Ljungby" vid Odensjö.

Breda-
rydsåsen.

En biås till Bolmsöåsen af vacker åsform löper förbi Bredaryds kyrka; något längre mot norr synes samma ås vid Väset.

Kåller-
stadsåsen.

I närheten af Kållerstads kyrka träffas bladets tredje större rullstensbildning, den s. k. *Kållerstadsåsen*. Längre mot norr kan den samma spåras i några mindre, enstaka kullar af rullstensgrus strax Ö. om Öllestad; söderut från nämnda kyrka framgår den dels låg och liksom stödjande sig mot krosstensgruset, dels med väl utbildad åsform, dels afven, såsom vid Färda, med en mängd större eller mindre kullar. Kållerstadsåsen försvinner vid sjön Unnens norra

ände, framstryker sedan utefter Yasjöns aflopp med väl utbildad åsform samt torde ega en fortsättning söderut i rullstensbildningarne vid Lidhult (bl. "Ljungby").

En biås till Kullerstadsåsen kan följas från trakten af Rangelsboåsen. sjön Fjellen förbi Rangelsbo och Nejsjön.

Den väldigaste bland alla kartområdets rullstensbildningar är utan tvifvel den, som i allmänhet åtföljer Nissans dalgång och här må benämnas *Långarydsåsen*. Inom ifrågasvarande område uppträder den nordligast vid Villstads kyrka och fortsätter, efter ett kortare afbrott, mot Långaryds kyrka och är under denna sträcka ej sällan flere tusen fot bred samt visar ofta höga, vackert formade åsryggar. Från öster upptager den en biås, som framgår förbi Esehylte Esehylteåsen. (Långaryds socken) genom den dalgång, genom hvilken Hallasjöns vatten flyter till Nissan.

I trakten af Långaryds kyrka, der Långarydsåsen eger en bredd i öster och vester af mer än en fjerdingväg, delar den sig åt flera håll, och torde det rullstensgrus, som ligger utbreddt vid sjöarne Mellan Färgen och S. Färgen och såsom samladt i höga åsryggar stryker fram vid Femsjö kyrka, kunna anses såsom den egentliga fortsättningen af denna ås. Inom området för bladet "Ljungby" eger den sin fortsättning i rullstensbildningar inom dalgången vid Breared. Å samma område träffas äfven fortsättning af den förgrening af Långarydsåsen, som går från Färgaryds kyrka åt sydvest förbi Mjåla.

Ifrån Färgaryd fortlöper äfven en annan rullstensbildning genom den tvärdal åt vestsydvest, som Nissan sjelf under fortsättningen af sitt lopp följer. Nästan jemlöpande med sistnämnda tvärås samt strax norr derom kan en dylik följas från Nyarp, V. om Långaryd, förbi Jonsbergssjön till Våkna-red, der den sammanstöter med Nissadalens rullstensafgringar. Dessa båda tväråsar bilda här ett vidsträckt rullstens-

fält, som S. om Torup och nära vestra gränsen står i förening med de bildningar af samma art, som falla inom den vestligaste af området hufvuddalar.

Kinna-
redsåsen.

Ifrågavarande rullstensbildning, *Kinnaredsåsen*, som längst mot norr i allmänhet åtföljer Vesterån, fortgår efter dess sammanflöde med Österån i det förenade vattendragets, Kilaåns, dalgång till dess förening med Nissans, hvarefter samma bildning uppfyller denna floddal. Denna rullstensbildning är i allmänhet ej af betydligare utsträckning; vid Kinnareds kyrka bildar den dock ett större rullstensfält.

Utom ofvan omnämnda sex stora hufvudåsar med sina biåsar samt de hufvudåsarne sammanbindande tväråsarne kan nästan i hvarje längre dalgång större eller mindre förekomster af rullstensgrus iakttagas, hvilka såvidt kartans skala det tillåtit blifvit å den samma utmärkta.

