

Scandinavian Earthquake Archive



Rekstad.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	4 Jan	Karasjok	1896/1/4	1

Jordskjælv 1896.

4de januar. Jordrystelse i Karasjok.

Natten mellem 3die og 4de januar merkodes jordrystelse i Karasjok. Der høstes først et sterkt knald, derpaa en dump rullen fra vest mod øst. Rystelsen var saa sterk, at ovne og andre gjenstande i værelset klirrede.

(Handelsfuldmægtig Knoblok).

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	13 Dec		1896/12/13	2

SOURCE

Rekstad.

8.25 fm. Fra Karlstad telegraferes 14de ds. til G. H. & S. T.:

„Omkring kl. 8.25 igaarmorges merkedes her to usædvanlig sterke jordskjælv. De fulgte umiddelbart paa hverandre, varede tilsammen 15—20 sekunder og gik i retning fra SO—NW. Jordskjælvne var saa sterke, at bolivet i husene rystede. Foran stødene gik et heftigt drøn.“

Jordskjælv et merkedes ogsaa i Fredrikstad ved ottetiden igaarmorges. Sengene rystede, men ingen lyd høstes.

(„Morgenbladet“ 14/12 96).

* 372. —, dec. 13, kl. 8,25 f. m. Södra Värmland (upp i dalgångarne till Bånskog, Emtervik, Råda och Nordmark) ned till Värmlandsnäs och Mellerud, med utlöpare till Källared, Jönköping och Bo vid Närke—Östgötagränsen; 23 lokaluppgifter. Därtill hela Kristianiafjordens omgivning i Norge (Rekstad, s. 29 f.). Bredd minst 30 mil. Riktning Karlstad S.V., Kristianiafjorden O. Svedun.

Kjellén.

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Rekstad.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	7 Jan	Molde	1896/1/7	1
7de januar. Jordrystelse merket i Molde, Søndmøre, Nordfjord, Søndfjord og Sogn. 3.00 fm. Paa Bud prestegaard i Romsdal merkedes en rystelse, som varede 10—20 sekunder og syntes at gaa fra vest til øst. Der følte hurtige svingninger, huset rystede og vinduerne klirrede. Samtidig hørtes en lyd, som naar en vogn ruller henover en brolagt vei. Jordrystelsen er ogsaa merket paa Harø omtrent 4 km. herfra. (Sogneprest Kjelstrup). 2.54½ fm. Merkedes jordskjælv i Molde. Det var kun et stød, som syntes at gaa fra syd til nord. (L. Saxlund). 2.50 fm. Merkedes ifølge bureautelegram en jordrystelse paa flere steder i Molde. Stødene var svage, enkeltvis sterkere, saa ovnene rystede, isvrigt ganske kortvarig. Rystelsens retning var fra vest til øst. Igaar blæste der en vestonstorm, men under rystelsen var veiret roligt. (Verdens Gang 9/1 96). 2.58—2.59 fm. I Molde merkedes et momentant stød. Bevægelsen var skjælvende og gik fra NW—SO. En ganske svag knagen i huset hørtes samtidig. (Forstkandidat Rando Wolf). Omtrent 3 fm. Paa gaarden Røvde paa Søndmøre merkedes et eller muligens to stød, men det sidste var isaafald meget svagt. Bevægelsen kom fra sydvest, og de løse gjenstande i værelset klirrede. Der hørtes en rullende lyd, som kom omtrent 3 minutter før rystelsen. (Jakob Sørensen Stor-Røvde). 2.30 fm. Paa Eidsaa i Søvde sogn, Søndmøre, kjendtes et stød, som gik fra øst til vest. Det varede omtrent 3 minutter og ledsagedes af en rullende lyd. Ovnene klirrede lidt ved bevægelsen. (Lensmand Widsten). 2.45 fm. Paa gaarden Vinje i Geiranger merkedes en skjælvning, saa ovnene klirrede. Den varede kun nogle faa sekunder. Nogle sekunder før rystelsen kom en susen eller rullen som af et tungt sneskred i nogen afstand. Den varede lidt længere end rystelsen. (John L. Vinje). 3.07 fm. Paa Nordfjordeide merkedes 3 stød, af hvilke de to sidste var svagere. Bevægelsen gik fra SO—NW, men var ikke saa sterk, at løse gjenstande kom i bevægelse. Der hørtes kun en knagen. (H. Hansen).				

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Rekstad.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	7 Jan	Molde	1896/1/7	2
2.58 fm. Ved Eids kirke i Nordfjord merkedes et stød, som syntes at gaa fra øst til vest. Huset rystede, omtrent som naar der kjøres med vogn paa frossen mark, kun var rystelsen meget sterkere. Der hørtes en vedholdende rullen, som begyndte før rystelsen og varede ved efter den. (Telegrafbestyrerinde fru Elna Petersen). 3.00 fm. I Gloppen, Nordfjord, merkedes et stød, som varede omtrent 3 sekunder. Det føltes som et kort stød mod huset med svag vaklen eller skjælvning. Bevægelsesretningen antages SO—NW. Der hørtes kun en knagen i huset. (Distriktslæge Bugge). 3.00 fm. I Olden, Nordfjord, kjendtes et stød fra syd til nord. Der føltes en skjælvende bevægelse. En lyd, som naar der kjøres paa haard eller frossen vei, hørtes. Den begyndte før rystelsen og hørtes ogsaa efter den. (Kirkesanger Lars M. Loen). 3.00 fm. Paa Skaaden i Indvikens sogn, Nordfjord, kjendtes et stød, der føltes som en hurtig rystelse eller skjælven frem og tilbage. Det hele varede omtrent et minut. Bevægelsen syntes at gaa fra nord til syd. Nogen lyd hørtes ikke. (Kirkesanger O. A. Hestenes). 3.20 fm. I den nordlige del af Naustdals sogn, Søndfjord, kjendtes et stød, som varede et par sekunder. Saavidt det kunde skjønnes kom stødet nedenfra. Bevægelsen syntes at gaa fra NNO—SSW. Ovnene klirrede, og der hørtes en svag underjordisk torden, som varede 4—5 gange saalænge som rystelsen. Før rystelsen var lyden ganske svag, men efter noget sterkere. (Residerende kapellan C. Dahl). Omtrent 3.15 fm. I Dale, Søndfjord, føltes en skjælvning, saa at ovnene klirrede. Rystelsen varede 10—15 sekunder. Der hørtes ogsaa af enkelte en dump lyd, som gik forud for rystelsen. (Frøken Vonen). 3.00 fm. Jordrystelse merkedes i Hafslo i Sogn. Den var saa sterk, at huset knagede i sine sammenføjninger. Rystelsen varede omtrent 25 sekunder og syntes at gaa fra nord mod syd. (O. Olsen).				

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Rekstad.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	7 Jan	Trondhjem	1896/1/7	1
<i>7de januar. Jordrystelse i Trondhjem.</i> 10.44 em. merkedes en svag jordrystelse i Trondhjem fra øst til vest. Der hørtes en knagen i huset. (Fru Ragna Krogh).				

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Rekstad.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	8 Jan	Trondhjem	1896/1/8	1
<i>8de januar. Jordrystelse i Trondhjem.</i> Mellem 1 og 2 fm. En let jordrystelse merkedes af flere her nat til ignar mellem klokken et og to. Den ene af vore meddelere, der laa i sin seng, sagde, han følte den, som naar han reiste paa jernbanen i en anden classes kupe. Stødene varede henved 10 sekunder. (Trondhjems Adresseavis 1/1 96). Mellem 1 og 1.30 fm. følte i Trondhjem en bevægelse som en svag skjælvning. Ingen lyd høstes. (H. Buch).				

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Rekstad.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	10 Jan	Kristiansund	1896/1/10	1
<i>10de januar. Jordrystelse i Kristiansund.</i> 2.35 fm. merkedes jordrystelse paa Nordlandet i Kristiansund. Husvæggen ligesom rystede og samtidig høstes en dur som af tung søgang. (Redaktør Hestnæs).				

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Rekstad.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	19 Jan	Dale	1896/1/19	1
<i>19de januar. Jordrystelse i Dale, Søndfjord.</i> 10.00 em. Der følte et stød ledsaget af en gyngende bevægelse. Denne varede 6—8 sekunder, medens duren, som ledsagede den, varede omtrent et par minutter. Etsteds stansede uret, som netop holdt paa at slaa, ved rystelsen. (Frøken Vonen).				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	25 Jan	Skjerjehaven	1896/1/25	1

SOURCE

Rekstad.

25de januar. Jordrystelse i Skjerjehavn i Sogn.

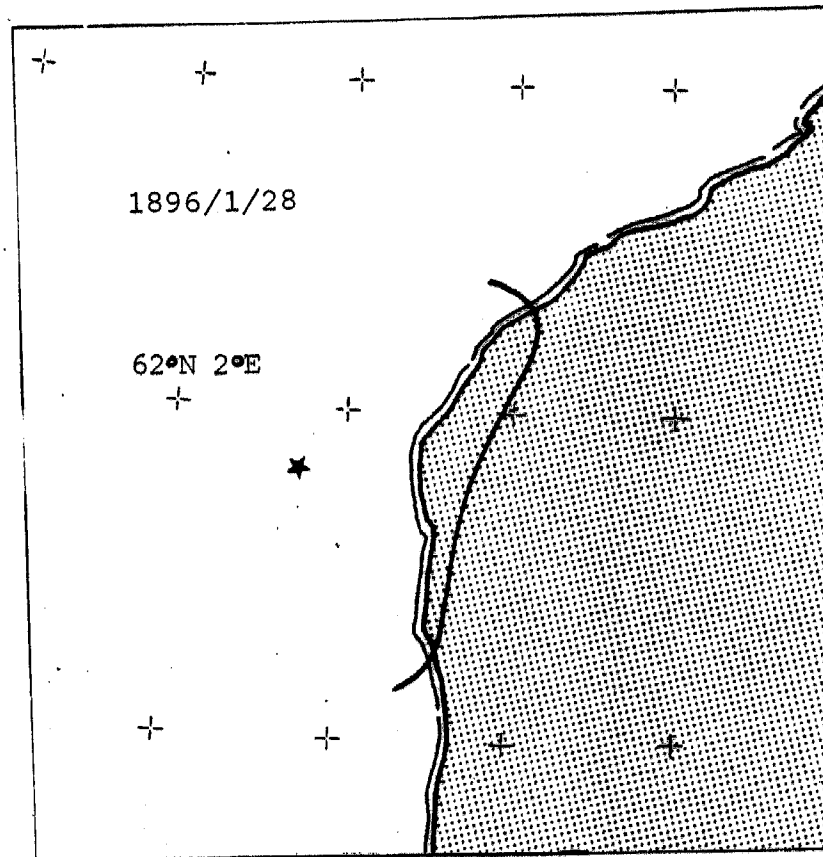
10.15 em. I Skjerjehavn i Gulen kjendtes et stød med
bølgeformig bevægelse fra syd mod nord. Løse gjenstande
dirrede og samtidig hørtes vedholdende drøn og rullen.

(Telegrafist M. Dahl).

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	28 Jan	Bergen - Aalesund	1896/1/28	1



Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	28 Jan	Aalesund.	1896/1/28	1

28de januar. Jordrystelse merket ved Aalesund, Kinn, Søndfjord, Sogn og Bergen.

10.18 em. Paa Hogstenen fyr, Godø ved Aalesund, merkedes antagelig fra ONO en svag jordrystelse, der ytrede sig som en skjælven og varede ca. 5 minutter. Ingen lyd hørtes, men der blæste en storm fra vest.

(Fyrvogter B. Gaustad).

10.26 em. Paa Ytterøens fyr ved Kinn kjendtes et stød, der føltes som noget stødte mod taarnet, saa alt rystede, og glasset paa fyrlampen stod og dirrede. D varede omtrent 2 sekunder og gik fra syd mod nord.

Ingen lyd hørtes, men der blæste en sterk storm.

(Fyrforvalter S. Michelsen).

9.45 em. Paa Stabben fyr ved Florø merkedes et stød, som varede omtrent 4 sekunder og gik fra syd til nord. Det føltes som en svag vaklen nedenfra. Et drøn hørtes, som varede fra et par sekunder før rystelsen begyndte til et par sekunder, efterat den var sluttet.

(Fyrvogter Gärtner).

10.30 em. Paa Steien i Dale, Søndfjord, hørtes en sterk vedholdende dur, derpaa begyndte ovnen at klirre, og samtidig føltes der en svag gyngende bevægelse. Enkelte følte som et stød. Duren varede mindst et minut, medens selve rystelsen neppe varede mere end 10—12 sekunder.

(Frøken Vonen).

10.37 em. Paa Hyllestad prestegaard i Sogn føltes en skjælvning fra WNW—OSO. Huset knagede, og vinduer og ovne klirrede. Der hørtes tillige en susende rullen, som begyndte 3—4 sekunder før rystelsen og holdt ved til omtrent ligesaa længe efter.

(Sogneprest R. M. Ihle).

10.37 em. Et noksaa kraftigt jordskjælv har fundet sted saavel her i byen som inde i fjordene tirsdag aften lidt over 10¹/₂ fm. — en iagttager her i byen opgiver tiden til 10.37 em. — Rystelsen begyndte med gjentagne ryk som af tunge slag, efterfulgt af en langvarig sitren af lette gjenstande.

(Telegram i Morgenbladet fra Bergen 20/1 96).

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	29 Jan	Voss	1896/1/29	1
<i>29de januar. Jordrystelse paa Voss.</i> 0.35 fm. Paa Vossevangen føltes jordrystelse som en dirren eller skjælvning. Enkelte mener at have hørt en svag dur efter rystelsen. (Distriktslæge Gjestland).				

SOURCE

Rekstad.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	25 Feb	Ibestad	1896/2/25	1
<i>25de februar. Jordrystelse i Ibestad.</i> Omtrent kl. 10 em. Paa gaarden Elvenæs i fjorden Gratangen, Ibestad, hørtes en susende lyd som af vind, men det var gans. stille. Ovnene klirrede lidt, og bevægelsen syntes at gaa fra SW til NO. (Anton Hansen).				

SOURCE

Rekstad.

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kjellén.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	1 March	Löfånger	1896/3/1	1
363. 1896, mars 1, kl. 1,43 e. m. Löfånger, lokalt. Svedm.				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	8 March	Hedemarken.	1896/3/8	1
<i>Site mars. Jordrystelse paa Hedemarken.</i> 4.45 em. En jordrystelse observeredes igaar søndag ca. 4³/₄ em. skriver Hamar stiftstidende. Paa flere steder i Stange merkedes den ganske sterkt, kakkelovne og tildels døre rystede, og der høstes adskillig bulder. Retningen var NO—SW. Oppe ved Løiten kirke høstes der samtidig en dur, som om der kjørt paa en laavebro; men nogen rystelse havde man der ikke merket. I Hamar har, saa vidt vi har erfaret, ingen merket noget. Morgenbladet 9/3 96. 4.41 em. Paa Espen jernbanestation merkedes susen og drøn fra NO—SW. Lyden syntes at komme ud gjennom fjeldet, som skraaner ned mod Mjøsen. Det hele varede omtrent 1 minut. (Stationsmester O. Olsen).				

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Rekstad.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	11 March		1896/3/11	1
<i>11te mars. Jordrystelse merket paa Trænen, Lovunden, Lurø, Nesne, Sandnessjøen, Hemnes og Mosjøen.</i> 10.14 em. Paa Trænen fyr føltes et stød, som varede 5—6 sekunder. Jordskjælvet begyndte med fjern dur og rystelse, og da det passerede bygningen, hørtes et knald som af en svær kanon. Fyrtaarnet rystede saa, at jeg blev ængstelig for, at lygteruderne skulde springe. Lige efter rystelsen føltes svag sitren i 20—25 sekunder. Nogen svaiende bevægelse merkedes ikke, derimod en hoppende. Først hørtes en voksende dur i omtrent 20 sekunder, derefter rystelsen i 5—6 sekunder og saa aftagende dur i 20—25 sekunder. Retningen var NW—SO. (Fyrassistent Bernh. Th. Engh). 11.00 em. Paa Lovunden hørtes en rullende lyd, samtidig klirrede ovne og døre. Det føltes som huset vaklede, og bevægelsen syntes at gaa fra NW—SO. (E. Larssen). 10.30 em. Paa Lurøgaard kunde iagttageren, der sad og læste, ingen bevægelse merke, men hørte en, nok saa sterk dur. Personer, der befandt sig i 2den etage og var tilsengs, syntes at merke bevægelse. Naboerne paa øen hørte alle, som ikke laa og sov, den stærke dur. (J. Dundas). 10.43 em. Paa Syd-Næss i Lurø prestegjeld merkedes en rystelse, som varede 12—15 sekunder og ytrede sig som en svag vedholdende dirren. (Ivar Andreassen). 10.30½ em. Paa Nesne, Hølgeland, kjendtes én vedvarende rystelse, som varede 10—15 sekunder. Den var stærkest i begyndelsen og føltes som en skjælvning. I det samme rystelsen merkedes, hørtes en dur, som om en tung vogn rullede forbi huset. Mod hensyn til bevægelsens retning er man usikker. (Nils Trønnes). 10.21 em. Paa sorenskrivergaarden Saura i Nesne kjendtes 4—5 stød umiddelbart efter hinanden med omkring 1 sekund mellem hvert. Bevægelsen gik fra vest til øst. En iagttager syntes, at et speil, der hang paa en væg mod øst, bevægede sig ud fra væggen og stødte tilbage mod den. Lampen paa bordet og vandkaraffen rystede, og ovnen klirrede. Der hørtes en dump dundren, som begyndte lidt før rystelsen og ophørte med denne. (Sorenskriver Bergh). 10.27 em. Paa telegrafstationen ved Sandnessjøen kjendtes et stød, som varede et par sekunder. Ovnsdørene klirrede og gulvet føltes i en rystende bevægelse. Retningen var SW—NO. Der hørtes en underjordisk rullen, som om en vogn kjørte forbi. Lyden kom før rystelsen og holdt ved, til stødet kjendtes. Den varede omtrent 3 gange saa længe som rystelsen. (Telegrafbestyrer Olsen).				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	11 March		1896/3/11	2

SOURCE

Rekstad.

10.35 em. Paa gaarden Sund i Hemnes prestegjeld merkedes et stød eller rigtigere en rystelse, som neppe varede over et par sekunder. Bevægelsen føltes som en svag skjælv-
ven af sengen med retning SO—NW. Samtidig hørtes en rullende lyd.

(Foged Landmark).

10.24 em. Paa Homnesbjerget i Hemnes prestegjeld hørtes en jevn svag dur som af en vogn, der langt borte kører paa haard voi.

(Distriktslæge Lange).

10.30 em. Paa gaarden Kulstad ved Mosjøen kjendtes et stød, som neppe varede mere end et sekund. Der føltes som en hoppende bevægelse fra øst til vest. Der hørtes en sterk susen som af en kuling. Den begyndte før rystelsen og holdt ved til en stund efter, saa den varede omtrent dobbelt saa længe som rystelsen.

(E. Brodtkorb).

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	17 March	Kinn	1896/3/17	1
<i>17de mars. Jordrystelse paa Kinn.</i> 10.26 em. Paa Ytterøens fyr kjendtes én rystelse eller skjælven, saa ovnen rystede. Lyd kunde ikke høres paa grund af den sterke brænding. (Fyrforvalter S. Michelsen).				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	13 April	Trondhjem	1896/4/13	1
<i>13de april. Jordrystelse i Trondhjem.</i> 10.40 em. Igaarftes kl. 10.40. em. merkedes i et hus i Fjæregaden paa Rosenborg en jordrystelse. Den var kun svag og varede omtrent $\frac{1}{2}$ minut. Ovne og vinduer klirrede. Noget stød kunde ikke merkes, hvorimod enkelte hørte en lyd, som lignede et underjordisk drøn. Rystelsens retning kunde ikke bestemmes. Ogsaa i andre huse paa Rosenborg har man følt rystelsen. (Dagsposten 14/4 96).				

SOURCE

Rekstad.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	28 April		1896/4/28	1

SOURCE

Rekstad.

28de april. Jordrystelse merket i Dale (Søndfjord), Florø, Bremanger og Stat.

4.20 em. Paa gaarden Fure i Selje prestegjeld, syd for Stat, merkedes et stød, som varede omtrent 1 minut. Samtidig hørtes en rullende lyd, der var høiest i begyndelsen og lidt efter lidt døde hen.

(Peder A. Olsen Fure).

4.20 em. I Bremangerpollen hørtes en sagte rullende torden fra SO til NW; men noget stød merkedes ikke.

(Rasmus Nygaard).

4.17 em. Paa Moldsen i Nordfjord bemerkedes tirsdag eftermiddag kl. 4.17 en jordrystelse, som ifølge „Bergens Aftenblad“ var noksaa sterk. Den begyndte med et skarpt stød, saa væggene knagede, hængelamperne sattes i bevægelse, og den varede lidt over 30 sekunder. Rystelsen syntes at gaa fra syd til nord og døde hen med svag, rullende lyd.

(Aftenposten 5/5 96).

4.25 em. Paa Smørhavn fyr, Bremanger, kjendtes ingen virkelige stød, men der hørtes i omtrent 45 sekunder et langsomt rullende drøn, som lød lig en fjern torden; samtidig klirrede oven i værelset. Retningen var fra SW til NO.

(Fyrvogter O. Olsen).

4.20 em. Paa Stabben fyr ved Florø kjendtes et stød som varede omtrent 10 sekunder. Der følte en skjælvning som gik fra O til W, og ovnsdørene klirrede. Under rystelsen hørtes en vedholdende rullen som af et stort jernbanetog.

(Fyrvogter Gärtner).

4.20 em. I den nordlige del af Naustdals sogn i Søndfjord merkedes et stød eller snarere en jevn rystelse, som om flere tunge vogne kjørte forbi; dørene i kakkelovnen klirrede og ligesaa blomsterpotterne i vinduerne. Bevægelsen syntes at gaa fra S til N eller SW til NO.

Der hørtes en vedholdende rullen, som varede saalænge som jordskjælv, det vil sige ca. 30 sekunder.

(Resid. kapellan C. Dahl).

Omtrent 4.15 em. Paa Dale i Søndfjord følte en rystelse, som kun varede nogle faa sekunder. Samtidig hørtes en dur som fjern vognrammel.

(Proken Vonen).

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	10 Aug	Bremangerpollen	1896/8/10	1
<i>10de august. Jordrystelse i Bremangerpollen.</i> 4.45 fm. I Bremangerpollen merkodes et stød. Først hørtes en sterk torden, saa kom et haardt stød og derefter en stadig bølgeformig bevægelse, som sagte døde hen. Retningen var fra SW til NO. (Rasmus Nygaard).				

SOURCE

Rekstad.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	17 Aug	Florø	1896/8/17	1
<i>17de august. Jordrystelse paa Florø.</i> 2.42 fm. Paa Stabben fyr ved Florø merkedes et stød, som varede omtrent 1 sekund, og der føltes en skjælvning fra O til W. Ovnsdørene klirrede lidt. En lyd som en underjordisk torden hørt i 30 sekunder, og stødet faldt omtrent midt under denne. (Fyrvogter Glærtner).				

SOURCE

Rekstad.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	20 Aug	Karasjok	1896/8/20	1
20de august. Jordrystelse i Karasjok. 6.05 fm. Merkedes jordrystelse ledsaget af rullende lyd i Karasjok. (Fru Øvre).				

SOURCE

Rekstad.

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Rekstad.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	28 Aug		1896/8/28	1

28de august. Jordrystelse merket i Selje, Bremanger, Florø og Søndfjord.

9.28 em. Paa gaarden Fure i Selje sogn merkedes et svagt stød fra N—S eller NW—SO. En bænk, hvorpaa iagttageren sad, dirrede. Samtidig hørtes et vedholdende drøn, som var stærkest i begyndelsen. Det aftog lidt efter lidt, idet det syntes at fjerne sig mere og mere.

(Peder Olsen Fure).

9.24 em. Paa Ulvesunds fyr i Nordfjord kjendtes et stød der varede omtrent 15 sekunder. Bevægelsen gik fra SO til NW, og samtidig hørtes en underjordisk susen.

(Chr. Halvorsen).

9.26 em. I Bremangerpollen, Nordfjord, merkedes først et voldsomt stød paa husets vestside, saa det knagede sterkt, derpaa bevægelse saa vinduesruderne klirrede i den grad, at man frygtede, de skulde springe istykker, hvorpaa bevægelsen lidt efter lidt døde hen. Retningen var W—O.

(Rasmus Nygaard).

9.30 em. I Dale, Søndfjord, hørtes først en dur, som lignede vognrammel, derpaa en svag rystelse. Jordrystelsen er ogsaa merket paa Moldøen.

(Frøken Vonen).

9.38 em. Paa Stabben fyr ved Florø merkedes svag jordrystelse ledsaget af rullende lyd.

(Fyrvogter Gärtner).

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	10 Sept	Småland	1896/9/10	1
*364. —, sept. 10, kl. $\frac{1}{2}$ 10—10 e. m. Sydvästra Småland (upp till Växiö, Asa, Vrigstad och trakten af Nissafors, utlöpare åt Ifösjön och Lygnern; 27 hufvuduppgifter; omkr. 10,000 kvkm.); flere stötar; efterskalf 21 sept. i Vrigstad (ofvan s. 44). Svedm.				

SOURCE

Kjellén.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	19 Sept	Florø & Lindaas	1896/9/19	1
<i>19de september. Jordrystelse ved Florø og Lindaas.</i> 10.15 em. Paa Stabben fyr ved Florø merkedes et stød fra SW til NO. Der føltes en langsom skjælven og samtidig hørtes en rullende lyd, som begyndte omtrent 2 sekunder før stødet og holdt ved til ca. 4 sekunder efter det. (Fyrvogter Gärtner). 10.16 em. Paa Hellisø fyr i Lindaas merkodes et stød eller en vedvarende bevægelse i omtrent 12 sekunder. Bevægelsen føltes som en skjælven eller sitren af fyrtaarnet. Umiddelbart efter bevægelsens begyndelse hørtes en dur, som naar en heftig stormbyge træffer fyrtaarnet. Iagttageren sprang øieblikkelig ud paa galleriet, men fandt det der stille som før. Lyden holdt ved omtrent saa længe rystelsen varede. (Fyrvogter Rat-Koch).				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	21/22 Sept	Södermanland, Östergötland	1896/9/21	1
365. —, sept. 21/22, natten. Gräusområdet Södermanland— Östergötland. Svedm.				

SOURCE

Kjellén.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	28 Sept	Bremangerpollen	1896/9/28	1
28de september. Jordrystelse i Bremangerpollen. 8.45 em. I Bremangerpollen kjendtes et meget sterkt stød fra NO til SW. Det fulgtes af en dur som af vogne paa brolagt vei, og denne døde lidt efter lidt hen. (Henn. J. Grotle).				

SOURCE

Røkstad.

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kjellén.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	12 Oct	Löfånger	1896/10/12	1
366. —, okt. 12, kl. 7.40 e. m. Löfånger, lokalt. Svedm.				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	15 Oct	Söderhamn	1896/10/15	1

SOURCE

Kjellén.

367. —, okt. 15, kl. 12,23 f. m. Söderhamn—Hudiksvall,
Nianfors. Svedm.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	21 Oct	Härlunda	1896/10/21	1

SOURCE

Kjellén.

368. —, okt. 21, kl. 5,25 och 6 e. m.; 2 stötar. Härlunda
(vid Möckeln), Mörlunda (vid Emmån). Svedm.

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kjellén.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	22 Oct	Larf	1896/10/22	1
369. —, okt. 22, kl. 4—5 e. m.; 3 stötar. Larf (på Västgöta- slätten); V. Svedin.				

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kjellén.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	7/8 Nov	Frykendalen	1896/11/7	1
370. —, nov. 7/8, natten. Frykendalen (V. Emtervik). Svedm.				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	10 Nov	Bremanger & Kinn	1896/11/10	1
<i>10de November. Jordrystelse i Bremanger og Kinn.</i> 5.33 em. Paa Ytterøens fyr, Kinn, merkedes et stød saa ovnsdøren klirrede, samtidig hørt en rullende lyd som af vognrammel. (Fyrforvalter S. Michelsen). 5.15 em. I Bremangerpollen merkedes først en rystelse, som bevægede huset i en langsom dirren. Bevægelsen syntes at aftage og derefter forplante sig som en rullende torden. Retningen syntes at være O—W. (Rasmus Nygaard).				

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Rekstad.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	6 Dec	Espevær & Vikebygden	1896/12/6	1
<i>6te december. Jordrystelse i Espevær og Vikebygden.</i> 6.10 em. Paa flere steder i Vikebygd i Søndhordland merkedes jordskjælv den 6te december kl. 6.10 em. Det ledsagedes af et sterkt drøn og varede ca. 5 sekunder. Rystelsen var saa sterk, at man tydelig følte, man ligesom sad og gyngede paa fjedre. Jordskjælvet syntes at gaa fra nord til syd. (Morgenbladet 12/12 96). 6.08 em. Paa Solheim prestegaard i Vikebygd kjendtes et temmelig langt stød. Bevægelsen føltes af nogle bølgeformig, af andre som skjælvning. Ovne og vinduer klirrede sterkt, og samtidig hørtes en sterk lyd som en underjordisk torden. Dette jordskjælv merkedes i hele Førdebygden. (Sogneprest Selmer). 6.10 em. Paa gaarden Førde i Sveens prestegjeld, Søndhordland, kjendtes ét stød af varighed antagelig et par sekunder, medens paa gaarden Selsaas 3 stød saa sterke, særlig det sidste, at ovne og døre klirrede, merkedes med korte mellemrum. Samtidig hørtes en rullende lyd som af vogne paa haard vei. Retningen var fra SO—NW. (Fanejunker Førde). 6.04 em. Paa Espevær fyr merkedes 1 stød af varighed 10 sekunder. Ovnsdøre klirrede og bordlampan rystede. Samtidig hørtes en rullende lyd som af svag torden. Retningen var NO—SW. (S. Storkaen).				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	12 Dec	Vretstorp	1896/12/12	1
371. —, dec. 12, kl. 1,45 e. m. Vretstorp, lokalt. Svedm.				

SOURCE

Kjellén.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	13 Dec		1896/12/13	1

SOURCE

Rekstad.

13de december. Jordrystelse merket i Larvik, Horten, Drammen, Moss, Fredrikstad, Eidskogen og Karlstad (Sverige).

9.00 fm. Idagmorges ved nitiden merkedes ved Larvik jordstød, som bragte gjenstande til at klirre mod hverandre. Paa enkelte steder lagde man ifølge N. T. B. telegram merke til, at husene rystede i retning øst mod vest. Samtidig hørtes en susning som af en sterk luftstrøm.

(Morgenbladet 13/12 96).

8.20 fm. Jordrystelse merkedes hersteds kl. 8.20 søndag morgen. Saaledes meldes fra et par steder i den søndre del af nedre Keisermarkgade, omtrent der hvor husrækkerne begynder, at man hørte som en knagen i husets sammenføininger; sengen syntes at bevæge sig lidt, og glastøi klirrede. Det hele stod paa nogle sekunder.

Ogsaa ved barakkerne paa Carljohansværn er rystelsen merket som to paa hinanden følgende stød i retning O—V.

I Strandgaden følte jordrystelsen meget sterkt. Det hørtes ligesom om en tung vogn kom rullende, hvorefter fulgte en susen. Huset rystede formeligt, saa det knagede i dørene, og glastøi klirrede. Det lader til, at jordrystelsen har været merket sterkest paa dette punkt hersteds, efter de meddelelser, som endnu er indløbne.

(„Gjengangeren“, Horten).

8.28 fm. Ogsaa i Drammen har jordskjælvet været merket. Til „Dr. Blad“ skriver nemlig en paa Bragernes boende meddeler: Søndag morgen kl. 8.28 merkede jeg i mit hus en nok saa sterk rystelse ledsaget af en slags ramlen ligesom af en forbi mit hus kjørende tom vogn. Denne rammel hørte jeg ca. 15 sekunder.

(„Morgenbladet“ 13/12 96).

Fra Eidskogen skrives til „Morgenbladet“: Søndag mellem kl. 8 og 9 om morgenen var det ligesom huset skjalv. En kort stans, saa begyndte rystelsen paany — og sterkere, saa det skranglede i kakkelovnen. Rystelsen varede antagelig 2—3 minutter.

(„Morgenbladet“ 13/12 96).

Mellem 8.15 og 8.30 fm. I Moss merkedes to stød, hvoraf det første varede ca. 10 sekunder. Det andet var ganske kort og kom et par sekunder efter det første. Bevægelsen følte som en skjælven og syntes at have retning S—N eller N—S. Kakkelovnen klirrede sterkt, men nogen lyd hørtes ikke.

(Froken M. Faye-Lund).

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896	13 Dec		1896/12/13	2

SOURCE

Rekstad.

8.25 fm. Fra Karlstad telegraferes 14de ds. til G. H. & S. T.:

„Omkring kl. 8.25 igaarmorges merkedes her to usædvanlig sterke jordskjælv. De fulgte umiddelbart paa hverandre, varede tilsammen 15—20 sekunder og gik i retning fra SO—NW. Jordskjælvne var saa sterke, at bohavet i husene rystede. Foran stødene gik et heftigt drøn.“

Jordskjælvvet merkedes ogsaa i Fredrikstad ved ottetiden igaarmorges. Sengene rystede, men ingen lyd hørt.

(„Morgenbladet“ 14/12 96).

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1896			1896	1
1896.				
173.	4 januar, om natten,	Karasjok. IV. L.		
174.	7 januar, kl. 2½ - 3 fm,	Molde—Sogn. IV. M.		
175.	7 januar, kl. 10.44 em.,	Trondhjem. III. L.		
176.	8 januar kl. mellem 1 og 2 fm.,	Trondhjem. III. L.		
177.	10 januar, kl. 2.35 fm,	Kristiansund N. IV. L.		
178.	19 januar kl. 10 em.,	Dale i Søndfjord. IV. L.		
179.	25 januar, kl. 10.15 em.,	Skjerjehavn i Sogn. IV. L.		
180.	28 januar, kl. ca. 10½ em.,	strækningen Aalesund—Bergen. IV. M.		
181.	29 januar, kl. 12.35 fm.,	Voss. III. L.		
182.	25 februar, kl. ca. 10 em.,	Elvenes i Ibbestad. IV. L.		
183.	8 mars. kl. 4.41 em.,	Stange og tilstøtende trakter paa Hedemarken. IV. R.		
184.	11 mars, kl. ca. 10½ em.,	Helgeland (Trænen, Lovunden, Lurø, Nesne, Sandnessjøen, Hemnes og Mosjøen). IV. M.		
185.	17 mars, kl. 10.26 em.,	Ytterøene i Søndfjord. III. L.		
186.	13 april, kl. 10.40 em.,	Trondhjem. IV. L.		
187.	28 april, kl. ca. 4.20 em.,	ytre del av Fjordene (Dale, Florø, Bremanger og Stat). IV. R.		
188.	10 august, kl. 4.45 fm.,	Bremangerpollen. L.		
189.	17 august, kl. 2.42 fm.,	Florø. IV. L.		
190.	20 august, kl. 6.05 fm.,	Karasjok. L.		
191.	28 august, kl. ca. 9½ em.,	ytre del av Fjordene (Selje, Bremanger, Florø og Dale). IV. R.		
192.	19 september, kl. ca. 10.15 em.,	Florø—Høllisø fyr. IV. R.		
193.	28 september, kl. 8.45 em.,	Bremangerpollen. IV. L.		
194.	10 november, kl. ca. 5.33 em.,	Ytterøene—Bremangerpollen. IV. R.		
195.	6 desember, kl. ca. 6.10 em.,	Espevær og Vikebygd i Søndhordland. IV. R.		
196.	13 desember, kl. mellem 8 og 9 fm.,	strøket omkring Kristianiafjord (Larvik, Horten, Drammen, Fredrikstad og Eidskogen) og Vermeland med tilgrænsende strøk. IV. M.		

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1897	9 Jan	Skåne	1897/1/9	1

SOURCE

Kjellén.

* 373. 1897, jan. 9, kl. 2—3 f. m.; flere stötar. Nordöstra Skåne (kring Kristianstad, in öfver Blekingegränsen samt ned till Hörby, med utlöpare till Grönby vid sydkusten; 16 uppgifter). I Hörby N.O., i Träne (Kristianstadsslätten) S. V. Svedm.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1897	19 Jan	Nordfjordeid	1897/1/19	1
Jordskjælv 1897. <i>19de-januar. Jordrystelse paa Nordfjordeid.</i> 9.25 em. Paa Nordfjordeid merkedes et haardt momentant stød opad, der fulgtes af en rullende lyd. Retningen NV—SO. (H. Hansen).				

SOURCE

Rekstad.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1897	30 Jan	Namdalen	1897/1/30	1
<i>30te januar. Jordrystelse paa Gjøeslingernes fyr i Namdalen.</i> 6.25 fm. Paa Gjøeslingernes fyr hørtes først bulder ledsaget af rystelse; 3—4 sekunder efter kom et stød med smeld som af et mineskud. Det varede 1 a 2 sekunder, og løse gjenstande klirrede. Retningen var fra NO—SV. (Fyrvogter Christensen). 10.45 em. I Bremangerpollen vækkedes iagttageren af et sterkt stød nedenfra, derpaa kom der en tordenlignende rumlen, som døde sagte hen. 11.45 em. Omtrent en time senere kom et stød ganske ligt det første og efterfulgt af lignende lyd. Straks efter jordskjælvet kom en orkanagtig søndenvind med sne, medens det før var stille og klart. (Rasmus Nygaard).				

SOURCE

Rekstad.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1897	5 Feb	Lovunden	1897/2/5	1

SOURCE

Rekstad.

5te februar. Jordrystelse paa Lovunden.

Omtrent 11.00 em. Paa Lovunden føltes en skjælvning
af huset og samtidig hørtes en susende lyd.

(Edvard M. Larsen).

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Rekstad.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1897	8 Feb	Sandnessjøen	1897/2/8	1
<i>8de februar. Jordrystelse paa Sandnessjøen, Helgeland.</i> 5.20 fm. Ved Sandnessjøen merkedes et stød, som varede omtrent 3 sekunder. Der føltes en skjælvning af huset, og hørtes en underjordisk torden, som begyndte lidt før stødet. Rystelsen var ganske svag, men lyden var saa sterk, at samtlige beboere i huset vækkedes. Denne jordrystelse er merket paa hele nordre del af Alstenøen. (Telegrafbestyrer E. Olsen).				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1897	14 Feb	Ofoten	1897/2/14	1

SOURCE

Rekstad.

14de februar. Jordrystelse i Ofoten.

2.30 fm. I Ballangen i Ofoten kjendtes et vældigt stød, som varede 10 sekunder. Der følte en sterk rælvning, som syntes at begynde i det sydvestlige hjørne af huset og gaa mod nordøst. En dør sprang og huset knagede sterkt; nogen anden lyd hørtes ikke.

(Lærer Jonsen).

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1897	14 Feb		1897/2/14	1

SOURCE

Rekstad.

14de februar. Jordrystelse merket i Sandnessjøen, Mosjøen, Tjøtta og Visten.

3.20 fm. Paa Sandnessjøen merkedes et stød ledsaget af bølgeformig bevægelse fra syd til nord. Stødet varede et par sekunder og saantidlig hørtes en knagen i huset. I omtrent 2 minutter efter føltes en sitren.

(Telegrafbestyrer E. Olsen).

3.17 fm. Paa Tjøtta har meddeleren kjendt et stød, andre har kjendt to, af hvilke det andet var sterkest. Dette varede antagelig 5—7 sekunder. Retningen var fra N—S eller NO—SV. Ovnene i værelset klirrede og sengen rystede. Nogle har opgivet, at der hørtes en lyd som en stormvind, der begyndte lige før rystelsen.

(Sogneprest Møller).

Inat ved 3-tiden vækkedes folk hersteds af et saa alvorligt, følbart og hørbart jordskjælv, som vel ingen her husker magen til. Huse svaiede som ved en orkan, husgeraad hoppede, og thestel faldt ned. Tre stød, hvoraf det mellemste var sterkest og det sidste lignede en fjern torden, merkedes. Det varede ca. 5 minutter i det hele. Bevægelsen syntes at gaa fra syd mod nord. Luften var speilklar med vindstille.

(Forvik, Helgeland 14—2—97).

Omtrent 3.00 fm. Paa gaarden Aarstrand i Visten, Tjøtta prestegjeld, hørtes først et bulder, som lignede underjordisk torden, og det var saa sterkt, at folk vækkedes. Derpaa kom en bølgeformig rystelse saa sterk, at huset knagede, sengen rystede og ovnene klirrede. Lyden begyndte en stund før rystelsen og holdt ved til en stund efter. Retningen var S—N. Denne jordrystelse merkedes paa alle gaarde i Vistenfjord. Paa Visthus merkedes ogsaa en svagere rystelse om morgenen den 15de februar.

(Lærer I. E. Hansteen).

3.20 fm. Paa gaarden Kulstad ved Mosjøen føltes en skjælvende bevægelse, som varede 4—5 sekunder. Der kunde skjelnes 3 ensartede stød fra SO—NV. Ovnsdørene klirrede sterkt, og sengene rystede voldsomt. Først hørtes en sterk susen som af en storm, derpaa en knagen og bragen i hele huset, og saa kom skjælvningen.

(E. Brodtkorb).

3.20 fm. Et voldsomt jordskjælv merkedes i Mosjøen og overalt i Vefsøen nat til søndag kl. 3.20, skriver „Nordl. Folkebl.“ Stødet var kort, men saa sterkt, at selv de største træbygninger rystede voldsomt og knirkede i sine sammenføjninger. Døre sprat op, ovnene larmede, og smaagjenstande faldt flere steder ned fra borde o. s. v. Forud for stødet hørtes en sterk dur. Paa sine steder i bygden har man hørt dur og et eller to mindre stød ca. 1/2 time før det sterke stød. Enkeltvis skal ogsaa to stød være hørt i Mosjøen. Mange blev alvorlig skræmte ved den uvanlige foreteelse midt i nattens stilhed.

(„Dagsposten“ 22/2 97).

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1897	17 Feb	Trondhjem	1897/2/17	1
<i>17de februar. Jordrystelse i Trondhjem.</i> 2.00 fm. Inat i to tiden merkedes oppe paa øren en ikke ganske let jordrystelse. Vinduerne klirrede, og flere følte, at huset var i svag bevægelse. („Trondhjems Adresseavis“ 17/2 97).				

SOURCE

Rekstad.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1897	1 March	Karasjok	1897/3/1	1
<i>1ste mars. Jordrystelse i Karasjok.</i> 3.51 em. I Karasjok merkedes et svagt jordskjælv ledsaget af tordenlignende rullen, som syntes at gaa fra V—O. (Fru Øvre).				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1897	2 March	Tjøtta	1897/3/2	1
<i>2den mars. Jordrystelse paa Tjøtta.</i> 9.54 em. Paa Tjøtta prestegaard merkedes et stød, som antagelig varede 4—5 sekunder. Bevægelsen var bølgeformig og forplantede sig fra O—V. Ovnene klirrede. Samtidig høstes en rullende lyd. (Sogneprest Møller).				

SOURCE

Rekstad.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1897	8 April	Kristiania	1897/4/8	1
<i>8de april. Jordrystelse i Kristiania.</i> 11.23¹/₂ fm. Paa Victoria terrasse merkedes utydelig sitren to gange i løbet af omtrent ¹/₄ minut. (Dr. Reusch).				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1897	14 April		1897/4/14	1
<i>14de april. Jordbystelse paa Bremanger, Flora Søndfjord.</i> 10.31 fm. Paa gaarden Grotle ved Bremangerpollen merkedes 2 stød fra SO—NV hvert af varighed 2—3 sekunder med et minuts mellemrum. Efter første stød hørtes en lyd som af en hurtigt bortrullende vogn paa haard vei. Den varede i omtrent 20 sekunder, og 3 sekunder efterat den var stanset, kom det andet stød, som efterfulgtes af en lignende lyd, men sterkere end den første. (Henr. J. Grotle). Der telegraferes fra Florø gjennem N. T.-B.: 10.32 fm. Kl. 10.32 i formiddag merkedes her et nok saa kraftigt jordskjælv. Ovne og løse gjenstande i værelserne rystede. Der blæser en sterk storm fra sydvest. („Morgenbladet“ 14/4 97). 10.30 fm. Paa Steien i Dale, Søndfjord, merkedes en jordrystelse saapas sterk, at ovnsdørene klirrede. Bevægelsen syntes at gaa fra SO—NV og varede omkring 30 sekunder. Der hørtes kun af enkelte, da der blæste en orkanagtig sydoststorm. (Frøken Vonen). 10.20 fm. I Bremangerpollen kjendtes et meget sterkt stød, saa det knagede i hele huset, og det syntes, som om huset løftedes. Derefter hørtes en lyd som en meget sterk torden. Den døde langsomt hen og varede omtrent 50 sekunder. Derpaa kom atter et lignende stød, som begyndte omtrent 4 minutter efter det første. (Rasmus Nygaard).				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1897	17 April		1897/4/17	1
17de april. Jordrystelse mærket paa Søndmøre, Bremanger, Kinn og Florø. 0.29 em. Paa gaarden Storerøvd i Røvd sogn, Søndmøre, merkedes en jordrystelse, saa huset skjalv. Den efterfulgtes af en rullende lyd, som varede omtrent 4 minutter. Retningen var SV—NO. (Jakob Sørensen Storerøvd). 0.45 em. I Bremangerpollen kjendtes et haardt stød i sydvestre side af huset, derefter hørtes en lyd som af en fjernt, rullende vogn. Den varede omtrent 20 sekunder og syntes at svinde hen i NO. (Rasmus Nygaard). 0.49 em. Paa Ytterøens fyr ved Kinn merkedes et stød, som syntes at komme nedefra. Hele fyrtaarnet rystede, saa lygten som iagttageren var inde i, stød og dirrede. Samtidig hørtes en tordenlignende lyd. (Fyrforvalter S. Michelsen). 0.55 em. Paa Stabben fyr ved Florø kjendtes et sagte stød eller en vaklen, som varede omtrent 5 sekunder. Ovnsdørene klirrede, og der følte en skjælvning. Der hørtes en dur, som begyndte omtrent 3 sekunder før rystelsen og varede til ligesaa længe efter. Retningen var NO—SV. (Fyrvogter Gärtner).				

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Rekstad.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1897	12 May	Godø	1897/5/12	1

12te mai. Jordrystelse paa Hogstenen fyr, Godø ved Aalesund.

9.53 em. Paa Hogstenen merkedes først et svagt og straks efter et sterkere stød, som tilsammen varede omtrent 40 sekunder. Der føltes en skjælvning som ved jordskjælvet 5te febr. 1895. Retningen syntes at være NV—SO. Paa fyret høstes ingen lyd, da det blæste sterkt, men folk iland har hørt en rullende lyd.

(Fyrvogter B. E. Gaustad).

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1897	5 June	Karasjok	1897/6/5	1
<i>5te juni. Jordrystelse i Karasjok.</i> Mollem kl. 3 og 4 om. merkedes jordrystelse i Karasjok. Den syntes at gaa fra S—N og efterfulgtes af en rullende og hvislende lyd. (Fru Øvre).				

SOURCE

Rekstad.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1897	14 June		1897/6/14	1
14de juni. Jordrystelse merket paa Trænen, Lovunden, Rødø og ved Mosjøen. 5.18 fm. Paa Trænen fyr merkedes kun en underjordisk torden fra NV—SO. Ingen rystelse føltes. (Assistent Bernh. Engh). 5.10 fm. Paa Rødø prestegaard kjendtes et stød, som varede antagelig $\frac{1}{2}$ minut. Der føltes en skjælvning og under rystelsen samt lidt efter hørtes en rullende lyd. Retningen antagelig fra S—N. (Rikka Dahl). 5.30 fm. Paa Lovunden i Lurø prestegjeld merkedes et stød, som var saa sterkt. at folk vækkedes. Døre og ovne klirrede. Under og efter rystelsen hørtes en underjordisk torden, som holdt ved i omtrent 15 minutter. Retningen N—S. (Edvard Larsen). 5. 20 fm. Paa gaarden Kulstad ved Mosjøen merkedes en jordrystelse, som vækkede iagttageren. Der føltes en skjælvende bevægelse, men nogen lyd hørtes ikke. (E. Brodtkorb).				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1897	16 June	Degebergs	1897/6/16	1
374. —, juni 16, kl. 1½ e. m. Degebergs gård (Kålland), lokalt. Svedm.				

SOURCE

Kjellén.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1897	16 June	Karasjok	1897/6/16	1

SOURCE

16de juni. Jordrystelse i Karasjok.

Rekstad.

7.00 fm. I Karasjok merkedes en lettere jordrystelse. Den føltees stærkest paa nordsiden af elven. Vinduer og døre rystede, og der høstes en rullende lyd. Retning N—S.
(Fru Øvre).

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1897	24 June	Honningsvaag	1897/6/24	1
<i>24de juni. Jordrystelse i Honningsvaag i Finmarken.</i> 7.30 fm. I Honningsvaag merkedes en rystelse af husene, saa flere vækkedes. Retning S—N. (Ingemann).				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1897	25 June	Moldøen & Bremanger	1897/6/25	1
25de juni. Jordrystelse Moldøen og Bremanger. 10.32 em. Paa Moldøen merkedes en jordrystelse, som kun varede nogle faa sekunder. Samtidig hørt en svag rullende lyd som af en fjern vognrammel. Retning NV—SO. Jordrystelsen observeredes ogsaa af bønderne paa den anden side af Ulvesundet. (Konservator James Grieg). 10.40 em. I Bremangerpollen merkedes et kraftigt stød af varighed 1—2 sekunder med en sitrende bevægelse bag-efter. En sterk lyd som af en torden begyndte omtrent 5 sekunder før stødet og efter dette døde den hen som et tordenskrald. Retning antagelig SO—NV. (Henr. J. Grotle).				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1897	1 Sept	Bremangerpollen	1897/9/1	1

SOURCE

Rekstad.

1ste september. Jordrystelse i Bremangerpollen.

11.00 em. I Bremangerpollen paa gaarden Grotle kjendtes et temmelig langt stød med en skjælvning. Der hørtes en tordenlignende lyd, som begyndte omtrent 5 sekunder før stødet og holdt ved til 8 a 10 sekunder, efter at rystelsen var hørt op. Retning antagelig SO—NV. En svag lyd hørtes ca. 15 minutter senere.

(Henr. J. Grotle).

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1897	17 Sept	Horten	1897/9/17	1
<i>17de september. Jordrystelse paa Horten.</i> 11.00. Jordrystelse merkedes paa forskjellige kanter hersteds ved 11 tiden fredag aften. Saaledes eksempelvis ved dampskibsekspeditionen, i Apothekergaden, Bakkegaden, Keisermarkens nederste rad med flere steder. Der gik en øieblikkelig rystelse gennem husene. Nede ved bryggen syntes det, som om stødet gik fra SV—NO. Sammesteds mente man ogsaa umiddelbart i forveien at have merket en underjordisk rullen, medens man paa andre kanter følte rystelsen under det sterke tordenskrald, der ledsagede et af de mangfoldige lyn, som hele aftenen gennemkrydsede horisonten. („Gjengangeren“, Horten, 21/9 97).				

SOURCE

Rekstad.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1897	26 Sept	Bremangerpollen	1897/9/26	1
<i>26de september. Jordrystelse i Bremangerpollen.</i> 11 30 fm. Paa gaarden Grotle ved Bremangerpollen merkedes et svagt stød med skjælvning. Retning SO—NV. Samtidig hørtes en rullende lyd, som holdt ved i et par sekunder efter rystelsen. (Henr. J. Grotle).				

SOURCE

Rekstad.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1897	4 Oct	Bremangerpollen	1897/10/4	1
<i>4de oktober. Jordrystelse i Bremangerpollen.</i> 2.15 em. I Bremangerpollen vækkedes iagttageren af en sterk knagen i huset. Om bevægelsen fulgtes af noget stød kan ikke siges. Samtidig hørtes en lyd som af en fjernt rullende torden, der langsomt døde hen. Retning V—O. (Rasmus Nygaard).				

SOURCE

Rekstad.

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Rekstad.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1897	30 Nov	Stenkjaer	1897/11/30	1
<i>30te november. Jordrystelse i Stenkjær og omegn.</i> 11.57 em. I Stenkjær merkedes et stød, der varede nogle sekunder, og der føltes en bølgende bevægelse. Vaskestellene dansede, og huset rystede, saa en dør sprang op. Samtidig hørtes en vedholdende rullen. Retningen var fra SO—NV. Jordrystelsen er merket sterkt i Malmo sogn og Sparbu, meget sterkt i Følling og Kvam sogn saant i Snaasen, mindre fremtrædende paa Namdalseidet. (Apotheker Hoegh).				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1897			1897	1

SOURCE

Kolderup.

Remaining
events of
1897.

1897.

197. 19 januar, kl. 9.25 em., Nordfjordeid. L.
198. 30 januar, kl. 6.25 fm., Gjeslingene n. v. for Namsos. IV. L.
199. 30 januar, kl. 10.45 em., Bremangerpollen. L.
200. 30 januar, kl. 11.45 em., Bremangerpollen. L.
201. 5 februar, kl. omtrent 11 em., Lovunden. IV. L.
202. 8 februar, kl. 5.20 fm., den nordlige del av Alstenøen, Helge-land. IV. R.
203. 14 februar, kl. 2.30 fm., Ballangen i Ofoten. IV. L.
204. 14 februar, kl. ca. 3.20 fm., Sandnessjøen, Mosjøen, Tjøtta og Visten (Helgeland). VI. R.
205. 17. februar, kl. 2 fm., Trondhjem. IV. L.
206. 1 mars, kl. 3.51 em., Karasjok. III. L.
207. 2 mars, kl. 9.54 em., Tjøtta prestegaard. IV. L.
208. 8 april, kl. 11.23½ fm., Kristiania. III. L.
209. 14 april, kl. ca. 10½ fm., Bremanger, Florø og Dale. IV. R.
210. 17 april, kl. 12.29—12.55 fm., Røvde paa Søndmøre, Bremanger, Ytterøene og Stabben fyr ved Florø. IV. R.
211. 12 mai, kl. 9.58 em., Hogstenen fyr paa Godø ved Aalesund. L.
212. 5 juni, kl. mellem 3 og 4 em., Karasjok. L.
213. 14 juni, kl. ca. 5.20 fm., Trænen, Lovunden, Rødø og omegnen av Mosjøen. III—IV. M.
214. 16 juni, kl. 7 fm., Karasjok. IV. L.
215. 24 juni, kl. 7.30 fm., Honningsvaag og Kistrand i Finnmarken. R.
216. 25 juni, kl. ca. 10½ em., Moldøen og Bremanger. R.
217. 1 september, kl. 11 em., Bremangerpollen. L.
218. 17 september, kl. 11 em., Horten. L.
219. 26 september, kl. 11.30 fm., Bremangerpollen. III. L.
220. 4 oktober, kl. 2.15 em., Bremangerpollen. IV. L.
221. 30 november, kl. 11.57 em., Stenkjær og omegn. V. R.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1898	8 Jan	Karasjok	1898/1/8	1
Jordækjælv 1898. <i>8de januar. Jordskjælv i Karasjok.</i> I Karasjok merkedes en svag jordrystelse, medens den paa Beskenjarg omtrent 3 mil fra kirkestedet var meget sterkere. Retningen var fra NO—SV. (Fra Øvre).				

SOURCE

Rekstad.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1898	5&6 Feb	Solør	1898/2/5	1
Natten mellem 5te og 6te februar. Jordrystelse i Solør. Fra Arneberg telegraferes igaar gennem bureauet: Over Solør merkedes inat flere sterke jordrystelser, saa at adskillige personer blev forskrækkede. Paa et enkelt sted troede en mand, at hans hus skulde ramle overende. Jordskjælvens blev iagttaget i Grue, Hof, Aasnes og Vaaler i tiden mellem 10 og 6$\frac{1}{2}$. Sterkest var de mellem 10 og 2 ved Navnaen og klokken 1$\frac{1}{2}$ i Hof og Vaaler. Da temperaturen er faldt ned til 20 grader celsius, og marken er snebar, kan kulden muligens være aarsag til rystelserne. („Verdens Gang“ 7/2 98).				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1898	2 May	Axeldahls	1898/5/2	1
375. 1898, maj 2, kl. $\frac{1}{2}$ II—II f. m., 3 stötar. Axeldahls gård (nära Hälsingborg), lokalt; S.O. Svedm.				

SOURCE

Kjellén.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1898	5 June	Karasjok	1898/6/5	1

SOURCE

rekstad.

5te juni. Jordrystelse i Karasjok.

3.00 fm. I Karasjok merkedes jordrystelse med sterk tor-
denlignende rullen fra NV—SO. Den syntes at være ster-
kest paa nordre side af elven.

(Fru Øvre).

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1898	4 July	Tynderö etc.	1898/7/4	1
376. —, juli 4, kl. 10 e. m. Tynderö, Sundsvall, Bergsjö, Nianfors; 2 stötar. Efterskalf 9 juli och 17 juli i Nianfors. Svedm.³¹				

SOURCE

Kjellén.

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kjellén.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1898	6 July	Berghems	1898/7/6	1
377. —, juli 6, kl. 5,16 f. m. Berghems by i Bygdeå, lokalt. Svedm.				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1898	11 Sept		1898/9/11	1
11te september. Jordrystelse merket paa Skudesnæs, Hvidingsø, Strand (Ryfylke), Malde (ved Stavanger), Gjesdal og Birkrem (Jæderen). 8.54 em. Paa Vigholmen fyrstation i Skudesnæs sogn merkedes et stød af 1 minuts varighed fra NV—SO. Ovne og døre klirrede, og der hørtes en underjordisk torden, som varede 1½ minut. Den begyndte lidt før rystelsen og holdt ved til nogle sekunder efter. (Fyrvogter Svend J. Utne). 9.00 em. Paa Hvidingsø i fyret kjendtes et enkelt stød, der varede omkring 30 sekunder, fra V—O. En skjælvning føltes, og samtidig hørtes en tordenlyd med et kort knald. (Fyrforvalter K. O. Jensen). 8.54 em. Paa Strands prestegaard merkedes et stød med bølgeformig bevægelse i omtrent ½ minut fra S—N. Ovnene klirrede, og der hørtes en kraftig underjordisk torden, som begyndte før rystelsen og holdt temmelig længe ved, idet den fjernede sig i nordlig retning. Dette jordskjælv ledsaget af samme kraftige dur er iagttaget over hele prestegjeldet. (Sogneprest Skaar). 9.00 em. Et noksaa stærkt jordskjælv merkedes igaar af-tes ved 9 tiden paa en gaard i nærheden af Malde. Det gik fra NO—SV og varede 10—15 sekunder. („Stav. Amtst.“ 12/9, 98). 8.52 em. Paa gaarden Aalgaard i Gjesdals sogn hørtes en jevn rullen lig lyden af flere vogne paa frossen vei. Der føltes intet stød eller skjælvning, kun en eneste jevn rullen, der varede omtrent ½ minut. Lyden syntes at komme fra nord og gaa mod syd. Hos naboen hørtes lignende rullen og der klirrede ogsaa kakkelovnen. (O. Aalgaard). Omtrent 9.00 em. Paa Moi i Birkrem hørtes en lyd, som man troede var torden, samtidig føltes svag rystelse. Lyden varede længere end rystelsen. (Martin W. O. Lea).				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1898	30 Sept	Bremangerpollen	1898/9/30	1
<i>30te september. Jordrystelse i Bremangerpollen.</i> 2.05 fm. Paa gaarden Grotle ved Bremangerpollen merkedes en jordrystelse med stød og vedholdende rullen som af en ikke fjern torden. Lyden syntes at forplante sig fra SV—NO. (Henr. J. Grotle).				

SOURCE

Rekstad.

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Renqvist.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1898	Sept	Pudasjärvi	1898/9	1
129. 1898. IX. Pudasjärvi, reminiscens vid nr. 130: »Se [nr. 130] oli jo t o i n e n maanjäristys tänä syksynä. Ensimmäinen oli syyskuussa ja on se ollut verrattain vähäinen, koska se on huomattu ainoastaan muutamissa paikoin» (Louhi, 1898, nr. 129).				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1898	21 Oct	Bremangerpollen	1898/10/21	1
<i>21de oktober. Jordrystelse i Bremangerpollen.</i> 4.40 fm. Paa gaarden Grotle ved Bremangerpollen kjendtes et stød, hvoraf iagttageren vækkedes. Det fulgtes af en sitrende bevægelse og en dur som af en fjernt rullende vogn. Stødet syntes at komme fra syd, men en anden iagttager mener, at lydeen døde hn i syd. Lyden og sitringen varede sikkert et minut. (Henr. J. Grotle).				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1898	5 Nov	Bottenviken	1898/11/5	1

SOURCE

renqvist.

130. 1898. XI. 5, kl. 0—1, kring N. ändan av Bottenviken. MÖBERGS skildring i Fennia 18 må kompletteras med följande notiser:

Sodankylä: »Maanjäristys marraskuun 5 päivää vasten yöllä klo 1/2, 1 oli täälläkin. Vaan ei kova. Ensimmäinen värähtäys ja sitten oli kuin tulipalon tohua joku minuutti, jota meni ulos kuuntelemaan, vaan en kuullut enään mitään» (Kaiku, 1898, nr. 136).

Kittilä: »Maanjäristys herätti Kittilän Kaukosen kylässäkin ihmisissä t.k. 4 ja 5 päivän välisenä yönä. Maan liikunta oli kovaa, ettei sellaista ole ennen huomattu. Merkillisempi oli vielä se suuri tohu, joka kuului niinkuin suuri tuulen tohina, vaikka ilma oli tyyni. Tohina seasta kuului niinkuin kylmettynyttä maata olisi ajettu raskailla kärryillä, ensin kolina oli harvempaa, sitten se tiheni. Maa tärisi. Sänky tuntui huiskuvan edestakaisin noin korttelin verran. Kello oli 12.15» (Kaiku, 1898, nr. 136).

Torneå: »Torniossa kovanlainen maanjäristys klo 12.40 yöllä lauantaina vasten... Rakennukset tärisivät, ovet aukenivat, lamput sammuihin. Jonkun ajan kuluttua tuntui heikompi täristys, jonka suunta oli idästä länteen» (Pohj., 1898, nr. 133).

Kuolajärvi: »Maanjäristys harvinaista laatua oli tällä paikkakunnalla marrask. 1 (?) päivää vasten yöllä klo 12 ja 1 välillä. Hautajärven kylässä jossa talokas Isak Hautajärvi oli herännyt. Koko pirtti pytkähti oli soutuut, kuten kätkye, ja ratissut hirveällä tavalla, että hän oli päättänyt sen kerrassaan kaatuvan ja hajoovan. Monissa muissakin kylissä, n.m. Niskalan talossa oli myöskin samalla aikaa maa tärisi niin että pöytä oli heilunut kamarissa ja pöydällä olleet kahvikupit olivat kolisseet, että olivat olleet pudota lattialle. Kuitenkaan ei ole sanottu maanjäristys tehnyt mitään vahingoita» (Kaiku, 1898, nr. 141).

Taivalkoski, reminiscens 1926: »Kertojan mukaan n. 29 vuotta sitten, marraskuussa, lunta maassa, yli kl. 9 illalla, iso maanjäristys Seppäsen mökissä, heräsi unesta, lännestä tuli yhä kasvava humina, hyvin kova (4 vuotias poika sanoi herätessään että jaulinkiviä porstuassa pyöritettiin). Mitä rautaa oli seinällä (viikatteita, lehmänkello), niin ne lauloi ja kalkatti, lattia ja kaikki heilui ja lotisi. Meni itään. Ei vahinkoa. Kesti n. 1 min. Iso Kummussa olivat ovet lennelleet auki» (JUHO SEPPÄNEN, Taivalkoski, Jokijärvi, per E. REUTER, R. M. S.).

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1898	5 Nov	Torneå	1898/11/5	1

Renqvist.

131. 1898. XI. 5, kl. 1—2, efterskalv till föreg.
Övertorneå: »Maanjäristystä tunnettiin Ylitornion Pellon kylässä t.k. 5 p. kello 1,20 yöllä. Se oli niin kova, että huoneet tärisivät ja ihmiset melkein kaikki heräsivät unesta pelästyneinä, luullen maan altansa sortuvan . . . Ainoastaan kerta ennen muistavat nämät ihmiset tunteneensa täällä saman- kaltaista täristystä. Siltä on aikaa yli 16 vuoden» (Kaiku, 1898, nr. 129).
Cf. i Mobergs anl. arb. rapporterna från Kittilä (p. 2), Pajala (p. 4), Rovaniemi (p. 7 & 8), Kemi (p. 11), Torneå (p. 13), Brahestad (p. 19) och ovan vid 130 notisen fr. Torneå.

Kjellén.

* 378. —. nov. 5, efter midnatt; 2 eller flere stötar. Landbältet kring Bottniska vikens innersta (från Byske till Haparanda, uppför Tornedalen till Pajala, inåt land till Jörn och Gellivare; 14 lokaluppgifter; än större utbredning i Finland; område enligt Moberg 180,000 kvkm.). Svedn.⁸⁵

Göteborg. Högsh. Årsskr. XV: 2.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1898	15 Nov	Sodankylä	1898/11/15	1
132. 1898. XI. 15, Sodankylä. »Tässäkin kirkonkylässä on useat kuulleet tämän kuun 15 päivänä» (Kaiku 1898, nr. 136).				

SOURCE

Rengvist.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1898		Simo	1898	1
133. 1898. Simo, kollektivuppgift: *Jag har jemte mången annan tyckt mig förnimma allt emellanåt svaga jordskakningar, då under lugnt väder t.ex. ljuskronor börja svänga i gamla byggnader, som ej vidare sätta sig (MOBERG, anf. arb., p. 12).				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1898			1898	1

SOURCE

Kolderup.

Remaining
events of
1898.

1898.

- 222. 8 januar, Karasjok. L.
- 223. 5 februar, om natten, Solør. IV. L.
- 224. 5 juni, kl. 3 fm., Karasjok. L.
- 225. 11 september, kl. ca. 9 em., vestlige del av Stavanger amt
(Skudesnes, Hvidingsø, Strand, Malde, Gjesdal og Bjerkrem)
IV. R.
- 226. 30 september, kl. 2.5 fm., Bremangerpollen. III. L.
- 227. 21 oktober, kl. 4.40 fm., Bremangerpollen. L.
- 228. 15 desember, kl. 11½ em. til 16 desember kl. 4 fm., flere
skjælv, Leksvikstranden. IV. L.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899	2 Jan	Motala	1899/1/2	1

SOURCE

Kjellén.

379. 1899, jan. 2, tidigt morgonen. Ekön vid Motala (Ekhem?),
lokalt; flere stötar; N. Svedm.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899	2 Jan	Reisjärvi	1899/1/2	1
134. 1899. I. 11, natten mot, Reisjärvi. »Kunmaa hyminää on kuultu. Kalajoen kylässä Reisjärvellä tämän kuun 10 ja 11 päivän välisenä yönä. Ei tietty kertoa oliko se maanjäristys vai ukkosen tärinää. Salaman lyönti olisi ollut samaan aikaan» (Kaiku, 1899, nr. 12).				

SOURCE

Renqvist.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899	21 Jan	Skomvær	1899/1/21	1
<i>Jordskjælv paa Skomvær den 21de januar.</i> Dette jordskjælv er saavidt vides kun observeret et eneste sted, nemlig paa den lille » Skomvær udenfor Røst. Iagttageren er assistenten ved Skomvær fyr, hr. JACOB FALCK, der netop havde vagt, da jordrystelsen indtrådte. Tiden angives til kl. 2.10 fm. (sand tid). Om bevægelsen angiver hr. FALCK: „Først rystede taarnet noksaa meget, derpaa føltes nogle bølgeformige bevægelser.“ Bevægelsen syntes nærmest at forplante sig fra s. ø. mod n. v. Både før og efter den egentlige rystelse hørtes en lyd, der nærmest maatte betegnes som vedholdende rullen. Den hørtes omtrent fra 1½ min. før og til 1½ min. efter den egentlige bevægelse, der kun har taget ganske kort tid — nogle faa sekunder. Ingen underordnede fænomener iagttoges samtidig med jordskjælv. Assistenten var paa taarngalleriet kl. 2 og tog veir-observation. Vinden var laber ø. s. ø., himmelen skyet, sjøen smul. Jordskjælv. merkedes ogsaa af fyrvogterens tjenestepige, der ikke følte det saa sterkt. Hun merkede nemlig saavidt, at sengen, hvori hun laa, rystede ganske svagt et øieblik. Fyrvogteren selv sov, og følte intet, men oplyser i et brev om, at han sover usædvanlig let og vilde uden tvil have vaagnet, hvis bevægelsen havde været af nogen betydning.				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899	30 Jan	Valestrand	1899/1/30	1
<i>Jordrystelse i Valestrand paa Osterøen den 30te januar kl. 10.53 em. (?) Ved nævnte klokkeslet har hr. distriktslæge THESSEN, Valestrandsfossen, merket et svagt stød, som han har ment maatte være jordskjælv, uden at han dog med bestemthed tør paastaa dette.</i>				

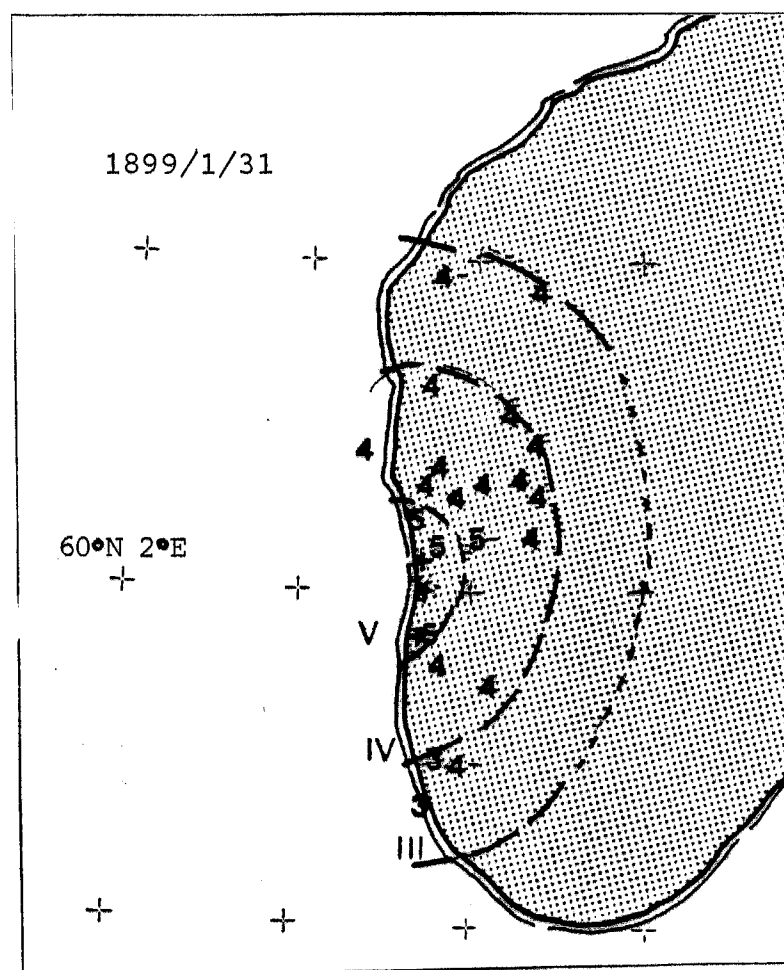
SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899	31 Jan	S. Norway	1899/1/31	1



EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899	31 Jan	S. Norway	1899/1/31	1

SOURCE

Kolderup.

Jordskjælv den 31 januar 1899, kl. 12.45 fm. (Nr. 231.)
 Dette jordskjælv er et typisk vestlandsskjælv, som har strakt sig fra sydsiden av Nordfjord i nord og til Time paa Jæderen i syd. Mot øst er det følt saa langt som til Lærdal og mot vest til de ytterste kyststrøk. Den største utstrækning i længde er ca. 390 km. og den største bredde ca. 180 km. Det samlede areal er omtrent 40 000 km.², d. v. s. omtrent $\frac{1}{3}$ av hele Norge.

Ved gjennomgaaelse av materialet er jeg kommet til det resultat at de sterkest rystede steder, hvor styrkegraden gjennemgaaende er V eller VI, ligger paa strækningen ytre Søndhordland - Voss. Under dette strøk, hvis begrænsning vil sees av fig. 9, kulde da sandsynligvis utgangssonen ligge.

Forøvrig kan jeg henviso til min avhandling „Jordskjælv i Norge i 1899“.

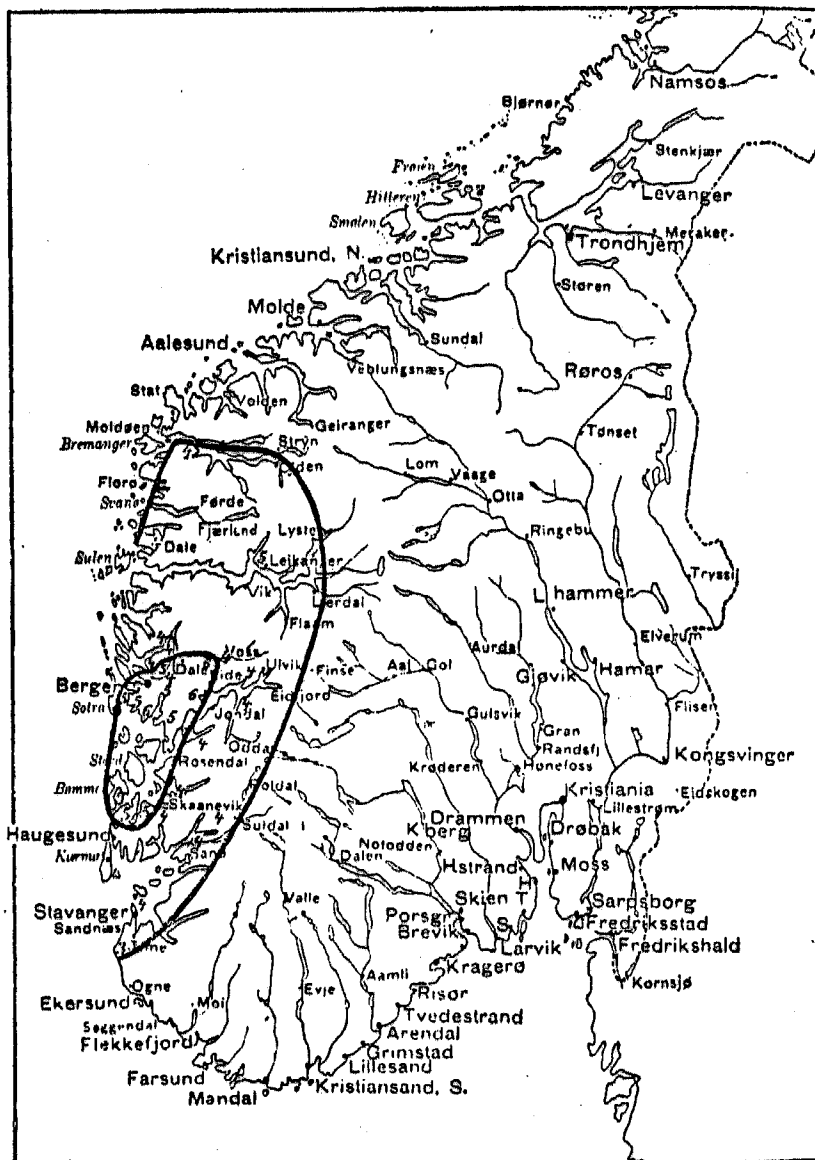


Fig. 9. Kart over utbredelsen av jordskjælv den 31 januar 1899. Den indre linje omgrænser det strøk hvor rystelsen gjennemgaaende har hat intensiteten V og VI

231. 31 januar, kl. ca. 12.45 fm., det vestenfielske Norge.
 VII. St.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899	31 Jan	Samnanger	1899/1/31	1
<i>Jordrystelse i Samnanger den 31te januar kl. 3 fm. Ifølge en af hr. KNUDT TVEDT given meddelelse skal flere folk i Samnanger have merket et stød kl 3 fm.; men dette stød angives at være meget svagere end hovedstødet.</i>				

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899	31 Jan	Kuven & Os	1899/1/31	1
<i>Jordrystelse i Kuven og Os den 31te januar kl. 3.45 fm.</i> Denne rystelse, der vistnok er den betydeligste af dem, der har ledsaget det store jordskjælv, er observeret paa Kuven, paa Os jernbanestation og paa Molde herregaard. Hr. ERICHSEN paa Kuven, fra hvem jeg har faaet meddelelser om denne rystelse, fortæller, at han selv blev vækket af en dur som en noget fjern vognrammel. Duren varede 10—15". Bevægelsens retning var s.v.—n.ø., altsaa parallel lagenes strøg, saaledes som ogsaa var tilfældet ved det store jordskjælv.				

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899	31 Jan	Bjørsvik	1899/1/31	1
<i>Jordbystelse i Bjørsvik ved Osterfjorden den 31te januar mellem kl. 4 og 5 fm. Ifølge derom af hr. sogneprest Lavik sendt meddelelse har møllebestyrer LAUSEN i Bjørsvik mellem kl. 4 og 5 om morgenen hørt en svag dur, men denne ledsagedes ikke af nogen bevægelee i jordoverfladen.</i>				

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899	31 Jan	Valestrandsfossen	1899/1/31	1
<i>Jordrystelse i Valestrandsfossen den 31te januar kl. omtr. 5 fm. Hr. distriktslæge THESEN merkede omtr. 5 fm. et svagt stød, som han sikkert antog for jordskjælv. Hvorvidt jordrystelserne ved Valestrand og Bjørsvik har været de samme er ikke saa godt at afgjøre, da det ikke har været mulig at faa sikre tidsangivelser. Jeg har derfor valgt at føre dem op hver for sig.</i>				

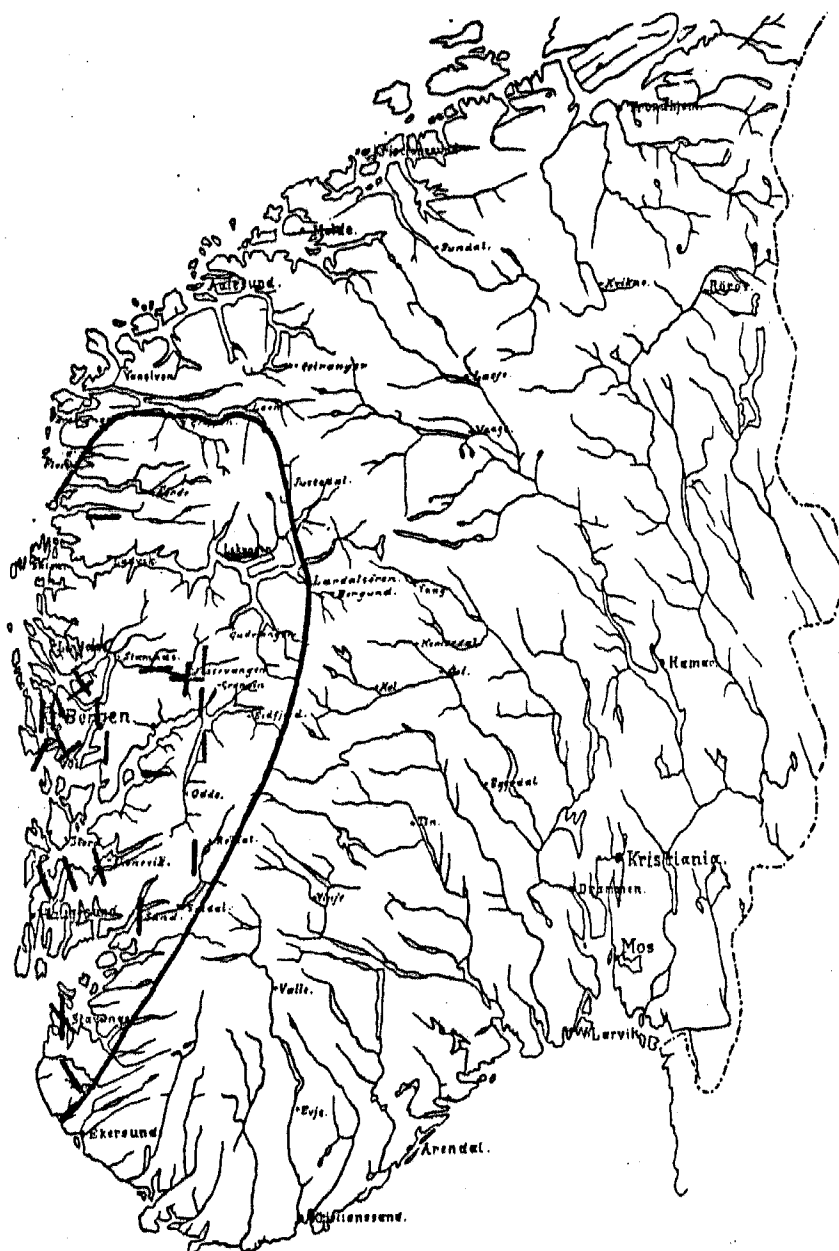
SOURCE

Kolderup.

SOURCE

CODE	PAGE
1899/1/31	2

Kolderup.



Jordskjælv et den 31te januar 1899.

SOURCE

p.3.

Kolderup.

Jordskjælvet 31te januar 1899.

Oversigt over iagttagelserne af				Bergen				Jordskjælvet 31te januar 1899.			
	Tid	Antal stød	Varighed	Bevægelsens art	Retning	Lydfenomener	Styrke	Virkninger	Anmerkninger	EVENT YEAR	DAY/MONTH
Foswinekelegd. 88 (Kapt. V. Müller)	12.42		6—8"	Rystelse som ombord paa et skib i bølgegang	Antagelig syd-vest	slørdisk torden					
Nygardsgade (Ingeniør W. Neumann)	Omt. 12.40	1			Ret "af	aplusion som af en damp-tjeld	VII	En stor gaskandelaber paa 30' brak tvært af. Ovnen rystede i 2—3"	Det stærkeste jordskjælv i hr. Neumanns liv (88 aar)		
Kong Oskarsgade 77 (Konservator Grieg)	12.43—45	2	Ca. 15"	Stødene synes at komme paa skraa nedenfra. Det andet stød stærkest. Ca. 8" mellem stødene	nv—se	fuld for stødene dur som af jern vognrammel. senere bragen og saa igjen vognrammel	V	Syntes som den ene væg løftedes, derefter bølgeformig bevægelse. Det knagede i tømreret, som om huset skulde falde ned. Sager faldt fra skrivebord og toilet-komede i retning mod s			
Haakonsgade 3 (Konservator dr. Appelløf)				Rystelse op og ned	so—nn	lyd som af en rullende væg hertes i ca. 15" efter 2det stød	IV	Vagnede af sidste stærke stød. Væguret stansede ikke, ovnsdøren klirrede heller ikke	Løs grund		
Christiesgade (Skibsmægler Otto Hansen)	12.45 pr.	2		Det sidste stød stærkest	nv—se			Rystelsen saa stærk som om alt skulde ramle. Lamper og glas klirrede. Folk sprang ud af sengen			
N. Stølen (Cand. philos. Johannesen)		1 à 2	10—15"	Hurtig tiltagende rystelse, der føltes som stød under forbiarten	so—nn	fuldrammel	IV	Ovn storrystede. Pinligt at høre og se. 3 vagnede, 1 sov	Afgjort stærkere end i 1895		
Bogtr. Rasmussen	12.44—45	4—5	15—20"	4 à 5 korte stød	nv—se	helt dur	IV	Gulvet rystede under fødderne, vinduerne klirrede	Sandgrund		
Hospitalsengen (Kjøbm. H. Wesenberg)	12.42	1		Skjælvende		fuldenlignende lyd før og under skjælvingen					
Abalon Beyersegade (Typograf Eidsvold)	12.47	1		Pludseligt stød		fulden som af vogn, der svingede om hjørnet					
Haakonsgade 8 (Dr. Magnus)		1			n—s	fulden som af vogn i stærk fart, eller svag torden for jordskjælvet	IV	Vagnede. Speil og vinduer klirrede			
Vincent Langesgade 21 (Fabriker Magnus)					n—s eller nv—se	fuldende lyd	IV	Vagnede. Speil og vinduer klirrede	Huset paa præter		
Korskirkealmending 1 (Sagf. Beber-Mohn)				Intet stød eller rysten		pump bragende lyd					
"Bergens tidende" (29/1 99)	12.46—47	2	15"	Et jævnt, stærkt stød og et svagt efterstød		fuldsom kjørsel i brolagt gade	VI	Huse rystede, døre og vinduer klirrede, gjenstande, der stod nær til fald, ramlede	Et af de voldsomste jordskjælv, man har mærket her		

SOURCE

p.4.

Kolderup.

	Tid	Antal stød	Varighed	Bevægelsens art	Retning
"Bjergvin" (7/8 99)	12.45	1		Et enkelt sterkt stød	
Komediebakken 10 (Fru Mina Kolderup)	12.45	3	Ca. 4 sek. mellem hvert stød	3 stød, det første stød stærkest. Kom som stød underfra, saa hør- set løftedes akku- rat som ved tid- ligere minering i kjelleren	Ca. 1-2
Nye Sandvigsvej 8 (Frk. Amalia Hansen)		2		2 stød, 1ste stød stærkest. Som stød underfra	Vest
Hjørnet af Øvregrøden og Korskirkealmending (Frk. Mowinckel) (dov)					
Fredrik Moltzergade 2 (Pastor Prydtz)		2	2 stød med ca. 3" mellem- rum	Føltes som stød nedenfra	vest-øst

	Tid	Antal stød	Varighed	Bevægelsens art	Retning
Prestegaarden i Hammer (Sogneprest Dahl)	12.45	1	Stødet kort. Det hele knap 1 min.	Stød nedenfra	vest-øst
Illelissø fyr (Fyrvogter Koch)	Højmod 12.45	Intet stød	Ca. 1/2 min.	Let skjælv eller sitren	sv-vest
Storegraven i Gruvin (M. Fumberg)		1	1 min.	Skjælvning — godt merkbar stød — skjælvning	
Etne prestegaard (Sogneprest Wicklund)	Ca. 12.50			Ingen rystelse	
Kommunebygning paa Eide i Gruvin (Lærer Selland)	12.45	1	4—6"		

Lyddisnomener	Styrke	Virkninger	Anmærkninger
Løjliggende drøn	VI	Huse rystede, døre og vinduer klir- rede, gjenstande, der stod nær til fald, ramlede. Lamperne tændtes; mange folk sprang ud paa gaden	Mange gange stærkere end i mands minde
Lørbordisk torden	IV	Ovnstøve klirrede og sprang op	Fast fjeld
En vognrammel. Er sagen rendt paa have- stødet?	V	Vaagnede ved voldsomt stød og smeld. Ovnen rystede	Fast fjeld
En smeld som af eksplo- sion. Tænkte straks paa Løhlens krudthus. Bag- der rullende lyd	IV	Vaagnede ved smeldet. Stengen gængede	Fast fjeld

Is amt.

Lyddisnomener	Styrke	Virkninger	Anmærkninger
Is og efter stødet under- jordisk drøn		Knagede i væggene. Vaskeranda- fadet klirrede mod pladen	Fjeldgrund. Omtrent alle fulgte det
Isken stærk dur som af ormbygge, der merm- sig		Vaagnede	Fjeldgrund
Isen som af svagt sneakred		Knagen i huset. Kun en vaagnede af 4 familier. Stærkere hos andre	Fast aur
Isken stærk dur	III		
Knagede ved knagende fyld, derefter rullen som af vogn paa frossen vei		Vaagnede	Mørkegrus og elvegrus. Kortere og ledsaget af svagere lyd end i no- vember 1892

SOURCE
p.5.
Kolderup.

	EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
Nedre Ende af Granvinsvandet (Ordfører Medaas)					Anmerkninger
Ullensvang prestegaard (Sogneprest Schulz)	Henimod 1	1			
Bondhus i Enæs sogn (Anders Bondhus)	12.45				
Flesta gaarde i Samnanger (Knut Tvedt)	12.50 (?)	Nogle 2 1			
Presteg. Solheim i Sveen (Sogneprest Selmer)	12.50 (?)	1			
Gaarden Venslod Vikebygd i Sveen	12.30 (?)				
Lysekløster hovedgaard i Os (Frk. Nicolaysen)	12.45—46	2			
Sølen i Fane (Lars Løvås)	Omt. 12.42	1			
Sølen i Fane					
Alvoen (N. Pedersen)	12.40—45				
Kaven i Os (Erichsen)	12.45				
Rognes fyr, Bukken (Fyrvogter Dahl)	12.40 (?)	2			
Fifte i Ene	12.50				
Mosterhavn					

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

p.6.

Kolderup.

