

SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING

SER. C

AVHANDLINGAR OCH UPPSATSER

N:o 562

ÅRSBOK 52 (1958) N:o 5

JORDSKALV I SVERIGE

1951—1957

AV

K. E. SAHLSTRÖM OCH M. BÅTH

Zusammenfassung: Erdbeben in Schweden 1951—1957

PRIS 1,50 KRONOR

STOCKHOLM 1958

ÅRSBOK 52 (1958) N:o 5

JORDSKALV I SVERIGE

1951—1957

AV

K. E. SAHLSTRÖM OCH M. BÅTH

Zusammenfassung: Erdbeben in Schweden 1951—1957

STOCKHOLM 1958

STOCKHOLM 1958. KUNGL. BOKTRYCKERIET P. A. NORSTEDT & SÖNER

581692

På grundvalen av detta material från åren 1907—25 och R. Kjelléns jordskalvskatalog för tiden 1600—1906 samt föreliggande material från Norge, Danmark och Finland utarbetade förf. 1930 en karta över jordskalvsfrekvensen i de nordiska länderna (A seismological map of Northern Europe, S. G. U. Ser. C no. 364. Sthlm 1930), därvid följande en av Henrik Renqvist i Zeitschrift für Geophysik Jahrg. 4 framlagd metod.

Redan vid början av 1900-talet funnos inom landet seismografer (av vilka den i Uppsala vid skalvet 1904 av skakningen bragtes ur funktion), men dessa registrerade i allmänhet ej de jämförelsevis svaga skalven med utgångspunkt på skilda orter inom landet.

Sedan Seismologiska laboratoriet i Uppsala under 1950-talet erhållit utrustning med seismografer som registrera även närskalv av ringare styrka, samt efter tillkomst av de känsliga seismografstationerna i Kiruna (1951) och Skilstuga (1956) inleddes ett samarbete med laboratoriet, varigenom förfrågningar till berörda trakter snabbare än förut kunde utsändas. Snart nog visade det sig emellertid vara mest ändamålsenligt, att införskaffandet av makroseismiska uppgifter, som givetvis alltjämt äro behöfliga för en fullständig kännedom om skalvens uppträdande, skedde i omedelbar anslutning till de seismiska registreringarna. En överenskommelse träffades därför i november 1957 mellan chefen för Sveriges geologiska undersökning och föreståndaren för Seismologiska laboratoriet i Uppsala att det fortlöpande införskaffandet av lokaluppgifter om jordskalv i Sverige och deras bearbetning skulle från och med 1958 överlätas till Seismologiska laboratoriet i Uppsala. I anslutning härtill har det vid Sveriges geologiska undersökning arkiverade primärmaterial av jordskalvsakttagelser från 1904 blivit överfört till Uppsala. Som en avslutning på Sveriges geologiska undersökning under 50 år fortlöpande insamling av uppgifter om inträffade jordskalv inom landet lämnas härmed en i samarbete med föreståndaren för Seismologiska laboratoriet, docenten Markus Båth utarbetad redogörelse för åren 1951—57.

Stockholm i juli 1958

K. E. Sahlström

Liksom 1940-talet har tiden 1951—57 varit en i seismiskt hänseende lugn tid i vårt land. Endast 21 jordskalv, varav fem av mera lokal karaktär, ha inrapporterats. Medeltalet pr år stannar således vid 3,0. Som en jämförelse kan nämnas att antalet inrapporterade skalv under de fyra föregående tioårsperioderna, då inrapporteringsverksamheten varit i stort sett likformig, utgjorde i medeltal pr år:

1911—20 5,3, 1921—30 3,2, 1931—40 4,0, 1941—50 2,2.

Blott fyra av skalven under åren 1951—57 kunna rubriceras som medelstora, med en utbredning över 4 000 kvkm, de övriga som små eller lokala. Intensiteten har endast i ett fall något överskridit styrkegraden IV. (Rossi-Forels skala, som ifråga om de lägre styrkegraderna ej nämnvärt avviker från Mercalli-Cancanis.)

Såsom kartan, fig. 1, visar lokalisera sig skalven övervägande till de delar av landet, som hittills blivit kända som mest känsliga i seismiskt hänseende, nämligen norrländska kustlandet och Vänerområdet.

De angivna tiderna avse medeleuropeisk tid. En grundlig jämförelse med de svenska seismiska registreringarna har utförts. Angående detaljerna i de seismiska registreringarna hänvisas till de seismologiska bulletiner som utgivits av Seismologiska laboratoriet i Uppsala.

År 1951¹

NORDMALING I VÄSTERBOTTEN

1

den 21 februari 1951

Ett jordskalv märktes kl 19.45 den 21 febr. i Nordansjö och Långvik i Bjurholm samt i Bjertensjön i Nordmaling. Skalvet var så pass kraftigt, att fönster-rutorna skallrade, och i många gårdar sprang man ut för att se vad som stod på. Dånnet upphörde emellertid efter några sekunder. För omkring fem år sedan upplevde man ett liknande fenomen i trakten (TT-telegram från Umeå). Ytterligare uppgifter saknas.

Omförmälda fenomen för fem år sedan torde avse skalvet i Västerbottens kustland den 12 mars 1945, vilket således haft en något större utbredning än som angivits i redogörelsen för detta skalv i S. G. U. Ser. C, no. 532.

¹ Utbredningen av skalven framgår av bifogade karta, fig. 1. Till denna karta hänfö sig de här i marginalen införda siffrorna. Däremot har det ej ansetts nödvändigt att — såsom skett i föregående redogörelser — publicera de särskilda kartor över observations-orternas läge, som uppgjorts för varje skalv. I koncept hava dessa tillförts de arkiverade primäruppgifterna.

2

ARJEPLOG I LAPPLAND

den 9 oktober 1951

I byn Kuorokveik hade man på kvällen den 9 okt. kännning av ett jordskalv. Ett dån, som varken liknade åska eller sprängskott, hördes, byggnader skakade och fönsterrutorna klirrade. Förskräckta sprang byinvånarna ut ur sina hus, men de kunde inte finna någon förklaring till skallet som strax upphörde. Några idrottsungdomar, som tränade ute i terrängen, uppfattade också skallet. Man förmodade först, att fenomenet uppstått genom kraftiga sprängningar i Laisvall, men vid förfrågan där upplystes, att inga större sprängningar än de vanliga förekommit där (TT-telegram från Arjeplog). Ytterligare uppgifter saknas.

År 1952

3

NORDINGRÅ I ÅNGERMANLAND

den 27 dec. 1952

Den 27 dec. omkring kl. 22.30 inträffade ett jordskalv i Nordingråntrakten i Ångermanlands kustland. Enligt en tidningsnotis var det så kraftigt att husen darrade och fönsterrutor skallrade. På flera ställen sprungo människor ut ur husen för att se vad som stod på. En person som satt i en soffa kände denna lyftas rakt upp. På ett ställe trodde man att värmepannan exploderat.