De rullstensbildningar, hvilka ofvan blifvit omnämnda, skilja sig i allmänhet ej oväsentligt till utseende och beskaffenhet från dem, som inom mellersta Sverige förekomma. Mera sällan bilda de under en längre sträcka sammanhängande, väl markerade åsrygggar. Vanligen framlöpa, ganska ofta i olika rigtningar, öfver ett mer eller mindre jemnt fält af rullstensgrus flere rygggar isynnerhet å sådana platser, der rullstensbildningen ej är sammanträngd inom en djupare dalgång, utan mera fritt haft tillfälle att breda ut sig. På dylika ställen är gruset äfven ofta hopadt i större och mindre, stundom sammanhängande kullar, mellan hvilka fördjupningarne påminna om de i mellersta Sverige förekommande åsgroparne.

Ifrån omgifvande krossgrustrakt skilja sig bildningarne af rullstensgrus oftast väl genom markens mera jemna beskaffenhet samt frånvaron af större block på dess yta; undantag från denna regel gifvas dock. Gränslinien mellan dessa tvänne bildningar är lätt att uppdraga, då rullstensgruset är samladt i typiska åsrygggar, hvaremot svårigheter härvid

möta, när gruset träffas utbreddt i fält, då tillstötande krossgrus till sin beskaffenhet visar sig dermed mycket öfverensstämmande. Äfven är iakttaget, att inom krossgrusmarker, isynnerhet närmare rullstensbildningar, krossstensgruset fläckvis mot ytan är urtvättadt af vatten och dess stenar afrundade, men på en eller annan fots djup återtagit sitt vanliga utseende.

Rullstensbildningarnes material är på skilda ställen och djup ganska olika till beskaffenhet och anordning. Mot ytan är det sällan väl sorteradt, utan utgöres af grus, fin sand samt större och mindre rullstenar blandade tillsammans. Först vid en eller annan fots djup träffas dess olika beståndsdelar åtskilda, och en tydlig lagring framträder. Rullstensfälten bestå stundom företrädesvis af sand, stundom såsom vid Mjåla (Torups socken) utgöres det nästan uteslutande af väl afrundade klapperstenar.

De i områdets rullstensbildningar ingående stenarne tillhöra till allra största antalet samma bergarter, som förekomma inom trakten. Jerngneis, röd och grå, hornblendegneis, dioritskiffer och diorit äro vanligast; mycket sällan träffas stenar af granit och sandsten.

Glaciallera eller s. k. hvarfvig lera anträffas ej inom kartområdet i dagen, utan täckes af åkerlera eller sandaflagringar. Genom borrhning är den funnen inom nästan alla de större floddalarna, såsom Lagans, Storåns och Lillåns, Nissans och Vesteråns och förekommer åtminstone ända till 500 fots (148 m.) höjd öfver hafvet. Huruvida den inom dalgångarne bildar någon sammanhängande aflagring, som sträcker sig till områdets södra gräns, har ej kunnat utredas; sannolikt är, att den blott fläckvis förekommer. I närheten af Storån och Lillån är den mångenstädes iakttagen och eger här sannolikt sin största utbredning. Så t. ex. är vid Åeke (Forsheda socken) på 10 fots (3 m.) djup, träffad en sandig, skiktad lera; vid Slättö (Torskinge socken) en dylik

Glacial-
lera.

på 5 fots (1,5 m.) djup; vid Bäckanäs (Torskinge socken) en vackert hvarfvig lera på 16 fots (4,8 m.) djup och vid Håkan-
torp (Bredaryds socken) en liknande på några få fot under
jordytan, på hvilket sistnämnda ställe den med fördel, liksom
vid Dannäs och Broddebo (Villstads socken), användes till
tegeltillverkning.