EVENT	YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
Styrke	Virkninger	Anmerkninger			
IV	Vaagnede ved samtidig stød og lyd	Bjægrund			
IV	Ovn klirrer				
IV	Klirrer i huset				
IV					
IV		Svag lyd mellem kl. 4 og 5 fm., men ikke nogen skjælven eller bevægelse			
V	Alle vaagnede. Ovne klirrede, væg-lampe ligedan. Huset bevægede sig	Svagt stød kl. 5 fm. Svagt stød kl. 10.53 om aften. Haard sand.			
IV	Ovnsdøre klirrede stærkt	Løs grund.			
	Ovnen klirrede svagt	Sten- og sandgrund.			
IV	Vaagnede. Stolene skjælv paa gulvet	Sterkere end for			
	Sengen bevægede sig, ovnene klirrede. En hest i en stald ved siden af spændte for at komme ud. En hund hylede stærkt				
VI	Polk stod op og tændte lys. Husene rystede				
VI	Vinduer, ovne, døre klirrede. Polk vaagnede				
IV	Vinduer, ovne, døre og huse dirrede stærkt				
IV	Døre klirrede				
VI	En gut næsten kastet af stolen. Gjenstande klirrede. Omtrent alle vaagnede. Huse syntes at ræve, døre, vinduer og løse gjenstande klirrede				

 SOURCE

Kolderup.

PRINCIPIA MECHANICA LIMITED

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899	1 Feb	Leikanger	1899/2/1	1
<i>Jordrystelse i Leikanger i Sogn den 1ste februar om natten.</i> Denne jordrystelse, der er observeret af hr. proprietær NAGEL, varede nogle faa sekunder. Hvorvidt ogsaa denne skal sættes i direkte forbindelse med det store jordskjælv er ikke saa godt at afgjøre. Det er vel ikke urimeligt at opfatte den som efterdønning.				

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899	9 Feb	Hjørundfjord & Aalesund	1899/2/9	1
<i>Jordskjælv i Hjørundfjord og Aalesund den 9de februar.</i> Dette jordskjælv, der var særdeles svagt, vilde sandsynligvis ikke have kommet frem for offentligheden, hvis ikke hr. sogneprest ROBERTUS OLSEN af interesse for sagen ved undersøgelse har paavist, at den observerede bevægelse med ledsagende dur kun kunde skyldes et jordskjælv. Ligesdan er man hr. sognepresten meget taknemlig for hans bestræbelser for at fastsætte tidspunktet for bevægelsens indtræden og bevægelsens omtrentlige varighed. I prestegaarden i Hjørundfjord vaagnede den ældste af prestens tjenestepiger pludselig om morgenen den 9de februar, tændte en fyrstikke og saa paa klokken, som da var akkurat 5 min. over 4. Neppe har hun kastet stikken og lagt sig ned igjen — der kan ikke være hengaaet $\frac{1}{2}$ minut — før hun hører en eiendommelig lyd. Det var som værelsets eneste lukkede dør dirrer. Da dette vedvarer, vækker hun den yngre pige, og begge ingtager den eiendommelige lyd. Den yngre synes imidlertid, dirringen kommer fra ovnen. Ved senere af sognepresten anstillede forsøg oplyses det imidlertid, at den fremkomne lyd skrev sig fra svingninger af en kjøkkenlampe, der var hængt op paa en af ovnens etagedører, der for anledningen var lukket op. Samtidig med denne lette dirren hørtes en susen i luften; begge fænomener fulgtes ad den hele tid. Noget andet vidste pigerne ikke at berette om. De havde ikke hørt nogen dur eller merket noget stød. Det hele maa have varet ca. 2 min. Tiden for bevægelsens indtræden ligger efter sogneprestens opgivende med 4 t 5' og 4 t 5' 20". Der gjøres imidlertid opmærksom paa, at det vistnok ikke er saa usandsynligt, at pigen kunde være vækket af selve bevægelsen, men optaget som hun var med afrivning af fyrstikke og aflæsning af tiden, ikke har merket den svage klirring, før hun atter var kommen til ro. Pigernes formening om fænomenets aarsag var den, at der maatte have gaaet et snekred, og den yngste skyndte sig om morgenen straks hen til vinduet for at se, hvor langt ned skredet var gaaet. Det viste sig imidlertid, at der slet ikke var gaaet noget skred den nat. Angaaende observationsstedet bemærker sognepresten, at prestegaardsbygningen ligger lige ved sjøen og er bygget paa sandgrund, samt at pigeværelset, der laa i første etage, lige over den 2 m. høje grundmur, ikke havde kjælder under sig. Samme morgen kl. omtrent 4 vækkedes ogsaa sogneprestens mor, der bor i Aalesund. Hun pleier ialmindelighed at sove let og vaagner ofte om natten; men denne gang havde hun fornemmelsen af at blive vækket af noget eiendommeligt, som hun ikke rigtig kunde gjøre rede for, hvad det kunde være. Sognepresten mener, at disse to fænomener bør sættes i forbindelse med hinanden, idet han anfører: „Naar min mor intet kunde merke, saa kan for den sags skyld baade dirringen og susningen have været den samme der som her; der har ikke været nogen gjenstand, som kunde klirre ved en saa svag rystelse, og susningen vilde ikke tiltrække sig nogen opmærksomhed, thi der er altid vind i Aalesund.“ Som det vil sees af det her meddelte, maa jordskjælvet af 9de februar ansees for at være ganske ubetydeligt med hensyn paa styrke, idet det maa henføres til gruppe III efter FORELLS skala. Udbredelsen kan heller ikke have været stor; afstanden mellem Aalesund og Hjørundfjord er ca. 37 km.				

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kjellén.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899	11 Feb	Nianfors	1899/2/11	1
380. —, febr. 11, kl. 6,15 e. m. Nianfors bruk, lokalt; N.V. Svedm.				

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899	21 Feb	Arendal	1899/2/21	1
<i>Jordskjælvet i Arendal den 21de februar 1899. I „Verdens Gang“ for 22de februar læses: „Arendal, 21de februar. Ved titiden igaarnat hørtes paa et hotel hersteds vældige drøn i husets undergrund, ledsaget af en rystelse saa sterk, at hele huset skjalv og løsstaaende gjenstande flyttedes. Det hele varede kun et øieblik. Andre steder i nærheden var rystelsen svag. Iaften er her klar himmel og kuldegrader.“</i> Som det fremgaar af denne beretning maa jordskjælvet have været ganske lokalt, men ogsaa meget sterkt der, hvor angrebet var betydeligst, idet løsstaaende gjenstande flyttedes.				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899	1 March	Senjen	1899/3/1	1

Jordskjælvet paa Senjen den 1ste marts. Oplysningerne om dette jordskjælv er samlede af hr. cand. filos. K. J. TENNØE, fra Havn i Senjen. Jordskjælvet er ifølge hr. TENNØE observeret baade paa Senjens nikkelverk og paa handelsstedet Havn i Senjen. Her merkedes en rystelse, væggene skjælv, og enkelte personer, som sad paa stole, sprat op paa grund af rystelsen. Samtidig hørtes en sterk dur, som enkelte skildrede som ramlende vogne i det fjerne, medens andre mente, at et skib, der netop ventedes, rendte sig op paa en grund. Jordskjælvet er merket af flere personer i Havn; men meddeleren har selv ikke iagttaget det, hvoraf han slutter, at det maa være et af de svagere. Angaaende bevægelsens retning anføres, at den af enkelte formodes at komme fra syd og forplante sig mod nord.

Hr. TENNØE oplyser om, at der samme dag skal være merket jordskjælv i Nordfjord (1 mil fra Havn) og i Holmenvær (3 mil fra Havn), uden at det dog har været ham muligt at fastslaa, at disse har været identiske med det, her omtalte. Sandsynligheden taler vel dog herfor.

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899	10 March	Trondhjem	1899/3/10	1
<i>Jordskjælv ved Trondhjem den 10de marts.</i> I „Trondhjems adresseavis“ for lørdag den 11te marts læstes: Paa Bakke gaard merkedes igaar formiddag ved 11$\frac{1}{2}$ tiden en momental rystelse, der var saa sterk, at møblerne dirrede. Fenomenet observeredes af flere personer, og det paastaaes, at der ingen paaviselig aarsag kunde være. Paa Kirkesletten troede man ogsaa at merke noget lignende torsdag eftermiddag.				

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899	March	Taivalkoski	1899/3	1
135. 1899. III, kl. 23, Taivalkoski. Reminiscens 1926: »Kevättalvella maaliskuussa samana talvena [nr. 130] n. kl. 11 yöllä samanlainen järistys kuin edellinen [nr. 130], mutta ei niin kova. Tavarat sehnällä kallisivat. Sama ilmansuunta (lännestä itään), aika lyhempi. Eräs hiihtomies matkalla kirkonkylästä Jokijärveen oli metsässä hirveästi säikähähtynyt. Tämä ja edellinen järistys ovat yleisesti muistossa» (JUHO SERPÄNEN, Jokijärvi, Taivalkoski, per 12. REUTER, R.M.S.).				

SOURCE

Rengvist.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899	4 April	Vikebygd	1899/4/4	1

SRCE

Kolderup.

Jordskjælv i Vikebygd i Søndhordland den 4de april. Jordskjælvet er observeret paa Svends prestegaard i Vikebygd sogn i Søndhordland af hr. sogneprest SELMER den 4de april kl. 6.48 em. Bevægelsen følte som et kort stød, der ledsagedes af en skjælvning. Bevægelsesretningen antoges at være fra nordvest mod sydost. Lidt forud for jordskjælvet hørtes en rullende lyd som af en sterk vognrammel, denne lyd varede indtil bevægelsen var slut. Varigheden kun nogle faa sekunder, Jordskjælvet adskilte sig fra de andre jordskjælv, som samme iagttagere tidligere har følt, fornemmelig ved sin kortvarighed. Hvad styrken angaar, saa synes denne ikke at have været betydelig, men det er desværre vanskelig at faa noget maalt for den, da der ifølge det udfyldte schema intet kan angives om de virkninger, bevægelsen havde.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899	13 April	Florø & Kinn	1899/4/13	1
<i>Jordskjælvet i Florø og paa Kinn den 13de april.</i> Dette jordskjælv er observeret af dhrr. fyrvogterne GÄRTNER paa Klubben pr. Florø og MICHELSEN paaa Ytterøens station pr. Kinn. Tiden angives af førstnævnte til kl. 8.58 em., af sidstnævnte til kl. 8½. Af hr. GÄRTNERS beretning fremgaar, at der følte et temmelig sterkt stød nedenfra, og dette ledsagedes af en skjælvning. Bevægelsen syntes at komme fra n.o. og gaa mod s.v. Ovnsdørene klirrede. Jordskjælvsfænomenerne fulgte hinanden i følgende orden: Først hørtes lyden, derpaa merkedes en rystning, saa det sterke stød nedenfra og derpaa igjen en langsomt aftagende rystning. Det hele varede 6 sekunder. Fra Ytterøens fyrstation beretter hr. MICHELSEN, at jordskjælvet var som de tidligere, hvorom der er givet melding, men rystelsen syntes dog at være sterkere end sædvanlig. Da der ikke er indkommen flere meddelelser, kan vel neppø jordskjælvet have haft nogen større udbredelse.				

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899	22 April	Røldal & Odda	1899/4/22	1

SOURCE

Kolderup.

Jordskjælv i Røldal og Odda den 22de april. Om dette havest beretninger fra Odda og Røldal. Af hr. lærer APOLDS rapport fra Odda fremgaar det, at jordskjælvet er observeret kl. 3.14 fm. normalt. Iagttageren, der sov i 1ste etage af Odda skolehus, beliggende paa nederste terrasse nedenfor Oddadalsens moræne, vaagnede af rammelen og rystelsen. Der merkedes en jevn rystelse, der ledsagedes af en svag rammel som af en vogn. Lyd og bevægelse var aldeles samtidige. Varigheden ca. 10 sek. Iagttageren bemærkede, at jordskjælvet er følt af flere i Odda.

Det samme jordskjælv er ogsaa følt i Røldal. Herom læses i „Drammens blad“ for 3die mai 1899: „Lørdag morgen 22de april omkring kl. 3½ merkedes her en temmelig sterk jordrystelse og hørtet et tordenlignende drøn paa flere steder, skrives fra Røldal til „Vestlandsposten“. Flere personer var ganske vaagne, da det passerede, og andre vaagnede op af søvnen deraf. Drønnet, der antagelig varede omtrent ½ minut og af flere antoges at være torden, lignede dog endnu mere en rumlen som af en kjærre, der trækkes fort frem efter en stenet og ujevn vei et stykke fra huset. Rystelsen hørtet kun en gang og var ganske kortvarig — antagelig ca. 10 sekunder, men saa sterk, at vindusruder, hængelamper og andre løse gjenstande i husene klirrede ikke lidet paa flere steder. Rystelsen merkedes ikke lige sterk paa alle steder i bygden. Retningen for jordrystelsen og drønnet kan ikke med sikkerhed angives; nogle syntes, det kom fra syd eller sydvest, og andre fra vest eller nordvest.“

Som det vil sees heraf, maa rystelsen have været følt sterkere i Røldal, ligesom ogsaa lydfænomenet her maa have været mere intenst. Det er vel derfor ogsaa sandsynligt, at jordskjælvet skulde have havt sit udgangspunkt her et sted, men desværre er oplysningerne for sparsomme til, at vi kan danne os en formening om jordskjælvets natur.

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899	6 June	Karasjok	1899/6/6	1
<i>Jordskjælvet i Karasjok den 6te juni.</i> Kl. 9.14 fm. den 6te juni (soltid) indtraf i Karasjok en sterk rystelse, der efter beretningerne ogsaa føltes i større omkreds. Bevægelsen var stødførmig. Der føltes et sterkt stød nedenfra. Rystelsen var saa heftig, at senge og ovne bevægede sig og klirrede. Lamperne svingede sterkt. Paa prestegaarden merkedes kun at ovnene rystede. Bevægelsesretningen angives af begge iagttagere v—ø. Lyden betegnes af hr. sogneprest SAXLUND som sterk ramrende og som det mest fremtrædende ved hele jordskjælvet. Iagttageren troede først, at tjenestepigen i 1ste etages gang rullede en tom fustage ind i køkkenet. Frk. ADRIANE ØWRE, Karasjoknasset, betegner lyden som et sterkt tordenlignende drøn, der ledsagedes af en sterk susen, som varede i mange minutter. Angaaende forholdet mellem rystelse og lyd angiver sognepresten, at lyden hørtes nogle sekunder, før man merkede bevægelsen, men ogsaa under og efter jordskjælvet — „svag i begyndelsen, sterkere nogle sekunder derefter (under jordskjælvet) og derpaa svagere og svagere.“ Det hele varede noget over 1/2 minut. Der meddeles, at det blæste sterk nordvestlig vind før og efter jordskjælvet; men at der herskede blikstille under samme. Him-melen noget overskyet.				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899	23 June	Esfjord	1899/6/23	1
<i>Jordskjælvet i Esfjord den 23de juni. I Lødingen i Esfjord, Salten, iagttoges af hr Nils OLSEN SANDVIK den 23de juni kl. 4.58 om. et jordskjælv. Der merkedes et stød, som ledsagedes af en skjælvning. Bevægelsen syntes at komme fra s.ø og forplante sig mod n.v. Af virkninger anføres, at sengen ristede, vinduesglas singlede — dog uden at bryde —, ovnen bevægedes og døren sloges op. Lidt før skjælvningen hørtes en lyd, der betegnede som vedholdende rullen. Denne opgaves at vare ialt ca. 2 minutter.</i> <i>Iagttageren sad og samtalede med endel andre i første etage af sit hus, da jordskjælvet indtraadte. Huset laa paa lergrund lige under et høit fjeld.</i>				

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899	16 July	Tysfjorden	1899/7/16	1
<i>Jordskjælv i Tysfjorden den 16de juli. I „Dagbladets“ uge- udgave for 23de juli berettes, at der den 16de juli kl. 2 em. over den indre del af Tysfjorden hørtes et skudlignende drøn led- saget af en merkbar jordrystelse, der varede nogle sekunder.</i>				

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899	17 July	Posio	1899/7/17	1
136. 1899. VII. 17. kl. 5, Posio, Kuusamo. »Maanjäristys oli Kuusamossa Posiolla maanantaina t.k. 17 päivänä noin klo 5 aamulla. Jyrinä oli jotenkin kovaa, kovempi keskulaista ukonpanoa ja kesti ainakin 1 minuutin ajan. Mutta se oli niin ylt'yleinen, ilmapiirin täyttävä, että toiset käsittivät sen kuuluvan itä-etelästä ja toiset päinvastoin luoteelta» (Kaiku, 1899, nr. 83).				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899	3 Aug	Fister	1899/8/3	1
<i>Jordskjælv i Fister den 3die august. I „Berg. Tid.“ lørdag 12te aug. 99 læses: Til „Stvgr. aftbl.“ skr. 3die ds.: Folk som idag var tidlig paa benene, blev noksaa opskræmte ved en underjordisk rammel, mens ovnene inde i værelserne klirrede voldsomt, uden at dog mindre løststaaende gjenstande faldt om. Det hele varede kun 10 sekunder. Bevægelsen syntes at gaa fra øst til vest. Det bemerkedes kun paa Øvrebø, mens man paa de lavere liggende gaarde intet har merket.</i>				

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899	31 Aug	Lurø	1899/8/31	1
<i>Jordskjælvet paa Lurø den 31te august. Kl. 10.32 (normaltid) merkedes i Lovinden paa Lurø saa vel i det frie som i hus et stødformigt jordskjælv, der syntes at forplante sig fra v. mod ø. Jordskjælvets ledsagedes af en lyd, der sammenlignedes med en underjordisk torden. (EDV. LARSEN).</i>				

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899	21 Sept	Naesø	1899/9/21	1
<i>Jordskjælvet paa Næsø i Helgeland, den 21de september.</i> Jordskjælvet observeredes nævnte dags eftermiddag kl. 9.13 af hr. SIGVARD ANDREASEN paa Syd-Nesø i nordre Helgeland. Først kjendtes 3 sagte stød, derefter var der et ophold paa 5—6 minutter og saa kjendtes igjen 9 stød med ca 30 sekunders mellemrum. Det sidste sluttete kl. 9.23. Bevægelsen forplantede sig fra nord-vest—sydøst. Det merkelige ved dette jordskjælv er det store antal stød, der angives til ialt 12 og saa den forholdsvis betydelige tid, over hvilken bevægelsen har strukket sig.				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899	20 Oct	Viitasaari	1899/10/20	1

SOURCE

Renqvist.

137. 1899. X. 20, kl. 12.40, Viitasaari.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899	21 Oct	Viitasaari	1899/10/21	1

URCE

Renqvist.

138. 1899. X. 21. kl. 23.35, Viitasaari.

•I Viitasaari förmärktes tvänne svaga och korta jordstötter i Oktober, näml. d. 20:de kl. 12.40 och den 21:sta kl. 23.35 (Öngqvist, Åskvädren i Finland 1899, p. 44).

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899	29 Oct	Søndfjord	1899/10/29	1

SOURCE

Kolderup.

Jordskjælv i Søndfjord den 29de oktober. Den 29de oktober kl. 8.45 aften (muligens et halvt minut før eller senere) merkedes paa Stavenæs i Søndfjord et jordskjælv, der er observeret af lærerinde OLIVA PETERSEN paa hendes fars gaard, saavidt vides det vestligste punkt paa Norges fastland. Om bevægelsen berettes, at den var som en skjælven eller kort bølgebevægelse. Tjenestepigen, der opholdt sig i første etage kjendte gulvet bevæge sig svagt op og ned. Bevægelsen syntes at forplante sig fra nord mod syd, dog vil iagttageren ikke med bestemthed kunne paastaa dette. Af virkninger nævnes, at ovnen klirrede og ligedan glas, som stod ved vinduet. Lyden var som et knald, der døde hen lig en fjern torden. Den kom før jordskjælvet og varede ialt kun et minut.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899	3 Nov	Bergen	1899/11/3	1
<i>Jordrystelse i Bergen den 3die novbr. 1899 kl. omtr. 1 /m.</i> Rystelsen, der var ganske svag, merkedes bl. a. af skolebestyrerinde frk. AMALIA HANSEN, som har meddelt mig, at lyden nærmest maatte sammenlignes med den, der fremkommer, naar man tager haardt i en dør. Umiddelbart efter en yderst ubetydelig rystelse.				

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Renqvist.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899-1900 (March)		Virolahti	1899	1
139. 1899 (slutet)-1900 (III), Virolahti, kollektivuppgift. »Kalliokosken ja Säkjärven kylien [Virolahdella] tienoilla on tämän talven aikana huomattu useampia kertoja niinkin kovia tärähdyksiä, että akkunaverhot ovat heiluneet, uuni eräästä talosta haljennut ja irtonaiset humpallot liangella ruvenneet vierimään — asukkaat muutamissa taloissa ovat niin peloissaan että ajattelevat poismuuttoa. Virolahden nimismies on käynyt paikalla asiaa tutkimassa. Järistyksen ajalla on välistä kuulunut ankaroita jymähdyksiä.» (Koitar, 1900, nr. 8). »Jordskalfliknande stötar, starka som kanonskott, hafva från slutet af föregående år ända till medlet af sistförflutna mars månad i flere tiotal skilda reprisier förekommit i trakterna omkring Kalliokoski i Mielikkälä socken belägna glasbruk, hvars arbetarebefolkning genom dessa stötar i hög grad uppskrämts. För att utröna orsaken till företeelserna besöktes bruket för några dagar sedan af geologen, doktor Berghell, som på grund af de af honom värkställda undersökningarna anser stötarna hafva uppkommit genom frost invärkan å de i trakten allmänt förekommande spröda rapakivibärgarterna, hvilka antagligen genom vattnets och köldens invärkan rennat och loklyftats» (N. Pr. 1900, nr. 94). »Säkjärven kylässä on 25 vuotta takaperin ollut niin voimakas maanjäristys että ikkunalasit ovat helisseet. Se on tapahtunut tuon kylän sillipuolella, jota sanotaan Lapiksi. Ei se ole kauan kestänyt» (Medd. av kontraktsprosten V. J. G. KROGERUS-RITONIEMI, 1928, R. M. S).				

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899			1899	1

Resumé.

Der verfasser giebt zuerst eine übersicht über das vor-
kommen von erdbeben in Norwegen in den letzten 13 jahren.
während welcher zeit eine systematische einsammlung von erdbeben-
berichten stattgefunden hat. Im ganzen sind in den genannten
jahren 269 erdbeben observiert. Diese vertheilen sich folgender-
massen auf die verschiedenen jahre:

1887	23	erdbeben
1888	22	—
1889	35	—
1890	21	—
1891	7	—
1892	21	—
1893	14	—
1894	19	—
1895	24	—
1896	24	—
1897	24	—
1898	7	—
1899	23	—
Summa 271		

Wie aus dieser übersicht hervorgeht, kommen durchschnittlich
21 im jahre, eine zahl, die bedeutend grösser ist als früher an-
genommen.

In dem jahre 1899 sind 23 erdbeben observiert. In bezug
auf ausdehnung der erdbeben kommt der verfasser zu demselben
resultate wie früher dr. REUSCH, nämlich dass wir in unsrem lande
wesentlich zwei besondere erdbebengebiete haben, eins, das als das
westnorwegische und ein anderes, das als das nordnorwegische
bezeichnet werden kann. Das erstere umfasst Bergens stift und
den westlichen theil von Kristianssands stift, das nördliche Nord-
lands amt und den südlichen theil von Tromsø amt. Im jahre
1899 kommt $\frac{2}{3}$ der erdbeben auf das erstere und ca. $\frac{1}{4}$ auf das
letzte erdbebengebiet.

Von den in 1899 observierten erdbeben hat nur ein einziges
eine grössere ausdehnung gehabt, es ist dies das erdbeben vom
31to januar, das beinahe über das ganze westliche Norwegen
bemerkt wurde. Da dies eins der stärksten norwegischen
erbeben des jahrhunderts ist, und man viele berichte davon hat,
wird es zuerst und für sich behandelt.

Das erdbeben ist wie man aus der kartenskizze erschen kann
ein typisches westnorwegisches erdbeben. Hätte es sich auch nach
Søndmøre verpflanzt, könnte man es wahrscheinlich kein mehr typisches
finden. Die grösste längenausdehnung ist ca. 390 km. und die
grösste breite ca. 180 km. Das gesammte erschütterte areal ist
ca. 40000 km. d. h. $\frac{1}{8}$ des ganzen Norwegens. Die östliche grenze
ist durch „Langfjeldene“, die reste einer alten gebirgskette, markiert.

Nach den vorliegenden zeitangaben muss das erdbeben beinahe
gleichzeitig über grosse landstrecken eingetroffen sein, und die zeit
kann als 12.45 nachts festgestellt werden. In der nähe von Ber-
gen scheint jedoch die bewegung ein wenig früher bemerkt zu sein.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR DAY/MONTH LOCATION

CODE

PAGE

1899

1899

2

SOURCE

Kolderup.

Die richtungen der bewegung werden sehr verschieden angegeben, oft weichen die berichte von demselben orte von einander ab. Von den 26 auf der kartenskizze gezeichneten richtungen sind 19 entweder s.o.—n.w. oder s.—n. Von den übrigen sind 5 o.—w., nämlich Dale in Søndfjord, Leikanger in Sogn, Voss, Evanger und Skonevik. Es ist dabei zu bemerken, dass von den zehn beobachtern auf Voss neuen die richtung der bewegung als s.—n. und nur ein einziger als w.—o. angiebt. In Os wo man die richtung s.w.—n.o. angiebt ist die richtung der bewegung parallel dem striche und den verwerfungslinien. Leider hat man nicht so genaue und detaillierte kentniss zu den verwerfungslinien der erdkruste in der erschütterten gegend wie es zu wünschen wäre. Wir wissen jedoch, dass man in den westlichen theilen von „Søndre Bergenhus amt“ zwei verschiedene systeme von verwerfungslinien hat, einige gehen n.—s., andre s.w.—no. Wie man sieht, stimmt das erstere system mit einer der vorwiegenden bewegungsrichtungen der erdbeben überein, das zweite ist dagegen senkrecht zu den s.o.—n.w. gehenden verpflanzungsrichtungen der erdbeben. Wenn man auch bedenkt, dass die richtung n.w.—s.o. in der nähe von Bergen eine hauptrichtung der verwerfungen ist, und man sieht wie die bewegungsrichtung bei Os den verwerfungslinien folgt, so glaube ich, dass schon aus diesem unvollständigen materiale hervorgehen wird, dass eine beziehung zwischen dem gebirgsbaue und den erdbeben besteht. Wie man sieht, fällt die richtung der grössten längenausdehnung ungefähr mit der richtung der jüngsten verwerfungslinien in den am stärksten gerüsteten gegenden zusammen.

Die art der bewegung wird in einigen fällen als stossförmig und in anderen als wellenförmig angegeben. Die letztere art der bewegung ist in den peripheren theilen die überwiegende. In der nähe von Bergen hat man an mehreren orten zwei stösse bemerkt. In donselben gegenden scheint auch die intensität am grössten gewesen zu sein und hier hat man auch sowohl früher wie später nach dem hauptbeben kleinere beben beobachtet (siehe näher unten).

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899			1899	3

SOURCE

Kolderup.

Die stärke der erdbeben wird in Norwegen nach einer scala, die als eine modification der schweizerisch-italienischen betrachtet werden kan, angegeben. Das hier umhandelte erdbeben gehört für mehrere orte der klasse VI an, die nach der norwegischen scala dadurch characterisiert ist: „Starke erschütterung, alle schlafenden menschen werden geweckt, einige verlassen erschrocken ihre wohnungen, bäume und büsche krachen deutlich, pendeluhren hören auf zu gehen.“ Für andere orte gehört die bewegung der klasse V an (etwa die hülfe der schlafenden werden geweckt), für noch andere orte nur IV. In depeschen von Bergen an die zeitungsen Kristianias wird mehrmals genannt, dass dies erdbeben das stärkste war, das in vielen jahren gefühlt wurde; ja zuverlässige wahrnehmer in den sechziger jahren erzählen sogar, dass dies das stärkste erdbeben war, das sie erlebt haben. Ein beweis der stärke der erschütterung liefert hr. director NEUMANN, indem er berichtet, dass der 30 fuss hohe gascandelaber auf der molo in Bergen zerbrach. In Os s. von Bergen zerfiel der cementbeschlagn eines hauses an zwei stellen. In Hardanger war der stoss so stark, dass die fenster der häuser klirrten, und beinahe alle menschen plötzlich erwachten. Ein junger mann, der wach war und las, erzählt, dass er vom stuhle geworfen wurde.

Auch von der seo haben wir viele zeugnisse, dass das erdbeben da gefühlt wurde.

Der ton wird als unterirdischer donner, kanonenschuss oder als starkes knistern bezeichnet.

Es wird dann nachgewiesen, wie eine genaue untersuchung der zeitaugen zu dem resultate führt, dass die frühesten zeitaugen von den umgebungen Bergens herrühren. Da die augen nicht so genau sind, wie wünschenswert wäre, hätte von ihnen allein der verfasser nicht gewagt etwas von dem herde des erdbebens zu schliessen. Mit anderen wichtigeren factoren zusammen werden sie doch eine gewisse bedeutung haben. Man muss erinnern, dass in der nähe von Bergen, oder in geologischer beziehung vielmehr in dem gebiet der bogen um Bergen herum, die intensität am grössten war. In diesen gegenden hat man zwei stösse wahrgenommen, von denen der erstere nach aussage mehrerer der schwächste und einleitende war. Auf diese gegenden eingeschränkt, sind auch die kleinen beben, die einige stunden vor und nach dem grossen eintrafen.

Unmittelbar nach der auslösung der spannung im Bergensgebiete ist dann auch die spannung in der erdkruste über weitere strecken ausgelöst, und durch zahllose verwerfungslinien hat sich dann die bewegung gegen die oberfläche und die grenzen des erschütterten gebietes verpflanzt. Wegen des geringen zeitunterschiedes der sicheren mittheilungen, muss das erdbeben ungefähr zur selben zeit über das ganze westliche Norwegen gefühlt sein, und der zeitunterschied muss, wo ungenaue angaben nicht vorliegen, dem grösseren oder geringeren widerstand gegen die verpflanzung, die die verschiedenen gesteine und lagerungsverhältnisse ausüben, zugeschrieben werden. Die aufgegebenen richtungen, die wie die ausdehnung und die natur der bewegung das erbeben als ein typisch tectonisches bezeichnen, stützen auch die annahme von einem herde grosser ausdehnung.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899			1899	4

SOURCE

Kolderup.

Es wird zuletzt nachgewiesen; dass von den in dem 17. und 18. jahrhundert observierten erdbeben, von denen man berichte hat, 65 p. c. t. in dem gebiet, das der vorfasser als das westnordwegische erdbebengebiet bezeichnet hat, observiert sind.

Die locale erdbeben in 1899 werden danach behandelt, zuerst diejenigen die in dem westlichen dann diejenigen die in dem nördlichen und östlichen Norwegen auftreten.

* Erdbeben in dem westlichen Norwegen.

Die sechs ersteren stelen wahrscheinlich in verbindung mit dem grossen, soeben näher besprochenen erdbeben vom 31. januar. Die erdbeben trafen an den folgenden orten und zu den folgenden zeiten ein:

Valestrand auf Osterø bei Bergen 30. januar 10.53 nachm.
 Samnanger bei Bergen 31. januar 3.00 vorm.
 Kuven und Os bei Bergen 31. januar 3.45 vorm.
 Bjørsvik bei Osterfjorden bei Bergen 31. januar 4—5 vorm.
 Valestrand auf Osterø bei Bergen 31. januar 5 vorm.
 Leikanger in Sogn 1. februar nachts.
 Hjørundfjord—Aalesund 9. februar 4.05 vorm.
 Vikebygd in Søndhordland 4. april 6.48 nachm.
 Florø—Kinn 18. april 8.58 nachm.
 Røldal—Odda 22. april 3.14 vorm.
 Fister bei Stavanger 3. august vorm.
 Stavenæs in Søndfjord 29. oktober 8.45 nachm.
 Bergen 3. november ca. 1 vorm.

β Erdbeben in dem nördlichen Norwegen.

Skomvær bei Røst in den Lofoten 21. januar 2.10 vorm.
 Senjen 1. märz.
 Bakke bei Drontheim 10. märz 11.30 vorm.
 Karasjok in Finmarken 6. juni 9.14 vorm.
 Effjord in Salten, Nordland 23. juni 4.58 nachm.
 Tysfjorden 16. juli 2.00 nachm.
 Lurø in Nordland 31. august 10.32 vorm.
 Næsø in Helgeland, Nordland 21. september 9.13 nachm.

γ Erdbeben in dem östlichen Norwegen.

Arendal 21. februar ca. 10 nachm.

SOURCE

CODE	PAGE
------	------

1899

5

Lokale jordskjælv i 1899.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1899			1899	1

1899.

Solderup.

Remaining
events of
1899.

- 229. 21 januar, kl. 2.10 fm., Skomvær ved Røst. III. L.
- 230. 30 januar, kl. 10.53 em., Valestrand paa Osterøen. III. L.
- 232. 31 januar, kl. 3 fm., Samnanger. III. L.
- 233. 31 januar, kl. 3.45 fm., Kuvon og Os ved Bergen. R.
- 234. 31 januar, kl. 5 fm., Valestrand paa Osterøen. L.
- 235. 1 februar, om natten, Leikanger i Sogn. L.
- 236. 9 februar, kl. 4.5 fm., Hjørundfjord og Aalesund. III. R.
- 237. 21 februar, kl. ca. 10 em., Arendal. IV. L.
- 238. 1 mars, strøket omkring Havn, Senjen. IV. R.
- 239. 10 mars, kl. ca. 11½ fm., Bakke ved Trondhjem. IV. L.
- 240. 4 april, kl. 6.48 em., Vikebygd i Søndhordland. L.
- 241. 13 april, kl. 8.58 em., Ytterøene og Klubben fyr pr. Florø. IV. R.
- 242. 22 april, kl. 3.14 fm., Odda og Røldal. IV. R.
- 243. 6 juni, kl. 9.14 fm., Karasjok. IV. L.
- 244. 23 juni, kl. 4.58 em., Lødingen. IV. L.
- 245. 16 juli, kl. 2 em., Tysfjorden. L.
- 246. 3 august, om morgenen, Fister i Ryfylke. L.
- 247. 31 august, kl. 10.32 fm., Lovunden i Lurø i Helgeland. L.
- 248. 21 september, kl. 9.13 em., Syd-Næsø i Helgeland. III. L.
(Ca. 12 mindre støt).
- 249. 29 oktober, kl. 8.45 em., Stavens og Askevold i Søndfjord. IV. R.
- 250. 3 november, kl. ca. 1 fm., Bergen. III. L.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1900	8 Feb	Melhus	1900/2/8	1

SOURCE

Kolderup.

Jordrystelse i Melhus i søndre Trondhjems amt 8de februar kl. 10 à 10¹/₂ e. m. Rystelsen er af meddeleeren, hr. BJØNTEGAARD, observeret i Melhus kommunelokale, der ligger ca. 200 m. n. for jernbanestationen Søberg. Der merkedes i løbet af natten mellem den 8de og 9de februar flere rystelser antagelig 6), hvoraf den første indtraf mellem kl. 10 og 10¹/₂ aften, den sidste omtrent kl. 4¹/₂ om morgenen den 9de februar. Mellem hvert af de tre første stød hengik der ca. ¹/₂ time. Det første stød, der var det stærkeste, ledsagedes af et kort knald. Iagttageren mener, at lyd og stød nærmest maatte betegnes som samtidige, maaske hørtes dog lyden lidt før. For iagttageren, der laa tilsengs i 2den etage, føltes det, som om kjelderhvalvet faldt sammen, eller som om sparebankens jernskab, der staar i 1ste etage, blev væltet overende. Huset knagede og rystede svagt, oven klirrede, og i sengen føltes en svag bølgebevægelse. Om morgenen efter saaes baade nær ved huset og i nabolaget tydelige, ca. 1 cm. brede sprækker i jorden, der bestod af sandjord. Meddeleeren gjør opmærksom paa, at man denne nat havde den laveste temperatur, som var observeret i løbet af vinteren, nemlig -4- 27 ° C. Der tilføies, at alle naboerne er enige i det her af BJØNTEGAARD berettede.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1900	24 Feb	Stabben	1900/2/24	1
Jordrystelse paa Stabben fyrstation ved Florø 24de februar kl. 3 e. m. Rystelsen, der iagttoges i 1ste etage i fyrbygningen af fyrvogter GÄRTNER, betegnes som en „boblende skjælvning“. Den ledsagedes af et vedholdende drøn, der hørtes baade nogle sekunder før og efter rystelsen. Drønets varighed angives til ca. 15. rystelsens til 10 sekunder. Hr. GÄRTNER, der gjentagne gange har indgivet beretninger om jordskjælv, meddeler, at han ikke tidligere har merket lignende rystelse. Bevægelsen syntes at komme fra n. o. Om veiret berettes: „Tung, snefuld luft, svag sydøstlig vind.“				

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1900	24 Feb	Dale	1900/2/24	1
Jordrystelse i Dale i Søndfjord 24de februar kl. 4 e. m. Denne rystelse foltes altsaa blot en time senere end foregaaende og er foruden af meddelelsen, frk. NIKKA VONES i Dale, ogsaa bemærket af flere familier i Dale og tilgrænsende strøg. Iagttagerne synes alle først at have staaet i den formening, at det var et skred i nærheden, men forstod senere, at der ikke kunde være tale om andet end jordskjælv. Bevægelsens retning angives forskjellig. Der angives, bevægelsen kom fra syd, øst og nordøst. Døre og vinduer klirrede, enkelte steder sterkt, andre steder svagt.				

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1900	4 March	Karasjok	1900/3/4	1
Jordrystelse i Karasjok 4de mars kl. 12. Ifølge derom indløben meddelelse skal en svag jordrystelse være merket til ovennævnte tid. Bevægelsen syntes at komme fra vest nordvest. Sne-storm. Videre underretninger savnes. Jordrystelse i nærheden af Trondhjem den 7de mars. Hr. farmaceut GRONLIE i Trondhjem skrev 9de mars: „Iforgaars merkedes et større jordskjælv nogle mil fra Trondhjem.“ Det har desværre ikke lykkedes mig at faa nærmere oplysninger.				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1900	16 March	Löfånger	1900/3/16	1
381. 1900, mars 16, middag. Löfånger. Svedm.				

SOURCE

Kjellén.

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kjellén.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1900	2 July	Skelleftedalen	1900/7/2	1
382. —, juli 2, kl. $\frac{1}{2}$ 10 e. m. Skelleftedalen (Skellefteå, Jörn, Malå, minst 12 mil.) I Jörn S. Svedm.				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1900	11 July	Kleven	1900/7/11	1
Jordrystelse i Kleven i Vesteraalen 11te juli. Ifølge derom modtagen melding skal et jordskjælv være merket i Kleven og trakterne deromkring ved 3-4 tiden 11te juli. Desværre er udsendte schemaer ikke blevet besvarede. Antageligvis er det det samme jordskjælv, hvorom „Morgenbladet“ for 20de juli har følgende notis: „Onsdag den 11te ds. kl. 3 efterm. merkedes ifølge „Lofotposten“ i Sortland og Kvitnes et jordskjælv. Først hortes en dur som af torden, derefter knagning i husene og rysten af møblerne. Bevægelsen syntes at gaa fra nord mod syd. Det hele varede 3 à 4 sekunder.				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1900	30 July	Naesø	1900/7/30	1
Jordrystelse paa søndre Næsø i Nordland 30te juli. Tiden angives af iagttageren, hr. SIGVARD ANDREASSEN, til kl. 11 55' 30" e. m. Iagttageren laa tilsøngs i 2den etage paa gaarden Seljedal paa søndre Næsø i Lurø sogn. Bevægelsen følte som en sagte skjælven, der forplantede sig fra sydøst mod nordvest. Ingen lyd høstes, og der iagttoges heller ingen underordnede fænomener samtidig med jordskjælvet, der var svagere end de tidligere, som iagttageren har bemærket.				

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1900	7. Aug	Stavaernsøen	1900/8/7	1
Jordrystelse paa Stavaernsøen pr. Fredriksværn 7de august kl. 4—4½ e. m. Rystelsen er ved omhandlede tidspunkt bemærket af hr. fyrvogter Høyer med familie, der netop sad ved kaffebordet i vestre stue i nederste etage af fyrboligen. Det blæste ude en moderat storm fra syd; men det vilde ifølge meddelelsen være aldeles utænkeligt, at denne kunde bringe det solid byggede granithus til at ryste. Det bemærkes ogsaa, at bordet stod midt i stuen, saa at ingen af de tilstedeværende havde anledning at støtte sig til væggene. Bevægelsen, der betegnes som en vedvarende skjælven, syntes at komme fra syd og forplante sig nordover. Varigheden angives til 4 à 5 sekunder. Ingen lyd hørtes.				

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1900	14 Aug	Stabben	1900/8/14	1

SOURCE

Kolderup.

Jordrystelsen ved Stabben fyr pr. Florø 14de august
kl. 6.12 f. m. Rystelsen er observeret af hr. fyrvogter GÄRTNER
i fyrbygningens 1ste etage. Der merkedes kun en ganske svag
skjælven, der varede ca. 2 sekunder. Nogen lyd hortes ikke.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1900	28 Aug	Finsland	1900/8/28	1

SOURCE

Kolderup.

Jordrystelse i Finsland sogn pr. Mandal 28de august kl. 1.15 f. m. Observationsstederne er gaardene Heivold og Spikeland. Det synes, som om lyden var det sterkeste. Denne har ialfald vækket en af meddelelserne. Den ene af disse syntes, han horte et langtrukket tordenskrald, den anden mente, der var to. Maaske er den førstnævnte først vækket ved det andet skrald. L. O. Heivold angiver, at han paa samme tid saa „et lys“, der bevægede sig i en stor bue fra den nordøstlige til den sydvestlige himmel. Det havde i begyndelsen et blændende solhvidt, senere et ildrødt skjær. (Ildkugle?) Det hele varede 8 à 10 sekunder.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1900	30 Aug	Kirknesvaagen	1900/8/30	1
Jordrystelse i Kirknesvaagen paa Inderoen 30te august kl. 4.18 f. m. Iagttageren, hr. BRAA, laa i sin seng paa sin gaard 1 km. fra dampskibsanlobsstedet Kirknesvaagen og vækkes af rystelsen og det denne ledsagende dunder. Der merkedes ikke noget egentligt stød; men der foltes en skjælvning, „nogenlunde lig den rystelse man fornemmer, naar man sidder i en jernbancupé, der bremses sterkt under gang.“ Rystelsen varede vel 1/2 minut. Bevægelsen kunde karakteriseres som bølgeformig med smaa korte bølger — praktisk talt en skjælvning. Forplantningsretningen var det ikke muligt at bestemme trods al anvendt opmærksomhed. Lamper, døre og vinduer klirrede. Rystelsen ledsagedes af en lyd, der betegnes som en underjordisk torden eller som en rullon. Lyd og bevægelse var omtrent samtidig, dog hørtes lyden baade lidt før og efter skjælvningen. Samtidig hørtes ogsaa en susing. Jordskjælv- vet var svagere end et tidligere, som meddelelsen iagttog i 60-aarene. Der tilføies, at naboerne har følt bevægelsen paa samme maade. Huset ligger paa fast lergrund.				

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1900	2 Oct	Lovunden	1900/10/2	1

SOURCE

Kolderup.

Jordrystelse i Lovunden i Lurø sogn, Nordland, 2den oktober kl. 10 e. m. Hr. EDVARD LARSEN LOVUNDEN beretter, at man paa Lovunden saavel i hus som det frie har merket et tydeligt, men svagt jordskjælv paa heromhandlede tid. Bevægelsen kan ikke betegnes som et stød, men kun som en sagte skjælven, der syntes at forplante sig fra vest mod øst. Nogen lyd hørt ikke, og man iagttog heller ikke underordnede fænomener samtidig med jordskjælvet.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1900	15 Nov	Florø	1900/11/15	1
Jordrystelse paa Florø 15de november. I „Verdens gang“ for 17de november læses: „En svag jordrystelse merkedes iforgaars aften paa Florø.“ Schemaer sendtes straks afsted; men ingen er blevne udfyldte. Antagelig har jordrystelsen baade været meget svag og ganske lokal. Der haves nemlig ingen underretning fra flere af de udmerkede iagttagere i Florø's nærhed.				

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1900	17 Nov	Hjørundfjord	1900/11/17	1

SOURCE

Kolderup.

Jordrystelse i Hjørundfjord paa Søndmøre 17de november. Fænomenet er iagttaget af to af prestegaardens tjenestepiger, der da befandt sig i kjøkkenet i Sebo prestegaards hovedbygning 1ste etage. Med vanlig interesse for sagen har hr. sogneprest ROBERTUS OLSEN samlet pigernes beretninger til et hele og med adskillig mœie faaet tidspunktet saa nogenlunde fastsat. Tiden kan sættes til omtrent kl. 10.42 e. m. Rystelsen er i ethvert fald ikke indtruffet før 10.38 og heller ikke senere end 10.46. Bevægelsen føltes ikke som stød, men som sterk rysten eller skjelvning. Af de to ovenfor nævnte piger stod den ene ifærd med at tage veden op af vedkassen. Hun blev, da hun følte den sterke rysten, saa betaget af rædsel, at hun kastede veden ned i kassen igjen og holdt paa at besvime. Den anden, der stod og passede en gryde og holdt sig med den ene arm i en i begge ender fastmuret jernstang, følte tydelig, hvorledes denne rystede og dirrede. Denne pige, der syntes at være meget mere behersket end den første, der ialmindelighed er meget sensibel, angiver med bestenået, at bevægelsen forplantede sig i sydlig eller maaske sydøstlig retning. Hele huset rystede. Samtidig hørtes en „hul, men singlende susen eller durren, der endte med 2 afbrudte svagere lyd af samme sort.“ „Det lignede lyden af en surrende maskine, nærmest som af en af de her almindelige tærskemaskiner af træ.“ Begge faldt paa, at det muligens kunde være den tredje pige, som behandlede en symaskine paa en altfor voldsom maade. Dette var imidlertid ikke tilfældet. Lyd og bevægelse maa have været samtidige, og det hele fænomens varighed kan efter senere foretagne forsøg med en symaskine anslaaes til ca. 5 sekunder. Sognepresten gjør opmærksom paa, at der samme aften er observeret adskillige stjerneskid og et par ildkugler. Veiret var stille og klart med et par kuldegrader. Jordskjælvet maa have været adskillig sterkere end det jordskjælv, der den 9de februar ifjor observeredes i Hjørundfjord (se: CARL FRED. KOLDERUP: Jordskjælv i Norge i 1899). Både bevægelsen og lydfænomenet var kraftigere, og lyden syntes at komme fra et sted ganske i nærheden. Den ene pige siger: „Det kom som blæsende ind gjennem døren og var om mig overalt.“ Som ovenfor anført var det imidlertid aldeles stille veir, og døren, der var lukket, aabnede sig heller ikke. Jordrystelsen føltes afgjort svagere end jordskjælvet den 5te februar 1895.

Efter de foreliggende oplysninger at domme maa jordskjælvet have været ganske lokalt. Sogneprest OLSEN var denne aften paa gaarden Leire, en mils vei sydligere inde i fjorden, og uagtet han kun sad i en rolig aftenspassiar med sin vert, merkede han intet til rystelsen, der under disse omstændigheder neppe vilde have undgaet ham.

Sogneprest OLSEN gjør opmærksom paa, at man fra Sebo telefonstation natten mellem 17de og 18de november hørte en ualmindelig hylen i telefonledningen. Det tog sig paa afstand ud som en banken i stolperne. Det samme fænomen er dog ogsaa observeret tidligere.

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1900	19 Nov	Orsten & Hjørundfjord	1900/11/19	1

Jordrystelse i Orsten og Hjørundfjord 19de november kl. 6.53 e. m. Foranlediget ved en notis i „Bergens aftenblad“ om at en jordrystelse havde fundet sted den 19de november kl. 7 i Orsten, sendte jeg til stedets lensmand og sogneprest skriftlige henvendelser om nærmere oplysninger om jordskjælvet. Berge meddelte mig imidlertid, at saavidt de kunde erfare, var ingen jordrystelse gaaet over egnen paa dette tidspunkt. „Bergens aftenblad“ og „Morgenbladet“'s notiser blev imidlertid bekræftet ved et af hr. ANDREAS MYKLEBUST udfyldt jordskjælvsschema. Tiden angives til kl. 7; men der medgives, at uret ikke var kontrolleret i det sidste, saa tidsbestemmelsen ikke maa opfattes som aldeles nøiagtig. Rystelsen iagttoges af meddelelsen i hans hus paa gaarden Myklebust (hos grund) i Orsten; men merkedes ogsaa af andre personer, der befandt sig i det frie. Bevægelsen føltes som en skjælvning, der varede i 4 à 5 sekunder. Meddelelsen tør ikke udtale sig med nogen bestemtthed om bevægelsens retning, men er dog nærmest tilbøielig til at tro, at rystelsen kom fra øst, hvad en anden af iagttagerne bestemt paastaar var tilfældet. Lyden karakteriseres som et svagt don som af en sneskred. Endel af meddelelsens naboer har hørt ovnene klirre, og en mand fra Ribbestad (en af nabogaardene) folte, hvorledes høylebænken, som han sad paa, rystede. Det lader dog til, at rystelsen ikke kan have været særlig sterk, da den er bleven ubemærket af de fleste. Ogsaa i Orstenvik skal fenomenet være observeret.

Endvidere haves beretninger fra Hjørundfjord fra sogneprest ROBERTUS OLSEN og ved ham fra forpagter OLE SÆBØ og handelsmand NIELS HAUGEN. Den førstnævnte kommer til det resultat, at tidspunktet for jordrystelsens indtræden kan sættes til kl. 6.53 à 6.54 $\frac{1}{4}$ e. m. Rystelsen bemerkedes i prestegaarden af sognepresten, hans datter og ene søn. Alle merkede, at ovnene klirrede. Gutten syntes, at det høstes ud, som om en mand stod og ristede i ovnen i sideværelset.

Foruden i prestegaarden observeredes ogsaa jordrystelsen i handelsmand HAUGENS butik i dennes lille enetages hus, ca. 40 m. syd for prestegaardens hovedbygning. Foruden handelsmanden selv var ogsaa forpagter OLE E. SÆBØ tilstede. Bevægelsen føltes som en svag dirren, der syntes at komme fra nord. „Indgangsdøren, der vender mod nord, dirrede let med et antagelig tredobbelt knepp i laaset. Den ene iagttager, der stod opreist med laaret mod den del af disken, som løftes til gjenneimgang, kjendte denne dirre.“ Lyden betegnes paa følgende maade: „Der høstes som et kort vindpust og derefter en svag rullende dur som af en fon (s): sneskred oppe i fjeldet.“ Lyden høstes antagelig et par sekunder, før bevægelsen føltes.

Efter netop nu modtagen meddelelse skal jordskjælvet den 29de oktober 1889 foruden i Stavenes ogsaa være merket i Åskevold og omegn, tildels ganske sterkt.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1900	27 Dec	Gällared	1900/12/27	1
383. (?) —, dec. 27, kl. 11 e. m. Gällared (Hallands skogsbygd, vid Åtran), lokalt; 2—3 svaga stötar. Möjligen åska. Svedm.				

SOURCE

Kjellén.

EVENT YEAR DAY/MONTH LOCATION
1900

CODE
1900

PAGE
1

SOURCE

Kolderup.

Resumé.

Das Jahr 1900 zeichnet sich in Norwegen durch eine sehr geringe seismische Thätigkeit aus. Es sind in dem ganzen Jahre nur 15 Erdbeben beobachtet, und diese sind sowohl mit Rücksicht auf Verbreitung als auch auf Stärke sehr unwesentlich. Wie es aus der Uebersicht über die jährliche Vertheilung der Erdbeben hervorgeht, ist nur in den Jahren 1891, 1893 und 1898 eine geringere Anzahl von Erdbeben notiert worden, nämlich resp. 8, 14 und 7. Dabei ist doch zu bemerken, dass die Erdbeben im Jahre 1900 von geringerer Verbreitung und Stärke als einige von den im Jahre 1893 beobachteten sind. Nur zwei von den 15 Erdbeben im Jahre 1900 sind an mehreren Orten beobachtet, es sind dies die Erdbeben in Kviknes und Sortland im nördlichen Norwegen und auf der Strecke Orsten - Hjørundfjord in Søndmøre. Die Ausdehnung des ersteren kennen wir nicht genau; das letztere, das ganz schwach war, hat sich nur quer über die kleine Halbinsel, wo Orsten und Hjørundfjord liegen, verpflanzt. Die Uebersicht über die jährliche Vertheilung der Erdbeben ist aus einer neuen Bearbeitung des ganzen Erdbebenmaterials für eine neue, noch nicht gedruckte Abhandlung hervorgegangen (Siehe Pag. 5). 6 von den notierten 15 Erdbeben sind im sogenannten westnorwegischen Erdbebengebiete beobachtet, 2 gehören dem nordnorwegischen und 1 dem südnorwegischen, welches letztere, wie ich in einer späteren Abhandlung näher präcisieren werde, den südlichen Theil von Kristianssands Stift umfasst.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1900			1900	1
1900.				
251.	8 februar, kl. 10 - 10 1/2 em.,	Molhus i Søndre Trondhjoms amt.		
	V. L.	Flore rystelser.		
252.	24 februar, kl. 3 em.,	Stabben fyr ved Florø. I.		
253.	24 februar, kl. 4 em.,	Dale i Søndfjord. IV. I.		
254.	4 mars, kl. 12,	Karasjok. I.		
255.	7 mars, i nærheten av	Trondhjem. I.		
256.	11 juli, kl. ca. 3 em.,	Sortland, Kvitnes og Kleven i Vester-		
	aalen. IV. R.			
257.	30 jull, kl. 11.55 1/2 em.,	Syd-Næssø, Holgeland. III. L.		
258.	7 august, kl. 4-4 1/2 em.,	Staværnsøen ved Fredriksværn.		
	III. L.			
259.	14 august, kl. 6.12 fm.,	Stabben fyr ved Florø. III. L.		
260.	30 august, kl. 4.18 fm.,	Kirknesvaagen paa Landerøen. IV. I.		
261.	2 oktober, kl. 10 em.,	Lovunden i Larø pgd. III. I.		
262.	15 november, om aftenen,	Florø. III. I.		
263.	17 november, kl. 10.42 em.,	Hjørundfjord paa Søndmøre.		
	IV. I.			
264.	19 november, kl. 6.53 em.,	Ørsten og Hjørundfjord. IV. R.		

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1901	7 Jan	Ytterøen	1901/1/7	1

Jordrystelse ved Ytterøens fyrstation i Kinn sogn 7de januar kl. 7.28 e. m. Rystelsen er merket saavel i fyrvogterboligen som i taarnet. Fyrvogter MICHELSEN, der har givet meddelelsen, siger, at der føltes intet stød, men hørtes et døn som af et sterkt tordenslag. Varigheden angives til henimod 1/2 minut. Den vagthavende i taarnet syntes, lyden kom nedonfra og forplantede sig opefter. Der bemærkedes ingen rystning. Veiret var smukt og himmelen klar.

Nummer	Datum	Ort	Zeit	Anzahl Stöße	Dauer	Art der Bew.	Richtung	Laut	Wirkungen	Bemerkungen
1.	Jan. 7.	Ytterøens thurm	7.28 p. m.		1/2 M.		von nach oben	Gedrohne wie Donner		

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kjellén.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1901	13 Jan	Söderhamn etc.	1901/1/13	1
384. 1901, jan. 13, kl. inem. 9 e. m. Söderhamn, Bergsjö, Nianfors; i Nianfors V. Svedm.				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1901	17 Jan	Mundheim	1901/1/17	1

Jordrystelse i Mundheim 17de januar kl. omtrent 3 f. m. I anledning det senere omtalte jordskjælv i Jondal tilskrev jeg straks forskellige mænd i tilgrænsende distrikter for at faa rede paa, hvor langt jordskjælvet havde udbredt sig. Der indløb bl. a. følgende svarskrivelse fra hr. T. Tveit i Mundheim: „I anledning Deres skrivelse meddeles: „Det i Jondal observerede jordskjælv blev ogsaa iagttaget i Mundheim. Det syntes at bevæge sig fra vest mod øst, og rystelsen var saa kraftig, at vinduesruderne klirrede; men det varte ganske kort. Klokkeslet, da jordskjælvet høstes, kan jeg ikke aldeles bestemt opgive, dog tror man, at klokken var omtrent 3 om morgenen.“ At dette jordskjælv ikke kan være det samme som det, der er bemærket i Jondal, er klart. Tiden angives i Jondal til kl. 12.15 middag, og selv om tiden i Mundheim ikke kan angives med sikkerhed, saa maa dog dette jordskjælv have indtruffet engang om natten, medens rystelsen i Jondal indtraf midt paa dagen. Hr. TVEITS bemærkning om, at jordskjælvet i Jondal ogsaa er iagttaget i Mundal, skriver sig da fra, at han ikke har haft anledning til at forvise sig om tidspunktet for jordrystelsen i Jondal. Dette var heller ikke angivet i min skrivelse. Vi maa altsaa gaa ud fra, at vi ved hr. TVEITS velvillige meddelelse har faaet underretning om et jordskjælv, som ellers vilde have gaaet upaaagtet hen.

Die Fenster klirren

W-0

3 a. m.

Mundheim am Har-
dangefjord.....

Jan. 17.

2.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1901	17 Jan	Jondal	1901/1/17	1

SOURCE

Kolderup.

Jordrystelse i Jondal 17de januar kl. 12.15 middag.

Den første efterretning om rystelsen fik jeg gennem følgende noti i „Bergens aftenblad“: „Idag kl. 12.15 middag merkedes et kort, men heftigt jordskjælv i Jondal. I hvilken retning det for frem, kan ikke med bestenighed siges, da det var saa kort.“ Kort efter modtog jeg fra hr. HAAKON OSTENZES i Haalandsdalen et udklip fra „Hordalands folkeblad“ af følgende indhold: „Et jordskjælv merkedes i Jondal afv. torsdag middag. Det var et enkelt, men ganske kraftigt stød.“ Udklippet var ledsaget af en skrivelse, hvoraf hidsattes: „Underskrivne hev ingi onnor greia paa detta jordskjelvo enn medfylgjande utskurd fortel. Men det eg trudda, eg burda gjera oppmerksam paa med tanka paa detta jordskjelvo, var at me her i Haalandsdalens sokn, Fuse prestegjeld, 20-30 km. ifraa Jondal ingen ting hev merka til jordskjelvo.“ Ogsaa paa en forespørgsel om jordskjælvot var følt i Strandebarm, indløb der benegtende svar. Det synes saaledes, som jordskjælvot har været ganske lokalt.

In Strandebarm und Haalandsdal nicht beobachtet

Kraftiger St.

1

12.15 p. m.

Jondal am Hardangerfjord.....

Jan. 17.

3.

SOURCE

PRINCIPIA MECHANICA LIMITED

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1901	1 Feb	Salten & Folden	1901/2/1	1

Jordrystelser i Salten og Folden 1ste februar kl. 1.30 og 1.55 f. m. Om rystelsen havde „Verdens gang“ følgende telegram fra Bodø 1ste februar: „Et meget sterkt jordskjælv mærkedes inat klokken 12¹/₄ i hele Nordfolden. Ved tretiden mærkedes et svagere stød i retning øst til vest.“ Der udsendtes i anledningen talrige jordskjælvsschemaer; men desværre indløb kun to i udfærdiget tilstand til det meteorologiske institut. Et beklageligt eksempel paa, med hvor liden interesse sagen omfattes. Det ene schema er sendt fra hr. lærer P. GYLSETH, Segelstein i Nordfolden, der har mærket to rystelser, den ene kl. 1.30 og den anden kl. 1.55 f. m. Iagttageren laa og sov i 2den etage i et hus paa gaarden Segelstein. Bevægelsen var bølgeformig. „En bølge kom ligesom rullende og svandt derpaa hen; bevægelsen føltes stærkest, da den ligesom naaede hen til huset.“ Den forplantede sig i retning fra øst mod vest. „Lampen rystedes, saa det klirrede i glasset, og ovnen, saa ovnsdørene klirrede. Svar dur i telefontraadene, som er fæstet til huset (her er nemlig rigstелефонstation).“ Lyden betegnes for begge rystelsers vedkommende som en vedholdende rullen. Bevægelsen føltes, før lyden høstes, og denne fortsatte, efterat bevægelsen var ophørt. Indsenderen har mærket et lignende jordskjælv 2den paaskedag 1891 i Leines sogn i Steigen i Nordland. Det andet schema indløb fra lensmand KJELSBÆRG i Fauske. Iagttagelsen er gjort paa gaarden Fauske i Salten, hvor flere blev vækket. Bevægelsen føltes som en sterk skjælving og varede kun nogle faa sekunder. „Før man blev rigtig vaagen, var alt forbi.“ Bevægelsen syntes at komme fra syd og forplante sig mod nord. Rystelsen var ganske sterk. Folk vækkedes af søvne, senge rystede, og ovne klirrede. Lyden maatte nærmest betegnes som en vedholdende rullen og indtraf omtrent samtidig med bevægelsen. Jordskjælvet angaves af lensmanden ogsaa at være bemærket paa flere steder af Skjærstadvjordens nordside. Desværre er tidsangivelserne ikke nøiagtige. Telegrammet til „Verdens gang“ angiver det første skjælv til 12¹/₄, det andet ganske ubestemt til „ved tretiden“, lærer GYLSETH sætter tiden til 1.30 og 1.55, men angiver samtidig, at uret kun gaar nogenlunde rigtig, lensmand KJELSBÆRG sætter tiden til mellem kl. 2 og 3. Det er under disse omstændigheder ikke saa let at fastslaa, hverken hvor mange jordskjælv, der har fundet sted, eller til hvilken tid de forskjellige rystelser har indtruffet. . Naar vi nu skal se nærmere paa sagen, faar vi først erindre, at de to første meddelere („Verdens gang“ og GYLSETH) taler om forholdene i Nordfolden, medens lensmand KJELSBÆRG holder sig til trakterne omkring Skjærstadvjorden i Salten. Set ganske i sin almindelighed stiller da sagen sig saaledes, at meddelerne fra Nordfolden har observeret to og meddeleren fra Skjærstad kun et jordskjælv. Og jeg mener, at det er fornødent at holde fast ved dette. Jeg tror nemlig, for først at holde mig til Skjærstadbygden, at lensmand KJELSBÆRG, der maa have konfereret med flere folk fra nordsiden af Skjærstadvjorden, vilde have faaet rede paa, om der var følt flere rystelser og da i tilfælde meldt dette. Nu meldes der udtrykkelig, at, saavidt vides, var der kun et stød. I modsætning hertil er begge meddelere fra Nordfolden enig om to stød, men		Eine Depesche meldet auch von zwei Erdbeben in Nordfolden, aber die Zeitangaben sind 12¹/₄ und ungefähr 3 Uhr morgens				
Lampen zitterten, Ofen klirrten. Gefüsse in den Telephondrahten	Dauerndes Rollen	0-W	Wellenbewegung	ca. 1.30 a. m.	Nordfolden, Nordland	Febr. 1.
Lampen zitterten, Ofen klirrten. Gefüsse in den Telephondrahten	Dauerndes Rollen	0-W	Wellenbewegung	ca. 1.55 a. m.	Nordfolden, Nordland	Febr. 1.

n.	h. a.
----	-------

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1901	1 Feb	Salten & Folden	1901/2/1	2
efter tidsangivelserne at dømme kunde der lige godt have været fire forskellige rystelser, idet „V. G.“ opgiver tiderne 12$\frac{1}{2}$ og „ved tretiden“, medens lærer GYLSETH angiver 1.30 og 1.55 f. m. Jeg skulde dog formode, at hvis meddelelsen til „Verdens gang“ havde merket stød kl. 12$\frac{1}{2}$ og 3, vilde han vel ogsaa have merket stødene kl. 1.30 og 1.55, der jo var saa sterke, at folk blev vækket af dem. Man kan vel derfor neppe gaa saa vidt som at sige, at der maaske har været 4 særskilte rystelser, særlig da man af erfaring fra andre jordskjælv ved, hvor stor differens der kan være i tidsangivelser. Lærer GYLSETH har uden tvil observeret tiden nøjagtigt paa sit ur, og dette skulde ialfald gaa saa nogenlunde rigtig. Telegrammets hjemmelsmand har som første tidsangivelse 12$\frac{1}{2}$. Skulde der ikke her være sandsynlighed for en feillæsning? Man er vækket, har revet en fyrstikke af og læst $\frac{1}{2}$ istedetfor $\frac{1}{2}$. Senere er der indtruffet et nyt stød. Man har sovet, ved ikke rigtig hvor længe, men antager, at klokken kan være saa omtrent tre. Det forekommer mig, at naar vi staar overfor saapas afrundede og tildels omtrentlige angivelser som her, faar man forsøge at lempe dem efter de bestemte, selv om disse som i nærværende tilfælde ikke kan tages som absolut nøjagtige. Sammenholdte med lensmand KJÆLSBERGS tidsangivelse (mellem kl. 2 og 3) skulde jeg af det foreliggende materiale være nærmest tilbøjelig til at antage to rystelser, hvoraf den ene, der indtraf omtrent kl. 1$\frac{1}{2}$, kun merkedes i Nordfolden, medens den anden, der indtraf ved totiden, føltees saavel i Folden som i Salten. Jeg vil imidlertid gjerne medgive, at en saadan tolkning har sine svage punkter; men det kan heller ikke være anderledes, naar der fra jordskjælv, der har strakt sig over saa forholdsvis store omraader, trods alle anstrængelser foreligger saa lidet materiale. Samtidig som man derfor er ovennævnte meddelelere meget taknemmelige for, hvad de har ydet, maa man beklage, at alle de øvrige udsendte schemaer er forblevet ubesvarede. Da det kunde formodes, at nærværende jordskjælv kunde være observeret ved seismologiske stationer udenfor landets grænser, sendte dr. REUSCH en forespørgsel til dr. SCHÜTT, bestyreren af den seismologiske station i Hamburg. Der var imidlertid intet jordskjælv registreret paa omhandlede tidspunkt. Heller ikke andre kjendte stationer har jordskjælv paa denne tid.				
Oftener Kirrten, das Bett zitterte. Schläfen wurden geweckt S-N Zitteren 2 S. 1 2-3 a.m. Fauske, Salten, Nordland Febr. 1. 6 b.				

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1901	7 March	Dale	1901/3/7	1
Jordrystelse i Dale i Søndfjord 7de mars kl. 10 e. m. Frk. Nikka Vonen skriver: „7de mars om aftenen kl. 10 følte et par stykker et svagt jordskjælv. Jeg for min del baro studsede lidt og spurgte mig selv, om dette var jordskjælv; thi duren og bevægelsen var straks over. Da imidlertid andre havde hørt duren og følt bevægelsen sterkere end jeg, maa jeg formode, de havde ret i sin formening, at det var et jordskjælv.“ Jordrystelse i Dale i Søndfjord og paa Selje, Statlandet kl. 6 og 6.03 f. m. Om denne rystelse, der sandsynligvis ogsaa har været følt over mellemliggende strøg, havest to beretninger, den ene fra frk. NIKKA VONEN og den anden fra hr. PEDER A. OLSEN FURE. I Dale merkodes jordskjælv et kl. 6. Folk, som da var oppe, syntes, det var meget sterkt. Vinduer og ovne rystede. Varigheden sættes til nogle faa sekunder. Om retningen var man ikke rigtig enig, enkelte holdt paa, at bevægelsen forplantede sig fra nord mod syd, andre omvendt fra syd mod nord. Samme jordrystelse føltes ogsaa paa gaarden Fure, der ligger lige ved sjøen i Selje sogn paa Statlandets sydside. Iagttageren, der laa vaagen i sin seng, angiver tiden til kl. 6.03 f. m. Tiden betognes som Borgens tid; men der kan ikke garanteres, at uret gaar absolut rigtigt. Bevægelsen var bølgeformig og varede ca. 40 sekunder. Den begyndte først ganske svagt, naaede sit maksimum efter ca. 10 sekunders forløb og døde saa lidt efter lidt hen. Bevægelsesretning kunde ikke iagttages. Songen, hvori iagttageren laa, rystede. Nogen sterk lyd høstes ikke, det var blot som en sagte knagen i huset eller i undergrunden, der bestod af løst materiale, nærmest sandholdigt ler.				
7.	März 7.	Dale, Søndfjord....	10 p. m.	1
8 a.	März 8.	Dale, Søndfjord....	6 a. m.	1
8 b.	März 8.	Fure, Selje, Nordfjord	6.03 a. m.	1
8-N N-S Schwaches Getöse Getöse Kein Laut Penster und Ofen zitterten Das Bett und das ganze Haus zitterte. Auch Zittern im Boden Schwache Wellenbewegung Wenige S. 40 S.				

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kjellén.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1901	12 March	Norrköping	1901/3/12	1
385. —, mars 12, efter midnatt. Norrköping och Kvillinge. Svedm.				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1901	11 May	Vanelven & Røvdø	1901/5/11	1

SOURCE

Kolderup.

Jordrystelse i Vanelven og Røvdø i søndre Søndmøre 11te mai kl. 11.45 o. m. Beretninger om rystelsen høves fra Vanelven med Fiskaabygden og Røvdø.

Indberetningen fra Vanelven er givet af hr. PEDER A. SÆTRE-NES og observationen gjort paa gaarden Sætrene, der ligger 6 km. fra dampskibsstoppstedet Aahjem (Aacim). Tagttageren var netop gaaet tilsengs i husets første etage. Fænomenet beskrives paa følgende maade: „Der kjendtes et stød, som varede 4 à 5 sekunder. Det begyndte svagt, tiltog derpaa, saa huset rystede, glaseruder, ovne og andre lydbare gjenstande klirrede, stilnede saa af. Efterpaa kjendtes en svag bevægelse og høstes en dyb, rullende lyd, hvilke varede omtrent dobbelt saa længe som det egentlige stød. Døderorefter sagte hen. Jeg syntes, bevægelsen kom fra so. og forplantede sig mod nv.“ Tiden angives til kl. 11.35, og jordbunden, hvorpaa huset stod, var ca. 3 m. grus og sand ovenpaa fjeldgrunden.

Af lensmand WIDSTEN i Fiskaabygden angives tiden til kl. 11½ o. m. Bevægelsen føltes som et stød nedenfra og en dette ledsagende skjælvning. Den syntes at forplante sig fra øst mod vest. Lyden betegnes som underjordisk torden og vedholdende rullen.

Læge OTTESEN i Fiskaabygden beretter: „Omtrent kl. 12¼, natten mellem 11te og 12te mai merkedes her paa stedet et jordskjælv, der syntes at gaa i retningen sydvest til nordøst. Varigheden anslaaes til 20 sekunder medregnet det efterfølgende sterke hule drøn, og var styrken større, end man har følt det paa flere aar. Der synes at have været to stød, et svagt og umiddelbart derpaa et sterkt, der rystede husene og bragte vinduerne til at klirre (i anden etage). Nedskriveren blev vækket af søvnen og kan derfor desværre ikke givo ganske sikre oplysninger om begyndelsesstødet.

Da den her angivne tid var noget senere end ellers noteret, tilskrev jeg hr. OTTESEN for at spørge, om den angivne tid maatte anses som paa det nærmeste nøiagtig, saa at der muligens maatte antages to særskilte rystelser, og modtog følgende svar: „Som svar paa æret skrivelse af 12te ds. angaaende tidspunktet for det den 11te eller 12te sidstl. iagttagne jordskjælv maa jeg udtale, at jeg ikke ligeoverfor flere andre angivelser tør paastaa, at mit ur ikke kan have gaaet for hurtigt. Og det af den grund, at dette desværre ikke straks blev lagt tilbørlig vægt paa og bemærket. Ingen har her paa stedet, saavidt jeg dengang kunde erfare, merket 2 med frit mellemrum adskilte rystelser.“

JAKOB SØRENSEN STOR-RØVDØ angiver tiden til kl. 11¼ eller

9 a.	Mai 11.	Aacim, Søndmøre ..	11.35 p. m.	1	4-5 s.	80-NW	Das Haus zitterte, und die Fenster und Ofen klirrten	Dampf rollendes Getöse 8-10 s.	Dauerndes Rollen wie unterirdischer Donner
9 h.	Mai 11.	Fiska, Søndmøre ..	11.30 p. m.	1		0-W			

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1901	11 May	Vanelven & Røvdø	1901/5/11	2
9 c.	Mai 11.	Fiskaabygd, Søndmøre	11 ³ / ₄ p. m.	2
	9 d.	Røvdø, Søndmøre ..	11 ³ / ₄ p. m.	2
maaske nogle faa minutter over og antager, at hans ur gaar rigtigt. Han bor midt i Røvdø sogn og laa og sov i 2den etage, da jordskjælvet indtraf. Bevægelsen kom fra vest og forplantede sig mod øst. Lyden, der ledsagede jordrystelsen, betegnes som en vedholdende rullen og angives at have været ca. 3¹/₂ minut. Som det vil sees af disse indberetninger, er jordrystelsen merket i Vanelven og Røvdø sogne, hvorvidt den ogsaa har udbredt sig til nabosognene kan ikke siges, da beretninger herfra mangler. Saapas sterk, som rystelsen har været, er det vel ikke usandsynligt; men der maa paa den anden side heller ikke sees bort fra, at mulige forkastningslinjer i fjeldgrunden af dette sterkt oprevne land kan have bidraget til at begrænse udbredelsen. Tidspunktet er det som sedvanlig vanskelig at faa fastslaaet, da angivelserne varierer mellem 11¹/₂ og 12¹/₄; men jeg antager, at man bør blive staaende ved omtr. kl. 11³/₄ som det sandsynligste. I Fiskaabygden er der af hr. OTTESEN observeret 2 stød, hvoraf det første var svagt. Umiddelbart derpaa fulgte et ganske sterkt. Det første svage stød er ikke merket af de øvrige iagttagere. Retningen angives af SÆTRE-NES som so.—nv., OTTESEN angiver sv.—no., WIDSTEEN o.—v. og SØRENSEN v.—o. Det hele fænomens varighed anslaaes til 10—20 sekunder. Lyden betegnes som „dump rullen“, „hult drøn“ og „vedholdende rullen som underjordisk torden“. Virkningerne ikke saa smaa, huse ryster, glas og ovne klirrer og folk vækkes af sovne.				in Das stärkste Erdbeben in den letzten Jahren Das Haus zitterte, und die Fenster klirrten. Schlafende wurden geweckt Schlafende geweckt Hohles Gedröhne Andauerndes Rollen in 3¹/₂ S. SW—NO W—O Ein schwaches und unmittelbares, dann ein stärkeres St. 20 S. 2

SOURCE
Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1901	25 June	Enontekiö	1901/6/25	1
140. 1901. VI. 25, kl. 11.15, Enontekiö. »Maanjäristys oli Enontekiöllä kesäk. 25 p:nä klo 11,15 päivällä. Se kulki etelästä pohjoiseen ja kesti noin 15 sekuntia. Huoneet vienosti tärjäsivät» (Kaiku, 1901, nr. 78).				

SOURCE

Renqvist.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1901	15 July	Gloppen & Indviken	1901/7/15	1

SOURCE

Kolderup.

	Juli 15.	Gloppen, Nordfjord.	8½ p. m.	1		Starkes Zittern	N-SW S-N	Ferner Donner ein wenig früher, während und später als die Bewegung	Eine kleine Sennhütte schlüpfte	Ein der stärksten Erdbeben in den letzten Jahren
10 a.	Juli 15.	Indviken, Nordfjord	8.25 p. m.	1	5 s.		S-N	Ferner Donner oder Getöse von mehreren Wagen	Hause zitterten, Ofen klirrten	Auch bemerkt auf Frøholm 5 Km. n. von Indviken
10 b.	Juli 15.	Indviken, Nordfjord	ca. 8½ p. m.				W-O	Getöse von mehreren Wagen	Hause zitterten, Ofen klirrten	

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1901?	Aug	Jaakkima	1901/8	1
141. 1901? VIII, slutet av, Jaakkima. Meddelande 1928 av dr. V. TANNER, som likvisst var osäker om artalet (möjligen 1897). Ute, på Papinsaari, muller S—N eller tvärtom, obehaglig gungande känsla, svindelförnimmelse, känsla av tomhet i huvudet, prassel och sus i skogen, de medföljande hundarna blevo rädda.				

SOURCE

Renqvist.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1901	7 Oct	Lurø	1901/10/7	1

Jordrystelser i Lurø paa Helgeland 7de oktober kl. 9.56½ e. m. og kl. 10.28 em. samt 8de oktober kl. 11.25 e. m. Iagttagelserne er gjort af hr. S. ANDREASSEN paa gaarden Seljedal i Lurø sogn. Alle jordrystelser var svage, den første dog sterkere end de sidste. Bevægelsen betegnes som en sagte skjælvning. Den kom fra n. v. og gik mod n. o. (?) Ingen lyd hørtos.

11.	Oct. 7.	Lurø in Nordland..	9.56 p. m.	Schwaches Zitter	W-0	Stärker als 12 und 13
12.	Oct. 7.	Lurø in Nordland..	10.28 p. m.	Schwaches Zitter	W-0	
13.	Oct. 8.	Lurø in Nordland..	11.25 p. m.	Schwaches Zitter	W-0	

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1901	23 Oct	Lofoten	1901/10/23	1

SOURCE

Kolderup.

Jordrystelse i Lofoten 23de oktober kl. 5.45 o. m. Der haves en indberetning fra hr. O. Chr. Øvre i Sørvaagen og en avisnotis i „Bergens aftenblad“.

Hr. Øvre skriver: „Kl. 5.45 e. m. idag (23de oktober) formerkede her en ikke synderlig sterk jordrystelse, der var ledsaget af en noksaa sterk dur. Retning: fra vest til øst. Skyfri klar himmel, temperatur $+ 8^{\circ}$ R. Paa Reine merkede døren, men ikke saa meget som her.“

Notisen i „Bergens aftenblad“ var saalydende: „Fra Aa i Lofoten skrives til os 23de ds.: Jordskjælv formerkedes her kl. 5.45 idag. Retning syd—nord. Rystelsen bestod i et par noksaa kraftige stød, hvorimod drønnet, som begyndte flere sekunder, før rystelsen kom, var mere langvarigt. Vinden var n. o. og himmelen skyfri.“

Das Getöse wurde auch auf Reine bemerkt, war aber hier nicht so stark.

14 a.	Oct. 15.	Sørvaagen, Lofoten.	5.45 p. m.			Zittern	W-O	Ziemlich starkes Getöse	
14 b.	Oct. 15.	Aa, Lofoten	5.45 p. m.	9	2	ziemlich kräftig Stoss	W-N	Andauerndes Gedröhne einige S. vor der Bewegung	

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1901	30 Oct	Loimaa	1901/10/30	1

142. 1901. X. 30, kl. 12.30 & kl. 13, Loimaa, Masku.

»Keskiviikkona lokak. 30 p. huomattiin maanjäristys noin 3 kilometrin päässä Mellilän aseman itäpuolella Peränsuon kylässä Loimaan pitäjässä. Tällä kertaa kahdesti peräkkäin noin klo 1/2 1 ja klo 1 aikaan päivällä. Ensimmäisellä kerralla oli tärinä jotenkin heikko, mutta toisella kerralla huomattiin niin kova pamaus, että ikkunalasit tärisivät. Pamauksen jälkeen kuului kumoa jyminää noin parin minuutin ajan SSO—NNW suuntaan» (U. S., 1901, nr. 257).

»Maanjäristyksestä viime keskiviikkona huomattiin tuntumuksia Maskussaakin, kuten meille on ilmotettu.» (U. A., 1901, nr. 258).

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1901	4 Nov	Kristiania	1901/11/4	1

15.	Nov. 4.	Kristiania		2.05 a. m.	2	Einige S.	Zittern.	W-NO	Hohles Gedröhne	Ein schwaches, momentanes Zittern des Hauses	Ein kleines Zittern wurde auch einige Minuten später beobachtet

Jordrystelse i Kristiania 4de november kl. 2.05 f. m. I „Aftenposten“ for 5te november læses:

En i den vestlige bydel her i Kristiania boende abonnent meddelte os, at han natten mellem 3die og 4de november kl. 2.5 merkede en eiendommelig rystelse. Den ytrede sig som et hult, nogle sekunder varende drøn, der efterfulgtes af en svag, momentan dirren af huset.

Den gik fra sydvest til nordost.

Vor hjemmelsmand bor ikke i nærheden af de om natten ofte saa altfor lotsindig farende ekstratog paa sporveien.

Rystelsen gjentog sig et par minutter senere, dog noget svagere.

Det vil være af interesse at erfare, om andre har gjort lignende iagttagelser.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1901	4 Nov	Stord	1901/11/4	1

16 a.	Nov. 4.	Brandesund pr. Bergen	Brandesund pr. Bergen	12 ¹ / ₄ p. m.	4—5 M.	0—W	Andanerndes Gafuse mit drei Knallen	Der Kahn, in welchem der Beobachter sass, zitterte	Andere verglichen den Lärm mit Lärm von Maschinen oder von schwer beladenen Wagen
16 b.	Nov. 4.	Fijar, Stord Bergen	Fijar, Stord Bergen	12 ¹ / ₄ p. m.		0—W			

Jordrystelse paa Stord og vestenforliggende smaa-øer 4de november kl. ca. 12¹/₄ middag. Meddelelserne om denne vistnok i det hele taget svage rystelse er givet af hr. amtsskolelærer PETER LILLEBØ, der velvilligst har indsamlet de oplysninger han har kunnet faa tag i. Hr. LILLEBØ skriver:

Fisker og gaardbruger HANS KRISTOFERSEN FURUHOLM, Brandesund, fortalte følgende: Igaar (altsaa mandag 4de november) kl. ca. 12¹/₄ middag merkedes et jordskjælv paa 4—5 minutters varighed. Det var saa tydeligt, at baaden, hvori han sad og fisked, „skjælv“ (rysted). Det begyndte som en svag dur i retningen øst sydøst for Brandesund, og høstes det derfra, som kom lyden fra et sted østenfor Stordøfjeldet. Lyden øged paa, til ca. ²/₃ af tiden for jordskjælv var gaaet (altsaa antagelig op imod 3 minutter), og gik da over til et slags smeld eller knald, fortsatte derefter som en svagere dur, derpaa atter et smeld, saa igjen en svagere dur og saa endelig et tredje smeld, hvorefter det endte som en svagt hændende dur. Paa det høieste (sterkste) varede duen 1 a 1¹/₂ minut. Han saa efter, om der skulde være tordenskyer i øst; men det var der ikke.

Efter konference med min vertinde, MARIE STEEN, kan jeg meddele: Hun kom fra laden ned til vaaningshuset og hørte derunder en lyd, der havde nogen lighed med lyden af en dryftmaskine (maskine til kornrensning); men lyden var adskillig storkere, end den vanlig pleier høres fra dryftmaskiner. Den varte noksaa længe, for hun stansed en kort stund og hørte efter; men det var en jævnt durrende lyd, og noget smeld hørte hun ikke.

Datteren i det hus, hvor hr. LILLEBØ boede, hørte ogsaa denne lyd, men mente, at den hidrørte fra en tunglastet vogn, der kjørte nedover veien. Hun saa efter, hvem det var, som kom kjørende, men kunde ingen vogn opdage.

Amtsskolebestyrer AUNDAL og LILLEBØ spadserede bortover paa dette tidspunkt (i frikvarteret) fra skolehuset og til Fitjeelven og hørte, da de var kommet til elven, en lyd som de nærmest opfattede som et tordenskrald, dog var det noget hvast med det samme det begyndte. Elveduren hindrede forøvrigt nogen nøiagtigere observation. Hr. AUNDAL sagde senere, at det var akkurat, som han følte jorden ryste ganske svagt under sine fødder. Samtlige, der folte jordrystelsen, opfattede lyden kommende fra øst.

1901.

9 Nov

1901/11/9

1

SOURCE

Kolderup.

17 a.	Nov. 9.	Karlstad, Sweden	12 p. m.	Wenige S.	Starkes Zittern.	Endete mit einem Knall	Häuser zitterten. In den Strassen fühlte man eine zitternde Bewegung des Bodens
17 b.	Nov. 9.	Maridalen pr. Kristiania	12 p. m.				Das Haus zitterte stark. Die Fenster und Ofen klirrten. Sämtliche Schlatenden wurden geweckt

Jordrystelse i strøget omkring den sydlige del af rigsgrænsen 9de november kl. 12 nat. Som omtalt tidligere er jordrystelsen ogsaa observeret paa svensk side af grensen, og den synes der at have været saa sterk, at det ligger nærmest at tænke sig udgangspunktet i Sverige.

Den første efterretning om rystelsen erholdt jeg gennem et telegram til „Verdens gang“ dateret Karlstad 11te november. Det lød: Klokken 12 nat til søndag merkedes her et meget stort jord-skjælv. Husene rystede, og folk i gaderne følte en sterk skjælv-vende bevægelse af jordbunden. Det hele stod paa nogle sekunder og sluttede ligesom med et smæld.

Den næste dag (13de november) indholdt „Verdens gang“ følgende notis:

I anledning af vort telegram igaar fra Karlstad om det jord-skjælv, som var iagttaget der nat til søndag, meddeles os fra Maridalen, at man ogsaa der nøiagtig til samme tid merkede en sterk jordrystelse. Indehaveren af Skars sanatorium og turisthotel beretter, at hele huset pludselig rystede sterkt. Vinduer og ovne dirrede. Alle vagnede, og han gik selv straks ud for at se, hvad der kunde være paaferde.

I Bergensbladet „Annoncetidende“ for 30te november læstes følgende: „Jordrystelse observeredes ifølge „Hedemarkens amtstidende“ nat til den 10de ds. ved 12 tiden paa Vestmarken, i nærheden af Kongsvinger. En mand, der laa i sin seng og læste, merkede pludselig, at sengen begyndte at gyngesom en vugge og samtidig klirrede vinduer og døre. Det hele varede bare et øieblik.

Ogsaa fra Sverige meldes om jordrystelse paa samme tid.“

Fra F. H. modtoges endvidere følgende indberetning: „Da jeg af „Kr. Dagsavis“ for 13de november ser, at der har været et meget sterkt jordskjælv i Mollomsverige (f. eks. Örebro og Värmland) ved 12 tiden nat til lørdag, tillader jeg mig at gjøre Dem opmærksom paa, at der paa de omliggende gaarde ved Eidskog station merkede en noksaa sterk rysten præcis kl. 12 samme nat. Det var en rullende bevægelse og gik fra øst til vest. Den varede 5 sekunder. Nedskriveren heraf troede først, at der var gaaet en revne i lermasserne her, — men det har altsaa været jordskjælv.“

Hr. apotheker PEDERSEN paa Eidsvold beretter, at ogsaa der er jordskjælv merket kl. 12 nat til søndag den 10de november. Rystelsen er iagttaget af 3 personer i vaaningshuset ved Eidsvoldsbakken. En laa i 1ste etage og 2 i loftsetagen. Huset staar paa sand og ler nær elven. Der merkede først en sterk rystning, saa var der et øiebliks ophold og saa atter en rystelse, ligesom gængende fra nordøstre side. Bevægelsen følte sterkest i husets nordre del.

SOURCE

Kolderup.

Kjellén.

PRINCIPIA MECHANICA LIMITED

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1901	8 Dec	Karlö	1901/12/8	1

SOURCE

Renqvist.

143. 1901. XII. 8, kl. 18.7, Karlö.

»Maanjäristys se lieene ollut joka havaittiin tämän kuun 8 päivän illalla kello 6 ja 7 min. Hailuodon kirkonkylässä. Kuultiin kaukaisen ukkosen kaltaisen jyminä, mutta se tuntui tulleen maasta ja alkaneen lounaiselta ilmansuunnalta. Huoneessa olijat selvästi huomasivat tärinän. Muutammat arvelevat jytinän ja vapisenisen ukkosen vaikuttamaksi» (Kaiku, 1901, nr. 145).

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1901?	Midwinter	Taivalkoski	1901/Midwinter	1

144. 1901?, midvinter, natten, Taivalkoski, reminiscens 1927:

•Noin 26 v. sitten — kertoja oli n. 15 v. ja on nyt [1927] 41 v., talvisydännä, yöllä (tuli kyydistä, toiset kaikki nukkuivat), Inkeen talossa (Kynsiperä, Taivalkoski), sisällä, rakennus kivikkomaalla: äkkiä alkoivat siltapalkit hyppiä, suunta NE—SW, kuin joku olisi niitä altapäin pukkinut ylös, vuoron perään ne hyppivät ylös alkaen NE-päästä pirttiä. Kaikki seinillä vapisi. Ei unohda sitä koskaan. Väki heräsi. Jyminä ei kuullut. Ei vahinkoa» (JOONA INGET, per E. REUTER, R.M.S.).