Av 23 till poststationsföreståndare utskickade förfrågningar inkommo 8 med uppgifter om iakttagna verkningar. I Häggviken i Nordingrå väcktes meddelaren av att sängen och huset skakade. En stöt kändes, följd av ett dån under 3—4 sekunder. I Gavik i Nora sn hördes allmänt ett dovt mullrande med korta intervaller som avlägsen åska, men någon stöt eller skakning märktes ej. Från Mjällom meddelas, att en kraftig stöt iakttagits åtföljd av dån. Enstaka personer uppges ha uppfattat två stötar. På en del platser skakades fönster och golv. I Salsåker märktes av enstaka personer ett dån under några sekunder. I Docksta märktes en knall med efterföljande dån. I flera fastigheter trodde man att värmepannan exploderade. I ett hus kändes det som om sängen lyftes upp från golvet. Från Ulvöhamn omtalas att fönstren vibrerade, varefter hördes ett kort dån. I Mäja i Ullånger förnams en stöt följd av dån; fönster och lätt-rörliga föremål skakade. I Drömme iakttog enstaka personer ett dån som svag åska.

Utanför området för anförda iakttagelser har från 13 orter meddelats att skallet ej iakttagits, varigenom en rätt säker begränsning kunnat erhållas. De kraftigaste verkningarna ha inrapporterats från trakten Nordingrå—Mjällom—Docksta, där epicentret synes ha legat. De svagare verkningarna på Ulvön tyder på att skalvområdet ej nått avsevärt längre utåt havet.

Uppgifterna om tidpunkten för skallets inträffande divergera starkt, från kl. 22.13 till strax före eller omkring kl. 23. Sannolikast synes vara omkring kl. 22.30. Verkningarna motsvara styrkegraden IV och utbredningsområdet uppgår till c:a 1 000 kvkm.

År 1953

VÄSTRA VÄRMLAND, DALSLAND OCH
NORRA BOHUSLÄN

4

den 6 mars 1953

Den 6 mars kl. 22.44.08 (enligt registrering i Uppsala, Kiruna, Bergen, Köpenhamn) inträffade ett jordskalv i södra Norge ($60,2^{\circ}$ N, $10,9^{\circ}$ E) som nådde in över västra Värmland, Dalsland och norra Bohuslän. Från Töcksfors meddelar en tidningskorrespondent att hela samhället väcktes av en kraftig detonation, husen gungade, lampor och andra föremål klirrade, personer rusade upp ur sängarna och undrade vad som stod på. Av utsända 36 förfrågningar återkommo 26 med positiva och 4 med negativa uppgifter. Stationsmästaren i Töcksfors omtalar, att skalvet där började med en skakning liksom vid en explosion, följt av ett mullrande dån under 10—12 sekunder. Sovande personer väcktes allmänt, och lättrorliga föremål skakades. En person kände det som huset ville sjunka. I norra Åsen i Holmedal märktes allmänt ett dån. Dörrar skakade och sovande väcktes. I Årjäng förnams allmänt ett dån och fönster skakade. I Trättlanda i Blomskog hördes ett dån och lättrorliga föremål skakade. I enstaka fall väcktes sovande. I Östervallskog började skalvet med ett dån, därefter följde en stöt och därefter åter dån, som långsamt dog bort. I enstaka fall rördes lättare föremål och sovande väcktes. En meddelare från Månserud kände det som upprepad gungning i sömnen och vaknade av dån. En dörr till sovrummet skakade. I Glava iaktogs i en del gårdar ett åskliknande dån. Det kändes som om huset skakade. Från Arvika omtalas endast ett dån. I Vitensten i Eda sn hördes ett åskliknande dån. I Olerud i Skillingmarks sn hördes ett dån. I Charlottenberg iakttog man tämligen allmänt ett dån och en lätt stöt. I flera fall väcktes sovande. I Bogen väcktes meddelaren av ett dån som av en bil. Från Torsby omtalar en meddelare att han kände en kraftig skakning av hela villan och rusade ner i källaren i tanke att värmepannan höll på att sprängas. Samtidigt hördes ett dån som troddes härröra från ledningsrören. I källaren nedföll puts. I Edebäck hörde enstaka personer ett dån. I Sunne märktes av enstaka personer ett dån och knakningar i väggar. I Brunskog förnams ett dån och i en affärslokal nedföll ett paket från en hylla. Från Karlstad omtalar en meddelare att han vid tiden för jordskalvet iakttog ett svagt dån och att en tidning som han läste skakade några sekunder. Från Grums omtalas skakning av lättrorliga föremål. I Säffle iakttog meddelaren ett svagt dån och kände huset skaka, som då ett tungt lastat järnvägståg rusar förbi. I Åmål iaktogs av enstaka personer en skakning av lättare föremål. I Dals-Ed märkte flera personer ett dån och en stöt så att fönster skakades. I flera fall väcktes sovande. I Bullaren hördes ett dån som av en tungt lastad bil. Det uppges att tavlor nedfallit från väggarna. I Krokstrand hördes ett dån som av en bil. Meddelaren kände sängen gunga och huset skakade. I Hjällsgård i Skee iaktogs dån som av explosion och en svag skakning i marken. I Strömstad hördes ett utdraget dån som från ett avlägset skott och fönster skallrade.

På Koster väcktes enstaka personer. Föremål skakade och i en stuga slogs en dörr upp. Samtidigt hördes ett dån. I Havstenssund iakttog meddelaren först ett kraftigt dån; därpå följde en skakning så att fönsterrutorna skallrade.

Till Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut ha från dess observatorer inkommit följande uppgifter. (Månadsöversikt 1953, mars.) I Högsäter i Skillingmarks sn ansågs skalvet vara det kraftigaste sedan 1904. I Lönnhöjden i Gräsmarks sn och i Brunsberg iaktogs skalvet. I Gränssjön lät det som en traktor kört förbi. En gjuten grindstolpe kastades omkuil. I Krokstad iaktog man det, likaså i Ed och i Ågården i Älvsborgs län.

Skalvet hade sitt kärnområde i sydöstra Norge, där det givit sig tillkänna över stora delar av Östlandet, från Biri i Oppland i norr till Kragerö i söder och västerut till Fyresdal i Telemark (Universitetet i Bergen. Årsmelding 1953—54. Bergen 1954. Sid. 77). De kraftigaste verkningarna på svenskt område ha inrapporterats från trakterna Töcksfors—Charlottenberg. Härifrån har det med sakta avtagande styrka givit sig tillkänna österut till Klarälvsdalen och söderut till Åmål och Bullaren samt till Havstenssund i norra Bohuslän.