Den glaciala leran är stundom så kalkhaltig, att den
förtjenar namn af mergel och skulle såsom jordförbättrings-
medel vara af utomordentlig vigt för dessa trakter, om ej
dess läge på allt för stort djup antagligen skulle göra om-
kostnaderna för dess upphemtande för stora. Äfven dess
halt af fosforsyra vore från samma synpunkt mycket afsevärd.
Nedanstående analytiska bestämningar ¹⁾, den förra (a) på en
kalkhaltig, hvarfvig lera, tagen såsom borrhprof på 15 fots
(4,5 m.) djup vid Bäckanäs (Torskinge socken), den senare (b)
på mergel från 7 fots (2,1 m.) djup strax V. om Dannäs, ut-
visa lerans halt af karbonater och fosforsyra.

	<i>a.</i>	<i>b.</i>
Kolsyrad kalk	1,50 %.	3,59 %.
d:o magnesia	0,53 »	0,76 »
Fosforsyra	0,129 »	0,165 »

Vid Bäckanäs täckes leran af 14 fot (4,2 m.) djup sand,
hvaraf de understa 5 foten (1,5 m.) äro kalkhaltiga; mergeln
från Dannäs öfverlagras närmast af 3 fot (0,9 m.) åkerlera,
hvarefter 2 fots (0,6 m.) sand anträffas närmast dagen. Mer-
gelns mäktighet vid Dannäs är åtminstone 13 fot (3,9 m.),
dess kalkhalt aftager mot sjöstranden och synes ej vara lik-
formigt utbredd, utan mer samlad inom vissa skikt ²⁾.

¹⁾ Utförda på Geolog. Undersökningens laboratorium af dess kemist,
H. SANTESSON.

²⁾ Ingenstädes har den glaciala leran här blifvit med borrhning genom-
trängd, så att man funnit dess underlag. Den är, såsom ofvan blifvit om-
nämndt, ej sällan sandig, hvarjemte i den samma flerstädes blifvit iaktagna
lager af glacial sand.

Den glaciala leran S.V. om bladet Öllestads område på slätten i närheten af Laholm och Halmstad är såsom bekant af marint ursprung. Några fossil hafva ej inom det område, som här är föremål för behandling, blifvit funna, oaktadt godt tillfälle varit att vid härvarande tegelbruk undersöka en större mängd af jordarter. Huruvida den härvarande glaciala leran är af marint eller limniskt ursprung måste derföre tills vidare anses oafgjordt. Flere omständigheter tala dock för, att den till sitt bildningssätt ej öfverensstämmer med det halländska kustlandets. Den förekommer blott inom de större dalgångarne, antagligen sporadiskt och utan sammanhang med slättlandets mer utbredda aflagringar. Den är efter Nissans dalgång här och der funnen (N. om bladgränsen) ända till 700 fots (208 m.) höjd öfver hafvet men ingenstädes anträffad med fossila lemningar.

Af *sand* finnas å ifrågavarande område till utsträckning och mäktighet betydliga bildningar. Ett band af denna jordart följer Lagan från dess utflöde ur Vidöstern till södra gränsen. Äfven efter Nissan träffas sand aflagrad, från Färgaryds kyrka mot kartområdets norra gräns, dels såsom stora moar från Kapped (Villstads socken) till Nennesmo (Refteleds socken), dels täckt af den vidsträckta Risamossen. De betydligaste sandfälten ligga dock kring Storån och Lillån och fortgå från Refteleds kyrka och Bolmens norra ände förbi Bredaryds kyrka, Forsheda kyrka och Herrestadssjön till nordöstra hörnet, der dessa bildningar sammanhänga med Lagadalens (bl. "Vexjö"). Äfven inom sistnämnda område täckes sanden öfver vida sträckor af dybildningar, såsom Stormossen, Flymossen samt mossarne N. om Liljenäs (Torskinge socken), vid Draftinge och Draffö (Ås socken).