SOURCE

Renqvist.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1901	13 Dec	Sundalen	1901/12/13	1

18.	Dec. 13.	Sundalen, Nordnüre	7.40 a. m.	Schwaches Zitter	W-0	Von mehreren beobachtet
-----	----------	--------------------	------------	------------------	-----	-------------------------

Jordrystelse i Sundalen 13de desember kl. 7.40 f. m.
 Hr. N. SVENGAARD beretter: Kl. 7.40 f. m. idag (13de desember)
 observerede jeg en svag jordrystelse, der kom fra vest og forplan-
 tede sig mod øst. Den varede nogle faa sekunder og er ogsaa
 iagttaget af flere. Samme klokkeslet var skydækket og vindens
 styrke = 0.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1901	13 Dec	Granvin	1901/12/13	1
Jordrystelse i Granvin, Hardanger, 13de desember kl. 8.10 f. m. Der foreligger et udfyldt schema fra hr. Knut KJERLAND i Granvin. Tiden angives til 8.10 f. m.; men der tilføies, at dette neppe er absolut nøiagtigt, da meddelelsen ikke havde været forhaanden. Iagttagelsen gjordes i 1ste etage i et af husene paa gaarden Kjerland, der ligger paa løs grund. Der merkede ikke noget egentligt stød, men kun en nogenlunde jævnt tiltagende og derefter jævnt aftagende skjælvning eller rystning. Bevægelsesretning kan ikke angives med bestemthed. Ruderne i vinduet klirrede svagt, i hvilken anledning der gjøres opmærksom paa, at flere af ruderne sidder noget løst, da vinduene er gamle. Samtidig med rystelsen hørtos en underjordisk rullen, der varede $\frac{1}{2}$—1 minut. Jordrystelsen adskilte sig fra tidligere følte jordrystelser ved at være svagere og jevnere.				
			Die Fenster klirrten	
			Unterirdischer Donner	
			Zittern	
			8.10 a. m.	
			Granvin, Hardanger	
			Dec, 13.	
			19.	

SOURCE

olderup.

Kolderup.

Resumé.

Im Jahre 1901 wurde in Norwegen 19 Erdbeben beobachtet. Das Jahr war also in seismischer Rücksicht unruhiger als 1900, mit seinen 16 Erdbeben. Der Unterschied wird noch grösser, wenn man erinnert, dass von diesen 16 Erdbeben $\frac{7}{8}$ ganz local waren, während dies nur mit $\frac{1}{8}$ der Erdbeben im Jahre 1901 der Fall war. Durchgehend sind jährlich 20 bis 21 Erdbeben in Norwegen beobachtet, und das eben verflossene Jahr muss somit als mittels characterisiert werden. Man kann es vielleicht am besten mit den Jahren 1890 (mit 21) und 1894 (mit 20 Erdbeben) vergleichen. Bemerkenswert ist doch, dass in den eben erwähnten Jahren zeichnen einige Erdbeben sich durch so grosse Verbreitungsgebiete aus, dass man im Jahre 1901 kein Seitenstück findet.

Von den hier behandelten Beben gehören 10 dem sogenannten westnordnordwestlichen und 5 dem nordnordwestlichen Erdbebengebiete. No. 14 (siehe das Schema unten) ist in den angrenzenden Gegenden des nordnordwestlichen Gebietes beobachtet, während 15, 17 und 18 Districte gehören, die sonst im Allgemeinen von Erdbeben unberührt sind. Die zwei ersteren (15 und 17) sind ganz local, das letztere ist auch in Schweden beobachtet und war da so stark, dass es zu vermuthen ist, es irgendwo in Schweden seine Herde hat.

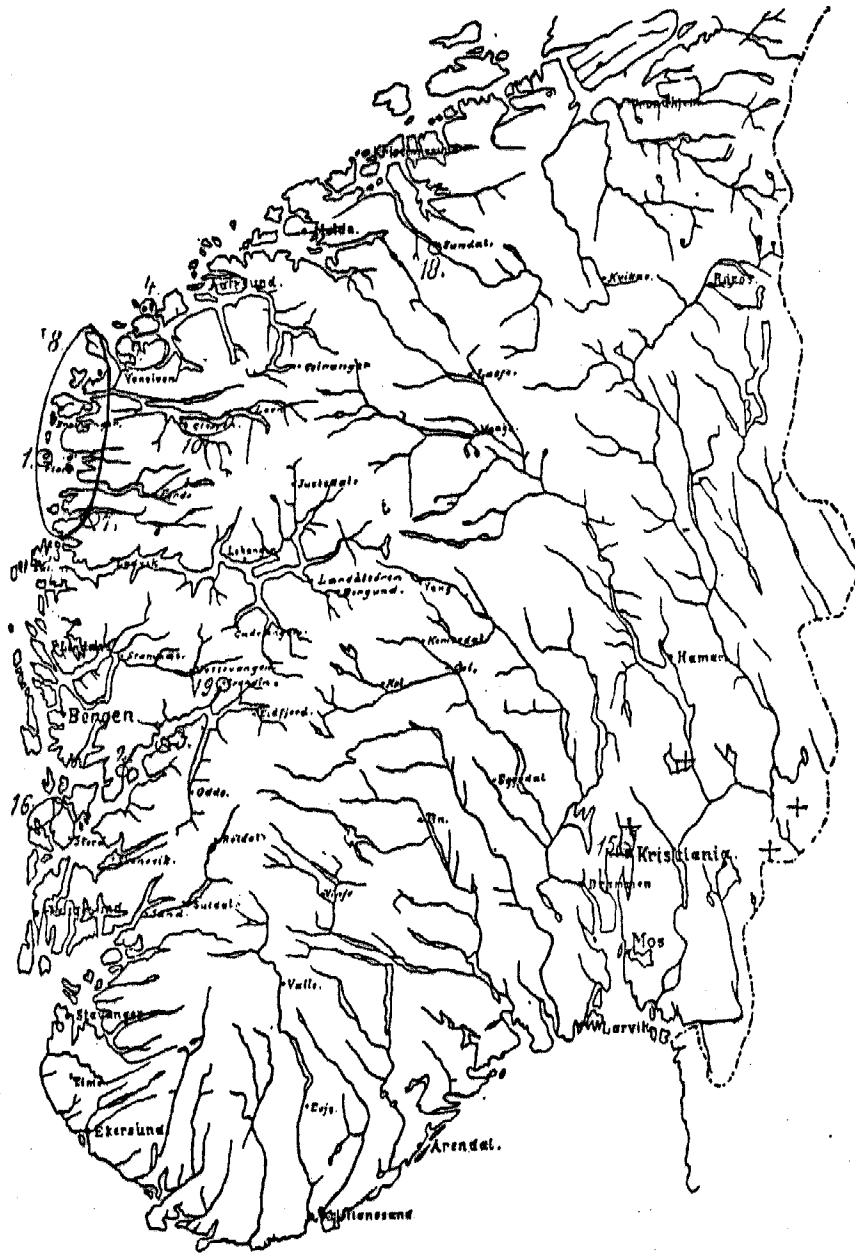
Die ungefähre Verbreitung der Erschütterungen im südlichen Norwegen sieht man aus der beigelegten Karte. Die Zahlen referieren zu den Nummern in der schematischen Übersicht unten. Mit + sind die Orte bezeichnet, wo das Erdbeben am 9. November beobachtet ist. Es sind hier so wenige Mittheilungen vorhanden, dass ich nicht versucht habe die Grenzen zu ziehen.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1901			1901	2

SOURCE

Kolderup.



Lokale Jordskjelv i 1901.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1901			1901	1

SOURCE

Kolderup.

Remaining
events of
1901.

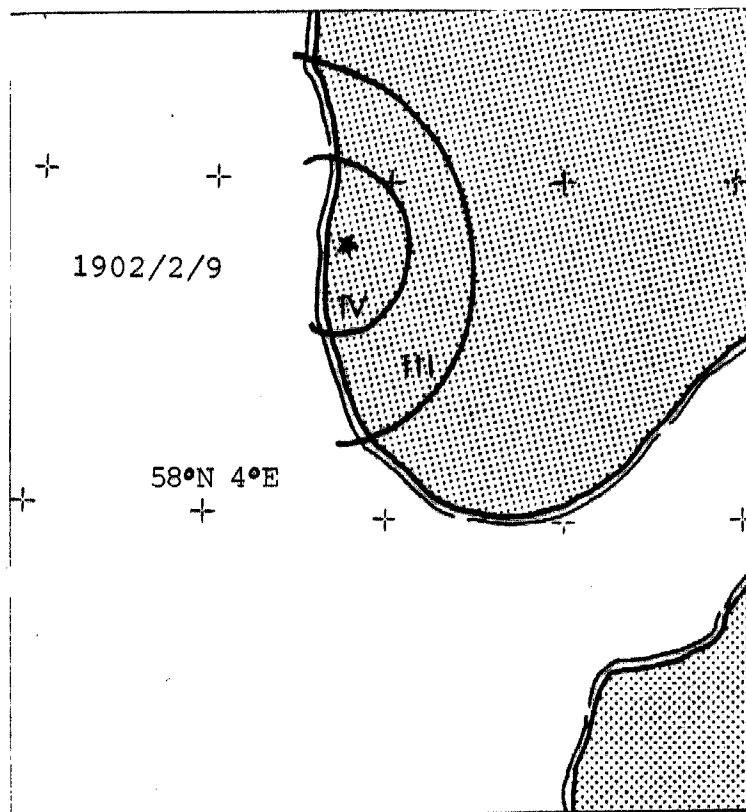
1901.

265. 17 januar, kl. ca. 3 fm., Mundheim. IV. L.
266. 17 januar, kl. 12.15 em., Jondal. L.
267. 1 februar, kl. 1.30 fm., Nordfolden. IV. R.
268. 1 februar, kl. 1.55 fm., Salten og Folden. IV. R.
269. 7 mars, kl. 10 em., Dale i Søndfjord. III. L.
270. 8 mars, kl. ca. 6 fm., Dale i Søndfjord og Fure paa Statlandet. IV. R.
271. 11 mai, kl. 11.45 em., Vannelven og Rovde paa Søndmøre. IV. R.
272. 15 juli, kl. 8.25 em., Indviken og Gloppen, Nordfjord. IV. R.
273. 7 oktober, kl. 9.56¹/₂ em., Syd-Næsø i Helgeland. III. L.
274. 7 oktober, kl. 10.28 em., Syd-Næsø i Helgeland. III. L.
275. 8 oktober, kl. 11.25 em., Syd-Næsø i Helgeland. III. L.
276. 23 oktober, kl. 5.45 em., Moskenesø i Lofoten. R.
277. 4 november, kl. 2.5 fm., Kristiania. III, L.
278. 4 november, kl. ca. 12¹/₄ middag, Stord og vestenfor liggende smaaøer. R.
279. 9 november, kl. 12 nat, strøket omkring den sydlige del av riksgrensens. IV. M.
280. 13 desember, kl. 7.40 fm., Sunddalen. III. L.
281. 13 desember, kl. 8.10 fm., Granvin, Hardanger. III. L.

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	9 Feb	Stavanger - Bergen	1902/2/9	1



Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	9 Feb	Stavanger & Søndre Bergenhus	1902/2/9	1

SOURCE

olderup.

Middelstore jordskjælv.

1) Jordskjælv et i Stavanger og Søndre Bergenhus amter 9de februar kl. 3.49 f. m. Nat til søndag den 9de februar rystedes store dele af Vestlandet af et efter vore forhold ganske betydeligt jordskjælv. Gjort opmærksom paa rystelsen gjennem notiser i Bergensaviserne sendte jeg straks endel jordskjælvssche-maer til personer, der var bosat i de rystede strøg med anmodning om velvillig besvarelse af de opstillede spørgsmaal. Efter hvert som besvarelserne indløb, viste det sig, at jordskjælv et havde haft større udbredelse, end det først saa ud til. Jeg udstedte da i dagspressen i Bergen, Stavanger, Ekersund og Flekkefjord opfor-dring til det interesserede publikum om velvilligst at sende mig sine iagttagelser, samtidig som der til folk, som boede ved grænsen af det rystede strøg, sendtes brevkort med betalt svar for at faa rede paa udbredelsen. Ved disse foranstaltninger har det lykkedes mig at faa samlet et nogenlunde fuldstændigt materiale.

Det viser sig da, at rystelsen mod nord har forplantet sig til Lindaas og Fedje, ca. 50 km. nord for Bergen. Bevægelsen har dog overalt her ved nordgrænsen været meget svag, saa meget faa har merket den; men den indtraf jo ogsaa ved fletiden om mor-gonen, et for observation meget ubeleiligt tidspunkt. De sydligste punkter, hvorfra der haves beretning om jordskjælv et, ligger i Thime og Bjerkreim, ca. 20 km. nord for Ekersund. Mod vest synes rystelsen at have forplantet sig til de yderste holmer og skjær, medens det østligste punkt er Røldal. Afstanden mellem den nordre og søndre grænse for udbredelsen er ca. 250 km., afstanden fra Røldal og ret vestover til de yderste skjær er ca. 100 km. Dette strøg er ogsaa tidligere rammet af jordskjælv et, der har forplantet sig til omtrent de samme grænser. Det er derfor mulig, at man i fremtiden inden det af mig som det vestnorske jordskjælv et-strøg betegnede felt vil kunne udskille flere mindre jordskjælv et-strøg. Paa det nuværende tidspunkt vil det imidlertid ikke lade sig gjøre med nogenlunde nøiagtighed, og det er derfor bedst rolig at samle mere materiale.

Det er en selvfølge, at de paa kartet opsatte grænser kun kan blive saa omtrentlige; men jeg tror dog ikke, at jordskjælv et skal være følt i strøg, som ligger udenfor den her trukne grænselinje. Jeg har nemlig adskillige meddelelser fra strøget nærmest omkring grænserne, om at jordskjælv et ikke er følt der. Dette gjælder de indkomne svar fra Herred, Kvinesdal, Siredalen, Bakko pr. Flekke-fjord, Sand i Ryfylke, Ullensvang, Granvin, Vikør, Brudvik, Hos-anger og Hyllestad. Ganske merkeligt er det, at rystelsen ikke er følt i Sand, Ullensvang og Vikør, medens den er følt i det østen-for liggende Røldal. Østgrænsen faar herved et ganske eiendom-meligt forløb; men man er neppe berettiget til at lade den blive regelmæssigere, da ogsaa beretningerne fra Brudvik og Hosanger gaar ud paa, at jordskjælv et ikke er følt der, og saaledes det rystede strøg bliver betydelig smalere mod nord. Jordskjælv et synes kun at være bemærket et eneste sted paa Østeroen, nemlig ved Valestrandfossen paa øens vestside. Jeg troede først, at dette var det nordligste sted, hvortil rystelsen havde forplantet sig; men ved hr. sogneprest BJØRNSTADS interesse for sagen er det fastslaaet, at rystelsen er merket i Myking, Lindaas, Austreim og Fedje.

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	9 Feb	Stavanger & Søndre Bergenhus	1902/2/9	2

For at give et indtryk af jordskjælvets karakter vil jeg her levere et kort uddrag af de indkomne meddelelser og begynder da med de beretninger, der er komne fra folk i den sydligste del af det rystede strøg, for saa senere at gaa nordover.

Fra Bjerkreims sogn, nord for Ekersund, havos gennem hr. M. LEA meddelelse om, at jordskjælv et er følt paa gaardene Moi og Bue. Bøge steder føltes en svag skjælvning og hørt et don. Skjælvningen syntes at have været svagest paa Bue, der ligger 2—3 km. n.o. f. Moi. Tiden angives paa Bue til kl. 4 om morgenen.

Fra Gjosdals sogn paa Jæderen havos meddelelse fra hr. O. AALGAARD om, at jordskjælv et er merket paa gaarden Aalgaard, der ligger nær grænsen af Høilands prestogjæld. Lyden, der varede omtrent et minut, karakteriseredes som vedholdende rullen. Det hørt omtrent, som naar nogen kjører i skarpt trav paa frosen landevei. For sikkerheds skyld bemærkes, at der nu laa flere centimeter sne, og at det var godt slædeføre, saa der ikke brugtes hjulredskaber. Tiden angives til kl. 3.50 f. m., og uret gaar som urene paa Jæderbanens stationer. Lyden syntes at komme enten fra vest eller nord.

I „Stavanger avis“ no. 43 læses følgende meddelelse fra Frøfjord: „Nat til søndag 9de ds. kl. 3.40 merkedes her jordskjælv. Jeg laa vaagen og hørte en underlig „don“, saa begyndte sengen at ryste, og jeg skjænte da, hvad det var. Det var saapas sterkt, at en mand paa nabogaarden, der laa i sin bedste søvn, vaagnede deraf og hørte efterdønnen. I hvad retning det gik, kan ikke opgives.“

Ifølge indsendt beretning fra hr. SIVERT TROPPENE i Tysvær i Ryfylke er jordrystelsen følt paa mange gaarde i Tysvær. Bevægelsen karakteriseres som en skjælvning. Samtidig med bevægelsen hørt en lyd som en jevn torden. Lyden varede ca. 20—30 sek. Retningen kan ikke med sikkerhed angives; men det antages, at bevægelsen maa have forplantet sig fra no. mod sv. Tiden angives til omtr. 4.15 f. m.

Ogsaa i nabosognet Nærstrand føltes jordskjælv et paa mange steder. Hr. H. AARSTAD, andenkører ved Stavanger amts landbrugsskole, angiver tiden til omtr. kl. 3.54 f. m. og betegner bevægelsen som en heftig skjælvning, der kom fra vest og forplantede sig videre mod øst. Lidt før jordskjælv et hørt en lyd som af fjern torden, der tiltog i styrke, og var paa det sterkeste, da selve bevægelsen naaede huset. Under jordskjælv et knagede det i huset, borde rystede, og vinduer og ovne skranglede adskilligt. Meddelelsen beretter, at dette jordskjælv var sterkere end de, han tidligere har merket. Flere folk vækkedes af søvnen. Ganske karakteristisk er det, at en af stedets beboere opfatter det som „veirdoning“ og som tegn paa, at der snart skulde komme sne. Et par dage efter faldt der ogsaa sne, saa veirspaaemanden var meget fornøiet med resultatet.

Hr. kommuncordfører HATTELAND i Vats i Ryfylke oplyser om, at jordrystelsen ogsaa er merket i Vats. Baade hr. HATTELAND og hans hustru vækkedes af jordskjælv et. Drønet hørt som et fjernt sneskred eller jordskred, og selve rystelsen føltes kun svagt. Folk,

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	9 Feb	Stavanger & Søndre Bergenhus	1902/2/9	3

SOURCE

Kolderup.

som boede lidt længere inde i landet, oplyste, at rystelsen var saa sterk, at ovne og vinduer klirrede. Rystelsen varede antagelig 45—60 sek., hvilket var meget længere end varigheden af de rystelser, meddeleren nogensinde tidligere har følt.

Fra naboprestegjældet Skjold haves en meddelelse fra hr. Mons Foss, som bl. a. skriver: „Jeg laa i en halvslummer og vilde sovne. Da syntes jeg pludselig høre et svært tungt døn eller drøn og troede, at det var en fjern torden. Men pludselig og næsten i samme øieblik som jeg troede dette, tiltager drønet saa sterkt, at jeg fuldstændig vaagnede, og samtidig føler jeg huset og sengen ryste, og ligeledes klirrede ovnsdørene af rystelsen, der havde øget endnu lidt. Jeg var straks paa det rene med, at det var en jordrystelse. Jeg antager, at rystelsen varede ca. 8 à 10 sekunder, og at den kom fra syd eller sydøst og fortsatte i modsat retning. Kl. var 10 min. over $\frac{1}{2}$ 4 om morgenen. Om morgenen fortalte jeg om rystelsen til de øvrige i huset, af hvilke en havde erfaret det samme.“

Ogsaa fra Saude i Ryfylke har jeg faaet meddelelse om, at jordskjælvet er merket der. Hr. sogneprest STENGESDAL oplyser om, at rystelsen var ganske svag og ledsagedes af et drøn eller en dur.

Merkelig nok er rystelsen ifølge hr. sogneprest SYNÆS's meddelelse ikke merket af nogen i Sand.

Jeg gaar saa over til meddelelserne fra Søndre Bergenhus amt.

Fra Sveen i Søndhordland beretter hr. sogneprest SELMER, at jordskjælvet indtraf kl. 3.49 f. m.; uret gik efter telefonstationens. Bevægelsen var bølgeformig og syntes for iagttageren at komme fra vest og gaa mod øst. En anden iagttager, der boede ca. 300 m. fra prestegaarden, mente, at den kom fra øst og forplantede sig mod vest. Umiddelbart forud for rystelsen hørtes „en underjordisk torden og vedholdende rullen“. Denne vedvarede ogsaa lidt efter, at rystelsen var slut. Angaaende jordskjælvet virkninger beretter sognepresten, at pondeluret ikke stansede denne gang, saaledes som det har gjort ved tidligere jordskjælv; forøvrigt forekom jordskjælvet iagttageren at have været lige sterkt som de tidligere observerte. Der gjøres opmærksom paa, at der er iagttagere, der har merket flere stød med korte mellemrum.

„Annonce-Tidende“ for mandag den 17de februar indeholder følgende meddelelse fra Førde: „Jordskjælv mærkedes her søndag 9de februar kl. 4 om morgenen. Det forekom som et kort, sterkt sogneprestens skrivelse, laa vaagen, da jordskjælvet indtraf. Herr BROCHMANN skriver:

„Som svar paa Deres forespørgsel af 12te d. m. kan meddeles, at nævnte jordskjælv er iagttaget her af lensmand O. STEENSEN, der bor i nærheden af kirken.

Der hørtes en dur fra sydvest, først ganske svag, siden sterkere. Rystelsen var meget liden. Det hele varede neppe et minut.

Jeg har ikke hos nogen anden hørt noget om jordskjælvet, af den grund vistnok, at folk almindelig har sovet paa den tid. Lensmanden laa vaagen.“

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	9 Feb	Stavanger & Søndre Bergenhus	1902/2/9	4

I „Bergens Tidende“ for 26de februar skriver herr INGJALD STRONO fra Sniltveitøen pr. Rosendal: .

„Paa opfordring fra og til underretning for dem, der har med maalinge og statistik over jordskjælv at gjøre, meddeles, at nat til søndag den 9de februar (kl. 3.15 søndag formiddag) merkedes et ganske sterkt jordskjælv paa flere steder i Kvinnhered. Under-tegnede havde selv anledning til at iagttage det. Der høstes en lyd som af sterk, rullende torden, ikke langt borte, eller som om en eller flere flrhjulte vogne kjørte forbi straks ndfor ens vinduer, dog uden nogen merkbar skaldring eller klapping. Efter lyden at domme — og saavidt jeg kunde opfatte det — syntes jordskjælv et at bevæge sig i retning langs med Hardangerfjordens indskjæring, enten fra vest mod øst eller fra øst mod vest. Det første er vel det sandsynligste. Dets varighed anslaaes til ca. 20 sekunder eller vel det.“

Herr PEDER HANSEN BRU skriver fra Bru i Strandebarm, at jordskjælv et føltes der klokken henimod 4 fm. En mand, som stod ude paa trappen under jordskjælv et, følte, hvorledes trappen skjælv under fødderne paa ham. Jordskjælv et er ogsaa merket i Haalandsdalen og i Jondal.

Hr. H. PEDERSEN skriver fra Mosterhavn, at jordrystelsen er følt baade der og paa hele den sydvestlige del af Stord. Tiden angives til kl. ca. 4 fm. Angaaende stødenes antal bemerkes: „Første stød nok saa fast, og saa ligesom et kraftigere ryk før første drøn fik slut, saa et svagere stød og rystelse, saa et nok saa sterkt stød med liden pause imellem, og saa en fjerde og svagere rystelse. Det første stød varede adskillige sekunder, men de øvrige adskillig kortere. Ingen kan opgive nøjagtig tid.“ De fleste holder paa, at bevægelsen forplantede sig fra øst mod vest. Rystelserne ledsagedes af lyd som af torden. Husene dirrede, ovne og lamper klirrede.

Hr. lærer AASE beretter fra Ilaavik pr. Mosterhavn, at jordskjælv et var saa sterkt, at huset rystede, og kakkelovne klirrede. Bevægelsen forplantede sig fra vest mod øst.

Herr fyrvogter STRØKSSEN beretter fra Espoer fyr, at jordskjælv et føltes der kl. 3.50 fm. Der merkedes kun en langsom bølgeformig bevægelse, der forplantede sig fra no. mod sv. Lyden karakteriseres som en vedholdende rullen. Ingen gjenstande kom i bevægelse. Jordrystelsen er ogsaa merket af folk, der var under seil i Bømmelfjorden.

Gjennem hr. pastor ANDREAS ANDERSEN har jeg faaet en meddelelse fra hr. KNUT DAHL paa Lervik. Tiden angives til kl. 3.50 fm. Der høstes en forunderlig during i luften. Huset rystede ganske svagt, og vinduerne klirrede. Det syntes, som om rystelsen kom efter lyden. Rystelsen merkedes i sterkere grad paa Lervik end i Fitjar.

Fra Fitjar skriver herr amtsskolelærer PETER M. LILLEBØ, at rystelsen indtraf mellem kl. 3.48 og 3.49, uret blev rettet efter normalur den 3die januar 1902 og havde da fortet 2 minutter siden 25de september 1901. Iagttageren, der sov paa gaarden Sagathun, vækkedes ved stød og dur. Der merkedes kun et stød, der antagelig varede et sekund. Forøvrigt skriver hr. LILLEBØ: „Stødet merkedes som en horisontal rystning eller dobbelt-svingning fra syd mod nord (el. sydvest mod nordøst) og tilbage, et slags ryk, der var kort, men temmelig markeret. Under denne bevægelse vaagnede jeg.

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	9 Feb	Stavanger & Søndre Bergenhus	1902/2/9	5

En jevn og sammenhengende dur hørtos i sydlig eller sydvestlig retning samtidig med og nogle sekunder efter stødet. Lyden forekommer mig lig en mellemting mellem en sterk vindflages susen og en svagere tordens rullen (altsaa hverken susen eller rullen), kanske helst i lighed med et større snelags nedrasen fra et helletag.

Hele bevægelsen, duren iberegnet, varede neppe et halvt minut, fra den tid jeg vaagnede.

Min vertinde, der laa i husets vestre ende, vækkedes af duren, der forekom honde lig en vogns rullen i længere afstand, i vest eller sydvestlig retning.

En ældre husholderske hos naboen paa samme gaard vækkedes ved, at sangen skjalv, og det „knast“ (knaged) i „naaverne“ (hushjørnerne). Hun laa paa et loft eller kvistværelse.

Amtsskolens bestyrer, kirkosanger HOUOLAND, landhandler DAHLE og lensmand IVERSEN har intet hørt. Derimod fortæller lensmanden, at pastor ANDERSEN fra Kvindøerred, der forretted gudstjeneste i Fitjar sidste helg, baade havde følt rystelsen og hørt lyden. Han havde som jeg rovet af en fyrstikke, og hans ur viste da 3 t. og ca. 50 min. søndag morgen. Han havde ogsaa nævnt, at en mand ude fra øerne, som han havde talt med søndag, havde merket jordskjælvet.

Hr. proprietær ERICHSEN fra Kuven ved Os berotter, at jordskjælvet er iagttaget paa Osøen, hvor en mand blev vækket af det.

Ogsaa fra Bergen haves underretning om, at jordskjælvet er merket her. Saaledes har hr. kjøbmand HERM. FRIELE B. S. iagttaget det ved sin eiendom ved Stadsporten. Hr. FRIELE karakteriserede det som en svag rysten, der ikke var sterk nok til at vække sovende.

Fru S. JENSEN, Nordnæsveien, hørte en svag during, derpaa merkedes en svag bølgebevægelse, efterfulgt af en sterk risten eller dirren i huset. 2 døre, som ikke var laaste, sprang op, og sneen rasede fra taget. 2 personer vaagnede. Iagttageren havde ontrrent samme følelse som ved jordskjælvet den 31te januar 1899, dog var ikke jordskjælvet den 9de februar saa langvarigt.

Hr. fabrikoier J. C. MEYER, Aarstad, tilligemed 3 andre voksne personer vækkedes ogsaa af jordrystelsen. Der meddeles, at der føltes 2 stød, det ene kraftigere end det andet.

Herr distriktslæge THESEN, Valestrandsfossen paa Osterøen, vaagnede ogsaa af jordskjælvet. Lyden karakteriseres som en rullen; nogen bevægelse merkedes ikke. Lyden syntes at komme fra syd.

Forøvrigt synes ikke jordskjælvet at være følt paa Osterøen, baade hr. sogneprest JOHAN LAVIK i Hosanger og hr. sogneprest SELMER i Brudvik meddelor, at de intet har kunnet erfare om jordskjælvet trods mange forespørgsler.

Vigtige meddelelser om jordskjælvet's udbredelse mod nord har jeg faaet af hr. sogneprest BJØRNSTAD i Lindaas. Hr. BJØRNSTAD skriver: „Jordskjælvet or følt i Myking paa gaardene Rølland og Hodne, i Lindaas paa Kaardal, i Austreim paa selve Austreim og Utkjeilen, samt paa Fedje. Paa alle steder merkedes det som et sterkt brag, paa Fedje som torden. Retningen angives fra Hodne at have været fra s. til n.“

Stort længere nord kan jordskjælvet neppe have forplantet sig. For sikkerheds skyld tilskrev jeg lensmanden i Hyllestad for

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	9 Feb	Stavanger & Søndre Bergenhus	1902/2/9	6

at høre, om nogen paa de kanter skulde have merket jordskjælv, men fik til svar, at man intet havde merket i hans distrikt.

Tidspunktet for jordskjælvets indtræden angives som sædvanlig altid forskjelligt. Saavidt jeg har kunnet erfare, maa følgende tidsangivelser ansees for at være de mest korrekte: Gjæsdal 3.50, Nærstrand 3.54, Førde 3.49, Espevær 3.50, Lervik 3.50, Fitjar 3.48—3.49. Angaaende disse tidsangivelser er at merke, at hr. lærer AARSTAD i Nærstrand noterte 3.50, men kom efter konference med ryfylkebaadens ure til det resultat, at hans ur gik 4 minutter for sent. Hr. sognoprest SÆLMEIER i Førde havde rettet sit ur efter telefonstationens, og hr. lærer LILLEBØ i Fitjar, der angiver tiden til mellem kl. 3.48 og 3.49, meddeler, at hans ur blev rettet efter normalur den 3die januar 1902, og da havde det fortet kun 2 min. siden 25de september 1901. Jeg skulde, efter hvad der her er oplyst, være tilbøielig til at anse 3.49 som det rigtige tidspunkt.

Saa lidet nøiagtige som tidsangivelserne i almindelighed er, og efter forholdenes natur kan være, finder jeg det meningsløst at forsøge ved hjælp af dem at finde ud, hvorfra bevægelsen skulde have sit udgangspunkt. For at faa rede paa dette, tror jeg, at man maa undersøge, hvor bevægelsen har været stærkest og stødene flest. Som arnested udpeger sig da ganske naturlig strøget mellem Mosterhavn og Ølen i Søndhordland. Dette strøg ligger ogsaa ganske centralt i forhold til hele det rystede felt; saaledes ligger det nøiagtig midt imellem nordre og søndre grænse for jordskjælvets udbredelsesomraade.

Der er i det heromhandlede strøg noteret 2, 3 ja op til 4 stød. For nogenlunde at angive styrken hidsættes de noterte virkninger i Ølen: „Ovne klirrede, døre sprang op, vægur stansede, og den 7—8 tommer tykke is, der bedækkede fjorden, var om morgenen fuld af sprækker.“ Ogsaa i de nærmest nordenfor og søndenfor liggende strøg var bevægelsen sterk. I de centrale strøg vækkedes de fleste, der ikke sover særlig tungt. Ude mod grænserne har derimod bevægelsen været for svag til at vække folk, og jordrystelsen er derfor næsten udelukkende iagttaget af folk, der tilfældigvis har været vaagne. Flere steder har man kun hørt den lyd, der ledsagede jordskjælv, og ikke merket selve rystelsen.

Jeg mener, at ogsaa de uden reservationer angivne forplantningsretninger kan bringes i samklang med denne antagelse om ovennævnte udgangsstrøg, jeg vælger med forsæt ikke udtrykket udgangspunkt, for jordskjælv. Saaledes beretter iagttagerne fra de nordenfor liggende steder Fitjar, Valestadsfossen og Lindaas om, at bevægelsen eller lyden kom fra syd. Iagttagerne fra Mosterhavn og vestenforliggende strøg mener, at bevægelsen kom fra øst, og iagttageren fra Espevær fyr, at den kom fra nordøst. I Gjæsdal holder man paa, at bevægelsen kom fra nord, og i Rosendal synes man, den kom fra vest, muligens dog ogsaa fra modsat retning. I Tysvær antages bevægelsen at komme fra no. Saa langt stemmer de angivne forplantningsretninger bra med teorien; men de tre angivelser fra strøget øst for Haugesund er ikke i fuld saa god overensstemmelse med min antagelse. Fra Førde holder en paa v—o., en anden paa o—v., det sidste stemmer med teorien, en tredje paa s—n. I Nærstrand antages derimod bevægelsen at komme fra v., hvad der ikke passer med min antagelse. Naar man imidlertid ved,

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	9 Feb	Stavanger & Søndre Bergenhus	1902/2/9	7

SOURCE

Kolderup.

med hvilken vanskelighed det er forbundet at bestemme forplantningsretningen, naar man midt paa natten vækkes op af et jordskjælv, og man ved, hvorledes landskabets geologiske bygning kan bevirke afvigelser fra den oprindelige retning, saa tror jeg, man vil indrømme, at de som sikre anførte forplantningsretninger i det hele taget maa kunne tages til indtægt for min antagelse om udgangsstrøget.

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR		DAY/MONTH		LOCATION		CODE		PAGE		
1902		9 Feb		Stavanger & Søndre Bergenhus		1902/2/9		8		
Num-mer	Datum	Ort	Zeit	Anzahl Stöße	Dauer	Art der Bewegung	Richtung	Laut	Wirkungen	Bemerkungen
1 a.	9 Febr.	Moi, Bjerkrem.....				Zittern		Gedrohne vor dem Zittern		Das Gedrohne schwächer als auf Moi
1 b.	—	Bue, Bjerkrem.....	4 a. m.			Zittern		Gedrohne vor dem Zittern		
1 c.	—	Gjesdal pr. Sandnes	3.50 a. m.		1'		S-O oder N-S	Andauerndes Getöse, als führe man sehr schnell		
1 d.	—	Frafjord pr. Stavanger.....	3.40 a. m.					Gedrohne ein wenig vor dem Zittern	Das Bett zitterte Ein Mann wurde aus dem tiefsten Schlaf geweckt	
1 e.	—	Tysvær, Ryfylke...	4.15 a. m.		20—30"	Zittern	W-SW (?)	Rollen wie Donner ungefähr gleichzeitig mit dem Zittern	Öfen klirrten	
1 f.	—	Nærstrand, Ryfylke.	3.54 a. m.		4—5"	Starkes Zittern	W-O	Wie Donner, zuerst ferner, dann näher und stärker. Vor dem Zittern und bis zu Ende desselben	Die Tische zitterten, Fenster und Öfen klirrten. Das Haus krachte	
1 g.	—	Vats, Ryfylke.....			45—60"	Zittern		Wie eine Schneelavine in der Ferne	An der Küste schwaches Zittern, landeinwärts stärker, so dass Öfen und Fenster klirrten, und Leute geweckt wurden	
1 h.	—	Næstheim, Skjold, Ryfylke.....	(?) 3.40 a. m.		8—10"		S-N oder W-NW	Gedrohne wie ferner Donner, der sehr stark zunahm	Haus und Bett zitterten. Öfen klirrten. Aus Halbschlummer geweckt	
1 i.	—	Sande, Ryfylke.....				Schwaches Zittern		Gedrohne oder Getöse		
1 j.	—	Sveen, Søndhordland	3.49 a. m.	Mehrere	Wenige Sekunden	Im unteren Stockwerk als Zittern, in oberen als Wellenbewegung	W-O und O-W	Unterirdischer Donner und andauerndes Rollen		
1 k.	—	Förde, Søndhordland	4 a. m.			Kurzer, starker Stoss	S-N		Die Häuser zitterten, und die Lampen bewegten sich klirrend	Sonnabend kein Erdbeben beobachtet
1 l.	—	Vikevik, Søndhordland.....							War nicht so stark, dass alle Schlafenden geweckt wurden	
1 m.	—	Bjæstranden, Søndhordland.....		3					Der erste Stoss so stark, dass das Bett sich bewegte. Die anderen schwächer	
1 n.	—	Fjeldberg, Søndhordland.....		2		Zuerst ein starker Stoss und dann ein schwächerer				

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup

Nummer	Datum	Ort	Zeit	Anzahl Stöße	Dauer	Art der Bewegung	Laut	Wirkungen	Bemerkungen	EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
										1902	9 Feb	Stavanger & Søndre Bergenhus	1902/2/9	9
1 o.	9. Febr.	Stangeland, Ofen ...	Ung. 4 a. m.	1			Starker Donner	Öfen klirrten, Thüre gingen auf. Die Wanduhren blieben stehen. 20 cm. dickes Eis bekam viele Spalten						
1 p.	—	Etne, Søndhordland					Starkes Getöse wie Donner oder Fahren auf harter Landstrasse	Im Westen und Süden wurden Schlafende geweckt, Öfen klirrten und die Häuser zitterten. Im Osten hat man kein Zittern bemerkt, nur einen Laut wie von einem fernen Felsensturz gehört						
1 q.	—	Röddal				Schwaches Zittern	Ein erst schwaches und später stärkeres Getöse							
1 r.	—	Rosendal	3.45 a. m.		20"		Starker, rollender Donner							
1 s.	—	Bru, Strandlebarn ..	Ung. 4 a. m.				Donner	Der Boden zitterte						
1 t.	—	Mosterhavn	Ung. 4 a. m. 4 à 5					Die Häuser zitterten, die Öfen und die Lampen klirrten	Überall auf der Südwestküste der Insel Stord bemerkt					
1 u.	—	Mosterhavn						Die Häuser zitterten, und die Öfen klirrten	Auch in dem Håmnel-fjorde bemerkt					
1 v.	—	Espevær bei Håmnel	3.50 u. m.	1	30"	Wellenbewegung	Andauerndes Rollen	Nichts kam in Bewegung	Das Zittern war stärker in Lervik als in Fitjar					
1 w.	—	Lervik, Stord	3.50 a. m.				Eigentümliches Getöse in der Luft vor dem Zittern	Das Haus zitterte ganz schwach, und die Fenster klirrten						
1 x.	—	Fitjar, Stord	3.48—49 a. m.	1	1"	Stoss	Ein Getöse wie wenn Schnee von einem Schieferdach rutscht	Das Bett zitterte, und das Haus krachte						
1 y.	—	Osøyen						Ein Mann wurde geweckt						
1 z.	—	Bergen		1		Schwaches Zittern		Das Zittern war nicht stark genug um Schlafende zu wecken						
1 æ.	—	Bergen		1		Schwaches Zittern	Schwaches Getöse	Das Haus zitterte, und der Schnee rutschte von dem Dache. 2 Personen wurden geweckt						
1 ð.	—	Aarstad, Bergen ...		2				4 Personen wurden geweckt	Somit wurde das Erdbeben auf Osterø nicht bemerkt					
1 na	—	Valestrandfossen, Osterø					Rollen	Ein Mann wurde geweckt	Auch in Lindås, Fedje und Austrheim bemerkt. Auf Fedje hörte man einen Donner					
1 æ.	—	Hodne, Myking					Gedröhne							

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	March	Taivalkoski	1902/3	1

SOURCE

Rengvist.

145. 1902. III. c. 11, kl. 4—5, Taivalkoski, Muhos, Pudasjärvi(?). Reminiscenser 1926:

•Talvena jälkeen ison poutakesän [1901], maaliskuussa siinä 10—12 päivän vaiheilla, Lelitorinnassa Vaarakylässä Taivalkoskella, aamulla, 4—5 käydessä, jyrisi kovasti, lännestä itään, vaatteet orsilla heilui, sänky heilui että oltiin pudota. Kesti pitempään ja oli paljon suurempi kuin elokuun jristys 1926. Kertoja oli valveilla kun alkoi kuulua, koveni kovenemistaan, tärinän jälkeen hiljeni hiljenemistään» (MATTI KORTETJÄRVI-LAVELA, per E. REUTER, R.M.S.).

•N. 24 vuotta takasipäin [1926], n. kl. 5, etelästä pohjoiseen Muhoksen kirkolla, huonekalut tärisivät» (J. MÄÄTTÄ, R.M.S.).

Hetekylä, Pudasjärvi: •Hyvin voimakas maaliskuussa 1901 [?]» (H. HIEKKILÄ, R.M.S.).

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	10 April	Torneå	1902/4/10	1
146. 1902. IV. 10. kl. 21, Torneå — Joensuu. ROSBERGS skildring i Fennia 21 må kompletteras med följande: Kuolajärvi, Ilaarala, starkt jordskalv samtidigt som å andra orter, enligt ann. i meteorologisk journal. Taivalkoski, Kurtti, reminiscens 1926: N. 24 v. sitten, huhtikuussa yöllä, heräsi kovaan järistykseen, huonekalut, ikkunat särösi, kuului pitkään pauhua (I. HILTUNEN, per E. REUTER, R.M.S.). Taivalkoski, Jokijärvi, reminiscens 1926: »Ehkä yli 25 v. 'suuresta maanjäristyksestä'. Kevättalvi, iltayö, heräsi kovaan järistykseen, ei uskaltanut mennä navettaan, missä lehmät hirveästi huusivat. Huoneessa kaikki heilui. Järinä painui suuntaan N:ä, kuin kova ukkonen» (MANNILA, per E. REUTER, R.M.S.).				

Renqvist.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	29 April	Bolmen, Vidöstern	1902/4/29	1
387. 1902, april 29, kl. 2—3 e . m. Trakterna kring Bolmen—Vidöstern (Ljungby N.), västerut till Kind, S. Mark och mellersta Halland (Getinge), öster en utlöpare in i Kalmar län (Långemåla, endast då); 9 specialuppgifter. Datum på ett par ställen uppgifvet till den 30. Svedm.				

SOURCE

Kjellén.

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Rengvist.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	13 May	Sakkola	1902/5/13	1
147. 1902. V. 13, kl. 8—$\frac{1}{2}$ 9, Sakkola. I kyrkan, sandjord, träkyrka, darrning och dån under 20 sekunder, kristallerna i takkronorna kommo i rörelse, ett fönster skrällde. Oron tycktes ha begynt under sakristian och blev starkast mellan altaret och korsgången, enl. fältprosten A. PUUPPONENS meddelande, som refererats av ROSBERG Fennia 21.				

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	17 Aug	Grimstad & Vallø	1902/8/17	1

2) Jordskjælv et paa strækningen Grimstad—Vallo den 17de august kl. ca. 2.45 em.

Det her nævnte jordskjælv synes kun at have forplantet sig langs den smale kyststribe mellem Moi pr. Grimstad og Vallø pr. Tønsberg. Desværre forblev paa en undtagelse nær de til folk i det rystede distrikt sendte skemaer ubesvarede, saa det har været umulig med sikkerhed at fastsætte grænserne for dette jordskjælv, som synes at have haft en ganske karakteristisk udbredelse. Det er saaledes ikke lykkedes at konstatere, om f. eks. jordskjælv et er følt i Laurvik, hvorfra ingen efterretninger haves. Da det vel maa formodes, at aviserne havde haft notiser om jordskjælv et, hvis det virkelig var følt der, kan man vel kanske gaa ud fra, at Laurvik ikke kan henregnes til det rystede strøg; men sikkert er det ikke. At det under disse omstændigheder er vanskeligt at have nogen begrundet formodning om arnestedet er en selvfølge. Hr. skolebestyrer Trønsgaard, Fovig pr. Grimstad, gjør opmærksom maa, at jordskjælv et har fulgt den lange moræne her, Tromø, Mærdø, Bukjær, Fovig, Husland og Moi. Det syntes ogsaa, som dette havde været tilfældet over store strækninger; men bevægelsen har ogsaa ved det rystede strøgs nordøstre grænse forplantet sig udenfor morænen.

De bevægelsesretninger, man har noteret, gaar dels parallel morænenes længderetning, saaledes paa Tromøen no—sv. og paa Borøen no—sv., dels so—nv. eller o—v., Flødevigen pr. Arendal, hvor bevægelsen i saafald har forplantet sig i retning omtrent lodret paa moræneryggen, dels omtrent s—n som ved Tvedestrand og Vallø. Disse faa noterte bevægelsesretninger kan, med undtagelse af den fra Vallø, hvor man er usikker, bringes i overensstemmelse med den opfatning, at jordskjælv et har haft sit udgangspunkt i morænen og dels har forplantet sig langs denne, dels ogsaa ud fra denne i retninger omtrent lodret paa dens længderetning.

Hvor i morænen udgangsstrøget skulde være at søge, fremgaar desværre hverken af bevægelsesretninger eller tidsangivelser, hvilke sidste er mere end sparsomme. Skulde man tage hensyn til bevægelsens styrke, skulde man nærmest være tilbøjelig til at henlægge udgangsstrøget til strækningen Tromø—Mærdø, hvor bevægelsen synes at have været meget kraftig. Men ganske paafaldende synes ogsaa bevægelsen at have været meget sterk ved feltets nordøstre ende, idet der fra Vallø meddeles, at selv de tyngste møbler hoppede. At bevægelsen saavel paa Tromøen som den nordøst for denne liggende Borø antages at komme fra no., synes heller ikke at stemme rigtig med en saadan antagelse; men herved er dog at merke, at det ikke altid er saa let at fastsætte, fra hvilken kant bevægelsen kommer, og at man ofte fra samme lokalitet faar angivet de to hinanden diametralt modsatte retninger som den retning, hvorfra bevægelsen kom.

Desværre er tidsangivelserne paa to undtagelser nær alle omtrentlige. Der angives „mellem klokken 2 og 3,“ „ved tretiden“ o.s.v. Kun i meddelelserne fra Sygehusløkken ved Tønsberg og fra Østeraa ved Tvedestrand haves bestemte tidsangivelser. Paa første sted angives tiden til kl. 2.42, paa sidste til kl. 2.45.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	17 Aug	Grimstad & Vallø	1902/8/17	2

SOURCE

Kolderup.

For at man skal faa et indtryk af jordskjælvot, hidsattes følgende uddrag af avisnotiser og private meddelelser:

I „Vestlandske Tidende“ for 18de august læses: En noksaa sterk jordrystelse merkedes igaar eftermiddag ved 3-tiden paa Tromøen. Efter hvad der meddeles os fra Tybakkilen, var rystelsen saa sterk, at jorden skjælv. Det hørtos ud, som om et jernbanetog gik forbi i nærheden, saa stort bulder fulgte der med. Rystelsen syntes at gaa i retning fra no. til sv.

Ogsaa i nærheden af Haavegaard merkedes jordrystelsen, og her lader det til, at den føltes endda storkere. Kakkellovnene rystede sterkt, og jorden skjælv. Et par damer, der laa og hvilte, sprang af forfærdelse ud af sengene, der rystede sterkt.

Hverken paa Skilsøen, paa Brattekleiv eller paa Rævesand har man dog merket noget til jordrystelsen, efter hvad der meddeles os.

Fra Mærdø telefoneredes iformiddag til vort blad, at man ogsaa der merkede en sterk jordrystelse igaar eftermiddag ved 2-tiden. Vor meddeler oplyser følgende:

Omtrent midt paa øen i et nyt hus bor en kone, der blev yderlig forfærdet over rystelsen. Alt, hvad der stod paa bondes buffet, faldt ned. Hos landhandler TØNNESSEN merkedes ogsaa jordrystelsen, ligesaa hos skolelærer HAALANDS; begge steder forårsagede den megen ængstelse og forskrækkelse. Det samme var tilfældet paa Nabben (lige ved toldstationen). Medens fhv. skibsfører CHR. CHRISTENSEN sad og læste aviser i sin stue, begyndte pludselig huset at ryste. Kakkellovnene skjælv, dørene rystede, og enkelte ting faldt ned. Det hele varede dog ganske kort.

Buldret hørtos ud som torden.“

Dagen efter indeholdt „Vestlandske Tidende“ følgende notis:

„Efter de undersøgelser, vi igaar havde anledning til at anstille, skulde man ikke have merket nogen jordrystelse paa eller ved Rævesand. Imidlertid meldes der til vort blad idag, at man merkede en sterk rystelse paa indre Torjusholmen, der ligger vestenfor Rævesand. Der fulgte et bulder med som et tordenskrald.

„Efter hvad vi hidtil ved, har man altsaa merket rystelsen baade i Tybakkilen, ved Haavegaard og paa indre Torjusholmen.

Endvidere merkedes jordrystelsen — som igaar meddelt — paa Mærdø, og idag meldes vort blad, at man ogsaa merkede den i o. Moland.“

„Morgenbladet“ havde den 19de august følgende meddelelse:

„Om det i aftennummeret nævnte jordskjælv, som søndag eftermiddag merkedes paa Tromøen ved Arendal, melder et specialtelegram til „Morgenbladet“ igaar aftes fra Arendal, at rystelsen tildels var ledsaget af hørbar rullen. Rystelsen, som var ganske kortvarig, merkedes ogsaa paa Mærdø. Jordskjælvets udstrækning var vistnok meget begrænset; paa mange steder paa Tromøen havde man saaledes intet bemærket. Størkest har det antagelig yttret sig paa Mærdø, hvor for eksempel adskillige gjenstande paa et skab væltede. Hidtil har man ingen jordrystelser merket paa de øvrige øer eller paa fastlandet.“

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	17 Aug	Grimstad & Vallø	1902/8/17	3

SOURCE

Kolderup.

Et privattelegram til „Verdens Gang“, dateret Arendal den 18de august, melder:

„Igaar eftermiddag ved halv tretiden gik et noksaa sterkt jordskjælv over Tromøen. Efter oplysninger, som Deres korrespondent har indhentet, begyndte det ganske svagt paa gaarden Skare et godt stykke østenfor Tromø kirke paa øens udside. Det gik i syd-vestlig retning ligetil Mærdø ved øens vestende — 7—8 kilometer. Det tiltog i styrke, efterhvert som det gik vestover, og var paa det sterkeste saa voldsomt, at vinduerne klirrede, og ovnene rystede sterkt, og et par steder ramlede nips og andre gjenstande ned af etagererne. I rystelsen, som varede 4—5 sekunder, merkedes særlig to sterke stød. Den ledsagedes af sterk larm som af en lidt fjern torden, og larmen høstes en stund efter, at rystelsen havde lagt sig. Fra Mærdø, hvor det var sterkest, har det sandsynligvis taget en mere sydlig retning, da intet merkedes paa den anden side af sundet.“

Yderligere efterretninger haves i „Vestlandske Tidende“ for 20de august, hvor der skrives: „Igaar eftermiddag telefoneredes til vort blad, at man ogsaa i Rægevik og Rævesand havde merket jordrystelsen. I et hus havde nipsgjenstandene rystet saa sterkt, at de holdt paa at falde ned.

Idag meddeler HERMAN ERIKSEN, Songe, os, at han ogsaa merkede jordskjælvet søndag eftermiddag mellem kl. 2 og 3. Han laa og hvilede middag. da huset pludselig rystede sterkt. Hans kone sprang straks ud for at se, hvad det kunde være. Hun tænkte sig muligheden af, at en stor sten var ramlet ned fra fjeldet, eller at nogen kjørte uvorrent. Der fulgte en dump lyd med omtrent som en fjern torden. Ogsaa ERIKSENS nabo merkede jordrystelsen i sit hus. Kakelevnene rystede sterkt, og hele huset skjælv.“

Den 21de august indeholder atter „Vestlandske Tidende“ en notis om jordskjælvet og dets udbredelse: „Det ser ud til, at jordskjælvet ikke har været saa lokalt, som det fra først af maatte antages. Som tidligere meddelt er det merket paa flere steder i ø. Moland, saaledes paa Brækka, hvor kopperne dansede paa buffeten, paa Songe, paa Tromøen og paa Mærdø. Endvidere merkedes jordrystelsen paa Fevig, hvor husene rystede, og det høstes ud som duren af et kjøretøi. Ja, helt op til Tønsberg har rystelsen gaaet.

Fra Borøen skrives igaar til vort blad:

Med hensyn til jordrystelsen, omtalt i Deres ærede blad, kan meddeles, at vi ogsaa her paa Staabo ved 3-tiden om eftermiddagen hørte en rullen som et fjernt tordenskrald, dog var lyden en del forskjellig fra lyden af et almindeligt tordenskrald. Vi hørte den i ca. 12 sekunder successivt aftagende i styrke. Retning fra no. til sv. Nogen rystelse merkedes imidlertid ikke, og da vi just sad ved kaffebordet om eftermiddagen og saaledes havde haft god anledning til at iagttage dette, kan dette paastaaes med bostemthed. Luften var klar, da vi, i det samme skraldet var oversaa efter, om nogen bygge var i anmarsch.“

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	17 Aug	Grimstad & Vallø	1902/8/17	4

SOURCE

Kolderup.

Den næste dag læses i samme blad en meddelelse fra hr. G. M. DANNEVIK, Flødovigen pr. Arendal, hvoraf udsættes: „Jeg havde netop strakt mig paa sengen efter middagen, omtrent kl. 3 $\frac{1}{4}$, da jeg pludselig hørte en rullende lyd, og samtidig rystede huset mærkbart. Det hele mindede nærmest om et jernbanetog, der kjører forbi i fuld fart, dog var bevægelserne sterkere og lyden svagere, om dette havde været tilfælde. Noget stød bemærkedes ikke, kun den forintalte rullende eller maasko rettere rystende bevægelse. Lyden og rystelsen optraadte samtidig, og det hele varede knapt 2 sekunder. Den kom fra øst eller so. og forplantede sig videre i modsat retning.

I første øieblik antog jeg, at den vogn, der var bestilt til kl. 3 $\frac{1}{2}$, var ankommet; men kunde dog ikke finde forklaring paa den omstændighed, at huset rystede, samt at lyden syntes at komme fra den side af huset, hvor der ingen kjørevei er. Jeg gik derfor ned for at se, hvoreledes det forholdt sig, men fandt, at vognen ikke var kommet. Den kom omtrent et kvarter senere.“

I skrivelse til dr. RÆUSCH har hr. skolebestyrer TRONSGAARD, Fovig pr. Grimstad, bl. a. meddelt følgende:

„Søndag den 17de ds. havde vi et noksaa mærkbart jordskjælv paa disse kanter. Og underlig nok fulgte det mønsteren her: Tromø, Mørø, Bukjær, Fovig, Husland, Moi. De gaarde, hvor det merkedes, ligger enten paa moræneeryggen eller i den mod søen vendende skraaning. Om det merkedes længere vestover end Moi, ved jeg ikke.“

Det eneste udfyldte jordskjælvsschema, der er blevet mig tilsendt fra distriktet, skriver sig fra hr. adjunkt Sv. SVENDSEN, der efter konferance med hr. ingeniør GUNN i Tvedestrand har besvaret de i schemaet fremsatte spørgsmaal. Det fremgaar af dette schema, at jordskjælvet indtraf kl. 2.45 em. Iagttagelser skede paa Østeraa pr. Tvedestrand under middagen. Der merkedes intet stød, men en jevn skjælving, der varede ca. 6—7 sekunder. Retningen angives at være omtrent s—n. Glassene paa bordet klirrede, og et stort egetræskaab, der stod ved værelsets sydlige ende, rystede. Lyden skildres som en sterk tordenlignende rullen, der høstes lidt før, under og lidt efter bevægelsen. Flere personer i huse, der laa i linje enten syd eller nord for iagttageren, havde merket akkurat det samme. Derimod merkede man intet i huse, der laa ca. 200 m. vestenfor. Et par piger, der laa paa et jorde ret nord for huset, hørte en lyd, som lignede en vogns rullen.

Ogsaa fra den nordøstlige del af udbredelsesområdet haves nogle meddelelser; saaledes indeholder „Tønsbergs Blad“ den 18de august følgende notis om jordrystelsen ved Vallø:

„Ved 3-tiden ignar — søndag — eftermiddag merkede baade manden og fru en i et hus paa Vallø en kort, men heftig jordrystelse, saa møblerne, selv de tungeste, hoppede paa sin plads. Det hele varte kun et par sekunder, og det var derfor ikke let at bestemme rystelsens retning; men det synes at gaa fra syd mod nord. Manden i huset ret over gaden havde ogsaa merket en lignende fornemmelse paa samme tid uden dog at gjøre sig nogen nærmere tanke derved. Forøvrigt skal ingen have merket noget, saa jordrystelsen maa have været særdeles knapt begrænset.“

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	17 Aug	Grimstad & Vallø	1902/8/17	5
Dagen efter findes i samme blad indsendt følgende: „I sidste nummer af „Tønsbergs Blad“ læste jeg, at der i Vallo var merket et kort stød af jordskjælv ved 3-tiden søndag. Da det muligens kan have sin interesse at følge den vei, det tog, kan jeg oplyse, at jeg paa Sygehusløkken merkede et lignende kort stød kl. 2.42. Det var da ikke sterkt.“				

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR		DAY/MONTH		LOCATION		CODE		PAGE		
1902		17 Aug		Grimstad & Vallø		1902/8/17		6		
Nummer	Datum	Ort	Zeit	Anzahl Stöße	Dauer	Art der Bewegung	Richtung	Laut	Wirkungen	Bemerkungen
2 a.	17. Aug.	Tybakkilen, Tromsø.					SW	Gedröhne wie von vorüberfahrenden Eisenbahnzügen		
2 b.	—	Haavegaard, Tromsø.							Die Öfen zitterten stark. Ruhende Menschen sprangen aus den Betten	
2 c.	—	Mærdø.....	Ung. 2 p. m.					Gedröhne wie Donner	Häuser und Türen zitterten. Gegenstände fielen herab	
2 d.	—	Tromsø.....		2	4—5"		SW	Getöse wie ferner Donner wurde auch ein wenig später als das Zittern gehört	Fenster klirrten, Öfen zitterten stark. Gegenstände fielen herab	Die Bewegung wurde bei der Verpflanzung in südwestlicher Richtung immer stärker
2 e.	—	Songe, Moland.....	2—3 p. m.					Gedröhne wie ferner Donner	Öfen und Häuser zitterten	
2 f.	—	Staabo, Borden.....	Ung. 8 p. m.		12"		SW	Ferner Donner	Kein Zittern	
2 g.	—	Fevig pr. Grimstad.						Getöse von Fuhrwerk	Die Häuser zitterten	
2 h.	—	Flødevigen, Arendal			2"			Rollen	Die Häuser zitterten	
2 i.	—	Tvedestrand.....	2.45 p. m.		6—7"	Zittern	SW oder NW S—N	Ein starkes, donnerähnliches Rollen	Die Gläser auf dem Tische klirrten. Ein grosser Schrank zitterte	In Häuser, die südlicher oder nördlicher lagen, beobachtete man dasselbe. Dagegen bemerkte man nichts in einem Hause 200 M. westlicher
2 j.	—	Vallø pr. Tønsberg.	Ung. 3 p. m.		2"				Selbst die schwersten Möbel bewegten sich	
2 k.	—	Tønsberg.....	2.42 p. m.	1		Kurzer Stoss	S—N (?)			

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	31 Aug	Ylihärkä	1902/8/31	1

SOURCE

Rengvist.

148. 1902. VIII. 31, kl. 21, Ylihärkä.

I Kivintemi gård, Lööperin kylä, samt inom ett område som sträckte sig ett par tre km åt vardera sidan om gården. Ute, lermark. Tre stötar omedelbart efter varandra med dån som av avlägsna kanonskott. Efter en minut en fjärde smäll. Följande morgon var vattnet i gårdens brunn, där vattnet annars är klart, fullkomligt grumligt. Enl. meddelande av kyrkoh O. J. CLEVE till Sällsk. f. Finl. Geogr.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	4 Sept	Søndre & Nordre Trondhjems	1902/9/4	1

SOURCE

Kolderup.

3) Jordskjælv et paa kyststrækningen af Søndre og Nordre Trondhjems samt Nordlands amter den 4de september kl. 10 fm. Da der til nævnte tidspunkt meldtes om jordskjælv fra Nordfjordeid, Roan (i Søndre Trondhjems amt), Namdalen og Herø, kunde der tænkes, at man her stod overfor et jordskjælv, der havde rystet kyststrøgene lige fra Nordfjordeid og til Herø (Nordland). For at faa rede paa, om rystelsen ogsaa var merket paa kyststrækningen mellem Nordfjordeid og Roan, udsendte jeg straks en hel del forespørgsler til folk i vedkommende distrikter og fik ogsaa svar paa de fleste af disse forespørgsler. Det fremgik heraf, at jordskjælv et ikke er iagttaget i Sunnelven, Bud pr. Molde, Grip fyr pr. Kristianssund, Hitteren og Freien. Fra Flatanger i Nordre Trondhjems amt meddeler derimod sognepresten, at jordrystelsen merkedes saavel i Sør- som Nord-Flatanger, medens der fra Brønø i Helgeland ikke findes paalidelig udtalelse om, at jordskjælv et er følt der. Heller ikke i Rødø skal det være merket. Siden er der indkommet udfyldte schemaer fra Halten fyr (nordligst i Frøernes gruppe) og Lovunden (vest for Ranønfjord).

Efter det foreliggende materiale maa da jordskjælv et have strakt sig langs kysten fra Halten fyr i syd til Lovunden i nord. Afstanden mellem disse ydergrænser er omtrent 290 km. Tiden angives til „kl. 10 fm.“ og „omtrent kl. 10 fm.“

For at man skal faa et bedre indtryk af jordskjælv et og dets virkninger, hidsættes følgende avisnotiser og uddrag af schemaer:

Hr. fyrvogter LØVOLD, Halten fyr, meddeler, at han kl. omtr. 10 følte en ganske svag rystning, der forplantede sig fra sv. til no. Rystelsen var ledsaget af en lyd, der sammenlignedes med et fjernt tordenskrald, hvis varighed kunde sættes til et minut, eller 3 gange saa lang tid som et tordenskrald. Jordskjælv et indtraf, da lyden var paa det sterkeste.

„Dagsposten“ i Trondhjem indeholdt den 8de september følgende brevkortmeddelelse, der er dateret Roan 5te september:

„Igaar ved 10-tiden morkedes her et jordskjælv ledsaget af et noksaa sterkt drøn; vindusruder knirkede, og andre letbevægelige gjenstande rystede. Drønet gik fra øst mod vest og varede ca. 10 minutter.“

Til „Vordens Gang“ telegraferes den 10de september fra Trondhjem:

„Fra Roan meldes den 4de september om et jordskjælv, ledsaget af sterke drøn. Det gik fra øst mod vest og varede i 10 minutter. Fra Helgeland meldes samme dag om jordrystelser.“

I „Dagsposten“ læses den 13de september følgende meddelelse om jordskjælv i Namdalen:

„Torsdag 4de septbr. kl. 10 formiddag gik der et jordskjælv her i ytre Namdalen. Paa sine steder bevægede jorden sig meget sterkt. Selv inde i hus merkede man bevægelsen. Vinduerne truedes med at gaa istykker. Jordskjælv et fulgtes af en sterk tordenlignende larm.“

Fra Herø skrives 4de september til „Nidaros“:

„Ved 10-tiden i formiddag kjendtes her en lettere jordrystelse, som bragte ovnene til at klirre. Rystelsen, som varede omtrent 1/2 minut, ledsagedes af en dur. Denno sammenlignes dels med lyden af et dampskib, dels med lyden af en flok fugle i flugt.“

Ifølge udfyldt schema fra Hr. EDVARD LARSEN i Lovunden i

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	4 Sept	Søndre & Nordre Trondhjems	1902/9/4	2
Lurø indtraf jordskjælv et der kl. 10 fm. (normaltid). Der merkedes en skjælven ledsaget af en dur. Bevægelsen syntes at komme fra vest og gaa mod øst.				

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	4 Sept	Søndre & Nordre Trondhjems	1902/9/4	3

3 a.	4. Sept.	Halten Leuchtturm .	Ung. 10 a. m.	1	Ung. 1'	Schwaches Zittern		Ferner Donner	Die Fenster klirrten. Leichte Gegenstände zitterten	Die Bewegung traf ein, als der Laut am stärksten war Auch in Helgeland beobachtet
3 b.	—	Roan, NW von Drontheim	Ung. 10 a. m.	1		Ziemlich starker Stoss	0 W	Ziemlich starkes Geräusche		
3 c.	—	Ytre Namdalen....	10 a. m.					Donner	Die Fenster klirrten	
3 d.	—	Herø, Helgeland ...	Ung. 10 a. m.		30"			Getöse wie von einem Dampfschiff	Die Öfen klirrten	
3 e.	—	Lovunden, Helgeland	10. a. m.			Zittern	W-0	Getöse		

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	12/18 Oct	Ystad	1902/10/12	1
388. —, okt. 12/18, »någon dag i veckan». Ystad, lokalt. Svedm.				

SOURCE

Kjellén.

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	10 Dec	Rantsila	1902/12/10	1
149. 1902. XII. 10, kl. 15.5 och 15.25, Rantsila. »Kovia jyräyksiä, aivan kuin olisi kanuunalla ammuttu kuului toissa päivänä Rantsilassa klo 3,05 ja 3,25 jälkeen, puolisen. Ei huomattu sen ohessa mitään valon ilmiöitä eikä maan täräyksiä. Ilma oli lauha, tuuli pohjoisessa» (Kaiku, 1902, nr. 145).				

Renqvist.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	25 Jan	Stabben	1902/1/25	1

SOURCE

Kolderup.

Lokale jordrystelser.

4) Jordrystelse paa Stabben fyr ved Florø den 25de januar kl. 4 em. Der merkedes en svag skjælvning, som ledsagedes af en svag underjordisk torden. Lyden og skjælvningen var samtidige. Bevægelsen kom fra nord og forplantede sig mod syd.

Schwacher unterirdischer
Donner gleichzeitig mit der
Bewegung

N-S

Schwaches Zittern
Stoss

4 p. m.

Stabben Leuchthurm
bei Florø

25. Jan.

4.

SOURCE

U

PRINCIPIA MECHANICA LIMITED

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	6 March	Hellisø	1902/3/6	1

SOURCE

Kolderup.

7) Jordrystelse paa Hellisø ved Bergen den 6te mars præcis kl. 2 fm. Ifølge indsendt schema fra hr. fyrvogter WELTZ merkedes til ovennævnte tidspunkt i fyrtaarnets vagtværelse og i et boboelsesrum i udhuset af ialt 4 voksne personer en jordrystelse. Der var ikke noget egentligt stød, men en sterk rystelse, der syntes at virke baade i horizontal og vertikal retning. Varigheden ansloges til mindst 15 sekunder. Om bevægelsesretningen var de forskjellige iagttagere ikke rigtig enige. Angaaende jordrystelsens virkninger oplyses der om, at oljen i vagtlampens beholder (i taarnet) skvulpede, og det samme var tilfældet med oljen i den lampe, der benyttes i boboelsesrummet. Det knagede ogsaa i huset, der er af tommer. Da fyrvogteren som brandlidt for tiden boede væg i væg med fjøset, havde han anledning at høre, at samtidig med at jordrystelsen indtraadte, begyndte kjørene at raute og hønsene at kagle.

Der Öl der Lampen kam in Bewegung. Es krachte in einem Hause. Die Kühe brüllten, und die Hühner gacketen

Starkes Zittern

Ung. 15"

2.00 a. m.

Hellisø Leuchtthurm bei Bergen

6. März

7.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	6 March	Dale	1902/3/6	1
8) Jordrystelse i Dale i Søndfjord nat til 6te mars. Om denne rystelse skriver frk. NIKKA VONEN: „Nat til 6te mars føltes et mindre jordskjælv herinde kl. 2 om natten efter vort ur. En bonde fortalte mig, at det var ikke jordskjælv, men „jorddon“, og meget langvarig, han troede 1 minut. Mange her bemærkede den sterke dur uden med bestemthed at kunne angive retning. Jeg vilde sige fra syd til nord.“ Da de to sidstnævnte jordrystelser (no. 7 og no. 8) er merket til omtrent samme tid, turde der være en mulighed for, at de helst burde slaaes sammen. Da man imidlertid i Dale ikke har kunnet angive tiden med nøiagtighed, og der ikke haves meddelelser fra mellemiggende strøg om, at rystelsen er merket der, har jeg fundet det rigtigst at opfatte dem som to særskilte rystelser, saa meget mere som undersøgelserne i anledning rystelserne den 4de september kl. ca. 10 fm. har vist, at man her virkelig stod over for to særskilte jordskjælv.				

SOURCE

Kolderup.

Stærke, andauernde Gættelse

8-N

2 a. m.

Dale, Søndfjord, ...

8.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	18 March	Kristiania	1902/3/18	1

9.	18. März	Kristiania	2.23 a. m.	2	2 Stöße oder geringe Bewegung mit einer Dauer von einer Minute	Die Lampe klirrte	Nur von einem einzigen Beobachter bemerkt

9) Jordrystelse i Kristiania den 18de mars kl. 2.23 fm. Fra dr. REUSCH har jeg modtaget følgende meddelelse:

„Cand. min. A. HOLMSEN meddeler, at han nat til 18de mars 1902 vaagnede ved et stød eller kanske en vuggende bevægelse; denne samme vuggende bevægelse gjentog sig to gange med omtrent 1 minuts mellemrum. Mellem første og anden bevægelse var det efter et nøjagtigt ur (korrigeret tid) 2.23. Lampen klirrede. Bolig: Neuberggaden 2^{III}, antagelig ikke fast fjeld. Meddelerens hustru vaagnede ikke.“

Efter hr. HOLMSENS opgivende sendtes af dr. REUSCH en notis til „Aftenposten“, uden at man dog senere har faaet flere meddelelser om rystelsen.

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	2 June	Krødsherred	1902/6/2	1

10) Jordrystelse i Krødsherred den 2den juni mellem kl. 5 og 6½ morgen. Hr. sogneprest MONRAD indberettede følgende:

„De underrettes herved om, at vi idag fra kl. 5—6½ morgen erfarede en jordrystelse hersteds saavidt sterk, at uret bevægede sig ustanselig frem og tilbage paa væggen.“

Die Uhr bewegte sich an der Wand.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	13 Aug	Søndhordland	1902/8/13	1

SOURCE

Kolderup.

11) Jordrystelse i Søndhordland den 13de august kl. 7.31 em. Om dette jordskjælv haves to indberetninger, den ene fra hr. kommunelæge KRISTENSEN i Førde og den anden fra hr. landhandler O. H. BIRKELAND i Vikebygd. Tidspunktet angives af den førstnævnte til kl. 7.31 em. (telegrafftid), af den sidstnævnte til kl. 8. Da jeg har antaget, at den sidstnævnte tidsangivelse ikke gjør forring paa større nøiagtighed, minutter er ikke angivne, har jeg gaaet ud fra, at den i begge beretninger nævnte jordrystelse er den samme.

Hr. kommunelæge KRISTENSEN skriver:

„Idag, 13de august, kl. 7.31 em. (telegrafftid) hørte jeg et svagt jordskjælv her paa stedet. Det høstes som en noget fjern, voldsom kjøring og var af 3—4 sekunders varighed. Ovnsdorene dirrede. Jeg selv følte ingen bevægelse, hvorimod et par andre merkede svag rystelse. Angaaende retningen kan jeg selv intet sige, da jeg befandt mig inde i huset, og man snakkede omkring mig. Nogle slaattefolk ude paa marken havde ogsaa merket det; den ene følte rystelse. De angav bestemt, at lyden kom fra nord og gik sydover.“

Ifølge det af hr. landhandler BIRKELAND indsendte jordskjælvschema er jordrystelsen iagttaget mange steder i Vikebygd, baade i det frie og i hus. Der merkedes tre svage og korte skjælvninger. Bevægelsen, der tydelig var bølgeformig, syntes at komme fra nord og forplante sig mod syd. Som det vil sees af kommunelæge KRISTENSENS meddelelse, var dette ogsaa hans opfatning. Husene skjælv lidt, og der høstes en svag rullen, som naar man hører en kjørende vogn i det fjerne.

11 a.	13. Aug.	Førde, Søndhordland	7.31 p. m.	3—4"	Einige Leute bemerkten ein schwaches Zittern	3 schwache und kurze Zitterbewegungen	Gefühle wie von einem gewaltigen Fahren in einiger Entfernung	Die Ofen klirrten	Die Häuser zitterten ein wenig
11 b.	—	Vikebygd, Søndhordland		3			S N	S N	

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	4 Sept	Nordfjordeid	1902/9/4	1

Kolderup.

„Et jordskjælv mærkedes her i Eid sidstleden torsdag nogle minutter over $\frac{1}{2}$ 10 om formiddagen. Stødet, der gik fra nordost til sydvest, ledsagedes af en larm omtrent som af et fjernt torden-skræld og var saa stærkt, at ovne i værelserne klirrede.“

Probably tied to the Woodland event (AA)

12 a.	4. Sept.	Nordfjordeid, Nordfjord	9.57 a. m.	7 ^a	N. SW	Donner oder Gelföse wie von Fahren auf harter Landstrasse	Die Öfen klinkten stark
12 b.	—	Nordfjordeid	Einige Minuten nach 9 ^{1/2} a. m.		N. — SW	Gedrolne wie von fernem Donner	Öfen klinkten

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	6 Sept	Skomvær	1902/9/6	1

13) Jordrystelse paa Skomvær i Lofoten den 6te september kl. 6.30 fm. Hr. fyrvogter JAC. L. FALCK, meddeler, at man paa Skomvær paa nævnte tidspunkt iagttog en svag rystelse, der varede i 4 sekunder og forplantede sig fra syd mod nord. Ovnene rystede.

Öfen zitterten

s-N

4"

6.30 a. m.

Skomvær, Lofoten...

6. Sept.

13.

EVENT YEAR 1902 DAY/MONTH 8 Sept LOCATION Fredriksstad & Rygge

CODE 1902/9/8

PAGE 1

SOURCE
Kolderup.

14—15) Jordrystelser mellem Fredriksstad og Rygge i Smaalene den 8de september kl. 1.50 og 2.25. Rystelserne er iagttaget af hr. lensmand HANSEN og 6 andre voksne mennesker paa gaarden Brønnerød i Glomminge ca. 2 km. nord for vestre Fredriksstads grænse. Af iagttagerne laa 2 og hvile mid- dag, da det første stød indtraf. Uret gik antagelig 2 à 3 minutter for sent. Der merkedes en rystelse af huset, og ovnsdørene i lofts- etagen klirrede. Stødenes varighed angives til 5 sekunder. Lyden var tordenlignende, men kort. Ved første stød høstes tordenen i vest, ved det andet syntes den derimod at gaa fra øst mod vest. Lyd og rystelse var samtidig. Jordrystelsen angives ogsaa at være iagttaget af andre. Saaledes har hr. agronom EVENRØD merket den paa landeveien nær Gipsund i Rygge, og lærer JACOBSENS hustru og søn i Trara skole pr. Fredrikstad. Endvidere er den ogsaa iagttaget i købmand TALLAKSENS hus i Trara.

Auch bemerkt bei Gipsund in Rygge und in Trara bei Fredrikstad

Das Haus zitterte, und Ofen klirrten

Kurzer Donner, der beim ersten Stosse von W., und bei dem anderen von O. kam. Laut und Bewegung waren gleichzeitig

Ung. 5"

1.50 p. m.
2.25 p. m.

Brønnerød, Smaalene

8. Sept.

14-15.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	1 Oct	Skomvaer	1902/10/1	1
10) Jordrystelse paa Skomvær i Lofoten den 1ste oktober kl. 9.35 em. Hr. fyrvogter Jac. L. FALCK beretter, at rystelsen, der var meget svag, varede et par sekunder.				
10.	1. Okt.	Skomvær, Lofoten..	9.35 p. m.	g" Schwaches Zittern

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902	10 Oct	Skomvaer	1902/10/10	1

17.	10. Okt.	Skomvaer, Lofoten..	9.50 p. m.	Ung. 4"	Ein starkes Gelföo ging dem Zittern unmittelbar voran	Die öfen klirrten
-----	----------	---------------------	------------	---------	---	-------------------

17) Jordrystelse paa Skomvær den 10de oktober kl. 9.50 om. Hr. FALCK meddeler, at rystelsen var saa sterk, at ovenno klirrede. En sterk dur gik umiddelbart forud for rystelsen. Varighed ca. 4 sekunder.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902			1902	1

SOURCE

Kolderup.

Resumé.

Im Jahre 1902 wurden in Norwegen 17 Erdbeben beobachtet, von denen 3 sowohl in bezug auf Verbreitung als auf Stärke als mittelgrosse Erdbeben bezeichnet werden können, während 14 ganz local auftraten. Das bedeutendste Erdbeben war das was am 9ten Februar eine 250 Km. lange Küstenstrecke von dem westlichen Norwegen erschütterte. Wie aus der Karte hervorgeht, wurde das Erdbeben auch in Røldal, 100 Km. von dem Meere entfernt, bemerkt. Es ist dies eine Landstrecke die nicht selten von Erdbeben erschüttet wird. Das andere mittelgrosse Erdbeben hat sich der Südostküste entlang bewegt. Die Länge des erschütterten Areals von Moi bei Grimstad bis nach Vallø bei Tønsberg ist 160 Km., während die Breite vielleicht nirgends grösser als 25 Km. ist. Das dritte mittelgrosse Erdbeben, das dem nördlichen Norwegen gehört und deshalb nicht auf der Karte bezeichnet ist, hat sich über eine Küstenstrecke von ungefähr 290 Km.s Länge verpflanzt. Es ist schwierig die Breite des erschütterten Areals zu bestimmen, aber man weiss doch, dass die Bewegung nur auf den Inseln und der gegenüberliegenden Küstenstrecke bemerkt worden ist.

Von den Erdbeben gehören 8 zu dem westnorwegischen Erdbebengebiete. Es stimmt dies mit den Erfahrungen früheren Jahre ganz überein; ungefähr die Hälfte sämtlicher Erdbeben tritt in diesem Gebiete auf.

Die ungefähre Verbreitung der Erdbeben des südlichen Norwegens sieht man aus der Karte, wo die Nummern sich zu denjenigen des folgenden Verzeichnisses referieren.

a. Mittelgrosse Erdbeben.

- 1) 9. Febr. 3.49 a. m. Die Küstengegenden von den Ämtern Stavanger und Søndre Bergenhus.
- 2) 17. Aug. ung. 2.45 p. m. Die Südostküste zwischen Grimstad und Tønsberg.
- 3) 4. Sept. ung. 10 a. m. Die Küste von Halten Leuchtturm und bis nach Lovundon im nördlichen Norwegen.

b. Locale Erschütterungen.

- 4) 25. Jan. 4.00 p. m. Stabben Leuchtturm bei Florø.
- 5) 8. Febr. ung. 7. p. m. Søndhordland.
- 6) 1. März 5—5.30 p. m. Klep südlich von Stavanger.
- 7) 6. — 2 a. m. Hellisø Leuchtturm bei Bergen.
- 8) 7. — ung. 2. a. m. Dale, Søndfjord.
- 9) 18. — 2.23 a. m. Kristiania.
- 10) 2. Juni 5—5.30 a. m. Krødsherred.
- 11) 13. Aug. 7.31 p. m. Søndhordland.
- 12) 4. Sept. 9.57 a. m. Nordfjordeid.
- 13) 6. — 6.30 a. m. Skomvær, Lofoten.
- 14) 8. — 1.50 p. m. Die Umgegend von Fredriksstad.
- 15) 8. — 2.25 p. m. Die Umgegend von Fredriksstad.
- 16) 1. Okt. 9.35 p. m. Skomvær, Lofoten.
- 17) 10. — 9.50 p. m. Skomvær, Lofoten.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902			1902	2
Es ist bei diesem Verzeichniss zu bemerken, dass die als Nummer 7 und 8 bezeichneten Erdbeben vielleicht besser als ein einziges aufgefasst werden könnten. Da indessen keine Mittheilungen von den zwischenliegenden Gegenden vorliegen, und man mehrere Beispiele hat, dass Erdbeben zur gleichen Zeit verschiedene Gegenden erschüttern können, ohne mit einander in Verbindung zu stehen, so z. B. No. 8 und 12, habe ich nicht gewagt das Ganze als Wirkungen eines einzigen Erdbebens zu betrachten. Übrigens verweise ich auf die folgende Zusammenstellung von Erdbebenberichten.				

SOURCE

Kolderup.

 SOURCE

CODE	PAGE
1902	3

Jordskjælv i det sydlige Norge i 1902.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1902			1902	1
1902.				
282.	15 januar, kl. 4 em.,	Stabben fyr ved Florø.	III. L.	
283.	8 februar, kl. ca. 7 em.,	Strandebarm og dele av Søndhordland.	R.	
284.	9 februar, kl. 3.49 fm.,	kyststrøkene i Søndre Bergenhus og Stavanger antor (Fedje, Lindaas—Time og Bjerkrem; mot øst til Røldal).	VI. M.	
285.	1 mars, kl. 5—5.30 em.,	Klep paa Jæderen.	III. L.	
286.	6 mars, kl. ca. 2 fm.,	Hellisø fyr ved Bergen og Dalo i Søndfjord.	R.	
287.	18 mars, kl. 2.28 fm.,	Kristiania.	L.	
288.	2 juni, kl. mellem 5 og 6.30 fm.,	Krødsherred.	IV. L.	
289.	13 august, kl. 7.31 em.,	Førde og Vikebygd i Søndhordland.	R.	
290.	17 august, kl. ca. 2.45 em.,	kyststrøket mellem Grimstad og Tønsbergtrakten.	V. R.	
291.	4 september, kl. 9.57 fm.,	Nordfjordoid.	L.	
292.	4 september, kl. ca. 10 fm.,	kyststrøket mellem Halten fyr i Søndre Trondhjems amt og Lovunden i Nordland.	IV. M.	
293.	6 september, kl. 6.30 fm.,	Skomvær ved Røst.	III. L.	
294.	8 september, kl. 1.50 em.,	Fredriksstad og Rygge i Smaaløene.	IV. R.	
295.	8 september, kl. 2.25 em.,	Fredrikstad og Rygge.	IV. R.	
296.	1 oktober, kl. 9.35 em.,	Skomvær ved Røst.	III. L.	
297.	10 oktober, kl. 9.50 em.,	Skomvær ved Røst.	IV. L.	

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1903	3 Jan	Umeå	1903/1/3	1
389. 1903, jan. 3, kl. ½ 1 f. m. Umeå, lokalt. Svedm.				

SOURCE

Kjellén.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1903	19 Jan	Rugsund & Dale	1903/1/19	1

Num-mer	Datum	Ort	Zeit	Anzahl Stöße	Dauer	Art der Bewegung	Art der Wirkung	Laut	Art der Wirkung	Bemerkungen
1 a.	Jan. 19	Rugsund, Nordfjord.	3 p. m.							
1 b.	—	Rugsund, Nordfjord.	3.15 p. m.	1	4 S.					
1 c.	—	Dale, Søndfjord....	3 p. m.							

Jordrystelse i Rugsund, yttre Nordfjord, og Dale. Søndfjord, 19de januar kl. ca. 3 e. m. „Bergens Aftenblad“ indeholdt den 26de januar følgende notis om jordrystelsen: „I Rugsund i Nordfjord hørt mandag kl. 3 et temmelig stort jordskjælv. Det lød som en fjern vognramlen og bragte døre og ovne til at klirre, fortæller „Nordfj.“. Jeg sendte en hel del jordskjælvsschemaer til Rugsund og omgrænsende distrikter, men fik desværre kun et tilbage i udfyldt stand. Dette sendtes af hr. kirkesanger WILH. KVALHEIM i Rugsund. Hr. KVALHEIM, der opholdt sig paa gaarden Strømmen, paa fastlandet ca. 1/2 km. fra handelsstodet Rugsund, var beskæftiget med at læse, da jordrystelsen indtraf kl. 3.15. Der merkedes kun et stød, og bevægelsen føltes som en skjælvning. Den varede kun 4 sek. og bragte ovne og døre til at klirre. Retningen kan ikke angives med sikkerhed. Før, under og efter rystelsen hørt en rullen, omtrent som en fjern vognramlen. I begyndelsen var den meget svag, blev saa sterkere og døde tilslut ganske langsomt hen. Lyden, der hørt længere tid før end efter rystelsen, var stærkest, medens rystelsen stod paa. Den hørt ialt 10 à 12 sekunder.

Hr. lærer AASEBØ fra Gloppen, der netop paa den tid, da rystelsen indtraf, var i Bergen, lovede mig at undersøge, om jordskjælvet skulde have været følt længere inde i Nordfjord og da specielt i hans hjembygd Gloppen. Hr. AASEBØ meddelte mig senere, at man ikke havde merket jordrystelsen i Gloppen.

Jordrystelsen er ogsaa merket i Dale i Søndfjord. Frk. NIKKA VONEN beretter i et brev til mig følgende: „Om eftermiddagen den 19de januar sagde jeg til mine husfæller: „Nei vær stille, denne dur er bestemt jordskjælv.“ Vi blev imidlertid enige om, at det maatte være et stenskred og agtede ikke mere paa sagen. Efter modtagelsen af Deres brev har jeg gjort forespørgsler og af tre mand faaet den underretning, at de en mandag i januar, „før styggeveiret begyndte“, følte et jordskjælv kl. 3 eftermiddag. Et par mand, som var ude, havde lagt merke til den sterke dur, andre følte en noksaa sterk rystelse, idet de kom ind i huset. Dato kunde de nu ikke opgive, kun at det var en mandag efter midten af januar, og før uveiret begyndte, hvilket maa være den 19de.“

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kölderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1903	1 Feb	Utvaer	1903/2/1	1
Jordrystelsen paa Utvær fyrstation i yttre Sogn søndag aften den 1ste februar kl. 11.15. I „Bergens Tidende“ for torsdag den 5te februar læstes følgende: Til „Bergens Tidende“s redaktion! Søndagften 1ste febr. kl. 11.15 mærkedes her en sterk underjordisk torden, som syntes at komme fra VNV og gaa OSO. Tordenen var saa sterk, at den vækkede folk, som sov i hovedbygningen, og varede ca. 1 minut. Iagttageren befandt sig paa vagt i taarnet, 30 meter over grunden. Utvær fyrstation, 2den febr. 1903. BERNH. TH. ENGH, fyrvogter.				
2 Febr. 1 Utvær, Sogn 11.15 p. m. WNV — OSO Unterirdischer Donner Schlafende wurden geweckt Dauer des Donners ungefähr 1 M.				

SOURCE

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1903	1 Feb	Dale & Rugsund	1903/2/1	1
Jordrystelse i Dale i Søndfjord og i Rugsund i Nordfjord søndag den 1ste februar kl. henimod 12 nat. Frk. NIKKA VONNEN i Dale skrev i anledning en forespørgsel fra mig følgende: „I gjensvar paa Dorens ærede brev af 9de d. m. skal jeg meddele, at det her iagttagne jordskjælv var nat til mandag 2den februar lidt før kl. 12 midnat. Jeg havde forset at have fyrstikker ved min seng; men uret slog 12 en liden stund efter jordskjælvot. En herre, som jeg talte med om hans mening, svarede, at han og hans søn havde lagt sig omtrent kl. 12 midnat og stod just, idet de klædte sig af, og undrede sig over, hvem der vel kunde kjøre ved denne tid. Først bagefter forstod de, at det havde været jordskjælv.“ Antagelig er den samme jordrystelse merket i Rugsund. Hr. KVALHEIM skrev nemlig: „1ste febr. kl. 12 e. m. syntes jeg at høre en svag rullende lyd som af et jordskjælv; men jeg tør ikke med sikkerhed paastaa, at det virkelig var jordskjælv. Husets folk hørte, at døre og ovne klirrede; en dør, der var daarligt laast, gik op.“				
3 a.		Dale, Søndfjord . . .	11—12 p. m.	
3 b.		Rugsund, Nordfjord.	Ungelühr 12 p. m.	
			Gefäße von Wagen Rollendes Gefüße	Türen und Öfen klirrten

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR DAY/MONTH LOCATION
1903 2 March Dale

CODE PAGE
1903/3/2 1

SOURCE

Kolderup.

Jordrystelse i Dale i Søndfjord den 2den mars. kl. ca. 12 nat. Om denne rystelse skriver frk. NIKKA VONEN: "Der hørtes først en dur som af kjørende, hvorefter fulgte en svag rystelse, netop saavidt at ovnsdørene klirrede. Det forekom mig, at bevægelsen var sydvest—nordost, medens en herre, jeg talte med, vilde sætte den syd—nord. Varigheden var neppe mere end 1-3 sekunder. De fleste, jeg har talt med, sov paa den tid; men fire personer paa forskellige steder heromkring har underrettet mig om, at de særlig blev opmærksom paa den sterke dur."