Mestadels har man iakttagit ett kraftigt dån med en av skakningar följd stöt eller en gungande rörelse, varvid mångenstädes sovande väckts. Intensiteten motsvarar styrkegraden IV. Enstaka uppgifter om kraftigare verkningar, vilka synas ha varit av strängt lokal karaktär, berättiga ej till högre bedömning. Utbredningsområdet inom Sverige uppgår till c:a 14 000 kvkm.¹

5

SÖDRA HÄLSINGLAND

den 22 september 1953

Den 22 september kl. 20.47 inträffade ett jordskalv i södra Hälsingland, varom följande uppgifter föreligga:

I Bergvik iakttog ett jordskalv under c:a 10 sekunder, åtföljt av ett dovt muller; på vissa ställen var det så starkt att fönsterrutorna klirrade. (Sv. met. hydr. inst. Månadsövers. 1953.) I Söderhamnstrakten förmärktes ett skalv under 3 à 4 sekunder och var så pass kraftigt att fönsterrutorna skallrade på sina håll. Många trodde att en explosion inträffat. (TT-telegram från Söderhamn.)

6

MEDELPAD

den 11 november 1953

Den 11 november kl. 23.29.56 (enligt registrering i Uppsala och Kiruna) inträffade ett jordskalv i Medelpad. Enligt en tidningsnotis skakade ett par

¹ Från Bjuråker vid Dellen i Hälsingland omtalar en meddelare att i Kyrkbyn natten mellan den 6 och 7 mars iakttagits upprepade dån med 1/4 till 1 timmes mellanrum och efterföljande natt kl. 12.15 likaledes ett dån som efter 1/4 timme följdes av ett ännu kraftigare och efter ytterligare en timme ännu ett. De började med »ett dovt buller och avslutades med en duns varvid skakningar kändes». En annan meddelare från Kyrkbyn omtalar att dån iakttagits som av nedrasande snö. Från Forsa omtalar en meddelare att man där hört ett egenartat dån en kväll mellan kl. 19 och 20 utan att dock datum kunnat uppges. Från ett flertal platser omkring Dellensjöarna har på förfrågan meddelats att något skalv ej iakttagits.

Att med säkerhet avgöra huruvida de anförda iakttagelserna härröra av jordskalv eller ej är tydligen ej möjligt.

häftiga jordstötter många hus i Medelpad så kraftigt att folk vaknade och rusade ut. I Sundsvall med omnejd märktes det synnerligen väl och överallt började fönsterrutor att skallra. I kraftverket i Skallböle skakade hela den stora maskinhallen, men inga större skador uppstodo. En annan tidningsnotis omtalar, att en person, boende 3 km söder om Lidens kyrka, hört ett dån som blev allt skarpare så att fönsterrutorna började skallra. Det varade 5—10 sek.

Av utsända förfrågningar återkommo de allra flesta med negativa uppgifter. Endast från följande orter har meddelats att skalvet iakttagits. Från Sundsvall omtalas att det iakttagits av enstaka personer, att lättrorliga föremål skakat och knakningar hörts i golv och väggar. I Kovland hörde meddelaren ett dån och knakningar i golvet men tillägger att han trots många förfrågningar ej hört någon annan i orten som iakttagit skalvet. I Ljungaverken iakttog en person en lätt vibration i huset, vilken tilltog så att fönsterrutorna skallrade. I Österbrån i Säbrå märkte en person ett mullrande dån, som växte i styrka för att sakta dö bort.

Skalvet har givit sig tillkänna huvudsakligen i Sundsvallstrakten. Inåt landet har det märkts endast på ett fåtal spridda orter och i dessa blott av enstaka personer. Uppgifterna att det ej iakttagits i Hudiksvall, Gnarp och Härnösand utesluta möjligheten att det haft sin utgångspunkt ute i Bottniska viken. Verkningarna nå styrkegraden IV. Utbredningsområdet täcker c:a 5 000 kvkm.

År 1954

ASKERSUNDSTRAKTEN OCH TIVEDEN

7

den 27 oktober 1954

Den 27 oktober kl. 09.10.17 (enligt registrering i Uppsala) inträffade ett jordskalv i Askersundstrakten och Tiveden. Inom Askersunds landsförsamling iaktogs i St. Björstorp m. fl. gårdar rätt allmänt ett dån och en stöt. Lättrorliga föremål skakade och knakningar i väggar hördes. På en gård lekande barn kommo inspringande och sade att stenfoten rörde sig. Från Skyllberg omtalas att enstaka personer märkt ett dån och att fönsterrutor klirrade. I Snavlunda iaktogs allmänt ett dån och en stöt. Meddelaren tänkte först att värme pannan exploderat. En sängliggande person kände att sängen skakade. I ett hus på berg kändes skalvet kraftigare. Där flyttades en stol på golvet och fönsterrutorna skallrade. I ett fall sprungo folk ut ur bostaden. I Gårdsjö iakttog enstaka personer ett dån, och i Finnerödja märktes ganska allmänt ett dån och en skakning av föremål.

Det av skalvet drabbade området omfattar trakten Askersund—Snavlunda—Gårdsjö. Från ett par platser omtalas jämförelsevis starka verkningar, men dessa synes vara av mycket lokal karaktär.

Intensiteten svarar mot styrkegraden IV. Utbredningsområdet uppgår till c:a 900 kvkm.

År 1955

8

NEDRE VÄSTERBOTTEN

den 24 maj 1955

Den 24 maj kl. 22.10 inträffade ett jordskalv i nedre Västerbotten.

Av utsända förfrågningar återkommo ett 20-tal, varav dock endast nedan anförda med uppgifter att skalvet iakttagits. Från Burträsk omtalas att man hört ett kraftigt dån som efterföljdes av ett skalv, som varade c:a 10 sek. Fästigheten skakade och fönsterrutor skallrade. Man trodde att en vattenberedare exploderat. Skalvet märktes dock blott av enstaka personer. I Storbrännan iaktogs ett dån. I Vebomark märkte man dån och skakning av fönster. I Lövänger märktes skalvet av enstaka personer. I Robertsfors hörde man ett dån som ett avlägset åskmuller.

Skalvet har givit sig tillkänna på ett flertal platser från Lövänger vid kusten till Burträsk inuti landet och söderut till Robertsfors. De starkaste verkningarna omtalas från Burträsk, men dessa synas haft en mycket lokal karaktär, och ej från någon ort uppgives att skalvet mera allmänt iakttagits av befolkningen utan blott av enstaka personer. De svaga verkningarna vid kusten utesluta möjligheten att skalvet sträckt sig långt ut till havs.

Intensiteten har endast på få platser nått styrkegraden IV. Utbredningsområdet stannar vid 2 000 kvkm.

9

VÄRMLAND

den 3 juni 1955

Två jordstötmar märktes vid 12.40-tiden den 3 juni i Torsbytrakten. Stötarna, som kom med ungefär en sekunds intervall, försatte husen i skakning och kom taklampor att gunga (TT-telegram från Karlstad).

Dessa observationer torde med all sannolikhet avse det skalv som samtidigt inträffade i Sognefjord i Norge.