Härvarande sandaflagringar äro otvifvelaktigt af skilda åldrar, och kunna delvis föras till den glaciala, delvis till den postglaciala tiden. Att uppdraga gräns dem emellan möter dock stora svårigheter eller torde till och med vara

Sand.

Glacial
och
postglacial
sand.

omöjligt. Förut är omnämndt, att inom den glaciala leran träffas lager af sand, samt att samma lera vid Bäckanäs täckes af 5 fot (1,5 m.) mächtig kalkhaltig sand, hvilken antagligen tillhör samma bildning. Till utseende är sanden för öfrigt på skilda platser ganska olika, hvaraf dock ej med någon säkerhet kan dragas någon slutsats om dess ålder. Den träffas stundom mycket väl rentvättad, gråhvit, fin och med vacker skiktning, såsom vid Lagan, vid Draftinge och Nennesmo, stundom åter saknar den tydlig lagring, är mer oren, till och med lerig eller innesluter större och mindre stenar. Detta är isynnerhet fallet, der den hvilar på krosstensgruset eller täcker rullstensafslagningar.

Åkerlera. *Åkerlera* träder på några få ställen i dagen, hufvudsakligen inom östra delen. Den är dessutom flerstädes funnen, vanligen såsom ett tunnare lager på den hvarfviga leran, hvilken den till sin utbredning i allmänhet följer. I närheten af Lillån och Storån träffas mellan sanden och den hvarfviga leran denna jordart, likaså på botten af sjöarne Bolmen och Unnen i deras norra ände samt under torfdy i närheten af Österån och annorstädes. Den är till färgen gulgrå eller gråblå, i mossar af mer blå färg, ofta i hög grad sandig, men äfven stundom så ren, att den till tegelslagning är användbar.

Svämlera. *Svämlera* är anträffad i närheten af Kilaån vid Qvinja (Torups socken). Den täckes af 3 fot (0,9 m.) tjock torfdy och hvilar på rullstensgrus. Vid åns mynning, strax S.O. om Kalfs kyrka, träffas i dagen en gulgrå svämlera, rik på växtlemningar och af 4 fots (1,2 m.) mäktighet. Dess underlag utgöres här af torfdy.

Svämsand. *Svämsand* finnes strax Ö. om Fänestad (Forsheda socken) nära ån; den har här obetydlig utsträckning och endast 2 fots (0,6 m.) mäktighet. Inom de trakter, der ett större vattendrag, såsom Nissan, framflyter genom sandafslagningar, bortföres vid större flöden från stränderna sand, som längre

ned på lugnare vatten afsätter sig. Stundom afstänges på detta sätt flodens vanliga lopp och den tvingas att söka en ny väg vid sidan af den gamla strömfåran, som torrlägges. Ingenstädes efter Nissan förekomma emellertid svämsandsbildningar af så stor utsträckning, att kartans skala medgifver deras betecknande.

Gytja är på ej få ställen inom bladet funnen. Den träffas vanligen på botten af mossar, är af ringa mäktighet samt mer eller mindre blandad med dy. Såsom förekomstställe för en större gytjeafslagring kan nämnas Färjansö i Vidöstern, der under ett 2 fot (0,6 m.) tjockt täcke af torfdy gytjan hade mer än 2 fots (0,6 m.) mäktighet. I den sänkta sjön Roten, strax V. om Unnaryds kyrka, finnes ett 3 fot (0,9 m.) tjockt gytjelager af brun färg; likaså vid Gråshult (Unnaryds socken) i en der varande, urtappad sjö ett dubbelt så mäktigt lager, hvilande på sand. Vid Lillåns utlopp täckes den 6,5 fot (1,9 m.) djupa gytjan af blott fotstjock dy; den hvilar här på sand.

Torfdy och *mosstorf* intaga en ej ringa del af kartområdets areal. En stor mängd mossar förekomma, i synnerhet inom sydvästra delen, de största åter finnas inom samma trakter som de större fälten af sand, hvilken der nästan alltid utgör deras underlag. Mossarne innehålla vanligen mosstorf; dock träffas äfven mångenstädes torfdy af god beskaffenhet.