Ved samme anledning gjør frk. VONEN opmærksom paa, at hun en nat i januar ogsaa merkede et jordskjælv; men da ingen af dem, hun kort efter talte med, havde iagttaget noget, meddelte hun intet derom. Nu da hun desværre havde glemt datoen, horte hun, at flere havde følt det.

Die Ofen klirrten

Getöse von Wagen

SW-NO
Det. S-N

Schwaches Zitter

4-5 S.

Ungefähr
12 p. m.

Dale, Søndfjord....

März 2

4

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1903	11 April	S. Stockholm	1903/4/11	1
SOURCE Kjellén. 390. (?) —, april 11, kl. ¼9 e. m. S. Stockholms län (Husby— Långhundra, Skånella, Vallentuna, Kårsta); möjligen meteorfall. Svedm.				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR		DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1903		12 April	Gloppen	1903/4/12	1
5 a.	April 17	Sande, Gloppen, Nordfjord	12-1.30 p. m.		
5 b.	—	Vereids Kirke, Gloppen	—		
5 c.	—	Gloppen, Nordfjord	—		
5 d.	—	Henden, Indviksfjord, Nordfjord	—		
5 e.	—	Davik, Nordfjord	—		
		Getöse oder Donner	0-W		
		Das Küchengerät klirrte	Häuser zitterten	Öfen klirrten	Das Küchengerät klirrte
		Nicht von allen bemerkt			

Jordrystelse i Gloppen i Nordfjord, paaskedag den 12te april i tiden mellem kl. 12 middag og 1 1/2 c. m.

Om denne jordrystelse modtog jeg følgende beretning fra hr. lærer AASEBØ i Gloppen:

„Jordskjælv mærkedes her i Gloppen paaskedag den 21de april d. a. paa 3 forskjellige steder:

1. I Henden, Indviksfjordens nordside, hos lærer GULBRAND HENDEN i tiden mellem kl. 12 og 1 1/2 middag. Kakkellovnsdørene klirrede. Tagttagelsen skede i hus under læsning.
2. I Vereids kirke, Gloppenfjordens nordøstside, antagelig samme tid, hørtes som en dur eller torden; mærkedes dog ikke af alle.
3. Paa gaarden Sande, Gloppenfjordens sydvestside. Stentøiet i kjøkkenhylden klirrede. Tagttoges i hus paa begge gaarde i underste etage. Jordbunden er alle tre steder løs grund, ikke fjeld.

Afstanden fra Henden over Indviksfjorden, Vereide og Gloppenfjorden er antagelig en norsk mil.

I bladet „Nordfjord“ for 17de april stod at læse: „Paa sydstranden i Gloppen hørtes jordskjælv paaskedag ved middagstider. Husene rystede. Retning fra øst mod vest.“

MIKKEL K. GIMMESTAD, boende i Davik, der kom herind 2den paaskedag, skal have fortalt, at ogsaa i Davik mærkede man jordskjælv, og at stentøiet i kjøkkenhylden klirrede.“

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1903	27 April	Lovunden	1903/4/27	1
Jordrystelse i Lovunden i Lurø den 27de april kl. 9.45 f. m. Jordrystelsen, hvorefter indberetning gives fra hr. EDVARD LARSEN LOVUNDEN, iagttoges saavel i det frie som i hus. Der merkedes kun et skælv, og bevægelsen følte som en langsom skjælvning. Bevægelsen syntes at komme fra vest. Vinduer og ovne skælv. I skolen blev alle opmerksonne paa rystelsen.				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1903	10 May	Mjøndalen	1903/5/10	1

SOURCE

Kolderup.

Jordrystelse i Mjøndalen, søndag den 10de mai mellem kl. 2 og 3. I „Aftenposten“ for 23de mai læses:
„Fra Mjøndalen kommer der ifølge „Dr. Bl.“ nu meddelelse om, at søndag den 10de mai mellem kl. 2 og 3 konstateredes der en svag jordrystelse. Det følte som en slags bølgebevægelse i to stød, og bevægelsen syntes at gaa i østlig retning.“

7

Mat 10

Mjøndalen

9-3 p. m.

2

Wellenbewegung

W-O

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1903	21 June	Gloppen	1903/6/21	1

8	Juni 21	Engesæt, Gloppen, Nordfjord	Ungefåhr 1 p. m.	1	S-N	Starker Kanonenschuss	Das Bett des Beobachters zitterte, und die Fenster klirrten.	

Jordrystelse i Gloppen i Nordfjord den 21de juni kl. ca. 1 e. m. Hr. lærer AASEBØ skriver:

„Kan idag melde om et jordskjælv den 21de d. m. Jeg var i skogen under arbeide og havde ikke ur med. Det hørtes i syd som et vældigt kanonskud; dog var jeg i tvil om, hvad det var. Ved en samtale med ERIC ENGESÆT ca. 7 km. i sydøst herfra forklarede denne: „Ved 1-tiden, da jeg laa og hvilte middag, følte jeg et vældigt stød og hørte en lyd sterkere end noget minceller kanonskud. Sengen, hvori jeg laa, bevægede sig, huset skjælv og vinduerne klirrede.“ Der mærkedes kun et stød. Hørtes, som om det kom fra det indre af Gloppen.“

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1903	26 Aug	Filipstad & Örebro	1903/8/26	1
39I. —, aug. 26, kl. 6,55—7 e. m. Filipstads (S.O.) och Örebro läns bergslager till Riddarhyttan i O. (N.) och Grangärde i N. (V.S.V.); 9 specialuppgifter. Därjämte kollektivuppgift af disp. Tiberg, Långbanshyttan." Svedm.				

SOURCE

Kjellén.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1903	30&31 Aug	Helgeland & Salten	1903/8/30	1

SOURCE

Kolderup.

Jordskjælvsrækken i nordre Helgeland og Salten den 30te og 31te august. I de her nævnte strøg havde man særlig den 30te august en hel række større eller mindre jordreystelser, om hvilke der haves beretninger fra Lovunden, forskellige steder i Rødø, Tjongsfjorden, Støt fyr og Beieren. Afstanden fra det sydligste af disse steder, Lovunden, til det nordligste, Beieren, er ca. 120 km. I alt er der observeret følgende rystelser:

30te august	kl. 1½ e. m.	Tjongsfjorden.	} Antagelig samme rystelse.	
ca. "	1½ —	Støt fyr.		
"	1.31 —	Sperstadmoen, Rødø.		
"	1.34 —	} Tjongsfjord.		
"	1.36 —			
"	1.45 —	Lovunden.	} Engø, Rødø.	
"	1.46 —	} Engø, Rødø.		
"	1.47 —			
"	1.50 —			
ca. "	2 —	Losvik, Rødø.	} Beieren.	
"	2.20 —	} Beieren.		
"	2.22 —			
"	2.30 —			
30te august	" 2—3 e. m.	3 rystelser i Galten, Rødø.		
ca. "	5 —	Beieren.		
31te august ca.	" 5 f. m.	Støt fyr.		

Hvormange særskilte rystelser man her skal regne, er ikke saa godt at sige. Jeg antager sikkert, at de tre første hører sammen, og der er vel ogsaa en mulighed for, at et par af de andre skulde være samtidige. Jeg har saaledes tænkt mig, at rystelsen i Lovunden kl. 1.45 kunde falde sammen med en af rystelserne i Engø kl. 1.46, 1.47 og 1.50, maaske med den første. Det bør dog bemærkes, at afstanden mellem Lovunden og Rødø er ca. 50 km. Muligt er det, at rystelsen i Losvik i Rødø, for hvilken tiden angives til omtrent kl. 2, kunde være samtidig med en af rystelserne i Engø. At de 3 rystelser i Beieren fra kl. 2.20 til 2.30 skulde falde sammen med de 3 rystelser i Galten, anser jeg lidet rimeligt, da mellemrummet mellem de 3 rystelser begge steder er meget forskelligt, saaledes er der i Beieren 2 minutter mellem 1ste og 2den rystelse og 8 minutter mellem 2den og 3die; medens der i Galten er omtrent et kvarter mellem 1ste og 2den og kun nogle faa sekunder mellem 2den og 3die rystelse. Afstanden mellem Rødø og Beieren er 75 km.

Gaar man ud fra denne beregning, kommer man til det resultat, at det nævnte strøg har haft 14 rystelser i omtalte tidsrum; et antal, som kan reduceres til 13, hvis man gaar ud fra, at ialfald en af rystelserne i Galten er samtidig med en af rystelserne i Beieren. Gaar man derimod ud fra, at kun de 3 første meddelelser er at henhøre til samme rystelse, og alle de andre behandler hver en rystelse, faar man et antal af 16 rystelser. Alle disse rystelser, om hvis korrekte antal der altsaa kan være delte meninger, har paa to undtagelser nær fundet sted i løbet af henimod 1½ time, nemlig i tiden fra kl. 1½ e. m. til henimod kl. 3 e. m. Den udløsning af spændingen, som her har foregaaet, har altsaa ikke foregaaet med en gang, men stykkevis og i løbet af en forholdsvis kort tid. Som efterdønninger er de to sidste rystelser at opfatte, nemlig i Beieren kl. ca. 5 e. m. og paa Støt fyr kl. ca. 5 den næste morgen.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1903	30&31 Aug	Helgeland & Salten	1903/8/30	2

SOURCE

Kolderup.

Begivenhedernes gang har under forudsætning af 16 særskilte rystelser været følgende:

Først kommer den store rystelse, som merkes i Tjongsfjorden paa Røde og paa Støt, dernæst to rystelser i Tjongsfjorden, saa rystelsen paa Lovunden, saa 4 rystelser paa Røde, derefter 3 i Beieren og maaske nogenlunde samtidig med disse atter 3 paa Røde. Hermed er det slut med den egentlige hovedsværm, der indtraf i tiden fra kl. 1½ til kl. henimod 3. Senere indtraf blot to rystelser nemlig 1 i Beieren kl. ca. 5 e. m. og en paa Støt kl. ca. 5 den næste morgen.

De nærmere omstændigheder vil frengaa af endel avisnotiser og besvarede forespørgsler.

I „Rødø Tidende“ læses den 4de september:

„Der skrives til „Rødø Tidende“: Sidstleden søndag merkedes jordrystelse paa Støt fyr omtrent kl. 1½ e. m. Den første rystelse var noget tung, saa hele fyrbygningen rystede noksaa meget. De andre rystelser, som kom med lidt mellemrum, var mindre merkbare herude. Idag talte jeg med folk inde paa landet, som var ved kirke søndag, og de meddelte, at kirken rystede noksaa meget, saa at klokkerne begyndte at ringe. Mandag kjendtes ogsaa stød omtrent kl. 5 f. m., men dog ikke af nogen betydning.“

„Aftenposten“ for 1ste september indeholder følgende notis:

„Fra Tjongsfjorden i nordre Helgeland telegraferes til „Aftenposten“, at en jordrystelse merkedes der iforgaars kl. 1½. Første stød var heftigt og varede 25 sekunder, andet stød kom 4 minutter efter, og 3die 1½ minut derefter. De to sidste stød var kortere. Rystelsen og duren forekom inde i husene, som om man hørte en jernbanevogn i sterk fart.“

I „Nordland“ no. 70, 3die september, læses:

„Fra Beieren skrives til „Nordland“: Søndag den 30te dennes kl. 2.20 e. m. merkedes en jordrystelse, der med efterduren varede 25 sekunder. Bevægelsen, der syntes at gaa mod vest, var svag. Kl. 2.22 merkedes andet stød, der var noget sterkere og varede 30 sekunder. Kl. 2.23 kom 3die stød, der varede 51 sekunder og gik i østlig retning. Bevægelsen var adskillig sterk, huset dirrede, saa vinduerne klirrede, og blomster i huset bevægede sig sterkt. Kl. ca. 5 e. m. merkedes atter et stød, af styrke som det første, men kortere.“

Hr. fotograf RASCH, der velvilligst har udfyldt et jordskjælvschema, var ved den tid jordrystelsen indtraf paa pladsen Sperstadmoen paa sydsiden af Værangfjordens munding (Rødø sogn), hvor han sad og talte med husets folk. Tidspunktet for rystelsen sættes til kl. 1.31 e. m., og det maatte antages, at uret gik rigtig, da det notop var rettet efter telefonstationens ur. Der merkedes to særskilte rystelser. Den første føltos som en skjælven, der varede ca. 4 sekunder, den anden som et kraftigt ryk, saa det knagede og smeldte i stuen. Bevægelsen syntes at komme fra syd og forplante sig mod nord. Lyden karakteriseredes som vedholdende rullen eller drøn. „Den kom ca. 10 sekunder før rystelsen, som varede ca. 4 sekunder, derpaa ca. 10—12 sekunders mellemrum, da et svagt drøn igjen hørtos, hvorpaa atter et mellemrum af ca. 10—12 sekunder, som efterfulgtes af det kraftige ryk.“ Hr. RASCH bemærker, at han under jordrystelsen havde anledning til at iagttage en ko, som gik og græssede paa marken, men kunde ikke merke, at den viste mindste tegn til uro.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1903	30&31 Aug	Helgeland & Salten	1903/8/30	3

SOURCE

Kolderup.

Hr. L. OLSEN ENGØ iagttog paa Engø i Rødø en jordreystelse kl. 1.40. Uret gik antagelig rigtig. Et minut efter første rystelse merkedes en anden og 3 minutter efter denne igjen en tredje. Bevægelsen karakteriseredes som langsom skjælvning ved første stød og som mindre skjælvning ved sidste stød. Lyden, der betegnedes som en rullen, var stærkest ved den sidste rystelse og indtraf samtidig med bevægelsen. Bevægelsen forplantede sig i nordvestlig retning. Ovnens skjælv, en staaende lampe og nipssager bevægedes.

Fra Losvik i Rødø berettes af LOTTE OLSEN LOSVIK om en rystelse kl. ca. 2. Iagttageren, der var beskæftiget med at dække middagsbordet, merkede kun en rystelse. Bevægelsen var skjælvende. Ovnens og dækketøiet paa buffeten klirrede. Lyden, der betegnedes som en vedholdende rullen, merkedes før bevægelsen.

Hr. JOHAN HAGEVIK, Galtén, Rødø, har indberettet, at han mellem kl. 2 og 3 iagttog 3 rystelser. Iagttageren sad, da første rystelse indtraf, og skrev; de senere rystelser indtraf, medens han sad ved middagsbordet og spiste. Den første rystelse var stærkest. Mellem første og anden rystelse var der henved et kvarter, mellem anden og tredje kun faa sekunder. Bevægelsen var skjælvende og syntes at komme vestenfra. Vinduesruderne klirrede, forøvrigt høretes ingen lyd.

Hr. E. LARSEN, Lovunden, iagttog en jordreystelse kl. 1.45. Uret gik rigtig efter telefonstationen. Der merkedes kun en enkel rystelse, der kom fra vest og forplantede sig mod øst. Bevægelsen betegnedes som en langsom vaklen. Der merkedes en knagen i det hus, hvor iagttageren befandt sig.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR DAY/MONTH LOCATION
1903 30&31 Aug Helgeland & Salten

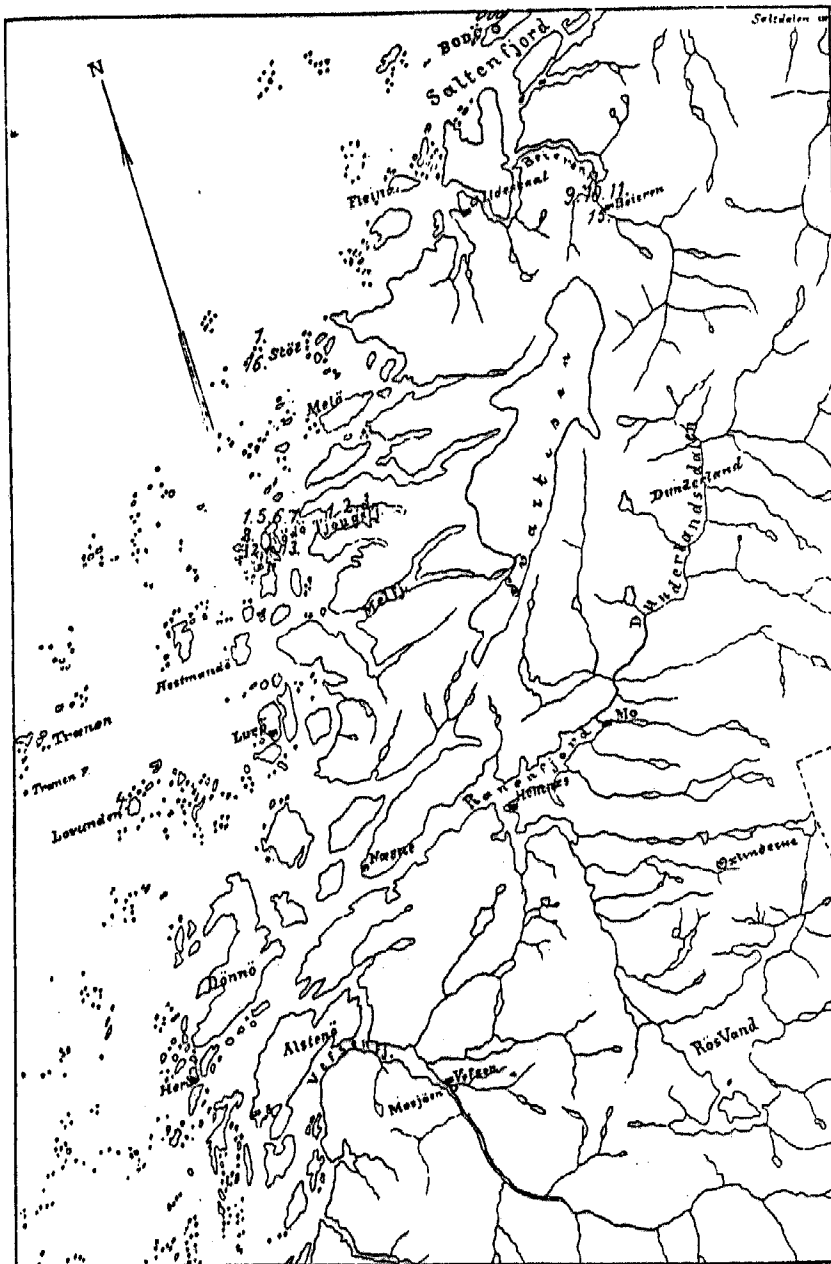
CODE PAGE
1903/8/30 4

SOURCE

Kolderup.

Bergens Museums Aarhog 1903 No. 15.

Pl. I.



Jordskjælvssvømmen 30te og 31te August 1903.

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR		DAY/MONTH	LOCATION		CODE	PAGE
1903		30&31 Aug	Helgeland & Salten		1903/8/30	5
9 a.	Aug. 30	Stat Leuchtturm ..	Ungefähr 1.30 p. m.	Meh- rere		
9 b.	—	Tjongsfjorden, Nord- land	1.30 p. m.	3	Der erste Stoss 25 S. Die letz- teren kürzer	Der ganze Leuchtturm zitterte
9 c.	—	Beieren, Nordland ..	2.20 p. m.	3	1. Stoss 25 S., 2. Stoss 30 S. 3. Stoss 51 S.	Der zweite Stoss kam 4 M nach dem ersten und der dritte 1 1/2 M. nach dem zweiten
9 d.	—	Vævangfjord, Rødø, Nordland	1.31 p. m.	2	1. Stoss 4 S.	Ungefähr 5 Uhr p. m. noch ein Stoss. Stärker wie der erste
9 e.	Aug. 30.	Bugø, Rødø, Nord- land	1.46 p. m.	3	Zittern	Eine Kuh zeigte keine Spuren von Unruhe
9 f.	—	Loavik, Rødø, Nord- land	Ungefähr 2 p. m.	1	Zittern	Der zweite Stoss kam 1 M. nach dem ersten und der dritte 8 M. nach dem zweiten. Der erste Stoss war der stärkste
9 g.	—	Galten, Rødø, Nord- land	2-3 p. m.	3	Zittern	Das Haus zitterte, die Fenster klirrten, und die Blumen bewegten sich stark
9 h.	—	Lovund, Lurø, Nordland	1.45 p. m.	1	Lautes Zittern	Das Haus zitterte stark

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1903	16 Sept	Stabben	1903/9/16	1
Jordrystelse paa Stabben ved Florø den 16de september kl. 7.35 f. m. Hr. fyrvogter GÄRTNEN iagttog denne rystelse i fyrbygningens første etage, hvor han var beskjæftiget med at skrive. Der merkodes kun en rystelse. Bevægelsen karakteriseredes som en langsom vaklen og forplantede sig fra syd mod nord. Ovnsdørene rystede. Der høstes et langsomt drøn eller dur. Fra skjælvningen begyndte, til den sluttede, var der ialt 2 sekunder.				
10	Sept. 16	Stabben Leucht-turm, Florø	7.35 a. m.	1
			2 s.	
			Langsames Zittern	s-N
			Langsames Gedröhne oder Geföse	Die Ofen zitterten

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1903	19 Sept	Tjällmo & Mjölby	1903/9/19	1

SOURCE

Kjellén.

392. —, sept. 19, kl. 6— $\frac{1}{4}$ 7 e. m. Vätterns östgötasida in
till Tjällmo, Mjölby (fenomenet där sällsynt)
och »skogsbygden». Svedm.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1903	4 Oct	Umeå, Bygdeå	1903/10/4	1

SOURCE

Kjellén.

393. —, okt. 4, kl. 5.25 e. m. Umeå, Bygdeå. Svedm.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1903	10 Oct	Ristijärvi	1903/10/10	1
150. 1903. X. 10, kl. 21.30, Ristijärvi. •Pientä maanjäristystä kuultiin Ristijärvellä t.k. 10 p. illalla puoli kymmenen tienoissa. Järistyksen aikana ei ole mainittu kenenkään ulos satuneen, mutta sen kuuluttua huoneeseen ja mentyä ulos kuului enää vaan vieno jyriää• (Kaiku, 1903, nr. 121).				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1903	16 Oct	Stabben	1903/10/16	1

SOURCE

Kolderup.

Jordrystelse paa Stabben ved Florø den 16de oktober kl. 5.13 e. m. Hr. GÄRTNEN beretter, at der merkedes ligesom forrige gang en horizontal vaklen. Bevægelsen forplantede sig fra nordost mod sydvest. Ovnene rystede og ovnsdørene klirrede. Ca. 3 sekunder før skjælvningen hørtes en lyd som en fjern torden og samme lyd hørtes 3 sekunder efter. Luften var ualmindelig tyk, tung og regnfuld. Det var ganske stille og sjøen smul. Jordrystelsen syntes at være noget kraftigere end andre, som hr. GÄRTNEN tidligere har følt.

Ein wenig stärker als die früher beobachteten Erdbeben

Die Öfen klirrten

Ferner Donner

W-SW

Zittern

1

5.13 p. m.

Stabben Leucht-
turm, Florø

Oktober. 16

11

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1903	20 Oct	Borge	1903/10/20	1
Jordrystelse i Borge, Vestvaagø i Lofoten den 20de oktober kl. 1 e. m. I „Lofotposten“ no. 105 læses: „Sterkt stød af jordrystelse og et drøn hørtos, ifølge meddelelse til os, tirsdag 20de ds. kl. 1 e. m. paa Heines i Borge. Stødet, hvorved vinduerne klirrede og dørene bevægede sig i laasene, hørtos at gaa i nordøstlig—sydvestlig retning og varede 1 1/2 minut.“				
				Die Fenster klirrten, und die Thüren bewegten sich
				1 1/2 M.
				1 p. m.
				Borge, Vestvaagø, Lofoten
12	Oktbr. 20			

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1903	11 Nov	Mandalen	1903/11/11	1

SOURCE

Kolderup.

Jordskjælv i Mandalen, 11te november kl. 6.15 e. m.

Umiddelbart efter at jeg modtog de første avismeddelelser om dette jordskjælv, udsendte jeg til de steder, som formodedes at være berørte af jordskjælv, en hel del jordskjælvsschemaer og brevkort forsynede med betalte svarkort. Af besvarede jordskjælvsschemaer modtog jeg kun 4, hvoraf 2 viste sig at være tidligere afsendt; derimod fik jeg svar paa alle mine brev kortforespørgsler. Paa grundlag af dette materiale har jeg saa med nogenlunde nøiagtighed kunnet fastsætte grænserne for jordskjælvets udbredelse. Som det fremgaar af sogneprest DAAS beretning, er jordrystelsen ikke følt paa Holme prestegaard og heller ikke andetsteds i Holme, saavidt han havde erfaret. Da der ogsaa i andre beretninger meddeles, dels at jordskjælv ikke er mærket i Holme, og dels at det ikke er mærket syd for Holme, maa man vel være berettiget til at sætte sydgrænsen for udbredelsen ved Holme. Det nordligste sted, hvorfra man har meddelelser om jordskjælv, er Bjelland. Jordskjælv maa efter de foreliggende beretninger have været adskillig svagere her end længere syd i Mandalen, og det er vel neppe sandsynligt, at rystelsen har forplantet sig saa meget længere mod nord, særlig naar vi ogsaa tager hensyn til, at man fra Grindeim og Hægland (se kartskitsen) har efterretninger om, at jordskjælv ikke er mærket der. De vestligste steder, hvor rystelsen er iagttaget, er Komnesmo og nordre Undal; derimod er den ikke tagt i Grindeim og Hægebostad. Det østligste sogn, hvor jordskjælv er iagttaget, er Finsland; derimod er det ikke iagttaget i Hægland og Øvrebo. Paa kartskitsen er de steder, hvorfra man har meddelelser om, at bevægelsen ikke er iagttaget, betegnet ved en ring foran navnet; de øvrige har en streg, der antyder bevægelsesretningen.

Tiden for jordskjælv angives noget forskjellig; men det synes dog, som om de fleste af dem, der har notert tiden nøiagtig, angiver kl. 6.15, der saaledes maa ansees for at være det rigtige tidspunkt.

Jordskjælv synes at have forplantet sig langs Mandalen paa strækningen fra Holme i syd til Bjelland i nord, og fra dette strek



Jordskjælv i Mandalen 11te november.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1903	11 Nov	Mandalen	1903/11/11	2

SOURCE

Kolderup.

har det forplantet sig vestover til Konnesmo og N. Undal og østover til den østlige del af Finslands sogn. Fra alle de steder, hvor man har sikre tidsangivelser, nemlig Løvdal, Øislebø, Finsland og Bjelland, angives tiden til kl. 6.15; tidsangivelserne giver saaledes ingen vejledning om, hvor arnestedet skulde være at søge. Gaar vi ud fra, at jordskjælvets er følt stærkest i nærheden af arnestedet, skulde strækningen mellem Løvdal og Øislebø udpeges som udgangszone, og herfra skulde saa bevægelsen have forplantet sig videre dels langs Mandalen og dels vestover og østover fra denne. Dette passer ogsaa meget godt med de angivne bevægelsesretninger, som bedst kan sees af kartskitsen. Herved er dog at erindre, at det i mange tilfælde viser sig vanskeligt for iagttagerne at afgjøre, hvor fra bevægelsen kommer, navnlig finder man ikke sjældent, at der fra samme sted angives f. eks. baade s—n og n—s, d. v. s. de to diametralt modsatte retninger. Jeg har derfor fundet det korrektest at betegne forplantningsretningen blot ved en enkelt streg istedenfor ved en pil. De krydsende streger ved Konnesmo og Finsland betyder, at der her er opgivet to forskellige stregretninger for bevægelsen (se nærmere de specielle beretninger).

Som det af det ovenforstaaende vil sees, er der ikke talt om et udgangspunkt, men om en udgangszone for bevægelsen. Jeg mener nemlig, at baade udbredelsesomraadets form og de angivne forplantningsretninger taler for dette, og jeg tror, at den udløsning af spændingen, der har givet anledning til jordskjælvets har foregaaet langs den del af Mandalens gamle spalte, som ligger mellem Øislebø og Løvdal.

Om bevægelsens art haves ingen meddelelser; den synes dog nærmest at have været skjælvende, idet der berettes, at jorden gyngede.

Den lyd, der ledsagede jordskjælvets, betegnes af de fleste som torden eller som sterke drøn; andre har ogsaa sammenlignet den med vognrammel, særlig er dette tilfældet i yderkanterne af udbredelsesomraadet, Bjelland og nordre Undal. Fra Løvdal skildres lydfænomenet paa følgende maade: „Her hørtes først en lyd som af en fjern torden, derpaa et stærkt, kort knald som af et mineskud og saa en vedholdende rullen.“

Angaaende jordskjælvets virkninger meddeles der, at folk, der var ude, iagttog, at jorden kom i en gyngende bevægelse. Folk, der var inde i husene, merkede, at huset skjælv, møbler bevægede sig, og vinduesruder klirrede.

Efter denne oversigt skal vi saa se nærmere paa de forskellige beretninger.

„Morgenavisen“ havde den 13de novbr. følgende telegram, der var dateret Mandal den 12te.

„I Aasebø og Løvdal merkedes igaaftes et jordskjælv. Sterke drøn hørt, og husene rystet. Det varede ca. 10 sekunder. Folk, som var ude, følte det, som om de gik paa gyngende grund.“

I „Aftenposten“ læstes fredag den 13de novbr.:

„En jordrystelse merkedes onsdag aften — telegraferes der til os — i Mandalsdalen paa strækningen Øislebø—Bjelland. Rystelsen, der hørtes som en fjern torden, var saa sterk, at vinduesrunderne klirrede.“

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1903	11 Nov	Mandalen	1903/11/11	3

SOURCE

Kolderup.

„Lindesnaes“ havde den 13de novbr. følgende notis:

„En ganske sterk, men dog meget kortvarig jordreystelse nedkødes onsdag kveld ved 6-tiden paa flere steder i Mandalen. Sterkest vistnok paa Øislebø, hvor man — efter hvad der meldes os — formelig følte jorden gyngende under sig, mens der ogsaa inde i husene blev adskillig bevægelse paa løse gjenstande. Rystelsen fulgtes af et dumpt, rullende drøn. I Undalen har man intet merket til jordreystelsen, saavidt vi har kunnet erfare.“

Endvidere læstes i „Lister og Mandals Amtstidende“ den 12de novbr.:

„Fra Øislebø og ligesaa fra Laudal telefoneredes igaaften, at der mellem kl. 6 og 7/27 hørtes temmelig sterke drøn og huserystede. Folk, som var ude, følte det, som de gik paa gyngende grund. Det hele varede kun ca. 10 sekunder. Ogsaa i Bjelland har man merket noget lignende.“

I et fra hr. OMMUND LAUDAL modtaget jordskjælvsskema sættes tiden for jordskjælvvet til kl. 6.15 e. m. Iagttageren, der befandt sig i stuen paa gaarden Laudal (Løvdal), merkede kun en bevægelse, der varede i 30 sekunder. Der hørtes først en lang rullende lyd som af en fjern torden, saa kom et sterkt stød, der ledsagedes af et sterkt, kort knald som af et mineskud, og saa en skjælvning ledsaget af vedholdende rullen. Husene skjælv, saa at dørene i kakkelovnene klirrede.

Hr. J. O. HEIVOLD og hr. SØREN SPIKKELAND, hvorfra den første befandt sig i hus, og den anden var i det frie, hørte begge i den østlige del af Finslands sogn en lyd, som karakteriseredes som et langtrukket tordenskrald. Tiden sættes til kl. 6 1/2. Omtrent 1/2 mil fra Spikkeland merkede ogsaa en mand en svag rystelse, men han hørte ingen lyd.

Hr. sogneprest DAAR i Holmo har velvilligst indsendt et skema med saadan paategning:

„Intet jordskjælv formerkedes paa Holme prestogaard den 11te d. m., saavidt vides heller ikke andetsteds i Holme sogn.“ Derimod sporedes nævnte dag mellem kl. 6 1/2 og 7 e. m. jordskjælv enkelte steder i Øislebø og Laudals sogne. Undertegnede færdedes til den tid, da jordskjælvvet sporedes paa Øislebø, mellem gaardene Birkeland og Skjævesland i Øislebø sogn, men merkede intet.“

Jeg gaar saa over til at meddele de svar, som jeg har faaet paa mine forespørgsler pr. brevkort.

Hr. sparebankkasserer EGGELAND i nordre Undal skriver:

„Som svar paa Deres spørgsmål angaaende jordskjælvvet, som onsdag den 11te november bemerkedes heromkring paa flere steder meddeles: Tidspunktet var ca. kl. 6 1/2 aften; retningen ifra nord nordøst; styrken som en rullen, omtrent som naar en kører paa en haard vei. Der merkedes en svag bevægelse af huset, paa enkelte steder slig at forskellige møbler i værelset bevægedes.“

Hr. lensmand SPILLING i Konnsmo skriver:

„Onsdag aften omkring kl. 6 merkedes jordskjælvvet paa flere steder i Konnsmo, men varede kun ganske kort. Bevægelsesretningen mener man var fra vest mod øst—nordøst.“

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1903	11 Nov	Mandalen	1903/11/11	4

SOURCE

Kolderup.

Hr. lensmand ØSLUND i Øislebø og Laudal sendte følgende svar:
 „Jordskjælv et merkedes flere steder antagelig ned gennem hele dalen den 11te november kl. 6.15 om aftenen. Det begyndte med en noksaa sterk bulder, men varede kun kort (omtrent 30 sekunder). Mig forekom det, at lyden gik i retning fra nord langs dalen. Nogen bevægelse kunde ikke merkes. Lyden næsten saa sterk som almindelig torden.“

Fra hr. sogneprest J. Bø i Bjelland modtog jeg følgende:

„Jordskjælv et indtraf kl. 6 1/4 e.m. Huset rystede ikke; fra kon- toret i 2den etage høstes det, som om nogen kom kjørende i svar fart med tungt læs; og jeg antog først, det var saadanne kjørende. Retningen var visselig langs dalen nord til syd eller omvendt, ster- kest i den søndre halvdel af dalen (Øislebø); nordenfor her merke- des det ikke; vistnok heller ikke søndenfor Holme. Ca. 5 km. søndenfor prestegaarden (ved Mandflaavandet) var det sterkere end her, saa gulvet rystede lidt; men ikke saa sterkt som i Øislebø.“

Hr. lensmand LØVSLAND i Finsland skriver:

„Jordskjælv et onsdag den 11te novbr. er ogsaa iagttaget i Fins- land omkring kl. 6.15 aften. Bevægelsesretningen angives forskjel- lig: nogle nordvestlig, andre sydvestlig; men alle angiver retningen vestlig. Lyden var som en noget fjern, dump torden, sterkest i be- gyndelsen, saa svagere og svagere, til den ophørte. Varighed om- kring 30 sekunder. Klirren i kakkellovnsdøre og vinduer merkedes paa nogle steder.“

Endvidere har jeg fra hr. sogneprest HERBERG faaet meddelelse om, at jordskjælv et ikke er merket hverken i Øvrebo eller Hægland. Lignende meddelelser har jeg faaet fra Hægebostad ved hr. sogne- prest LÆA og fra Grindeim ved hr. lensmand ØYDRE.

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR		DAY/MONTH		LOCATION		CODE		PAGE	
1903		11 Nov		Mandalen		1903/11/11		5	
13 a.	Novbr. 11	Aasebø und Lövdal, Mandal							
13 b.	—	Östebø, Bjelland, bei Mandal							
13 c.	—	Mehrere Orte in Mandalen	Ungefähr 6 p. m.						Die Bewegung war in Östebø am stärksten
13 d.	—	Östebø und Lövdal, Mandal	6—6.30 p. m.						Das Erdbeben wurde auch in Bjelland beobachtet
13 e.	—	Lövdal bei Mandal.	6.15 p. m.	1	10 S.				
13 f.	—	Heivold, Finsland bei Mandal	6.30 p. m.						
13 g.	—	Finsland bei Mandal	6 1/2 p. m.						
13 h.	—	Einige Orte in Östebø und Lövdal.	6 1/2—7 p. m.						
13 i.	—	Nordre Undal bei Mandal	Ungefähr 6 1/2 p. m.						Das Erdbeben wurde nicht in Holme beobachtet
13 j.	Novbr. 11	Mehrere Orte in Kongsno bei Mandal	Ungefähr 6 p. m.						
13 k.	—	Östebø und Lövdal bei Mandal	6.15 p. m.						
13 l.	—	Bjelland bei Mandal	6.15 p. m.						Das Erdbeben war in der südlichen Hälfte Mandalens (Östebø) am stärksten und wurde S. von Holme nicht beobachtet
13 m.	—	Finsland bei Mandal	6.15 p. m.		30 S.				Das Beben wurde nicht beobachtet
13 n.	—	Övrebø und Hage-land bei Mandal.							Das Beben wurde nicht beobachtet
13 o.	—	Hagebostad bei Mandal							Das Beben wurde nicht beobachtet
13 p.	—	Grinleim							Das Beben wurde nicht beobachtet

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1903	2 Dec	Traenen	1903/12/2	1

SOURCE

Kolderup.

Jordrystelse paa Traenen, Nordland, onsdag den 2den december kl. 1.33 f. m.
 Fra Traenen fyr skriver fyrvogter EMIL PARELIUS til „Morset-bladet“:
 „Onsdag 2den dennes kl. 1.33 f. m. merkodes her en let jordrystelse, ledsaget af en sterk gjennomtrængende lyd, som jeg her mest vil sammenligne med en skarp vindbyge, som tiltog hurtig for lidt efter hvert at forsvinde. Rystelsen varede kun nogle faa sekunder, lyden derimod i ca. 22 sekunder. Veiret var ved anledningen næsten stille, svag bris af ssv med snebygør. Den vart havende merkede lyden i nv og v og syntes. den forsvandt i østlig retning. Jeg var netop kommet tilkøis, og ved første lyd greb jeg uret og kontrollerede tiden.“

Wie von einem starken Windstoss. Dauer 22 S.

NW-80 oder W-0

Wenige S.

1.33 a. m.

Traenen Leuchtturm, Nordland..

Dechr. 2

14

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1903			1903	1

SOURCE

Kolderup.

Resumé.

Im Jahre 1903 hat man 13 Erdbeben und einen Erdbebenschwarm von 14 oder 16 Erschütterungen beobachtet. Die Erdbeben sind sämtlich unbedeutend und z. T. ganz local. Nur das Erdbeben in Mandalen am 11ten November war etwas stärker. Die Ausbreitung dieses Erdbebens kann aus der Kartenskizze Seite 14 gesehen werden.

8 der hier erwähnten Erdbeben (No. 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10 und 11) gehören zu dem westnorwegischen, 3 dem nordnorwegischen (No. 6, 9 und 14) und 1 zu dem südnorwegischen Erdbebengebiete (No. 13). Von den beiden übrigen war das eine an der Grenze des nordnorwegischen Gebietes (No. 12), während das andere (No. 7) Gegenden angehörte, wo Erdbeben sehr selten sind.

Die Details sind aus der schematischen Übersicht Seite 20—23 leicht ersichtlich.

Die Karte Planche I giebt uns eine Übersicht über den Schauplatz des Erdbebenschwarmes im nordnorwegischen Erdbebengebiete am 30ten und 31ten August. Da die Verbreitung jeder Erschütterung nicht genau bestimmt werden kann, habe ich nur die Nummer der Erschütterung auf die betreffende Örtlichkeit gesetzt. Die Nummern referieren sich zu den folgenden Erschütterungen.

1)	30ten August	1.30 p. m.	Tjongsfjord
		1.30 —	Stöt Leuchtturm
		1.31 —	Sperstadmoen, Rødø
2)		1.34 —	} Tjongsfjord
3)		1.36 —	
4)		1.45 —	Lovunden
5)		1.46 —	} Engø, Rødø
6)		1.47 —	
7)		1.50 —	
8)	Ung. 2.	—	Losvik
9)		2.20 —	} Beieren
10)		2.22 —	
11)		2.30 —	
12—14)		2—3 —	3 Erschütterungen in Galten, Rødø
15)	Ung. 5	—	Beieren
16)	31ten August Ung. 5	a. m.	Stöt Leuchtturm

Die Karte Planche II zeigt die ungefähre Ausbreitung der Erdbeben im Jahre 1903; die Zahlen referieren sich zu den Nummern in der tabellarischen Übersicht Seite 20—25.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1903			1903	2

SOURCE

Kolderup.

KART over NORSKE JORDSKJÆLV i Aaret 1903 af Carl Fred. Kolderup



Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1903			1903	1
1903.				
Remaining events of 1903.	298.	19 januar, kl. ca. 3 em., Dale i Søndfjord og Rugsund i Nordfjord. IV. R.		
	299.	1 februar, kl. henimot 12 em., Dale og Rugsund. III—IV. R.		
	300.	2 mars, kl. ca. 12 midnat, Dale i Søndfjord. III—IV. L.		
	301.	2 april, kl. ca. 1 em., indre Nordfjord. IV. R.		
	302.	27 april, kl. 9.45 fm., Lovunden i Helgeland. IV. L.		
	303.	10 mai, kl. 2—3 em., Mjøndalen ved Drammen. III. L.		
	304.	21 juni, kl. ca. 1 em., Gloppen i Nordfjord. IV. L.		
	305.	30 august, kl. ca. 1½ em., Lovunden—Beieren i Nordland. IV. R. Flere rystelser.		
	306.	31 august, kl. 5 fm., Støtt fyr, Helgeland. L.		
	307.	16 september, kl. 7.35 fm., Stabben fyr ved Florø. IV. L.		
	308.	16 oktober, kl. 5.18 em., Stabben fyr ved Florø. IV. L.		
	309.	20 oktober, kl. 1 em., Borge paa Vestvaagø. IV. L.		
	310.	11 november, kl. 6.15 em., Mandalen. IV. R.		
	311.	2 desember, kl. 1.33 fm., Trænen fyr i Helgeland. III. L.		

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	8 Jan	Dale	1904/1/8	1

1	Jan. 8.	Dale Søndfjord	1 p. m.	1	Anzahl Stöße	Dauer	Art der Bewegung	Richtung	Laut	Stärke	Wirkungen	Bemerkungen	Auch beobachtet in Lei- tet, aber nicht in Sveen, Vik in Holmedal und Hellevik

1. Jordrystelse i Dale i Søndfjord den 8de januar kl. 1. e. m.

Frk. NIKKA VONEN i Dale skrev: „Enkelte merkede en temmelig sterk rystelse. Jeg, som netop stod i begreb med at gaa ud, hørte kun en sterk dur og undrede mig over, at jeg ikke saa nogen kjørende. Retningen forekom mig øst—vest.“

Frk. LAURA LILLINGSTON paa Leitet har meddelt mig, at to af tjenerne hørte, at det „dundrede lidt“; ellers har ingen merket noget.

Ved at sonde forespørgsler til Sveen, Vik i Holmedal og Hellevik har jeg bragt i erfaring, at jordrystelsen ikke er merket paa nogen af disse Steder. Rystelsen har altsaa været ganske lokal.

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	4 Feb	Utvær	1904/2/4	1
4. Jordrystelse paa Utvær fyr i Yttre Sogn den 4de februar kl. 11.19 f. m. Fyrvogter Engh beretter, at der høstes to gange en vedholdende rullende lyd, som maatte sammenlignes med en underjordisk torden. Den første var noksaa stork og varede $\frac{1}{2}$ minut, den anden var svagere, men varede lige længe. Mellemrummet var ca. 7 minutter. Der morkedes ingen rystelse.				
4	Febr. 4.	Utvær Yttre Sogn	11 h. 19 m. a. m.	2
Man hørte zweimal einen unterirdischen Donner. Der erste war der stärkste. Zwischenraum 7				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR		DAY/MONTH		LOCATION		CODE	PAGE	
1904		28 Feb		Hardanger		1904/2/28	1	
5 a.	Kein Zittern beobachtet	5. Jordrystelse i indre Hardanger søndag den 28de februar kl. 9.11 o. m. Denne jordrystelse er merket paa forskjellige steder i Ullensvang, i Granvin og i Eidfjord; derimod synes den ikke at være merket i Ulvik og i Odda. Rystelsen har, hvad der vil fremgaa af nedenstaaende beretninger, været meget svag, men sandsynligvis stærkest i Ullensvang. For at give et indtryk af rystelsens beskaffenhed hidsættes følgende beretninger: Hr. JOHAN HAVAAS i Granvin skriver: „Jordskjælv et aftenen den 28de februar bemerkedes af forskjellige personer her i Granvin. Man synes dog kun at have hørt det som en durren uden fornemmelsen af noget egentlig stød eller rystelse. En mand paa gaarden Ystaas (SJUR H. YSTAAS) syntes, at det gik i retning omtrent fra nord til syd, og angiver varigheden til ca. 1 minut. Rystelsens — eller den durrende lyd — styrke maa dog have været ganske ringe, da mange af folket her i bygden ikke blev opmærksomme paa den.“ I „Hordaland“ læses den 2den mars: „Søndag den 28de februar kl. 9.11 efterm. merkedes i Ullensvang et jordskjælv. Rystelsen var ganske svag, hvorimod en temmelig sterk rullende lyd hørtes i syd og syntes bevæge sig fra vest til øst. Det varede omtrent 10 sekunder.“ Hr. lensmand JOHANNES L. AGA, Hovland, skriver: „Lyden syntes at bevæge sig fra syd eller sydøst mod nord eller nordvest. Jeg sad ved mit kontorbord, men kunde ikke merke nogen rystelse, og jeg tænkte mig, at det var sneeskred som gik, indtil jeg fik orienteret mig. Om varigheden kan jeg ikke med sikkerhed udtale mig, fordi jeg var optaget med en foreliggende ombudsekspedition, men efter hvad flere af min familie mente, kunde denne ikke være over 10 sekunder.“ Hr. sogneprest OLAFSEN i Ullensvang skriver: „Jordskjælv et iagttoges af flere her i Ullensvang. Tiden er angivet til kl. 9 søndag aften. Det merkedes som et noget stærkt stød, siger nogle, andre hørte en dump lyd, som om en baad blev trukket op, og saa kom et stød. Andre siger, at de syntes, der var flere stød. Det knagede i væggene, og ovnene klirrede. Retningen ved man ikke at angive, dog siger én, at han antager, det var fra syd til nord. Selv var jeg ikke hjemme paa denne tid, men har spurgt mange her. Alle merkede det.“ Hr. OLE LØGREID i Eidfjord skriver: „Her hos mig blev jordskjælv et ikke iagttaget, men en af mine naboer har hørt det klirre i ovnsdørene nævnte dag (28de februar); men han kan intet bestemt sige hverken om styrke eller varighed, endmindre om bevægelsesretning.“						
	5 b.							Kein Zittern beobachtet
								Kein Zittern beobachtet
								Kein Zittern beobachtet
								Kein Zittern beobachtet
5 c.	Kein Zittern beobachtet							
	Kein Zittern beobachtet							
	Kein Zittern beobachtet							
	Kein Zittern beobachtet							
5 d.	Einige bemerkten mehrere Stösse							
	Einige bemerkten mehrere Stösse							
	Einige bemerkten mehrere Stösse							
	Einige bemerkten mehrere Stösse							
5 e.	Das Beben wurde nicht beobachtet							
	Das Beben wurde nicht beobachtet							
	Das Beben wurde nicht beobachtet							
	Das Beben wurde nicht beobachtet							
5 f.	Das Beben wurde nicht beobachtet							
	Das Beben wurde nicht beobachtet							
	Das Beben wurde nicht beobachtet							
	Das Beben wurde nicht beobachtet							
5 g.	Nur von einer Person bemerkt							
	Nur von einer Person bemerkt							
	Nur von einer Person bemerkt							
	Nur von einer Person bemerkt							

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	5 April	Nordfjordeid	1904/4/5	1

6. Jordrystelse i Nordfjordeid den 5te april kl. 11.40 e. m. Rystelsen er iagttaget af sogneprest P. Hønen og frue paa Nordfjordeids prestegaard. Begge vækkedes af rystelsen, som blev sterkere og sterkere. Ovnene rystede, og ovnsdørene klirrede, som om der havde staaet nogen foran ovnen og hoppet. Bevægelsen syntes at komme fra nord. Sandsynligvis var der 2 særskilte bevægelser, der hver varede i 3 sekunder og var adskilt ved et 4 minutters mellemrum. Jordrystelsen synes ikke at være merket af andre.

6

April 5.

Nordfjordeid
Nordfjord

11 h. 40 m.
p. m.

2

10 S.

N-S

IV

Die Ofen klirrt

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE				
1904	22 April	Drammen	1904/4/22	1				
7. Jordrystelse i Drammen den 22de april mellem kl. 11 og 12 aften. Om denne, som det synes rent lokale, rystelse foreligger der to beretninger i „Drammens blad“. I den første, „Drammens Blad“ no. 110 den 23de april, heder det: „I et par huse nær elven ved Nedre Bragernæs høstes der inat et par gange en rystelse, som af et underjordisk drøn, der bragte døre og vinduer til at klirre. Det vil være interessant at høre, om der paa flere hold end ved disse to forholdsvis nærliggende huse er hørt noget lignende.“ Den 24de april læses i samme blad: „Allerode igaar aften meddelte en dame fra strøget i den nedre del af Hauges gade, at hun nat til igaar mellem kl. 11 og 12 havde merket en lignende om end vistnok svagere rystelse, som den et par familier paa Nedre Bragernæs havde iagttaget. Hun angav samme klokkeslet som disse, uagtet det ikke var nævnt i vor avisnotis igaar.“					Unterirdisches Getöse	IV	Türen und Fenster klirrten	Das Zittern war schwächer als auf Bragernæs
7 a.	April 22.	Bragernæs Drammen	11—12 h. p. m.	2				
7 b.	—	Hauges Gade Drammen	11—12 h. p. m.					

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	30 April	Porsgrund	1904/4/30	1

8. Jordrystelse i Porsgrund den 30te april kl. 12.12 nat. I „Grenmar“ læses den 30te april: „Inat kl. 12.12 mærkedes i et hus paa Osebakken tvende ganske sterke jordrystelser, der fulgte umiddelbart paa hinanden. Et bil- lede paa væggen bevægede sig, og en lem, der hængte udenfor, larmede mod væggen.“				
8	April 30.	Osebakken Porsgrund	12 h. 12 m. a. m.	VI Lose Gegenstände kamen in schwin- gende Bewegung

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	4 June	Skomvær	1904/6/4	1

9 a.	9 a.	4.	Skomvær Lofoten	8 h. 45 m. a. m.	40 s.	W—O	beobachtet während Zittern	Kollen vor, V	Türen sprangen auf. Türen klirrten stark.	Ein Tisch klirrte	Stärker im oberen als im unteren Stockwerk
	9 b.	—	Skomvær Lofoten	9 a. m.		S—N			Die Häuser und die Erde zitterten		

9. Jordrystelse paa Skomvær pr. Røst den 4de juni kl. 8.45 f. m. En af iagttagerne, hr. fyrvogter FALCK, der sad i 1ste etage i Skomvær fyrstation og skrev, følte, at bevægelsen kom nedefra i vest og forplantede sig ligesom opover mod øst. I første etage følte en sterk rystelse, saa ovnsdørene klirrede. I kvistværelserne var det saa voldsomt, at baade dørene og ovnsdørene sprang op, og sod og aske feg ind i værelset. Et bord, som stod midt paa gulvet, bevægede sig ikke saa lidet, saa guvernanten og børnene kom springende ned. Lyden, der betegnes som en vedholdende rullen, kom ca. 25 sek. før og varede lidt efter rystelsen; den var stærkest, før rystelsen begyndte. Selve rystelsen varede ca. 15 sek. Bevægelsen syntes at være sterkere end ved tidligere jordskjælv.

I „Morgenbladet“ læses den 29de juni:

„Fyrbetjenten paa Skomvær i Lofoten skriver til „Nordlændingen“ følgende: Den 4de juni kl. 9 formiddag merkedes hersteds et meget sterkt jordskjælv. Husene og jorden rystede. Af alt indbo fremkom megen rammel og spektakel. Børnene klyngede sig i rædsel til mig. Luften var let skyet med svag vind fra øst. Stødet merkedes fra s. til n. og varede omtrent 1 minut. Det begyndte svagt og endte sterkt.“

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	4 June	Skomvær	1904/6/4	1

10	—	Skomvær Lofoten	1 h. 35 m. p. m.	Schwaches Zittern	III

10. Jordrystelse paa Skomvær pr. Røst den 4de juni kl. 1.35 e. m. Hr. fyrvogter FALCK beretter, at der kl. 1.35 e. m. indtraf en ny rystelse, der imidlertid var meget svagere og kortere end den forrige. Bevægelsen karakteriseres som en svag skjælvning.

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	14 July	Skomvær	1904/7/14	1

SOURCE

Kolderup.

11. Jordrystelse paa Skomvær pr. Røst den 14de juli kl. 5.53 f. m. Bevægelsen karakteriseredes af hr. fyrvogter FALCK som en langsom vaklen og syntes at gaa fra vest mod øst. Huset rystede noget; men ingen gjenstande blev forskjævne. Lyden, der kom lidt før jordskjælv, betegnedes som en svag rullen. Den varede ca. 10 sekunder, mens selve rystelsen varede ca. 20 sek.

Das Haus zitterte ein wenig; aber keine Gegenstände wurden bewegt

III

Schwaches Rollen vor dem Zittern

W-0

Langsames Wackeln

30 S

5 h. 33 m. a. m.

Skomvær Lofoten

Juli 14.

11

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	5 Aug	Gunnarskog	1904/8/5	1
394. 1904, aug. 5, kl. 10 f. m. Gunnarskog (Värml.), lokalt. V. Dån utan stöt. Svedm.				

SOURCE

Kjellén.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	11 Sept	Fiskaabygden	1904/9/11	1

12. Jordrystelse i Fiskaabygden i Vanelven paa Søndmøre den 11te september kl. 8.27 e. m. Hr. lensmand WIDSTEEN meddeler, at bevægelsen maa betegnes som en skjælvning, der kom fra n.o. og forplantede sig mod s.v. Samtidig med rystelsen hørtos en underjordisk rullen.				
12	Septbr. 11.	Fiska Søndmøre	8 h. 27 m. p. m.	Zittern
				NO-SW
				Underindisches gleichzeitig mit dem Zittern
				Rollen

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	26/27 Sept	Ödeshög	1904/9/26	1
395. —, sept. 26/27, natten. Ödeshög (Österg.), lokalt. Svedm.				

SOURCE

Kjellén.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	1 Oct	Nordfolden	1904/10/1	1

13	Oct. 1.	Nordfolden Nordland	8 p. m.	S-N	Ein starkes Zittern wurde an mehreren Orten in Nordfolden beobachtet.
	18. Jordrystelse i Nordfolden den 1ste oktober kl. 8 aften. I „Morgenposten“ læses den 26de oktober: „Fra Nordfolden skrives til „Nordland“ i Bodø, at en meget sterk jordrystelse, som gik i nordlig retning, merkedes paa flere steder i Nordfolden lørdag aften kl. 8 den 1ste oktober.“				

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	9 Oct	Lifjorden & Hyllestad	1904/10/9	1
14. Jordrystelse i Lifjorden og paa Hyllestad i Yttre Sogn den 9de oktober kl. 1 e.m. Hr. Ludvig SOGNNÆS beretter, at jordrystelsen forplantede sig fra syd mod nord. Rystelsen var saa svag, at intet klirrede i husene. Der hørttes en dump lyd.				
14	Oct. 9.	Lifjorden and Hyllestad Yttre Sogn	1 p. m.	Schwaches Zittern S-N Ein dumpfer Laut III

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	9 Oct	Overhallen	1904/10/9	1
15. Jordrystelse i Overhallen i Namdalen den 9de oktober kl. 8.00 e. m. Hr. doktor STRAND har angaaende denne rystelse sendt hr. redaktør AAVATSMARK en skrivelse, som af denne velvilligst er stillet til min disposition. Doktoren, der laa og hvile middag i 2den etage, følte, at huset ruggede paa sig. I første etage følte man neppe noget. Medicinglassenes indhold kom i livlig bevægelse. Der følte 3 bølger med korte mellemrum (2 à 3 sekunder). Det hele varede ca. 15 sekunder. Retningen var muligens v.n.v. —ø.s.ø. Rystelsen var betydelig kraftigere end rystelsen den 23de oktober.				
			Flüssigkeiten kamen in Bewegung	
			V	
			WNW—OSO	
			3 Wellen	
			15 s	
			3 p. m.	
			Overhallen Namdalen	
			—	
			15	

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	9/10 Oct	Köping	1904/10/9	1
396. —, okt. 9 eller 10, kl. 2 f. m. Köping, lokalt. Svedm.				

SOURCE

Kjellén.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	17 Oct	Tuna	1904/10/17	1
397. —, okt. 17, kl. ½11 e. m. Tuna (Kalm.), lokalt. Svedm.				

SOURCE

Kjellén.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	18 Oct	Vemdalen	1904/10/18	1
398. —, okt. 18. Vemdalen (Jämtl.), lokalt. Svedm.				

SOURCE

Kjellén.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	20 Oct	Stockholm	1904/10/20	1
399. —, okt. 20, morg. Stockholm, lokalt. Svedm.				

SOURCE

Kjellén.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	20 Oct	Tynderö	1904/10/20	1
400. —, okt. 20, kl. 4,50 f. m. Tynderö; kl. 2,55 f. m., Her- nösand (S.). Svedm.				

SOURCE

Kjellén.

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kjellén.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Söderhamn	1904/10/23	1
401. —, okt. 23, kl. 2 f. m. Vid Söderhamn, lokalt. Svedm.				

1904

23 Oct

Tønsberg

1904/10/23

1

SOURCE

Kolderup.

16. Jordrystelse i strøget Tønsberg — Aaklungen
samt i Barbu den 23de oktober kl. 3.18 f. m. I „Tønsberg
Blad“ læses den 28de oktober følgende:

„Imidlertid meldes der nu til „Tønsb. bl.“, at man her i byen har mærket en kort, men stærk jordreystelse ogsaa før jordskjælvet søndag middag, nemlig nat til søndag kl. 3.18. En troværdig mand skriver nemlig til os, at han nat til søndag vaagnede ved, at sengen rystede, samtidig med at der hørtes en larm som af kjørende. Manden tændte lys, forvissede sig om, at ingen kjørte forbi, og saa paa uret. Det viste, som nævnt, ca. 3.18. Hvis flere har iagttaget dette stød, en forløber for det sterkere jordskjælv om formiddagen, vil det være af interesse at modtage meddelelse herom.“

Den 3die november indeholder „Tønsberg Blad“ fra hr. sogne-
prest BJØRNSTAD, der ogsaa til mig har sendt et udfyldt schema,
følgende:

„I henhold til Deres blads oplysning om, at et jordstød mærkedes kl. 3.18 om morgenen søndag den 23de oktober, meddeles, at paa Sems prestegaard følte ved nævnte klokkeslet et stød saa stærkt, at det vækkede 3 af mine døtre. Det hørtes, som om lamper faldt overende og knustes, og som om en større hængelampe faldt ned. Da det blev undersøgt, var ingen skade skeet, heller ikke nogen flytning eller forrykkelse af gjenstande.“

Hr. stationsmester BRAATHEN fra Aaklungen har meddelt mig, at en gut paa Aaklungen paa det samme tidspunkt merkede en sterkere rystelse og hørte en dur, som varede omtrent $\frac{1}{2}$ minut. Ogsaa i Barbu er rystelsen inagttaget.

Denne jordrystelse, som hvis den havde indtruffet paa en anden tid af døgnet, vilde have blevet observeret af mange flere, maa betegnes som en forløber for det store jordskjælv, som indtraf ca. 8 timer senere.

16 a.	Oct. 23.	Tonsberg	3 h. 18 m. a. m.				V	Das Bett zitterte. Ein Schlafender wurde geweckt
16 b.	—	Senn bei Tonsberg	3 h. 18 m. a. m.				VI	3 Damen wurden geweckt
16 c.	—	Auklungen Bratsberg	3 h. 18 m. a. m.	1/2 M.	Starkes Zittern.			

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

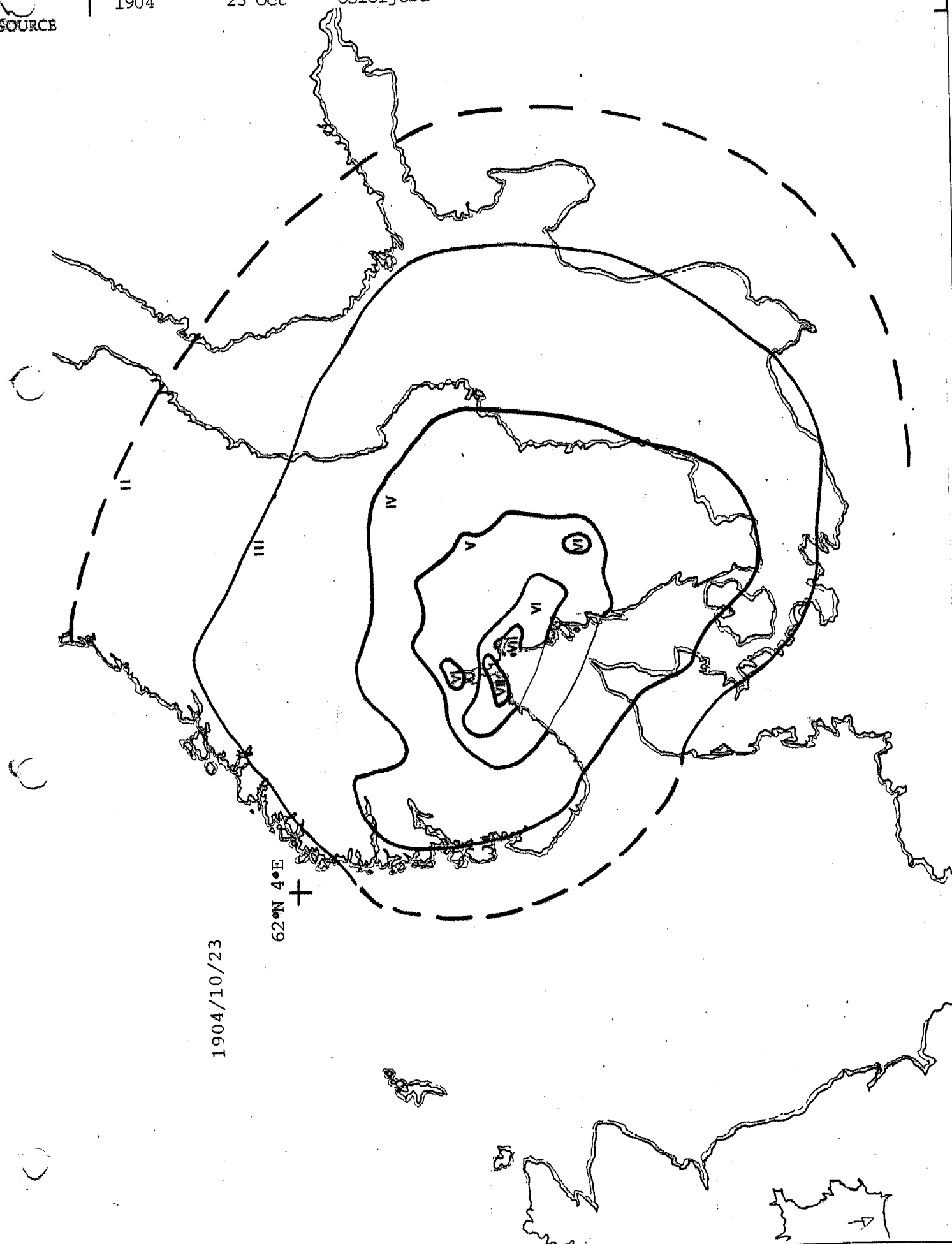
EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Skien	1904/10/23	1
17. Jordrystelse i Skien ved 5 tiden om morgenen den 23de oktober. Af flere er der ved 5 tiden den 23do oktober merket en rystelse i Skien. Der foreligger imidlertid desværre ingen nærmere meddelelse om bevægelsens art.				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION
1904	23 Oct	Oslofjord

CODE	PAGE
1904/10/23	1

SOURCE



EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	1

SOURCE

Kolderup.

18. Det skandinaviske jordskjælv den 23de oktober 11.27 f. m. Angaaende dette jordskjælv tillader jeg mig at hen-vise til min afhandling „Jordskjælv den 23de oktober 1904“, idet jeg kun i forbigaaende bemærker, at jordskjælvet er følt over den overveiende del af Norge og Sverige syd for en linie, der kan trækkes mellem Namsos i Norge og Sollefteå i Sverige, endvidere er det i Danmark følt i den nordøstlige del af Jylland, paa Fyen og Sjælland, i Tyskland merkedes det langs kysten af Pommern og Preussen, i Rusland paa flere steder i Østersjøprovinserne og i Fin-land i omegnen af Helsingfors. Da det ogsaa er merket i de mellem disse strøg liggende have, bliver det makroseismiske udbredelses-omraade over 800.000 km.². Det mikroseismiske omraade var langt større, idet jordskjælvet ifølge velvillige meddelelser fra udenlandske kollegaer og venner er registreret af seismograferne ved følgende udenlandske jordskjælvstationer: Edinburgh (ikke paa Wight), Hamburg, Göttingen, Strassburg, Potsdam, Leipzig, Laibach, Florentz, Padua, Pavia, Rocca di Papa, Ischia, Dorpat og St. Petersburg.

Ligesom ved tidligere, større jordskjælv her i landet har der ogsaa denne gang været en hel del mindre rystelser, som har gaaet umiddelbart forud for eller har fulgt umiddelbart efter det store jordskjælv. Disse jordrystelser er alle knyttede til strøg, der ligger i nærheden af epicentret, og da disse strøg ellers i seismisk hen-seende er overmaade rolige, synes det at være hævet over al tvil, at disse rystelser maa staa i genetisk sammenhæng med det store jord-skjælv. Desværre har det store jordskjælv lagt saa sterkt beslag paa den almindelige opmærksomhed, at man har glemt at indberette om flere af de smaa rystelser, og de tarvelige oplysninger, som er modtaget gjennem smaa avisnotiser, er desværre for ubetydelige til, at man kan faa noget fuldstændigt indtryk af bevægelsens art. Trods dette vil jeg dog her nævne alle disse rystelser, som synes at staa i ge-netisk sammenhæng med det store jordskjælv, og tager dem i kro-nologisk orden.

22de oktober middag. — Horten.

23de oktober 2—3 f. m. — Piperviken og Oslo.

23de oktober ca. 3 f. m. — Tønsberg, Sem, Aaklungen og Barbu.

23de oktober ca. 5 f. m. — Skien.

23de oktober 7½ f. m. — Arendal og Strømsbu.

23de oktober 10¼ f. m. — Barbu.

23de oktober 11 f. m. — Langeby (Sandefjord) og Skien.

23de oktober 11¼ f. m. — Langeby og Barbu.

23de oktober 3½ e. m. — Langeby.

23de oktober 5.25 e. m. — Torbjørnshjør og Langeby (5½).

23de oktober 9½ e. m. — Skien.

23de oktober 11½ e. m. — Skien.

24de oktober 2 f. m. — Skjeberg (Smaalene).

24de oktober 3.10 f. m. — Krappeto (Tistedalen).

25de oktober 1.25 f. m. — Smaalene og tilstødende dele af Sverige.

25de oktober 11.42 e. m. — Kristiania.

26de oktober 6.27 f. m. — Smaalene og tilstødende dele af Sverige.

26de oktober 6.10 e. m. — Strømtangen fyr.

26de oktober 10 e. m. — Skjeberg.

28de oktober 11 e. m. — Skjeberg.

29de oktober 4.40 f. m. — Ramnæs (Jarlsberg).

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

Kjellén.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	2
3die november 5½ f. m. — Tønsberg. 4de november 3½ f. m. — Kristiania og omegn. 15de november 4.55 f. m. — Osebakken ved Porsgrund. 18de november 3.40 f. m. — Kristianiafeltet og tilgrænsende strøg. 13de desember 10.50 e. m. — Kristianiafeltet og tilgrænsende strøg. 17de desember 1.55 e. m. — Tønsberg. 27de desember ca. 9 e. m. — Hurumlandet, Aas og Frogn. 27de desember 10—11 e. m. — Klyve (Porsgrund). Som man vil se, indtraf de fleste af rystelserne den 23de oktober og nærmest paafølgende dage; men den seismiske uro er ikke dermed afsluttet, rystelserne fortsætter baade i november og desember, ja selv i januar berettes der om mindre rystelser. Da beretningerne er saa ufuldstændige, kan der selvfølgelig være en mulighed for, at en eller to af de her anførte mindre rystelser maasko ikke var egentlige jordrystelser; men selv om der fragaar baade en og to, saa vil der, som man ser, være nok igjen, og man kan vanskelig frigjøre sig for den opfatning, at disse mange rystelser i et ellers i seismisk henseende saa særdeles roligt strøg maa staa i en vis genetisk forbindelse med hinanden. Jeg vil i denne afhandling overensstemmende med tidligere praksis kun behandle og opføre rystelser, om hvilke der høves saa paa nøiagtige oplysninger, at man med sikkerhed kan gaa ud fra, at de virkelig har været jordskjælv.				
** 402. —, okt. 23, kl. inemot ½12 f. m. Hela S. Skandinavien upp till Trondhjem—Storsjön—Sollefteå, Östersjöns andra stränder O. till Hälsingfors (S. Petersburg) och Dorpat och S. till Eylau—Stettin, Kattegats andra sida till Odense och Viborg; ett makroseismiskt område på öfver 100 miles bredd (lat. 54 till öfver 63 n. br.) och ännu större längd (long. 5—30 O. Greenw.), inalles minst 1 mill. kvkm. Inom Sverige skakades mest ett område med västkusten (ned till Laholm) till bas och sträckande sig inåt till Vimmerby—Linköping—Örebro—N. Värmland. Själftva epicentrum synes ha tillhört Kristianiafjordens och Vänerns södra omgifningar samt landet däremellan (N. Bohuslän, S. Dal). Till Dalsland S.V. 445 lokaluppgifter från Sverige.³³ Typisk svärm, med förskalf från den 21 (Lindome) och mer eller mindre omedelbara efterskalf åtminstone till den 29 (inom det epicentrala området, med utlöpare till Gälle den 24, Eslöv den 26, Stockholm den 28). Svedin.				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	3

SOURCE

Kolderup.

Jordskjælv den 23 oktober 1904. Angaaende dette jordskjælvs optræden i Norge kan henvises til min avhandling „Jordskjælv den 23 oktober 1904“. Som det vil fremgaa av denne, føltes jordskjælv over hele den sydlige del av landet, med undtagelse av den vestlige kyststrand, like nord til Namsos. Endvidere merkedes det over den overveiende del av Sverige, den sydvostlige del av Finland, store dele av Østersjøprovinsene, den tyske Østersjøkyst, den nordøstlige del av Danmark samt de mellem disse lande liggende havstrøk. Paa kartet fig. 6 har jeg paa grundlag av det materiale som er indsamlet av de respektive landes forskere¹⁾, avsat grænsen for dette skjælvs makroseismiske utbredelse. For nogen faa strøks vedkommende avviker den avsatte grænse litt fra den som avsettes paa det kart som i sin tid utarbejdedes av professor J. G. ANDERSSON, og som ledsaget SVEDMARKS avhandling „Jordskalf i Sverige 1904—1906.“ Den vigtigste avvikelse er at grænsen paa norsk side er ført op til Namsos. Hvad grænsen for den sono hvor intensiteten har været 8 angaar, saa har jeg for Norges vedkommende efter fornyet undersøkelse av det gamle materiale latt den faa et litt andet forløp end J. G. ANDERSSON har git den. Det samme gjælder kurven for styrkegraden 6½, som forøvrig ikke er saa rigtig let at trække. For Sveriges vedkommende har kurvene naturligvis det samme forløp som J. G. ANDERSSON har avsat. For at faa nøyaktig rede paa det strøk hvor jordskjælv opnaadde styrkegraden 8, har jeg utsendt talrike nye forespørsler til distrikterne, og det viser sig da, at skorstenene er blitt sterkt beskadiget paa følgende steder: Id, Prestebakke, Skjoberg, Hvaler, Fredrikshald, Fredriksstad, Engølviken, Glemminge, Raade, Rygge, Moss, Askin, Nærlunghavn, Barkovik, Helgerøen, Kjærringvik, Fredriksværn, Hedrum, Kvelde, Styrvold, Lardal, Ramnes, Larvik, Tjølling, Sandefjord, Stokke, Barkaaker, Sem, Tønsberg, Valle, Bastø, Horten, Vaale, Holmestrand, Svelvik (Galleberg), Berger, Drangedal, Tordal, Bamle, Langesund, Brevik, Porsgrund, Skien, Slømdal, Luksefjeld, Løberg, Gjerpen, Gvarv, Saude, Notodden, Hitterdal, Sauland, Kviteseid, Flaabygd, Ullensaker, Urskog, Stabæk, Ski, Holand, Kristiania, Lier, Drammen, Haugsund, Mjøndalen, Gjeithus, Fiskum, Skollenborg, Sandsvær, Kongsberg, Flesberg, Gjerstad, Ness jernverk, Eiken i Hægebostad. Paa kartet fig. 7 har jeg med smaa kors betegnet de steder hvor styrken har været 8, og med smaa ringer de steder hvorfra man har meddelelse om at skorstenene ikke er beskadiget. De runde ringer gjælder for hole det herred hvor de er anbragt. Den brutto linje der betegner grænsen for det om-

¹⁾ DRECKE: Das skandinavische Erdbeben vom 23 Oktober 1904 und seine Wirkungen in den südhalbschen Ländern. (IX Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft zu Greifswald. Greifswald 1905).

Doss: Das skandinavische Erdbeben vom 23 Oktober 1904 in seinen Wirkungen innerhalb der Ostseeprovinzen und des Gouvernements Kowno. (Korrespondenzblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga. Bd. XLVIII. Riga 1905).

SVEDMARK: Jordskalf i Sverige 1904—1906. (Sveriges geologiska Undersökning. Aarsbok 2. Stockholm 1909).

HARNOE: Jordrystelserne i Danmark ved det skandinaviske jordskjælv den 23 oktober 1904. (Meddelelser fra Dansk geologisk forening. Nr. 16. Kjøbenhavn 1910).

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	4

SOURCE

Kolderup.

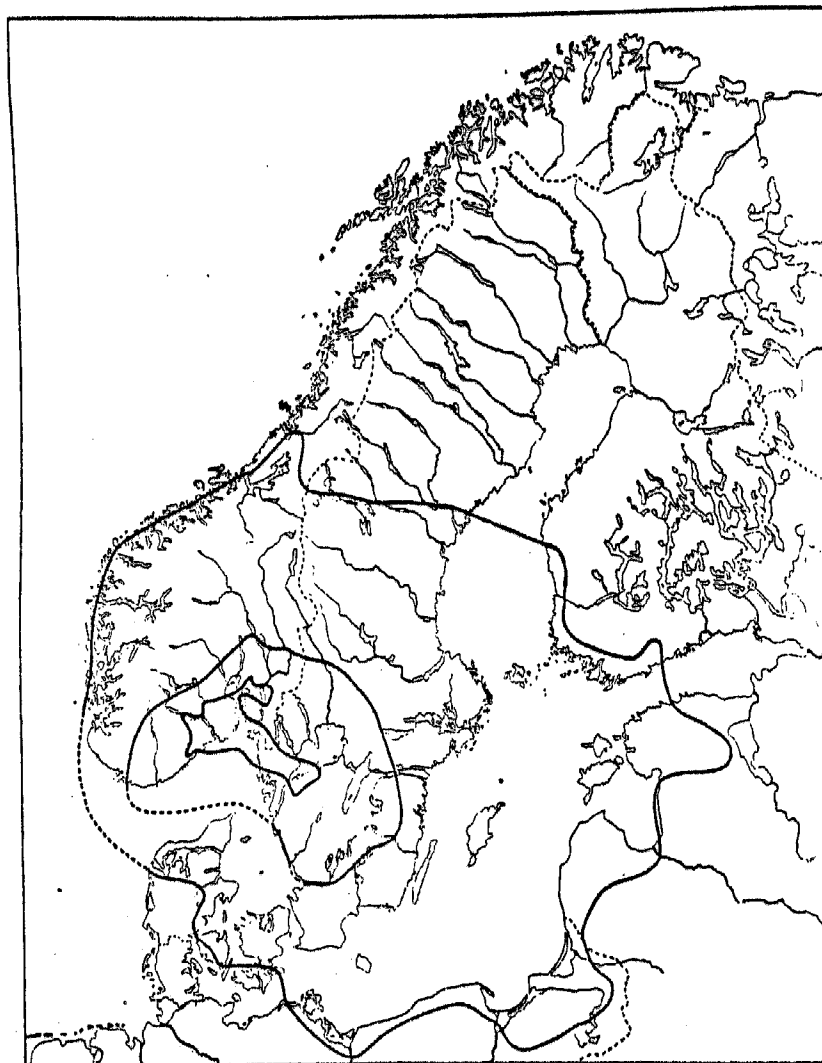


Fig. 6. Kart over utbredelsen av jordskjælvet den 23 oktober 1904. Den ytre tykke linje begrenser det makroseismiske område, den mellomste området for intensitet $6\frac{1}{2}$ og den indre for intensitet 8.

raade hvor styrken har været 8, har som det vil sees, et meget uregelmæssig forløp; særlig vil man lægge merke til den sterke indbugtning paa østsiden av Kristianiafjorden. Utenfor den av mig trukne grænse ligger den sidste av de ovenfor nævnte lokaliteter, Eiken i Hægebostad. Herved er at merke at denne lokalitet ligger adskilt fra de øvrige, og at der i beretningen gjøres specielt opmerksom paa, at det var et par daarlig byggede skorstener som faldt ned; i god overensstemmelse hermed staar det ogsaa at kun faa av dem, som dengang befandt sig i kirken, merket jordskjælvet.

Umiddelbart forut for, og i de nærmeste dage efter det store skandinaviske skjælv fandt der en hel del mindre skjælv sted i det epicentrale strøk og nærmest tilgrænsende trakter. Jeg har sammenstillet de forskjellige meddelelser baade for Norges og Sveriges vedkommende for at faa en oversigt, men det viser sig, at det ikke er saa let, usikre som tidsangivelserne pleier at være, at vite hvor mange skjælv man hvor enkelt dag skal regne med; flere av tidsangivelserne ligger nemlig hinanden meget nær. Man har saaledes, for at nævne et eksempel fra Sverige meddelelser om at der om eftermiddagen den 23 oktober er indtruffet rystelser paa forskjellige

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	5

SOURCE

Kolderup.

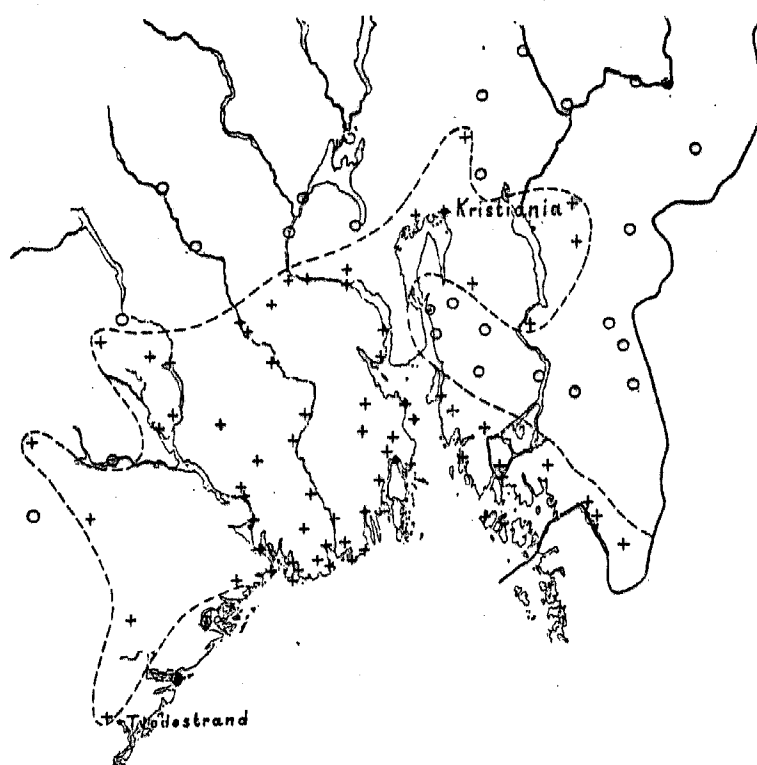


Fig. 7. Kart over de steder i Norge, hvor jordskjælv et den 23 oktober 1904 opnaadde styrkegrad VIII.

steder i og omkring det epicentrale stræk til følgende tider: kl. 1.00, 1.15, 1.30, 1.55, 2.00, 2.20, 4.00, 4.20, 4.30, 5.10, 5.15, 5.25, 5.45, 5.55, 6.00, 6.15, 6 1/2, 6 à 7, 10.00, 11.00, 11.30, 11—12, ca. 12 nat. Der er ikke tvil om andet end at der er flere tidsangivelser end indtrufne rystelser; jeg skulde for min del ikke vove at anta mere end 10 rystelser. Hvad specielt de norske skjælv angaar, saa har jeg i katalogen kun opført dem, som jeg efter indhentede oplysninger med sikkerhet har kunnet gaa ut fra virkelig har været jordskjælv. Derimot har jeg ikke medtaget dem, hvor kilden har været en mere eller mindre ufuldstændig avisnotis. Det er ikke destomindre sandsynlig, at endel av disse notiser ialfald virkelig beretter om jordskjælv. Av nedenstaaende sammenstilling av de beretninger som haves om jordskjælv paa begge sider av Kjølen den 23 oktober og nærmest følgende dage, vil man faa et indtryk av de sekundære skjælvs hyppighet i slutten av oktober 1904.

	I Norge	I Sverige
Forskjælv 23 oktober	5 (7) ¹⁾	1
Efterskjælv 23 —	1 (4)	12

¹⁾ De i parentes anførte tal angir det samlede antal av rystelser som man har efterretning om, men en del av disse kjendes kun fra ukontrollerte og ufuldstændige avisnotiser og er derfor ikke tat med i hovedfortegnelsen for Norge.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	6

SOURCE

Kolderup.

			I Norge	I Sverige
Efterskjælv 24 oktober			0 (2) ¹⁾	6
— 25 —			1 (2)	5 ²⁾
— 26 —			1 (2)	3 ²⁾
— 27 —			—	1
— 28 —			1	1
— 29 —			1	1

Paa norsk side av grænsen har det store jordskjælv den 23 oktober 1904 været indledningen til en forholdsvis livlig seismisk virksomhet. Av de 7 middels skjælv som er observeret i strøket omkring Kristianiafjorden siden 1887 er de 5 senere end det skandinaviske jordskjælv, og det samme gjælder 15 av de 21 jordskjælv med ringe utbredelse. Da strøket omkring Kristianiafjorden tidligere har været forholdsvis rolig i seismisk henseende, kan det ha sin interesse at faa en liten oversigt over den seismiske virksomhet i strøket fra og med den 23 oktober 1904 av. Der har ialt fundet følgende rystelser sted:

	Middels	Ring	Lokale
1904	2	6 (8)	8 (13) ¹⁾
1905	—	5	5
1906	—	2	1
1907	1	—	2
1908	1	—	—
1909	1	2	1
1910	—	—	—
1911	—	—	5

Som det vil sees, indtraf der i de sidste to maaneder av 1904 og i løpet av 1905 adskillige jordskjælv i strøket, men denne virksomhet tok snart av, og i de sidste aar har forholdene været omtrent som tidligere. Utbredelsen av de middels og ringe skjælv vil sees av kartet fig. 19.

Den gang da jeg skrev min avhandling om dette jordskjælv (i slutten av 1904 og begynnelsen av 1905) forelaa der endnu ingen oversigt over det svenske materiale (denne blev først offentliggjort 4 aar senere), og det var av de spredte opplysninger som forelaa i dagspressen vanskelig at danne sig en sikker formening om jordskjælvets utgangssone. Jeg var den gang nærmest tilbøielig til at

¹⁾ Se noten foregaaende side.

²⁾ Et er felles for begge land.

anta, at utgangssonen laa i den indre del av Skagerak, og i lignende retning uttalte i sin tid ogsaa professor BRØGGER sig. Efterat den svenske bearbeidelse foreligger, stiller saken sig noget anderledes. Det er vel sandsynligst at utgangssonen i form saa nogenlunde svarer til formen av det sterkest rystede omraade, hvor intensiteten har været optil VIII. Dette vil være i fuld overensstemmelse med, hvad jeg har gaat ut fra ved bestemmelsen av utgangssonerne for andre skjælv, og er ogsaa overensstemmende med hvad J. G. ANDERSSON har antat.

I en nylig utkommen avhandling¹⁾ har E. G. HARBØ paa grundlag av tidsangivelserne for jordskjælvets indtræden fundet ut, at det i virkeligheten dreiet sig om to skjælv, et noget svakere forskjælv og et større hovedskjælv. Likeledes har han paa grundlag

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	7
av de forskjellige tidsangivelser forsøkt at finde de store utgangs- linjer for jordskjælv, og er kommen til det resultat, at disse har et temmelig forgrenet forløp. Han sammenligner senere utgangs- linjerne med isoseismerne og finder at begge disse slags linjer for hovedskjælvets vedkommende passer godt sammen, idet intensiteten er størst langs de av ham fundne utgangslinjer. Disse forfatterens betragtninger har ikke kunnet forandre min opfatning av utgangs- sonens beliggenhet. Jeg har i min bok om det her omhandlede jordskjælv utførlig omtalt, hvor liten vekt man tor vove at lægge paa de mottagne tidsangivelser, dels paa grund av unøiagtig obser- vation, men væsentlig paa grund av at iagttagerne ikke har hat anledning til at sammenligne sine ure med virkelig paalidelige ure. I de 7 aar som er gaat siden jeg skrev min bok, er jeg yderligere befæstet i denne min opfatning. Jeg mener at hvad der kan slutes av de kontrollerte tidsiagttagelser er, at jordskjælv i Norge har begyndt kl. 11.27 eller muligens nogen sekunder tidligere i strø- ket omkring den indre del av Skagerak og ytre del av Kristiania- fjorden. Og dette staar i god overensstemmelse med de tider som av J. G. ANDERSSON opføres som korrigerede, og som haves fra Göteborg og Bohuslän (Lysekil 11^t 27^m, Uddevalla 11^t 27^m, Gustafsberg 11^t 27^m, Göteborg 11^t 27^m, Partille 11^t 27^m 10 s 15^s). Både paa norsk og svensk side av Skagerak haves vistnok tidsangivelsen 11^t 25^m, men at anta at tidsangivelsen et sted refe- rerer til et forskjælv og paa de omkringliggende steder til hoved- 1) Das skandinavische Erdbeben am 23 Oktober 1904. Gerlands Beiträge zur Geophysik. XI Band. 2/4 Heft. Leipzig 1912. skjælv, naar der ikke særlig er bemærket noget derom i de op- rindelige indberetninger gaar ikke godt an. Jeg mener altsaa at baade tidsangivelser og styrkeforhold taler for at utgangsstrøket omfattet en strækning som laa under den indre del av Skagerak og Kristianiafjorden samt tilgrænsende landstrøk, og jeg tror, at utgangssonens form saa nogenlunde svarer til formen av den stræk- ning, hvor intensiteten har været VIII. For denne antagelse taler ogsaa de mange smaaskjælv som føltes i de nærmeste dage, og som er knyttet til dette epicentrale strøk. 326. 23 oktober, kl. 3.18 fm. strøket Tønsberg—Aaklungen samt i Barbu. IV. R. 327. 23 oktober, kl. ca. 5 fm., Skien. L. 328. 23 oktober, kl. 7¹/₂ fm., Arendal og Strømsbu. R. 329. 23 oktober, kl. 11 fm., Skien og Langeby ved Sandefjord. R. 330. 23 oktober, kl. 11¹/₄ fm., Langeby og Barbu. R. 331. 23 oktober, kl. 11.27 fm., store dele av Skandinavien og nær- mestliggende lande. VIII. St. 332. 23 oktober, kl. 5.25 em., Torbjørnshjær ved Fredriksstad og Langeby. R. 151. 1904. X. 23, kl. 12—13, Västskusten och S. Finland (Skagerack- skjælv). ROSENBERG återger i Pennia 32 reminiscens fr. Fredrikshamn och med- delanden fr. Bötom, Nystad, Åbo, Pernar, Hangö, Sjunneå, Helsingfors, Hyvinge och Riihimäki.				

SOURCE

Kolderup.

Rengvist.

Panik floer Steder.

København.

Ego

Effortyk forbydse

El 22. 23. telegrafere fra:

— Nordruffelsen har strakt sig over Flaam

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	9

SOURCE

Danske
Nyheter,
1904/10/24.

og Vælinge. I forskjellige Kirker ophold der
Bauk. — I Strømsund er flere Stortu-
sigter ned — i Dø blev Kirkens ene Gavl
b. Radvig.

