This article was downloaded by: [ECU Libraries]

On: 23 April 2015, At: 07:55

Publisher: Taylor & Francis

Informa Ltd Registered in England and Wales Registered Number: 1072954

Registered office: Mortimer House, 37-41 Mortimer Street, London W1T 3JH, UK

Geologiska Föreningen i Stockholm Förhandlingar

Publication details, including instructions for authors
and subscription information:

<http://www.tandfonline.com/loi/sgff19>

Om kalkstens- och mergelförekomster inom Sverige

Axel Lindström

Published online: 04 Jan 2010.

To cite this article: Axel Lindström (1899) Om kalkstens- och mergelförekomster inom Sverige, Geologiska Föreningen i Stockholm Förhandlingar, 21:2, 212-215, DOI: [10.1080/11035899909447953](https://doi.org/10.1080/11035899909447953)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/11035899909447953>

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE

Taylor & Francis makes every effort to ensure the accuracy of all the information (the "Content") contained in the publications on our platform. However, Taylor & Francis, our agents, and our licensors make no representations or warranties whatsoever as to the accuracy, completeness, or suitability for any purpose of the Content. Any opinions and views expressed in this publication are the opinions and views of the authors, and are not the views of or endorsed by Taylor & Francis. The accuracy of the Content should not be relied upon and should be independently verified with primary sources of information. Taylor and Francis shall not be liable for any losses, actions, claims, proceedings, demands, costs, expenses, damages, and other liabilities whatsoever or howsoever caused arising directly or indirectly in connection with, in relation to or arising out of the use of the Content.

This article may be used for research, teaching, and private study purposes. Any substantial or systematic reproduction, redistribution, reselling, loan, sub-licensing, systematic supply, or distribution in any form to anyone is

expressly forbidden. Terms & Conditions of access and use can be found at
<http://www.tandfonline.com/page/terms-and-conditions>

Anmälanden och kritiker.

AXEL LINDSTRÖM. *Om kalkstens- och mergelförekomster inom Sverige*. 80 sid. 8:o. Stockholm 1898. Jemte 1 karta. Sv. Geol. Undersökn. Ser. Ba. N:o 5.

Det är ett beaktansvärdt och särskildt för landtbrukets utöfvare viktigt och innehållsrikt arbete som härmed från Sveriges Geologiska Undersökning utgifvits. A. LINDSTRÖM, den bland geologerna som kanske mest, och tillika med på egen erfarenhet grundad kännedom, behandlat de svenska jordslagen i afseende på deras värde och betydelse i agronomiskt afseende,¹⁾ har här till ett kortfattadt helt sammanfört de mångfaldiga iakttagelser rörande *kalkstens- och mergelförekomsters utbredning, maktighet och beskaffenhet m. m.*, hvilka under tjänstemännens geologiska fältarbeten blifvit inom landets skilda delar gjorda.

Bland de förhållanden, som inverka på markens tjenlighet till odling, är förhandenvaron af en för de odlade växternas behof tillräcklig mängd kalk af särskild betydelse samt att, der så ej är förhållandet, tillgång på mergel eller kalksten till jordens förseende dermed (mergling eller kalkning) förefinnes inom trakten eller åtminstone på det ringa afstånd derifrån, att dessa ämnen kunna med ekonomisk fördel användas som jordförbättringsmedel.

Genom mergling kan i många fall en förut dålig eller steril jordmåns natur nästan fullständigt omskapas, hvarpå sådana exempel kunna anföras. Inom de delar af Sverige, hvarest *merglingen* vunnit största utbredningen, nemligen Skåne och Halland, hafva verkningarne

¹⁾ Så har han t. ex. författat: *De lösa jordlagren inom norra delen af Kalmar län*, utgörande en afdelning (34 sid. 4:o) af Sv. Geol. Und. Ser. C N:o 61. Stockholm 1884; — *Traktens topografi och de lösa jordlagren inom norra delen af Elfsborgs län och Dalsland*, afdeln. I (66 sid. 4:o) i Sv. Geol. Und. Ser. C. N:o 72; Stockholm 1885; — *Jordslagen inom Västernorrlands län*, utgörande Sv. Geol. Und. Ser. C. N:o 92. Stockholm 1888, 72 sid. 4:o; — vidare följande i Geol. Fören. Förhandl. tryckta uppsatser: *Om kalkhalten i mergel*. Bd II, 1874 sid. 33—44; — *Bidrag till kännedomen om sammansättningen hos några af de olika slagen af lera, och deras egenskap af jordförbättringsmedel*. Bd II. 1875, sid. 473—483; — *Några bidrag till kännedomen om jökellerans och det kalkhaltiga morängrusets utbredning*. Bd V. 1881, sid. 380—391. — Se ock S. G. U. Ser. Aa, N:o 61, 67, 76, 77 o. 114; Ser. Ab, N:o 7 o. 11; Ser. Ac. Ulricehamn samt Ser. C, N:o 32 och 31.

här af flerstädes visat sig så storartade, att afkastningen mångdubblats. Kännedom om utbredningen och beskaffenheten af vårt lands kalkrika berg- och jordarter bör därför vara af stort gagn för jordbrukaren.