Några analyser ¹⁾ af torfdy anföras nedan.

	Hygro- skopisk fuktig- het.	Gaser.	Kol.	Aska.
Torfdy fr. mosse vid Myrtorp, Kulltorps s:n.....	12,93	49,62	36,37	1,08
D:o d:o N.O. om Liljenäs, Ås s:n.....	12,89	51,75	33,81	1,55
D:o d:o S.V. om Slättö, Torskinge s:n.....	10,56	51,68	34,16	3,60
D:o d:o mellan Hörset och Dommaryd, Berga s:n	12,31	47,38	38,28	2,03
D:o d:o V. om Källsjö, d:o	12,66	43,73	39,83	3,78
D:o d:o S.O. om Torlarp, d:o	12,02	47,90	38,83	1,25
D:o d:o S. om Segelsbo, Långaryds s:n.....	12,15	49,83	35,82	2,20

¹⁾ Utförda af H. SANTESSON.

Sjö- och
myr-
malmer.

Inom trakten förekomma *sjö-* och *myrmalmer* ganska allmänt och äfven från praktisk synpunkt af afsevärd mängd. I de flesta af de större sjöarne fortgår malmbildningen ännu, och ej sällan träffas äfven på de större sandfälten samlingar af myrmalm, som uppstått på de tider, då dessa voro dränkta af vatten. Malmerna från flere af kartområdets större sjöar tillgodogöras vid Åminne masugn; Vidöstern lemnar dervid företrädesvis perlmalm, Bolmen penningmalm och något perlmalm, Herrestadssjön krutmalm samt Nästasjön skraggmalm.

Källor.

Blott inom den östra tredjedelen af bladet hafva de iakttagna källorna blifvit undersökta och deras temperatur anmärkt. Deraf framgick, att deras medeltemperatur småningom tilltager från våren mot den varmare årstiden. Under Maj månad var mediet af de iakttagna källornas temperatur + 6,5°, under Juni 7°, under Juli 7,5° och under Augusti 8°. Ockra afsättande källor förekomma talrikt och hafva — att döma af vattnets smak — ofta en ovanligt hög jernhalt.

Fornlemningar.

Inom bladområdet finnas ej få fornlemningar, hvilka dock nästan uteslutande tillhöra dess östra del. Talrikast äro de i närheten af sjön Bolmen, isynnerhet N. derom, på Bolmsö samt efter Lagan. Nedan omnämnda hafva vid den geologiska undersökningen blifvit iakttagna.

Vernamo socken:

Vid Sörsjö ätthögar.

Kärda socken:

Kring Nästa samt S. derom på ömse sidor om landsvägen en mängd ätthögar och bautastenar.

S.O. om Björnekull ett stenkummel.

Ö. om Herrestad flere ätthögar.

S.O. om Sjötorp flere ätthögar.

Hångers socken:

N. om kyrkan många ätthögar.
 Vid sydligaste gården i St. Ryd en mängd resta stenar,
 troligen en gammal tingsplats.

Forsheda socken:

Ö. om Årevedssjön flere ätthögar.
 I kyrkogårdsmuren en större runsten.
 Vid Fänestad en mängd ätthögar.
 S.V. om kyrkan flere ätthögar.
 V. om Lundholmen en runsten.

Bredaryds socken:

S. om Furekull vid landsvägen en runsten.
 Vid Bröttjestad en mängd ätthögar och bautastenar.

Kulltorps socken:

Vid Lanna gästgifvaregård åtskilliga ätthögar.

Hvittaryds socken:

Vid Erikstad en mängd ätthögar.
 Vid afvägen till Erikstad ätthögar.
 N. om kyrkan en mängd ätthögar.