Interviews:

Professor Thiele.

Astronomisk Observatorium ligger i stille,
ubrudt Sørogsfred, da vi den paa Eftermiddag
bogen afgiver kort kort til Professor Thiele.
I et hjørne Rand. Der er intet her, som tyder
paa Jordstøt.

— Ja, Professor Thiele svarer heller ikke.
— Ja, Jordstøt! Men tra dog blot ikke,
at jaadaa en Smule Jordbevælgelse er noget
mærkeligt. Det er noget, som sker paa os.

— Til!
— Ja, det er selvfølgelig et relativt Be-
greb. Men naar man har oplevet det en Del
Gange, saa — Jovist! — afbrøder Profes-
soren sig selv — har vi her paa Observatoriet
ikke haft det ringeste dermed at gøre, har end
ikke mærket det der. Vi kunde maaske nok

have bemærket det, hvis vi lige i det samme
havde været optaget med at gøre Observationer,
men det havde da været rent tilfældigt. Noget
andet var det, hvis det havde været saa stærkt,
at f. Ex. Mjænes Gang var bleven forstyrret.
Men detom er der jo ikke Tale.

— Hvad kan have forårsaget det?
— Forandringer i Jordkorporen. Goff gaar
rundt med en underlig uroffet Tilfald til Jor-
den. Men den er meget upaafidelig, der sker
Sammenstyvninger nede et Sted i dens Indre,
Forstøbninger mellem Lagene, og saa rykter
det. Men jaadanne rente lokale Jordbevælgelser
er ligesaa uberegnelige som almindelige.

— Saa rent lokalt er det dog heller ikke.
Jeg forudsætter, at Professoreren ved, at Jæno-
menerne er bemærkede jaavel i Nordjylland som
i Norge.

— Ja saa. Det vidste jeg ikke. Det var
det usædvanlig noget mere interessant, saa er
det jo en noget større Omvæltning af Jor-
dskorporen — maaske af vulkansk Natur.

— Det synes at have været særlig stærkt i
Norge.

— Det er ganske rimeligt. I et Skippeland
maa Stykkerne vise sig stærkere end her hos
os i vore løsere Jordlag.

— Men noget særlig mærkeligt er det allige-
vel ikke?

— Absolut ikke.
— Og en Forsættelse?
— Der er ingen Grund til at antage det
som en Forsættelse. Men jeg kan selvfølgelig
ikke garantere.

Direktor Adam Paulsen.

Efter at have forladt Professor Thiele ve-
giver vi os til Meteorologisk Institut, hvor vi
fort efter naar Ansigt til Ansigt med Direktør
Adam Paulsen.

Direktøren er intet Øieblik i Tvivl om
vores Værende.

— Ja, jeg kan tænke, De vil spørge om
Jordbevælgelsen. Og jeg kan lige Dem: Officielt
har jeg intet dermed at sige. Vi indsamler
blot Materialer, men afgiver det senere til
„Geologisk Forening“ til Bearbejdelse.

— Men De ved dog altsaa noget?

— Jeg ved følgende: Klatten 11.28 mæ-
rkedes der Jordbevælgelse i Stagen og ca. kl.
11.17, i Kalborg. Det lader til at have været
ret kraftigt det sidste Sted. Jeg fik Meldingen
pr. Telefon, og Manden, der telefonerede, sagde,
at det rykkede saa stærkt, at han maatte staa og
holde paa en Stool, da Bøgerne truede med at
vælte ned af den. Samme Mand havde isovrigt
faaet Melding fra Hobro om, at man ogsaa
der havde mærket Jordbevælgelser.

— Og fra Norge?

— Fra Norge har jeg intet hørt.

— Og vi oplyser, hvad vi ved derfra.

— Det er for Næsten sjældent, siger Direc-
tøren, at det har saa stor Værdighed. Jeg tror
ikke, vi har haft et lignende Tilfælde siden
1881. Jeg observerede det for Næsten selv,
mærkede, hørte, så det rystede, og tænkte
strax, at det kunde være Jordstøt. Min Enten
etter Bølger fra Jorden, som jeg afstillede
Gange har hørt den under mit Ophold paa
Jylland, har intet Resultat.

— Men Instituttet — har deets Instru-
menter intet mærket? Staar sigt ikke i For-
bindelse med magnetiske Forretninger?

— Ikke det ringeste. Det vil sige, det kan
mærkes paa Magnetnaalen, og vi har mærket
betydelige Forvæjlinger. Men det synes rent
mellemste Arveiter, ingen direkte Virkning.

Og Direktør Paulsen ender joim Pro-
fessor Thiele med at fortælle os, at der
ingen Grund er til at være bange for Ben-
tagelser. Jordbevælgelsen er efter al Sandsynlighed
forbi for den Gang.

Shadow.

SOURCE

Danske
Nyheter,
1904/10/25.

Jordrystelsen i Søndags.

J. Anledning af Jordrystelsen i Søndags med-
delte R. H. Ohlner, Mariensgade 50, 2.
Eol, de følgende:

Min Datter mærkede meget tydeligt, at
den Chaitelung, paa hvilken hun sad, rykkede
færdt: hun hørte bestemt i Retning Nord-
vest—Sydøst. Hun sprang op og raabte til
2 Aars: "Huset rykker, og hvad er det for en
Barm. Huset, som stod og redte Tegn, mærkede
pludseligt, at denne rykkede, og hun hørte sig
ned or at se, om nogen var faldet under
Sengen. Hun mener at have mærket 2 Støt.
Jeg sad i Kirken og blev pludselig sovmet.
Terma hørte jeg i ca. 15—20 Sekunder en
modbølget, hullstingende Barm. Jeg grundede
paa hvilken uhyre tung Bogen, der kunde pas-
se Kirken — om det var stamoner, en Kuffet-
bæger, en Dampkølle, eller hvad det var, der
blev trasket af Gøttersgade forbi St. Andreas
Kirken. Jeg mærkede ikke mig bevægt noget
Støt, men kun den Dæmning, som den formodede
Kærlighed fremkaldte. Men at den maa have væ-
ret ganske uforbeholden, beviste bedst derved, at
jeg pludselig sad og fantaserede om Tærnets
Sammenstøtning, og at jeg sølte en ejendoms-
melig Refleks, da Armen hørte op og dermed
den bittende Bevægelse.

Landskabet, Professor Jørgensen, der
bror en Hjertevelgørende paa 2. Eol i Rosen-
bals Tvergade, har jend os følgende Beret-
ning angaaende sine Jagtoplevelser af Jordrystel-
sen her i København i Søndags Formiddags. Jeg
mærkede — Støver Professor — Al. ca. 11¹⁵,
i Gaar, Rønde ved mit Stuebord, nogle
fendelige Rytterier gennem Huset, hvilket jeg øj-
eblikkelig opstod som Jordrystelse. Et Par Se-
kunder efter at Rytterierne var begyndt, rejste
jeg mig og gik ind i det tilfældige Hjerte-
velgørende; Rytterierne gik sig da noget stærkere,
Gulvet knagede, og det var, som om hele Huset
svævede lidt i lydbølger i Retning — Søndags
Retning — frem og tilbage nogle Gange. Jeg
lagte sig samtidig en tydelig Svimmelhed af Epi-
lepten og en ret stærk Biften af Blodet paa
en Palme, der stod ved Hjertevelgørende, ulige
mæk af de Blade, der vendte mod det. To
unge Piger, der havde opholdt sig i de indre
Værelser uden at mærke noget til Rytterierne og
blev til paa min Alder, sølte begge Svimmel-
hed, da de kom ind i Hjertevelgørende. Rytter-
ierne varede næppe et Minut, medens Svim-
melhederne af Epilepten lagde sig i over 10
Minutter.

Ogaa i Nordjylland er Jord-
rystelsen mærket. Fra Hillerød kri-
ser følgende over Korrespondent: J. Jørgen-

Ant Wettmanns tidligere Bøgnig i
Helsingørsk adte mærkede i Søn og Al. 11., en
stærk Rytter. Deres Korrespondent sad ved
sit Arbejdsbord paa første Eol i nævnte Ejen-
dom. Jeg syntes pludselig, at alt omkring
mig begyndte at bevæge sig; jeg troede, at jeg
havde faldet af Arbejdsboret, men blev dog
snart klar over, at det var Huset, der rystede.
Et stort Støb, fuldt med lydløse Apparater, trø-
ede med at vælte, ligesom et Døgnslab, der stod
tæt ved Stuebordet. Jeg løb op i den anden
Ende af det ca. 20 Alen lange Eolale og saa
nu, at et Par store Vængelamper var faldet
stolig Bevægelse, og Overdelen paa Bærelsets
store Kuffetlæn var faldet. Da Rytterien var
faldet, at jeg ikke turde være i Eolale,
stodde jeg mig over i Bagbygningen og spurgte,
om man der havde mærket Rytterien, hvilket
bekræftedes.

Ved at telefonere Jørgensen rundt i
Hillerød og til Helsingørsk, om man havde
mærket noget til Jordrystelsen, fik jeg dog mærke-
lig nok kun besvarende Svær. Dog erfarede
jeg senere, at man var paa Helsingørsk
„Distrup“ ved Hørm havde observeret ret be-
tydelige Rytterier.

Kan der i Under Gøttersgade i Søndags
Formiddags i St. Mortens Kirke mærkede
både Bort og Organisten mindre Rytterier i
Kirken. Mellem Formiddags- og Eftermiddags-
gøttersgade blev Kirken underlagt af en Kir-
stift. Ogaa i private Huse mærkede man
Rytterien.

Jordrystelsen i Gaar mærkedes, ifølge R. H.,
ogaa i Grønna og varede 10—12 Sekunder.

Bevægelsen var enkelte Steder saa stærk, at
Vængelamper faldt i Gøttersgade, og Kirker
flappede paa Bælgene; Rytterien forårsagede
ingen Støt.

„Danst geologisk Forening leder Medde-
lelsen optage følgende:

Søndag den 23. Oktober er Danmark i ret
vid Udstrækning bleven ramt af et efter vore
Jordbølg trængt Jordrystelse. Rytterien til det,
der intet har med udfaldte Fænomener at gøre,
maa sikkert, isærlig som for flere af de tidligere,
jages i Jordbølgerne langt Bæret og Spræ-
ket i den faldte Undergrund.

For at kunne fastslaa Rytterien til og Be-
tydningen af vore hjemlige Jordrystelse er det af
stor Betydning at saa indhentet saa mange og
saa nøjagtige Oplysninger som muligt om Til-
dragelsen. „Danst geologisk Forening“, der ved
tidligere Jordrystelse i de senere Aar har ind-
samlet Materiale til Belysning af Spørgsmaalet,
vilde derfor ogsaa nu være taknemlig for at
modtage Meddelelser.

Danst geologisk Forening leder yder-
ligere meddel, at Afsender, til Vængelste ved
Meddelelse om Jordrystelsesagtigelse fra Tirsdag
Eftermiddag gratis kan afhentes i fæmte Le-
benhaavste Telefonkøller, samt hos d. Hrr.
Voghandlere Axel Andersen, Nørrebrogade 18
A.; Vagnrup, Nørrebrogade 29; Aug. Bang,
Nørrebrogade 60; Armand, Nørrebrogade 64;
H. E. G. Gad, Nørrebrogade 30; V. Gad,
Vangsgade 41 A.; Vagnrup, Nørrebrogade 30;
Vagnrup, Nørrebrogade 2; J. E. B. Schou,
Nørrebrogade 11; Tryde, Nørrebrogade 3.

Meddelelserne, der kan indsendes ufrankerede,
behold tilfældig Danst geologisk Fore-
ning, Nørrebrogade 7.

Jordskælvet.

Bort stille, at Rytterierne saa stærk eftertrængte.
Jørgensen har faaet en ny Udstrækning og Svær-
dighed nemlig Jordrystelse.

Tidligere var man af den Formening, at
Jordrystelse med dertil hørende bølgerende Bølge og
bølgerende Rytterier var noget, der kun hørte hjemme
i Sydens Lande, men nu har vi de tidligere ved
at vi ogsaa kan mærke den Slags Ting. Og naar
Rytterierne blot vil gøre lidt Rørlig, for det
i Målandet — bringe Illustrationer af Bølge der
bevæger og klar uafsluttede Rytterier. Fortælle om
Tidligere, at hvilke man paa Grund af Jordrystelse
bliver smidt ud, o. s. v. — saa er der ingen Tvivl
om, at Rytterierne strammer dertil i Gaar om at
komme til at opleve et Jordrystelses nærtstående
Rørlig.

Det bekræfter, at et sådant Jordrystelse, som det for-
leden egentlig ikke noget at være ved at. Det bringer
ligeledes lidt Rytterier ind i Tilværelsen.

I Rytterien kan det nok blive lidt Rørlig at se
paa Huset, der altid naar paa samme Plads og altid
er end ud, og paa Vægge, som det aldrig fal-
der ind at bølge lidt. Nu da vi har faaet Jordrystelse
berhjemme, er der intet til det Rytterier paa
disse Områder. Et for nu Rytterier for nu og
da at se Bølgerne og Bølgeringen saa Rytterier, og
naar vi sidder hjemme, kan vi have Rytterier til at
forment om de bølgerige gængse Bevægelse, der kunne
føre os for Udgangen til Gøttersgade, hvis den vilde
formentomme Rytterier.

Men ikke nok Rytterier, i mange Tilfælde vil
Jordrystelsen kunne være til umiddelbar Rørlig. Ved
os tænke os, at en den Rytterier en faldt Rytterier
kommer hjem med en lille Rytterier paa. Den Rytterier
med dierie Rytterier, venter et og andet omfald
og ender med at plære sig selv paa Gulvet med et
forfærdigt Rytterier. Den vil da ikke kunne undgå,
at den Rytterier med dierie Rytterier og Situationen var indvæn-
deligst indt. Men nu vil den kunne Rytterier sig
med, at det igen var et af disse formentomme Jord-
rystelse. Rytterier med dierie Rytterier vil være saa
formentum at have Rytterier uden Rytterier at underlige
Bølger.

Eller lad os tænke os, at en Rytterier kommer
til at give en Rytterier med eller Rytterier af Rytterier
ita, saa behøver den bare at bølge sig over disse
Jordrystelse, som vi nu har faaet, og mere formentum
altid. Det er en langt Rytterier og mere formentum
Rytterier, end den med Rytterier eller „Rytterier“, som
tidligere kan Rytterier har Rytterier Rytterier.

Der kunne oplyses et Rytterier af Rytterier Rytterier,
saa Jordrystelsen kan Rytterier til Rytterier, men Rytterier
er dog, at Rytterier Rytterier kan Rytterier Rytterier Rytterier
at Rytterier Rytterier Rytterier.

En Rytterier det Rytterier om, at Rytterier Rytterier Rytterier
bliver tilfældigst Rytterier.

Kronen.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	11

SOURCE

J G Andersson.

V.

Die Verbreitung des skandinavischen Erdbebens vom 23. Oktober 1904.

Von

J. G. Andersson—Stockholm.

Mit Tafel II.

Das Erdbeben vom 23. Oktober 1904 war, wie bekannt, eines der bedeutendsten, das in historischer Zeit den skandinavischen Boden betroffen hat, und seine Wirkungen erstreckten sich bis an die südlichen und östlichen Küsten der Ostsee. Die sich auf dieses Beben beziehenden Beobachtungen aus Norddeutschland, den russischen Ostseeprovinzen und Norwegen sind schon längst von W. Deecke, Br. Doss und O. Fr. Kolderup veröffentlicht worden¹⁾. Die Berichte aus Dänemark und Schweden sowie die wenigen Angaben aus dem südwestlichen Finnland sind dagegen bis jetzt unpubliziert geblieben. Soeben ist indessen im Jahrbuch der schwedischen geologischen Landesanstalt (Sveriges Geologiska Undersöknings Årsbok 1908) von E. Svedmark eine ausführliche Darstellung der von etwa 450 Lokalitäten in Schweden eingegangenen Einzelberichte geliefert worden, und die dieser Abhandlung beigelegte Zusammenfassung über die Verbreitungsverhältnisse des Bebens etc. (das Resümee und die beigegebenen Karten sind von J. G. Andersson verfasst) bezieht sich nicht nur auf die schwedischen

¹⁾ Deecke. Das skandinavische Erdbeben vom 23. Oktober 1904 und seine Wirkungen in den südbaltischen Ländern (IX. Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft zu Greifswald. Greifswald 1905).

Doss. Das skandinavische Erdbeben vom 23. Oktober 1904 in seinen Wirkungen innerhalb der Ostseeprovinzen und des Gouvernements Kowno (Korrespondenzblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga, Bd. 48, 1905).

Kolderup. Jordskjølvet den 23. Oktober 1904 (Bergens Museums Aarbog 1905, Nr. 1).

Beobachtungen, sondern auch auf die Veröffentlichungen von Kolderup, Doss und Deecke, sowie auf briefliche Mitteilungen über die in Dänemark und Finnland gemachten Beobachtungen, die von Museumsinspektor V. Hintze in Kopenhagen und von Prof. J. E. Rosberg in Helsingfors gütigst zur Verfügung gestellt worden sind. In dieser Weise ist es zum ersten Male möglich geworden, von dem fraglichen Beben ein vollständiges Bild zu entwerfen. Zwar sind in dem schwedischen Beobachtungsmaterial ganze Gruppen von Angaben, wie zum Beispiel über Zeit und Richtung, so wenig genau befunden worden, dass sie für eine wissenschaftliche Bearbeitung nicht geeignet sind; andererseits ist aber die Verbreitung des Bebens, wie sie aus dem schwedischen Bericht erhellt, so auffallend, dass es angezeigt erscheint, von diesen Verhältnissen einen zusammenfassenden Überblick zu geben.

Die Angaben aus den etwa 450 schwedischen Beobachtungsstationen wurden in bezug auf die Stärke nach der Rossi-Forelschen Skala geschätzt und die so erhaltenen Zahlen in einer Karte vom Massstabe 1:2500000 eingetragen. Das so erhaltene Bild der Intensitätsverhältnisse zeigt zwar im einzelnen viele Unregelmässigkeiten, die auf Ungleichförmigkeit der Beobachtungen und auf lokale geologische Verhältnisse zurückzuführen sind. Jedoch gelang es leicht ein Paar Isoseisten zu ziehen, nämlich eine Grenzlinie für die Intensität 8 und eine zweite für eine Stärke zwischen 6 und 7. Die so für Schweden gewonnenen Isoseisten wurden in eine Übersichtskarte des ganzen makroseismischen Gebietes übertragen (Taf. II); der auf Norwegen fallende Verlauf dieser Kurven wurde der Arbeit Kolderups entnommen. Die Angaben aus Dänemark, Norddeutschland, den ostbaltischen Provinzen und Finnland, die nirgendwo eine Stärke von 6—7 aufweisen, sind zur Darstellung der Grenze des makroseismischen Gebietes benutzt worden.

Die Grenzkurve der grössten Stärke (8) umschliesst in Norwegen einen breiten Landstreifen am nordöstlichen Teil des Skagerrack und um den Christiaufjord. In Schweden ist der Verlauf dieser Kurve sehr auffallend, indem sie sich in südöstlicher Richtung bis zu der Gegend südlich vom Wener-See ausdehnt.

EVENT YEAR DAY/MONTH LOCATION
1904 23 Oct Oslofjord

CODE PAGE
1904/10/23 12

SOURCE

J G Andersson.

Wie die Linie im Skagerrack gezogen werden müsste, ist selbstverständlich sehr unsicher. Wegen der vermutlichen Konformität mit der $6\frac{1}{2}$ -Kurve scheint es sehr wohl begründet, eine Einbuchtung gegen die Mündung des Christianiafjords anzunehmen. Da von den Koster-Inseln, dicht an der Grenze von Norwegen, keine Angaben der Stärke 8 angeführt werden, ist es sogar möglich, dass die Kurve zwischen diesen Inseln und dem Festland verläuft, was eine starke Verengung des Gebietes der Intensität 8 zwischen Strömstad und Fredrikshald bedeuten würde.

Die norwegischen Geologen Brügger und Kolderup vertreten die Ansicht, dass das Ausgangsgebiet dieses Bebens im inneren Teile des Skagerrack lag und dass es mit den dort vorhandenen Bruchlinien in Beziehung stände. Ohne die Richtigkeit dieser Annahme direkt zu bestreiten, finden wir es jedoch angemessen hervorzuheben, wie die Grenzlinie der Intensität 8 in Schweden von den tektonischen Linien unabhängig verläuft, indem sie das von nord-südlichen Spalten durchzogene nördliche Bohuslän schräg durchquert, den südlichen Teil des präkambrischen Faltungsgebietes der Dalsland-Formation einschliesst und sich über das von nordnordost-südsüdwestlichen Verwerfungsspalten zerschnittene Gneiss-Terrain südlich vom Wener-See verbreitet. Wegen dieser eigentümlichen Form der fraglichen Kurve wird man sogar geneigt sein, ein Ausgangsgebiet, das sich von der Mündung des Christianiafjords in südöstlicher Richtung zum Südeinde des Wener-Sees erstreckt, anzunehmen.

Wenn es somit nicht möglich erscheint, eine Verbindung des epizentralen Gebietes mit vorhandenen tektonischen Linien aufzuweisen, so besteht dagegen offenbar ein solcher Zusammenhang mit einem kleinen isolierten Gebiete der Stärke 8 an den westlichen und südlichen Küsten des Wetter-Sees. In unzweideutiger Weise verläuft hier die fragliche Kurve die Umrandung des Wetter-Grabens entlang. Keine Verhältnisse deuten darauf hin, dass wir es hier mit einem selbständigen Epizentrum zu tun haben; viel naturgemässer erscheint es dagegen anzunehmen, dass das von dem westlicher gelegenen Epizentrum ausgehende primäre Erdbeben an den Bruchlinien, die an der Westseite den Wetter-Graben begrenzen, zu einer besonders kräftigen sekundären Erschütterung Anlass gegeben habe.

An der Ostküste von Kattegatt deutet eine Reihe von Angaben niedriger Intensität darauf hin, dass der fragliche Küstensaum ausserhalb der Grenzkurve der Stärke $6\frac{1}{2}$ gelegen sei, wie dies auch auf der Übersichtskarte angegeben worden ist. Für den auf der Karte gezeichneten Verlauf dieser Kurve, soweit sie im Meere verläuft, spricht auch eine vom Museumsinspektor Hintze gütigst gelieferte Mitteilung, dass nirgendwo in Dänemark, nicht einmal im nördlichsten Teile von Jütland, eine so hohe Stärke wie 6 beobachtet wurde. Wenn wir den grösseren, auf das skandinavische Festland fallenden, viel sicherer festgestellten Verlauf der Kurve mit dem entsprechenden Teile der Grenzlinie der Intensität 8 vergleichen, so fällt eine sehr bemerkenswerte Konformität der beiden Linien auf einmal ins Auge. Die eigentümliche, schmale Zunge, welche die 8-Kurve am Südeinde des Wener-Sees zeichnet, wird recht treu, wenn auch in vollerer Form, von der $6\frac{1}{2}$ -Kurve wiedergegeben, und die Ausbuchtung 'NO von Christiania wird von einem ähnlichen Verlauf zwischen dem westlichen Quellfluss des Dalälff und Glommen nachgeahmt.

Diese Konformität ist auch stellenweise an der Aussengrenze des makroseismischen Gebietes zu erkennen, indem die scharfe Einbuchtung dieser Linie in Jütland, S. vom Limfjord, auch an den inneren Kurven deutlich wiederkehrt. Wie schon oben angedeutet, ist es sogar möglich, dass diese Kurven im Skagerrack viel schürfer eingebuchtet sind, als es die Karte angibt.

Abgesehen von der eben erwähnten Einbuchtung über Jütland, zeigt die Aussengrenze nur sehr geringe Konformität mit den inneren Grenzlinien. Dagegen ist sie längs ihrem ganzen Verlaufe in sehr auffallender Weise mit den Küstenlinien des skandinavisch-baltischen Gebietes verbunden. Wie Kolderup in seiner Monographie hervorhebt, verläuft die Aussengrenze im westlichen Norwegen in der Weise die Küste entlang, dass die äussersten, am offenen Meere gelegenen Inseln und Halbinseln makroseismisch unberührt blieben. Diese Erscheinung, dass die Intensität des Bebens bei Annäherung an die atlantische Küste schnell sich verringert, kehrt auch südlicher im Nordsee-Gebiete wieder, wo die Kurven für 8 und $6\frac{1}{2}$ Skagerrack, bzw. Kattegatt vermeiden und wo die äussere Grenzlinie über Jütland die erwähnte Einbuchtung bildet. Erst in der Gegend Möen-Darsser Ort, d. h. an der Schwelle, welche die mit dem Kattegatt hydrographisch verbundene westliche Ostsee von dem eigentlichen Ostsee-Becken trennt, verlässt die Grenzlinie ihren dem Zentrum näher gelegenen atlantischen Verlauf, um in dem baltischen Gebiete eine vom Zentrum weiter entfernte Lage einzunehmen. Von Stralsund bis Reval läuft diese Kurve auffallend treu die Küstenlinie der Ostsee entlang. Dass die Beobachtungspunkte Stettin, Deutsch-Eylau und Gum-

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	13

SOURCE

J G Andersson.

binnen zu Ausbuchtungen der Kurve rings um das Oder-Haff und die Danziger Bucht — Kurisches Haff Veranlassung gegeben, kann möglicherweise nur ein Zufall sein; auf der Karte erscheinen jedoch diese Verhältnisse wie eine detaillierte Übereinstimmung mit der baltischen Küstenlinie. Auch im südwestlichen Finnland läuft die Kurve mit der Küste parallel, am Rigaer Busen und in Estland ist deren Verlauf dagegen wenig regelmässig. Auf der Karte ist die Grenzlinie quer über den Finnischen Busen gezogen, aber das kleine, scheinbar isoliert gelegene makroseismische Gebiet bei St. Petersburg deutet an, dass sich das Beben in der Richtung des Finnischen Busens besonders kräftig verbreitet hat. Was zuletzt den Bottnischen Busen betrifft, so liegen hier keine Beobachtungen vor, die zu der Annahme einer ähnlichen Ausbuchtung des makroseismischen Gebietes Veranlassung geben könnten. Überhaupt erscheint die auf nur sehr wenige Beobachtungen gegründete Nordgrenze des Bebens ganz charakterlos.

Wie oben gezeigt, ist die Grenze des Bebens im atlantischen Meeresgebiet stark dem Zentrum genähert, im baltischen Becken dagegen weiter von ihm entfernt. Der Abstand zwischen der $6\frac{1}{2}$ -Kurve und der äusseren Grenzlinie ist in O und SO 3—4 mal grösser als zwischen denselben Linien im Kattegatt und auf Jütland. Es scheint nicht berechtigt zu sein, diese Ungleichförmigkeit auf die verschiedene Zusammensetzung des Gebirgsgrundes oder auf tektonische Linien zurückzuführen. Möglicherweise könnte man die Vermutung aussprechen, dass die tiefe Rinne, welche die Südküste Norwegens umschliesst, das Beben geschwächt habe. Bei dieser Voraussetzung ist es jedoch auffallend, dass die über Jütland verlaufende äusserste Kurve am meisten eingezogen ist; das ist indessen vielleicht nur scheinbar, indem die inneren Kurven im Skagerrack viel kräftiger eingebuchtet sein sollten als es die Karte zeigt.

Die hier gelieferte Erörterung der Verbreitungsverhältnisse des Bebens hat gezeigt, dass die Erschütterung ihre grösste Stärke in einem Gebiete erreichte, das den Christiania-Fjord und den nordöstlichen Teil vom Skagerrack umschliesst und sich in südöstlicher Richtung über das nördliche Bohuslän und südliche Dalsland bis in die Gegend südlich vom Wener-See ausdehnt. Dass das Epizentrum des Bebens in diesem Gebiete lag, darüber kann wohl kein Zweifel bestehen, und es scheint recht wohl begründet anzunehmen, dass der eigentümliche Verlauf der Grenzlinie der Intensität 8 von der Form des Ausgangsgebietes eine Andeutung gibt. Besonders ist die Möglichkeit hervorzuheben, dass ein Teil des Herdes im nördlichen Bohuslän und südlichen Dalsland gelegen war, wo das Beben, wie aus den Einzelberichten erhellt, sich mit etwa derselben Stärke wie an der Mündung des Christiania-Fjords geltend machte.

Diese Vermutung wird durch das Studium der verhältnismässig schwachen, aber zahlreichen Nachbeben gestützt, die mit abnehmender Häufigkeit bis zum Ende 1905 dauerten und deren Verbreitung in Schweden (zusammen mit einigen, wie es scheint, selbständigen kleineren Beben) auf zehn Spezialkarten im schwedischen Berichte veranschaulicht worden ist.

Die erste dieser Karten stellt die Erschütterungen dar, welche in den ersten Minuten (etwa 11,30—11,45 a. m.) nach dem Hauptbeben erfolgten und die als unmittelbare Nachbeben bezeichnet werden können. Die Mehrzahl der Beobachtungspunkte findet man in Bohuslän und dem südlichen Dalsland, sowie an der Südküste des Wener-Sees; einige wenige sichere Beobachtungen wurden jedoch auch ausserhalb des fraglichen Gebietes gemacht.

Am Nachmittag desselben Tages fanden noch einige Erschütterungen statt, die in Schweden fast ausschliesslich auf Bohuslän, südliches Dalsland und die Südküste Weners beschränkt waren.

Während der nächsten sechs Tage (24.—29. Oktober) folgte eine Reihe von Bodenbewegungen, die ein von Tag zu Tag nahe übereinstimmendes Kartenbild gaben, das dahin charakterisiert werden kann, dass die Grenzlinien dieser Nachbeben fast vollständig mit der Grenzkurve der Stärke 8 des Hauptbebens zusammenfallen. Die Bedeutung dieses Verhältnisses wird erst dann klar, wenn man bemerkt, dass das ganze übrige Schweden während dieser Tage seismisch intakt war, mit Ausnahme von einem Erdstoss in Gefle am Morgen des 24., ein paar Erschütterungen in Skåne am 26. und ein Paar unsicheren Angaben von Stockholm am 26. und 28. Oktober.

Die Verbreitung dieser Nachbeben kann in zweierlei Weise gedeutet werden: entweder war das Epizentrum verhältnismässig klein und wahrscheinlich an der Mündung des Christiania-Fjords gelegen, von wo sich sowohl der kräftige Hauptstoss wie die schwachen Nachbeben in einer eigentümlichen, von Tag zu Tag gleichartigen Weise verbreitet haben, oder es war das Verbreitungsgebiet des Bebens mehr langgestreckt, vom Christiania-Fjord bis Dalsland ausgedehnt. Zugunsten der letzten Ansicht spricht entschieden die Tatsache, dass einige der reichlichsten Beobachtungsreihen über Nachbeben aus Dalsland stammen und

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	14
SOURCE J G Andersson. dass einige Nachbeben in dieser Gegend auffallend kräftig waren. Eine endgültige Erörterung dieser Frage ist mit dem vorhandenen Beobachtungsmaterial nicht möglich. Soviel erhellt aber jedenfalls daraus, dass man mit grosser Vorsicht die Auffassung der norwegischen Geologen aufnehmen muss, dass das Epizentrum zwischen den im nordöstlichen Skagerrack angenommenen Spaltenlinien gelegen wäre. Wie schon oben erwähnt, verläuft in Schweden die Grenzlinie der Intensität 8 ohne irgend einen Zusammenhang mit bekannten tektonischen Linien.				

EVENT YEAR 1904 DAY/MONTH 23 Oct LOCATION Oslofjord

CODE 1904/10/23 PAGE 15

SOURCE

24/10/1904.

Jordskælvet i Gaar.

Over hele Skandinavien.

Skættede af Jægerne. — Skættede af Jægerne.

Prof. Ussing og Direktør Adam Paulsen udtaler sig.

POLITIKEN

En Naturbegivenhed, til hvilken det sidste halve Aarhundrede intet Sidskyld har haft at opvise her i Landet, fandt Sted paa Kæmpehøden. Et voldsomt Jordskælv gik hen over Landet, og indledte den Bærmindes fra Norge og Sverige, hvor det delvis har været endnu stærkere end her.

I København.

Synderlig gæstende fuldes Jordskælvet ikke her i Byen. Dog har en Mængde Mennesker mærket den, og efterhaanden som Folk udvandrede de- res Lagtugelser, spredtes Efterretningerne, saa at Jordskælvet indledte danske Samtaler om hele Byen over. Det indtraf efter mange anstændige Omgivelser her i Byen omkring Kl. 11 og varde i 1/2 Minut. Bølgebevægelser i Jorden synes at være gaaet fra Nordvest til Sydvest, uden at det dog endnu er muligt at angive dette bestemt. Bevægelserne styrtede ind til at have været forskellig i de forskellige Dele af Byen.

Vi antager kortelig nogle af de mange Beretninger, vi har modtaget: Ingeniør Drecher meddelte os, at i hans Lejlighed i Kompagnistræde 22 kom Lødderne i Børnehøjskolen i en stærk Svingsang, at Glasvæggene i Ullenshusen knustes. Hos en Fru Kreutz paa Dødsengens faldt et Skilderi ned fra Væggen. Hos en Familie i Guldbergsgade 24 sprang en Dør op, og Fruen, der kom gaaende henimod den, faldt sig rimelig og var lige ved at falde om. Fra Lejligheden paa den anden Side Trappens kom de forskrækkede Løbende: der var en Tellerken dækket fra Frokostbordet ned paa Gulvet!

Sædlermester Pluss i Brødgade fortæller os, at han stod i sit Værelse og saa et Stykke Sædlerarbejde, der var paa Hænderne ryste stærkt, og han følte det, som om Gulvet forsked sig under ham i den Retning. Brødgade gik. Han var klar over, at det maatte være Jordskælv, og han undertrykte Haaret, om der skulde være Ræsoner i opdagene, men intet var der.

I Frederiksborggade mærkede en ung Dame, at Stolen, hun sad i, bevægede sig. I Roderne kom der en latterligende, balt klirrende Lyd, som om et voldsomt Vindstød rystede dem, og Lydskræmen under Loftet erindrede jævnligt stærkt. Ligeledes Indtægterne her en ved Telefontelefonen om at Dømt gjort ud paa Holstenvej.

Under en Samtale, vi havde med Direktøren af Meteorologisk Institut, Prof. Adam Paulsen, meddelte denne os, at han ogsaa personlig havde indtaget Jordskælvet, men at han ikke havde hørt den rumlende Lyd i Jorden, som ellers er ret almindelig ved Jordskælv.

Han havde dog bemærket sig ad VI Instituttets Jordmålingslaboratorium i Botanisk Have og havde her indtaget paa Apparater. De viser Svingsvingninger, en Linie, som kan læses som et Billede ved en mikroskop. Den Indregistrering Plads viste kun et Stød, som den var endnu vand og gav ikke nogen rigtig tydelig Billede. Bærmindes eller Indregistrering blev meget forstyrret. Det Indregistrering, Gennem Indregistreringerne, som indtagte Indregistreringerne, som den blev meget tydelig at se.

Den Indregistrering er en almindelig, at Bærmindes eller Indregistrering, som den blev meget tydelig at se. Den Indregistrering er en almindelig, at Bærmindes eller Indregistrering, som den blev meget tydelig at se.

Til alt Held var en Mængde af Tilhørerne gaaede efter Frokosten, ellers var det sandsynligvis opstaaet Panik.

Paa Pontonbroen, nærvedes Rystelsen, der indtraf stærkt i den sydlige og østlige Del af Byen, som en Forskydning fra Syd til Nord. Underligt nok sporedes Jordrystelsen der ikke i Norge Sundby.

I Nørre og i Hirtshals rystede alle Huse, og Lanterneerne paa Fyret svingede som i den stærkeste Storm. Ogsaa i Brønderslev og Hals var Rystelsen meget stærk. I Moss var der nævnt at optage Panik under Gudstjenesten; Børn Kræder fik endt Lovrigt, Bøddelen der Børn Steder fra om Folk, der fik Kvælstofnæmmelse, og at have spædet nogen Rystelse.

I Norge og Sverige.

At de Telegrammer, vi har modtaget, dels fra vore Specialkorrespondenter, dels gennem R. B., kan det skønnes, at Jordskælvet har været langt stærkere i Norge og Sverige end i Danmark.

Sædeles telegraferes der fra Kristiania, at der Kl. 11.25 mærkedes nogle svagere og et stærkere Stød. Flere Skolerne faldt ned, og andre blev saa beskadigede, at de maatte nedrives. Flere Huse var slaaet Revner, dog er der ikke anrettet nogen særlig skade. I mange Kirker opstod der Panik, Jordrystelsen blev vedrøring syntes at være tydelig. Ogsaa i Byerne omkring Kristiania, ligeledes i Arendal og Elverum.

Politikens Korrespondent i Kristiansund telegraferer, at Jordskælvet der indtraf Kl. 11.30, varde 1/2 Minut og gik i Retning Nord-Syd. Det er oplyst i hele det sydlige Norge og har adskillige Steder forårsaget nogen Skade. I Kristiansund Kirke blev væggen i Kirken og paa Landet og i Hølsjøen opstod der Trængsel og Panik, og der meldtes om store Ulykkesstilfælde. Dampskibene har erklæret, at de følte Rystelsen som en tre Gange stærkere Grundbevægelse.

Fra Stockholm telegraferes, at Jordskælvet er mærket i Helsingfors, i Helsingfors, og at i Upsala St. Rasmusgade, paa det meteorologiske Institut, er en stærk Rystelse, at den gik ud af Gange og derfor kan vi se Tiden for Jordrystelsen begynde. I den nordre Del af Malmø sporedes Rystelsen, der især har været sig over hele Staden og Helsingfors. I Kristiansund blev faldet den stærkeste. I Vangsby grænsede Kæmpe og Faldet ud paa Guldet. I Hølsjø Kirke i Sænderne Hørslev mærkede Gudstjenesten afbrudt. Tilhørerne gik ud om panik Stærk og styrtede ud af Kirken. Ogsaa i Løngby, stændte Gudstjenesten, og her som i mange andre Kirker opstod der Panik. I Hølsjø blev Kirken ogsaa meget beskadiget. I Stenstød er der en Skade på Gulvet.

Malmø Jordrystelsen Rystelsen, som den blev meget tydelig at se. Den Indregistrering er en almindelig, at Bærmindes eller Indregistrering, som den blev meget tydelig at se.

Indtræffet blev det Skælv med hinanden og gik det stærke Stød og gav sig op og i Lufttrykket over Jorden og Rystelsen inden i den var over hinanden udsættelige Ting.

Direktør Paulsen meddelte os især, at han fra Staden havde modtaget Depescher om, at Jordskælvet der var mærket Kl. 11.30, og fra Aalborg havde man telefoneret til ham, at der der faldt Kl. 11.30 og var stærkt, at han modtogte maatte holde paa en Sted, naar den ikke skulde styre overende.

Om Altona talte vi med Prof. N. O. Ussing, der som adm. Chef Gæst var i den Kyniske herhjemme i disse Ting. Han betegnede den Rystelse, der havde fundet Sted som et efter denne Forhold kraftigt Jordskælv, og han vidste dog paa dette Tidspunkt intet om, hvor kraftigt det — som man skønner vil se — er optraadt i Nordjylland.

Professoren videnskabelige Forklaring af Fænomenet kan ikke angives i nogle Linjer. Vi kan ogsaa med et Par Antydninger. Jordskælvet kan have sin Sammenhængning af Kæmpehøden, fundet ved at Vandet stiger og synker Kalken. Dette er det sandsynligste, hvis Rystelsen har indtræffet sig til Danmark. At der især var det stærke i Norge, om den ogsaa har vist sig i Sverige, thi da man en anden Forklaring synes, den nemlig, at der ved Jordens Afbøling er sket en saa stærk Forskydning, at Jordkroppen har slaaet en Kæmpe.

Som man skønner vil se, er Jordskælvet i Norge opstaaet med en betydelig Styrke.

Naturhistorik var Prof. Ussing meget optaget af Begrebet Begivenhed, og det samme gjaldt et Par Gange, han havde, og af hvilke den ene. Dømt Ravn, meddelte os, at han havde bemærket Rystelsen i sit Hjem, hvor en Mængde gamle plinjer gav sig til at svinge, enkelte af Svingsvingningerne dannede en Ellipse af et Par Tommeres Længde.

Vi nævner endnu, at der i de sidste 100 Aar har været en betydelig Styrke om 27 Jordskælv i Danmark. De fire sidste var af ringe Styrke og opstod i den i enkelte Landdele, i 1806 i Nordjylland, i 1808 og i 1811 i det sydlige Skotland og i 1877 paa Bornholm. Siden Jordskælvet i 1841, der var af ikke ringe Styrke, men som ogsaa indvirkede sig i Skotland, har Jorden ikke skælvet om stærkt under de Danmarks Fødder som i Gaar.

I Jylland.

Ven Korrespondenten i Aalborg og Frederiksborg har sendt os adskillige Privattelegrammer, som angikende med, hvad den. Den meddelte, giver følgende Billede af Jordskælvet i Jylland:

I Frederiksborg varde Rystelsen efter de Beretninger angivet af Minut, efter en anden fra en halv Gode Svinder. Den faldt i Retning Syd-Nord. Fundamentene gik i Sten. Hængsler og Møbler gik ned stærkt.

I Thisted, Søby, Løkken, Nibe og Hadsund og Syd derfor har man intet mærket, i Hjørring, Løgstev og Fjerritslev har en ring Rystelse. Ligeledes paa Læsø.

Derimod faldt Jordskælvet meget stærkt i Aalborg. Der mærkedes tre stærke Stød. Huset rystede, og Ruder og Glas klirrede. Det Høje stød paa et Minut. Folk faldt ud af Husene og opbeholdt sig længe efter paa Gaden af Frygt for Sammenstøtninger. I Frø Kirke havde Pastor Hansen sendt sin Proben, og Salmebogen var begyndt. Pludselig gik der ligesom en elektrisk Strøm igennem Menighedsen: den store Kirke rystede i sin Grundvold. Lydskræmen begyndte at svinge. Orgelpladet og Salmebogen gik stændende og Organisten og Koristen blev i Løb og af Trapperne. Flere blandt Menighedsen fik endt, de troede, Kirken skulde styrt sammen. En gammel Kæse rejste sig og udbød:

— Herre Jesus! Se er da Danmarks Dag kommen!

Berlingske
Tidende,
1904/10/24

Sammelskrumpelinger af
Jordkopper.

Telefonnumrene bringer Bud om Bud om Jordkæftens Opstand i de forløbte Dage af Danmark og fra Norge og Sverige indløst der højest stadig. Efterretninger om de forløbte Virkninger af Rystelsen, men der har lidt.

Nogen større Slæde have disse Hystet-
ter dog, saavidt man kan se, ikke for-
vælt, angaaende, hvilken her eller i det
nærliggende Skandinaviens, og dette Jordbælt
kan da slet ikke sammenlignes med de
voldsomme Jordbævnninger og Koryd-
singer i Jordbæltet, der bl. a. optræde
i vulkaniske Egn.

Her i Kjøbenhavn var Rysstuen paa mange Steder saa svag, at Folk slet ikke har lagt Mærke til den. Ejendommeligt nok mærkede de Hele af de herboende Geologer slet ikke Rysstuen. Kun Dr. Carl Kjaer, der har paa Høstebro, hvor den synes at have været stærkest, fik en træffelig Formaaelse af den.

Effter vor hyndelige Jordkelvsnar-
ter, Muscumspæster, Indus og Men-
tar den nu indstrøede Ryske herler ikke
været af anden Art end de Ryskere, der
tidligere have været herunderste-
dte, og den beror, efter al Sand-
synlighed paa en Art Sammenskrum-
ning i Jordoverflinden, bekræft-
et ved Jordens gradvis fremadskridende Af-
køling. Jorden skiles og faar Ryske-

Naar de nedre Jordlag ved Afkøllingen efterhaanden trækker sig sammen, bliver den øverste Skæl Jordoverfladen, for stor. For at den senere maa dækkes af Jordlagene formindskes. Dette sker oftest ved at Jordlagene efterhaanden og langsomt skyde sig ind over hinanden, men undertiden folder det øverste Lag sig op og da opnaar der tilids en Bristning som: Isle, som et Skæl paa Overfladen

Kredse eller de kaldet fremkomne Efterfølgere, Jordensindvandr og Gættelke af yngre Børstetiderne paa en eller flere dybt i Jorden liggende Spalter, der strækker sig fra Norge over Jylland og Slesland i Retning NV - SO

Man merner, at en sandt Spalte f. Eks. strækker sig hen under Nordgræn-
den, i det ved Mars. Her mærkedes ogsaa
et Jordskælv. I 1885 Rystelsen meget
stærkt. Efter Støtten at den især til-
traf Rystelse af denne Gysen en anden
Spalte at strække sig meget nordligere.
At Rystelserne hinde Sted langt ved Spal-
terne forklarer ogsaa, at de kun mærkes
i ringe Grad i de lande fra disse lig-
gende Egne.

Jordstærke ere ikke hyppige i Danmark. Siden Aaret 1973 har man kun Effertninger end ialt 35. Professor Jørgensen har endda en 10 af disse Driftninger gjort af de vare usikre. De 23-25 der blive tilbage, ere ikke noget stort Tal, i et Tidrum af 300 Aar.

Nordlys i de senere Aar har man tilføjet betydeligt herkommet begynde, og studiet Jordmagnetisme betydeligt, og et par bedre Observationer. Men 1880, inden for et Par Aar siden er der ogsaa konstateret flere mindre Begynde. Særlig Indstrømmer i de gamle Jordkæder, de gamle Seismografen, findes derover alle Meteorologiske Instrument har i et Observatorium under Observatoriet ved Nørrebrovej og i Instrument der angiver Jordmagnetiske Forstyrrelser. Inden vil disse og Konstruktion tilføje kommer Begynde og Jordkæder, og dette var gamle Tilstande, men nu har den betydelige Hæde, her er en Mængde gamle og gamle Lysmængde angiver den Begynde, Indstrømmer i den Indstrømmer, men er man derover Inden til de gamle og gamle Inden der Begynde, Begynde.

De igaar indtægter Rydstov betaler
for Intervallene som Grund af den for-
bedrede mere Udnyttning af den tidligere
helt oppe for Nordreysen kommer der jo
Efterretning om, at man har gjort det
Geologiske Forening oplysnings der-
for, som antageligt i Bladet vil ses, og
som Alle (H) af Nordreysen betragter som
de Observationer, de måtte have gjort
med Nordreysen i Nordreysen Opførelse
Sæsonen af Materialer til de betragtelige
materialet af man kan se og af Helt
Billedet af Nordreysen og af Gennem

Telephone No. Room Box

GRAND, 214 Oktober, Indragyatsara
Igung Marikaka, sama bor ng wawit.
20-22 Salawad, Marikaka, van Makila.
Sakar an stark, 20 Hinggangpan bor 1
Sringingit ng Makila. Marikaka pua
Nagana, Nyanan, Marikaka, Indragyatsara
Sakar.

2. Administrative and Financial
 A major responsibility of the board is to ensure that the school is properly managed and that the financial resources are used wisely. The board should establish policies for the school's operations and monitor the school's performance. The board should also be responsible for the school's budget and for ensuring that the school has sufficient funds to operate.

Aarhus, 24de Oktober. I Aarhus skal
Landsretselsen være mættet paa forskel-
lige Stæder, dog kun ganske ubetydeligt
der skete ingen Stæde.

Banders 24de Oktober. Under Guds-
tjenesten igaar Formiddags i St. Morten-
Kirke maerkede haand Koret og Orgel-
sten mindre Bystaler i Kirken. Mellem
Formiddags- og Eftermiddagsguds-
tjenesten blev Kirken udsmykket af en Ark-
tekt. Omman i private Huse maerkede man
Bustaler.

Thisted, 24de Oktober. Ogsaa i Thisted maarkedes Jordrystelsen, mest i den vestre, mindre i den vestre Del af Byen.

Skive, 24de Oktober. Jordrykelsen
mærkedes ogsaa her i Byen og betydede,
at en klumpet Ubrø gik istaa, og at Lam-
perne rystede. Telegrastationens Ur, der
ogsaa gik istaa, viste 11,30.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	17

SOURCE

E.G. Harboe,
Jordrystelserne
i Danmark.

Jordrystelserne i Danmark

ved det skandinaviske Jordskælv den 23. Oktober 1904.

Af E. G. HARBOE.

Straks efter det skandinaviske Jordskælv den 23. Oktober 1904 Kl. ca. 11^{1/2} h Fmd. paabegyndte Dansk geologisk Forening en Indsamling af Oplysninger om Jordskælvets Optraeden i Danmark. Dels udstedte Foreningen gennem Aviserne Opraab om Indsendelse af Meddelelser om det og dels udsendte den Spørgeskema til Udfyldelse. Disse indeholdt de følgende Spørgsmaal:

- 1) Paa hvilket Sted gjordes Iagttagelsen? — (I Byerne anføres Gade, Husnummer og Etage, paa Landet Byens, Sognets og Herredets Navn.)
- 2) Var Iagttageren i det Frie eller i Hus, og hvad var De beskæftiget med? Var der Ro omkring Dem?
- 3) Paa hvilken Dato og paa hvilket Klokkeslet mærkedes Fænomenet? (Klokkeslettet bedes anført saa nøjagtigt som muligt.) — Hvorledes gaar Deres Ur i Forhold til et rigtigt gaaende? (f. Eks. Jernbaneur eller Normalur.)

Hvis Fænomenet gentog sig, anføres saa vidt muligt det nøjagtige Klokkeslet for hvert enkelt.

- 4) Hvorledes mærkedes Jordskælvet? Som Stød eller Rystelse? Ledsagedes det af Lyd?
- 5) Hvorlænge varede hver Rystelse eller hver Lyd?

Dansk geol. Foren. Bd. 8.

29

Intensitet	ROSSI-FOREL	FOREL-MERCALLI
III	Mærket af flere Personer i Ro. Retning og Varighed kan bedømmes.	Let.
IV	Mærket af Personer i Bevægelse. Rystelse af Vinduer, Døre m. m. Knagen i Bjælkerne.	Følelig eller middelmaadig.
V	Mærket almindeligt af hele Befolkningen. Rystelse af Møbler og Senge samt Anslag af enkelte Husklokker.	Temmelig stærk.
VI	Almindelig Opvaagnen af Sovende, almindeligt Anslag af Husklokker, Gyngen af Lysekroner, Standsning af Ure, synlig Gyngen af Træer og Buske. Enkelte Personer flygte ud i det Fri.	Stærk.
VII	Væltning af løse Genstande, Løsning af Forskalning paa Loft og Vægge, Anslag af Kirkeklokker, almindelig Skræk men ingen Beskadigelser.	Meget stærk.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	18

SOURCE

Harboe.

VIII	Omstyrtning af Skorstene og Revning af Mure.	Ødelæggende.
IX	Delvis eller hel Ødelæggelse af enkelte Bygninger.	Ruinerende.
X	Katastrofe.	Meget ruinerende.
XI		Katastrofe.
XII		Stor Katastrofe.

Oprindeligt benyttedes Betegnelserne »Stærk« og »Meget stærk« for henholdsvis Graderne V og VI, og disse Betegnelser synes ogsaa Forf. mere overensstemmende med den almindelige Opfattelse og hensigtsmæssigere, naar man da for Graden VII benyttede Betegnelsen »Forskrækkelig« istedetfor »Meget stærk«.

Direkte Meddelelser.

Kjøbenhavn I. — Det gamle Kjøbenhavn incl. Vestre Boulevard og Christianshavn.

Nr. 1. — Bredg. 42,^{II} (Gehejmeetatssaadinde Elis. Hennings). — K: 11¹/₂h. — BA: 2 absolut stærke Stød i W-E med et Par Sekunders Mellemrum. — V: En Chaiselongue rystede og Gulvet ligesom bølgede. — I: V.

Nr. 2. — Bredg. 65,^{III} (Gross. Axel Petersen). — K: Ca. 11h 42m. — BA: Gyngende i W-E. — V: Døre klaprede, Porcelain og Glas klirrede og et Blomsterstativ dingledede. — A: Et nyt Stød kom i samme Retning ¹/₂ Minut senere. — I: IV.

Nr. 3. — Christiansborg Slots nordre Buegang, I (Christine Tange-Jensen). — K: Ca. 11¹/₂h. — BA: Vandrette Smaastød. — V: Kakkelovnen begyndte at drøne og en Figur paa den var ved at vælte. Alle Skilderierne paa en Væg klirrede og bevægede sig stødvist et Par Gange fremefter. — I: IV.

Nr. 4. — Christianshavns Voldg. 7,^{IV} (Lærer A. Larsen). — K: 11h 30m efter Bev. — BA: En halv Snæs bløde Gyngninger eller Svingninger, hver enkelt paa ¹/₂ à 1s, voksende og aftagende jævnt. — L: Ingen. — V: Kun Avisen, som Medd. holdt i Hænderne, gjorde Bev. synlig. — I: III.

Nr. 5. — Citadellens Kirkeplads,^{II} (Overintendant Mikkelsen). — K: Ca. 11¹/₂h. — BA: Stærk Ryst. omtr. i N-S. — BV: Nogle Sek. — L: Som Rumsteren i Naboerelset. — V: En høj Bogreol og en Kakkelovn saas at ryste i N-S. — I: IV.

Nr. 6. — Cort Adlersg. 1,^{III} (Kommandør St. P. Holm). — K: Ca. 11h 28m. — BA: Svajende Bev. i Huset. — BV: 4 à 5s. — L: Ingen. — V: Prismen paa Lamper klirrede, en Kakkelovn rystede og et i et Vindue hængende Billede kom i Svingning. — I: IV.

Nr. 7. — Dronningens Tværgade 7,^I (A. Jessen). — K: Ca. 11¹/₂h. — BA: Vandret. — BV: Ca. 10s. — V: Et Flygel rystede efter dets Længde i E-W. Et Skrivebord med to Skabe svingede i NE-SW. Paa 2. Sal rystede en Seng i NNE-SSW og en Husklokke gav Lyd. — A: Huset staar paa løs Grund og rystes, naar der rulles med Petroleumstønder i Gaarden. — I: V.

Nr. 8. — Fredericiag., Rigsdags-Bogsamlingen (fhv. Rigsdagsmd. Fred. Bayer). — K: Ca. 11¹/₂h. — BA: Stærk Ryst. — V: Et Bord rystede saa stærkt, at det endog vaklede. Medd. forskrækkedes. — I: V.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	19

og

og

taget 191 jordskjælv eller omtrent 10 hvert aar. Men disse jordskjælv er meget uregelmæssig fordelt i tid, saaledes var der i 1901 36 jordskjælv, men i 1898 kun 7.

El heller er jordskjælvene ligelig fordelt over landet. De er hyppigst paa Vestlandet, dernæst i Nordlands amt, derefter følger Kristianiafjordens omegn. Disse egne kan kaldes landets tre jordskjælvstrøg. Sjældne er jordskjælvene i Finmarken og Tromsø amter, paa Oplandene og høifjeldet og i Trondhjems stift. Kristiansands stift indtager en middelstilling.

Hvis man vilde udtrykke dette ved tal, der tager hensyn baade til jordskjælvenes antal og deres styrke, kunde man paa grundlag af dr. Kolderups beregninger faa følgende forholdstal, naar man kalder det mindst udsatte strøg Finmarken og Tromsø amter 1.

	Forholdstal som udtryk for jordskjælvenes antal og styrke.
Tromsø og Finmarken	1
Oplandene og høifjeldet	1.1
Trondhjems stift	1.4
Lister, Nedenes og Bratsberg amter	2.6
Kristianiafjordens omegn	3.3
Nordland	5.1
Vestlandet	12.7

Strøget omkring Kristianiafjorden maa regnes til et jordskjælvstrøg, men det er især efter det store jordskjælv den 23de oktober 1904, at middels sterke jordskjælv har været forholdsvis hyppige.

Der er i Kristianiafjordens omegn iagttaget 7 middels sterke jordskjælv, og af disse var 5 efter 1904 og 2 før. Der er iagttaget 21 jordskjælv med ringere udbredelse, deraf 15 efter 1904 og 6 før. De lokale jordskjælv i den samme ogn har været 42, men deraf var 21 før og 21 efter 1904.

Det store jordskjælv, som indtraf søndagen den 23de oktober 1904 kl. 11 t. 27 m. fm., synes at have haft sit udgangspunkt i den ytre del af Kristianiafjorden, i Jarlsberg og Larvik amt og inderst i Skagerak.

Under dette store jordskjælv den 23de oktober 1904 blev paa følgende steder skorstene stærkt beskadiget: Nevlinghavn, Barkevik, Helgeroen, Kjærringvik, Fredriksværn, Hedrum, Kvælle, Styrvold, Lardal, Ramnes, Larvik, Tjølling, Sandefjord, Stokke, Barkaaker, Sem, Tonsberg, Vallo, Bastø, Horten, Vaale, Holmestrand, Svelvik og Berger.

Af de omtalte 7 middels store jordskjælv i Kristianiafjordens omegn er iagttaget 5 i amtet.

Af de 21 jordskjælv med ringere udbredelse i Kristianiafjordens omegn er 5 iagttagne i Jarlsberg og Larvik amt.

Af de 42 lokale rystelser i Kristianiafjordens omegn er 5 iagttagne i amtet.

Aarstiderne og veirliget.

Aarstiderne. Jarlsberg og Larvik amt ligger mellem 59° 44' 50" og 58° 56' 20" n. br.

Solens opgang og nedgang ved sommersolhverv og dens opgang og nedgang ved vintersolhverv ved de breddegrader, inden hvilke Jarlsberg og Larvik amt ligger, sees af nedenstaaende tal, der angiver efter stedets lokaltid den tid, da solens øvre rand netop sees i horisonten, naar denne er fri. Der er i disse tal taget hensyn til straaalebrydningen eller refraktionen.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	20

SOURCE

A. Helland.

Sol staar op og gaar ned ved *sommersolhverv*:

	60° n. br.		59° n. br.		58° n. br.	
	t.	m.	t.	m.	t.	m.
Sol staar op	2	35	2	46	2	56
Sol gaar ned	9	28	9	17	9	07

Mørket indtræder ikke med engang ved solens nedgang, og det lysner mod dag før solens opgang om morgenen.

Man regner, at tusmørket begynder om morgenen, naar solen staar 16° til 18° under horisonten, og det ender, naar solen om aftenen naar til 16° til 18° under horisonten. Dette tusmørke benævnes *det astronomiske tusmørke*. Naar solen staar saa lavt som 16° til 18° under horisonten, saa skulde lysningen netop bemærkes, eller det første skjær af dagen vise sig om morgenen, eller det sidste skjær forsvinde, saaledes at man efter den tid om aftenen eller før den tid om morgenen skulde have fuld nat.

Naar det bliver saa lyst, at man saavidt kan se inde i husene uden kunstig belysning, heder det, at det *borgerlige tusmørke* begynder.

Det borgerlige tusmørke regnes at begynde om morgenen (at ende om aftenen), naar solen er 1° til 6° under horisonten; thi da er det saa lyst, at man inde i husene ikke behøver kunstig

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	21

SOURCE

Kolderup.

Jordskjælv et den 23. oktober 1904 er, saavidt vi ved, ikke alene det stærkeste af alle de jordskjælv, som i historisk tid har rystet vort fædreland, men ogsaa det af vore jordskjælv, der har havt den største udbredelse, idet det nemlig ikke kan opfattes som et blot og bart norsk, men maa betegnes som et skandinavisk jordskjælv.

Den gang da THOMASSEN udgav sin afhandling om „Jordskjælv et den 15. mai 1892“, der, som det vil erindres, baade med hensyn til udbredelse og styrke var et af de betydeligste, vi har havt, skrev han: „Der foreligger i form af udfyldte schemaer og indsendte breve for dette jordskjælv et iagttagelsesmateriale som for intet andet af de i Norge stedfundne.“ Ser man paa THOMASSENS tabellariske oversigt over iagttagelserne, vil man se, at hans materiale bestaar af 169 indberetninger. Den tabellariske oversigt over iagttagelserne angaaende jordskjælv et den 23. oktober 1904 viser et antal af 634 indberetninger og overgaar saaledes i betragtelig grad materialet fra 1892. Dette store antal indberetninger viser forhaabentlig, at de sidste aars forsøg paa at faa udbredt interessen for jordskjælvsforskningen i stadig større lag af befolkningen er blevne kronede med hold.

Det foreliggende materiale bestaar dels af udfyldte jordskjælvschemaer, dels af breve og brevkort og dels af udklip af aviser fra de forskjelligste dele af det sydlige Norge. Jordskjælvschemaerne var ved tidligere leiligheder spredt udover landet med anmodning om, at modtageren vilde besvare de opstillede spørgsmaal, naar jordskjælv indtraf og sende schemaet enten til det meteorologiske institut i Kristiania eller til Bergens museum. Der er i anledning dette jordskjælv sendt talrige saadanne besvarede schemaer, og jeg benytter herved anledningen til at sende de mange interesserede damer og herrer min bedste tak. For at være sikker paa at faa beretninger fra de forskjelligste dele af det rystede strøg og for specielt at faa en hel del meddelelser fra grænserne Jordskjælvs udbredelsesomraade, sendte jeg i løbet af de første dage efter jordskjælv et ca. 150 brevkort med betalt svar til embedsmænd og bestillingsmænd i det sydlige Norge. I brevkortet opstilledes da spørgsmaal om de fænomener, som det var af størst vigtighed at faa rede paa, og det er mig en tilfredsstillelse at notere, at saa vidt jeg kan se, er ikke et eneste af de udsendte brevkort blevet ubesvaret. Det er mig derfor herved en kjær pligt ogsaa til disse at sende min bedste tak for udvist velvilje. Avisnotiserne fra landets forskjelligste dele er samlede af „Norske Argus“ for Norges geologiske undersøgelses regning. Baade for den hjælp, som chefen for Norges geologiske undersøgelse, dr. HANS REUSCH, hermed har ydet mig og for den elskværdighed, hvormed han altid har stillet sig til disposition ikke alene ved indsamlingen af dette materiale, men ogsaa ved enhver anledning, hvor der har været et slag at slaa for den norske jordskjælvsforskning, tillader jeg mig at bringe ham min varmeste og mest dybtfølte tak. Og en ikke mindre varm tak vil jeg saantidig sende bestyreren af det meteorologiske institut i Kristiania, professor dr. H. MOHN, der lige fra den systematiske jordskjælvsundersøgelse kom istand i 1887, har ydet den sin værdifulde bistand og støtte.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	22

SOURCE

Kolderup.

Endvidere min bedste tak til mine udenlandske kolleger i jordskjælvsforskningen, som velvilligst har stillet sine stationers seismogrammer til disposition og ellers givet mig værdifulde oplysninger. Deres navne er: professor COPELAND, Edinburgh; professor JOHN MILNE, Wight; dr. SCHÜTT, Hamburg; dr. SCHEERER, Göttingen; professor dr. RUDOLPH, Strassburg; professor dr. FOREL, Lausanne; professor dr. PALAZZO, Rom; professor dr. BELAR, Laibach; geheimraad dr. CHEDNER, Leipzig; geheimraad dr. HELMERT, Potsdam; professor dr. LEWITZKY, Dorpat; direktør og virkelig statsraad, dr. BACKLUND, St. Petersburg.

Jordskjælvets udbredelsesomraade.

Fra ældre jordskjælvsmeddelelser kjender vi til endel jordskjælv, der har rystet næsten hele det sydlige Norge, nemlig jordskjælvene den 4. mai 1657, 17. august 1834, 3. september 1834, 1. mai 1865, 9. mars 1866, 26. oktober 1887, 15. mai 1892, 5. februar 1895. Af disse jordskjælv synes jordskjælvet den 9. mars 1866 at have havt den største udbredelse, idet det har været følt fra Den botniske bugt i øst til Shetlandsøerne i vest, fra Langesundstrakten i syd til Bodø i nord. Det bliver da dette jordskjælv, som med hensyn til udbredelse nærmest maa sammenlignes med jordskjælvet den 23. oktober 1904.

Efter de oplysninger, som nu foreligger, er jordskjælvet den 23. oktober 1904 følt over den rent overveiende del af det sydlige Norge, idet kun den vestlige og nordvestlige ydre kyststrand er uberørt af den makroseismiske rystelse. I Sverige er rystelsen følt fra Malmø i syd til Sollefteå i nord. I Danmark er rystelsen iagttaget i den nordlige og østlige del af Jylland, paa Fyen og Sjælland. Men ogsaa over Østersjøen har bevægelsen forplantet sig. Der foreligger saaledes meddelelser om, at rystelsen er iagttaget paa flere steder i Pommern og Preussen, endvidere er den følt i Kurland, Livland og Estland samt i omegnen af Helsingfors. Som det vil kunne sees heraf, er jordskjælvet følt over et særdeles stort areal. Jeg har forsøgt saa nogenlunde at beregne størrelsen af dette omraade og er kommen til det resultat, at det maa udgjøre ca. 800000 km.².¹⁾

¹⁾ Angaaende udbredelsesomraadets sydvestgrænse, der synes at være stærkt tilbage trukket, har professor DRECKE i sin afhandling „Das skandinavische Erdbeben vom 23. Oktober 1904 und seine Wirkungen in den südbaltischen Ländern“ udtalt som sin formodning, at de mellem Rügen og Nordsjøen mv.-so gaaende brudlinjer skulde have svækket jordskjælvet. Dette vil ogsaa staa i god overensstemmelse med den mindre hastighed, som jordskjælvet efter mine beregninger har havt paa strækningen fra udgangsstrøget til Hamburg (ca. 2 km.) end fra udgangsstrøget til f. eks. Potsdam (ca. 8 km.). Kommer man søndenfor Hamburg, tiltager hastigheden, saa at hastighederne fra udgangsstrøget til Göttingen og til Strassburg er beregnet til 2.4 km. Sandsynligvis har det ovennævnte system af brudlinjer og foldninger ogsaa bevirket, at rystelsen ikke kunde iagttages paa Wight, mens den derimod observertes ganske tydelig i Edinburgh.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	23

SOURCE

Kolderup.

Dotte var, hvad man kunde kalde det makroseismiske udbredelsesomraade, d. v. s. det omraade, inden hvilket man uden hjælp af seismografer (jordskjælvsmaalere) kunde iagttage jordskjælv. Undersøger vi, hvor langt jordskjælv er iagttaget ved hjælp af seismografer, vil vi finde, at det er betydelig længere. Saaledes er det mod øst iagttaget ved observatoriet i Pulkow ved St. Petersburg og ved jordskjælvsstationen i Dorpat, mod syd finder vi det iagttaget ved formodentlig alle tyske stationer, beretninger er saaledes modtagne fra Leipzig, Potsdam, Göttingen, Strassburg og Hamburg. I Østerrige er det iagttaget i Laibach. Ved forespørgsel i Italien er der meddelt mig, at det er iagttaget i Florentz, Padua, Pavia, Rocca di Papa og Ischia. Mod vest er det iagttaget i Edinburgh; men derimod ikke, ifølge professor MILNæs meddelelse, paa Wight.

Vi vil saa se lidt nærmere paa det makroseismiske udbredelsesomraade inden vort eget land. Jordskjælv er som før nævnt iagttaget over den rent overveiende del af det sydlige Norge. Kun paa kyststrækningerne mod vest og nordvest er intet merket. For at man kan faa et indtryk af, hvilke strøg det her dreier sig om, skal jeg nævne de steder, hvorfra der er indløbet meddelelse om, at jordskjælv ikke er følt. I Stavanger amt: Torvestad, Utsire og Røvær, desuden i Raudoberg, Riskekverven og Hvitingsø. I søndre Bergenhus amt: Bremnæs (kun følt af en mand i hele sognet), Folgerø, Marstenen, Slotterø fyr, Fjeld pgd., Stend st. og Hellisø fyr samt Hosanger. I nordre Bergenhus amt: Sulens pgd., Vilnæs sogn, Stabben, Florø, Bremanger, Starheim, Ulvesund og Selje. I Romsdals amt: Vanelven, Flaavær, Herø, Aalesund, Hestskjær, Bremsnæs, Grip, Smølen, Halse, Tusteren, Aure og Tingvold. I Trondhjemsamterne: Halten, Snaasen og Kolvereid. Som man vil se af denne fortegnelse, fjerner grænsen for jordskjælvets udbredelsesomraade sig mere og mere fra kysten, jo længere man kommer nordover. I Stavanger og søndre Bergenhus amter er det væsentlig de ydre øer, hvor rystelsen ikke er merket. I nordre Bergenhus amt er jordskjælv ikke følt paa nogen af øerne og heller ikke paa den ydre del af fastlandet. I Romsdals amt har det samme været tilfælde; jordrystelsen er her kun merket i de indre bygder. I Trondhjemsamterne synes grænselinjen at fjerne sig endnu mere fra kysten. At man indenfor den her trukne grænselinje ogsaa har steder, hvor jordskjælv ikke er merket, er selvsagt. Saa snart man nærmer sig grænsen, vil man altid finde, at der delvis omgivet af rystede steder er steder, hvor rystelsen slet ikke er følt. Ligeledes kommer jeg senere ogsaa at omtale endel steder indeh vort lands høifjeldszone, hvor man slet ikke har merket rystelser.

Tidspunktet for jordskjælvets indtræden.

Desværre viser det sig ved denne leilighed, som ellers, at det er overmaade vanskeligt at fastsætte tidspunktet for jordskjælvets indtræden paa de forskjellige steder noiaagtig. Det mangler selvfølgelig ikke ved et jordskjælv som dette paa tidsangivelser; men

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	24

SOURCE

Kolderup.

den overveiende del af dem gjør ikke fordring paa nogensomhelst nøiagtighed. Mange iagttagere angiver kl. 11¹/₂, mange kl. ca. 11¹/₂, og endel har ogsaa klokkeslet mellem 11¹/₂ og 12, hvad der ikke godt kan være tale om.

For at man kan faa rede paa, hvilke tidsangivelser det dreier sig om, hidsætter jeg her en oversigt over de tidsangivelser, som enten gjør eller kan gjøre fordring paa nogenlunde nøiagtighed. Jeg ordner disse angivelser amtsvis for at lette oversigten.

Fredrikshald.....	11 t. 27 m.
Glemminge.....	11 - 27 -
Prestebakke.....	11 - 27 -
Greaker.....	11 - 26 -
Fredriksstad.....	11 - 25 - 23 s.
Sandesund.....	11 - 26 - 30 -
Sarpsborg.....	11 - 27 - 15 -
Dilling.....	11 - 26 -
Onsø.....	11 - 27 -
Moss.....	11 - 28 -
Moss.....	11 - 27 - 30 -
Fredriksværn.....	11 - 27 -
Larvik.....	11 - 28 -
Larvik.....	11 - 26 -
Larvik.....	11 - 27 -
Stokke st.....	11 - 28 -
Barkaaker.....	11 - 28 -
Skoppum.....	11 - 28 -
Borre.....	11 - 28 -
Adal.....	11 - 28 - 28 -
Horten.....	11 - 27 -
Tønsberg.....	11 - 28 -
Holmestrand.....	11 - 28 -
Svelvik.....	11 - 28 -
Kjøse.....	11 - 28 -
Sande.....	11 - 28 -
Galleberg.....	11 - 28 -
Strømtangen.....	11 - 28 -
Kragerø.....	11 - 26 - 30 -
Kragerø.....	11 t. 27
Drangedal.....	11 - 26 -
Brevik.....	11 - 27 -
Porsgrund.....	11 - 29 -
Skien.....	11 - 27 - 45 s.
Skien.....	11 - 27 -
Aaklungen.....	11 - 27 -
Notodden.....	11 - 28 -
Notodden ..	11 - 29 -
Risør.....	11 - 27 -
Lyngør.....	11 - 26 - 30 -
Tvedestrand.....	11 - 27 - 45 -
Arendal.....	11 - 27 -
Fjære.....	11 - 26 -

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	25
SOURCE				
Kolderup.				
		Fevig	11 - 28	-
		Lillesand	11 - 28	- 30 -
		Iveland	11 - 28	- 33 -
		Drøbak	11 - 28	-
		Ullensaker	11 - 28	-
		Sørumsanden	11 - 27	-
		V. Aker	11 - 28	-
		Stabæk	11 - 27	-
		Lysaker	11 - 28	- 15 -
		Bestum	11 - 28	- 30 -
		Kristiania	11 - 27	- 20 -
		—	11 - 27	- 30 -
		—	11 - 27	- 35 -
		—	11 - 27	- 50 -
		—	11 - 27	- 55 -
		Lier	11 - 27	- 30 -
		Drammen	11 - 27	- 30 -
		Strømsø	11 - 27	- 45 -
		Filtvelt	11 - 26	- 27 -
		Mjøndalen	11 - 29	-
		Skotsolven	11 - 29	-
		Eker	11 - 28	-
		Aamot	11 t. 29 m.	
		Modum	11 - 28	-
		Tyristranden	11 - 28	-
		Norderhov	11 - 29	- 5 s.
		Skollenberg	11 - 28	-
		Kongsberg	11 - 28	-
		Krødsherred	11 - 29	-
		Haugsund	11 - 28	-
		Skarnæs	11 - 27	-
		Grue	11 - 28	-
		Hamar	11 - 29	-
		Elverum	11 - 28	- 30 -
		Randsfjord	11 - 28	-
		Frydenlund	11 - 29	-
		Kristianssand	11 - 29	-
		Lahelle	11 - 28	-
		Kjos	11 - 28	- 30 -
		Holme	11 - 27	-
		Gyland	11 - 28	- 15 -
		Aaensire	11 - 29	-
		Moi	11 - 30	-
		Stavanger	11 - 29	-
		Høle	11 - 27	- 28 -
		Skudesnæs	11 - 30	-

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	26
		Odda..... 11 - 29 - 30 - Granvin 11 - 29 - Voss 11 - 28 - 48 - Dale 11 - 29 - Eksingodalen 11 - 29 - Bergen 11 - 29 - — 11 - 29 - 15 - — 11 - 29 - 15 - — 11 - 29 - 30 - Kragero 11 t. 27 - Drangedal 11 - 26 - Brevik 11 - 27 - Porsgrund..... 11 - 29 - Skien 11 - 27 - 45 s. Skien 11 - 27 - Aaklungen 11 - 27 - Notodden 11 - 28 - Notodden .. 11 - 29 - Risør..... 11 - 27 - Lyngør 11 - 26 - 30 - Tvedestrand..... 11 - 27 - 45 - Arendal 11 - 27 - Fjære 11 - 26 - Fevig 11 - 28 - Lillesand 11 - 28 - 30 - Iveland..... 11 - 28 - 33 - Drøbak 11 - 28 - Ullensaker 11 - 28 - Sørumsanden 11 - 27 - V. Aker..... 11 - 28 - Stabæk 11 - 27 - Lysaker 11 - 28 - 15 - Bestum..... 11 - 28 - 30 - Kristiania 11 - 27 - 20 - — 11 - 27 - 30 - — 11 - 27 - 35 - — 11 - 27 - 50 - — 11 - 27 - 55 - Lier 11 - 27 - 30 - Drammen 11 - 27 - 30 - Strømso 11 - 27 - 45 - Filtvedt 11 - 26 - 27 - Mjøndalen 11 - 29 - Skotselven 11 - 29 - Eker..... 11 - 28 -		

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	27
SOURCE				
Kolderup.				
		Aamot	11 t. 29 m.	
		Modum	11 - 28 -	
		Tyristranden	11 - 28 -	
		Norderhov	11 - 29 - 5 s.	
		Skollenborg	11 - 28 -	
		Kongsberg	11 - 28 -	
		Krødsherred	11 - 29 -	
		Haugsund	11 - 28 -	
		Skarnæs	11 - 27 -	
		Grue	11 - 28 -	
		Hamar	11 - 29 -	
		Elverum	11 - 28 - 30 -	
		Randsfjord	11 - 28 -	
		Frydenlund	11 - 29 -	
		Kristianssand	11 - 29 -	
		Lahelle	11 - 28 -	
		Kjos	11 - 28 - 30 -	
		Holme	11 - 27 -	
		Gyland	11 - 28 - 15 -	
		Aaensire	11 - 29 -	
		Moi	11 - 30 -	
		Stavanger	11 - 29 -	
		Høle	11 - 27 - 28 -	
		Skudesnæs	11 - 30 -	
		Odda	11 - 29 - 30 -	
		Granvin	11 - 29 -	
		Voss	11 - 28 - 48 -	
		Dale	11 - 29 -	
		Eksingedalen	11 - 29 -	
		Bergen	11 - 29 -	
		—	11 - 29 - 15 -	
		—	11 - 29 - 15 -	
		—	11 - 29 - 30 -	
		Fjærland	11 0 m.	
		Dale	11 - 29—30 m.	
		Nordfjordoid	11 - 29—30 -	
		Grytten	11 - 30 m.	
		Røros	11 - 30 -	
		Trondhjem	11 - 29 -	
		—	11 - 29 -	
		—	11 - 30 -	
		—	11 - 30 -	
		Overhallen	11 - 28 - 30 s.	
		Stenkjær	11 - 30 -	
		Namsos	11 - 30 -	



SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	28

Det fremgaar dels af indberetningerne selv og dels af fore-spørgsler, som jeg senere har stillet, at enkelte af de hernævnte tidsangivelser ikke gjør fordring paa større nøiagtighed, end at der kan være en feil paa indtil 1 minut. Naar jeg tager tilbørligt hensyn hertil, kommer jeg til følgende resultat angaaende det tids-punkt, da rystelsen følte i de forskjellige strøg af landet. De tidligste klokkeslet skriver sig fra strøget omkring den indre del af Skagerak, nemlig fra den sydlige del af Smaalenenes og Jarls-borgs og Larviks amter, samt fra kyststrækningen af Bratsbergs amt. De ligger omkring 11 t. 27 m., fra enkelte steder angives der vistnok ogsaa 11. t. 28 m.; men saa angives der til gjengjæld fra andre steder ogsaa 11 t. 26 m., ja endog 11 t. 25 m. Jeg er ved at vøide de forskjellige tidsangivelser mod hinanden nærmest tilbøielig til at sætte tiden til lidt før 11 t. 27 m. Dette synes ogsaa at stå i god overensstemmelse med de svenske angivelser fra tilgrænsende strøg. Saaledes angiver dr. E. SVEDMARK i sin afhandling om „Jordbæfningen den 23. oktober 1904“, at der fra Gøteborg foreligger en beretning om, at jordskjælvet indtraadte der 11 t. 27 m. 30 s., og en anden fra en paalidelig iagttager om, at det ikke indtraf efter 11 t. 27 m., men snarere lidt før. I Partilled begyndte ifølge samme forfatters optegnelser rystelsen 11 t. 27 m. 15 s., i Uddevalla 11 t. 27 m. 30 s., i Venersborg 11 t. 27 m.

I strøget omkring den indre del af Kristianiafjorden angiver de paalideligste tidsangivelser tiden mellem 11 t. 27½ m. og 11 t. 28 m. Fra Kristiania har man flere meget nøiagtige tidsangivelser. Professor GHELMUYDEN angiver saaledes, at da rystelsen var paa det sterkeste var kl. 11 t. 28 m., assistent ved det meteorologiske institut RUSSELLTVEDT opgiver som nøiagtig tid for jordskjælvet begyndelse 11 t. 27. m. 50 s. og Aftenposten 11 t. 27 m. 55 s. Professor STRØMER angiver 11 t. 27 m. 35. s., men oplyser om, at han ikke saa paa uret med det samme, han følte rystelsen. Han maatte derfor forsøge at regne ud, hvor mange sekunder der var gaaet, før han følte rystelsen, og til han saa paa uret. En saadan tilbageregning vil selvfølgelig kunne medføre en feil af et par se-kunder, men neppe mere, da det tidsrum, det handlede om, af professoren kun ansloges til 10 sekunder. Jeg mener efter dette, at man maa kunne gaa ud fra, at jordrystelsen i Kristiania er begyndt før 11 t. 28 m.; men senere end 11 t. 27 m. 30 s.

Gaar vi saa videre nordover, finder vi fra Elverum opgivet kl. 11 t. 28½ m., som synes at være en paalidelig observation. To nøiagtige beretninger fra Trondhjem angiver 11 t. 29 m., to andre 11 t. 30 m. Det forekommer mig, at den sidste angivelse er den, der passer bedst. Naar jordskjælvet i Kristiania indtraf nogle sekunder før 11 t. 28 m. og i Elverum 11 t. 28½ m., kan det vel neppe have indtruffet stort før 11 t. 30. m. i Trondhjem; maaske kan tiden have ligget mellem 11 t. 29 m. og 11 t. 30 m., men da vistnok nærmere sidste klokkeslet.

Fra Bergen har vi en meget sikker tidsobservation fra det meteorologiske instituts bestyrer, hr. FOYN, der havde anledning til at observere jordskjælvet meget nøie. Hr. FOYN angav tiden til 11 t. 29 m. 15 s., og den samme tid angaves ogsaa af dr. philos. MAGNUS. Flere herrer, der ikke tog hensyn til sekunderne har meddelt, at jordrystelsen indtraf i Bergen kl. 11 t. 29 m., hvad

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	29

SOURCE

Kolderup.

der ogsaa staar i bedste samklang med de to nævnte herrers meget nøiagtige optegnelser. Det maa altsaa slaaes fast, at jordskjælvet indtraf kl. 11 t. 29 m. 15 s. i Bergen.

Fra Vossevangen har jeg ogsaa en særdeles nøiagtig tidsangivelse, der skriver sig fra hr. kjøbmand Børre GJERTSEN fra Bergen, der netop, da jordskjælvet indtraf, befandt sig i Voss klængstue. Hr. GJERTSEN angiver tiden 11 t. 28 m. 48 s. I god samklang med denne staar tidsangivelserne fra Dale station ved Vossebanen (11 t. 29 m.) og fra Eksingedalen (11 t. 29 m.).

Fra nordre Bergenhus amt angiver to meddelere tiden 11 t. 29 m.—11 t. 30 m.; den ene er fra Dale i Søndfjord, den anden fra Nordfjordeid.

Tidsangivelsen 11 t. 29 m. fra Stavanger passer ogsaa meget godt med de ovenfor anførte tidsangivelse fra vestlandet og ligeledes med østlandets.

Saa længe vi ikke har faaet jordskjælvsstationer med selvregistrerende apparater, tror jeg ikke, at man kan komme tidspunkterne nærmere end her er gjort. Som man vil se, er det ikke mange tidsangivelser, som der med absolut sikkerhed kan bygges paa, hvad der naturligvis ligger i sagens natur; de fleste af iagttagerne har ikke fra første øieblik af havt rede paa, at det var et jordskjælv, og at det gjaldt straks at observere tiden paa sekundet, mange har ikke havt tid eller anledning til senere at kontrollere sin tidsobservation o.v.s. Under saadanne omstændigheder maa man selvfølgelig være særdeles forsigtig, hvis man vil konstruere de saakaldte isochroner, d.s.v. linjer, der forbinder de steder, som samtidig træffes af rystelsen. Professor W. DEECKE har i sin afhandling „Das skandinavische Erdbeben vom 23. Oktober und seine Wirkungen in den südbaltischen Ländern“ (IX Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft zu Greifswald 1905) forsøgt at opkonstruere saadanne kurver, og er da kommen til det resultat, at disse danner langstrakte mod nordost udstrakte ellipsor. Professor DEECKE er imidlertid kommen til dette resultat ved at gaa ud fra, at rystelsen er indtruffet i Bergen kl. 11 t. 30 m. og i Trondhjem kl. 11 t. 29 m. Dette strider imidlertid mod, hvad der kan sluttes af det norske jordskjælvs materiale. Det fremgaar af dette, at rystelsen indtraf i Bergen nøiagtig kl. 11 t. 29 m. 15 s., mens den i Trondhjem ikke godt kan have indtruffet tidligere end nogle sekunder før 11 t. 30 m. Dette svarer ogsaa til, hvad man paa forhaand kunde vente sig, naar man ser hen til de netop nævnte byers afstand fra udgangsstrøget, Trondhjem ligger længere borte fra dette end Bergen.

Den her nævnte berigtigelse angaaende Bergen og Trondhjem vil naturligvis medføre, at kurven for 11 t. 29 m. faar et helt andet forløb end hos DEECKE. Faste punkter for denne kurve vil være Dale station (ø. f. Bergen), Stavanger, et punkt i den nordlige del af Skaane, Upsala, og endelig i nord et sted nordligst i Hedemarkens amt i nærheden af grænsen mod søndre Trondhjems amt. Hvad de svenske steder angaar, vil jeg bemærke, at tiden 11 t. 29 m. for Upsala skriver sig fra Sveriges eneste selvregistrerende jordskjælvsmaaler og saaledes vel maa ansees for at være fuldt korrekt. Naar et af kurvens sydligste punkter af mig er

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	30

SOURCE

Kolderup.

henlagt til Skaane, saa er det fordi tiden i Lund angives til noget over 11 t. 29 m. I anledning denne tidsangivelse er der forøvrigt at merke, at Lund byder et godt eksempel paa, hvor overnaade forsigtig man maa være med at bygge for meget paa tidsangivelserne, saalænge man ikke har et tilstrækkeligt net af jordskjælvsstationer med selvregistrerende apparater og vel kontrollerede ure. Lunds observatorium angav saaledes kl. 11 t. 29 m. 40 s., observator F. A. ENOSTRØM 11 t. 29 m. 11 s. og en anden nøiagtig iagttagere 11 t. 28 m. 45 s. Her staar altsaa tre nøiagtige iagttagere mod hinanden. Trækker vi nu kurven for 11 t. 29 m. overensstemmende med den første iagttagelse, vil den komme at gaa omtrent over grænsen mellem Skaane og Halland; trækker man den efter den anden tidsangivelse, vil den komme at gaa lidt nord for Lund; men trækker man den under forudsætning af, at den sidste angivelse er korrekt, maa den trækkes et godt stykke syd for Lund. Det vil selvfølgelig være vanskeligt at sige, hvilken af disse 3 tidsangivelser, man skal regne med. Ser man hen til, til hvilken tid jordskjælvets indtruffet ved de norske steder, hvorfra man har sikre angivelser, og til hvilken tid det naaede sit maksimum ved Potsdam station, kunde man kanske være mest tilbøielig til at regne med den, der angiver den midlere værdi, nemlig 11 t. 29 m. 11 s.; men jeg vil dog ikke indlade mig paa nogen nærmere diskussion angaaende dette spørgsmaal; som bekendt er jordskjælvets forplantningshastighed afhængig af den geologiske bygning.

Som ovenfor meddelt er jordskjælvets iagttaget ved mange af udlandets jordskjælvsstationer, og jeg har ved de respektive bestyreres velvilje faaet oplysninger angaaende det tidspunkt, da jordskjælvets indtraadte og naaede sit maksimum paa de forskjellige steder.

Jordskjælvets begyndte ifølge modtagne oplysninger i: Leipzig 11 t. 30 m. 4 s., Hamburg 11 t. 29 m. 41 s., Göttingen 11 t. 30 m. 14 s., Potsdam 11 t. 30 m. 27 s., Dorpat 11 t. 30 m. 30 s., Laibach 11 t. 31 m. 35 s., Edinburgh 11 t. 33 m. og Strassburg 11 t. 33 m. 35 s. Naar disse tidor for jordskjælvets begyndelse ikke synes at passe med, hvad man skulde vente efter stedernes geografiske beliggenhed, saa har dette formodentlig tildels sin grund i, at ikke alle stationers apparater har registreret de første svage bevægelser; apparaterne er nemlig ikke af samme sort ved alle de omhandlede stationer.

Lad os saa se, naar jordskjælvets naaede sit — sinum. Jeg har da følgende opgaver: Potsdam 11 t. 31 m. 2 s., Leipzig 11 t. 31 m. 30 s., Dorpat 11 t. 31 m. 36 s., Hamburg 11 t. 31 m. 50 s., Göttingen 11 t. 32 m. 30 s., Strassburg 11 t. 34 m. 20 s., Laibach 11 t. 34 m. 34 s. og Edinburgh 11 t. 35 m.