10

SÖDRA VÄRMLAND

den 30 augusti 1955

Den 30 aug. kl. 16.21.14 (enligt registrering i Uppsala och Kiruna) inträffade ett jordskalv i södra Värmland. Värmlandstidningen för 1/9 omtalar att det märktes i Alster, Forshaga och Skoghall samt på en del platser i Karlstad. En person i Karlstad kände det som en höjning av marken under några sekunder och sedan en sjunkning under lika lång tid. I Skoghall hördes det som en åskskräll. På Gunnerud i Alster mullrade det kraftigt och jorden skalv.

Av 25 utsända förfrågningar återkommo ett 20-tal, varav sju med positiva uppgifter. I Deje iaktogs det av flertalet av befolkningen. Det förnams som ett dån och en stöt. Fönster dallrade och husen skakade så att flera personer sprungo ut. I Kil hördes ett svagt mullrande som av åska. En person uppger att porlins saker i ett skåp klirrat. Från Norsbron omtalas ett utdraget dån och

en stöt. I Stömne, Munkfors och Värmlands-Hedås märktes av enstaka personer ett dån och klirrande eller skallring i fönster. På Arnön i Väse iakttago enstaka personer en svag dallring och ett dån.

Skalvet har sträckt sig från Vänern norrut till Munkfors och från Stömne till Värmlands-Hedås med de starkaste verkningarna omtalade från Deje. Endast från denna ort uppgives, att det märkts mer allmänt av befolkningen. På andra orter har det iakttagits blott av enstaka personer.

Verkningarna har på en del platser nått styrkegraden IV. Utbredningen uppgår till c:a 3 300 kvkm.

FALBYGDEN

11

den 15 november 1955

Den 15 november kl. 09.48.50 (enligt registrering i Uppsala) inträffade ett jordskalv på Falbygden och omgivande trakter. En tidningsnotis omtalar att i Skövde stad skakades på flera ställen byggnaderna rätt kraftigt under några sekunder. Även i Falköping, Skara och Varnhem hade det förmärkts.

Ett 20-tal förfrågningar blevo utsända, varav hälften återkommo med positiva uppgifter. I Varnhem märktes allmänt ett åsklikt dån som kulminerade i en stöt. I Gudhem märkte de flesta bland befolkningen ett dån som av en stor och tung lastbil. Fönsterrutor och porslinsföremål skakade. I Kålltorp hörde enstaka personer ett dån följt av en svag dallring. Några plåtar som låg på ett i marken nedgrävt cementrör ramlade ned. I Tibro iakttago några enstaka personer ett dovt mullrande och en skakning av fönster. I Broddetorp förnams rätt allmänt ett kraftigt dån som av åska. I Skultorp hörde enstaka personer ett kortvarigt dån eller en knall som kom fönsterrutor att skaka. I Stenstorp iakttago enstaka personer ett dån. I Kavlös iakttogs allmänt ett dån. På vissa platser var skalvet kraftigare så att lättare föremål skakades. I Åsslätt hörde enstaka personer ett dån som av en flygmaskin, och på gården Fårdala kändes en skakning så att man trodde att ångpannan till värmecentralen börjat koka. I Åsarp märktes en kraftig stöt följt av dån.

Skalvet har omfattat Falbygden och angränsande trakter norrut till Skara och Tibro. Det har gett sig till känna som ett dån följt av skakningar i hus och dallring i fönsterrutor, men endast på ett fåtal platser synes det hava förmärkts allmänt av befolkningen. De starkare verkningarna ha haft en mycket lokal karaktär. Styrkegraden kan sättas till IV. Utbredningsområdet uppgår till 2 000 kvkm.

FALBYGDEN

12

den 5 december 1955

Den 5 december kl. 01.00.19 (enligt registrering i Uppsala) inträffade ett jordskalv inom samma trakter som föregående skalv.

I Gudhem väcktes enstaka personer av ett dån. Likartade iakttagelser meddelas från Varnhem, Skövde och Skultorp. I Åsarp hördes ett dån. I Gate, nära Vättern, iakttog enstaka personer ett dån och skakningar så att lättörliga föremål hördes klirra.

Skalvet täcker samma område som skalvet den 15 november, men med en utlöpare till Gate vid Vättern. Det har emellertid givit sig tillkänna endast på ett fåtal spridda orter och på dessa observerats endast av någon enstaka person. Intensiteten kan därför ej bedömas till högre grad än III. Utbredningsområdet uppgår med uteslutande av Gate till c:a 900 kvkm.

År 1956

13

SÖDRA HÄLSINGLAND

den 1 januari 1956

Den 1 januari kl. 05.55.31 (enligt registrering i Uppsala) inträffade ett jordskalv i södra Hälsingland. Enligt en notis i Sv. Dbl. 3/1 väcktes många människor i Söderhamnstrakten av det kraftiga mullret, och i Mokorset skallrade fönsterrutorna. Hos en hemmansägare i Florsberg vaknade man av att hela huset skakade och att stolar och bord hoppade.

Av 20 utsända förfrågningar inkommo åtta med positiva uppgifter. Från Söderhamn meddelas att enstaka personer väckts av ett dån. I Norrala iaktogs tämligen allmänt ett åsklikt mullrande. Fönster skakade och knakningar hördes i väggarna. I Håviken i Söderala sn väcktes i några fall sovande personer. Det hördes ett dån och husen skälvde märkbart. Lättörliga föremål skakade. I Strand i Skogs sn hörde man ett dån, och i enstaka fall väcktes sovande. Från Mobodarna meddelas att en hel del i bygden hört ett kraftigt dån. I Glösbo skakade sängar, och en hård knall hördes, följd av ett dovt dån. Skalvet iaktogs av ett flertal personer och sovande väcktes. I Granbo märkte enstaka personer ett kortvarigt dån. I Kilafors väcktes personer av buller. I Bollnästrakten märkte enstaka personer ett åsklikt dån och en lätt skakning som av ett förbigående fordon. I Nianfors hördes av enstaka personer ett åsklikt dån.

Skalvet har gett sig tillkänna från kusten inåt landet till Bollnästrakten och norrut till Nianfors. De starkaste verkningarna lokalisera sig till trakten Mo—Glösbo—Norrala. Från orter därutanför omtalas att skalvet i allmänhet observerats blott av enstaka personer på varje särskild plats. Intensiteten har nått styrkegraden IV. Utbredningen omfattar c:a 2 000 kvkm.

Meddelaren från Stråtjärn tillägger, att ett skalv kändes där även på förmiddagen den 2 jan. mellan kl. 10.30 och 11.00. Detta var svagare men vibration kändes inomhus. Enligt meddelande från Söderhamnstidningen skulle några personer i Söderhamnstrakten ha känt en stöt även den 4 jan. kl. 1.05.

Skalvet har tydligen följts av svaga, lokalt begränsade efterskalv under de närmaste dagarna.