Å den färgtryckta karta¹⁾ i skalan 1 : 2,000,000, som åtföljer nu ifrågavarande beskrifning, äro särskildt betecknade dels *de trakter der berggrunden utgöres af silurisk kalksten och mergelskiffer m. m.*, äfvensom de hvarst den består af *kritkalksten och krita*, dels lokaler der *urkalksten, dolomit och magnesit, Hedekalksten* samt *kristallinisk kalksten i fjällskifferne* (Seve och Silur) förekomma i dagen. Likaledes äro genom olikformade tecken angifna de platser der *kvartär lemmargel, kalkhaltig jökellera* (krosstenslera), *kalkhaltigt jökelyrus* (krosstensgrus) samt *kalkhaltigt rullstensyrus m. m.* blifvit inkttagna, allt i den mån utrymmet på kartan det medgifvit. Vidare är särskildt angifvet det *lundområde som under kvartär tid varit betäckt af hafvet*, samt, medelst siffror, den inom skilda delar af Sverige *olika höjd öfver nuvarande hafsyta*, som den forna högsta hafsgränsen (=marina gränsen) en gång nått. Inom de fordom hafsbetäckta landområdena har man således att söka de i hafvet utlagrade, vanligen *stenfria lerorna och merglarne*, hvaremot inom öfriga delar af landet, hvilka icke varit hafsbetäckta, *stenfria leror* och *inerglar* i allmänhet saknas; här finnas dock dels en mer eller mindre *stenig och grusig kalkhaltig lera* (jökellera, moränlera), såsom t. ex. den skånska mergeln, dels *kalkhaltigt grus och sand m. m.*

Af kartan finner man att *urkalkstenen*, hvilken bildar mer eller mindre upprätt stående lager och långdragna körtlar, dels i öfre delen af gneisformationen, dels i granulitformationen, förekommer ganska ymnigt i östra delen af mellersta Sverige, d. v. s. från Öra Vermanland och österut inom Nerike, Vestmanland, södra och östra Dalarne, Upland, Södermanland och Östergötland. Inom öfriga delar af landet saknas urkalkstenar helt och hållet, om man undantager mera spridda lokaler inom Norrland (såsom i trakten af Luleå, mellan Tärändö och Vittangi vid Torne elf, samt i Skellefteåtrakten och några andra platser), Gestråland (Torsåkers socken), Helsingland (Skogs och Ofvånåkers socknar) och Småland (Fröderyds socken).

Inom Herjedalen förekommer en till Sevegruppen hörande, delvis kristallinisk kalksten, som efter socknen, der den är mest utvecklad, benämnes *Hedekalk*, — och på flera ställen något öster om riksgränsen, alltifrån nordligaste Jemtland till Torneträsk, träffas kristalliniska kalkstensförekomster i de till Sevegruppen och omvandlad silur hörande s. k. *fjällskifferne*.

De till *silurystemet* hörande *kalkrika lagren af vanligen tät kalksten, mergelskiffer etc.*, hvilkas läge nästan öfverallt är i det närmaste horisontelt, äro utbredda inom vissa begränsade områden, som i jemförelse med förekomsterna af urkalksten hafva ganska betydlig utsträckning. Det är inom Jemtland, Dalarne, Nerike, Östergötland, Vestergötland, Gotland, Öland och Skåne, som betydande vidder af

¹⁾ Öfversigtskarta angifvande de kvartära hafsaflagringarnas område samt kalkstens- och mergelförekomsternas utbredning i Sverige. Ser. Ba. N:o 5.

den fasta berggrunden utgöras af ifrågavarande, kalkrika silurlager. Ojemförligt störst är *det Jemtlandska silurkalk-området*; det utbreder sig inom trakterna omkring Storsjön och sträcker sig mot nordost ända upp till Vesterbotten.

Af *kritkalk* och *krita* utgöres berggrunden inom betydliga områden i nordöstra och sydvestra Skåne. Äfven i södra Halland, närmast norr om Hallandsås, förekommer en kritallagring.

I beskrifningen redogöres för hvarje särskild landsdels och landskaps viktigaste kalkstensförekomster, hvarvid i regeln anföras först de, som tillhöra urberget, och sedan de yngre enligt deras geologiska åldersföljd. Mäktighet, halt af kolsyrad kalk, tillgänglighet genom kalkbrott m. m. omnämnes, der så ske kan.

Enär kalkhalten i såväl den marina hvarfviga mergeln som de på land i form af morängrus och stenig moränlera m. m. afsatta mergelslagen härleder sig från de kalkrika bergarter, af hvilka de till större eller mindre del bildats, är ett *ganska tydligt samband rådande mellan ifrågavarande mergelarters utbredning och kalkrika bergartere mera vidsträckta uppträdande inom berggrunden*, ett samband som af kartan i ganska afsevärd mån kommer till synes.