Da det kun er de stærkeste af de af seismograferne registrerede svingninger, som er følt af menneskene, vil vi ved sammenligning af de skandinaviske tidsangivelser og stationernes tidor for de maksimale bevægelser indtræden faa et indtryk af, hvilken tid disse har brugt til at gennemløbe de forskjellige strækninger. Lad os gaa ud fra, at udgangsstrøget ligger inderst inde i Skagerrak, og at rystelsen begyndte her kl. 11 t. 26 m. 45 s., der synes at være den rimeligste tid. Jordskjælvets maksimum vil da, om vi forfølger det i sydsydvestlig retning, have indtruffet i Hamburg

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	31
5 m. 5 s. i Göttingen 5 m. 45 s. og i Strassburg 7 m. 35 s. senere. Regner jeg ud forplantningshastigheden i denne retning, faar jeg for strækningen fra udgangsstrøget til Hamburg ca. 2 km., til Göttingen 2.4 km. og til Strassburg 2.4 km. Følger vi en anden retning, finder vi, at jordskjælvets maksimale bevægelse naaede Potsdam efter 4 m. 17 s., Leipzig efter 4 m. 45 s. og Laibach efter 7 m. 49 s. Regner jeg ogsaa her ud forplantningshastighederne, faar jeg for strækningen fra udgangsstrøget til Potsdam 3 km., til Leipzig 3 km. og til Laibach 2.9 km. pr. sekund. I østlig retning er hastigheden paa strækningen fra udgangsstrøget til Upsala ca. 3 km. og til Dorpat i Rusland ca. 3.1 km. Lad os saa se, hvordan det forholder sig med hastigheden inden vort eget land. Som ovenfor nævnt har vi fra Bergen to paa sekundet overensstemmende tidsangivelser af gode tidsobservatorer. Regner jeg paa grundlag af disse observationer ud hastigheden paa nævnte strækning, faar jeg 2.3 km. Dette er, som man ser, ikke nogen stor hastighed, men de langs den norske fjeldkjæde i retning sv—no gaende forkastninger og Bergensfeltets forkastninger har muligens bevirket, at bevægelsen forplantedes mindre raskt paa den her nævnte strækning. I god overensstemmelse hermed er hastigheden paa strækningen fra udgangsstrøget til Edinburgh kun ca. 1.8 km. Regner jeg ud afstanden fra udgangsstrøget og til Kristiania, og beregner hastigheden under forudsætning af, at f. eks. tidsangivelsen 11 t. 27 m. 55 s. er rigtig, faar jeg en paafaldende lav hastighed, nemlig kun 1.7 km. pr. sekund. En saa lav hastighed i denne retning synes der at være liden grund for at antage, da jordskjælvet paa denne strækning væsentlig har forplantet sig langs forkastningslinjer og ikke lodret paa dem. Gaar jeg ud fra, at forplantningshastigheden langs denne retning har været lige stor som forplantningshastigheden i den retning, som saa nogenlunde er markeret ved Potsdam, Leipzig og Laibach, finder jeg, at rystelsen skal have naaet Kristiania efter ca. 40 sekunders forløb, d. v. s. kl. 11 t. 27 m. 25 s. Regner jeg kun med hastigheden paa strækningen til Bergen, faar jeg derimod tiden 11 t. 27 m. 35 s.; men dette er akkurat den tid, som angives af professor STØRMER i Kristiania. Jeg skal imidlertid ikke gaa nærmere ind paa spørgsmaalet om forplantningshastigheden, og hvad dermed staar i forbindelse. De her angivne værdier maa kun betragtes som tilnærmelsesværdier. Den, der skal foretage den endelige bearbejdelse af det mikroseismiske materiale, som fra de forskjellige stationer sendes til centralbureauet, maa indgaaende studere de forskjellige faser og deres hastighed. Hertil savner jeg tilstrækkeligt materiale. Som et hovedresultat af disse betragtninger angaaende tidspunktet for rystelsens indtræden maa fastholdes: Jordskjælvet maa have taget sin begyndelse i den indre del af Skagerak lidt før klokken 11 t. 27 m., antagelig 11 t. 26 m. 45 s.				

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	32

Rystelsens styrke og virkninger.

Denne antagelse om, at jordskjælvets skulde have sit udgangsstrøg i den indre del af Skagorak, synes ogsaa at bekræftes ved et nærmere studium af jordskjælvets styrke paa de forskjellige steder i vort land. For at give en oversigt over forholdene i denne henseende har jeg paa et kart over det sydlige Norge (Pl. I) afsat de tal, der betegner jordskjælvets styrkegrad efter Rossi-Forrels skala. Ved dette kart er der at merke, at i enkelte strøg, særlig i det sydlige Norge, har beretningerne været saa talrige, at det har været umuligt at faa alle angivelser ind paa kartet, hvorfor jeg har maattet nøie mig med de mest karakteristiske.

Som bekjendt er der i Rossi-Forrels skala ialt 10 grader, der er karakteriseret paa følgende maade:

- 1) Meget svag rystelse, kun observeret med fine instrumenter.
- 2) Svag rystelse, kun bemærket af en øst iagttager eller ved hjælp af apparater.
- 3) Rystelse, iagttagen af folk, som i øieblikket var ubeskjæftigede.
- 4) Rystelse, bemærket af en hel del folk i virksomhed, klirren af løse gjenstande, døre, vinduer, ovnsdøre, knagen i gulvene.
- 5) Rystelse, mærket af enhver. Møbler og sønge rystes, en og anden klokke i husene ringer.
- 6) Folk vækkes af søvne, lysekroner og hængelamper kommer i svingning, alle frithængende klokker i husene giver lyd, pendelure stanser. Enkelte personer bliver forskrækkede og forlader husene.
- 7) Løse gjenstande kastes overende, kirkeklokkerne begynder at lyde, almindelig forskrækkelse, dog ingen skade paa husene.
- 8) Skorstenene falder med murvægge slaar revner
- 9) En del bygninger ødelægges delvis eller ganske.
- 10) Store ødelæggelser, jorden slaar revner, stykker falder ud af fjeldsiderne.

Ser vi paa kartet, vil vi finde, at jordskjælvets, paa en undtagelse nær, ingen steder har haft en styrkegrad højere end 8, og at alle de steder, hvor jordskjælvets har haft denne styrke, ligger i den sydlige del af Kristiania og den østlige del af Kristianssands stift. Ser vi næiere efter, finder vi at de stærkest rystede strøg er den sydvestlige del af Smaalene (kyststrøget fra Idefjordens bund til Moss), den østlige og sydlige del af Jarlsbergs og Larviks amt samt den nordøstligste del af Bratsbergs amt. Vi finder her, at det rystede strøg strækker sig fra kysten og opover langs dalførerne, hvorigjennem Skienselvets vassdrag gaar. Naar den stærkest rystede zone her har faaet en noget eiendommelig form, skyldes dette formodentlig enten den omstændighed, at bevægelsen har forplantet sig med omtrent uforandret styrke langs gamle svaghedslinjer i jordskorpen, eller ogsaa har rystelsen været følt sterkere langs disse dalfører, fordi der her er mere af løsere materiale (løs jordbund) end i tilstødende høiere liggende trakter.

Udenfor den her omtalte stærkest rystede zone ligger der en hel del steder, hvor styrkegraden har været 8. Dette gælder væsentlig strøgene omkring Drammen og Kristiania. Ser man næiere paa kartet, vil man imidlertid se, at der omkring de mange 8-tal findes en del mindre tal (7, 6 og tildels 4), hvilket selvfølgelig tyder paa, at man her har en overgangszone.

Saa vel mod nord som mod vest og sydvest omgives det stærkest

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	33

SOURCE

Kolderup.

rystede strøg af en zone, hvor styrkegraden som oftest har været 6 og 7, men hvor der særlig i den nordlige del findes enkelte steder, hvor styrken kun har naaet 4 eller sjældnere 5.

Kommer man fra denne zone op mod høifjeldet, finder man, at i hele høifjeldszonen har jordskjælv været forholdsvis svagt (styrke 4 og 5); ja paa mange steder har rystelsen været saa svag, at ingen har kjendt den. De sidste steder er betegnet ved en liden rød ring paa kartet. De steder, hvor jordskjælv rent lokalt saa vidt har naaet op til graden 6, er Dovre (i kirken) og Lesje; men herfra heder det, at rystelsen kun er merket i kirken og paa nogle lavtliggende gaarde i nærheden, derimod ikke paa høitliggende gaarde. Der gjøres ogsaa udtrykkelig opmærksom paa, at begge kirker ligger paa løs grund. Angivelserne fra disse høifjeldsstrøg har ved tidligere jordskjælv været saa faa, at man ikke har kunnet observere det her nævnte forhold saa tydeligt som ved nærværende jordskjælv, hvor jeg ved endel specielle forespørgsler har forsøgt at faa rede paa forholdet. Der foreligger da ogsaa nu fra dette høifjeldsstrøg med de i det indskjærende dale følgende optegnelser angaaende styrke: Tin 4, Vegli 4, Nore 4, Hol 4, Gol 4, Frydenlund 5, Vestre Slidre 5 (bladet Valdres angiver ogsaa, at kun faa i de øvre bygder har merket rystelsen), Nystuen 0, Lom 4, Bæverdalen 0, Garmo sogn 0, Otta 4, Dovre kirke 5—6, fjeldstuerne paa Dovre 0, Domaas 0, Lesje kirke 6, en gaard lige ved 3, gaardene i høiden 0, Kvikne 4 og 5, Indset kirke 0, Røros 5 og Holtaalen 0.

Grunden til at høifjeldszonen er bleven forholdsvis lidt rystet, er det kanske ikke saa let at blive enig om. Bevægelsen synes at have forplantet sig i horizontal retning, siger flere gode iagttagere, og det er muligt, at dette har havt den største betydning. Har det været transversale bølger, som jo flere tydelig har seet, saa kunde det vel tænkes, at belastningen her har spillet nogen rolle. Jeg kunde ogsaa tænke mig, at de mange mere eller mindre horizontale forskyvningsplan kunde stanse eller ialfald svække bevægelsen under dens forplantning i høiden.

Kommer vi fra denne høifjeldszone og ned til bunden af vestlandets større fjorde, finder vi straks, at jordskjælv har været sterkere. Paa kartet finder vi følgende tal, som illustrerer dette forhold: Lyse 6, Odda 6, Ullensvang 6, Kinservik 6 og 7, Granvin 6, Aurland 6, Gudvangen 7, Lærdal 6, Aardal 6, Loen 6, Indvik 6, Tafjord 6, Grytten 6, Sundal 6 og Todal 6.

Længere ude i fjordene finder man paa kartet væsentlig tallene

2

5 og 4, tal som ogsaa findes afsat paa de mellem fjordene liggende højere strøg. Længere ude finder man ogsaa enkelte steder, hvor rystelsen ikke har været merket, omgivet af steder med de netop nævnte styrkegrader. Længst ude finder man, som nævnt for, en zone, hvor man ingen steder har følt rystelsen.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	34

SOURCE

Kolderup.

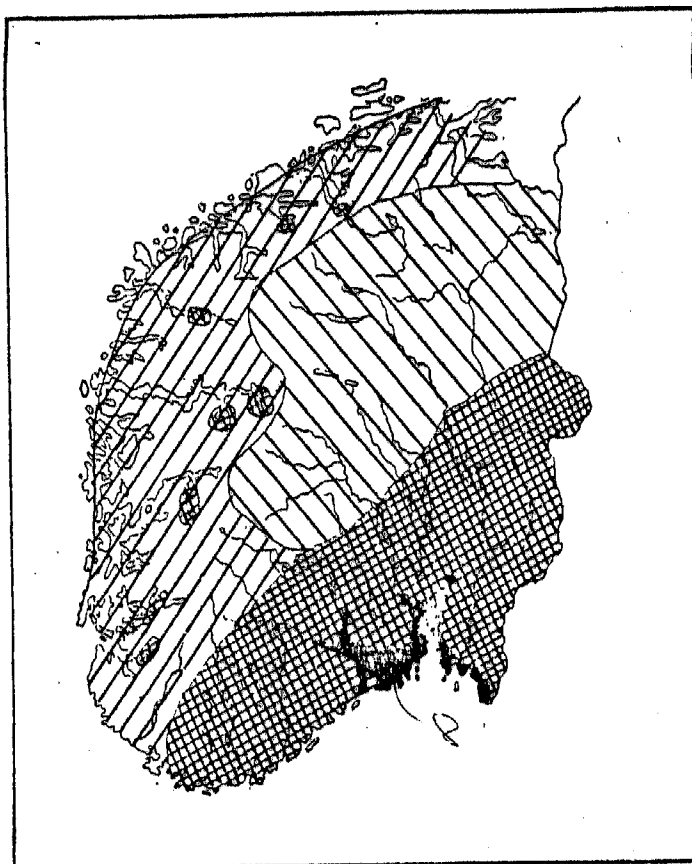


Fig. 1.

Sammenfatter vi i korthed resultaterne af disse betragtninger angaaende jordskjælvets styrke, kommer vi til det resultat, at der kan adskilles følgende zoner: 1) Den stærkest rystede zone, der omfatter kyststrøget omkring den indre del af Skagerrak og derfra sender arme opover langs Skjensvasdragets dale og Kristianiafjorden med dens arme. Jordskjælvets opnaar her styrken 8. 2) Den udenom den liggende, forholdsvis stærkt rystede zone, hvor styrken gennemgaaende er 6--7. 3) Den forholdsvis svagt rystede høifjeldszone. 4) De vestlandske fjordbundes forholdsvis stærkt rystede strøg, styrken omtrent 6. 5) Vestlandet, styrken 4--5. 6) De yderste kyststrøg, hvor ingen rystelse er mærket.

Den omtrentlige udbredelse af disse zoner vil sees af fig. 1.

For at man kan faa et indtryk af, hvorledes jordskjælv har været følt i de forskellige zoner, skal jeg i det følgende give nogle uddrag af de indkomne beretninger. Der er selvfølgelig ikke anledning til at lade trykke det hele materiale af beretninger, saaledes som f. eks. THOMASSEN gjorde ved tidligere anledninger her i landet; det nærværende materiale er for kolossalt dertil. Efter et løst skjøn vilde disse beretninger alene kræve 5 à 600 sider. Jeg faar derfor bare ved enkelte karakteristiske beretninger forsøge at give et indtryk af, hvorledes indtrykket føltes i de forskellige zoner.

Jeg begynder med den indre og stærkest rystede zone.

Id ved Fredrikshald. En brevskriver til „Dagbladet“ meddeler følgende: „Menigheden var talrig samlet til gudstjeneste. Der var altorgang for konfirmanter i den gamle Ide stenkirke.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	35

SOURCE

Kolderup.

Presten stod netop for alteret og messede, da det første stød merkedes som et rystende bulder med underjordiske dybe drøn. Straks derefter saaes den metertykke altergavl at synke, og en aabning paa 4—5 tommer blev synlig oppe ved taggesimsen. Derpaa løftedes alter muren, pressedes op mod loftet, og sten og kalk feg ind over alteret og gulvet, samtidig med at langvæggene svaiede sterkt; hele alterpartiet gyngedes og syntes at synke i grus. Menighed og prest styrtede til udgangen og mærkelig nok, ingen kom synderlig tilskade, men kirken er i den grad ramponeret, at den ikke mere lader sig restaurere.

Ved eftersyn viser det sig, at samtlige hjørner er revnet fra overst til nederst og staar nu løse, ligesom altervæggen er sunket betydelig og forskjøvet ca. 1 tomme nede ved alterringen og ca. 4 tommer oppe under loftet, saa den luder sterkt udover mod øst. Stadsingeniør KJELLAND fraraader restaurering. Han udtaler, at væggene lidt efter lidt vil sprænges fra hverandre og nedbrydes. Imidlertid mener dog ingeniøren, at kirken med endel udbedring uden fare vil kunne benyttes midlertidig. Saadanne er derfor allerede sat igang, og gudstjeneste agtes igjen holdt søndag den 6. november. Ingeniøren raader dog til, at man stadig maa holde øie med murverket for betimelig at kunne stanse benyttelsen."

„Moss.“ i „Moss aftenblad“ læses den 25. oktober:

„Søndag formiddag, et til to minutter før 1/2 blev byens befolkning ganske alvorlig opskræmt ved et jordskjælv saa voldsomt, som vel ingen i mands minde kan huske.

Det begyndte med en dump rummel, omtrent som det føles, naar tungt lastede vogne kører forbi i hurtigt trav, øgede paa saa at jorden skjælv, som naar et hurtigtog i fuld fart farer afsted og rystede tilslut husene saa voldsomt, at man formelig hoppede paa stolene, man sad paa. Derefter begyndte husene at svaie frem og tilbage som i svær sjøgang, det knagede og bragede i gulve, vægge og tag, og det syntes, som om det hele hvert øieblik vilde styrte sammen. Folk sprang i største hast og forskrækkelse ud af husene og samlede sig i klynger ude paa gaderne, ivrigt drøftende denne enestaaende og meget alvorlige begivenhed, der vistnok var meget nær ved at faa de mest skjæbnesvangre følger.

Det hele stod paa i 26 sekunder.

I kirkerne strømmede folk ud, og gudstjenesten maatte afbrydes, uden at der dog opstod nogen egentlig panik. Folk udenfor kirken saa tydeligt kirketaarnet svaie sterkt og troede, at det skulde styrte ned.

En mand, der befandt sig ret ud for Torvgaarden, da jordskjælv indtraf, fortalte os, at pludselig var det, som hele Torvgaarden løftedes fra grunden, hvorefter den begyndte at svaie saa sterkt, at han var sikker paa, at den i næste øieblik vilde styrte sammen og ned i gaden over ham. Selv merkede han ingen bevægelse i jorden paa det sted, hvor han stod, og det faldt ham ikke andet ind, end at det var grunden under Torvgaarden, som svigtede.

Et par mand herfra byen derimod, der var paa veien udover ved Kallem, følte, hvorledes jorden bølgede under fødderne paa dem, og træerne svaiede som i den sterkeste vind.

Nede paa moloen lagde folk paa sprang indover mod gasverket, da det kjendtes, som om moloen holdt paa at ramle ud i kanalen.

Sjøen var ogsaa i bevægelse, „kogte“, og kanalbroen rystede

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	36

SOURCE

Kolderup.

voldsomt. En mand herfra byen, der laa ude og fiskede i nærheden af Soon, fortalte os, at baaden pludselig begyndte at hoppe op og ned, uden at det var nogen sjø at merke.

Vi har igaar forhørt os paa de forskjelligste steder i byen for om muligt at faa rede paa, om jordskjælv har været følt lige sterkt overalt. Saavidt vi har kunnet orfare, maa stødet ha været sterkest nede ved sjøen og da især omkring Værten og Værelsbaklökkene. Der ramlede flere skorstenspiber overende, en af gaakene slog revner i muren, og hængelamper og malerier faldt med stort brag i gulvene. I anden etage i en gaard i Værelsbaklökkene i nærheden af bager BREIEN sprang kakkelovnsdøren op paa vid væg, bøger faldt ud af boghylden, alle gjenstande paa bufeten ramlede overende, to mindre borde flyttedes fra sin plads, og alle nipsgjenstande paa otagoren laa strøet hult til bulter.

Paa „Kong Karl“ faldt murpudsens ned af taget i mellemværelset i 2den etage, og tapetet paa væggen revnede og faldt sammen.

Kristiania. I „Ørebladet“ læses den 24. oktober:

„Igaar formiddag ved halvtolvtiden skræmtes byen op ved heftige jordreystelser. Folk, som gik paa gaden, kunde svagt merke bevægelsen. Men inde i husene gjorde den sig langt sterkere gjældende. Det bragede og drøede som af kanonskud, møbler væltede, glas og lamper knustes, og bygningerne selv knagede i sine sammenføjninger. Jorden skjælv i nogle sekunder meget sterkt; men bevægelsen ophørte alligevn forholdsvis hurtig.

Den sterke jordreystelse vakte voldsom forstyrrelse overalt. I hjemmene var forskrækkelsen stor. Gjennem de aabne vinduer rundt omkring i byen kunde man ofte høre hjerteskjærende skrig fra kvinder og børn, som trøede grund og bygning gav efter. Man saa det merkelige, at enkelte gaarde gik helt eller delvis klar af rystelsen, mens andre blev usædvanlig haardt hjemsøgte af den. Familier har faaet møbler og glasvarer istykkerslaaet, i Frydenlundsgade 10 væltede en stor buffet. Gaarden selv slog store revner, andre steder ramlede kakkelovnene ned, stole og borde dansede omkring paa gulvet. I en gade paa Boltebakken sprang nogle fruentimmer halvnøgne ned paa gaden. Ogsaa fra et hus ved Jernbanetorvet saaes mennesker i dybeste negligé at komme styrtende ud ligblege og forskrækkede. Fra 2den etage i en gaard ved St. Hanshaugen hoppede en sypige ud paa gaden, men slap merkelig nok godt fra det. Store dele af befolkningen syntes saaledes i disse 15 sekunder, mens rabalderet stod paa, at være besat af den høieste rædsel. To gaarde i Frydenlundsgade slog revner, og Universitetsgaden 24 (Norli) har faaet en bred revne helt fra porten og op til møningen. I Bergensgaden er et hus stygt skamforet, 2 skorstenspiber er faldt ned, piben i samme gade no. 9 er ogsaa ramlet ned, og en gaard har slaaet saa store sprækker, at beboerne igaar holdt paa at flytte ud. I Jacob Aalls gade har en gaard faaet store sprækker i facaden, og gaarden ved siden af har givet sig flere tommer. Ogsaa i Sandakerveien og Langes le er piber og tagstene rutslet ned, ligedan i Storgaden og ved Tallinløkken (Treiders handelsskole). Paa Schous plads sprang en 12-toms vandledning, og i Røsteds-gade sprang hovedvandleddningen, saa vandet flommene udover gaden i vældige masser. Paa flere steder trøede folk, at rystelserne skrev sig fra eksplosioner, hvorfor brandvæsenet

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	37
varsledes. En gang kjørte det til Rathkes gade og en gang op til Vaalerengen. De forskjellige iagttagere er fulde af merkelige beretninger om, hvordan de følte rystelserne, nogle gyngede, andre blev hævet hid og did, og atter andre hoppede høit, hvor de stod og gik. I Bygdø allé gik etpar ældre damer, som blev saa forskrækket over rystelserne, at de faldt om paa gaden; man har beretninger om smaa børn, som er faldt om paa gulvet osv. En aandsfraværende mand i Schweigaardsgade 91 fandt i besværgelsen paa at fæle sin hustru, sine børn og sig selv ned fra fjerde etage i et redningstoug. Trikken skakede stygt og hoppede i skinnerne, saa folk forskrækket løb ud paa gaden. Fra de forskjellige sygehuse og hospitaler meddeles, at flere patienter slagne af skræk sprang ud af sine senge. Der har i et enkelt øieblik været en rædsel, som let kunde faaet de mest uhyggelige udslag, men som heldigvis blev stanset i tide. Ved ingen af nedstyrtningerne omkring i byen kom mennesker tilskade. I flere af kirkerne kunde ikke panikken undgaaes. Da rystelserne begyndte, var Trefoldighedskirken fuldpakket af mennesker. De saa kirken skjælve i sine sammenføjninger, og det dundrede under jorden. Øieblikkelig reiste størsteparten af forsamlingen sig og stormede mod udgangene, hvor de klumpede sig sammen og trængte paa under larm og støj. Presten maatte afbryde sin prædiken. I trængselen, mens folk strømmede nedover trapperne, faldt flere besvimede om, men blev baaret oppe af de nærmeststaaende, saa de slap med nogle ubetydelige skrammer. Det hele kunde let udviklet sig til panik, hvis ikke situationen var blit reddet ved, at en aandsnærværende kirkegjænger havde stemt i med „Vor Gud han er saa fast en borg“. Organist Winter-Hjelm klemte straks i med orgelakkompagnement, og forsamlingen kom lidt efterhvert til ro. Ogsaa i andre af byens kirker strømmede folk mod udgangene, saa der opstod sterk trængsel. I Uranienborg kirke og Petrus derimod var alt roligt. Prædikanten i Petrus fortæller os, at han fra prædikestolen, — et rystelserne begyndte, kunde se ligesom en forundring betage menigheden, men ikke et menneske reiste sig. I Paulus kirke stormede alle paa dør, men presten fortsatte sin tale midt under larmen og reddede derved situationen. I Johanneskirken var der panik. Rystelserne begyndte, mens presten stod paa prædikestolen. Folk stormede straks op fra sine bænke, og der høstes raab om, at „nu gir kirken efter“, „kirken falder i grus“, osv. Det var tydeligt nok, at alle straks tænkte paa det daarlige fundament og troede, at ulykken nu var ude. I hovedudgangen blev der forholdsvis ikke saa sterk trængsel; værre var det ved en af fløjdørene, som viste sig at være stængt, hvorfor trængselen her blev voldsom. Kvinderne skreg høit, endel besvimede, andre fik lettere kvæstelser. En mand, som sad ved vinduet til Akersgaden, slog dette istykker og hoppede ud paa gaden uden dog at komme til skade. Flere af kvinderne fik sit tøj revet istykker, en kostbar cape blev saaledes flængt i to dele, afrevne hatte trampedes under fødder. Dr. Alf Gulbræge talte mængden tilrette nede fra kirkegulvet, og da mange selvsagt hørte til de besindige, dæmpedes ophidselsen efterhvert, og gudstjenesten kunde fortsættes.				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	38
Johanneskirken har med sin nye fundamentering greiet de voldsomme rystelser over al forventning. Gavlvæggen mod sparebanken har altid været mindre sterkt fundamenteret. Ved rystelsen er der faldt endel stone ned af piben, der ligesom pibehatten er kommet fuldstændig paa skakke. Endel vinduer, der er indfattede i jernrammer, er knust i tverskibet. Forøvrigt er alt iorden. Bygningschefen inspicerede allerede igaar eftermiddag kirken paa det nøiagtigste, uden at han kunde opdage yderligere skade. Uhyggeligt artede paniken sig i Vor Frelses kirke. Her saa man det nedslaaende syn, at mænd i sin vilde storm mod dørene rendte kvinder overende. Under trappen til indgangsdøren laa saaledes to damer snublet, men flere herrer trampede over dem, saa de fik skrubsaar. Ogsaa den konstabel, der vogtede indgangen, fik, under sine forsøg paa at stanse trængselen, lettere skrubsaar. Paniken blev stanset, da presten og siden alle de, der var igjen, sang salmen „Vælt alle dine veie“. Der var høj stemning i kirken, da denne salme blev sunget efter den foregaaende ophidselse. Gudstjenesten kunde derefter afsluttes. I Gamle Akers kirke forrettede pastor Eugene Hanssen. Kirken var fyldt af en andægtig skare, der pludselig skræmtes op ved et hult drøn under kirkegulvet samtidig med, at stolene og lysekroner rystede. Presten blev ligbleg, afbrød sin tale med et stille „Din vilje ske“ og blev staaende tavs. Men da havde paniken allerede grebet menigheden. Man styrtede vildt til udgangen, hensynsløst og brutalt, hver for at redde sit skind. Beklageligvis blev en ældre frue under stormløbet temmelig ilde medfaren, uden at der dog skal være alvorlig fare for hende. Efter en stunds forløb lagde bevægelsen sig. [Havnen] Ombord i dampskibet „Knut Skaalmen“ kjendtes det, som om skibet laa og huggede i bunden. Ombord i „Scotland“ og „Kong Oscar II“ saamt den store sortehavsdamper „John Coverdale“, der ankom hertil igaar, følte jordskjælv som en sterk, vuggende bevægelse. Den bygning, hvori havnefogden har sit kontor, rystede saa sterkt, at portklokken gav sig til at kime, ligesom vægurene stansede. En vandreende nede paa skuret paa fæstningen blev under den sterke rystning vrødet fra hinanden. Udenfor toldbodbyggen har flere oienvidner set vandet formelig koge med voldsomme bobler. „Birger Jarl“ var paa optur under jordskjælv. Skibet fik et stød, saa man et øieblik troede, det var gaaet paa grund. Det samme observeredes fra flere seilskibe. Hurtigtoget fra Trondhjem fik jordskjælv, da det var kommet til Frogner station. Passagererne fortalte, at toget formelig hoppede paa slinnerne, ligesom det skakede sterkt over. Overalt i byens omegn er jordrystelsen følt mere eller mindre. Drammen. I „Drammens tidende“ læses den 25. oktober: En by i forberedelse maatte Drammen igaarformiddag ved 11¹/₂-tiden siges at være. Ved denne tid tog den ellers saa faste og urokkelige jordbund pludselig til at gynges og ryste, og husene knagede i sine sammenføjninger, som vilde de styrte sammen. Det var et temmelig voldsomt jordskjælv. Her i byen begyndte jordskjælv som en dump knurren og en susen som af storm, saa begyndte ovenne at ryste, og en stund efter gyngede jorden og husene som dækket paa et skib. Flere steder ramlede forskjellige ting ned af væggene, og en mængde				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	39

SOURCE

Kolderup.

mennesker løb ud paa gaden, da man troede, bygningerne skulde styrte sammen.

Paa vort redaktionskontor begyndte et stort skab at vakle, paa jernbanestationen og flere steder stansede alle ure. I kirkerne blev forskrækkelsen stor, særlig i Bragermæs kirke, som var fuld-pakket af mennesker. Der blev ren panik. Folk styrtede mod ud-gangsdørene, saa kjoler og frakker flængedes, og stokke, paraplyer og hatte knustes. En hel del besvimede. Rygtet vil vido, at en kone faldt og brak et ribben, men forøvrigt kom ingen tilskade. Pastor MARONI forblev den hele tid paa prædikestolen og fortsatte prædikenen, da jordreystelsen var forbi.

Ogsaa i Strømsø kirke var der panik.

Efter det første voldsomme stød paafulgte et mindre; det hele stod paa bortimod 1/2 minut. Paa nedre Bragermæs føltes jordskjælv et særlig sterkt. Jernbanestationens pendelure stansede klokken 11 t. 28 m. 30 s.

Enkelte steder paa Landfaldøen og nedre Bragermæs, saaledes hos flodningsinspektør SERP og hos ROBERT PETTERSEN, ramlede skorstenspiber ned. En hest, som stod udenfor et hus paa øvre Bragermæs, sprang løbsk, men blev snart stanset.

Rundt omkring i byen opstod der selvfølgelig stor bestyrtelse; kvinder og børn græd, og selv sterke mænd følte sig — som ri-melig var — mindre trygge.

Folk, som befandt sig i baade ude paa elven, følte tydelig rystelserne og blev meget forskrækkede. Adskillig bevægelse i vandet kunde merkes.

Vor meddeler paa Holmestrandsvæien beretter, at man paa de kanter først hørte et brag og derefter følte en sterk rystelse. Hu-sene med indbo skjaly og bragede, paa enkelte steder sprang endog dørene op, og folket blev staaende, som det var lamslaaet af den hurtige og uventede omveksling i søndagsstilheden.

Hos slagter ANDERSEN, et stykke udpaa Holmestrandsvæien, ramlede en del af piben ned, saa beboerne sprang ud og ventede endnu det, som var værre. Heldigvis slap man jo dog med skrækken.

Folk, som kom fra Tangens kirke, kunde berette, at ogsaa dersteds blev saaatsige fuld panik, da ruderne sprang, og kirken svaiede; man var særlig ræd for, at taarnet hvert øieblik skulde falde ned. Sogneprest HVISTENDAHL beholdt fatningen og talte fremdeles for menigheden, som dog efterhvert for størstedelen strøm-mede ud af kirken.

Paa Tangenkaion merkede man ogsaa rystelsen. Kaien be-vægede sig i bølgegang.

De forskjellige mennesker følte paa forskjellig maade uengstol-sen ved jordskjælv et. En mand fortæller os saaledes, at da han merkede begyndelsen af det sjeldne naturfenomen, hørte han af forfærdelse høit i luften; tilslut blev han staaende og kunde ikke faa fødderne af flekken, forend det hele var over.

Forskjellige mennesker fortæller os, at de følte en forfærdelig skjælven i alle lemmer endnu længe efter, at jordskjælv et var forbi.

Det føltes her i byen, som om jordreystelsen gik i retningen sydvest til nordost."

Porsgrund. I „Grenmar“ læses den 24. oktober følgende:

„Et ligesaa foruroligende som høist sjældent fenomen merkedes

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	40
her i byen igaar kl. 11 t. 24 m. formiddag, idet man hørte en uhyggelig, sterk og hvinende lyd, som om et projektil for gjennem luften. Umiddelbart efter denne lyd, der gik en til marv og ben, hørtes en forunderlig dur, der blev sterkere, hvorpaa jordlegemet rystede ganske betydeligt. Jordskjælv et eller jordrystelsen var forfærdelig; man havde vanskelig ved at staa paa benene, idet der var en eiendommelig skakende bevægelse i jorden. Rystelsen syntes at komme fra nordvest og bevæge sig mod sydost. Det mærkelige fænomen varede henimod 1 minut. Jordrystelsen satte selvfølgelig skræk i befolkningen, og enkelte steder opstod der ren panik. Beboerne ilede ud af sine huse i den tro, at alt vilde styrte sammen. Telefonstolperne ude paa gaderne bevægede sig sterkt og traadene svaiede uafbrudt. Inde i værelserne rystede alle gjenstande, billeder paa væggen slingrede frem og tilbage, nipssager styrtede ned, ure stansede, døre sprang op, ja selv tungere husgeraad væltede om. Paa flere steder, navnlig opover Osebakken, hvor jorden er dybere, blev skorstenspiiber læderede, men værst skade synes lærer Andvors hus i Ligaden at have lidt, idet begge skorstenspiiber her styrtede ned i gaden. Mange mennesker frygtede for, at der var foregaaet et uhyggeligt jordskred saaledes, at dele af byen var sunken i elven slig, som det haendte i nærheden af Borgestadholmen i det 17. aarh., da flere huse forsvandt i elven eller ved det store lerskred i Graaten den 9. febr. 1833. Heldigvis rammes byen ikke af nogen saadan ulykke. I Østsidens kirke var pastor Hæren midt i sin prædiken, da man hørte den gjennemtrængende, skingrende lyd ledsaget af det underlige drøn og den øieblikkelig derpaa følgende rystelse, der navnlig paa gallerierne kjendtes sterk og voldsom. Menigheden reiste sig fra sine pladse og ilede mod udgangen; flere af tilhørerne blev i det første øieblik rent bedøvede, idet de ikke kunde blive klar over situationen; enkelte frygtede, at dommedag var kommen, andre græd. — Lidt efter lidt søgte kirkefolkene ind igjen, og pastoren fortsatte forretningen. I metodistkirken grebes ogsaa tilhørerne af skræk og søgte til udgangen, men blev snart beroligede, saa forretningen kunde fortsættes. Under høimessegudstjenesten i Vestre Porsgrunds kirke stansede ogsaa pastor Dick sin prædiken, da tilhørerne under det første drøn og den derpaa følgende rystelse søgte ud af kirken; men snart blev folk beroligede og indtog atter sine pladser, saa prædikenen kunde fortsættes. — Det samme var tilfældet saavel i frikirken som i „Ebenezzer“. Ogsaa i den vestre bydel styrtede flere skorstone ned, ligesom den 120 fod høie pibe paa porcelænsfabriken svaiede styrt og gav fra sig en flom af sød. Inde i fabriken faldt flere stabler med halvfærdigt og færdigt porcelæn ned, saa der her anretnedes en skade af 6—700 kroner. — Ved Bjerndalen i Solum skal der, efter hvad der berettes os, kunne paavises revner i jorden. Jeg haaber at man af disse notiser har faaet et indtryk af, hvorledes jordskjælv et har været følt inden den stærkest rystede zone. Eksemplerne er valgte iflæng, men dog saaledes, at de skriver sig fra forskjellige strøg inden den omtalte zone. Jeg vil saa tage et par beretninger fra den næsttinderste zone, der, saa-				

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	41

SOURCE

Kolderup.

ledes som det vil sees af kartskitsson fig. 1, omfatter landets syd-østlige del, og som gennemgaaende karakteriseres ved styrken 6 og 7. Jeg tager her som eksempler en beretning fra Elverum i zonens nordøstlige del og en fra Kristianssand i zonens sydvestlige del.

„Østlandske tidende“ (Elverum) indeholdt den 25. oktober følgende artikel om jordskjælv:

„Søndag formiddag ved halvtolvtiden (nøjagtig kl. 11 t. 28 m.) indtraf her et temmelig stærkt jordskjælv. Det merkedes paa mangfoldige steder her i leiret og var ledsaget af et dumpet drøn. Men nogenslags ulykker eller ødelæggelser vides det ikke at ha forvoldt her i distriktet. Folk, som befandt sig paa fri mark, merkede det forøvrigt ikke.

I Elverums kirke var man netop midt i gudstjenesten. Da begyndte pludselig lysekronerne at svinge frem og tilbage, og det føltes, som om hele kirken skulde dirre og røre paa sig. Menigheden sad et øieblik i stum forbauselse; men saa greb rædselen den, og i vild flugt styrtede mænd og kvinder paa dør. Man puffede og trængte sig frem for at komme først ud, og var endog kvinder, som blev revet omkuld paa kirkegulvet i trængselen.

Ude paa kirkevolden stod forsamlingen i ivrig diskussion om det merkværdige naturfenomen, som netop var indtraffet, og det var flere, som skrækken var gaaet saaledes i blodet, at de ikke turde gaa ind i kirken igjen for at deltage i den saa pludselig afbrudte gudstjeneste.

Ogsaa udover i husene var rystelsen sammesteds saa sterk, at blomsterpotter faldt ud af vinduerne, og beboerne skrækslagne styrtede paa dør.“

I „Kristianssands dagblad“ beskrives den 24. oktober rystelsen paa følgende maade:

„En meget sterk rystelse gik igaar formiddag ved 1½12 tiden over det sydlige Norge og Sverige.

Her i byen rystede husene, saa vinduerne klirrede, og speile og andre gjenstande faldt ned. Enkelte steder styrtede folk ud paa gaden i stor forskrækkelse. Særlig de, som bor i de øverste etager, siger, det var rent uhyggeligt.

I kirken vakte det stor forfærdelse og opstyr. Muren dirrede og træverket knagede. Folk stormede ud uden at faa med sig hatte og overtøi. Trods den store trængsel ved udgangene har vi ikke hørt om nogen større skade.

Da organisten begyndte at spille, blev folk mere rolige; men presten sluttede dog sin præken og holdt kun en bøn, da han fandt, at folk var for opskræmte.

I Oddernes var der ligedan. Den gamle kirke rystede, og folk strømmede ud. Særlig fra galleriet var der trængsel, og flere hoppede fra gangen og ned i vaabenhuset for at komme hurtigere ud. En dame fik foden slæmt forvredet, og en liden gut, som faldt i døren, havde det største stræv med at komme væk. Enkelte fik op vinduerne og hoppede lige fra galleriet og ned paa kirkegaarden. Ogsaa her holdt organisten paa at spille. I kirken var altergang, men ikke stort mere end halvdelen af dem, som var til skriftermaal, mødte igjen til denne.

Fra andre steder heromkring meldes om det samme. I Groipstad holdt man paa med salmesangen, da rystelsen indtraf. Her blev gudstjenesten ikke afbrudt, men presten hentydede til begivenheden i sin præken.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	42

SOURCE

Kolderup.

Ogsaa paa de paa havnen liggende skibe merkede man jord-
rystelsen. Paa dampskibet „Halden“, som da var i Tromsundet,
føltes det, som skibet skulde støde let en 2—3 gange.

Paa flad mark var det omtrent, som om man stod paa et
gængende gulv.

Jordrystelsen synes at komme fra nv. og bevæge sig i sø. ret-
ning. Den varede omkring 20—25 sekunder.”

Fra høifjeldszonen, hvor rystelsen enten har været meget svag
eller ogsaa slet ikke har været følt, har beretningerne selvfølgelig
ikke været meget indgaaende af den gode grund, at man har iagt-
taget saa faa virkninger af skjælvot. For at give et indtryk af,
hvorledes rystelsen er følt her, vil jeg lade trykke et brev fra en
af de velvillige meddelere, hr. sogneprest Sommerfelt i Kvikne.

Hr. sognepresten skriver:

I anledning af Deres ærede forespørgsel i brevkort angaaende
jordskjælvot 23. oktober skal jeg tillade mig at meddele, at jeg,
straks jeg af aviserne erfarede noget om jordskjælvot, undersøgte,
om nogen paa disse kanter havde merket noget, og fik saa usikre
og sparsomme meddelelser, at jeg intet med sikkerhed kunde slutte
deraf. Saavidt jeg har kunnet bringe i erfarung, er der blot 3
personer, der paa disse kanter har merket fænomenet. En pige
paa gaarden Stai, der ligger under fjeldet paa elven Orklas vest-
side, havde ligget oppe paa et værelse med skraatag og hvilet lidt.
Under tagaasen hang en del pølser til tørring, og hun saa disse
fik en pendelsvingende bevægelse, men nogen dur eller noget drøn
hørte hun ikke. Paa nabogaarden, sad en af husets sønner,
Erik S. Stai, ved et bord ved vinduet og læste i en avis, da han
med en gang merkede, at avisen, som han holdt mellem sine hænder,
hvoraf den ene hvilede i vinduskarmen, den anden paa bordet, be-
gyndte sterkt at „dirre“, men dur eller drøn hørtes heller ikke af
ham eller hans broder, Ole, der tilfældigvis var paa gaarden Søter,
paa samme side af elven, men længer nord. Ole sad inde i gaar-
dens kjøkken, da han merkede en „dirren“. Ingen af de nævnte
personer kom til at tænke paa jordskjælv, men først, da de læste
i aviserne om dette, formodede de, at det maatte have været det,
de havde merket. Selv forrettede jeg den søndag i annekskirken
Indset, der ligger ca. 22 km. nordenfor hovedkirken og oppe paa
en høj bakke, men der merkedes intet. Paa gaarden Frøngstad,
ret overfor Stai-gaarden paa elvens østside, hvor vi boede tilleie,
merkedes intet. Hvad tiden angaar, har nævnte personer — uden
noliagtig at have seet paa klokken — ment, at kken kunde
være ca. 11½ form. — I mange aar har jeg af personlig interesse
ført thermometer- og barometeriagttagelser — de sidste grafisk
fremstillede — og barom. stod den dag paa 755 mm. og therm.
viste + 4 C. Her var næsten helt overskyet, og taagen laa langt
nedi lierno.

Saa vil jeg endelig tage nogle beretninger fra vestlandszonen.
Som det vil erindres, merkedes jordskjælvot sterkere inde i de
indre fjordbygder, og jeg tager for at illustrere forholdet her, en
beretning fra Gudvangen. I den øvrige del af vestlandszonen havde
jordskjælvot kun en styrke af 4 à 5, enkelte steder kun 3, og atter
andre steder føltes det ikke. Jeg antager, at nedenstaaende be-
retninger fra Klep og Bergen med omgivelser vil give et indtryk

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	43

af, hvorledes rystelsen gjennemgaaende er følt i vestlandszonen.

I „Bergens Aftenblad“ læses den 26. oktober følgende brev fra Gudvangen:

„En voldsom jordrystelse forefaldt søndag den 23. ds. omkring kl. 11¹/₄ i Gudvangen. Bevægelsen syntes at gaa fra øst mod vest. Dampskibsbryggen bevægedes saa meget, at paa sjøen ved samme blev smaa bølger. Veien og hele stedet rystede slig, at smaa vanddamme skvulpede, store mure bevægede sig bølgeformigt, og kjøretøier rystede voldsomt. I husene rystede kopper og kar, og ovnene stod paa nippet til at falde ned. Paa et hotel faldt meget dække-tøj i spisekammeret fra hylden paa gulvet. Paa Bakke, hvor der holdtes møde i kirken, føltes stødet saa voldsomt, at kirken knagede i sine sammenføjninger. En halv mil oppe i dalen paa Hylland saa man træerne ryste.“

„Stavanger Amtstidende“ indeholder den 24. oktober følgende meddelelse om, hvorledes jordskjælv et er følt paa Klep, Jæderen.

Jordskjælv merkedes igaar ved halvtolv-tiden paa gaardene Skadsen og Solo i Bore sogn. Det var der et ganske svagt stød med efterfølgende klirren af kakkellovnene. I Bore kirke, hvor der var gudstjeneste, merkedes det i langt sterkere grad. Der høstes først en dur som af hurtig kjørsel paa den forbi kirken førende vei, saa begyndte det at knirke og knage i bygningen, hvis gulv gyngede som dækket paa en gyngende skude med to bevægelser til hver side. Under dette var der sterk knagen og sineld i kirkens træverk. Paa kirkens galleri føltes stødene betydelig sterkere end nede paa gulvet. et hele varede kun nogle faa sekunder. Om-trent et minut senere føltes nok et ganske svagt stød, som neppe vilde blevet bemærket, om det var kommet alene.

Rystelsen vakte bestyrtelse hos forsamlingen, men ikke panik eller flugt. Presten stansede op i sin tale, men fortsatte denne, da rystelsen var over.“

Angaaende rystelsen i Bergen har „Bergens Annonce-Tidende“ den 24. oktober følgende:

„Et ualmindelig sterkt jordskjælv har igaar ved middagstider passeret over hele den sydlige del af den skandinaviske halvø, del-vis ogsaa strækkende sig over det nordlige Danmark.

Her i byen merkedes jordskjælv et flersteds ved ¹/₂12 tiden, omend ikke paa langt nær saa sterkt som paa østlandet og enkelte steder her vestpaa.

I et hus i Eldoradokvartalet var rystelsen dog noksaa merk-bar. En mand, som sad ved et karnapvindu i 2den etage, følte det saaledes, som om han blev lettet op først fra den ene og saa fra den anden side af stolen. En blomsterpote, som stod lige for ham i vinduet, fik en svaivende bevægelse, og det var ikke mere, end at den holdt balancen og saaledes undgik at falde ned. I et andet hus paa Nygaard kom flere af møblerne i sterk rystelse, og for en mand i dette hus fortønde det sig, som om gulvet under ham var paa vei til at „give sig“. Paa Nordnæs synes det ogsaa i et hus, som om bjelkelaget gav efter, og en af beboerne der be-gyndte derfor at undersøge, om saa virkelig var tilfældet. Paa Møhlenpris føltes bevægelsen i flere eiendomme og altid i de øvre etager. Der syntes man, efter hvad der berettes, at det var tagene, som viste tegn til at ville komme ned over en. I Haakonsgaden var jordskjælv et flersteds godt merkbart, idet i enkelte tilfælde ogsaa samtlige møbler i de øvre etager af etpar huse sattes i

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	44

SOURCE

Kolderup.

gyngende bevægelse. I de østre bydele synes man derimod ikke nogetsteds at have merket synderlig til jordreystelsen. I Munkelivsgaden følte en mand, der sad og skrev, som en bølgende bevægelse af værelset. Folk, som opholdt sig i et tilstødende køkken, merkede derimod intet. I Johanneskirken merkede man paa galleriet som onslags rysten gjennem bygningen, saa folk begyndte at se op, om noget galt skulde være paa færde.

Paa Os har jordskjælvvet været følt i særlig merkbar grad i næsten samtlige de huse, der ligger langs elven, men derimod mindre paa holderne. I fotograf Bergs hus kom baade stole, lamper, stentøi og selv de største møbler i saa sterk bevægelse, at man hvert øieblik frygtede for, at det hele vilde ramle sammen. Liggende forstyrrelse var der ogsaa i flere andre huse, saa folk blev tildels saa skræmt, at de var om at styrte paa dør. I kirken forårsagede jordskjælvvet endel uro, men da rystelsen kun stod paa nogle faa sekunder, gav uroen sig straks. Ogsaa elven kom for et øieblik i merkbar bevægelse.

Saavidt vi hidtil har kunnet bringe i erfaring, er jordskjælvvet ikke bleven merket i kystdistrikterne eller ialfald i den nærmeste del af disse.

Som det vil sees af disse beretninger, har jordskjælvvet kun rent undtagelsesvis opnaaet en højere grad end 8. Dette gjælder da Id, hvis gamle stenkirke blev saa sterkt ramponeret, at vel styrkegraden her maa sættes til 9.

En betydelig opmærksomhed vakte det i sin tid, da aviserne indeholdt følgende telegram:

„I Gjerrestad i Nedenes, 3 mil fra Risør, blev der isøndags en revne i jorden — 200 fod lang, 20 fod bred og 38 fod dyb. I et vand, der laa ved siden af, opstod der en sterk bevægelse.“

Professor Voer udtalte paa forespørgsel af „Morgenbladet“, at revnen efter al sandsynlighed var følgen af en udglidning af en lerterrasse foran vandet, hvorved ogsaa bevægelsen i dette er opstaaet.

Professorens formodning synes at bekræftes ved senere beretninger fra folk, der har seet nærmere paa forholdene. Saaledes skriver O. D. i „Folketanken“ følgende:

„Jordskjælvsprækken i Gjerstad. I anledning af H. R.s opfordring om at fremkomme med oplysninger angaaende jordskjælvvet i Gjerstad, tillader jeg mig at anføre:

I øvre (nordre) ende af Gjerstadvandet løber der ud en ikke saa ganske liden elv. Denne elv strømmer gennem en tildels lertoldig jordbund, og paa flere steder opefter elven er der anlagt sagbrug. Gjennem aarens løb har saa elven bygget op en betydelig bank, bestaaende af ler, sagmug og sand. Banken strækker sig fra elveosen frem over vandet, hvor der sikkert — før opfyldningen fandt sted — har været dybt vande, saa banken paa ydre side har faaet en brat væg ned mod dybet. Nu ved jordreystelsen revnede denne bank langsøfter i en bredde af 18—20 fod og denne jordstrimmel væltede ud paa dybet. Det kan saaledes ikke siges, at der er fremkommet nogen spræk, men det hele er kun et jordsænk som følge af rystelsen.“

En lignende opfatning kommer til orde i et brev fra hr. klokker SOLHEIM i Gjerstad til dr. REUSCH. Hr. SOLHEIM skriver:

„I anledning den meget omtalte og omskrevne „sprække“ i Gjerstadvandet paa grund af jordskjælvvet den 23. oktober skal

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	45
SOURCE Kolderup. jeg efter opfordring i en avis meddele følgende, da jeg har havt god anledning til at gjøre mig kjendt med „sprækken“, der er lige ved klokkegaarden. Hvor Storelven munder ud i Gjerstadvandet, er der en tange, med elven paa den ene side og en bugt af vandet paa den anden. Tangen bestaar af sand, flis, kvist, bark, stokker m. m., som elven har ført med sig. Udenfor var en „moldbar“ med nok saa stort dyb, hvormange meter tør jeg ikke sige, men sikkert 12—15. Da jordskjælvet gik, opstod der bevægelse i vandet, omtrent som en større dampbaad skulde ha passeret for fuld fart. Samtidig viste sig en masse bobler, og kvist, flis, torv m. m. flød op. Jeg tog prammen og rodde derhen og fandt — ikke nogen sprække, men derimod var en hel del af øyren forsvundet paa den side, som laa nærmest ned til vandet i en strækning af ca. 40 m. laang og formodentlig 5 à 7 m. bredt. Nærmest ned til land og „grunden“ var nu ca. 5 m. og længst ude 10—12 m. Antagelig har for de øverste lag af øyren gaaet længer ud i vandet end de nederste — en heller i vandet. Paa grund af jordskjælvet har saa en del af øyren — helleren — glidt ud.“ Som særegne virkninger af jordskjælvet kan noteres, at man i Laurvik og paa Modum merkede svovllugt. Bevægelsens karakter og varighed. Gjennemlæser man de indkomne beretninger, faar man straks et indtryk af, at de fleste karakteriserer bevægelsen som bølgeformig, endel hævder dog, at den har været stødformig, og endol, men det er et faatal, karakteriserer den som en skjælvning. De fleste beretninger om stødformig bevægelse skriver sig fra de stærkest rystede strøg. Enkelte har følt disse stød fra siden; men andre har det bestemte indtryk, at de er komne ret nedenfra. Dette er vistnok i ingen beskrivelse saa sterkt pointeret som i hr. ritmester HASLEMS. Ritmesteren, der iagttog rystelsen i kvistetagen i et ualmindelig solid murhus paa gaarden Vang i Rygge, ca. 2 km. syd for Dilling jernbanestation, skriver bl. a. følgende: „Kl. 11.26 fm. begyndte huset at hoppe ret op og ned, begyndende lidt smaat, saa med tiltagende hastighed, til det efter en række stød kulminerede i et, for saa igjen efter 2 à 3 mindre stød at blive et, antagelig 5 à 7 sekunders ophold, hvorpaa fulgte et middels stød efterfulgt af 2 à 3 svage stød. Stødenes indvirkning paa mig lignede meget den fornemmelse man har, naar man kører i en skranglekjærre paa saakaldet krakeføre, eller naar man kører paa grustog paa ujusteret bane, dog mest skranglekjærren, da der ingen sideslingringer var. Det er netop denne mangel paa slingring, som forekommer mig karakteristisk (og som er hovedgrunden til, at denne beretning fremkommer). Som bevis for at bevægelserne har været kun lodrette, vil jeg anføre, at jeg ikke kan finde, at nogen gjenstand hos mig er flyttet det mindste til siden. Af den perpendicularære bevægelse tror jeg ogsaa at kunne slutte, at jeg befandt mig ret ovenover eller ialfald				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	46

SOURCE

Kolderup.

tømmelig nær begivenhedens centrum. Det stærkeste stød var saa haardt, at jeg var forvisset om, at der — dersom dette ikke var kulminationen — saa maatte en større eller mindre katastrofe indtræffe, og jeg var meget forbauset over, at murpuds holdt, og at ikke huset har faaet sprækker.“

Ogsaa fra mange andre steder tales der om stød; men de fleste har ikke opfattet stødene som kommende ret under fra, men mere eller mindre fra siden. Professor MOHN, der iagttog rystelsen under gudstjenesten i Trefoldighedskirken, har saaledes i et brev til mig meddelt, at han følte det sterke stød horizontalt. Og lignende meddelelser har jeg faaet fra flere andre. I en og samme by har forresten enkelte følt vertikale stød, andre horizontale.

Som allerede nævnt har de fleste opfattet bevægelsen som bølgeformig, og flere iagttagere, der har befundet sig ude, har tydelig kunnet se jorden bevæge sig i bølger. Flere har ganske tydelig kunnet se, hvorledes lidt efter lidt bølgerne har skredet fremover i terrænet.

Rystelsernes antal opgives forskellig; enkelte særlig i de stærkest rystede strøg, holder paa 3 og 4 rystelser, andre paa 2 og atter andre kun paa 1.

Det synes gjennemgaaende, som om beretningerne med det største antal rystelser skriver sig fra strøg nærmest udgangszonen. Naar der i enkelte tilfælde er opgivet en hel del stød, saa har det ved nærmere forspørgsler vist sig, at man har givet sig til at tælle de forskellige bølger, som tydelige kunde opfattes, og saa opført dem som antal rystelser. Dette er selvfølgelig vildledende. Som nævnt er der af mange noteret 2, 3 eller 4 rystelser, der har fulgt hurtigt paa hinanden med kun faa minutters mellemrum. Spørgsmaalet bliver nu, om disse er at opfatte som særskilte rystelser eller blot som sterkere faser af en og samme hovedrystelse. Seismogrammerne fra udlandets jordskjælvstationer synes at tale for det sidste. Man ser nemlig, hvorledes bevægelsen fra en ringe begyndelse tiltager i styrke, indtil den naar et maksimum for saa atter at synke. Dette maksimum synes i flere tilfælde at være todelt saaledes som f. eks. i Strassburg, hvor der opføres to særskilte maksima med et mellemrum af ca. 1 min. Ser man nærmere paa seismogrammerne fra Potsdam, finder man, at omtrent $2\frac{3}{4}$ min. efter at hovedrystelsen har naaet sit maksimum, bliver bevægelsen atter lidt livligere. Beregner jeg nu efter de af professor CARL STØRMER i Kristiania gjorte iagttagelser tiden mellem hovedskjælvets maksimum og den senere svagere rystelse, saa faar jeg den samme differens.

Ogsaa rystelsens varighed angives meget forskellig, hvad man ogsaa efter tidligere erfaringer maatte vente. I det hele maa det vel kunne siges, at der neppø er haab om at faa nøiagtigere oplysninger om bevægelsens art og varighed, før man har faaet stationer med selvregistrerende apparater i vort land. Angaaende rystelsens varighed stod der i „Morgenbladet“ den 25. oktober følgende beretning:

„Jeg havde ingen anelse om, at vort meteorologiske institut savnede jordskjælvsmåler (seismograf), ellers havde jeg baaret mig anderledes ad under rystelsen søndag, end jeg tilfældigvis gjorde. Thi det viser sig, at jeg i min stue har en naturlig seismograf, hvis svingninger burde været sammenholdt med uret. Men uagtet dette

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	47

SOURCE

Kolderup.

ikke skeede, noterede den dog med stor bestemthed, at rystelsen i virkeligheden varede langt udover de faa sekunder, der merkodes, og at der ovenpaa det tredie stød endnu fulgte et fjerde og svagere.

Jeg bor i 3die etage i en gaard øverst i Universitetsgaden, og da jeg havde været upasselig om natten, laa jeg endnu tilsengs, da stødene kom. Først et svagere og kort efter et sterkt, som ikke efterlod nogen tvil om bevægelsens natur. Jeg kastede paa mig de nødvendige plag og begav mig ind i naboværelset for at berolige min syge og søngeliggende kone. I det samme jeg havde aabnet døren, fulgte det tredie stød. Tilfældigvis kom jeg til at kaste et blik paa blomsterbordet lige til venstre for døren og bemærkede da, at to planter, nemlig en stor colocassia (alm. kaldet caladium) med fem veludviklede blade paa lange stilke og en griffinia, som i sin habitus noget ligner den hos os almindelige dyrkede clivia, kun at bladene ligger mere horisontalt og derfor har lettere for at vippe, befandt sig i heftig bevægelse, men hvor paa sin maade. Colocassiaen saa ud, som om den blev rusket sterkt, hvorhos bladstilkene paa en meget paafaldende maade drejede sig om hverandre. Jeg antog, at denne bevægelse maatte hidrøre fra en drejende bevægelse hos jordstødet, som iøvrigt føltos vertikalt, men paa samme tid fremkaldte svimmelhed. Griffiniaens blade befandt sig i en mindre paafaldende bevægelse under selve stødet. Jeg holdt imidlertid øie med disse planter, mens jeg talte med min kone og de øvrige, som havde samlet sig i værelset, og jeg bemærkede nu, at mens colocassiaens blade straks faldt tilro, saasnart stødet var forbi, var det samme ikke tilfældet med griffiniaen, hvis blade tværtom holdtes i en hurtig oscillerende, perpendikular bevægelse. Da dette havde været en stund, stansede osseillationerne pludselig et par sekunder, hvorefter bevægelserne begyndte paany, men uregelmæssigere og heftigere, og ogsaa colocassiaen begyndte med sine slyngende bevægelser. Dette markerede ogsaa et fjerde stød, under hvilket jeg mærkede svimmel følelse, men ingen tydelig bevægelse under fødderne. Det varede antagelig ca. 3 sekunder, hvorefter colocassiaen forblev ubevægelig, mens griffiniaens blade vedblev at vippe som før i meget hurtig takt. Denne bevægelse var tydeligvis ingen eftervirkning af stødet, men maatte være betinget af en tilsvarende osseillation af jordskorpen, thi den vedblev temmelig længe uforandret og stansede saa pludselig med et ryk.

Bevægelsen varede i sin helhed sikkert over 6—7 minutter."

En hel del af iagttagerne vil maaske ved at gjennemlæse denne beretning finde, at den her anførte tid maa være adskillig overdreven. Beretningerne fra udlandets seismologiske stationer tyder slet ikke derpaa; tvertimod. I Potsdam begyndte saaledes for blot at nævne et eksempel hovedrystelsen kl. 11 t. 30 m. 27 s. og sluttede kl. 12, d. v. s. bevægelsen har været omtrent en halv time.

Skal vi faa et mere indgaaende kjendskab til bevægelsens karakter og varighed, bliver det nødvendigt at ty til udlandets seismologiske stationer og studere deres seismogrammer. Lad os da først tage de tre stationer Hamburg, Göttingen og Strassburg, der ligger i syd sydvestlig retning for arnestedet. Ved d'herrers dr. Schüts, dr. Schererinos og professor dr. Rudolfs velvilje har jeg faaet følgende oplysninger om jordskjælvets forskellige faser.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	48

SOURCE

Kolderup.

	Hamburg v. Rebeur Ehlers horizontalp.	Göttingen Wiechert	Strassburg		
			Wiechert		Omor
			N.—S.	Ø.—V.	Ø.—V.
	t. m. s.	t. m. s.	t. m. s.	t. m. s.	t. m. s.
Første forløber		11 29 2	11 30 0	11 30 0	
Anden forløber	11 28 56	11 29 45	11 31 48	11 31 46	11 31 45
Hovedskjælvets beg...	11 29 41	11 30 14	11 33 15	11 33 16	11 33 19
Maksimum	11 31 50	11 32 5	11 34 20	11 34 13	11 34 20
2det maksimum			11 35 10	11 35 57	11 35 19
Ende	henimod kl. 1	12		11 43 30	11 43 33

Som man af fortegnelsen vil se, er apparaterne ved de 3 stationer ikke de samme. I Hamburg haves v. REBEUR-EHLERS horizontalpendel, i Göttingen WIECHERTS seismometer og i Strassburg haves WIECHERTS seismometer, Omoris horizontalpendel foruden flere andre apparater, hvis registreringstider ikke er angivne. WIECHERTS seismometre, saavel i Göttingen som i Strassburg, har optegnet en første forløber for jordskjælvets, som ikke er registreret af de to anførte horizontalpendler.

Fra Göttingen meddeles, at apparatets ø.—v. komponent, da bevægelsen naaede sit maksimum, registrerte en virkelig bevægelse af 0.062 millimeter, mens denne ved den n.—s. komponent kun beløb sig til 0.028 millimeter.

Lad os saa se paa optegnelserne fra de stationer, der ligger i sydsydøstlig retning for udgangsstrøget. Ved velvillige meddelelser og seismogrammer fra d'herrer geheimraad, dr. HELMERT i Potsdam, geheimraad, dr. CREONER i Leipzig og professor, dr. BELAR i Laibach har jeg faaet følgende sammenstilling:

	Potsdam Wiechert			
	Ø.—V.		N.—S.	
	t. m. s.	t. m. s.	t. m. s.	t. m. s.
Første forløber				
Anden forløber	11 28 55		11 28 57	
Hovedskjælvets begyndelse	11 30 30		11 30 27	
Maksimum	11 31 2—32		11 30 49—31 49	
Ende				

	Leipzig Wiechert
	t. m. s.
Første forløber	
Anden forløber	11 29 8
Hovedskjælvets begyndelse	11 30 4
Maksimum	11 31 30
Ende	

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	49

	Laibach											
	Vicentini											
	Vertikal komp.				Ø.—V.				N.—S.			
	t.	m.	s.	t.	m.	s.	t.	m.	s.	t.	m.	s.
Første forløber												
Anden forløber	11	31	35	—	33	54	11	31	35	—	33	7
Hovedskjælvets begyndelse ..										11	34	15
Maksimum	11	34	5				11	34	34			20
Ende	11	40					11	40				38

Geheimraa. HELMERT har meddelt mig, at det seismogram, man ved denne anledning fik af horizontalpendolen, ikke var meget tydeligt, hvorimod WIECHERTS seismometer gav et særdeles tydeligt seismogram. Svingningsperioden var for hovedrystelsens vedkommende usædvanlig liden. Mens den ellers gennemgaaende er henimod 20 s., var den denne gang kun 2.2—3.7 s. Maksimalamplituden var for den ø.—v. komponent 46 millimeter og for den n.—s. 44 millimeter, da bevægelsen indlertid ved WIECHERTS seismometer forstørres omtrent 200 gange, bliver den virkelige amplitude (regnet fra yderside til yderside) resp. 0.23 og 0.22 millimeter. Dette stemmer ogsaa godt med horizontalpendlene, hvor maksimalamplituden var 8 millimeter. Da bevægelsen her forstørredes 36 gange, blev den virkelige størrelse 0.22 millimeter.

„I Fünfter Bericht der Erdbebenstation Leipzig“ skriver dr. FRANTZ ETZOLD om det skandinaviske jordskjælv følgende: „Paa-faldende ved disse seismogrammer er fremfor alt periodens korte varighed, idet man ikke kan finde en eneste, der overstiger 1.5 sekunder. Mens de seismometriske registreringer i anledning de nærliggende vogtlandiske jordskjælv udmerker sig ved, at et afsnit af hovedfasen udfyldes af relativt langsomme, rolige og ensartede svingninger, ligesom ved de meget fjerne jordskjælv, finder man i seismogrammet angaaende det skandinaviske jordskjælv ingen del, som bestaar af regelmæssige svingninger“.

Som man af disse beretninger vil se, er det karakteristisk for seismogrammerne angaaende det skandinaviske jordskjælv, at svingningsperioden er liden; i Potsdam 2.2—3.7 s., i Leipzig kun op til 1.5 s. Ogsaa maksimalamplituden er mindre i Leipzig; i Potsdam registrerte nemlig apparatet 44 og 46 millimeter, i Leipzig kun 17 millimeter.

I Laibach, hvor man har VICENTINIS pendel, registrerte den vertikale komponent maksimalamplituden 0.3 millimeter, den horizontale ø.—v. komponent 3 millimeter, og den horizontale n.—s. komponent 4.1 millimeter.

Tager vi endelig for os meddelelserne fra den østenfor udgangszonen liggende station, Jurjew (Dorpat), der velvilligst er stillet til min disposition af professor, dr. LEWIRZKY, finder vi følgende registreringer af jordskjælvstationens horizontalpendler:

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	50

SOURCE

Kolderup.

	Let pendel med fotografisk registrering		Tung pendel med mekanisk registrering
	NV.—SO.	SV.—NO.	
	t. m.	t. m.	t. m.
Begyndelse	11 30,5	11 31	11 30,5
Maksimum	11 32,1	11 32,7	11 31,6
Ende	11 49	11 47	11 37
	millimeter	millimeter	millimeter
Maksimalamplitude	4	8	7.5

Beretningen fra Edinburghs jordskjælvstation angiver, at jordskjælvet begyndte der kl. 11.33, naaede sit maksimum kl. 11.35 og sluttede kl. 11.39.

Jordskjælvets forplantningsretninger.

Som det vil være bekjendt, er det forbundet med ikke liden vanskelighed at afgjøre nøiagtig, i hvilken retning bevægelsen forplanter sig. Sammenstiller man iagttagelserne fra en by, hvor der har været mange iagttagere, finder man, at der er angivet de forskjellige retninger. Grunden hertil er dels, at vedkommende iagttagere har haft vanskelig for at bestemme retningen, dels at bevægelsen i virkeligheden er meget kompliceret. Meget ofte finder man fra et og samme sted angivet to retninger, der staar hinanden diametralt modsatte, enkelte angiver f. eks. n.—s., andre s.—n. Endel forstaar ogsaa vanskeligheden ved disse bestemmelser og noterer n.—s. eller omvendt. I almindelighed vil den, som endelig bearbejder materialet, i et et saadant tilfælde ikke være i tvil om, hvilken retning, der er den rigtige.

Hvis man paa et kart afsætter alle de angivne forplantningsretninger, skulde man vente, at disse allesammen pegte ud fra jordskjælvets udgangsstrøg eller epicentrum, som det ogsaa kaldes. Dette er imidlertid ikke tilfældet. Aarsagerne hertil er dels at søge i feil i observationerne, dels i den omstændighed, at landet ikke forholder sig som en ensartet masse, men er sammensat af meget forskjellige bygningsled og gjenneomsat af hele systemer af gamle sprækkelinjer, der bevirker en afbøining af bevægelsesretningen. Afsætter man paa et kart over det sydlige Norge alle de retninger, der er angivne for jordskjælvet den 23. oktober, faar man ved første øiekast ikke indtryk af nogen lovmæssighed i det hele. Ser man noget noiere paa det, og markerer man f. eks. alle de retninger, som stemmer med antagelsen om, at udgangsstrøget ligger i den indre del af Skagerak, med en pil, mens de øvrige retninger kun markeres ved en strøg, der altsaa i dette tilfælde kun angiver strøget, vil man se, at af de paa kartet (pl. II) afsatte retninger, peger over halvdelen paa Skagerak som udgangspunkt; mens resten efter al sandsynlighed maa betragtes enten som mindre nøiagtige observationer eller ogsaa som forplantningsretninger, der er afhængig af den geologiske bygning. Dette sidste er da formodentlig tilfældet med de mange n.—s. gaaende retninger, som findes afsat paa vestlandet, og som formodentlig har sin grund i talrige spalter, der løber parallel den i samme retning afbrudte kystrand.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	51

SOURCE

Kolderup.

Bevægelsen paa sjøen.

Ogsaa paa sjøen merkedes bevægelsen tildels ganske sterkt. Som det vil sees af nedenstaaende meddelelser, var bevægelsen ogsaa her sterkest i strøget omkring Skagerak og Kristianiafjorden. Paa vestlandet var kun sjøen i bevægelse i enkelte af de indre fjordbygder, som f. eks. Aurland. Da man neppe før her i landet har havt et saa fuldstændigt materiale samlet angaaende bevægelsen paa sjøen som ved jordskjælv den 23. oktober, vil jeg her stille sammen de vigtigste iagttagelser, idet jeg begynder ved Smaalenenes kyst og saa fortsætter vestover.

5 mil syd for Færder. I „Morgenbladet“ læses den 25. oktober: „Der er kommet en hel del seilskibe til Kristiania i løbet af det sidste døg. Ombord i mange af skibene havde man følt jordreystelsen temmelig alvorlig. En af skipperne fortalte: „Jeg stod netop agterud paa hyttetaget og pratete med styrmanden, da vi pludselig føler, at skibet hugger, først en gang, saa to gange, saa tre gange. Vi var som maalløse af forbauselse; thi vi befandt os 5 mil i syd for Færder, og vi vidste naturligvis med sikkerhed, at der ingen grund var. Alligevel prøvede vi med lodet. Vi forstod da, at dette maatte være jordskjælv. Jeg saa paa kronometeret, da vi ligesom huggede. Kl. var 11.30.“

Samme steds læses: „En dansk skonnert „Magnet“, som kom fra Bandholm med byg, berettede, at stødet føltes, som om man lod ankeret falde. Denne fornemmelse syntes de fleste seilskibe at have havt af rystelsen.“ Desværre er der her ingen stedsangivelse, men begivenheden maa dog have fundet sted enten i Skagerak eller Kristianiafjorden.

Hvaler. Paa et skib, der befandt sig ved Hvaler, troede man ombord, at det var stødt paa grund. („Smaalenenes amtstid.“).

Fredriksstad. Vandet var i sterk bevægelse, smaa fisk sprat op. („Fredriksstad blad“).

Onsø. Vandet hævede sig, og fisk sprat op. (Stationsmester HALVORSEN).

Moss. Sjøen kogte. („Moss aftenblad“).

Moss. Baade blev ligesom hævet langs strandlinjen.

Drøbak. Kjøbenhavnerbaaden „J. P. Prior“, som gik herfra søndag formiddag kl. 10, følte stødene temmelig tydelig, da skibet befandt sig i nærheden af Drøbak. Kapteinen, som sad nede, styrtede paa dæk og spurgte, hvad ialverden der var i veien, og hvorfor man havde ladet ankeret falde. Han blev ikke lidt forbauset, da han saa skibet gaa forover med vanlig fart. („Morgenbl.“).

Kristiania. Ogsaa ombord i skibene paa havnen føltes jordreystene ganske tydeligt. Baade ombord i „Mars“, i „Tordenskjold“ og i „Oscar II“ forklarer mandskabet, at det føltes, som om skuden skurede opover sandbund eller rystede kraftig for propelslaget. Bølgeblikket over vareskurene paa bryggerne frembragte en rent uhyggelig koncert, fortæller folk, som var i nærheden. („Krania dagsav.“).

Kristiania. Ombord i dumpskibet „Knut Skolmen“ kjendtes det, som om skibet laa og huggede i bunden. Ombord i „Scotland“ og „Kong Oscar II“ samt den store sortehavsdamper „John Coverdale“, der ankom hertil igaar, føltes jordskjælv som en sterk vuggende bevægelse.

Udenfor Toldbodbryggen har flere øienvidner seet vandet formelig koge med voldsomme bobler.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	52

SOURCE

Kolderup.

„Birger Jarl“ var paa optur under jordskjælv. Skibet fik et stød, saa man et øieblik troede, at det var gaaet paa grund. Det saame observeredes fra flere seilskibe. („Ørebladet“).

Lier. Paa elven satte sundmanden ved Lier sund (Øvre s.) netop en dame over. De var midt paa elven, da det pludselig følte, som om baaden fik et eiendommeligt stød og blev sat i sterk gyngende bevægelse. Det var blikstille, og ingen bølge eller lignende kunde observeres paa vandets overflade. Men passageren blev bleg, og en uforklarlig ængstelse bemægtigede sig baade hende og skuddermændene. („Buskeruds amtstid.“).

Drammen. Paa havnen mærkedes ogsaa jordskjælv, idet de mindre fartøier rystede og bragede. („Buskeruds amtstid.“).

Drammen. Elven boblede og kogte. Dampskibet „Ragni“ skulde have rusket forfærdelig i sine fortoininge, saa man troede, damperen tilslut havde brukt den. („Drammens tidende“).

Svelvik. Sjøen blev meget urolig, saa folk ombord paa skibene styrtede paa dæk i forskrækkelse. („Drammens tidende“).

Vaale. Reaavandet, der laa speilblankt, kom pludselig i oprør, saa bølgerne slog op over stranden. („Jarlsberg“).

Horten. Sjøen kom i sterk bevægelse. („Gjengangeren“).

Vallø. En svær bølge rullede mod land, hvor den blev staaende en stund og skjælv. („Forposten“).

Nøtterø. Der dannedes pludselig 3 store bølger paa fjorden og en del mindre. („Tønsbergs blad“).

Frøder fyr. Sjøen rolig. (Hytten).

Larvik. Trods det stille veir begyndte sjøen at gaa høi, saa skibe og baade rullede sterkt. („Østlandsposten“).

Lardal. Laagens vand piskedes som i en fos; tømmerstokke kastedes paa land og førtes ud igjen af dragsuget. („Østlandsposten“).

Fredriksværn. Fartøier synes at skrape bunden. („Jarlsberg og Larv. amtstid.“).

Kjærringvik. I baad følte det, som om man roede over et skjær.

Barkevik og Helgerøen. Flere skjøiter stansede pludselig op under jordskjælv. („Gronmar“).

Staværnsodden. I baad følte et stød, som om man støt på grund.

Aaklungen. En mængde smaa fisk sprat op af vandet, som om de var forfulgte. Mange luftblærer omtrent som 5 ører steg op. (BRAATHEN).

Porsgrund. En fisker paa elven blev kvalm; gasblærer steg op af vandet. (COUCHERON).

Porsgrund. Paa elven mærkedes ogsaa rystelsen. Folk, som befandt sig i pramme, kunde tydelig observere fenomenet, idet der opstod sterk sjøgang som af grundbraat, og personer, som laa og fiskede ude ved Torsberg, iagttog, hvorledes vandet kavlede mod fjeldet, ligesom baadene bevægede sig, hug op og ned og turnede rundt i en cirkel. Føreren paa et dampskib, der passerede opover, følte ligesom fartøiet hug flere gange. Noget lignende fortønde det sig paa skibene i elven. Ombord i et af de se løb folk til pumperne, da de i første øieblik frygtede for, at fartøiet vilde synke. („Gronmar“).

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	53

SOURCE

Kolderup.

Porsgrund. En mand, som befandt sig paa den østre side af broen, da rystelsen begyndte, fortæller, at bølgerne kastede broen op og ned 2 à 3 gange, mens det knagede og bragede sterkt i den. Baade og farkoster paa den anden side lagde sig over paa siden, og folk, som boede nede ved stranden, løb ud af sine huse af frygt for, at de skulde gaa i elven. („Porsgrunds tidende“).

Skien. Skibe paa elven merkede flere smaa stød; i Hjellevandet var vandet i noksaa sterk bevægelse. („Fremskridt“).

Skien. Paa Nordsjø gik der under jordskjælv et ondt bølgegang. I Hjellevandet ved Skien saa man derimod kun en svag krusning. („Grenmar“).

Skien. En ingttager saa kl. 9.45 fm. gasudvikling og skumstriber i Hjellevandet. (COUCHERON).

Skien. Udenfor bryggerne merkede for et øieblik skvulp i vandet; men det stilhede straks af. („Folkerøsten“).

Langesund. Fra Langesund meldes os, at skibe, som er kommet ind melder, at man paa sjøen merkede jordskjælv som en række sterke grundstød, og at havet pludselig blev uroligt. („Porsgrunds tidende“).

Kragerø. Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede. (Adjunkt ELLINGSEN).

Kragerø. Paa en lodsskjoite 2 mil udenfor Jomfruland føltes det, som om skjoiten skurede paa flere stene over bunden. Paa et fartøi i Kragerø faldt tallerkener ned af hylderne. (TIDEMAND-RUUD).

Tvedestrand. Ombord paa en liden dampbaad ved Borøen merkede man som et dunk i skibets bund. (M. GAUSTAD).

Tromsundet. Paa dampskibet „Halden“, som da var i Tromsundet, føltes det, som skibet skulde støde let en 2—3 gange. („Kristianssands dagblad“).

Kristianssand. Ogsaa paa de paa havnen liggende skibe merkede man jordreystelsen. („Kristianssands dagblad“).

Saude, Ryfylke. Enkelte saa bølger paa sjøen, som om et dampskib netop havde passeret. (E. LØYNING).

Odda. Et dampskib ved bryggen kom i bevægelse. (AROLD).

Gudvangen. Bryggen bevægede sig, saa der opstod smaa bølger paa sjøen. („Bergens aftenblad“).

Aurlanvågen. Sjøen var i bevægelse. (ANNA AABERGE).

Men det er ikke alene i Norge, at havet, indsøerne og elvene har været urolige under jordreystelsen; ogsaa fra Sverige har jeg seet meddelelser om lignende forhold. Jeg lader her trykke et par af disse meddelelser, som jeg tilfældigvis har ved haanden, for at man kan faa et indtryk af forholdene.

„Morgenbladet“ indeholder den 25. oktober følgende:

„Ombord i Stockholmsbaaden „Birger Jarl“, som kom søndag, fik man kl. 11.30, da skibet endnu befandt sig i den svenske skjærgaard, pludselig følelsen af en heftig rystelse. Det var grangivelig, som om skibet skurede over et skjær, og baade mandskab og passagerer styrtede i forskrækkelse paa dæk. Her fik de imidlertid se, at skibet befandt sig i den vanlige kjendte led, saa man forstod, at det måtte have været en jordreystelse.“

I „Aftenposten“ leses den 25. oktober:

„Paa Venern syntes man i baadene, at disse gik over stengrund.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	54

SOURCE

Kolderup.

Tre gutter i en jagt sprang i forskrækkelse iland. Ombord i et dampskib ved kaion i Göteborg havde man en fornemmelse, som om skibet hævede sig tre gange.

Af eiendommelige fænomener kan nævnes, at fra Hjo meddeles, at Vetterns vandstand sank flere centimeter. Ved den nær Axvall liggende Vingsjön saa kirkefolk fiske „i millionvis“ kaste sig op over vandfladen.

Endvidere findes i „Göteborgs Handels- och Sjöfartstidning“ følgende:

„På sjön märktes fenomenet å den närmaste kusten. Vid härvarande kaj märkte man å ångaren „Munin“, att fartyget trenne gånger höjde sig. Ute vid Klippan gick bryggan utanför tullvaktstugan i riktiga vågor.

På Vänern märkte ångarne en hård stöt under botten, liksom om de gått öfver stengrund.

I Skagerack och Kattogat hade ångarne ingen känning af fenomenet.“

Fra Danmark har jeg ikke soet beretninger om, at sjøen har været urolig; men de danske aviser, jeg har havt anledning at se, er for faa til, at der deraf kan sluttos noget sikkert. Jeg tager saa meget mere forbehold her, som professor W. Dæcke i sin før nævnte afhandling angiver, at en mand fra Nemmersdorf ved Gumbinen, der stod ved bredden af Angerap, samtidig med at han følte rystelsen, saa, at flodens vand steg op og h , hvorledes det gurglede.

Ligesom man har opstillet en intensitetsskala for jordskjælv paa landjorden, har man ogsaa opstillet en intensitetsskala for sjøskjælv. Professor Rudolph i Strassburg har opstillet følgende 10 grader, som tildels kan sammenlignes med graderne i Rossi-Forels skala. Da denne professor Rudolphs skala formodentlig vil være de norske læsere af denne afhandling ukjendt, hidsættes den her i oversættelse.

- I. Ganske svag skjælvning, mere en støj, ikke ulig den, som en udløbende line fremkalder, mest hørilig under dæk, og ikke merkbar for andre end dem, som befinder sig i en for iagttagelse særlig gunstig stilling. (III. Rossi-Forel).
- II. Svag skjælvning, en fremmedartet, usodvanlig bræven i skibet egnet til at vække det sovende mandskab, særlig dem som ligger under dæk. (IV. Rossi-Forel).
- III. Skjælvning i hele skibet, som naar store fad rulles over dækket. (IV. Rossi-Forel).
- IV. Maadelig sterk rystelse, som naar ankeret falder paa dybt vand, og kjættingen løber rask ud. (IV. Rossi-Forel).
- V. Temmelig sterk rystelse, som naar skibet skrabede grunden eller var stødt sammen med andre gjenstande, som det selledes henover. (IV. Rossi-Forel).
- VI. Sterk rystelse, som sætter lette løse gjenstande (kopper, tallerkener, glasser o. s. v.) i bevægelse, saa at de klirrer. Roret rystes, saa at rattet bevæger sig i rorgjængerens hænder. (V og VI. Rossi-Forel).
- VII. Ret sterk rystelse ved stød, saa at det knager i træverket, og det er umuligt at staa opreist paa dækket. (VII. Rossi-Forel).

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	55
VIII. Meget sterk rystelse ved stød. Master, ræer og taug-verket saavel som alle gjenstande paa dækket rystes ved den stødende bevægelse; kompasset kastes ud af stilling, termometere knuses o. s. v. (VIII. Rossi-FOREL). IX. Overordentlig sterk rystelse. Skibet faar stød fra siden og begynder at rulle, det bliver hævet, taber fart eller stanser et øieblik. (IX. Rossi-FOREL). X. Ødelæggende virkning. Folk kastes overende paa dækket, tunge gjenstande slynges i veiret, kanoner springer af lavetten, dækkets fuger aabner sig, skibet bliver læk. (X. Rossi-FOREL). Ser vi nu efter at have gjort os bekjendt med denne skala paa de norske meddelelser om rystelserne paa sjøen, vil vi finde, at en del af dem har naaet graden 5, andre kun 4 og atter andre har ikke naaet saa høit op. Endel af meddelelserne er for knappe til, at man med sikkerhed kan bestemme styrkegraden. En sammenligning med kartet pl. II vil vise, at bevægelsen i sjøen var stærkest ved den stærkest rystede zone af landjorden, d. v. s. i det strøg, som har ligget nærmest udgangsstrøget. Desværre har vi ingen detaljerte beretninger fra steder lige over udgangsstrøget, men antagelig maa det skib, som befandt sig 5 mil syd for Færder, have været udgangsstrøget nærmest, og herfra hører vi, at skibet huggede sterkt 3 gange, saa at man, uagtet man vidste, man maatte have nok vand under kjølen, alligevel prøvede med loddet. Vester-paa har sjøen været urolig i flere af de indre fjordarme, hvor rystelsen var forholdsvis sterkt paa land. Mindre rystelser før og efter det store jordskjælv. Ligesom ved tidligere, større jordskjælv her i landet har der ogsaa denne gang været en hel del mindre rystelser, som har gaaet umiddelbart forud for eller har fulgt umiddelbart efter det store jordskjælv. Disse jordrystelser er alle knyttede til strøg, der ligger i nærheden af epicentret, og da disse strøg ellers i seismisk henseende er overmaade rolige strøg, synes det at være hævet over al tvil, at de maa staa i genetisk sammenhæng med det store. Desværre har det store jordskjælv lagt saa sterkt beslag paa den almindelige opmærksomhed, at man har glemt at indberette om flere af de smaa rystelser, og de tarvelige oplysninger, som er modtaget gennem smaa avisnotiser, er desværre for ubetydelige til, at man kan faa noget fyldigt indtryk af bevægelsens art. Trods dette vil jeg dog her nævne alle disse rystelser, som synes at staa i genetisk sammenhæng med det store jordskjælv, og tager dem i kronologisk orden: 22. oktober middag Horten. 23. — 2—3 fm. Piperviken og Oslo. 23. — ca. 3 " Tønsberg, Sem, Aaklungon og Barbu. 23. — ca. 5 " Skien. 23. — 7 1/4 " Arendal og Strømsbu. 23. — 10 1/4 " Barbu. 23. oktober 11 fm. Langeby (Sandeljord) og Skien. 23. — 11 1/4 " Langeby og Barbu. 23. — 3 1/2 em. Langeby. 23. — 5.25 " Torbjørnshjør og Langeby (5 1/2). 23. — 9 1/2 " Skien. 23. — 11 1/2 " Skien.				

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	56

SOURCE

Kolderup.

24. -- 2 fm. Skien og Skjeberg (Smaalenene).

24. -- 3.10 " Krappeto (Tistedalen).

25. -- 1.25 " Smaalenene og tilstødende dele af Sverige.

25. -- 11.42 em. Kristiania.

26. -- 6.27 fm. Smaalenene og tilstødende dele af Sverige.

26. -- 6.10 em. Strømtangen fyr.

26. -- 10 " Skjeberg.

28. -- 11 " Skjeberg.

29. -- 4.40 fm. Rannæs (Jarlsberg).

3. november 5 1/2 " Tønsberg.

4. -- 3 1/2 " Kristiania og omegn.

15. -- 4.55 " Osebakken ved Porsgrund.

18. -- 3.40 " Kristianiafeltet og tilgrænsende strøg.

18. december 10.50 em. -- --

17. -- 1.55 " Tønsberg.

27. -- ca. 9 " Hurumlandet, Aas og Frogn.

27. -- 10—11 " Klyve (Porsgrund).

Som man vil se, indtraf de fleste af rystelserne den 23. oktober og nærmest paafølgende dage; men den seismiske uro er ikke dermed afsluttet, rystelserne fortsætter baade i november og december, ja selv i januar berettes der om mindre rystelser.

Da beretningerne er saa ufuldstændige, kan der selvfølgelig være en mulighed for, at en eller to af de her anførte mindre rystelser maaske ikke var egentlige jordrystelser; men selv om der frugaar baade en og to, saa vil der, som man ser, være nok igjen, og man kan vanskelig frigjøre sig for den opfatning, at disse mange rystelser i et ellers i seismisk henseende saa særdeles roligt strøg maa staa i en vis genetisk forbindelse med hinanden.¹⁾

Jordskjælvets udgangsstrøg og aarsag.

Jeg mener baade ved mine undersøgelser angaaende jordskjælvets styrke, dets forplantningsretninger, tidspunkterne for dets ind-

¹⁾ De vigtigste af de her nævnte rystelser vil blive behandlet i min afhandling: „Jordskjælv i Norge 1904“.

træffen paa de forskjellige steder samt de umiddelbart forud for og efter det store jordskjælv stedfundne jordrystelser at have ført bevis for, at jordskjælvot maa have haft sit udgangsstrøg i den indre del af Skagorak. Dette er en antagelse, som jeg forøvrigt flere gange tidligere har haft anledning at fremholde („Bergens aftenblad“ den 24. oktober og i „Naturen“s decemberhefte). En lignende opfatning af forholdene har ogsaa flere andre geologer havt; saaledes f. eks. professor, dr. Brøgger, dr. Reusch, amanuensis Øyen, dr. Svedmark o. fl. De tidligere udtalelser, ialfald fra os norske geologer, maatte imidlertid betragtes som foreløbige, indtil det store materiale var blevet bearbejdet. Nu tror jeg, det maa siges, at hvad der tidligere er udtalt af os, har faaet en saadan bekræftelse, at det maa anses for uomtvisteligt, at udgangsstrøget man have ligget i den inderste del af Skagorak, der, og ingen andre steder.

Naa spørgsmaalet bliver, til hvilken gruppe jordskjælvot skal henregnes, tror jeg, de fleste vil være enige om at betegne det som et tektonisk jordskjælv, der er forarsaget ved en masseforskyvning langs sprækkelinier i jordskorpen under den indre del af Skagorak. Og fra dette udgangsstrøg, jeg har med forset ikke brugt udtrykket udgangspunkt eller epicentrum, har saa bevægelsen forplantet sig

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	23 Oct	Oslofjord	1904/10/23	57
udover til alle sider. Som det synes, har dets virkninger været stærkest langs flere af de gamle svaghedslinjer, der da synes at have ledet bevægelsen lettest. Udløsningen af spændingen har imidlertid ikke skøet paa en gang, men i mange sæt. Allerede dagen i forveien holdt det paa at ryste lidt hist og her i nærheden af udgangsstrøget, og det fortsatte hermed hele søndagen baade før og efter det store jordskjælv. I de nærmest følgende dage indtraf et par større udløsninger, og selv saa sent som i januar var der endnu ikke indtraadt fuldstændig ro,				

SOURCE

Kolderup.

SOURCE

Kolderup.

Skematisk oversigt over iagttagelserne.

Smaalønsen amt.