ARJEPLOG I LAPPLAND

14

den 21 januari 1956

Den 21 januari kl. 02.51.02 (enligt registrering i Uppsala, Kiruna och Skilstuga) inträffade ett jordskalv i Arjeplog. Det hördes en kraftig smäll, som först troddes härröra från ett störtat flygplan och föranledde särskilda efterspaningar. Sedan det visat sig att företeelsen registrerats i Kiruna, Uppsala och Skilstuga blev det emellertid klart att det rörde sig om ett jordskalv.

Genom utsända förfrågningar har inhämtats följande: I Svannäs iakttog enstaka personer ett dån och en svag stöt. I Båtsjaur väcktes meddelaren av ett dån. I Björkliden iakttog man allmänt skalvet. Tvenne tättföljande stötar märktes och dån i ledningar. Enstaka sovande väcktes. Från Mullholm omtalas ett dån. I Böckholm iaktogs ett dån och en stöt. Lättrörliga föremål skakades och sovande väcktes rätt allmänt. I Slagnäs hördes enstaka personer ett dån. I Hemfjäll och flera byar vid övre Storvindeln iaktogs rätt allmänt ett dån och skakningar. Fönster och andra föremål skakade. Sovande väcktes. I Ammarnäs hördes av enstaka personer en knall och ett dån. Sovande väcktes. I Jutis hördes ett dån. Från Tärnaby har meddelats, att skalvet där ej givit sig tillkänna.

Skalvet har iakttagits i Arjeplog och angränsande delar av Västerbottens län. De starkaste verkningarna ha inrapporterats från Böckholm och Björkliden i södra Arjeplog och från Hemfjäll i Sorsele sn, där styrkegraden nått närmast IV. Utbredningsområdet omfattar c:a 6 000 kvkm. Det instrumentellt bestämda epicentrum är beläget vid 66,0° N, 17,6° E.

TRANEMOTRAKTEN I SÖDRA VÄSTERGÖTLAND

15

den 15 februari 1956

Den 15 februari kl. 04.49.58 (enligt registrering i Uppsala) inträffade ett jordskalv i Tranemotrakten i södra Västergötland och angränsande del av Småland.

En notis i St.T. 16/2 omtalar att skalvet kom med en kraftig knall, som drog bort i ett långdraget mullrande. Kraftigast var det i Tranemo, där husen skakade så att lampor svängde och det slog i dörrarna. Hos en familj trodde man att värmepannan exploderade.

Genom ett 20-tal utsända förfrågningar inhämtades följande: I Ambjörnarp iaktogs tvenne stötar med få sekunders mellanrum, följda av ett dån. Knakningar hördes i väggar och lättare föremål flyttades. Sovande väcktes i många fall. I Uddebo märktes ett dån med en knall och en lindrig skakning. Fönster skakade och i murverk hördes knakningar. Från Axelfors meddelas att man i gården Lindåsen hört ett dovt muller. I Håksvik iakttog enstaka personer ett dån. Från Svenljunga omtalas att en person väckts av skalvet. I Skeppared hörde man ett dån. I Limmared väcktes flera personer av dånnet. Golvet liksom gick i vågor och fönster skakade. I Vegby iaktogs av enstaka personer ett dån.

I Dalstorp märkte flera personer ett dån som av åska. I Grimsås hördes rätt allmänt ett dån. Flertalet sovande väcktes och på ett ställe skakade dörrar. Flerstädes tänkte man först att värmepannorna kommit i olag. I Nissafors märktes allmänt ett dån och en stöt. Fönster skakades och i åtskilliga fall väcktes sovande. I Gnosjö förnams en stöt och ett dån som av åska. Sovande väcktes allmänt. På ett ställe rasade bränsle i pannrummet ner. I Gislaved märktes först ett ljussken, sedan ett kraftigt dån, följt av ett mullrande. Sovande väcktes allmänt. I Anderstorp förnams allmänt ett dån och en stöt. Lättrörliga föremål skakades och knakningar hördes i väggar. Sovande väcktes. I Reftele iakt-togo enstaka personer ett åskliknande dån.

Skalvet har givit sig tillkänna från Vegby söder om Ulricehamn till Reftele och från Skeppared till Gnosjö med de starkaste verkningarna i trakten Lim-mared—Ambjörnarp—Gislaved, där sovande tämligen allmänt väckts av skalvet. Intensiteten motsvarar styrkegrad IV och utbredningsområdet uppgår till c:a 3 000 kvkm.

16

HERRLJUNGATRAKTEN

den 9 juli 1956

Den 9 juli kl. 00.16.12 (enligt registrering i Uppsala och Skalstugan) inträffade ett mindre skalv i trakten Herrljunga—Fåglavik. Från Fåglavik har meddelats att man där iakttagit ett dån och en stöt så att fönster skakat och knakningar hörts i väggar. Flera väcktes. I Herrljunga iakttog enstaka personer ett svagt dån som tilltog i styrka och sedan avtog. Lätta skakningar kändes och en och annan sovande väcktes. Från Vårgårda och Ljung föreligga meddelande att skalvet ej märkts. Skalvet har tydligen givit sig endast svagt tillkänna och haft en mycket begränsad utbredning. Avståndet mellan Fåglavik och Herrljunga är blott 6 km.

17

VALLE HÄRAD I VÄSTERGÖTLAND

den 9 juli 1956

Den 9 juli, samma datum som föregående skalv, omkring kl. 21.36 synes ett skalv ha inträffat i Valle härad. En meddelare omtalar att han i Lövängen i Skärvs sn kl. 21.36—21.37 märkt ett kort svagt buller. Det hördes som en svag darrning, varvid fönstren skakade något. Han uppger också att skalvet givit sig tillkänna i Skärv och på Klyftamon i Lerdala sn. Från Varnhem meddelas att enstaka personer där kl. 21.35 hört ett svagt, dovt dån som ökade något och sedan åter avtog. Det varade i några sekunder. Från Axvall, Eggby och Öttum ha inkommit meddelanden att skalvet ej förmärkts.

De relaterade företeelserna härröra troligen från ett jordskalv, som med svaga verkningar givit sig tillkänna på enstaka platser inom trakten Skärv—Varnhem—Lerdala.