Efter att hafva påpekat bristen af kolsyrad kalk inom Vesterbottens och Lapplands äfvensom Ångermanlands, Medelpads och Herjedalens lösa jordallagringar, den rikliga tillgången af kalkhaltiga moränbildningar i Jemtland och inom Dalarnes silurområde, öfvergår Förf. till skildring af de särskilda *mergelområdena* inom landets centrala och södra delar. Störst af alla är det *Upland-Södermanländska* mergelområdet, hvilket innefattar ej endast hela Upland med tillgränsande delar af södra Gestrikland och östra Vestmanland, utan äfven norra och östra delarne af Södermanland och en del af östra Östergötland. Kalkhalten är också här jemförelsevis större och mera jemnt fördelad än inom något af de öfriga, om vissa delar af det Skånska mergelområdet undantagas. Det är de siluriska aflagringar, som funnits och delvis ännu i fast klyft finnas i trakten af Gesle (Limön), från hvilka kalkhalten i områdets såväl marina hvarfviga lermergel, som mer eller mindre steniga moränlera härstammar, en kalkhalt som i områdets norra delar uppgår till, ja t. o. m. öfverstiger 30 procent, men söderut allt mera aftager, så att den i granskapet af Stockholm är 8 å 10 proc. och söder derom ännu mindre. Inom det *Nerikeska* mergelområdet är kalkhaltig jökellera och jökलगrus i allmänhet förherrsande i höjder och backsluttningar, hvarfvig mergel i dällderna och på de smärre slätterna. Kalkhalten är i båda vanligen under 5 %.

Det *Östgöt-Småländska* mergeldistriktet innehåller såväl hvarfvig lermergel som kalkhaltig jökellera, rullstensgrus och ässand; den förra innehåller i allmänhet blott 5—10 % kolsyrad kalk, de senare jordslagen deremot ända till 17 %. — De kalkhaltiga jordarterna inom *Vestgöt-Halländska* mergelområdet utgöras dels af jökellera, jökलगrus och rullstensgrus, hvilka hufvudsakligen äro utbredda inom södra delen af Skaraborgs län och norra delen af södra Elfsborgs län, dels af

sötvattensallagringar inom den del af Äträs och Viskans dalgångar, som är belägen öfver den marina gränsen, således i trakten af Ulricehamn och Borås, dels ock af marin mergel på Vestgötaslätten samt inom det Halländska kustområdet och de södra två tredjedelarne af Götteborgs- och Bohuslän. För den största kalkhalten, 15—16 % i medeltal, utmärker sig det äfven delvis lerhaltiga jökलगruset inom området för de nuvarande silurbildningarna omkring Billingen och öfriga Vestgötaberget samt trakten närmast SSV. och SV. härom. Södernt blir deremot gruset småningom mindre kalkrikt, så att det i trakten V. och NV. om Ulricehamn innehåller blott 8—9 % kolsyrad kalk. Kalkhalten i Hallands merglar är delvis ganska stor, här och der uppgående ända till 10 och 14 %.

Inom det *Götälmska*, det *Öland-Blekinska* och det *Skånska* mergelområdet utgöres mergeln afsåväl marin lermergel, som af kalkhaltiga moränbildningar. På Gotland och i Skåne äro de senare rådande, i Blekinge och kusttrakterna vid Kalmar sund den förra. Kalkhalten hos jökलगergeln är vanligen ganska stor, i allmänhet växlande mellan 10, 20 och stundom 30 %.

På Sveriges Geologiska Undersöknings laboratorium hafva, för bestämmande af mergels kalkhalt inom olika trakter, omkring 1,600 kemiska analyser af mergelprof blifvit utförda. Rörande dessa analyser likasom öfver Undersökningens till ett antal af mera än 14,000 uppgående jordborrningar, vid hvilka mergels förekomst och djup under jordytan, dess mäktighet m. m. blifvit konstaterad, har författaren under de senare åren gjort en sammanställning, som visserligen ännu blott föreligger i koncept, men hvars fullbordande och ordnande i registerform, efter socknar, lär vara påtänkt. Af hvilket stort gagn ett sådant *borr- och analysregister* skulle vara för ifrågakommande upplysningar rörande olika traktens och lokalers mergelförhållanden, torde lätteligen inses. — På grund af det insamlade materialets storlek, och enär dettas bearbetning för annat ändamål varit ifrågasatt, har här icke några detaljuppgifter rörande *mergelarternas* kalkhalt blifvit lemnade; deremot innehåller här föreliggande arbete en af H. SANTESSON tabellariskt uppställd *förteckning öfver 460 kalkstensanalyser*, som utförts å S. G. U:s laboratorium.

Stockholm i Febr. 1899.

E. ERDMANN.