Skematisk oversigt over iagttagelserne.															
Smaaløenenes amt.															
No.	Sted	Tid	Antal rystelser	Varighed	Bevægelsens art	Retning	Lyd	Styrke	Virkninger	Anmerkninger	EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1	Id („Dagbladet“ og „Drammens blad“)														
2	Tomoen, Prestebakke (Stationsmester Svenkef)	11.27	2		Bevægelsen bølgeformig. Den første rystelse, der indtraf kl. 11.27 varede ca. 40". Den anden og meget svagere indtraf kl. 11.30; den varede 25"	nø—sv	En overordentlig sterk og vedholdende rullen begyndte lidt før rystelsen	VIII	Den gamle murkirke fik store revner, saa at den neppe kan repareres. Panik i kirken	Senere svagere stød indtraf kl. 1.30, 5.23 og 5.58 e. m. Tiden overrettedes i vidners overvær. Hovedrystelserne iagttoges af 30 mand paa Ilaa skydebane					
3	Glemninge (Lensmand Hansen)	ca. 11.27		30—45"		so—nv	Rullen som af jernbanetog høstes før bevægelsen. Ca. 5 min. senere høstes en lignende rullen i s.o.	VII	Tagstene faldt ned. Folk styrtede ud af husene, der rystede sterkt	Ældre folk kan ikke erindre saa sterk jordrystelse					
4	Skjeborg (Antsskulebestyrer Strand)	ca. 11.30	3	ca. 1'	Langsom vaklen. Den første rystelse stærkest	s—n	Vedholdende rullen før, under og efter rystelsen								
5	Skjeborg (Lærer Julseth)	ca. 11.25	3	15—20"	Bølgeformig. Den mellemste rystelse stærkest. 15—20" mellem hver	so—nv nv—so	Underjordisk hul torden ca. 10 sek. før rystelsen	VIII	Kirken skjalv som aspelov. Folk styrtede ud. Heste og hund urolige. Stene faldt af ovenpiben. Jorden slog smaa sprækker ved græsgrøden	Senere rystelser: 24. oktbr. kl. 2 f. m. 26. — — — 7 — 26. — — — 10 e. m. 28. — — — 11 —					
6	Grenker („Grenner“)	11.26			Bølgeformig bevægelse	nø—sv	Meget sterkt underjordisk don		Huse og gjerter dirrede						
7	Asmaløen, Hvaler (M. Svendsen Kulebakken)	11 1/2	3		Skjelvning	ø—v	Vedholdende rullen	VII	Knive, skeer og gaffer kastedes ud af knivekassen						
8	Papperhavn, Hvaler (M. Andersen Papperhavn)	11 1/2	2		Bølgeformig bevægelse	so—nv	En sterk tordemlignende rullen	VIII	Skorstenspiiben slog flere sprækker. 2 vinduesrunder (1/2 tomme tyk) i fyrhuset sprang						
9	Fredrikshald („Halden“)	11.27—28	3	15"	Den første bevægelse stærkest	sv—no	Dump torden	VIII	Tagpudsen løsnede i kirken, hvorfra folk i skræk sprang ud. Huse slog sprækker, og skorstene blev delvis ramponerede. Ældre kvinder faldt overende og besvinede i gaderne						58

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE
Kolderup.

No.	Sted	Tid	Antal rystelser	Varighed	Bevægelser art	Retning	Lyd	Styrke	Virkninger	Anmerkninger	EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
10	Fredrikshald („Smaaleenes amtstid.“)	11.28		ca. 30"			En sterk dur som af et skred	VIII	Som no. 9	Paa et skib, der befandt sig ved Hvaler, troede man ombord, at det var stødt paa grund					59
11	Fredrikshald („Aftenposten“)	Lidt før 11½	3	Henimod 1'		no—sv	Dur		Panik i kirkerne. Paa Møltomterne, der er dannede ved opfyldninger i havnen, saaes bordstaberne som i bølgegang						
12	Fredrikshald (Stationsmester C. From)	11.27	2	15—16"	Bølgeformig bevægelse. Den første og stærkeste varede 3 à 4", den anden 2", mellemrummet ca. 10"	so—nv	Lyd som af en tung rulende gjenstand samtidig med rystelsen	VIII	Nogle af piberne slog mindre revner. Uret i telegrafkontoret stansede. Det knagede i bygningen						
13	Fredrikstad („Fredrikstad blad“)	11½	4				Forud for rystelsen en sterk dur. Enkelte har hørt et smæld	VIII	Murbygninger slog sprækker, endel skorstenspiber faldt ned. Vindrunder sprængtes. Panik i kirkerne.	Vandet i sterk bevægelse. smaa fisk sprat op					
14	Fredrikstad („Fredrikstad blad“)	11 t. 25' 23"					Der, der gik over til et sterkt tordenskræld	VIII	Panik i kirkerne. Kirketaarnet svaiede. Murpiber ramlede, ligeledes fydingen over en husdør						
15	Engelsviken („Fredrikstad blad“)	11.25	4		Den første rystelse stærkest. De to sidste svagest		Forst dur som af et tungt læs, saa et voldsomt brag	VIII	En pibe styrtede ned. Bevægelse i vandet						
16	Glemminge („Fredrikstad blad“)							VIII	Panik i kirken, hvor en ruté spring, og gelænderet foran vinduet revs ud af muren						
17	Fredrikstad („Grenmar“)			15—20"		no—sv		VIII	Panik i kirkerne. Skorstenspiber faldt ned, osv.						
18	Torbjørnshøj fyr (J. Henriksen)	11.30			Den første rystelse var stærkest, de andre indtraf kl. 11.31 og 11.41	sv—no	Tordenlignende drøn		Alt hoppede og skjalv						
19	Rande („Grenmar“)	11½	2	ca. 1'	Den sidste rystelse, der indtraf 5' senere, var svagere			VIII	Kirken slog revne. Panik. Folk faldt omkuld						
20	Oslo („Social-Demokraten“)	11.30				nv—so	Forud for rystelsen en langtrukket, skurende lyd	V	Møderne hoppede, et blomsterbord holdt paa at velle						

SOURCE

Kolderup.

No.	Sted	Tid	Antal rystelser	Varighed	Bevægelsens art	Retning	Lyd	Styrke	Virkninger	Anmærkninger
21	Osna st. (Stationsmester Halvorsen)	11.27	2	15—16"	Et haardt stød, der efterfulgtes af bølgebevægelse	s—n	En svag rullen som af torden		Bevægelse af møbler, lamper og tallerkner. Jorden gik i bølger, huse og telegrafstolper svajede. Det lugtede af svovl. tyren- urolige	Vandet hevede sig, og fisk sprat op.
22	Ryggø (Sognepræst Mangor)	ca. 11 1/2		Hentmod 1'		sv—no	Larm som af jernbandag	VIII	Et par skorstenspiber i søgnet faldt ned. Nogle mennesker holdt paa at falde om	
23	Raade (Sognepræst Prydz)	ca. 11 1/2		13/4'			Forst sus som af en storm, der voksede til en sterk brusen eller dur	VIII	Nogle skorstenspiber faldt ned. Folk, der var ude, faldt jorden i bølgegang	
24	Sandsund, Tume (Stationsmesteren)	11.26 3/4	2	8—10"	Den første rystelse stærkest. Bølgeformig bevægelse	no—sv	Underjordisk torden før rystelsen	VII	Mindre gjenstande faldt ned fra etager og buffeler	
25	Sarpsborg („Sarpen“)	ca. 11 1/2						VII	Urol i køerne. Løftere gjenstande faldt overende i huse. Et sted faldt en vedstabel ned	
26	Sarpsborg (Sognepræst Fyhn)	11.29—30	3		Den første rystelse stærkest og længst	sv—no no—sv				
27	Sarpsborg (cand. phlarm. Sørensen)	11.27 1/4	2		Bølgebevægelse. Den første rystelse sluttede 11.28 pr. Den anden, der var svagere, kom 3 til 4' senere.		Svag torden	V	Huset rystede stærkt; blomster-potter hoppede	
28	Moss („Moss afterblad“)	11.28		26"			Forst en damp rummel, der stadig ogades	VIII	Huse slog revner, skorstenspiber faldt ned. Mindre møbler flyttedes.	Sjæen „kogte“
29	Moss („Moss tilskuer“)	11.28	2		Bølgebevægelse. Den sidste rystelse, der kom et par sekunder senere, var ubetydelig			VIII	Som ovenfor. Endel husdyr viste tegn paa uro	
30	Moss („Aftenposten“)	11.28	2	45"	Som ovenfor			VIII	Skorstenspiber faldt ned, murhuse slog revner. Om aftenen nedbrændte et hus, hvor ilden antoges opstaaet ved revner i piben	

PAGE
60

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

No.	Sted	Tid	Antal tystel- ser	Varighed	Bewægelser art	Retning	Lyd	Styrke	Virkninger	Anmerkninger
31	Moss (Provst H. Hansen)	11.28	2				Lyd som af kjøring paa frussen vei. Den øgedes sterkt, saa den blev som en torden tilslut	VIII	Det knagede i kirken, og støv og puds faldt ned. Taarnet svajede ikke saa lidt. Nogle skorstens- piber faldt ned	I byens nærhed kjendtes paa marken 3 bølger, der var saa stærke, at børn holdt paa at falde omkuld
32	Moss (Brandmester Lødemehl)	11.27	2		Bølgeformig be- vægelse	ssv—nnv	Der høstes en susende lyd, som naar dampen trænger ud af utætte ventiler paa et stille- stående lokomotiv. Lyd- den høstes kun, da ry- stelsen var stærkest	VIII	Hængelamper svingede, uret stansede. flere lodpiber faldt ned. Dyrne var urolige. I skogen høstes en sterk sus og træerne gik i bøl- ger fra syd mod nord	Rystelsen syntes at have været stærkest ved sjø- en. Baaede blev lige- som hævet langs strandlinjen
33	Dilling (Bitmester Haslem)	11.26		1 1/2	En hel del stol, der kom ret nedenfra, saa at kun vertikale be- vægelse iagttoges	Ret nedenfra	Samtidig med første stød bevægede en larm, der sammenlignedes med ly- den fra et forbitarende gruslag. Larmen stan- sede efter stærkeste stød og gik i nordlig retning	VII	Huset rystede sterkt. Dyr urolige	En ung mand, der be- fandt sig ude i det frie, saa flere tomme hermetikboksér, der laa i en grøfteløst, og hoppe op og ned. Jorden gik tydelig i bølgegang
34	Ryegge (Lærer Hafstad)	ca. 11 1/2	2			s—n	Først sterk susen som af storm, saa et sterkt drøn, som lidt efter lidt døde uden		Kirketårnets spir svingede i ret- ning s—n	
35	Ryegge (Rasmus Skaare)	11 1/2	Flere		Bølgeformig	ssv—nnv	Tordenlignende drøn		Jorden gik tydelig i bølgegang	
36	Arenmark (Sogneprest Rognaa)	ca. 11 1/2	2	2'		ssv—nnv	En underjordisk rullen		Folk gik ud af kirken	
37	Omørk (Ordfører Høie i „Indre Smaalenes avis“)	11 1/2	2				Sterk larm og dur	VI	Indset skjalv. Vinduesrader og kakkelovne klirrede. Hænge- lamper bevægede sig	
38	Waaler („Indre Smaalenes avis“)	11 1/2		ca. 2'	Bølgeformig	sv—nnv	Der som af pibebrand, af- brudt ved korte mellem- rum	V	Bygningerne dirrede	
39	Myson („Indre Smaalenes avis“)	Lidt for 11 1/2	2	15"		s—n	Sterk underjordisk dur	V	De fleste sørgang ud af husene, der skjalv sterkt	
40	Askim (Lærer Haaland)	11.25	3		Den første rystelse, der varede 35", var den stærkeste. 5" efter kom no. 2; straks efter den no. 3, der var svægest	ssv—nnv	Brægen, som naar et hus er kommet i brand	VIII	Tagstenene ranglede, ligesaa oven- Lampen under taget dirrede	

PAGE

61

SOURCE

Kolderup.

No.	Sted	Tid	Antal rystelser	Varighed	Bevægelses art	Retning	Lyd	Slyrke	Virkninger	Anmærkninger
41	Askim (Avisudklip)	ca. 11 ¹ / ₂					Fjern torden	VIII	Kakkelovne og piber faldt ned. Vandet i pytterne skulpete. Folk løb ud af husene. Dyrene utrolige.	
42	Askim („Social-Demokraten“)	ca. 11 ¹ / ₂			Rystelserne kom periodevis med 1/4' mellemrum. Den første betydelig heftigere end den sidste			VII	Fabrikpiber saaes at ryste. Tagstene faldt ned	
43	Rakkestad („Thulstikken“)							VI	Folk løb ud af kirkerne. Husene rystede, saa mindre gjenstande faldt ned	
44	Trogestad (Kirkesanger A. Eng)	11.30	2		Det andet stod, der kom et par minutter efter det første, var svagere	vuv—osv	stærk lyd som af tung vogn paa frossen landevei	VII	Bygningen knagede, en blomst holdt paa at falde. Løse sten faldt ned af skorstenen. En grænsek bevaegede sig, som om træerne var løst i roden.	

Jarlsberg og

45	Stavernsoddens fyr („Fyrvegter Høyen“)	11 ¹ / ₂	1	11 ¹ / ₂ “	Bølgeformig	sv—uv
46	Nærbø („Morgenposten“)	11 ¹ / ₂		20“		no—sv
47	Bækvik og Holgen („Grevnen“)					
48	Kjerringvik („Jarlsb. og Larv. amtst.“)					no—sv
49	Prediksværn („Jarlsb. og Larv. amtst.“)	11.27			Bølgeformig	

Larviks amt.

	Samtidig med rystelsen hortes en lyd, som naar et jernbanetog nærmer sig	V	Kakkelovnen rystede, saa den holdt paa at falde.	I baad foltes et stød, som om den stødte paa grund. Aldrig kjendt saa stærkt jordskjælv før
	Tordenlignende bulder	VIII	Bakelte gjenstande faldt ned af væggene. Nogle skorstenpiber ramlede overende	Flere skjæfter stansede pludselig op under jordskjælvet
		VIII	Almindelig forskrækkelse. Endet skorstene faldt ned	I baad foltes et stød, som om man roede over et skjær
	Svagt rullende drøn	VIII	Skorstene revnede. Sten faldt ned af taget.	Fartøier syntes at skrabe bunden
		VIII	Panik i kirken. Lysekroner svingede. Kirken fik flere sprækker. Skorstenpiber ramlede. Mennesker og dyr faldt, omkuld.	

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

No.	Sted	Tid	Antal rystelser	Varighed	Bevægelsens art	Retning	Lyd	Styrke	Virkninger	Anmærkninger
50	Fredriksværn („Jarlsh. og Larv. amtst.“)						En rigtig sterk vognrammel	VIII	Som no. 49. Ogsaa kakkelovne og kaminer faldt ned	
51	Brundanus („Jarlsh. og Larv. amtst.“)					s-n	Brønnende tordenlignende lyd	VIII	Huset knagede. Vinduer klirrede, og store egtefry rystede. Strøm svovling. Skorstenspiber ramlede	
52	Kjose („Jarlsh. og Larv. amtst.“)							VII	Uro i kirken. Vinduer og døre sprang op. Adskilligt indbo ramponeredes paa gaardene. Flere folk blev rent velskræmt	
53	Kjose st. (Stationsmester Byen)	11.28	3		Bølgebevægelse Den mellemste sterkest. Nogle sek. mellem hver.		Underjordisk klirring, der begyndte lidt før rystelsen	IV	Det knagede i huset	
54	Hedrum („Jarlsh. og Larv. amtst.“)							VIII-IX	Panik i skolehuset, hvor der prækedes. Kirken blev saa ramponeret. at den vistnok for en tid er ubrugelig	
55	Hedrum og Kvelle („Jarlsh. og Larv. amtst.“)							VIII	Mange skorstenspiber faldt. Kopper o. l. ramlede ned. Ved Jordstøp gik et stort stearin	
56	Styrvold („Jarlsh. og Larv. amtst.“)						Begyndte med svagt dur fra n. og endte som svært drøn		Telefontolpen og en smedjesvind gøde sterkt	
57	Jærdal („Jarlsh. og Larv. amtst.“)							VIII	Panik i kirken. Piberne paa to etages huse faldt ned, medens piberne paa enetages gennemgaaende stod.	
58	Jærdal („Østlandsposten“)							VIII	Panik i kirken. Piber og nogle bagervogne faldt ned. Dyrene urolige	Laaens vand piskedes som i en fos; tomme stokke kastedes paa land og førtes ud i jorden af draget.
59	Larvik (A. Østby)				Bølgeformig	s-n	Stærk dur, der kom 5 à 6" for rystelsen, og ophørte, da den indtraadte	V	Kakkelovnen og stationsbygningen rystede sterkt	Stationsbygningen ligger paa fylding
60	Larvik („Østlandsposten“)	11.28	2 à 3	1 1/2		sv-n	Tordenlignende drøn	VIII	Mindre gjenstande faldt ned. Skorstenspiber ramlede, og sten ligesaa. Folk styrtede i rædsel ud af kirken og huse.	Trods det stille veir begyndte sjøen at gaa høi, saa skite og baade rullede sterkt

PAGE
63

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

No.	Sted	Tid	Antal rystelser	Varighed	Bevægelsens art	Retning	Lyd	Styrke	Virkninger	Anmærkninger
61	Larvik („Jarlsb. og Larv. amtst.“)	11.25	3	10"		no—sv	Begyndte med en svag dur, der lidt efter lidt blev sterkere og sterkere	VIII	Som ovenfor. Revner i murgaarde. Intenst svøvlugt. Hattene faldt af folk. Lyrene meget urolige	
62	Larvik („Aftenposten“)		2	Den første 1/2	2' mellem de to bevægelser		blup rullen	VIII	Som ovenfor	Tiden efter umagerens angivelser 11.26
63	Larvik (Adjunkt Omang)	11.26		15—18"		antvisningens retning s—n	hur for og under rystelsen	VI	Huset knag-de, klokkerne ringte, gjenstande bevægede. En pige holdt paa at besvime	Svøvlugt omkring i byen
64	Larvik (Elektriker Schrøder)	11.27	3	6"	3 korte aftagende stød		Begyndte med en dur, som lortes ca. 1 sek. for rystelsen			Sektionsingeniør Nissen i Larvik er sikker paa at bevægelsen forplantede sig so—ny
65	Fjerder fyr (Hytten)	11.30	3	Det første 20' de 2 sidste 2 à 3"	De to sidste mindre efterdønninger kom med 3 og 5' mellemrum	n—s	En susen (som at en sterk vindhyge), der senere gik over til en torden	V	Blomsterpotter og andre gjenstande hoppede	Sjævn rolig
66	Vasser, Tjomsø („Grunnar“)	11.30		4"		no—sv	holder fra nord	VII	Panik i kirken. Deres sprang op. Husene knagede, og tagsten faldt ned	
67	Tjølling („Jarlsb. og Larv. amtst.“)							VIII	Panik i kirken, tagstenene ramlede ned, endel af kirkegaardsmuren ligesaa	
68	Sandefjord (Telegrafist Sveia)	11.29			Først vakkende, siden bølgeformig	sv—no			Knagen i huset	
69	Sandefjord (Stationsm. H. Jacobsen)			10 à 15"			Kom samtidig med og op-hørte et øieblik skjælvningen	VII	Hængelamper svingede, mindre gjenstande flyttedes	
70	Sandefjord („Sandefjords blad“)				Bølgeformig			VIII	Panik. Væggene faldt i gulvet og sloges i stykker. Mange skorstenstøper faldt ned. Kirke-tårnets spir svingede en meter ned til siden	Fra Langelshy meldes om følgende rystelser: 11. 11', 11 1/2, 3 1/2, 5 1/2 søndag 23. ds.
71	Sandefjord („Morgenbladet“)			1 1/2				VIII	Folk faldt overende i gaderne. Skorstenstøper faldt ned	
72	Sandefjord (Lærersiden)				3 stød. 1/2 mellem første og andet, 5—7' mellem andet og tredje, der var ganske svagt		En ramlen, der øgedes voldsomt		Sand og grus hoppede paa landeveien	

PAGE

64

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE
Kolderup.

No.	Sted	Tid	Antal rystelser	Varighed	Bevægelsens art	Retning	Lyd	Styrke	Virkninger	Event Year	Day/Month	Page
73	Stokke st. (Stationsmesteren)	11.28				sv-ns s-n	store drøn som af fjern lorden kom samtidig med rystelsen	VIII	Penduret stansede, aabne døre svingede. Flere skorstenspiber faldt ned i omegnen. Der be- rettes om fjeldras i Tønsberg- fjorden	Fra Melsomvik meddeles, at sjoen viste en be- vægelse, som af en større flåskedim		
74	Barkær st. i Sem (Stationsm. Møgløskue)	11.28			Bølgeformig	sv-ns	stødt drøn	VIII	Lamper og glas væltede, ure stan- se. Brandmuere og skorstens- piher beskadigedes			
75	Sem („Drammens tidende“)							VIII	Panik i kirken. Løstere gjenstande faldt ned; skorstenspiber lige- sa			
76	Sem prestegaard (Sogneprest Bjørnstad)	11.29		30"	En rystende be- vægelse, derefter et voldsomt stød, og saa skjælvning	v-o		VIII	Gjenstande faldt ned af hylder, tag- sten faldt af husene, og en skor- stenspipe ramponeredes			
77	Tønsberg (Edv. Nielsen)	11.29	1	1/8'	Bølgeformig		En rullen, der tiltog sterkt, og siden døde jævnt hen, var samtidig med rystel- sen		Bygningen knagede. Tidligere dryp i jernbanetunnelen var rystelsen klar, men blev efter rystelsen lerholdig	En ny rystelse kl. 11.33 fm. varede 15"		
78	Tønsberg (Løitn. Kuap)	11.29		45"	Sterk skjælvning	sv-ns	hatten som fra vogtkjørsel, der stadig tiltog	VIII	Huset knagede i sammenføjningerne. Nips faldt ned, en vedstabel lignede. I omegnen er skorstens- piher faldt ned			
79	Tønsberg („Tønsberg blad“)						luft drøn	VIII	Nips og en lysekrona faldt ned. Ure stansede; ca. 30 skorstens- piher faldt ned. Born paa gaden blev kastet omkuld. Voksne kastedes ud af sofa og senge. Panik i kirken			
80	Tønsberg („Tønsbergaren“)						Et sterkt drøn, der be- gyndte som dur i luften	VIII	Som ovenfor. Jorden gik i bølge- gang. Træer, telefonstolper og kirketaarne svajede frem og til- bage. De store jernrør til vand- ledningen hoppede og slog mod hinanden, saa det sang i dem			
81	Tønsberg („Aftenposten“)	11.28		15-20"	Bølgeformig			VIII	Døre sprang op; møbler væltedes og skorstenspiber styrtede ned. I kirken næsten panik			
82	Tønsberg („Gremmar“)	11.30			En næsten uf- brudt række af voldsomme stød			VIII	Som ovenfor. Vikingskibet fik en mindre spræk i agterstavnen; ornamenterne ubeskadiget			
83	Nidero („Tønsberg blad“)		3		2 sterke og 1 svagere stød				Der dannedes pludselig 3 store bølger paa fjorden og desuden mange mindre			

SOURCE

Kolderup.

No.	Sted	Tid	Antal rystelser	Varighed	Bevægelses art	Retning	Lyd	Styrke	Virkninger	Anmærkninger
84	Vallø („Postposten“)							VIII	Marken gik tydelig i bølger, folk faldt overende paa gulvet; vinduer knustes, og skorstenene faldt ned.	En svær bølge rullede mod land, hvor den blev staende en stund og skjælte
85	Skoppum st. (K. Hansen)	11.28					Vedholdende dur, som kom for rystelsen		Hele bygningen dirrede	
86	Borre st. (Stationsmesteren)	11.28	2		Stød nedenfra, bevægelsen var forøvrigt bølgeformig	ssv—nn	Lyd som af et tog under fart mærkede samtidig med rystelsen	VII	Pendeluret stansede 11.30. Ved afgangssignalet 11.28 negtede lokomotivet at gjøre tjeneste, og vognene kastedes hid og did paa skinnerne	
87	Alal st. (Stationsmesteren)	11 t. 28' 28"	2	Den første bev. 8 à 10"	Bølgeformig bevægelse ved holdrystelsen. 5' senere svag risting	v—o	Et stærkt brag ledsaget af en betydende dur samtidig med rystelsen	VII	2 gutter, der befandt sig paa en fylding, faldt overende. Paa nogle gaarde sprang døre op, og møblerne rystede stærkt	
88	Bastø skolehjem („Morgenposten“)							VIII	Hovedbygningen slog flere revner. Hovedtaarnet skal staa skjævt	
89	Nykirke st. (Stationsmesteren)	11.30				s—n	Underjordisk rullen		Gulvet bevægede sig som en lønnerflaade i sterk svingang	Jernbanens tid (?)
90	Horten (Lærer Næss)	11.27	2		Den første sterk bølgeformig; den anden, der indtraf 11.30, skjælvende	v—o	Vedholdende rullen, samtidig med rystelsen	VIII	Hængelamper svingede; stentoi faldt ned; skorstenen ramponeredes, og murvægge fik revner	
91	Horten (Stationsmester Eger)	11.28			Bølgeformig bevægelse	ø—v	Stærk susen lidt for rystelsen	VII	Pendelnr stansede, nipsøjlen stansede faldt ned	Stærk rystelse meget lørdag middag 22/10
92	Horten („Gjengangeren“)	11.30		8—10"		nv—so		VIII	Mindre gjenstande væltede. Folk styrtede ud af husene og kørte. Spadserende sjanglode. Skorstenspiber ramlede.	Sjoven kom i sterk bevægelse
93	Vaale („Jarlshøgen“)	11 1/2	3			s—n	Humpt lyd som af rullende jernbanetog	VIII	Husene knægede i sine sammenføjninger. Hængelamper svingede. Revne i et nyt murstenshus.	Reasvandet, der laa spælt blankt, kom pludselig i oprør, saa bølgerne slog op over stranden

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR		DAY/MONTH	LOCATION		Anmerkninger		PAGE	
No.	Sted	Tid	Antal rystelser	Varighed	Bevægelser art	Retning	Lyd	Styrke
94	Holmestrand st. (L. Couradi)	11.28			Bølgeformig bevægelse	sv - sv	Vedholdende rullen, der kom lidt for bevægelsen	VII
95	Holmestrand (Sørenskriver Hals)		2	15-20"	Bølgeformig bevægelse; intet stød nedefra	sv - sv	Søgt kunld	VI
96	Holmestrand („Drammens tidende“)	11 1/2		4"			En mand, der lå paa en sofa, kastedes paa gulvet. To eller tre skorstenspiber faldt ned	VIII
97	Sande kirke (Sogneprest Christoffersen)	11 1/2					Det knagede i gallerierne; folk løb ud og vilde senere ikke gaa ind igjen. Store almetrær kom i heftig bevægelse	
98	Sande st. (Stationsmesteren)	11.28	2		Først bølgeformig bevægelse, saa voldsom skjælvning	sv - sv	Knagen i huset. Ure stansede	VI
99	Gallberg st. (Stationsmester Jøhansen)	11.28	2		Bølgeformig bevægelse nedefra	o - v	Huset rystede, en hængelampe svingede. En skorsten fik en brist	VII
100	Svelvik („Drammens tidende“)	11 1/2	2	1'	Først et svagt stød og strax efter en sterk rystelse		Folk flygtede fra husene og kirken.	VI
101	Svelvik („Svelvikposten“)	11.28					Flere ure stansede. Folk strømmede ud af kirken; et par kvinder besvimede. Et par skorstenspiber faldt ned.	VIII
102	Beiger („Svelvikposten“)						Folk styrtede ud af husene. En pibe og en øvn faldt ned. Støvet sloges i stykker. En spætt serende havde vanskelig for at staa; andre mærkede kun døren	VIII

Sjoen blev meget urolig, saa folk ombord paa skibene styrtede op paa dækk i forskrækkelse

Sjoen i sterk bevægelse.

SOURCE

Kolderup.

Bratsberg									
amt.									
No.	Sted	Tid	Antal rystelser	Varighed	Bevægelses art	Retning	Lyd	Styrke	Virkninger
Anmerkninger									
103	Strømtangen fyr, Kragerø (Fyrvogter Jahnsen)	11.28	1	4 à 5"	Skjælvning	V—O	En svag rullen samtidig med bevægelsen	IV	Kakkelovnen klirrede ubetydelig. Sjøen var rolig
104	Stafseng fyr (Fyrvogter L. Hansen)	11 1/2	2	14—16"	Forst en sterk skjælvning, der varede i 8—10", saa et haardt stød, hvis virkninger varede i 5—6".		Forst lyd som af en sterk torden	IV	Huset rystede voldsomt. Alle løse gjenstande "ranglede" og skjælv
105	Jomfruland (Fyrvogter O. Sartz)	11.25		3—4"	Bølgebevægelse, der tilføjede hurtig og kulminerte efter 1'; hvorefter den holdt sig paa det stærkeste i 1/4 og saa hurtig aftog		For bevægelsen lyd som af en sterk stormbyge; derefter rammel som af tunge vogne der kører over en stenbro	VII	Fyrtaarnet svaiede sterkt. Gjenstande faldt overende baade i taarnet og i huset. Efter gjenstandenes stilling at domme synes taarnet at have svaieet til alle kanter
106	Kragerø (Adjunkt Ellingsen)	11.26 1/2		Henimod 1/2	En stadig skjælvning eller risting			V	Det knagede i bjælkerne. En hængelampe bevægede sig, men hoist ubetydelig
107	Kragerø (Lærer Tidemand Rørd)	11.27	1	10—20"		S—N	Ingen lyd	VI	Huset knagede, blomsterpotter forskjøves
108	Kragerø („Kragerø blad")		3	15—30"				VII	I kirken strømmende ontrent alle ud. En murgård fik en liden spræk. (Glastoi og nipssager knustes)
109	Kragerø („Vestmar")	11.28 1/2		Henimod 1/2	Skjælvning eller risting		Lyd som af stenras	VII	En murgård fik en liden revne, en glastrade ligesaa. Smaa gjenstande kastedes overende. Folk løb ud af kirken
110	Drangedal (Anders Juel)	11.26	2	Henimod 1'		Ø—V eller ØNØ—VSV	Som om arbeidsvogne uden fjedre kører paa knudret vei	VII	Kakkelovne klirrede, gjenstande faldt ned. Paa en gaard faldt tagstene af huset og paa en anden en del af skorstenen
Brugsbaadene ved byggerne svaiede									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skredede over flere stene paa bunden. Paa et fartoi i havnen faldt tallerkener ned af hyl-
									Paa havnen svaiede brugsbaade, og en liden dampbaad rystede
									Paa en lodsskøjte, der var 2 mil udenfor Jomfruland, faldes det, som om skjolden skred

SOURCE

Kolderup.

No.	Sted	Tid	Antal rystede søer	Varighed	Bevægelsens art	Retning	Lyd	Styrke	Virkninger	Anmærkninger
111	Tordal kirke (Sogneprest Svanholm)	11 1/2		5—10"	En svagere skjælvning i et par sekunder, saa stærkere		For bevægelsen lyd som af en fjern vognrammel	VIII	Det knagede og bragede i kirken, og menigheden styrtede ud. De, som var ude, saa, at taarnet slang stygt, og var sikker paa, det vilde falde	I en solid hovedbygning lige ved kirken ram- mede den øversø del af pilen, i et andet hus revnede pilen fra øverst til lod-retningen
112	Tordal kirke („Aftenposten“)								Kirketaarnet svaiede voldsomt, grav- korsene bevægede sig stærkt. Panik	
113	Nissedal („Folkerøsten“)					ny—80			Menigheden styrtede ud af kirken	
114	Nissedal (Sogneprest Tandø)					8—11		VI	Konfyt, døre og vinduer rystede. Et sted sprang dørne op. I kirken hørtes et voldsomt brag, som om den skulde styrte, og hele menigheden løb ud	
115	Udgaarden, Bømlø (Lensmanden)	11 1/2					For bevægelsen lyd som af en storm	VIII	Flere gjenstande i husene faldt ned. Paa en af nabogårdene faldt piberne ned paa taget	
116	Langesund (Apotheker Hegge)					n—5	Stærke drøn		Husene svaiede	
117	Langesund („Grunnar“)							VIII	Ved Slotssas faldt flere piber ned. Paa fartøjerne kjendtes stærke ryk i forlængningerne. Folk strøm- mede ud af kirken	
118	Brevik (Stationsmester Halvorsen)	11 28				80—115	Umiddelbart for den stærke rystelse hørtes lyd som af jernbanetog	VIII	Kirken bragede, saa folk strømmede ud. Paa 3 a 4 steder i byen faldt den øvre del af skorstenene	
119	Brevik (M. M. Boye)	11 27		5"	En voldsom sto- dende og en svæ- gere vuggende bevægelse				Gjenstande klirrede	
120	Brevik („Grunnar“)	11 1/2		1'				VIII	Løse gjenstande faldt ned. Skor- stenspiber ramlede. Vandled- ningen sprang paa flere steder. Revner i dampskibsbryggen. Pa- nik i kirken	
121	Brevik („Bratsberg blad“)							VIII	Piere piber ramlede. Enkelte ure stansede. Mange sprang ud af kirken	
122	Porsgrund (Havnebrugsfører Hoel)	11 29		20—25"	Belgrunde og rystende be- vægelse	115—850	Sus som af tog i fart		Huset knagede. Gjenstande klir- rede. Panik i kirken	Kl. 11.31 et svagere stød. Og kl. 11.35 et endnu svagere stød

PAGE

69

SOURCE

Kolderup.
PAGE 70.

No.	Sted	Tid	Antal rystelser	Varighed	Bevægelses art	Retning	Lyd	Styrke	Virkninger	Anmærkninger
123	Porsgrund („Grenmar“)	11.24		Henimod 1'	Skakende bevægelse	nv—so	Hvinende lyd som af projektil efterfulget af en dur	VIII	Løse gjenstande væltede, ure stansede, døre sprang op. Folk løb ud. Skorstenspiiber ramlede. Panik i kirken.	I elven sjogang som af grundbrat. Pan et dampskib syntes man det lugtede flere gange
124	Porsgrund („Porsgrunds tidende“)	11 1/2		30"	Bølgebevægelse			VIII	Som ovenfor. En mand blev kastet af stolen. Dyr urolig	Baade og farkoster lagde sig over paa siden.
125	Porsgrund (ved overflader Coucheron)					s—n			Smaa gjenstande faldt mod nord. Pendulure, hvis pendler svingede 6—v, stansede	To iagttagere paa forskellige steder ved Skafus saa, at skoven mod syd bevægede sig i bølger, før rystelsen traf dem. En fisker paa elven blev kvalmt; gasbiler steg op af vandet
126	Skien (Overflader Coucheron)	11.27		15"	Mindre bevægelse, saa et voldsomt stød og saa et mindre. Kjendtes som rystelse fra siden	o—v	Uimidelbart for rystelsen bølger som af vognrammel	VIII	Smaa gjenstande væltede. Ure stansede. Skorstene blev delvis ramponeret.	En iagttager saa kl. 9.15 gasudvikling og skumstriber i Hjellevandet. En rystelse mellem 5 og 6 morgen, en anden kl. ca. 11 og en tredje nogle minutter efter hovedrystelsen
127	Skien (Dykkerchef Schrøder)	(11.27 1/2) 11.28	2	25"	Det første stød stærkest		Først som en sterk vognrammel, saa underjordisk bulder		Smaa gjenstande faldt ned, mure puds faldt af piben	Stød mærket kl. 9 1/2 e. m. og kl. 11 1/2 e. m.
128	Skien (Lærer Johnsen)	11.28 1/2	2	20"	Sterk bølgebevægelse, der ved sidste rystelse foltes som en række sterke stød	o—v	Vedholdende rullen ledsagede den anden rystelse	VIII	Døre sprang op. Skorstene slog sprekker eller faldt ned. Ure stansede	En svag rystelse mærkedes af en brandkonstabel ved femtiden om morgenen
129	Skien („Varden“)	11 1/2		12—13"				VIII	Mindre gjenstande faldt ned, kakeklove styrtede overende, mure puds faldt ned, og skorstenspiiber ramlede. Folk løb ud af kirken og af huse	Skibe paa elven mærkede flere smaa stød. I Hjellevandet var vandet i nok saa sterk bevægelse
130	Skien („Frenskridt“)	11 1/2						VIII	Som ovenfor. Et stød faldt noget af en brandmur ned, et andet sted sten af en murvæg	

SOURCE

Kolderup.

No.	Sted	Tid	Antal rystelser	Varighed	Bevægelses art	Retning	Lyd	Styrke	Virkninger	Anmerkninger
131	Skien („Grenmar“)							VIII	Omtrent som ovenfor	Paa Nordajo gik der en stærk bølgegang, paa Hjellen en svag rystning
132	Eidanger (Stationsmester Larsen)	11.29			Først svag skjælvbølge, senere meget stærke stød nedefra	no—sv	Underjordisk torden kom ca. 15" før rystelsen		Kirkens gulv og vægge rystede voldsomt	
133	Eidanger („Grenmar“)								I kirken formelig pauk, hvorved en kone kom tilskade	
134	Birkedalen („Grenmar“)								En dyb revne er opdaget gennem Lars Bruers eiendom. Den strekker sig over hele Langmyren, der nu ikke trænger særlig afgroftning, og gennem ca. 15 fod i en bjergskorte. Et brækkeleie blev forgrønet	
135	Aaklungen („Grenmar“)	11.28	Fleere	ca. 1'		nv—so				En masse smaa fisk sprang op af vandet, som om de var forfulgte. En mængde lufblærer, omtrent som fenerer, steg op af vandet
136	Aaklungen (Stationsmester Braathen)	11.27	3		Stød og skjælvbølge. Den anden rystelse indtraf 2 1/2 min. efter første, den tredje kl. 11.36	nv—so	En mand, der laa paa sofaen, syntes, han holdt paa at kastes ud af denne. Folk løb ud af huset. Smaasten ramlede ned af fjeldet		Rystelsen føltes mindre paa fjeldgaardene	
137	Gjerpen („Grenmar“)		3		Bølgebevægelse		En mur faldt ned, og flere skorstene ramponeredes. Folk strømmede ud af kirken	VIII	En mur faldt ned, og flere skorstene ramponeredes. Folk strømmede ud af kirken	
138	Loberg pr. Skien (Godseter Capellen)	11 1/2	1	1 1/4	Fortvarende sterk bølgebevægelse	nnv—sso	En sterk rullende lyd gik umiddelbart forud for jordskjælv	VIII	Pendulure stansede, mindre genstande faldt ned. Skorstene ramlede, og tagsten faldt ned. Folk løb ud	Flere ude i det fri mærkede ikke rystelsen. Dyrene meget urolige
139	Solum („Grenmar“)						Panik i kirken. Gulstjernen maatte forsvindes paa tunet			Kan observationer i det frie
140	Helgen („Varlen“)	11 1/2					Træerne skjalv, saa regndraaberne faldt af, og ligeledes faldt en hel del gulnede blade af. Store træer var færdig til at falde. Klippestykker i Brennemysfjeldet faldt ned			
141	Gvaav („Folkenrusten“)	11 1/2	2	3/4	Den sidste rystelse, der kom et øjeblik efter den første, var stærkest		En ans, der gik over i et vældigt bulder	VIII	Flydende sager skvulpede over, urene stansede, skorstenspiiber ramlede helt eller delvis. Alle styrtede ud af husene. Dyrene var meget urolige	

PAGE

71

SOURCE

Kolderup.

No.	Sted	Tid	Antal rystelser	Varighed	Bevægelsens art	Retning	Lyd	Styrke	Virkninger	Anmærkninger
142	Sande („Stad, polvt. Klevet“)	11.34		6—8"	Bølgebevægelse		Først lyl som naar der kjøres i skarpt trav, saa stærkt bulder. Begyndte for og sluttede efter rystelsen	VIII og IV	I huse paa fjeldgrund kun klirring af stentøi. Andre steder faldt melkeringer ned af hyldene, og skorstenspiber ramlede	Størkest rystelse, hvor jordskælv var dybest. Paa elven saaa illre bølger, som om vandet kogte
143	Notoddens lærerskole (Aksel Sundstad)	11.29	1		Bølgebevægelse, 6 a 7 bølger	s—n	Vognrullen. Enkelte mener at have hørt en knitrende lyd umiddelbart for rystelsen	VIII	I det hus, hvor iagttageren var, faldt intet ned; men paa andre steder faldt selv skorstenene ned	
144	Notoddens lærerskole (Wik, lærer)	11.28		15—20"	Et let stød, derpaa længere rystelse	sav—n	En susen mærkedes lige for rystelsen	VIII	Møbler flyttedes, og skorstenene faldt ned. Den store jernbro over Tinaasen svingede 3—4 dm. Folk løb ud af kirken	
145	Notudden („Varden“)	11 1/2			Først et mindre, saa et sterkere stød	s—n		VIII	Som ovenfor	Dampskibene knægnede stærkt
146	Notudden (Halvor Øien)	11 1/2	1		Bølgebevægelse	s—n	Underjordisk rulling	VIII	Revner i mure og vægge. Flere gjenstande ramlede overende inde i husene.	
147	Hitterdal („Den 17de maj“)							VIII	Kopper faldt ned fra hylderne. Skorstenspiber ramlede paa et par gaarde. Folk løb ud af kirken	Maaske svagere end paa Notudden
148	Lilleherred („Den 17de maj“)	11 1/2					Svær dur		Vægge knægnede, ovner og alt ristede og skjælv	
149	Gransherred („Varden“)								Borde og stole kom formelig i bevægelse. Panik i kirken. Dyrene veksramte	
150	Smedshus, Tim (Hans O. Engel)	11 1/2	2		Den første rystelse bølgeformig (15"), den anden zitterende (40"). Mellemrummet 4"	s—n	Som et overmaade sterkt vindstød	IV	Husets loft og vægge knægnede	
151	Sauland („Den 17de maj“)	11 1/2					Underlig dur som af hvirvelvind	VIII	Kirketaarnet svaiede, folk løb ud. Flere skorstenspiber faldt ned	
152	Sauland („Varden“)			15"					Hele kirken skjælv, og der høstes sterke brag, som om den faldt sammen. Om orgelet saaes en lysning som af ild. Folk løb ud	
153	Hjartdal („Varden“)			3/4		n—s		VII	Løse gjenstande faldt ned. Huset knægnede, og der faldt murras ned gennem piber	

PAGE
72

SOURCE

Kolderup.
PAGE 73.

No.	Sted	Tid	Andel rystel- ser	Varighed	Bet. bevægelsens art	Retning	Lyd	Styrke	Virkninger	Anmærkninger
154	Hjartdal (Sogneprest Lexow)	11 ¹ / ₂		5"	Bølgebevægelse	u-v	En sterk ansen hortet under rystelsen		Kirken rystede og knagede, og taar- net svalede. Folk løb ud. Hu- sene knagede. Vand skvulpede over de kar, det stod i. Et par løse sten ramlede af tagene	Svagere i huse paa bart fjeld. Svagere ved nordsiden af Siljords- vand end ved sydsiden
155	Selfjord pgd. (Sogneprest Wicklund)	11 ¹ / ₂	2	10-20"	Enkelte folte stad, andre bølgebevægelse. Den første be- vægelse svagere end den anden	so-nv	Ved første stod ingen lyd, ved det egentlige jord- skjælv lyd som naar man kører et tungt læs	VII	Melken i ringene skvulpede over. Lamper svingede. 3 skorstone faldt ned i hovedbygden. Panik i skolehuset under prædikenen	Paa gaarde, som ligger paa fjeld, mindre stærkt. Ligeledes mindre stærkt paa høitliggende gaar- de. I det frie merke- des lidt eller intet
156	Kviteseid (Sogneprest Berglund)	11 ¹ / ₂	2						Det knagede i væggen og teg, saa gudstjenesten blev afbrudt lidt. Kirken rystede stærkt. Paa prestegaarden klirrede ovnene	Antagelig maa hæn- gelamper have svinget; men møbler er ikke forskjovet
157	Nesland kirke, Vinje (Sogneprest Kornbrekke)					s-n			Huse og træer svalede. Det bragte i kirkebygget. Lidt panik i kirken	Flere syntes at kjende svovlhugt
158	Fyresdal („Varden“)	11 ¹ / ₂		ca. 25"	Bølgebevægelse				Møblerne hoppede op og ned, hæn- gelamper svingede. Det knagede i huset	
159	Nordgaren, Fyrisdal (O. B. Nordgaren)	11.34			Forst en skjælv- ning, saa et haardt stad, og saa en svagere skjælvning	n-s	Vegrummel fra haard vei	VI	Der sloges flere, tildels dybe revner i jordbunden	
160	Bo („Grenmar“)								16 ruder sprang paa en større gaard	
161	Flaabylgd („Grenmar“)							VIII		

Akershus

162	Seiersten lutheri, Drobak (Boghandler H. Egg)	11.28		20"	Bølgeformig, 5-6 følger i sekundet	so-nv	Sam fjern torden eller dur af jernbanetog		Folk, som stod paa bryg- gerne, sprang ind mod land, idet de troede, at bryggerne vilde ramle. Ogsaa følt paa damp- skibet „Jona“ mellem Drobak og Xania
163	Drobak („Aftenposten“)	11.27.30	2		Bølgende bevæ- gelse. Den før- ste stærkest, den sidste føltes som et tilbageslag	s-n	Bumpe dron	VII	Ruderne klirrede, bohave hoppede inde i huset. Folk styrtede ud fra sine huse og kirken

amt.

SOURCE

Kolderup.
PAGE 74.

No.	Sted	Tid	Antal rystelser	Variation	Bevægelsens art	Retning	Lyd	Styrke	Virkninger	Anmærkninger
164	Drøbak („Åkershus amtstidende“)				Et stød med efterfølgende holgelignende bevægelse		Indrordisk rumlen	VII	Vinduer og døre sprang op. Komfyre og kakelovne hoppede paa gulvet. Kirketaarnet svaiede, og det bragede stygt i kirken. Lamper svaiede, og folk styrtede blege ud	Kreaturerne rautede stærkt og vedholdende under fenomenet. Paa en plads i Vestby ramlede piben ned
165	Saane i Vestby („Pastor Bævre“)			15"			legvulde som en brusen af et jernbanetog og endte som en øredøvende larm	VI	Hele menigheden forlod kirken. Kirketaarnet svaiede	
166	Hvitsten („Aftenposten“)		2				En rumlen som af en fjern torden	V	Alt i huset rystede	
167	Hølen („Aftenposten“)	11 ¹ / ₂			Sterk gyngende bevægelse			VI	Hesten stansede flere gange og viste tydelig tegn paa skræk. Huset knagede i sine sammenføjninger, og gjenstande paa hylder og i skabe klirrede og rystede. Folk styrtede ud af husene	
168	Hølen (Cand. philos. A. Sudmann)			5—6"			En sterk rumlen, som selv ikke det tyngste gods- og pletter at forarsage	VI	I et hus sprang to vindusruder, og i en brænd skulpede vandet stærkt. Folk løb ud af kirken	
169	Landbrugsskolen, Ans (Cand. real. K. O. Bjørlykke)	11.28	2—3		Gyngende skjælvning som varede 1'. Derefter ophold ca. 2', hvor paa fulgte en mindre skjælvning ledsaget af en rullende lyd.		Klirrende lyd eller dnr. luttet kort knald hørt	VI	Husene rystede; overfladen paa damme og vandpytter sættes i bølgende bevægelse Træne rystede, og blade og digdraaber faldt ned. Gjerder rystede ogsaa. Lysmanchetterne paa pianoet klirrede	Det lange jordskjælv kunde enkelte, som opholdt sig i det fri, adskille i to afdelinger med et mindre ophold
170	Krakstad („Jadre Smaalenenes avis“)	11 ¹ / ₂	2	30	2 stød, det første stærkest	s—n	En dump rumlen som af en fjern torden	V	Det første stød var saa stærkt, at vindustrammer, ovne og andet behøve inde bevægede sig	
171	Ski (Dr. G. Klouman)	11.30	2		Sterk gyngende bevægelse		En dump lyd som af et tungt jernbanetog i sterk fart	VII	Tømmeret i huset knagede og bragede. Et spil begyndte at ryste og senere slaa mod væggen. Vindusruderne klirrede. Tjernerne sprang ud af huset og skreg. Løftere møbler rystede noksaa stærkt. Cementen i grundmuren revnede løs et par steder	I nærliggende huse føltes det meget forskjelligt; nogle steder næsten ikke, andre steder om trent som af mig angivet. I et hus, som ligger i en myr, rystede stoele kun den ene væg lidt

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE
Kolderup.

No.	Sted	Tid	Antal rystelser	Varighed	Bevægelsens art	Retning	Lyd	Skyrte	Virkninger	Anmerkninger	CODE	PAGE
172	Lørbræsten i Høland (H. Skulderud)	11 1/2	2		To bevægelser, den første stærkest. Stød mærkedes ikke	sv	en dur, der begyndte svagt og øgede jævnt	IV	Huset dirrede, og vindusruderne klirrede	Paa elven, som løb lige forbi stationen, saaes bølger, som ved svag vind		75
173	Bøn st. (Stationsmester O. Strøm)	11.30	3 a 4	10—15"	Bølgeformig bevægelse 1" mellem hver af de 3—4 bevægelser	v	der høstes en dundrende lyd, men den var ikke stærk	VII	Hængelampen kom i noksaad voldsom gængende bevægelse; prismerne klirrede, en lampelægte faldt ned og slog glasset tin. En piedestal stødtes ud fra væggen, saa den var nærvædt at falde. Stationsbygningen svaiede flere tommer. Vandet i tagrenderne skvulpede over. Pløfrenen gik i bølger, og de spadsereende, som stod der, fik en følelse, som om de vilde falde omkuld. Folkene løb hurtigst ud af husene	Det er iagttageren bekendt, at rystelsen er iagttaget paa mange steder i bygden, og alle steder har den været meget voldsom. Dyrene var urolige		
174	Eidsvold (Kirkesanger Hille)	11 1/2	2	2—3'	Gyngende bevægelse	s-n	beryste som en stærk dur, som lyden af en tjern vognrammel, og endte med en underlig dur og sus i luften	VI	Kirken — af massiv sten — skjælv, og det knagede i alle sammenføjninger af træ. Kalk og sand feg ned fra vægge og tag. Alt løst klirrede og skjælv. Fra orglet høstes en lyd, som om nogen holdt paa at spille paa tangenterne uden at benytte bredgen. Hele kirkealmuen strømmede ud under panik.	I Bohulalen svaiede fabrikkpiben. I Eidsvolds verk knagede væggene		
175	Bergers brug, Eidsvold (Forstmeister J. A. Kræg)	11.28—30	2	1'	2 stød. Det første stærkest		Høstes som rullende lyd, der var stærkest midt under hver bevægelse	V—VI	Hængelampene bevægede sig svagt. Træerne svaiede noget			
176	Ullensaker (Draumens tidende)			40"				VIII	Husene bevægede sig som skibe i høj sjøgang. Vindusruderne sprang paa flere steder. Paa en gaard ramlede en skorstenspipe ned, og en anden slog en revne. Tagstene splintredes og faldt til jorden. Panik i kirkerne			
177	Ullensaker (Akershus)	11.28						VII	Husene rystede voldsomt. En lampe faldt ned paa bordet			
178	Nannestad (Lensmand Johnsen)	11.35		1'	Bølgeformig bevægelse	n-s	Underjordisk drøn eller rullen	IV	Ovne, døre og vinduer dirrede			
179	Aarned, Nannestad (K. Olsen Aarnold)	11.29	2		Bølgeformig bevægelse	sv-n	Vedholdende rullen	IV	Knagen i huset			
180	Urskog (Mortensjusten)	11 1/2		1'				VIII	En tagpipe faldt, og en anden fik en større molest			

SOURCE

Kolderup.

No.	Sted	Tid	Antal rystelser	Varighed	Bevægelsens art	Retning	Lyd	Styrke	Virkninger	Anmerkninger
181	Lillestrøm („Akershusposten“)	11 ¹ / ₂	3	1/2	Bølgeformig bevægelse. Den anden rystelse var stærkest	Ven eller nord	Hortes inde i hus som buldrende kørsel paa gaden; ude derimod som susen af en stor fugleflok	VI	Panik i kirken. Folk løb ud af husene. Væggene stansede. Gaden gik i bølger. Trærne svaiede, og husene rystede, saa det knagede	
182	Brygden og Strømmen („Akershusposten“)	11 ¹ / ₂	3	30"				VII	Madklokken paa prestegården begyndte at ringe. Kirketaarnt svaiede, og en del af en landevei rasede ud, saa nogle stabbestene gik med	
183	Sorumsanden („Aftenposten“)	11.27		1/2				VI	Stationsbygningen og nærliggende huse rystede, saa folk strømmede ud.	
184	Gjerdrum (Fra Otilia Iversen)	11.26—28	4		Bølgende bevægelse	helt eller syd	En sterk rullen	VI	Kirken gyngede og skjalv. Døre sprang op.	
185	Gjerdrum („Akershus“)	11 ¹ / ₂		ca. 2'				VI	Alt i kirken svaiede lidt og did, hævedes og sank som paa et skib i stærk sjøgang. Det knagede i loft og vægge, og taarnet svaiede.	
186	Norby skole, Nittedal („Aftenposten“)	11.28					En rullende lyd, som naar et tungt vogelas kjøres henad veien, hortest umiddelbart forud for rystelsen	IV	Ovnsdøre og vindusruder dirrede	
187	Østre Aker (Sognepr. Robertus Olsen)	11.28 — 11.28 ¹ / ₂	2 til 3	30"	2 til 3 vinkelde bevægelser. Den anden stærkest. Det hortest, som en gik umaadelig tungt over gulvet og efter et øiebliks pause gik endda tyngre tilbage	Ven og osø—var	En susen, som af en kommende storm	VI	Ovnene rystede. Hængelamper svingede. Planterne bevægede sig	Bevægelsen svægede her end i Kristiania, hvad der maaske skriver sig fra, at observationsstederne i Aker laa paa fast fjeld
188	Nesodden (J. Hokholt)	ca. 11.20			Svaaiende bevægelse som i et jernbanetog naar det gaar rigtig sagte		En dur	VI	Huset sattes i en svaaiende bevægelse. Hængelamper svingede. I Froen kirke løb folk ud	
189	Vestre Aker (Chr. Kjelson)	11.28	2		2 skjælpende bevægelser, hvoraf den første var stærkest				Altung rystede stærkt, og en, som stod paa en terskel, syntes, han blev løftet et par tommer op.	PAGE 76

SOURCE

Kolderup.

No.	Sted	Tid	Antal rystelser	Vælgthed	Bevæggelses art	Retning	Lyd	Styrke	Virkninger	Anmærkninger
190	Vestre Aker (Dr. Reusch)	11 1/2		1 1/2	En tiltagende og derpaa aftagende skjælvning	s-n	hørt lyd		Huset rystede	4 af gaardens folk, der var i det frie, mærkede intet
191	Stabæk (Stationsm. Pettersen)	11.27	2	ca. 2'	Der kjendtes to stød; mellem hvert stød var der et mellemrum af nogle sekunder	s-n	En vedholdende rullen	VIII	Stationsbygningen revnede paa to steder i 1ste etage og et sted i 2den etage. Hængelampen svingede. Ingtageren holdt paa at kastes ud af sofaen	
192	Lysaker (Stationsm. Hansen)	11 t. 28' 15"		ca. 2 1/2'	Vaklen	no-sv	Først en sus, derefter en underjordisk rullen, som om et jernbanetog kom			
193	Bestum (Stationsm. Christiansen)	11 t. 28' 30"	2		2 stød; først et stærkt derpaa et svagt		Der høstes en larm, som naar et tog passerer i fuld fart			
194	Høvik st. (Dr. Nicolayzen)									Meddelelsen, der enten befandt sig paa peronen paa Høvik station eller i toget, mærkede intet
195	Skoien st. (Stationsm. Gade)	11.30	2	ca. 18'	Længsom vaklen. Føltes som komnende nedenfra	s-n	Susen i luften	VI	1 billette paa væggen faldt ned og ligeledes en glaskugle. Pendeluuret stansede paa 11.30. Hængelampene svingede	
196	Asker st. (Stationsm. Gulbrandsen)	11 1/2					En fjern dur der varede henimod 1/4'		Træerne gav et søk, saa vandilraaberne faldt af	Ingtageren var ude for at spadserere
197	Asker (K. Asker i "Dagbladet")	11 1/2				no-sv	Der som af snekred	V	Vinduerne klirrede, møblerne rystede	
Kristiania										
198	Gamle Aker kirke (Hj. R.)	11 1/2	2		Skjælvning; den sidste lettere		Underjordisk rullen	VII	Kirken rystede voldsomt og folk styrtede ud. Flere folte et sterkt ildebefindende og holdt paa at besvime	
199	Daaes gd. 14 III (Professor Stormer)	11 t. 27' 35"	2		Vibration. Den sidste rystelse svagest. Mellemrummet var 2' 40"			IV	Huset vibrerede i hurtigt tempo, og væggene knagede. Telefontraade svingede	
200	Trevilla nederst paa lersletten nedenfor Majorstuen (Amanuensis P. Schei)	11.26	2	12-15"			Som naar der pludselig bremses sterkt paa et jernbanetog, hvis fart er betydelig mindsket	IV	Ruder og et porcelænservice klirrede	PAGE 77

Scandinavian Earthquake Archives

SOURCE

Kolderup.
PAGE 78.

No.	Sted	Tid	Antal rystelser	Variation	Bevægelsernes art	Retning	Lyd	Styrke	Virkninger	Anmærkninger
201	Studenterhjemmet (Stud. real. C. Dons)	11.27 1/2	2	1/2—3/4	Bølgebevægelse	sv—nv		V—VI		Konfereret med universitetsret
202	Vestbanens iglokontor (Kontorist Moe)	11.28			Bølgebevægelse			IV	Det knagede i vægge og loft	
203	Johanneskirken (Sognepræst D. Thrap)						Underjordisk drøn	VII	Gulvet bevægede sig tydelig; det var, som om faldterne vilde synke. Alle løb ud, men kom senere ind igjen	
204	Gjengenstræde 50 (Fruvældner Mathie)	11.28			Et voldsomt støk			IV	Et glas med vand dansede omkring paa asfalten	Betydelig svægere end nede i byen
205	Herman Foss gld. 12 IV (Lærer Grennes)	11.27 1/2	2	25—30"	Bølgebevægelse	no—sv	En harte en lyd som en vognrammel	V	Lagtageren folte rystelsen, hans frue ikke. Bladplanter svæiede, stolen husede. Psychisk uklarhed med efterfølgende kvalme	
206	Josefinegade 12 (Otto Herentzen)	11 1/2		1/2—3/4		sv—no	Forst en sus i luften, siden et underjordisk bulder	VI—VII	I første etage svæiede lysekronen, og bladene paa en palme bevægede sig. I 2den etage bevægede sengen sig og løse gjenstande kastedes overende.	
207	Skulpturmuseet (Vagtmester Brandt)		3		3 stød nedenfra. Nogle sekunders mellemrum mellem hvert				En susende lyd i bygningen, som om den holdt paa at falde ned, hvorfor isagtageren sprang fra trappen og ud paa pladsen, som var i bølgebevægelse	Saa piben paa Treidlers handelsskole ramle
208	Vestheimsgade 4 III (Assessor Vogt)	11.27 20"		40—45"		sv—no		III	Ikke et blad paa de udenfor staaende træer rørte sig	
209	Eilert Sundts gld. (Statsgartner Nøvik)	11.32						VII	I et hus faldt glassene ned af buffeten, i et andet løb folk ud i haven	I Fagerborgs kirke mærkede man kun rystelsen, som naar en tung vogn kørte forbi
210	Toldbodgaden 30 VI (Stjerne Hite)	11.29 1/2	2	1/2	Gyngende bølgebevægelse	sv—nv		VII	Flere gjenstande faldt overende, et skrivebord blev forskjøvet. Alle løb ud af sine værelser	Retningen bestemt ved vand som skvulpedes ud af en gryde
211	Forstien 5 c II (Stud. real. Hoel)		2		2 stød, et svæigere og et stærkere	no—sv sv—no				
212	Incognitogaden („Morgenbladet“)	11.27—28		30—35"				VI	Det knagede i luften. Billeder paa væggene forskjøvedes, en staaende lampe bevægede sig stærkt. Følelse af svimmelhed	Bevægelsernes antal og længde maantes ved betragtelser af bladene paa en calocassia og en griffinia.
213	Universitetsgaden („Morgenbladet“)		4	6—7'						

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR		DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904		25 Oct	Smaalenene	1904/10/25	1

19 a.	Oct. 25.	Strømtangen Fredriksstad	1 a. m.	VI	Das dicke Laternenglas im Leuchtturm burs	Das Beben war ungefähr so stark wie der schwache Stoss am 23ten October	Das Beben wurde auch in Bohuslän in Schweden beobachtet
19 b.	—	Rakkestad Smaalenene					
19 c.	—	Kornsjø Smaalenene	1 h. 24 m. a. m.	VI		Schlafende wurden geweckt, Öfen und Fenster klirrten, und die Betten zitterten	

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	26 Oct	Smaalenene	1904/10/26	1

20. Jordrystelse i Smaalenene og tilgrænsende strøg af Sverige den 26de oktober kl. 6.27 f. m. I „Buskeruds Amtstidende“ for 26de oktober læses:

„Fr.stad, idag.

En meget sterk jordrystelse gik imorges kl. 6.27 over det sydlige Smaalenene. Jordskjælvet var saa sterkt, at folk vaagnede deraf. Ogsaa igaaftes 6.10 er jordskjælv merket ude paa Strømtangen fyr. Jordskjælvet idagmorges var det sterkeste siden søndag form. Folk frygter for gjentagelse. Vandet i kilderne er paa flere steder blevet udrikkeligt.

Strømstad, idag.

Et sterkt jordskjælv merkedes her imorges lidt før kl. 6 1/2.“

I „Fredrikstad Blad“ læstes den 27de oktober:

„Igaar formiddag modtog vi fra forskjellige kanter, baade her i byen, Glemminge og Onse meddelelser om, at et nyt jordskjælv var merket kl. 6 1/2 om morgenen. Oppe paa Trara var folk vaagnet af rystelsen, saa sterk var den.

Fyrvogter PEDERSEN paa Strømtangen telefonerede, at han observerede jordskjælv tirsdag eftermiddag kl. 6.10 samt kl. 6.27 onsdag morgen. Det var meget sterkt, det sterkeste siden søndag formiddag. Han kunde tydelig kjende rystningerne.“

„Fredrikshalds Tilskuer“ indeholdt den 27de oktober følgende notis:

„I jordlaget er der fremdeles sterk uro og bevægelse. En af vore Rokkenbonnenter, en fuldt paalidelig mand, havde saaledes igaaftmorges kl. 6 tydelig fornummet nogle hule drøn, samtidig som han merkede nogle lettere rystelser, der dog var af kort varighed.“

Das Beben war das grösste seit dem grossen scandinavischen Beben am 23ten October

Auch in Bohuslän beobachtet

Mehrere wurden geweckt

VI

Stärkstes Gedröhne

Schwaches Zittern

6 h. 27 m. a. m.

Das südliche Smaalenene

Trara Smaalenene

Rokke Smaalenene

Oct. 26.

Oct. 26.

—

20 a.

20 b.

20 c.

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

[illegible]

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	28 Oct	Skjeberg	1904/10/28	1
22. Jordrystelse i Skjeberg den 28de oktober kl. 11 e. m. Rystelsens varighed anslaaes af hr. lærer JULSETH, fra hvem beretningen stammer, til 10 sekunder, og bevægelsen karakteriseres som en dirren; stød føltes ikke. Bevægelsen var sterk nok til at vække iagttageren. Sengen dirrede, og lampen svingede i retning v.—ø. Ca. 10—20 sekunder efter rystelsen hørtes 2 à 3 gange hule underjordiske drøn.				
22	Oct. 28.	Skjeberg Sunnevene	11 h. p. m.	10 s.
		Zittern	W—O	Uebles, unterirdisches Gerdöse
		V		Der Beobachter wurde geweckt. Das Bett zitterte und eine Lampe kam in schwingende Bewegung.

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	29 Oct	Heian	1904/10/29	1
23. Jordrystelse paa Heian i Ramnes den 29de oktober kl. 4.40 f. m. I „Tønsberg Blad“ læstes den 1ste november følgende: „Paa gaarden Heian i Ramnes merkede to personer sidste lørdag morgen en lettere jordrystelse. Manden vaagnede ved, at lampens kuppel klirrede mod lampeglasset. Han tændte en fyrstikke og saa lampon paa natbordet svaie. Klokken var 4.40 morgen. En voksen datter paa gaarden merkede ogsaa rystelsen.“				
23	Oct. 29.	Ramnes Jarlsberg	4 h. 40 m. a. m.	for VI Zwei Schlafende wurden geweckt. Eine Lampe klirrte

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	29 Oct	Dale	1904/10/29	1

SOURCE

Kolderup.

24. Jordrystelse i Dale i Søndfjord den 29de oktober kl. 5¹/₄ e. m. Møbler skjælv. Varighed ca. 2 sekunder. (Frk. NIKKA VONEN).

IV

Møbeln zitterten

2 s.

5 h. 15 m. p. m.

Dale Søndfjord

—

24

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAC					
1904	30 Oct	Skulfjord & Lyfjord	1904/10/30	1					
25. Jordrystelse paa Skulfjord og Lyfjord i den yttre del af Tromsøsundet den 30te oktober kl. 8.20 e. m. Ifølge indberetning fra hr. H. M. JOHANSEN merkede man paa yttre Skulfjordgaard 3 stød, hvoraf det sidste var svagest. Mellemrummene mellem stødene anslaaes til 1/2 minut. Den af stødene forårsagede bevægelse var bølgeformig og syntes at gaa fra vest mod øst. Stødene var saa voldsomme, at en gut og en voksen pige, der allerede var sovnet, vaagnede. Jordrystelsen merkedes ogsaa paa inderste Skulfjordgaard og den ca. 2 km. derfra liggende gaard, Lyfjord. Paa en gaard dirrede lampen. Der gjøres opmærksom paa, at man den 10de oktober kl. henved 3 e. m. hørte 2 voldsomme drøn, der efterfulgtes af et svagere. Man merkede da ingen bevægelse.					Das Erdbeben wurde an mehreren Orten beobachtet				
					Schlafende wurden geweckt				
					V-VI				
					W-0				
					3				
					Tromsøsundet				
					Oct. 30.				
					25				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	4 Nov	Kristiania	1904/11/4	1

26. Jordrystelse i Kristiania og omegn den 4de november kl. ca. 4 f.m. Rystelsen er bl. a. merket af frk. REUSCH, Skøien station, og professor COLLETT mente, at et par glas, der var faldt om hos ham, kanske kunde være rystede omkuld ved en jordrystelse da.				
26	Nov. 4.	Kristiania und Umgegend	ca. 4 h. a. m.	Schwaches Zittern
				Vielleicht wurden einige Gläser durch diese Erschütterung umgestürzt

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	11 Nov	Ulstein	1904/11/11	1

27

Nov. 11.

Ulstein
Søndmøre

8 h. p. m.

Schwaches
Zittern

kein laut

27. Jordrystelse i Ulstein paa Søndmøre den 11te november kl. ca. 8 e. m. Rystelsen iagttoges bl. a. af gaardbruger J. INDERFJØ paa gaarden Flø, der ligger lige ud mod havet. Bevægelsen føltes som en svag skjælvning og ledsagedes ikke af nogen lyd.

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	15 Nov	Osebakken	1904/11/15	1

SOURCE

Kolderup.

28. Jordrystelse paa Osebakken ved Porsgrund den 15de november kl. 4.55 f. m. I „Porsgrunds Tidende“ læses den 16de november følgende:

„Paa Osebakken er der ifølge meddelelser fra to forskellige huse merket en let jordrystelse lidt før kl. 5 igaaomorges. Den ene af vore meddelere angir tiden til nøiagtig 5 minutter før 5. Han laa lys vaagen og er overbevist om, at det ikke skyldtes noget forbigaaende tog eller vognrammel.“

28

Nov. 15.

Osebakken
Porsgrund

4 h. 55 m.
a. m.

Schwaches
Zittern

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	18 Nov	Kristiania	1904/11/18	1

29. Jordrystelse i Kristianiafeltet og tilgrænsende strøg den 18de november kl. $3\frac{1}{2}$ — $3\frac{3}{4}$ f. m. De fleste beretninger angaaende denne rystelse haves fra Romerike og Ringerike; i det første distrikt har rystelsen flere steder naaet styrkegraden VI (ROSSI-FOREL), i det andet varierer den fra IV til VI. Nordvestover er rystelsen merket i Brandbu paa Hadeland (IV) og paa Næs i Hallingdal (V—VI). Nordøstover er rystelsen merket i Sørskogbygden i Hedemarken. Gaar vi sydover, finder vi beretninger fra Aker, Kristiania, Jesseim, Strømtangen ved Fredrikshald og Akerhaugen ved Skien. Beretningerne fra de sidste steder er forsaavidt merkelige, som de skriver sig fra steder, der ligger forholdsvis langt fra den øvrige del af det rystede omraade. Desværre mangler vi beretninger fra alle byer og distrikter langs Kristianfjorden, men denne mangel kan jo tilskrives den omstændighed, at rystelsen indtraf paa et for observation meget uheldigt tidspunkt, og desuden man formodes paa de heromhandlede strøg ikke at have været saa sterk, at folk er blevne vækkede.

Tiden angives meget forskjellig; den tidligste angivelse er kl. 3.25, den seneste kl. $4\frac{1}{2}$. De fleste angiver $3\frac{1}{2}$, uden at det dog synes, at der gjøres fordring paa nøiagtighed; en angiver 3.40. to 3.45 og en 3.56. Det er under disse omstændigheder umuligt nøiagtig at sige, paa hvilket tidspunkt rystelsen er indtruffet; sandsynligheden taler for, at det har været mellem $3\frac{1}{2}$ og $3\frac{3}{4}$.

Foruden adskillige avisnotiser haves indberetninger fra dhrr. E. RØMCKE, Næs i Hallingdal, KARL JENSEN, Norderhov, lærer KRISTIANSEN, Hole paa Ringerike, lærer KIRKHORN, Eidsvold, og fru OTILIA IVERSEN, Gjerdrum.

For at give et indtryk af jordrystelsen skal jeg citere nogle af de mere udførlige avisnotiser:

I „Vestoplændingen“ (Brandbu) læses den 19de november:

„Igaar morges kl. ca. 3.45 hørtes her en underlig dump lyd, som varede ca. 1 minut. Lyden kunde sammenlignes med en lang, rullende-torden eller med lyden af en tung vogn, som kjøres paa haardfrossen jord eller over en bro. En svag skjælven kunde mærkes, og fra enkelte hold meddeles, at kakkelovnene havde rystet og vindusruderne klirret. Det syntes, som om bevægelsen gik fra sydvest til nordøst. Lyden hørtes, som den kom vestfra. Fra Randsfjord og Hønefos telefoneres til os, at man der ogsaa har merket jordskjælv.“

I „Ringerikes Blad“ læses den 19de november:

„Fra flere steder paa Ringerike og i Hønefos meldtes fredag form. til „Ring. Blad“, at jordskjælv var observeret omkring kl. 3.45 samme morgen. Det angives at have varet 4—6 sekunder. Angaaende styrken meldes f. eks. fra Heen, at rystelsen kjendtes sterkere, end naar et stort jernbanetog kjører forbi, i Hønefos som naar damptærskemaskinen bringer ovne og vinduer til at dirre og klirre, og fra Haug som naar et sterkt uveir med storm nærmer sig, indtil det er ved huset og bringer dette til at ryste og knage.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	18 Nov	Kristiania	1904/11/18	2

SOURCE

Kolderup.

En paalidelig mand oppo ved brugene siger, han kjendte rystelsen kl. 9 1/2 torsdag aften. Der tales ogsaa om 12-tiden nat."

Bladet „Akershus“ har den 19de november følgende notis om jordrystelsen:

„Fra flere hold i Skedsmo er der berettet om en sterk jordrystelse ved halvfjretiden igaar morges. Rystelsen var saa sterk, at man vaagnede af den, og den ledsagedes af en sterk susen og smaa smeld. Det merkedes to sterke stød; og en af vore meddelere tror, at rystelsen denne gang gik i retning nord til syd. (Sidst gik den, som man vil erindre, fra øst mod vest).

Stødene fulgte hurtig paa hinanden. Paa en gaard i Skedsmo vaagnede konen ved det første stød; men hun fik ikke tid at vække manden, før det andet stød kom. Men af dette stød, der var det kraftigste, vaagnede ogsaa manden.

I Lillestrøm har man ogsaa merket rystelsen, uden at man har været rigtig klar over, at det var jordskjælv. Thi man er her saa vant med, at husene ryster endel som følge af brugenes dynamoers virksomhed. Ogsaa her merkedes to voldsomme stød ved halvfjretiden igaar morges.

Over hele Ullensaker og delvis Eidsvold er jordskjælvet bemerket. Det paastaaes derfra, at rystelsen igaar morges var sterkere end den den 23de oktober sidstleden. Paa enkelte gaarde sprang dørene op. Man syntes dog der, at det første stød var det sterkeste."

„Folkerøsten“ (Skien) har den 24de november følgende meddelelse:

„Jordskjælvet i forrige uge merkedes nok ogsaa her i distriktet, tildels meget tydeligt. Saaledes telefoneres til os fra Akerhaugen, at folk deroppe vaagnede kl. 1/2+ fredag morgen ved en heftig rystelse af sengen. Kakkelovnene syntes at ville falde overendo, og i et hus faldt endog et par strømper ned, som hang paa en ovnsdør.

Man vidste med det samme ikke rigtig, hvad det var, og troede ialfald ikke, det var jordskjælv, før man læste i bladene, at det samme fænomen havde optraadt til akkurat samme tid paa andre steder, saaledes ovenfor Kristiania.

Det er, som man vil skjønne, meget spredt og lokalt, at man har iagttaget rystelsen. Vi kjender ikke til, om den har været merket paa andre steder i vort distrikt."

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

29 a.	Nov. 18.	Næs Hallingdal	4 h. 30 m. a. m.	1/4 M.	Wellenbewegung	SW-NO	hochhüssiges Gietöse	V-VI	Das Bett zitterte, und ein Schlafender wurde geweckt	
29 b.	—	Brandbu Hadelund	3 h. 45 m. a. m.	1 M.	Keine Bewegung		Ein langer rollender Donner	IV	Öfen zitterten, und Fenster klirrten	
29 c.	—	Norderhov Ringerike	4 h. a. m.				Wie Gietöse im Ofen	V-VI	Ein Schlafender wurde von dem Gietöse geweckt	
29 d.	—	Ringerike	3 h. 45 m. a. m.	4-6 S.			Gietöse wie von Sturm oder von vorüberfahrenden Eisenbahnzügen	IV	Öfen und Fenster klirrten. Die Häuser zitterten und krachten	Einige haben am 17 Nov. um 9 1/2 und 12 Uhr Abends Zittern bemerkt
29 e.	—	Bonanes Ringerike	3 h. 25 m. a. m.				Gietöse wie wenn jemand auf einem gepflasterten Wege fährt		Ein Mann wurde geweckt	
29 f.	—	Hoff und Bakkehuset Vestre Aker	3 h. 30 m. a. m.				Unterirdisches Rollen wurde zweimal gehört			Das Beben wurde bemerkt
29 g.	—	Sarskøygården Elverum								
29 h.	Novbr. 18.	Aas, Eidsvold Romerike	3 h. 56 m. a. m.	1	Stoss		Ein Knurrenschuss aus weiter Ferne	V	Schwaches Zittern. Ein Schlafender wurde geweckt	
29 i.	—	Nes Romerike			Schwaches Zittern		Ein starkes Giedrölme			
29 k.	—	Ullensaker Romerike						V	Türen sprangen auf	
29 l.	—	Gjerdum Romerike	3 h. 40 m. a. m.	1	8-10 S.		Unverhältnissliches Rollen			Am 12. Nov. um 9 1/2 Uhr abends wurden 3 kurze Knalle gehört. Der Ofen zitterte stark, und die Lampe kam in schwingende Bewegung
29 m.	—	Skedano Romerike		2	2 starke Stösse, der letzte war der stärkste	N-S		VI	Mehrere Personen wurden geweckt	
29 n.	—	Lillestrom Romerike	3 h. 30 m. a. m.	2	2 starke Stösse					
29 o.	—	Bredtvedt Aker	3 h. 30 m. a. m.				Gietöse wie von Fahren	IV	Die Häuser zitterten	
29 p.	—	Kristiania								Das Erdbeben wurde in mehreren Öfen in der Stadt beobachtet
29 q.	—	Josseim Romerike	3 h. 30 m. a. m.	2				V	Türonsprangen auf	
29 r.	—	Strømtangen Fredrikstad	3 h. 30 m. a. m.		Schwaches Zittern		Das Zittern wurde von einem brummienden Laut begleitet			
29 s.	—	Akerhaugen Skien	3 h. 30 m. a. m.					VI	Schlafende wurden geweckt. Betten und Öfen zitterten stark	

1904
18 Nov.
Kristiania
1904/11/18
Page 3

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	29 Nov	Helgeland & Salten	1904/11/29	1

30. Jordrystelse i Nordre Helgeland og Salten den 29de november kl. ca. 7.23 f.m. Iagttagelsesmateriale angaaende denne rystelse skriver sig dels fra breve og udfyldte schemaer fra telegrafbestyrer NIELSEN, overherer RØNNEBERG, redaktør THUE, adjunkt NYMOEN, frk. HELGA DAHL, fru THORA SØLLEB, amtmand THEISEN, frk. MAGDA NIEUWJAAR, landbrugsskolebestyrer NILSEN, fyrvogter KOCII og fyrvogter KNUDSEN, dels ogsaa fra avisnotiser („Bodø Tidende“ og „Nordmøre“). Størstedelen af materialet er velvilligst samlet af min gamle ven, overlærer ALEXANDER i Bodø, hvem jeg herved sender min bedste tak for hjælpen.

Jordskjælvets er følt i Bodø og tilgrænsende strøg af Bodin pgd., og endvidere ifølge overlærer ALEXANDERS meddelelse paa Rødø og paa Kila i Tjongsfjorden (begge i Rødø pgd. syd for Bodø), paa Vaagø, Bjørnør fyr og Kjærringø (alle nord for Bodø) samt i Saltdalen (ca. 80 km. fra Bodø). Derimod er det ikke, efter hvad hr. ALEXANDER beretter, merket ved Sulitjelma gruber og heller ikke ifølge meddelelse fra pastor JANKE følt i Strømmen sogn.

Tiden for jordskjælvets indtræden angives af tre af meddelelserne at ligge mellem kl. 7.20 og 7.25, fire angiver 7.20, tre 7.25, en 7.23 og en 7.24. Nogle af iagttagerne meddeler, at de ikke har havt anledning at iagttage klokkeslettet nøiagtigt eller ikke har kontrolleret sit ur bagofter, saa at tidsangivelsen ikke er aldeles nøiagtig. En nærmere gennemgaaelse af materialet med det nævnte forhold for øie giver mig det indtryk, at de to sidstnævnte tider, nemlig kl. 7.23 og 7.24, skulde være de nøiagtigste. Nærmere tror jeg ikke, man kan komme paa grundlag af foreliggende materiale.

Bevægelsen skildres som stødformig, som en vibration, som skjælvning o. l. Paa to af de ovenfor anførte steder, nemlig paa gaarden Almenningen i Saltdalen og paa Bjørnør fyrstation, har man ikke følt nogen bevægelse, men kun hørt lydfænomenet. Dette staar i bedste samklang med den kjendsgjorning, at rystelsen gennemgaaende har været meget svag. Naar undtages meddelelsen i „Nordmøre“, efter hvilken styrkegraden skulde være 6 (ROSSI-FOREL), gaar meddelelserne fra Bodø og omegn gennemgaaende ud paa, at rystelsen har været IV à V. Paa gaarden Volden i Bodin, paa Bodø landbrugsskole og i Bodø fyrtaarn har man kun følt en svag rystelse, men ikke iagttaget nogen virkninger af jordskjælvets, d. v. s. styrken maa her have været II—III. Beretningerne fra Rødø, Kila, Vaagø og Kjærringø gaar kun ud paa, at der er følt en svag rystelse.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	29 Nov	Helgeland & Salten	1904/11/29	2
Lydfænomenet karakteriseres paa forskjellig maade af de forskjellige iagttagere; en opfattede det, „som om en sten rutschede ned af et tag og — dump! i bakken“, andre hørte derimod ikke saadant dump tilslut, men lyden døde jævnt hen. Ellers sammenlignes lyden med vindstød, torden, vognrammel o. s. v. Fire iagttagere angiver at have følt rystelser tidligere om morgenen. Saalædes angiver hr. fogedkontorist HOLM i Bodo at have merket en fra vest mod øst gaaende bevægelse nogle minutter før kl. 3 om morgenen. Bevægelsen, der varede i ca. 10 sekunder, følte, som om den var forårsaget af en eksplosion. Hr. postassistent ELTOFT har meddelt hr. Alexander, at han blev vækket af en rystelse, der antagelig var den samme som den netop omtalte. Hr. redaktør THUE merkede en svag rystelse omtrent 1 à 1½ time senere, og „Nordmøre“ har faaet meddelelse om en rystelse ved 5-tiden om morgenen, der skal have været endnu stærkere end rystelsen kl. ca. 7.23 f. m.				

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT		DAY/MONTH		LOCATION		CODE	PAGE
1904		29 Nov		Helgeland & Salten		1904/11/29	3
30 a.	Nov. 29.	Bodo	7 h. 24 m. a. m.	I	Ca. 2 S.	Ein kurzer, starker Stoss	O—W
30 b.	—	Biskop Krogsgd. 5 Bodo	7 h. 20—25 m. a. m.	I		Ein Zittern	SO—NW oder OSO—WNW
30 c.	—	Sjoguden Bodo	7 h. 20—25 m. a. m.	I		Stossformig	
30 d.	—	Bodo	7 h. 25 m. a. m.	I			SW—NO
30 e.	Nov. 29.	Bodin gerade an der Stadtgrenze	7 h. 20—25 m. a. m.			Bine Vibration im Untergrunde	O—W
30 f.	—	Bodin Pfarrhoff Bodin	7 h. 20 m. a. m.	I		Ein kurzes, schwaches Zittern	W—O
30 g.	—	Ronvik Bodin	7 h. 25 m. a. m.	I			NO—SW
30 h.	—	Volden Bodin	7 h. 20 m. a. m.	I		Zittern	SW—NO
30 i.	—	Bodo Ackerbauschule	ca. 7 h. 20 m. a. m.	I			
30 j.	—	Bodo Leuchtturm	7 h. 20 m. a. m.	I	4—5 S.	Zittern	S—N
30 k.	—	Lillealmenningen Saltalen	7 h. 20 m. a. m.		Ca. 4 S.	Keine Bewegung beobachtet	
30 l.	—	Bjornoeus Leuchtturm	7 h. 25 m. a. m.			Keine Bewegung beobachtet	NO—SW
						IV	
						V	

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	13 Dec	Kristianiafjorden	1904/12/13	1

SOURCE

Kolderup.

31. Jordrystelse i strøget omkring Kristianiafjorden den 13de desember kl. 10.50 e. m. Der foreligger om denne rystelse en hel del beretninger, hvoraf det fremgaar, at den er iagttaget over næsten hele Smaalenen, de omkring den indre del af Kristianiafjorden liggende strøg af Akershus amt, Drammen, kyststrøgene af Jarlsberg og Larviks amt samt strøget omkring Langsundsfjord og Frierfjord. Endvidere er rystelsen iagttaget i Strømsstad og omegn. Som man vil se, falder dette strøg i det store og hele sammen med det af jordskjælvets den 23de oktober stærkest rystede strøg.

Tiden angives forskjellig; de fleste tidsangivelser har tider, der ligger mellem kl. 10.50 og 11. Der er noteret følgende tider: 10.50 (Hvaler, Strømtangen fyr pr. Fredriksstad, Onø og Løvbraaten i Høland), 10.51 (Prestebakke og Hemnes), 10.53 (Sørumsanden og Larvik), 10.55 (Porsgrund), 10.56 (Bragernæs), 10.57 (Slitu i Eidsberg) og 11.00 (Torbjørnskjær fyr, Haabel i Eidsberg). Det er selvfølgelig af disse tidsangivelser umuligt at slutte noget om udgangsstrøget.

Det synes heller ikke, som om meddelelserne om jordskjælvets styrke tillader nogen sikker slutning i den retning. Gjennemgaaende har jordrystelsen været meget svag, og en del iagttagere har kun hørt den underjordiske larm, som ledsagede rystelsen, men ikke følt selve rystelsen. Kun paa to steder, nemlig i Botne i Jarlsberg og i Fredrikshald, har styrken naaet op til grad V efter Rossi-FORELS skala; grad IV er naaet paa følgende steder: Prestebakke, Hvaler, Onø, Høland, Eidsberg, Sørumsanden, Drammen, Larvik, Porsgrund og Bamle. De fleste af de steder, hvor styrkegraden har været IV, ligger i den sydlige del af det rystede strøg, og da der fra Sverige ogsaa er indløbet meddelelse om, at jordrystelsen er iagttaget i Strømsstad og omegn, hvor styrken maa have været omtrent IV, skulde dette muligens kunne tyde paa, at udgangsstrøget denne gang, ligesom ved det store jordskjælv den 23de oktober 1904, laa i den indre del af Skagerak. Sikker er imidlertid denne slutning ikke. Da talen er om jordrystelsens styrke, kunde det kanske være værd at mindes den lille notis i „Morgenbladet“ torsdag aften den 15de desember 1904: „— — — Nat til Onsdag skrives der til „Morgenbladet“, at den synes ogsaa denne gang at have været sterkere i grænsenstrøget Kornsjø—Bullaren end nede ved kysten. Det er en eiendommelig, inden aarhundreder kjendt foreteelse, at ælslags jordrystelser føles stærkest i Naverstadbygden omkring Bullaren.“

Bevægelsen karakteriseres gjennemgaaende som en skjælvning, kun fra Fredrikshald opgives der 2 korte stød. Lydfænomenet betegnes som en svag torden, et drøn, en hul rullen o. s. v.; fra Porsgrund, hvor rystelsen havde styrkegraden IV, opgives der, at man ingen lyd hørte, medens der ellers fra mange steder meddeles, at man har hørt lyden, men ikke følt rystelsen.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	13 Dec	Kristianiafjorden	1904/12/13	2
Der haves ialt kun 7 meddelelser om jordskjælvets forplantningsretning, hvoraf 3 angiver n.—s. (Prestebakke, Eidsberg og Hemnes), 2 s.—n. (Aspedammen og Tjøme), 1 s.o.—n.v. (Borge) og 1 s.v.—n.o. (Sørumsanden). Naar man erindrer, hvor ofte der angives den diametralt modsatte retning af den rigtige, og tænker over, hvor liden sandsynlighed der særlig er for, at bevægelsen i dette tilfælde i Eidsberg og Høland skulde have forplantet sig fra nord mod syd, kunde der nok være grund til at drage den slutning, at bevægelsen gjennemgaaende syntes at have forplantet sig fra syd mod nord, hvad der igjen kunde støtte antagelsen om, at udgangsstrøget laa i den inderste del af Skagerak. Men som jeg allerede har gjort opmærksom paa, er iagttagelserne for faa og for ufuldstændige til, at man kan drage sikre slutninger i den henseende. 403. —, dec. 13, kl. inemot 11 e. m. N. Bohus—S. Dal, med utlöpare åt Göteborgstrakten. Till Dal S. V. 11 lokaluppgifter. Förskalf 9, 11, 12 dec., efterskalf 7/8 jan. 1905, i epicentrala området. Svedm.				