NORRA HÄLSINGLAND

18

den 26 augusti 1956

Den 26 augusti kl. 09.09.51 (enligt registrering i Uppsala, Kiruna och Skilstuga) inträffade ett jordskalv i norra Hälsingland. En artikel i Hudiksvallstidningen 27/8 om skalvet omtalar att de kraftigaste yttringarna rapporterats från Bergsjö och Hassela. I Bergsjö skakade husen och fönsterrutor skallrade. Folk sprang förskräckta ut. I Hassela kände en person, som befann sig ute i ett potatisland, hur marken skälvde till under honom. En person i Gränsfors omtalar att skalvet började med ett dån som av nedrasande snö från taket, så följde en smäll, som kom hela gården att skaka, och efteråt ett svagt mullrande dån som av åska. En del invånare i byn vaknade av att sängarna skakades. En person i Sänningstjärn, som stod stödd mot en arbetsbänk, kände att bänken liksom stötte till honom och att golvtäljorna vibrerade under honom. I Annsjön i Bergsjö hördes ett dån som av dynamitskott. Omedelbart efter smällen märktes en skälvning i marken och fönstren skallrade. Även i Attmar i Medelpad märktes skalvet. Fönster skallrade och möbler darrade. Hos en familj hoppade kaffekopparna på en bricka. I Bjuråker gav sig skalvet kraftigt tillkänna i Oxåsen. På ett ställe här började det dåna i stugan och hela byggnaden darrade. Golvet rent av lyfte sig. På ett grannställe kände man byggnaden höja sig och sänka sig och det knakade och brakade i väggarna.

Genom utsända förfrågningar till ett 30-tal platser inhämtades följande: I Gnarp började skalvet med ett ihållande dån, varpå följde en kraftig stöt. Det märktes allmänt. Hela gården skakade. I Hassela förnams en stöt följd av dån. Möbler ändrade läge, knakningar hördes i väggar och spisar skramlade. I Edeström i Bergsjö sn märktes allmänt ett dån. Fönster skakade och väggar knakade. Från Älgbohed omtalas att man hört ett dån som av ett kraftigt snöras från taket, varvid hela fastigheten skakade. Fönster och tavlor skakade och knakningar hördes i väggarna. I Gränsfors förnams allmänt ett svagt dån, varvid en tydlig skakning kändes och fönstren klirrade. I Matfors märktes en skakning under ett par sekunder. I Jättendal märkte flera personer ett dån och en stöt. Knakningar hördes i väggar. Från Strömsbruk omtalas att en person hört ett dån som av en värmepannas explosion. Fönster skakade. I Hedvigsfors bruk och i Frigggesund hörde enstaka personer ett dån som av ett avlägset dynamitskott. Från Delsbo omtalas att enstaka personer iakttagit en dov mullring. I Ramsjö iakttog ett par personer en skakning av huset.

Skalvet har sträckt sig från kusten inåt till Hassela med en utlöpare till Ramsjö och från Delsbo i söder till Matfors i Medelpad i norr. De starkaste verkningarna ha förekommit i trakten Hassela—Gnarp. Kraftiga utslag ha inrapporterats även från Bjuråker, men dessa synas haft en mycket lokal begränsning. De från själva kusttrakterna föreliggande observationerna tyda på att skalvet här varit svagare än inåt landet och att det ej nått avsevärt utåt havet utan att dess epicentrum är att söka inåt landet.

Intensiteten har på en del platser nått styrkegraden IV—V. Utbredningen uppgår, med uteslutande av den isolerade observationsorten Ramsjö, till c:a

4 500 kvkm. Det instrumentellt bestämda epicentrum är beläget vid 62,2° N, 17,0° E.

19

SORSELETRAKTEN I VÄSTERBOTTEN

den 31 augusti 1956

Den 31 augusti kl. 11.47.45 (enligt registrering i Uppsala, Kiruna och Skilstuga) inträffade ett jordskalv i Sorseletrakten i Västerbotten. Med anledning av ett meddelande om skalvet från Seismologiska laboratoriet i Uppsala utsändes förfrågningar till ett 15-tal platser, varpå följande positiva svar inkommo.

I Sorsele iaktogs en dov knall följt av ett dån under några sekunder. Skrivbordet och hela huset darrade som om en större lastbil kört mot huset. Det märktes allmänt. I Örnäsudden iakttog man en kraftig smäll som av ett dynamitskott och fönstren klirrade. I Vindel-Grannäs märktes tämligen allmänt tvenne stötar med c:a 1/2 minuts mellanrum. Det kändes som ett kraftigt åsknedslag. Knakningar hördes i väggar. Från ett flertal platser i omgivande trakter har meddelats att skalvet ej givit sig tillkänna. Dess utbredning har således varit begränsad till trakten Sorsele—Vindel-Grannäs.

Intensiteten har nått styrkegraden IV. Utbredningsområdet stannar vid c:a 900 kvkm. Det instrumentellt bestämda epicentrum är beläget vid 65,5° N, 18,3° E.

År 1957¹

20

ANEBYTRAKTEN I NORRA SMÅLAND

den 2 juni 1957

Den 2 juni omkring kl. 6.50 inträffade ett jordskalv i Anebytrakten i norra Småland. Enligt meddelande från Smålandstidningen förnams det inom ett stort område runt Aneby (norr om Nässjö), nämligen i Lommaryd, Marbäck, Frinmaryd, Adelöv samt västerut i Skärstad och österut i Ydre i Östergötland. Man hade iakttagit tvenne omedelbart på varandra följande stötar och ett dovt dån. I Marbäck klirrade fönsterrutor och knakningar hördes i väggarna. Sovande väcktes i många fall.

Av de 16 förfrågningar till olika platser, som utsändes, inkommo följande fem med positiva uppgifter. I Aneby municipalsamhälle märktes allmänt tvenne tätt följande stötar påminnande om åska. Knakningar hördes i väggar och en vedtrave rasade. Sovande väcktes. I Vireda hörde enstaka personer ett dån som av åska och skakningar i fönstren iaktogs. I Frinmaryd hördes av ganska många personer ett dovt dån och på en del ställen skakade fönstren. I enstaka fall väcktes sovande. I Adelöv hörde enstaka personer ett dån. Från Ramfall i Torpa sn omtalas endast ett dån som från avlägsen åska.

¹ Enligt en tidningsnotis inträffade den 14 maj å morgonen en jordstöt i Ramselevallen i Ångermanland, som bl. a. raserade en 2 m hög stengrund. Vid förfrågning i orten har emellertid meddelats att den ifrågakvarande företeelsen ej haft karaktär av jordskalv.

De kraftigaste verkningarna lokalisera sig till trakten Aneby—Vireda—Frinaryd. Med svagare verkningar har skalvet gett sig tillkänna från Skärstad (1/2 mil från Vättern) till Ydre i Östergötland. Begränsningen åt norr och söder ges av uppgifter att det ej förmärkts i Tranås eller Nässjö.

Intensiteten har inom den centrala delen nått styrkegraden IV. Utbredningsområdet uppgår till c:a 1 000 kvkm.

NORRA VÄRMLAND OCH ANGRÄNSANDE DEL AV DALARNA

den 10 oktober 1957

Den 10 oktober kl. 21.20.26 (enligt registrering i Uppsala och Skalstugan) inträffade ett jordskalv i Värmland och angränsande del av Dalarna.

Som svar på ett 15-tal utsända förfrågningar inkommo följande meddelanden om iakttagelser.