Torskinge socken:

V. om kyrkan många ätthögar.
 Vid Slättö åtskilliga ätthögar och bautastenar.

Tannåkers socken:

S. om Ferle flere ätthögar.

Angelstads socken:

Några hundra fot N.O. om Bolmstad ett stenkummel.
 S. om Bolmstad vid vägen flere ätthögar.

Bolmsö socken:

S. om Torp ätthögar och ett stenkummel.
 Vid Tjust en mängd ätthögar och en bautasten.

- N.O. om Lida ätthögar.
 V. om Lida ett stenrör.
 På en utskjutande udde S. om Haganäs en stensättning.
 Vid sundet Ö. om Hof ätthögar.
 Vid Möklagård flere ätthögar.
 Vid Smederyds qvarn många stensättningar.
 S. om Häringe en mängd ätthögar och bautastentar.
 Ö. om Häringe ätthögar.
 N. om Häringe vid stranden "Kung Rings grafsten".
 Mellan kyrkan och prestgården flere grafhögar och tre bautastentar.
 N.O. om kyrkan en mängd ätthögar.
 N. om Helgasjön flere ätthögar.

Berga socken:

- Vid Hulje ätthögar.
 Vid Hörset en mängd ätthögar.
 S.O. om Ingelstad en mängd ätthögar och flere bautastentar samt en runsten, nära ån vid en liten bäcks utlopp.
 Vid Falnaveka ätthögar.
 S. om Prästorp många ätthögar och bautastentar; en stensättning, 25 fot i diameter.
 S. om Öslöf efter landsvägen en mängd ätthögar.
 Ö. om Öslöf många bautastentar och ätthögar samt en större stensättning.
 Vid Trotteslöf flere bautastentar och ätthögar.
 Vid vägen N.O. om Trotteslöf en runsten; N.O. derom på andra sidan ån ätthögar.

Dörrarps socken:

- S. om Toftaholm en mängd ätthögar och några bautastentar.
 Ö. om Toftaholm vid vägen en runsten.

N.O. om Toftaholm utefter vägen flere ätthögar samt på andra sidan ån en uppkastad skans af jord och på ön vid åns mynning lemningar af en grundmur.

Vid vägen V. om Hallsjö ätthögar.

Ås socken.

Vid Svanaholm några ätthögar och bautastenar.

N.O. om Drafö ätthögar.

S. om Ås kyrka på båda sidor om stora vägen ätthögar.

Vid prestgården ätthögar.

Refteleds socken:

S. om Väcklinge vid stora vägen några ätthögar.

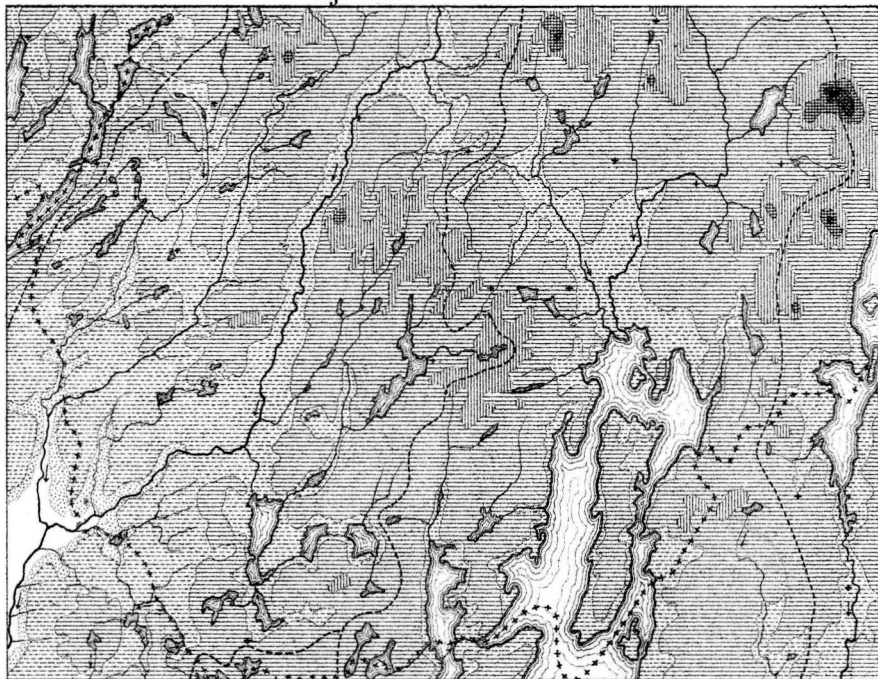
Strax Ö. om kyrkan en ätthög.