I Värmlands-Dalby hörde man tämligen allmänt ett dån under några sekunder. I Höljes iakttoogs skalvet av flera personer. Det gav sig tillkänna som en lätt skälvning. I Tandö i Lima sn märktes av enstaka personer ett mullrande ljud som av avlägsen åska och flera stötar. Även vid Örviken och i Rörbäcksnäs uppgives skalvet hava iakttagits. Mera oviss är en uppgift från Mora, att en person där någon kväll eller natt under oktober månad märkt en knall som närmast påminde om ett köldskott.

Skalvet har från gränsen till Norge sträckt sig till Värmlands-Dalby och till Lima i Dalarna. Verkningarna hava dock varit svaga och det har på de flesta platser förmärkts blott av enstaka eller ett fåtal personer.

Inom Norge har skalvet, enligt meddelande från professor Anders Kvale i Bergen, givit sig tillkänna i Lutnes, Linna och Grinder i Solör, men blott svagt och med en styrka som knappt kan bedömas till högre grad än III.

Utbredningsområdet inom Sverige uppgår till c:a 3 300 kvkm och styrkegraden till III. Det instrumentellt bestämda epicentret ligger nära 60,7° N, 13,4° E.

Dessutom ha följande jordskalv inträffat inom Sverige, som kunnat lokaliseras medelst registreringarna i Uppsala, Kiruna och Skalstugan, men för vilka makroseismiska observationer saknas.

Datum	Härddtid	Epicentrum
1957	M. E. T.	
26 jan.	13.27.56	64°1/2 N, 21° E (Västerbottens kustland)
7 april	15.49.02	66° N, 15°1/2 E (Lappland)
10 april	21.03.38	64,1° N, 21,0° E (Västerbottens kustland)
11 april	09.05.20	64,1° N, 21,0° E (Västerbottens kustland)
10 juni	19.40.00	59,4° N, 15,5° E (Närke)
19 juni	18.45.16	66,2° N, 15,5° E (Lappland)
20 sept.	10.32.27	67° N, 18°1/2 E (Lappland)

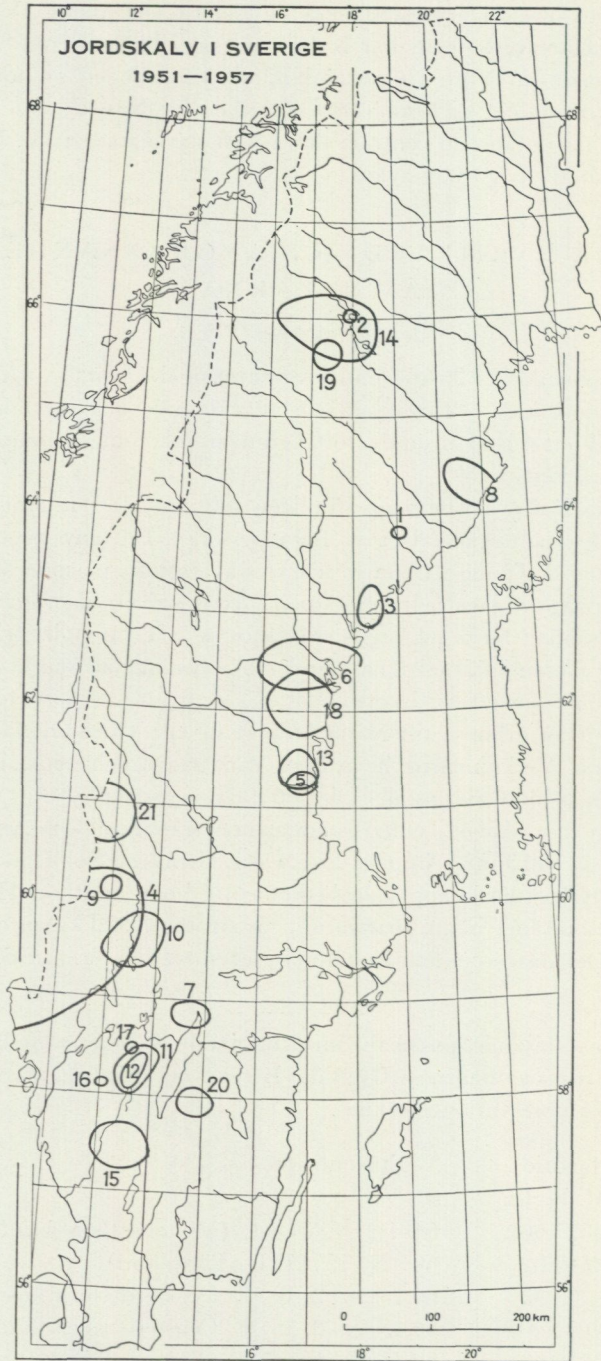


Fig. 1.

VERZEICHNIS DER IN DEN JAHREN 1951—1957 IN
SCHWEDEN MAKROSEISMISCH BEOBACHTETEN ERDBEBEN

Die Nummern sind auf der Übersichtskarte, Fig. 1, eingetragen. Mitteleuropäische Zeit wird gebraucht.

				Areal km ²	Stärke
1951					
1. Febr.	21	Ca 19 ^h 45 ^m	Nordmaling in Västerbotten	Lokal	—
2. Okt.	9		Arjeplog in Lappland	Lokal	—
1952					
3. Dez.	27	Ca 22 ^h 30 ^m	Nordingrå in Ängermanland	1 000	IV
1953					
4. März	6	22 ^h 44 ^m	Westliches Värmland, Dalsland und nördliches Bohuslän	14 000	IV
5. Sept.	22	20 ^h 47 ^m	Südliches Hälsingland	—	IV
6. Nov.	11	23 ^h 30 ^m	Medelpad	5 000	IV
1954					
7. Okt.	27	09 ^h 10 ^m	Askersund-Tiveden	900	IV
1955					
8. Mai	24	Ca 22 ^h 10 ^m	Västerbotten	2 000	IV
9. Juni	3	Ca 12 ^h 40 ^m	Westliches Värmland (Hauptgebiet in Norwegen)	—	—
10. Aug.	30	16 ^h 21 ^m	Südliches Värmland	3 300	IV
11. Nov.	15	09 ^h 49 ^m	Falbygden in Västergötland	2 000	IV
12. Dez.	5	01 ^h 00 ^m	Falbygden in Västergötland	900	III
1956					
13. Jan.	1	05 ^h 55 ^m	Südliches Hälsingland	2 000	IV
14. Jan.	21	02 ^h 51 ^m	Arjeplog in Lappland	6 000	IV
15. Febr.	15	04 ^h 50 ^m	Tranemo in südlichem Västergötland	3 000	IV
16. Juli	9	00 ^h 16 ^m	Herrljunga in Västergötland	Lokal	—
17. Juli	9	Ca 21 ^h 36 ^m	Valle Härad in Västergötland	Lokal	—
18. Aug.	26	09 ^h 10 ^m	Nördliches Hälsingland	4 500	IV—V
19. Aug.	31	11 ^h 48 ^m	Sorsele in Västerbotten	900	IV
1957					
20. Juni	2	Ca 06 ^h 50 ^m	Aneby in Småland	1 000	IV
21. Okt.	10	21 ^h 20 ^m	Nördliches Värmland und westliches Dalarna	3 300	III

Sveriges Geologiska Undersöknings senast
utkomna publikationer äro:

Ser. Aa Geologiska kartblad i skalan 1:50 000 med beskrivningar.

Priset för karta i Ser. Aa med beskrivning är 10:—kr, för karta enbart 8:—kr.

(Price: map sheet + descriptive text Sw. cr. 10:—, map sheet Sw. cr. 8:—)

- N:o 197 *Laholm* av W. LARSSON och C. CALDENIUS T. v. utan beskrivning
 » 198 *Halmstad* av W. LARSSON och C. CALDENIUS » » »
 » 199 *Uppsala* av P. H. LUNDEGÅRDH och G. LUNDQVIST. With English summaries. 1956

Ser. Ad. Agrogeologiska kartblad i skalan 1:20 000 med beskrivningar.

Priset för karta i Ser. Ad med beskrivning är 8:—kr, för karta enbart 6:—kr.

(Price: map sheet + descriptive text Sw. cr. 8:—, map sheet Sw. cr. 6:—)

- N:o 1 *Hardeberga* av G. EKSTRÖM. 1947, karta med beskrivning
 » 2 *Lund* » » 1953, » » »
 » 3 *Revinge* » » » t. v. utan beskrivning
 » 4 *Löberöd* » » » t. v. » »
 » 5 *Örtofta* » » » t. v. » »
 » 6 *Kävlinge* » » 1955 t. v. » »
 » 7 *Teckomatorp* » » 1955 t. v. » »
 » 8 *Trollenäs* » » 1955 t. v. » »
 » 9 *Bosjökloster* » » 1956 t. v. » »

Årsbok 51 (1957)

- N:o 550 LUNDQVIST, J., Övre Klarälvsdalens kvartärgeologi. — With English summary. Med 3 planscher. 1957 5,00
 » 551 LUNDQVIST, J. Geokronologiska undersökningar i Värmland. Med en plansch. — With English summary. 1957 2,50
 » 552 SUND, R. B., Nyare undersökningar inom nordöstra Upplands berggrund. — With English abstract. Med en plansch. 1957 3,00
 » 553 LUNDEGÅRDH, P. H., Göteborgstraktens berggrund. Med en plansch. — English summary: Petrology of the Göteborg (Gothenburg) — Kungälv region, Western Sweden. 1958 7,50
 » 554 LUNDQVIST, J., C¹⁴-dateringar av rekurrensytor i Värmland. — English summary: C¹⁴-determinations of recurrence surfaces in Värmland, Western Sweden. 1957 2,00
 » 555 ÅHMAN, E., Degerberget, Baggen och Kluntarna. Några drag ur Piteområdets berggrundsgéologi. — With English abstract. 1957. 2,50
 » 556 ASSARSSON, G., Kristallisationserscheinungen und Paragenese in den Systemen der Alkalichloride — Erdalkalichloride — Wasser. 1957 2,00
 » 557 LUNDQVIST, G., C¹⁴-analyser i svensk kvartärgeologi. — With English summary. 1957 2,00

Årsbok 52 (1958)

- N:o 558 STÅLHÖS, G., Rackebymassivet; ett västsvenskt norit-gabbromassiv. — English summary: The Rackeby norite-gabbro massif; W. Sweden. - 1958 4,00
 » 559 LUNDQVIST, J., Studies of the Quaternary history and deposits of Värmland, Sweden. Experiences made while preparing a survey map. 1958 6,00
 » 560 HAST, N., The measurement of rock pressure mines. - Under tryckning (In preparation).

Forts. å omslagets 4: de sida

- N:o 561 LUNDQVIST, G., Kvartergeologisk forskning i Sverige under ett sekel. 1958. 4,00
 » 562 SAHLSTRÖM, K. E. och BÅTH, M., Jordskalv i Sverige 1951 — 1957. Zusammenfassung: Erbeben in Schweden 1951 — 1957. — 1958 1,50

Ser. Ba.

- N:o 14 Jordartskarta över södra och mellersta Sverige. Efter de geologiska kartbladen sammandragen vid S. G. U. av K. E. SAHLSTRÖM. Skala 1:400000
 Mellersta bladet, tryckt 1947 15,00
 Södra bladet, tryckt 1948 15,00
 Norra bladet, tryckt 1949 15,00
 » 16 Karta över Sveriges berggrund. (Pre-Quaternary rocks of Sweden). Skala 1:1 milj. Sammanställd av N. H. MAGNUSSON m. fl. 1958. Karta i tre blad; pris per blad 15,00
 » 17 Karta över Sveriges jordarter. (Quaternary deposits of Sweden). Skala 1:1 milj. Sammanställd av G. LUNDQVIST m. fl. 1958. Karta i tre blad; pris per blad 15,00
 Beskrivning till Jordartskarta över Sverige. Av G. LUNDQVIST. 1958. 5,00

Ser. Ca.

- N:o 21 LUNDQVIST, G., Beskrivning till jordartskarta över Kopparbergs län. Karta i skala 1:250000. 1951. Beskrivning med karta 20,00
 » 27 CALDENIUS, C., and LUNDSTRÖM, R., The landslide at Surte on the river Göta älv. — Special chapters by B. FELLENIUS and E. MOHRÉN. With 5 plates. 1956 16,00
 » 31 BORELL, R. och OFFERBERG, J., Geokronologiska undersökningar inom Indalsälvens dalgång mellan Bergeforsen och Ragunda. Med 6 planscher. — With English summary. 1955 3,50
 » 37 GAVELIN, S. och KULLING, O., Beskrivning till berggrundskarta över Västerbottens län. (Description to Map of the Pre-Quaternary rocks of the Västerbotten County, N. Sweden.) Karta i skala 1:400000. — With English summary. 1955. Beskrivning med karta 45,00
 Karta 18,00
 » 38 LUNDQVIST, J., Beskrivning till jordartskarta över Värmlands län. (Quaternary deposits of the County of Värmland.) Karta i skala 1:200000. 1958. Beskrivning med karta 65,00
 Karta, i två blad 30,00
 » 41 ÖDMAN, O. H., Beskrivning till berggrundskarta över urberget i Norrbottens län. English summary: Description to Map of the Pre-Cambrian rocks of the Norrbotten County, N. Sweden, excl. the Caledonian mountain range. Karta i skala 1:400000. 1957. Beskrivning med karta 45,00
 Karta, i två blad 20,00

Distribueras genom

Generalstabens Litografiska Anstalts Förlag, Drottninggatan 20, Stockholm 16