Villstads socken:

S.V. om Ågårdsforsar flere cirkelrunda stensättningar, de s. k. Smålands Stenar.



Höjdkarta till bl. Ölmeſtað.



1:500000.



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. 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. Amål, 35. Baldersnäs, 36. Wingershamn, 37. Uppered, 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 & Tärnskår, 60. Båstad, 61. Hessleholm, 62. Claestorp, 63. Brefven, 64. Gottenvik, 65 & 66. Landsort & Källskären, 67. Herrevadskloster, 68. Linderöd, 69. Hjulsjö, 71. Norrköping och 72. Möja.

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

b) i skalan 1 : 200000:

1. Huseby, 2. Ljungby, 3. Vexjö, 4. Lessebo och 5. Ölme stad.
- Pris för hvarje kartblad med beskrifning 1,50 kr.

Ser. B. Öfversigtskartor.

1. Bladindelning för det geologiska kartverket, jemte tecken-skema. Pris 0,50 kr.
2. ERDMANN, A. Karta öfver glaciallerans 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.

Ser. C. Afhandlingar och uppsatser.

1. ERDMANN, A. Bidrag till kännedomen 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 stenkolöförande formation, med karta och 4 taflor. 1872. 4:o. Pris 6 kr.
4. ERDMANN, E. Samma arbete åtföljdt af en résumé på franska. Pris 10 kr.
5. BÖRTZELL, A. Beskrifning öfver Besier-Ecksteins kromolitografi och litotypografi. 1872. 4:o. Pris 1,50 kr.
6. TÖRNEBOHM, A. E. Geognostisk profil öfver den skandinaviska fjellryggen mellan Östersund och Levanger. 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. Öfversigt 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.

Ser. C. Afhandlingar och uppsatser.

10. LINNARSSON, J. G. O. 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 krosstensgrus. 1874. 8:o. Pris 0,75 kr. (Se N:o 16.)
12. HUMMEL, D. Om rullstensbildningar. 1874. 8:o. Pris 0,75 kr.
13. GUMÆLIUS, O. Om malmagrens åldersföljd och deras användande såsom ledlager. 1873. 8:o. Pris 1,50 kr.
14. TÖRNEBOHM, A. E. Geognostisk beskrifning öfver Persbergets grufvefält, med 1 karta. 1875. 4:o. Pris 5 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. 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 krona.
18. TORELL, O. Undersökningar öfver istiden. 1873. 8:o. Pris 0,75 kr.
19. NATHORST, A. G. Om en cykadékotte från den rätiska formationens lager vid Tinkarp i Skåne. 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. Öfversigt af Nerikes öfvergångsbildningar. 1875. 8:o. Pris 0,75 kr.
22. LINNARSSON, G. Om faunan i lagren med paradoxides laëndicus. 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 och 33.)
28. LINNARSSON, G. Om de palæozoiska bildningarna vid Humlenäs. 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 och 33.)
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 skifferna 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 taflor. 1879. 4:o. Pris 3 kr. (Se N:is 27 och 29.)
34. LINDSTRÖM, A. Praktiskt geologiska iakttagelser under resor på Gotland, med 1 karta och 1 tafla. 1879. 8:o. Pris 1 kr.