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

31 a. Dec. 13.		Prestebakke	10 h. 51 m. p. m.	1	5 S	Zittern, als ob ein Schnellzug passierte	N-S	Unterirdisches Getöse	IV	Das Haus zitterte, und der Ofen klirrte	1904 Kristianiafjorden 13 Dec 1904/12/13	PAGE 3
31 b.	—	Aspedammen	Ca. 10 h. 30 m. p. m.	1	2 S	Schwaches Zittern	S-N	Ein schwaches, andauerndes Rollen ca. 2 S. vor der Bewegung	III	Keine		
31 c.	—	Fredrikslund				2 kleine Stöße		Ein dumpfer, hohler Laut	V	Die Öfen zitterten, und einige Gegenstände auf den Wänden bewegten sich	Die Bewegung war stärker in Id. Kornsjø und Krapfjøl	
31 d.	—	Hvaler	10 h. 50 m. p. m.		2 S			Das Getöse dauerte sehr lange und war stärker als am 23. Okt.	IV	Die Häuser zitterten, und die Türen klirrten	In Gravingsund verliesen einige Leute die Häuser	
31 e.	—	Isø Skjelsberg		1				Ein Getöse	IV	Die Öfen klirrten		
31 f.	—	Borge		1			SO-NW	Ein hohles rollendes Geräusch				
31 g.	—	Fredriksstad									Niemand kann mit Bestimmtheit sagen, dass er die Erschütterung beobachtet hat	
31 h.	—	Strømtangen	10 h. 50 m. p. m.			Andauerndes Zittern		Ein starkes donnerähnliches Rollen				
31 i.	—	Turbjørnskjær Leuchtturm	11 h. p. m.	1	4-5 S.	Zittern		Unterirdisches, andauerndes Rollen	III	Keine Wirkungen		
31 j.	Dec. 13.	Onsø	10 h. 50 m. p. m.					Ein starkes Getöse	IV	Die Betten zitterten, die Öfen klirrten		
31 k.	—	Slitu Eidsberg	10 h. 57 m. p. m.	1	2 S.	Zittern	N-S	kein Getöse	IV	Das Bett zitterte		
31 l.	—	Haabel Eidsberg	11 h. p. m.	1				Ein Getöse		Das Haus krachte, aber kein Zittern wurde beobachtet		
31 m.	—	Myren Tomter						Ein Getöse		Leute wurden geweckt		
31 n.	—	Fnebak						Ein Getöse in 5-6 S.				
31 o.	—	Løvbraaten Skullerud	10 h. 50 m. p. m.					Andauerndes Rollen vor der Bewegung	IV	Eine Tür klirrte, und das Bett zitterte		
31 p.	—	Hennes Holand	10 h. 51 m. p. m.	1	8-10 S.		N-S	Ein Rollen, als ob ein Zug passierte, kam vor und dauerte während der Bewegung	IV	Tassen und Häuser klirrten		
31 q.	—	Sorumsanden	10 h. 53 m. p. m.	1		Zittern	SW-NO					

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

Eine schwache Erschütterung bemerkt

EVENT YEAR		DAY/MONTH		LOCATION		CODE	PAGE
1904		13 Dec		Kristianiafjorden		1904/12/13	4
31 v.	Nydalen	Ca. 11 h. p. m.	1				
31 s.	Huseby	Ca. 11 h. p. m.	1				
31 t.	Bragernes Drømmer	10 h. 56 m. p. m.	1				
31 m.	Eilingsvold und Bestul			8-10 S.	Keine Bewegung		
31 v.	Nottem						
31 w.	Tjomo	Ca. 11 h. p. m.		Ca. 6 S.	Schwaches Zittern		
31 x.	Botne						
31 y.	Larvik	10 h. 53 m. p. m.					
31 z.	Porgrund	10 h. 55 m. p. m.	1	50 S.			
31 aa.	Bamle	Ca. 11 h. p. m.	1		Eine wiegende Bewegung		
				Ein starkes Getöse Ein stürmischer Donner Ein schwacher Donner Unterirdisches Gedröhne gleichzeitig mit und nach der Bewegung Gedröhne Ein schwaches Rollen Kein Laut			
				Die Öfen klirrten IV Die Fenster klirrten, und die Lampen kamen in Schwingung V Die Wände krachten LV Das Bett zitterte. Lose Gegenstände klirrten IV Lose Gegenstände klirrten IV			
				• S-N?			
				Auch in Skien bemerkt			

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	26 Dec	Forshaga	1904/12/26	1
404. —, dec. 26, och 1905, jan. 5—6, natten, svärm. Fors- haga (Värml.), lokalt. N.O. Svedm.				

SOURCE

Kjellén.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION
1904	27 Dec	Hurumlandet

CODE	PAGE
1904/12/27	1

SOURCE

Kolderup.

32. Jordrystelse paa Hurumlandet samt i Aas og Frogn den 27de desember kl. ca. 9 aften. I „Morgenposten“ og „Holmestrandsposten“ læstes:

„Jordrystelse merkedes tirsdag aften ved 9-tiden ved Hurumlandet samt i Aas og Frogn. Paa Hurumlandet gik dorene op og vinduerne klirrede. I Aas paa gaarden Torp blev kjorene saa forskrækkede, at de rautode alt hvad de orkede 10 minutters tid.“

Die Kühe waren nun
hier und brüllten.

Türen sprangen auf, und die

1

Ca. 9 h.

Hurumlandet.
Aas und From

Dec. 27.

6-11

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904	27 Dec	Klyve	1904/12/27	1

Kolderup.

„Jordskjælv merkedes igaar aftes mellem 10 og 11 paa Klyvo. Det var saa sterkt, at en mand vaagnede ved ovnens klirren. Hans kone var vaagen og havde kjendt en sterkt gængende bevægelse.“

Öfen klirten so stark, dass ein Mann geweckt wurde.

Y

— 111 h.

Κλῆς, ἡ

311

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904			1904	1

SOURCE

Kolderup.

Resumé.

Man hat im Jahre 1904 in Norwegen 33 Erdbeben beobachtet. Das ist die grösste Anzahl seit dem Jahre 1889, das 35 Erdbeben aufweisen konnte. Von den 33 Erdbeben ist das eine (am 23. Oktober) das stärkste und das am meisten verbreitete, das überhaupt in Norwegen beobachtet worden ist, 5 habe ich als mittelgrosse norwegische Erdbeben bezeichnet und 27 sind locale Erschütterungen. Mehr als die Hälfte sämtlicher Erdbeben ist seit dem 23. Oktober eingetroffen. Bis zu diesem Tag waren nämlich nur 15 locale Erschütterungen beobachtet, dann kam aber eine Menge von Erschütterungen, von denen die überwiegende Mehrzahl in genetischer Verbindung mit dem grossen scandinavischen Erdbeben vom 23. Oktober stand.

Die geographische Verteilung der Erdbeben im Jahre 1904 weicht von der gewöhnlichen dadurch stark ab, dass beinahe die Hälfte der Erdbeben dem östlichen Norwegen, das sonst nur zwei oder drei hatte, gehört. Voriges Jahr hatte das grosse scandinavische Erdbeben seinen Heerd im inneren Teil von Skagerak, und 4 von den mittelgrossen Erdbeben und 10 von den localen Erschütterungen traten im östlichen Norwegen auf. In westlichen Norwegen sind 11 locale Erschütterungen beobachtet, 9 in Søndmøre, Nordfjord, Søndfjord und Sogn und 2 in Hardanger. 1 von den mittelgrossen Erdbeben und 6 locale Erschütterungen gehörten dem nördlichen Norwegen.

Alles in allem sind die folgenden Erdbeben und Erschütterungen beobachtet:

a. Grosse Erdbeben.

23. Oktober 11.27 a. m. — Das grosse scandinavische Erdbeben.

b. Mittelgrosse Erdbeben.

25. Oktober 1.23 a. m. — Smaalene und angrenzende Teile von Schweden.

26. Oktober 6.27 a. m. — Smaalene und angrenzende Teile von Schweden.

18. November ca. 3 1/2 a. m. — Das Kristianiagebiet und angrenzende Gegenden.

29. November 7.23 a. m. — Salten und Nordre Helgeland.

13. December 10.50 p. m. — Die Umgegend des Kristianiafjordes.

c. Localo Erschütterungen.

8. Januar 1 p. m. — Dale und Leitet, Søndfjord.

9. Januar Nacht — Hellevik, Søndfjord.

16. Januar 2.03 a. m. — Kvinnherred.

4. Februar 11.19 a. m. — Utvær, Sogn.

5. April 11.40 p. m. — Nordfjordeid.

22. April 11—12 p. m. — Drammen.

30. April 12.12 a. m. — Porsgrund.

4. Juni 8.45 a. m. — Skomvær, Lofoten.

4. Juni 1.33 p. m. — —

14. Juli 5.38 a. m. — —

11. September 8.27 p. m. — Fiskaabygden, Søndmøre.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904			1904	2
1. Oktober 8 p. m. — Nordfolden. 9. Oktober 1 p. m. — Liffjorden und Hyllestad, Sogn. 9. Oktober 3 p. m. — Overhallen, Namdalen. 23. Oktober 3.18 a. m. — Tönsberg—Aaklungen; Barbu. 23. Oktober 5 a. m. — Skien. 27. Oktober 3³/₄ p. m. — Dale, Søndfjord. 28. Oktober 11 p. m. — Skjeborg, Smaalene. 29. Oktober 4.40 a. m. — Ramnaes, Jarlsberg. 29. Oktober 5¹/₄ p. m. — Dale, Søndfjord. 30. Oktober 8.20 p. m. — Tromsøundet. 4. November 3¹/₂ a. m. — Kristiania und nächste Umgegend. 11. November 8 p. m. — Ulstein, Søndmøre. 15. November 4.55 a. m. — Osebakken bei Porsgrund. 27. December ca. 9 p. m. — Hurumlandet, Aas und Frogn. 27. December 10—11 p. m. — Klyve, Porsgrund. Die ungefähre Verbreitung der hier erwähnten Erdbeben und Erschütterungen sieht man aus der Karte, wo die Nummern sich zu denjenigen der folgenden Zusammenstellung von Erdbebenberichten referieren. In dieser Zusammenstellung sind sämtliche Erdbeben und Erschütterungen in chronologischer Reihenfolge aufgeführt.				

Scandinavian Earthquake Archive

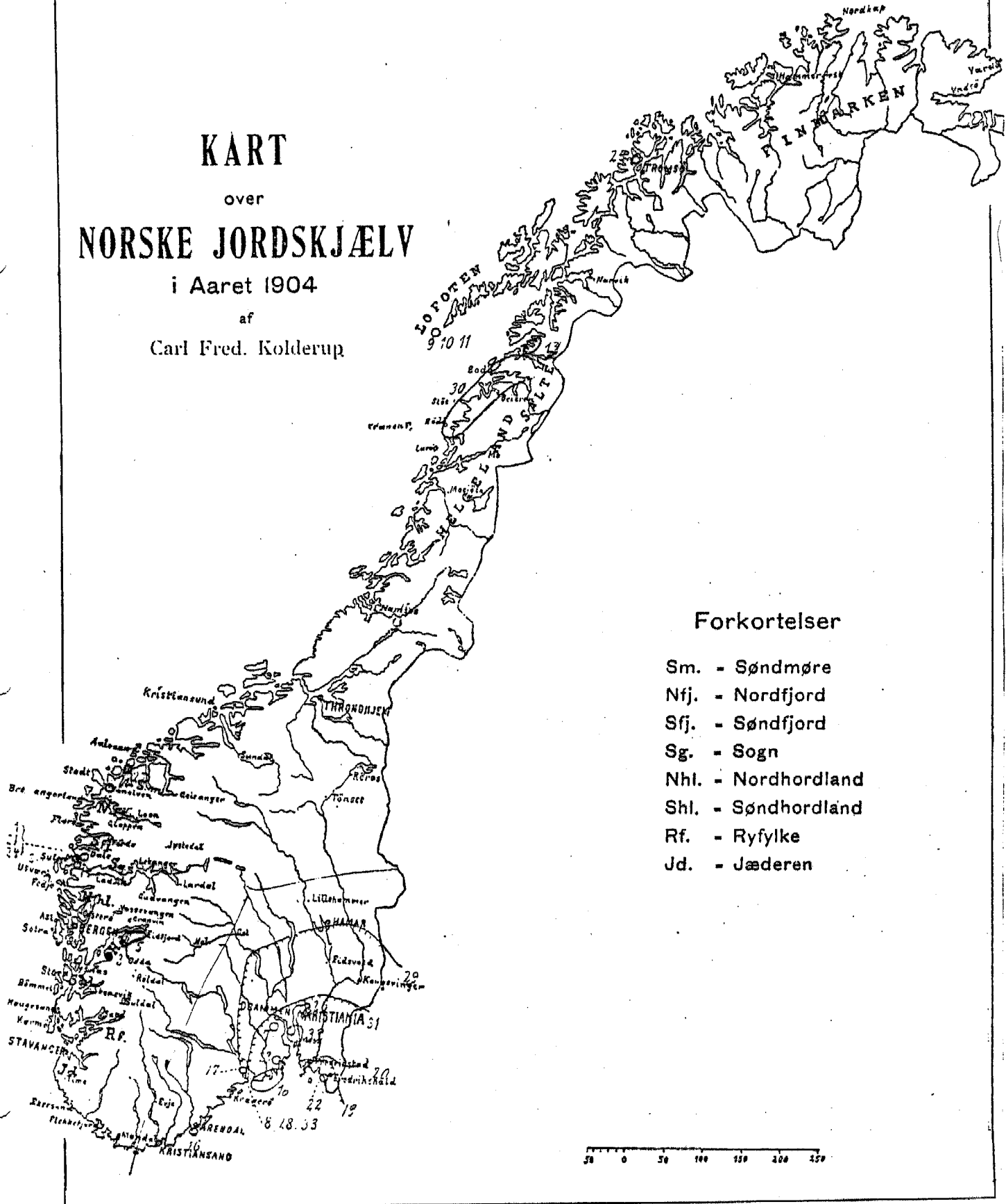
EVENT YEAR DAY/MONTH LOCATION
1904

CODE PAGE
1904 3

SOURCE

Kolderup.

KART
over
NORSKE JORDSKJÆLV
i Aaret 1904
af
Carl Fred. Kolderup



Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1904			1904	1
1904.				
olderup.	Remaining events of 1904.	312. 8 januar, kl 1 em., Dale og Leitet i Søndfjord. III. R. 313. 9 januar, om natten, Hellevik i Søndfjord. III. L. 314. 16 januar, kl. 2.03 fm., Kvinnherred. III—IV. R. 315. 28 februar, kl 9.11 em., Indre Hardanger. III—IV. R. 316. 5 april, kl. 11.40 em., Nordfjordoid. IV. L. 317. 22 april, kl. mellem 11 og 12 aften, Drammen. IV. L. 318. 30 april, kl. 12.12 fm., Porsgrund. IV. L. 319. 4 juni, kl 8.45 fm, Skomvær ved Røst. V—VI. L. 320. 4 juni, kl. 1.35 em., Skomvær ved Røst. III. L. 321. 14 juli, kl. 5.53 fm., Skomvær ved Røst. III—IV. L. 322. 11 september, kl. 8.27 em., Fiskaabygden paa Søndmøre. I.. 323. 1 oktober, kl. 8 aften, Nordfolden. L. 324. 9 oktober, kl. 1 em., Lidfjorden og Hyllestad i Ytre Sogn. III. R. 325. 9 oktober, kl. 3 em., Overhallen i Namdalen. III. I.. 333. 25 oktober, kl. 1.25 fm., Smaalenene og tilstøtende dele av Sverige. V—VI. R. 334. 26 oktober, kl. 6.27 fm., Smaalenene og tilgrænsende strøk av Sverige. V. R. 335. 27 oktober, kl. 3³/₄ em., Dale i Søndfjord. III. L. 336. 28 oktober, kl. 11 em., Skjeberg i Smaalenene. IV. I.. 337. 29 oktober, kl. 4.40 fm., Heian i Ramnes, Jarlsberg. IV. I.. 338. 29 oktober, kl. 5¹/₄ em., Dale i Søndfjord. IV. L. 339. 30 oktober, kl. 8.20 em., Skulfjord og Lyffjord i den ytre del av Tromsøundet. IV. R 340. 4 november, kl. ca. 4 fm., Skøien ved Kristiania. III. L. 341. 11 november, kl. ca. 8 em., Ulstein paa Søndmøre. III. I.. 342. 15 november, kl. 4.55 fm., Osebakken ved Porsgrund. III. I.. 343. 18 november, kl. mellom 3¹/₂ og 3³/₄ fm., Kristianiafeltet og tilgrænsende strøk. VI. M. 344. 29 november, kl. ca. 7.23 fm., Nordre Helgeland og Salten. V. M. 345. 13 desember, kl. 10.50 em., strøket omkring Kristianiafjorden. IV. M. 346. 27 desember, kl. ca. 9 em., Hurumlandet, Aas og Frogn. IV. R. 347. 27 desember, kl. 10—11 em., Klyve ved Porsgrund. IV. I..		

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	5 Jan	Kvanhovden	1905/1/5	1

1) Jordrystelse ved Kvanhovden fyr i Søndfjord den 5te januar kl. 5.15 e. m. Ifølge meddelelse fra hr. fyrvogter C. A. JOHANNESSEN føltes der ved ovennævnte tidspunkt en skjælvning, som varede i 2 sekunder. Rystelsen ledsagedes af en drønende lyd, som er betegnet som vedholdende rullen. Bevægelsen syntes at forplante sig fra n.o. til s.v.

Nummer	Datum	Ort	Zeit	Anzahl Erschütterungen	Dauer	Art der Bewegung	Richt.	Laut	Wirkungen	Bemerkungen
1	5. Jan.	Kvanhovden, Søndfjord	5.15 p.m.		2 S.	Zittern	NO-1			

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	5 Jan	Skarnaes	1905/1/5	1

2) Jordrystelse paa og omkring Skarnæsisøndre Odalen den 5te januar kl. 11.20 e. m. Ifølge „Indlandsposten“ merkeles paa denne tid en forholdsvis svag jordrystelse paa og omkring Skarnæs.				
2	5. Jan.	Skarnæs, Odalen	11.20 p.m.	Schwaches Zittern

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	6 Jan	Reine	1905/1/6	1
3) Jordrystelse ved Reine fyrstation i Lofoten den 6te januar kl. 7.25 f. m. Rystelsen forplantede sig fra s.v. til n.o. og ledsagedes af en tordenlignende dur, der først tiltog og siden aftog jævnt. Ovnsdøre og vinduer klirrede, og bliktpøi, der hang paa væggene, bevægede sig; hængelamper ligesaa. Meddelelsen, hr. fyrvogter Giske, beretter, at en anden iagttaget hørte en skarp lyd en liden stund efter den første.				
B	6. Jan.	Reine, Lofoten	7.25 a. m.	Öfen und Fenster klirrten, Lampen kamen in schwingende Bewegung g. n. vahrliches Gefuso BW-1

Kolderúp.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	13/14 Jan	Nora etc.	1905/1/13	1
405. 1905, jan. 13—14, 3 stötar under natten. Nora—Smedjebacken—Ockelbo—Heby (Uppl., N.N.V.); 7 lokaluppgifter. Svedm.³⁹				

SOURCE

Kjellén.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	15 Jan	Kullaberg	1905/1/15	1
406. —, jan. 15, kl. 11,35 f. m. Kullaberg—Ängelholm— Veinge—S. Bolmen; 7 lokaluppgifter. Svedm.				

SOURCE

Kjellén.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	15,17,18 Jan 3 Feb	N. Bohus etc.	1905/1/15	1
407. —, jan. 15, kl. 10—$\frac{1}{2}$11 e. m. N. Bohus—Gesäter (S.V.). Den 17/18 jan., natten, Gräbbestad. Den 3 febr., kl. $\frac{1}{2}$10 f. m., Gesäter (S.). Svedm.				

SOURCE

Kjellén.

Kolderup.

PRINCIPIA MECHANICA LIMITED

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	29 Jan	Kristiania	1905/1/29	1

5) Jordrystelse i strøget omkring Kristiania kl. 1.55 o. m.

Denne rystelse, for hvilken den foregaaende nærmest maa betragtes som en forløber, er en af de største eftervirkninger efter det store jordskjælv den 23de oktober 1904. Beretninger om jordrystelsen haves fra Hakedalen, Nitødalen, Sørkedalen, Bærum, Nydalen, Bækkelaget, Næsodden, Drammens omegn og Tomter. Som det vil fremgaa af disse beretninger, maa rystelsen have været sterkost i Bærum, der da formodentlig har ligget nærmest udgangspunktet. Paa Øverland skildres saaledes rystelsen som større end den 23de oktober 1904, og paa Lommedal blev der slig forskrækkelse, at enkelte løb ud. Ogsaa i Nydalen synes rystelsen at have været forholdsvis sterk. I modsætning hertil har man i omegnen af Drammen og paa Næsodlandet kun hørt lyden og ikke merket nogen rystelse; i Tomter synes man ogsaa væsentlig at have hørt et underjordisk døn, kun paa enkelte gaarde har man bemærket en svag rystelse. Hvad tidspunktet for jordrystelsens indtræden angaar, maa det bemærkes, at tidsobservationerne er meget mangelfulde, antagelig maa tiden sættes til 1.55 o. m. Forøvrigt henviser jeg til de foreliggende beretninger, der væsentlig er avisnotiser.

Hr. WILHELM ZIENER, der bor paa villa Fredheim i ytre Bækkelaget, meddeler, at rystelsen indtraf kl. 1.55 o. m. Han opfattede bevægelsen som et kort stød nedenfra. Umiddelbart forud for dette høstes en dump susen.

I „Norske intelligentssedler“ læstes den 30te januar følgende:

„Ogsaa igaar middag — mellem kl. 1/2 og 2 — synes et jordskjælv at have fundet sted i de nærmeste trakter rundt byen. Efter oplysninger, vi har havt anledning til at indhente, er jordskjælvet merket paa strækningen fra Nitødalen over Nordmarken og helt ned til Bærum og Stabæk. Derimod ikke paa noget sted her i byen. Det har sandsynligvis været ganske svagt — langt svagere end det, som fandt sted her den 23de oktober —, og mange, som merkede rystelsen, troede, at det bare var vinden, som rev i husene.

Vi hidsætter nedenfor enkelte af de modtagne meldinger:

I Nitødalen og Hakedalen merkedes ganske tydelig et jordskjælv ved 1/2-tiden igaar middag. Det kjendtes som enkelte svage rystninger med korte mellemrum og varede bare faa sekunder. Paa enkelte steder troede man, det bare var et tordenveir; men de fleste mener med sikkerhed at have opfattet de samme jordskjælvssymptomer som den 23de oktober.

Der fortælles, at der enkelte steder ogsaa skal være merket rystninger inat ved 1/2-tiden; men disse maa formodentlig komme af stormen, som da rasede paa det værste.

I Sørkedalen merkedes jordskjælvet ganske tydelig fem minutter før 2, — fortæller en abonnent, som med følge netop i den tid sad inde paa Grøttum gaard. Det kjendtes, som en tungt lastet vogn kjørte over en bro. Først høstes en dur og derpaa korte rystelser. De var forholdsvis svage, men dog saa tydelige, at man kunde se en herre, som laa paa en sofa, rugge frem og tilbage. Det hele varede bare etpar sekunder. Det er ganske udelukket, at bevægelsen skrev sig fra vinden, da der paa den tid var ganske stille paa de kanter.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	29 Jan	Kristiania	1905/1/29	2

SOURCE

Kolderup.

Ude i Bærum merkedes jordskjælv et svagest nede i dalene, mens det høiere oppe rystede ganske sterkt. Det var ved 2-tiden. Forøvrig synes jordskjælv et derude at være i aftagende, idet flere, som boede nederst i Bærum, ikke engang har merket det.

„Aftenposten“ indeholdt den 31te januar følgende meddelelse:
„Fra Haslumhøiden over Bærums verk og nedover mod Høvik og Sandviken gik søndag eftermiddag ved 1/2-2-tiden — som igaar nævnt — en ganske sterk jordreystelse.

Oppe ved Haslum kirke var den saavidt merkbar, mens den ved Bærums verk hørtos ud som vognrammel og varede i ca. 10 sekunder.

Sterkest ytrede jordreystelsen sig ved gaardene Løkeberg, Overland og Lommeberg.

Paa Overland duredo det, som om et jernbanetog gik lige forbi vinduerne, og gjenstande inde i huset klirrede. Rystelsen varede 10—15 sekunder og var sterkere end det store jordskjælv i høst.

Paa Lommedalen blev folk igaar rent forskrækket. Flere løb endog ud af husene. De sterke drøn varede der ikke mere end 7 sekunder.

Omkring stationerne Høvik og Sandviken er rystelsen ikke bemærket.

I „Asker og Bærums budstikke“ læstes:
„Jordskjælv merkedes søndag ved 2-tiden paa flere steder i Bærum, saaledes paa Dalbo, Nadderud, Bærums verk. Det kom ikke stødvis, men som en underjordisk rullen.“

„Aftenposten“ 3die februar:
„I anledning notisen om jordskjælv et i Bærum meddeles fra Nitodal: Ogsaa her merkedes der søndag ca. kl. 1 1/2—1 3/4 paa mange forskjellige steder et jordskjælv fulgt af en sterk drønende, durende lyd, der syntes gaa i retning vest—øst.

Det var blikstille i luften. Jordskjælv et var saa voldsomt, at husene rystede, og stod paa en 7 à 8 sekunder.“

„Socialdemokraten“ 30te januar:
„Ved 1/2-2-tiden igaar middag merkedes et jordskjælv udover Bærum.

Ved verket hørtos det ud som en fjern vognrammel med en efterfølgende ubetydelig rysten, mens man paa høiere liggende steder merkede en ganske sterk rystelse i ca. 10 sekunder.

Ogsaa i Nitodal merkedes rystelsen, der havde lighed med en fjern torden.

Fra Nydalen meddeles, at der igaar eftermiddag kl. 1.50 merkedes en meget sterk jordreystelse; der var 2 stød med 20 sekunders mellemrum.“

„Landsbladet“ 1ste februar:
„Jordskjælv et sidste søndag merkedes her som et svagt underjordisk drøn, der varede nogle sekunder; paa enkelte gaarde kunde rystelsen ogsaa føles, skrives til „Landsbladet“ fra Tønter.“

„Drammens tidende“ den 1ste februar:
„En jordreystelse merkedes søndag ved 1 1/2-tiden paa flere steder.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	29 Jan	Kristiania	1905/1/29	3

SOURCE

Kolderup.

Tro herrer, som befandt sig paa veien fra Konnerud til Drammen, hørte pludselig en kraftig, rullende lyd — ganske som den, der ledsagede det store jordskjælv 23de oktober. Lyden gjentoges flere gange med korte mellemrum. En mand, der befandt sig oppe paa Bragernesaaen ved Svarttjern, iagttog ganske det samme. Nogen jordrystelse kunde dog ikke her føles.

Nu beretter Kristianiablade, at man baade i Bærum og oppe i Nordmarken, i Nitodalen og Hakodalen ved nævnte tidspunkt søndag merkede baade den rullende lyd og husenes rysten. Ovne og vinduer klirrede.

Ved Oksvold, Næsodden, hørtes søndag et noksaa sterkt underjordisk drøn kl. 1½ o. m. Det varede i 4 à 5 sekunder; nogen rystelse merkedes dog ikke. Det observeredes af 3 voksne.

I „Drammens tidende“ skriver en indsender den 8de februar:

„Da jeg har læst i aviserne forskjellige beretninger om jordskjælv søndag den 29de f. ind. i flere bygder straks vestenfor og tildeels lidt ovenfor Kristiania, saa finder jeg fuld grund til herved at meddele hr. redaktøren, at jeg med følge under en spadsertur opi veien til Konnerud (Strøm-skogen) den samme dag omtrent kl. 1½ hørte i nordøstlig retning en hel del fjerne brag og sterk rammel.

Den ene af følget, der først blev opmærksom paa dette, bad os andre stanse og høre, og forsikrer jeg, at jeg da hørte ca. 8 forskjellige drøn straks efter hverandre med efterfølgende rammel, aldeles som om der paa nogle miles afstand var blevet skudt med svære kanoner. Tidslængden mellem hvert drøn var næsten ligedan, og rammelen efter hvert drøn var slut, førend det næste drøn hørtes. De 8 drøn m. m., som jeg hørte, tog da vist et helt minut, og kommer dertil de første drøn, som ikke jeg, men en anden af følget hørte.

Efterpaa kunde vi naturligvis ikke forklare os aarsagen til drømmene anderledes, end at vi maatte antage, at det var jordskjælv, især da lyden kom fra et sted, som vi syntes maatte ligge noget ovenfor Kristiania, saa det var ganske uantageligt, at den grundede sig paa f. eks. salutering.

Jeg kan ogsaa berette om den merkelige foreteelse fra jordskjælv i sidste høst, at en dyb vand-indtagskum nedenunder Bragernesaaen, hvori der i flere maanedes uafbrudt ligetil den sidste dag for dette jordskjælv kun havde været nogle faa tommer vand, dagen efter samme befandtes at være aldeles fuld af vand og siden har holdt sig omtrent saadan.“

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR		DAY/MONTH		LOCATION		CODE	PAGE
1905		29 Jan		Kristiania		1905/1/29	4
5	29. Jan.	Bekkeleget bei Kristiania	1.55 p. m.	Ein kurzer Stoß	W—	Einige tieflöse	Die Erschütterung war stark in der Höhe, schwach in den Tälern. Bei Sand- viken und Håvik nicht be- merkt
—	—	Hakedal und Nittedal	—	Wiederholt schwaches Zittern	—	Einige Häuser zitterten	
—	—	Sörkedalen	1.55 p. m.	Einige schwache zitternde Beweg.	—	—	
—	—	Nydalen	1.50 p. m.	Zwei Stöße, Zwischenraum 20 S.	—	Gegenstände klirrten. In Lommedalen sprangen die Leute ins Freie hinaus	
—	—	Barum	—	10 S.	—	—	
—	—	Osavold, Nasodden	—	4—5 S.	—	4. bis unterirdisches Ge- schw.	
—	—	Tomter	—	Keine Bewegung bemerkt	—	5. bis unterirdisches Geschw.	
—	—	Umgebung von Drammen	—	—	—	Melasse (Gedölme von NO	Nur einige Leute bemerkten die Erschütterung

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	2 Feb	Hardbakke	1905/2/2	1

6) Jordrystelse paa Hardbakke i Sulenden 2 den februar kl. ca. 2 morgen. Sogneprest Havgssøen merkede paa denne tid en rystelse, som varede i omtrent et minut, og som foregik i samme takt, som naar man betjener et telegrafapparat. Rystelsen ledsagedes ikke af nogen lyd.

6	2. Febr.	Hardbakke, Sulen	Ca. 2 a.m.	1 M.	Zittern	K. m. Lant
---	----------	------------------	------------	------	---------	------------

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	6 Feb	Haug	1905/2/6	1

7) Jordrystelse paa Haugs prestegaard ved Drammen den 6te februar om natten. Ifølge meddelelse fra „Morgenbladet“s korrespondent i Drammen mørkedes der en dur som af sterk kjøring, og ovnene klirrede.				
7	4. Febr.	Haug bei Drammen	Nacht	Die Öfen klirrten

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	6 Feb	Lervik	1905/2/6	1

SOURCE

Kolderup.

8) Jordrystelse i Lervik i Sogn den 6te febr. kl. 5 e. m.
Der bemærkedes en skjælvning, som varede 1 minut, og som ledsagedes af en dur som en vognrammel.

8 | 6. Febr. | Lervik, Sogn | 5 p.m. | 1 M. | Zittern | W. Kolderup

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	6 Feb	Vestlandet	1905/2/6	1

SOURCE

Kolderup.

9) Jordskjælv paa Vestlandet den 6te februar kl. 6.10 e. m. Dette jordskjælv er, saavidt, det kan sees, merket over næsten hele Nordre Bergenhus amt, i Romsdals amt, hvor det har forplantet sig nordover til Torviken paa Nordmøre, og i Søndre Bergenhus amt, hvor det er merket i den nordlige del. Ifølge meddelelse fra Otta i Gudbrandsdalen skal det ogsaa være iagttaget der. Den omtrentlige udbredelse vil sees af kartet.

Tidsangivelserne for jordskjælvets indtræden er som sodvanlig noget forskjellig; men de fleste samler sig om kl. 6.10 e. m., som jeg derfor har antaget som det rigtige tidspunkt.

Karakteristisk for dette jordskjælv er det, at naagtet det er følt over store strækninger, har det faa steder været rigtig sterkt. Ved at læse gennem de ganske talrige meddelelser kommer man til det resultat, at rystelsen har været følt sterkest i de ydre dele af Søndfjord. Af betydning er i den henseende den bemærkning, hvormed den dygtige jordskjælvsiagttager, fyrforvalter MICHELSEN paa Ytterøens fyr, ledsager sin indberetning: „Der har nu i de 20 aar, jeg har været paa denne fyrstation, mange gange været merket og indberettet om jordskjælv; men denne gang var det det voldsomste og mest afskrækkende jordskjælv, jeg har oplevet, og alle her paa stationen havde følelsen af undergang.“ Endvidere ser man af beretningerne f. eks., at rystelsen har været adskillig sterkere paa Batalden end paa Solberg ved Florø. I de yderste kyststrøg af Søndfjord sees der ogsaa at have været mindre rystelser umiddelbart før og efter hovedrystelsen, hvad der jo er hyppigt i de strøg, som ligger nærmest et jordskjælvs udgangsstrøg. Jeg mener, at dette taler for, at jordrystelsens arnested er at søge under den yderste del af Søndfjord eller maaske lidt udenfor den yderste kystlinje. I god overensstemmelse hermed staar det, at flere solide iagttagere fra de ydre strøg angiver retningen v.—o.; dog maa det selvfølgelig erindres, at der ikke maa bygges altfor meget paa retningsangivelserne, da i og for sig retningsbestemmelsen ikke altid er saa let, og endvidere brudlinjer i jordskorpen virker afbøiende paa forplantningsretningen.

I den paa tysk affattede tabellariske oversigt har jeg samlet meddelelserne fra de forskjellige distrikter, hvor rystelsen er iagttaget. For at undgaa for mange gjentagelser vil jeg her kun give et kort uddrag af, hvad der er indberettet om jordrystelsens styrke og karakter fra de forskjellige iagttagelsessteder, mens jeg angaaende tidspunktet, rystelsernes antal, bevægelsens varighed og retning henviser til den skematiske oversigt, hvor man finder de nævnte forhold under rubrikerne „Zeit“, „Anzahl Erschütterungen“, „Dauer“, „Richtung“.

Otta, Gudbrandsdalen. Der merkodes et stød, som bragte glasser o. l. at klirre. („Gudbrandsdalens blad“ og „Oplandenes avis“).

Torviken, Nordmøre. 2 stød. („Verdens gang“).

Stordalen, Søndmøre. Et noksaa sterkt jordskjælv gik over bygden. („Søndmørsposten“).

Orsten, Søndmøre. Rystelsen var saa sterk, at vindusruder klirrede, og lamper slingrede. Paa enkelte steder hortes en noksaa sterk dur. („Søndmøre avis“).

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	6 Feb	Vestlandet	1905/2/6	2

SOURCE

Kolderup.

Sundal i Vanølvén, Søndmøre. Bevægelsen kjendtes som en svag rullen, der bragte huset til at skjælv og ovnen til at klirre ganske ubetydeligt. Samtidig hørt en dump underjordisk rullen. (Lærer SUNDAL).

Vanølvéns prestegaard, Søndmøre. I nærheden var rystelsen saa sterk, at bliktoi o. l. klirrede; paa prestegaarden merkedes intet. (Sogneprest GUNNENSEN).

Loen, Nordfjord. Rystelsen følte nok saa sterkt her; men da man endnu var som lammet efter Lodalsulykken, kom der ingen indberetning straks. (HÆLGE LOEN).

Indvik, Nordfjord. Paa klokkegaarden hørt en kort, skarp knagen i huset, og samtidig en underjordisk dur, omtrent som en sterk vogndur. Iagttoges af mange i bygden. (Kirkesanger REED).

Gloppen, Nordfjord. Rystelsen merkedes paa flere gaarde. Et sted klirrede ovnene, og man hørte en dur. „Fjordenes blad“. Lærer AASENØ).

Nordfjordeid, Nordfjord. Sogneprest HØEGH, der netop paahørte et foredrag i første etage, skriver: „Det kjendtes, som om den haarde bænk pludselig blev blød og behagelig at sidde paa. Samtidig hørt en larm som af mange vogne, der kjørte lige forbi husets vægge, en uhyggelig lyd fulgte som fra dybet. Huset rystede; paa prestegaarden klirrede ovne i stuen. Det hele observeredes paa flere steder.“

Ulvesund i Solje, Nordfjord. Ca. 1 km. fra Ulvesund fyr hørt en underjordisk torden. (Fyrvogter Giske).

Moldøen, Nordfjord. Hr. overretssagfører Moss, der sad ved sit skrivebord, merkede, at gulvet dirrede og hørte en sterk dur. Hr. OLE HUSEVAAG hørte kun en svag lyd.

Sætonæs, Vaagse, Nordfjord. Hr. telegrafbestyrer BRØGGER hørte en kort knagen i huset og en underjordisk dur og iagttog et lidet udslag af telegrafstationens galvanometer; rystelsen varede ca. 2 sekunder. Hr. overretssagfører ANTONSEN iagttog, at glaserne i en dør klirrede sterkt; i øverste etage holdt en liden lampe paa at skyves udfor bordet. Hr. KNUT JACOBSEN følte ogsaa rystelsen og hørte en knagen i huset og en vedholdende underjordisk rullen.

Kalvaag paa Frøien, Brømsanger. Hr. tilsynsmand HALLAND iagttog to rystelser umiddelbart efter hinanden, hvis varighed var ca. 20 sek.; samtidig hørte han en knagen i huset og en underjordisk torden. Hr. SEV. K. NÆSJE har ogsaa iagttaget to rystelser, der varede i ca. 20 sekunder, men opgiver, at „lyden først hørt som en underjordisk torden, saa et sterkt knald, derefter vedholdende sterk rullen.“ Hr. sogneprest STØR iagttog kun en rystelse, hvis varighed var ca. 15 sek. Hr. STØR skriver: „Først hørt tordenlignende lyd, der tiltog og hørt sterkt under rullingen, hvorefter den aftog. Lyden hørt ca. 1/4 minut før og 1/2 minut efter rystelsen. Da en kvindeforening netop var samlet, var min opmærksomhed kun henvendt paa kvinderne, af hvilke et par holdt paa at besvime. Enkelte af dem merkede, at stolen de sad paa, hævedes fra gulvet, især det stolben, der stod østligst. I de 12aar, jeg har været her, har jeg ikke merket saa sterkt jordskjælv og heller ikke en saa tydelig bølgerullen.“

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	6 Feb	Vestlandet	1905/2/6	3

SOURCE

Kolderup.

Stensvæt paa Frøien. Der følte et sterkt stød, som efterfulgtes af en skjælvning. Hængelampen svingede, og stolene blev forskjøvne. Det knagede i huset. Der hørtes først en underjordisk torden med et sterkt, kort knald og saa en vedholdende rullen. (HANS STENSÆT).

Bremangerpollen. Paa Grotle hørtes først en svag torden, saa følte et meget kort stød nedenfra, og tilslut hørtes en meget sterk torden. Ruder klirrede, og alt i huset skjälv. (RASMUS NYGAARD).

Jølster, Søndfjord. Paa Myklebust merkede en mand, som laa paa sengen, at denne skjälv ubetydeligt; løse gjenstande klirrede, og en hængelampe bevægedes. (LÆRER FOND).

Førde, Søndfjord. Hr. sogneprest LANDMARK skriver: „Jeg bemerkede 4 à 5 korte stød. For mig var jordskjælv et følbart i ca. 10 sekunder, men telegrafstinden frk. THESSEN mente at have følt bevægelse i 45 sekunder. Stødene virkede præcis som sterke vindstød. Da veiret ogsaa den aften var meget uroligt, antog jeg i begyndelsen baade rystelsen og den brusende larm som hidrørende fra en voldsom stormkuling. Stormbygger, som paa saadan maade rystede husene, oplevede jeg særdeles ofte, da jeg boede i Lofoten, og jeg kan ikke finde en mere træffende sammenligning. Det knagede lidt i huset. Bevægelsen var ikke som saa ofte sterkt dirrende, heller ikke som i oktober ifjor bølgende. De korte stød varede hvert omtrent et par sekunder og bragte neppe noget ur til at stanse eller kastede noget overende. Min voksne datter, som var ude paa veien, merkede intet. Lyden hørte hun nok, men troede, den hidrørte fra uveiret.“

Hr. udskiftningsformand HAVNEN, Førde, Søndfjord, merkede intet stød, men kun en sterk skjælvning, der bragte ovnsdøre og lampekupler at klirre og satte vandet paa karaffelen i bevægelse. Rystelsen ledsagedes af en lyd, der lignede en meget fjern torden.

Naustdal, Søndfjord. Hr. sogneprest SOLHEIM, der sad paa sit kontor i anden etage, kjendte, hvorledes stolen bevægede sig. En istykkerslaaet vase, som laa paa en hylde, klirrede sterkt. Lyden betegnes som vognrammel paa stenlagt gade.

Florø. Rystelsen er en af de sterkeste, man har havt der, og merkedes af omtrent alle, saavel af dem, som var i hus, som af dem, der var i det frie. Der hørtes et bulder som af forbikjørende vogne, og inde i husene klirrede ruder, lamper og ovne, og gulvet skjälv under iagttagerens fødder. Retningen angives af alle at være s.v.—n.o. (Redaktør KVALHEIM, „Nordre Bergenhus amtstidende“, E. M. HOLE og PEDER MARTINESEN).

Stabben fyr ved Florø. Et meget sterkt stød og en vedholdende rullende dur. „Stødet var omtrent som et skud op fra grunden, saa sterkt, at jeg hoppede fra gulvet, hvilket jeg aldrig før har været udsat for.“ (Fyrvogter GÄRTNER).

Solberg, 9 km. n. f. Florø. Rystelsen var saa sterk, at stolen, hvorpaa iagttageren (SIMON L. SOLBERG) sad, rystede. Der hørtes samtidig en underjordisk torden. I Batalden, ca. 11 km. s.v. f. Solberg, kjendtes rystelsen meget sterkere. Folk paastod, at gulvene bølgede sig, og at koppe og fad hoppede paa bordene; saa sterk rystelse havde man ikke kjendt der paa lange tider.

EVENT YEAR
1905DAY/MONTH
6 FebLOCATION
VestlandetCODE
1905/2/6PAGE
4

SOURCE

Kolderup.

Kvanhovden fyr, n.v. f. Florø. Ovne dirrede, og huset knagede og skjælv saa sterkt, at man fik fornemmelsen af, at det vilde falde sammen. Kl. 6.35 e. m. samme dag merkedes en svag rystelse. (Fyrvogter C. A. JOHANNESSEN).

Hovden n.v. f. Florø. Huset rystede slig, at ovne, døre og vinduer klirrede. (P. INDREHUS).

Noko pr. Florø. En skjælvning, der ledsagedes af vedholdende rullen. (HANS L. NOKØ).

Kinnesund fyr v.s.v. f. Florø. Bygningen rystede voldsomt. Rystelsen ledsagedes af et forferdeligt brag. Naboerne merkede det samme. (Fyrvogter HESS).

Ytterøens fyr omtr. v. f. Florø. Den gamle jordskjælvs-iagttagers hr. fyrvogter MICHELSEN skriver: „Høle bygningen (huset) bevægede sig og rystede voldsomt. I taarnet var rystelsen efter vagthavende assistents beretning saa voldsom, at det var som om lampe og apparat vilde gaa fra hinanden i sine sammenføjninger. Rystelsen ledsagedes af en bragende lyd som et langt tordenskrald. Der har nu i de 20 aar, jeg har været paa denne fyrstation, mange gange været merket og indberettet om jordskjælv; men denne gang var det det voldsomste og mest afskrækkende jordskjælv, jeg har oplevet, og alle her paa stationen havde følelse af undergang.“

Stavenæs, Søndfjord. Bevægelsen, der var bølgeformig, ledsagedes af en sterk torden. Møbler rystede. (LAURITZ PETERSEN).

Yttre Holmedal, Søndfjord. Rystelsen, der forplantede sig fra vest mod øst, var sterk nok til at bringe stentoi, lamper o. l. at klirre. („Bergens tidende“ og „Nordre Bergenhus amts-tidende“).

Dale, Søndfjord. Frk. NIKKA VONEN skriver: „Varigheden fra lyden begyndte, til rystelsen var over og det sidste drøn forbi, forekommer mig at være $\frac{1}{2}$ minut. Jeg stod med uret i haanden for at passe tiden. Selve rystelsen var neppe mango sekunder — 10—12 kanske, men lyden tog tid. I enkelte huse sprang dørene op, og lamperne kom i bevægelse, ligesom det knak i husene som ved voldsom storm. Jeg mødte en pige, som jeg spurgte, om hun kjendte jordskjælvet, hvortil hun svarede, at hun „troede først, der kom et uveir bort i heimen,“ men da „huset begyndte at skake, gulv og vægge at knake,“ blev hun ræd og skjænte, det var jordskjælv. Hun tilføiede, at jordskjælvet i høst var som lange bølger, men dette var som en tog fat og vilde riste hende. — Enkelte fandt jordskjælvet igaar sterkere end 23de oktober, hvad jeg ikke kan dømme om, da jeg var i kirken dengang. En af mine brødre finder dette mindre sterkt, hvorvel alle blev opskræmte. Paa et par steder her i nærheden, hvor de intet merkede i oktober, følte jordskjælvet igaar meget sterkt. En af mine brødre talte om, at for hans øren sluttede det med et heftigt smeld, hvad jeg ogsaa hørte fra prestegaarden.“

I „Bergens aftenblad“ læses: „Jordskjælvet var ualmindelig sterkt i Dale i Søndfjord, og efter den almindelige mening sterkere end jordskjælvet i oktober. Det var, som om en voldsom vindrosse slog ned over husene, der rystede, saa mindre gjenstande klirrede. Bagefter hørtes der som en voldsom vogndur.“

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	6 Feb	Vestlandet	1905/2/6	5
Frk. TORBJØRG WETTERGREEN i Dale skriver: „Jeg horte en vedholdende rullen baade før og efter bevægelsen. Før jeg følte denne, troede jeg, at en tungt belæst vogn kom opover bakken. Paa en af de nærmeste nabogaarde, der ligger lidt lavere og lidt nærmere sjøen, begyndte hængelampen at svaie, og ovnen klirrede.“ Askevold, Søndfjord. Fru HANNA DAHL skriver: „Jord-skjælv et føltes som et meget sterkt stød mod husets nordvæg; efter stødet fulgte en langvarig skjælven og rysten. Billederne paa væggen klirrede mod hinanden og ligesaa glastøi og nips. Der hortes en dur som af en storm.“ Hr. HANS A. OLSÆTER, tilsynsmand ved Olsæter fyrlympe, merkede to rystelser, der bragte gulvet til at skjælve og ovnen til at klirre. Samtidig knagede det i huset, og der hortes udefra en vedholdende rullen. Atleøen, Søndfjord. Hr. ANDREAS OLSEN HÆGGØ merkede en bølgeformig bevægelse, som ledsagedes af en vedholdende rullen. Buolandet, Søndfjord. En bølgeformig bevægelse bemerkes paa de fleste af de derværende øer. Samtidig med bevægelsen hortes en lyd, som naar et dampskib slipper ud damp af dampprøret. Ved Korssund, 2 mil længere øst, føltes rystelsen meget sterkt; en mand, der hvilte sig paa en tønde, følte, at denne bevægede sig. (E. M. KJÆMPENÆS). Gudvangen, Sogn. Jordrystelsen føltes noksaa sterkt og varede i ca. 5 sekunder. („Hordaland“). Vik, Sogn. I et par huse klirrede ovnene, og gulvene gængede let. Rystelsen ledsagedes af en tordenlignende larm. (M. SKAGEN, OLE BENÆS). Balestrand, Sogn. Bevægelsen karakteriseres som en skjælvning. Ovne klirrede, døre klappede, og en sang, som stod lige ved en væg, slog an mod denne. Paa en husmandsplads rystede huset saa sterkt, at børnene, som var alene hjemme, sprang ud. Folk, der stod ude paa turet, horte en knitrende eller spragende lyd, som forekom dem at komme nedover fjeldstyrtningen og bragte dem til at tænke paa sneeskred. (Provst SVERDRUP). Lavik, Sogn. Bevægelsen, der var stødformig, ledsagedes af en dur som en fjern torden. Ovnene klirrede, hængelamper bevægedes, og gjenstande paa buffeten rystede. (Sogneprest BORCH). Lervik, Sogn. Der merkedes en sagte skjælven i huset, og der hortes en vedholdende rullen. (KNUT WOLFF). Lifjorden, Sogn. Huset rystede ikke saa lidet, lette gjenstande klirrede. Der hortes en fjern torden. (A. RISNÆS). Hyllestad, Sogn. Det knagede i huset, der rystede sterkt. Ude hortes en torden. (Sogneprest E. BROCH). Sulen, Sogn. Intet merket. (Sogneprest HAUGSØEN). Eivindvik, Sogn. Lamper, speile, ovnsdøre o. l. klirrede paa flere steder. I et fjøs holdt kjørerne op at spise, uagtet de netop havde faaet sin mad tildelt. (Lærer KR. HANSEN). Utvær fyr, Sogn. Svag, rystende bevægelse, ledsaget af en ikke særlig sterk underjordisk torden. (Fyrvogter B. ENGH). Mjølfjell station, Raundalen. Huset skjælv, hængelampen klirrede i ophængningen, ovnen klirrede. Der hortes en svag dur. (Afdelingsingeniør BERNHOFT).				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	6 Feb	Vestlandet	1905/2/6	6

SOURCE

Kolderup.

Voss. „Hordaland“ skriver: „Efter hvad de fleste beretter, begyndte det med et eller et par sterkere stød, der paa sine steder føltes noksaa kraftigt. Det knagede i husenes sammenføjninger og lamper, ovne og lignende gjenstande begyndte at klirre noksaa sterkt. I løbet af ca. 10 sekunder fortsatte rystelsen, idet den merkedes som flere paa hinanden følgende svagere stød, der endte med en kort dirren. Der hørtes samtidig en durende lyd, der dog paa grund af det noget urolige veir ikke nøie kunde iagttages.“

Granvin, Hardanger. Kun faa merkede rystelsen. Et stød var det, som om en vindflage stødte haardt mod huset; ovenne klirrede. Et andet stød følte man en bølgeformig bevægelse; det knagede i huset. (Knut KJÆRLAND og K. S. SELAND).

Modalen, Hosanger pgd. „Rystelsen merkedes af adskillige; den ledsagedes af en sagte dunder.“ (Kirkesanger HANS OTTERSTAD).

Hosanger, Osterø. Intet merket. (Sogneprest JOHAN LAVIK).

Lindaas. Intet merket.

Manger. Intet merket. (Sogneprest MUSÆUS).

Bergen. Jordrystelsen bemerkedes af enkelte, men var meget svag.

Minde, 4 km. s. f. Bergen. Ganske svag rystelse, ledsaget af en lyd som en vognlarm. Intet klirrede. (Fru MILLY LEE-ANGER).

Nestun, 10 km. s. f. Bergen. Gjentagne rullinger fra Bergenskanten. Nipsgjenstande o. l. klirrede. (Doktor TORKILDSSEN).

Os, 30 km. s. f. Bergen. Et sted klirrede lampe og ovn. Rystelsen ledsagedes af en durende lyd. („Morgenavisen“).

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE
Kolderup.

EVENT YEAR		DAY/MONTH		LOCATION		CODE		PAGE	
1905		6 Feb		Vestlandet		1905/2/6		7	
9	6. Febr.	Otta, Gudbrandsdalen		1		Stoss		Gläser u. a. klirrten	Auch an anderen Orten auf Nordmøre bemerkt
—	—	Torvik, Nordmøre	6.10 p.m.	2	1/4 M.	Stoss	W—		Ein ziemlich starkes Erdbeben
—	—	Stordalen, Søndmøre							
—	—	Örsten, Søndmøre							
—	—	Sundal, Vanelven, Søndmøre		1	1 M.	Wellenbewegung	W—	Ein ziemlich starkes Getöse	
—	—	Indvik, Nordfjord		1			S—N	Ein heftiges, unterirdisches Getöse	Viele Beobachter
—	—	Gloppen, Nordfjord		1				Ein kurzes Getöse	
—	—	Nordfjordeid, Nordfjord	6.10 p.m. 6.12 p.m.		1/4 M.	Wellenbewegung	S—N	Ein ziemlich starkes Getöse	Viele Beobachter
—	—	Ulvesund, Selje in Nordfjord						Ein heftiges, unterirdisches Getöse	
—	—	Moldøen, Nordfjord	6.09—6.10 p.m.		1/4 M.		OSO—W	Der Fussboden zitterte	
—	—	Sæternes, Moldøen, Nordfjord	6.10 p.m.	1	Wenige S. (2—9 S.)	Zittern	S—N	Die Häuser krachten. Türe klirrten und ein Gegenstand wurde ein wenig verschoben	Das Galvanometer war unruhig Mehrere Beobachter
—	—	Kalvaag, Bremanger		2	20 S.	Wellenbewegung	W—	Die Häuser krachten	
—	—	Bremanger Pfarrhof	6.06 p.m.	1	1/4 M.	Wellenbewegung	O—W	Das Haus krachte	
—	—	Grotle, Bremanger		1			SW—N	Die Fenster klirrten, das Haus zitterte	
—	—	Stenset, Bremanger		2		Wellenbewegung	W—	Eine Lampe kam in schwingende Bewegung. Stühle wurden verschoben. Die Wände krachten	
—	—	Jølster, Søndfjord					S—N	Eine Lampe kam in schwingende Bewegung. Lose Gegenstände klirrten	Mehrere Beobachter
—	—	Førde, Søndfjord	6.10 p.m.		10 S.	4 oder 5 kurze Stöße	O—W	Das Haus zitterte	
—	—	Førde, Søndfjord	6.10 p.m.		45 S.	Starkes Zittern	O—W	Die Ofentüren und Lampenkuppeln klirrten. Das Wasser in einer Kaffe bewegte sich	
—	—	Nausdal, Søndfjord			2 S.		SSW—N	Ein Glasvase klirrte	
								Wagengetöse auf gepflastertem Strasse	

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE
Kolderup.

EVENT YEAR		DAY/MONTH		LOCATION		CODE		PAGE	
1905		6 Feb		Vestlandet		1905/2/6		8	
9	6. Febr.	Florø, Søndfjord	6.10 p.m.	20-30 S.		SW-W	Der Fussboden zitterte. Gläser, Fenster, Öfen u. s. w. klirrten. Kleine Gegenstände bewegten sich	Das Erdbeben wurde von allen Einwohnern bemerkt	
-	-	Nokø pr. Florø, Søndfjord	6.15 p.m.	5-6 S.		W-W	Gründes Rollen	Sowohl im Freien als im Haus	
-	-	Stabben Leuchtturm bei Florø	6.10 p.m.	12 S.	Stossförmig	NO-N	Starkes Geklöse in 25 S.	Hat nicht früher solche eine starke Erschütterung gefühlt	
-	-	Kvanhovden Leuchtturm bei Florø		4 S.	Zittern	W-W	Leichter Donner	Um 6.35 p.m. wurde ein neues aber viel schwächeres Beben beobachtet	
-	-	Kinnasund Leuchtturm bei Florø	6.13 p.m.		Wellenbewegung	O-W		Die Häuser zitterten	
-	-	Ytterdøns Leuchtturm bei Florø			Wellenbewegung	SO-SW	Leichter Donner	Der Turm schwankte sehr stark	
-	-	Horden, n. v. Florø	6.08 p.m.					Öfen, Türen und Fenster klirrten	
-	-	Solberg bei Florø	6.16 p.m.				Leichter Donner	Der Stuhl, auf dem der Beobachter sass, zitterte	In Batalden war das Beben viel stärker
-	-	Stavnes, Søndfjord	6.10 p.m.	10 S.	Wellenbewegung	S-N	Starker Donner	Die Möbel zitterten	Mehrere Beobachter
-	-	Yttre Holmedal, Søndfjord	6.10 p.m.	30 S.		W-W		Küchengeräte und Lampen klirrten	
-	-	Dale, Søndfjord	6.10 p.m.	10 S.	Wellenbewegung	O-W oder S-N	Leichtes Rollen, das mit einem starken Knall endete	Türen sprangen auf, Lampen kamen in Bewegung, u. s. w.	Das Beben war durchgehends vielleicht stärker als das Beben am 23. Oktober 1904
-	-	Askevold, Søndfjord	6.16 p.m.		Stoss und dann Zittern	N-S	Wie von Sturm	Leichte Gegenstände klirrten	
-	-	Atleien bei Askevold			Wellenbewegung	W-W	Leichtes Rollen		Auch beobachtet in Korsund auf dem Festlande
-	-	Buelandet, Søndfjord			Wellenbewegung	NW-SW			Ziemlich stark
-	-	Gudvangen, Sogn	6.10 p.m.	5 S.				Öfen klirrten	
-	-	Vik, Sogn		8-10 S.			Leichter Donner	Öfen und Türen klirrten, ein Bett zitterte	
-	-	Balestrand, Sogn	6.16 p.m.	3-4 S.	Zittern			Gegenstände klirrten und Lampen kamen in Schwingung	
-	-	Lavik, Sogn			Stoss	NO-SW	Leichter Donner	Das Haus zitterte	Um 5 Uhr p.m. auch ein Beben
-	-	Lervik, Sogn	6.10 p.m.			NW-SW	Starkes Geklöse		

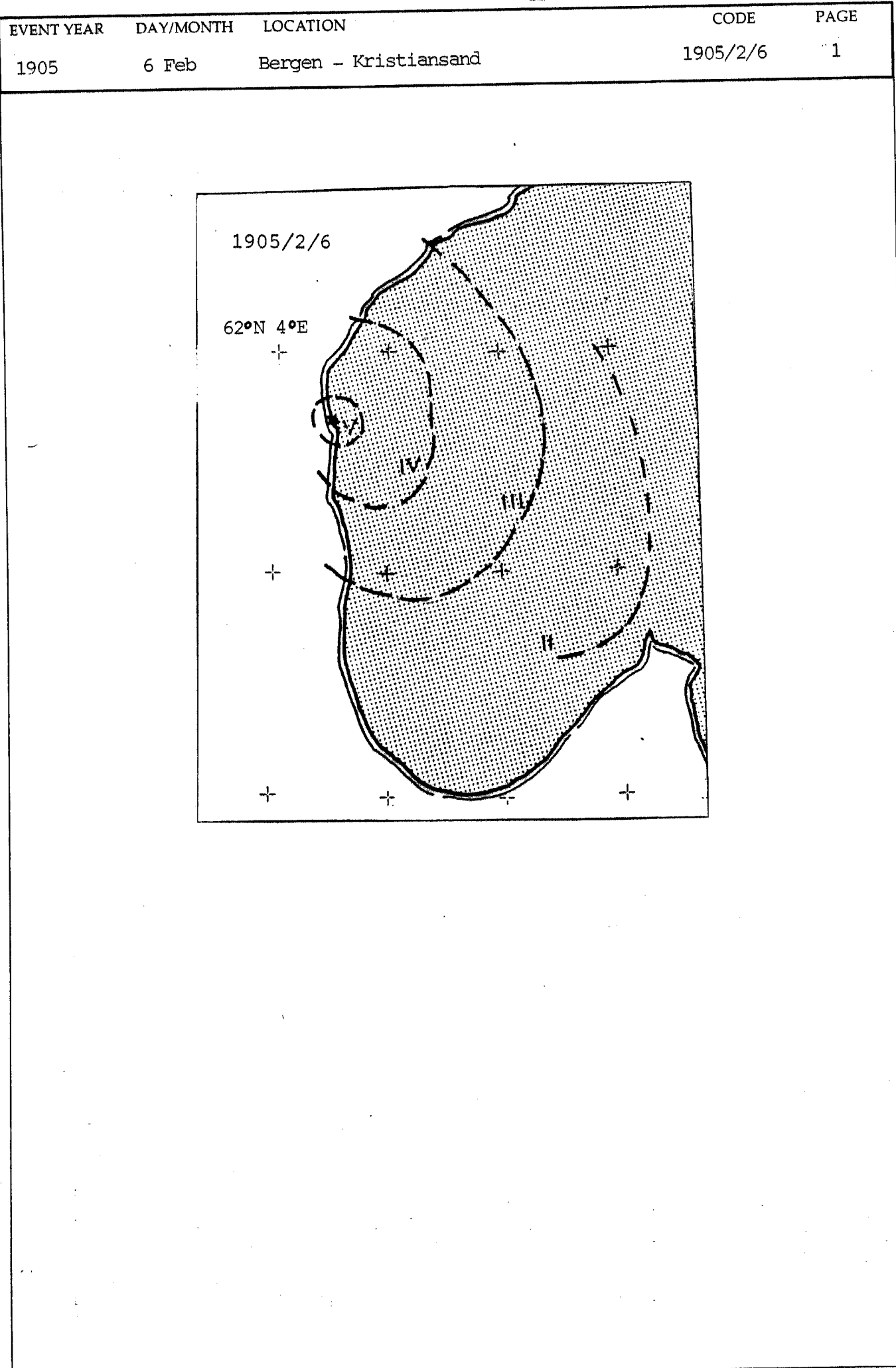
Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE
Kolderup.

EVENT YEAR		DAY/MONTH		LOCATION		CODE	PAGE
1905		6 Feb		Vestlandet		1905/2/6	9
9	6. Febr.	Ort	Zeit	Stärke	Art	Witterung	Beobachtung
—	—	Liffjorden, Sogn		S-W			Das Haus zitterte ziemlich stark. Kleine Gegenstände klirrten
—	—	Hyllestad, Sogn		W	Zittern		Nicht beobachtet
—	—	Sulen, Sogn		NW			
—	—	Eivindvik, Sogn		W			Lampen, Spiegel und Öfen klirrten
—	—	Utvær Leuchtturm, Sogn	6.03 p.m.		Schwaches Zittern		Das Haus zitterte; die Öfen und die Lampen klirrten
—	—	Mjølfjell, Raundalen, Voss	6.15 p.m.				Lampen, Öfen u. z. w. klirrten ziemlich stark
—	—	Voss	6.12 p.m.		Mehrere schwache Stöße und zuletzt ein Zittern		Ein Ofen klirrte
—	—	Granvin, Hardanger	6.10 p.m.		Wellenbewegung		Nur von einigen beobachtet
—	—	Modalen		W	Zittern		Nicht bemerkt
—	—	Hosanger, Osterøyen					
—	—	Lindaas					
—	—	Manger					Das Erdbeben wurde von einigen beobachtet, war aber sehr schwach
—	—	Bergen					
—	—	Minde bei Bergen	6.11 p.m.	N-S	Schwaches Zittern		Kein Klirren
—	—	Nestun bei Bergen	6.13-14 p.m.		Wellenbewegung		Leichte Gegenstände klirrten
—	—	Os bei Bergen					In einem Hause klirrten die Öfen und Lampen

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE



SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	6 Feb	Bergen	1905/2/6	1
<i>Jordskjælv</i> den 6 februar 1905 kl. 6.10 em. (Nr. 356). Dette skjælv er følt over hele Nordre Bergenhus amt samt tilstøtende dele av de omliggende amter (Romsdals amt, Kristians amt, Buskenuks amt og Søndre Bergenhus amt). Det nordligste sted er Torviken paa Nordmøre, det østligste Otta i Gudbrandsdalen og det sydligste Os, ca. 35 km. syd for Bergen. Grænsen for det rystede strøk vil forøvrig kunne sees av fig. 8. Det er dog mulig at grænselinjen helt nede i sydvest burde bøies opover langs Bergensleden, saa at de utenfor Bergen liggende øer ikke regnes med til det rystede strøk. Indenfor dette omraade har rystelsen paa en strækning der omfatter de ytre dele av Søndfjord (fra Bremangerland til Dale) gjennemgaaende hat styrken V og V—VI, mens ellers styrken har været IV og paa enkelte steder langs grænsen kun III. Det er vel da rimelig at dette strøk av Søndfjord markerer utgangssonen, muligens har denne ogsaa strakt sig endnu et stykke utover i havet. Det her nævnte omraade av Søndfjord er det omraade, hvor de fleste smaa og lokale skjælv paa Vestlandet optrær. Det er i denne forbindelse ogsaa værd at lægge merke til, hvorledes omgrænsningen av de mindre skjælv nr. 382, 131, 40 og 45 (se fig. 16) i det store og hele er konform med det her nævnte, og det er vel derfor sandsynlig, at ogsaa disse har omtrentlig samme utgangsstrøk, selv om dette ikke for alles vedkommende paa grund av sparsomme oplysninger kan godtgjøres. For nr. 382 vedkommende bør det dog bemerkes, at rystelsen gjennemgaaende har hat styrkegraden IV; muligens har i dette tilfælde utgangssonen ligget noget dyper. 354. 6 februar, om natten, Haug ved Drammen. IV. L. 355. 6 februar, kl. 5 em., Lervik i Sogn. L. 356. 6 februar, kl. 6.10 em., Vestlandet (Bergenhusamtene og Romsdals amt) samt Otta. IV. M.				

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	7 Feb	Stabben & Ytterøen	1905/2/7	1

10) Jordrystelse paa Stabben og Ytterøens fyrstationer ved Florø den 7de februar kl. 9 e. m. Hr. fyrvogter GÆRTSEN paa Stabben fyr hørte paa denne tid en vedholdende svag dur i 10 sekunder. Den lignede dem, som følger med jordskjælv, og gik fra n.o. mod s.v. Ingen rystelse mærkedes.		Hr. fyrforvalter MICHELSEN paa Ytterøens fyr hørte en langvarig rullen, der var svagere end forrige gang. Huset bevægede sig, og gulvet skjælv under fødderne. Lyden syntes at forplante sig fra n.v. mod s.o., altsaa i modsat retning af den, hvori bevægelsen forplantede sig dagen forud.	

10	7. Febr.	Stabben bei Florø	Ca. 9 p. m.	Keine Bewegung	NO-SW	Unruhiges Gölöse	Das Haus zitterte
—	—	Ytterøen bei Florø	—	Zittern	NW-SW		

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	16 Feb	Norderhov	1905/2/16	1
11) Jordrystelse paa Norderhov paa Ringerike den 16de februar kl. ca. 5 f. m. Der hørtet et smeld som af et skud, hvorefter møbler og løse gjenstande rystede. Det hele stod paa i ca. 3 sekunder. („Ringerikes blad“).				
11	16. Febr.	Norderhov, Ringerike	Ca. 5 a.m.	3 S.
				Ansl
				Möbel und leichte Gegenstände zitterten

SOURCE

12) Jordrystelse i Kristiania nat til 17de febr. I byens vestkant merkedes et sterkere stød. Lettere jordrystelser iagttoges ogsaa de foregaaende nætter paa flere steder i byen. („Forposten“).

Ein ziemlich starker Stoss in den westlichen Stadtteilen

Nacht

Kristiania

17. —

12

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	1 March	Stend	1905/3/1	1

13

1. März

Stend
bei Bergen

9.13 à 9.14
p. m.

2

2 Zittern, das
erste dauerte nur
2-3 S., und das
zweite war noch
kürzer. Zwischen-
raum 1 S.

NO-SW

Eine Lampe klirrte. Das Haus krachte

13) Jordrystelse paa Stend ved Bergen den 1ste mars kl. 9.13 à 9.14 e. m. Hr. lærer VAAGEN, der ved anledningen sad i anden etage af skolebygningen i samtale med en, merkede 2 rystelser, hvoraf den ene varede i 2 à 3 sek. og den anden endnu kortere. Mellemrummet var kun ca. 1 sek. Bevægelsen karakteriseredes som en skjælvning ved begge rystelser og syntes at komme fra n.o. Skjærmen paa en bordlampe klirrede, det knagede i huset. Den anden tilstedeværende havde akkurat den samme opfatning.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	13/14 March	Gesäter	1905/3/13	1
408. —, mars 13/14 (endast dån) och 20, kl. ½ 1 e. m. Gesäter, lokalt. Svedm.				

SOURCE

Kjellén.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	16 March	Fristad	1905/3/16	1

SOURCE

Kjellén.

409. —, mars 16, kl. 1,54 f. m. Fristad (Älfsb.), lokalt; endast dån. Svedm.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	17 March	Herbern	1905/3/17	1

14) Jordrystelse paa Herbern ved Kristiania den 17 de mars kl. ca. 7 f. m. I „Posten“ no. 65 læses: „Ude paa Herbern, de smaa holmer paa Ladegaardsøens østside, indtraf idagmorges ved 7-tiden et heftigt jordskjælv. Husene rystede. Kakkellovnsrøret inde i stuen faldt ned og komfurrøret blev bragt i en skjæv stilling. Folkene for forskrækkede ud af sine songe, men merkede intet videre. Inde i huset faldt der desuden ned endel smaggenstande. Jordskjælvet føltes som to tre lige efter hinanden følgende stød.“

Die Häuser zitterten, kleine Gegenstände und eine Ofenröhre fielen herab. Die Menschen sprangen aus ihren Betten

3 auf einander folgende Stöße

3

Ca. 7 a.m.

Herbern, Ladegaardsø bei Kristiania

17. März

14

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	2 April	Torbjørnskjær & Strømtangen	1905/4/2	1

SOURCE

Kolderup.

15) Jordrystelse paa Torbjørnskjær og Strømtangen fyrstationer ved Fredriksstad den 2den april kl. 2.30 f. m. Hr. fyrvogter HENRIKSEN paa Torbjørnskjær følte et svagt stød, der ikke var istand til at bringe gjenstande i huset at ryste, men som ledsagedes af en underjordisk torden, der varede i 4 à 5 sekunder. Samme sted hørtes ogsaa den 18de april kl. 11.45 e. m. et drøn, som antoges at skrive sig fra jordskjælv.

Hr. fyrvogter B. PEDERSEN paa Strømtangen fyr merkede en tiltagende skjælvning, der ledsagedes af en vedholdende rullen. Bevægelsen forplantede sig fra s.v. mod n.o. Hr. PEDERSEN gjør opmærksom paa, at der ved denno fyrstation er merket omtrent alle de østfjeldske jordrystelser, som har været efterdønninger af jordskjælv den 23de oktober 1904.

15	2. April	Torbjørnskjær bei Fredriksstad	2.30 a. m.	1	Stoss von unten	natürlicher Donner	Keine Wirkungen
—	—	Strømtangen bei Fredriksstad	—	1	Zittern	ferndes Rollen	
						SW-N	

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	21 April	Nora & Karlskoga	1905/4/21	1
410. —, april 21, kl. ¼9 f. m. Nora och Karlskoga bergs- lager. Svedm.				

SOURCE

Kjellén.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	28 April	Bryn	1905/4/28	1

16

28. April

Bryn bei Kristiania

11.15 p.m.

Zittern

ONO—W.

Flüssigkeit schaukeln

10) Jordrystelse ved Bryn ved Kristiania den 28de april kl. 11.15 e. m. Hr. Macody Lund følte ved denne tid en ganske svag rystelse, der forplantede sig fra o. t. n. mod v. t. s. og varede et par sekunder. Oljen i en lampe, der stod paa en solid egetræspult, bevægede sig. Lignende svage rystelser er ogsaa merket tidligere i vinter.

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR		DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905		21 May	Søndmøre	1905/5/21	1

17	21. Mai	Fiskaabygden, Søndmøre	10.20 p.m.	15 S.			rættedes Rollen in nord-östlicher Richtung 1. Knall 2. 12-ugetise	Die Öfen klirrten Die Öfen klirrten	Einige fühlten keine Bewegung, hörten nur das Geräusch
		Sundal in Vanelven	10.47 p.m.			Ein Stoss von unten Stoss			
		Nordfjordeid	10.50 p.m.						

17) Jordrystelse paa Søndmøre og tilstødende trakter af Nordfjord den 21de mai kl. 10.30 o. m. Hr. lensmand WIDSTEN i Fiskaabygden paa Søndmøre horte en vedholdende rullen i nordost. Den varede i 15—16 sekunder.

Hr. lærer MATIAS SUNDAL, der bor paa gaarden Sundal, som er den sydvestligste gaard i Vanelvens prestegjeld, kjendte et kort stød nedenfra, der efterfulgtes af en rystelse, som bragte ovnen til at klirre. Stødet syntes at komme fra nord. Samtidig høstes en lyd, der nærmest kan sammenlignes med et knald, „som døde hen med en svag dønnen.“ Lyden varede ialt kun 10—15 sekunder. Foruden af jagttageren, der nylig var gaaet tilsøngs, merkedes ogsaa rystelsen af en hel del andre personer baade i hus og i det frie. Tidspunktet angives til 10.47; men jagttageren har ikke havt anledning at sammenligne sit ur.

Hr. agronom KALDHOL i Nordfjordeid skriver: „Den 21de mai kl. 10.50 aften merkedes en jordrystelse her i Eid. Det merkedes paa de fleste steder som en sterk dur omtrent som af forbikjørende vogne, men enkelte steder ogsaa som stød, saa ovnene klirrede.“

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	3 July	Kristianiafjorden	1905/7/3	1

18

3. Juli

Strømtangen
bei Fredriksstad

10.29 p.m.

SW—N_g

Zittern

Ein Sprung in der Laterne des Leuchtturmes erweiterte sich

—

—

Prestebakke
bei Fredriksstad

10.27 p.m.

N—S

Wellenbewegung

Auch auf Hvaler und in Sponviken vernommen

18) Jordrystelse i strøget omkring den sydlige del af Kristianiafjorden den 3die juli kl. 9.29 e. m. Efterretninger om denne rystelse, der ikke noget sted synes at have været særlig sterk, haves fra Prestebakke station i den sydlige del af Smaalenen, fra Strømtangen fyrstation ved Fredriksstad, fra Hvaler og Sponviken, samt fra Nøterø, Larvik og Strømsdal. Forøvrigt henvises til følgende meddelelser og avisnotiser.

Hr. stationsmester SVENKKE paa Prestebakke station meddeler, at der iagttoges en bølgeformig bevægelse, der forplantede sig fra nord mod syd og ledsagedes af en tordenlignende rullen. Tiden angives til 10.27 e. m.

Hr. fyrvogter PEDERSEN paa Strømtangen fyrstation ved Fredriksstad meddeler, at han kl. 10.29 e. m. merkede en noksaa langvarig jævnt tilfagende skjælvning, ledsaget af en vedholdende rullen. Bevægelsen, der forplantede sig fra sydvest mod nordøst, bevirkede, at en spræk i fyrlygtens tykke ruder forlængedes helt til sprossen.

Den næste aften kl. 10.50 hørtos ved Krappeto ved Fredrikshaldskanalen en underjordisk torden, som varede noksaa længe. Nogen bevægelse iagttoges ikke. (Kanalinspektør OFTEDAL).

I „Smaalenenes amtstidende“ læstes den 4de juli: „Et svagt jordskjælv merkedes igaar aften ved 10½-tiden paa Hvaler og i Sponviken.“

I „Tønsberg blad“ læstes den 6te juli: „Fra Nøterø skrives til os, at man mandag aften henved kl. 11 merkede en lettere jordrystelse, saa ovenom „dansen“. Af Smaalens-aviserne sees, at denne rystelse ogsaa merkedes paa flere punkter i Smaalenen.“

Den næste dag indeholdt samme blad følgende notis: „Jordrystelsen imandags, hvorom vi har meddelt, at den merkedes paa Nøterø og i Smaalenen, er ogsaa iagttaget ved Larvik og ved Strømsdal.“

4II. —, juli 3, kl. ½II e. m. Bohuslän (Strömsdal till Uddevalla). I Strömsdal ny stöt kl. ½2 på natten. Svedm.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	23 Aug	Kvanhovden & Søndfjord	1905/8/23	1

19).Jordrystelse paa Kvanhovden, Søndfjord, den 23de august kl. 1.40 e. m. Bevægelsen karakteriseres som et stød nedenfra, efterfulgt af en langsom vaklen (3 sekunder). Forplantningsretningen var o.—v. Ovn og senge rystede. Samtidig høres en underjordisk torden. Iagttageren, hr. fyrvogter JOHANNESSEN, befandt sig i tredje etage af et hus og var beskjæftiget med et vindu.

19	23 Aug.	Kvanhovden, Søndfjord	1.40 p.m.	1	3 S.	Stoss von unten	O—W	1	Jordrystelse	Der Ofen und die Betten zitterten
----	---------	--------------------------	-----------	---	------	-----------------	-----	---	--------------	-----------------------------------

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	25 Aug	Sandnaes & Sandnaessjøen	1905/8/25	1
20) Jordrystelse i Sandnæs og Sandnæssjøen, Helgeland, den 25de august kl. 8.28 e. m. Rystelsen bemerkedes paa begge steder baade af folk, der var sysselsat ude og inde i husene. Der følte et stød nedenfra, ledsaget af en skjælvning, der forplantede sig fra nordost mod sydvest. Samtidig høstes en underjordisk torden, som varede i ca. 15 sekunder.				Von mehreren beobachtet
20	25. Aug.	Sandnæs og Sandnæssjøen i Helgeland	8.28 p. m.	1
				Stoss von unten und Zittern
				NO-SW
				1. geographischer Donner 15. Aug.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	7 Sept	Motalatrakten	1905/9/7	1
Kjellén. 412. —, sept. 7, kl. 2,48 e. m. Motalatrakten, lokalt; 2 stötar. Svedm.				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	9 Oct	S. Värmland	1905/10/9	1
413. —, okt. 9, kl. 1,7 e. m. S. Värmland (N.V.) öfver till Kinnekulle och Skaraborgslätten; 11 lokaluppgifter. Svedm.				

SOURCE

Kjellén.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	6 Nov	Bleikenstation	1905/11/6	1
21) Jordrystelse ved Bleikenstation, Hadeland, den 6te november kl. 6.30 f. m. Rystelsen var saa sterk, at stationsbygningen skjalv. Man antog det først for at være flere mineskud paa en under bygning værende vei. Kl. ca. 5 om morgenen hørt en tordenlignende lyd af en af banevogterne, der da kjørte paa linjen. (Stationsmester WALLØ).				
			Um 5 Uhr morgens wurde auch ein donnerähnliches Rollen bemerkt	
			Das Haus zitterte	
			køllen	
			8-N	
			Stoss	
			6.30 a.m.	
			Bleiken, Hadeland	
			6. Nov.	
			21	

SOURCE

Kolderup.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	7 Nov	Prestebakke & Kornsjø	1905/11/7	1
22) Jordrystelse ved Prestebakke og Kornsjø i Smaalenen den 7de november kl. 9.45 f. m. Hr. telegrafist ERNAR PRESTHUS, der var beskæftiget med ekspedition paa kontoret i 1ste etage, iagttog en skjælvning, der varede i 3—4 sekunder. En hængelampe kom i ganske svag, cirkelformig bevægelse. Foretog nøiagtige undersøgelser af galvanometret, men kunde ikke merke noget udslag. En lyd som af en svag torden fulgte umiddelbart med skjælvningen og varede 1/2 minut efter denne. Lyden syntes at komme fra nordvest og gaa mod sydøst. I „Norske intelligentssedler“ læstes den 8de november: „Der meddeles os, at en noksaa sterk jordrystelse igaarmorges blev iagttaget ved Kornsjø i Smaalenen lige ved svenskogrænsen. Faa minutter før jordskjælvnet merkedes, var man opmærksom paa, at fisken paa flere steder hoppede høit op over vandfladen. Rystelsen gik i vest-østlig retning og var merkbar ogsaa ved Prestebakke station.“				
414. —, nov. 7, kl. 9.45 f. m. N. Bohus—S. Dal; N.V. eller S.O. 8 lokaluppgifter. Svedm. .				
92	7. Nov.	Prestebakke, Smaalenen Kornsjø, Smaalenen	9.45 a.m.	1
			3—4 s.	
		Zittern		
		Zittern		W—0
		E. met., der von NW kam		
		Eine Lampe kam in Schwingung. Das Galvanometer ruhig		
		Einige Minuten früher hüpf- ten die Fische hoch über der Wasseroberfläche		

SOURCE

Kolderup.

Kjellén.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905	26 Nov	Bondhus & Sundal	1905/11/26	1

23) Jordrystelse paa Bondhus og Sundal i Hardanger den 26de november kl. 1.30 em. Først hørtes et don som af et stenskred og derefter merkedes en skjælvende bevægelse baade i huse og af jorden (ude i det frie). Den forplantede sig fra sydvest mod nordøst. Ovne og vinduer klirrede, og det knagede stærkt i huset. Flere steder hørtes en lyd, der lignede en vognrull; denne kom før rystelsen. Iagttagelserne er gjort paa de to op til hinanden liggende gaarde Bondhus og Sundal i Aenes sogn. Rystelsen merkedes ikke paa selve Aenes. (Gaardbruger ANDERS BONDHUS d. y.).

In Aenes nicht bemerkt

Öfen und Fenster klirrten

W. u. angestellte

SW-N

Zittern

Bondhus und Sundal 1.30 p.m. in Hardanger

23 | 26. Nov.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905?		Erkkylä	1905	1
152. 1905?, våren, Erkkylä (Hyvinkää). Reminiscens vid nr. 167: en i en pelare 1905 observerad spricka om 2", cm ställdes i samband med ett skalv om våren 1905, cf. ROSBERG, Fennia 32				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905?	Christmas	Taivalkoski	1905/Christmas	1
153. 1905? jultiden, kl. 19—20, Taivalkoski, Kuusamo(?). Reminiscenser 1926: «Oli joulupyhän aika n. 21 v. sitten, n. kl. 7—8 i.p., tuli lännestä itään kulkien melko kova maanjäristys, lattia tärisi, kuului jyvinä» (J. VÄYRYNEN, Metsäkylä, Taivalkoski). Mähända liithörande: «Vähän yli 20 v. sitten, kova tärinä, meni NW--SE, kaikki pirtissä ja seinillä heilui. Ensimmäinen, sitten tärinä» (I. KURTTI, per E. REUTER, Kurtti, Taivalkoski). «V. 1905. kovallaista tärinää» (E. TUOVINEN, Posio, Kuusamo). (R.M.S.).				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR DAY/MONTH LOCATION
1905

CODE PAGE
1905 1

SOURCE

Kolderup.

Resumé.

Keines der 23 Erdbeben, die im Jahre 1905 in Norwegen beobachtet worden sind, hat sich durch besondere Stärke ausgezeichnet, und im grossen und ganzen sind sie auch local, indem nur das Erdbeben am 6ten Februar und z. T. dasjenige am 29ten Januar eine etwas grössere Ausbreitung hat. Die Ausbreitung der verschiedenen Erschütterungen geht übrigens aus der Kartenskizze Pl. I hervor, wo die Zahlen sich zu den Nummern der tabellarischen Übersicht referieren.

Wie man aus dieser Kartenskizze sieht, fallen dies Jahr die meisten Erdbeben im südöstlichen Norwegen, das sonst nicht viele Erschütterungen hat. Zweifelsohne sind die hiesigen Erschütterungen als Nachwirkungen des grossen Erdbebens vom 23ten October 1904 zu betrachten. Wenn später diese Nachwirkungen aufgehört haben werde ich eine Übersicht über diese Nachbeben geben. Von den übrigen Erschütterungen dieses Jahres gehören 9 dem westlichen Norwegen an, wo Erdbeben wie bekannt nicht selten sind, 1 gehört dem nordnorwegischen Erdbebengebiet und 1 der Inselgruppe Lofotens an.

Die Details der Erschütterungen gehen aus der folgenden schematischen Übersicht hervor.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905			1905	2
Registrierungen an der seismischen Station zu Bergen im Jahre 1905. Von Carl Fred. Kolderup. Ende des Jahres 1904 beschloss die Direction von Bergens Museum eine Erdbebenstation in Bergen zu orrichten, und nach Ankunft der sofort bestellten Apparate Ende Mai begann die Station am 25ten Mai ihre Wirksamkeit. Die Apparate wurden in einem Keller im Museum aufgestellt und stehen auf einem grossen Betonpfeiler, der bis 2.20 M. unter den Fussboden geht. Dieser Pfeiler, dessen oberes Ende auf der Photographie z. T. entblüsst ist, ist sowohl vom Fussboden als auch von den Grundmauern vollständig getrennt und bildet somit ein eigenes Gebäude innerhalb des Museumsgebäudes. Dadurch wird vermieden, dass irgendwelche Bewegung vom Museum direct auf die Apparate übertragen werden kann. Ferner sei bemerkt dass das Museum selbst in einem der ruhigsten Stadtteile liegt, wo z. B. der Wagenverkehr sehr gering ist. Als Seismograph fungiert das Strassburger Schwerependel, das von der Firma J. u. A. Bosch in Strassburg geliefert ist. Es sind zwei Komponenten, von denen der eine in die Ost—West der andere in die Süd—Nord-Richtung eingestellt wurde. Ein Vergleich mit den wöchentlichen Erdbebenberichten der Stationen in Strassburg und Göttingen zeigt uns, dass sämtliche Erdbeben von der Stärke III auch bei uns registriert sind, also die Erdbeben am 9ten und 23ten Juli, 8ten und 15ten September am 8ten October samt am 8ten November; eine Ausnahme macht nur das Erdbeben am 1sten Juni, da die Apparate diesen Tag wegen Arbeiten im Keller nicht fungierten. Ausserdem sind auch mehrere kleine mikroseismische Bewegungen registriert, wie aus dem später gelieferten Verzeichnis hervorgeht. Seit der Eröffnung der seismischen Station in Bergen hat man in Norwegen nur sehr schwache und ganz locale Erschütterungen gehabt, auch waren diese zu weit entfernt um registriert zu werden. In dem Verzeichnis von Erdbeben sind folgende Abkürzungen angewendet: V₁ = erster Vorläufer, V₂ = zweiter Vorläufer, B = Beginn des Hauptbebens, M = Maximum des Hauptbebens, P =				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR DAY/MONTH LOCATION

CODE

PAGE

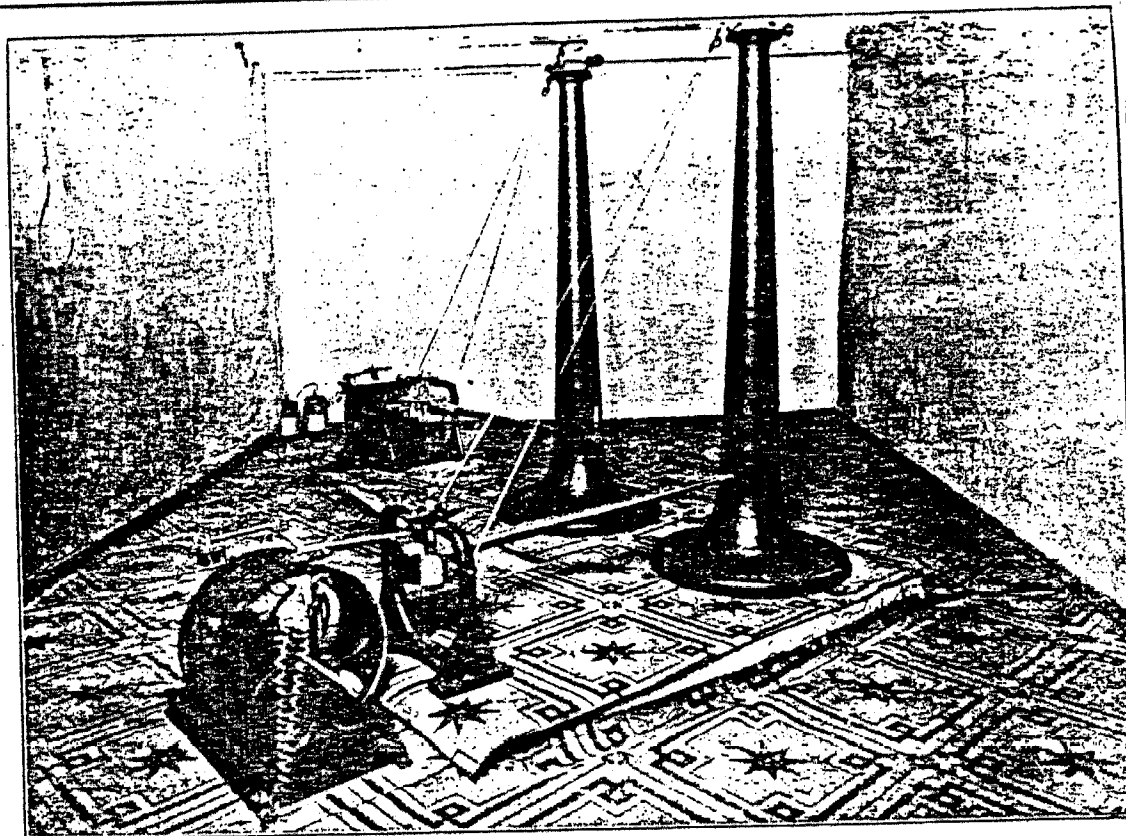
1905

1905

3

SOURCE

Kolderup.



Periode, Λ = Amplitude (doppelte). Zeit = mittlere Greenwich-Zeit, gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR		DAY/MONTH		LOCATION		CODE	PAGE		
1905						1905	4		
No.	Datum	Kompo- nenten	Anfang von			M		Ende h. m. s.	Bemerkungen
			V ₁ h. m. s.	V ₂ h. m. s.	B h. m. s.	Eintritt h. m. s.	P s. s.		
I	Juni 11.	N-S	23.12.04					23.14.16	
II	Juni 13.	N-S	12.36.40					12.40.12	
III	Juni 15.	N-S	16.30.05					16.33.48	
IV	Juli 9.	N-S O-W	9.47.20 9.48.15	9.54.30 9.54.40	9.57.30 9.57.30			11.03.15 10.46.45	Periode und Amplitude der Maximalbewegung sind nicht zu bestimmen, da die Schreibfedern um 9 h. 59 m. ausserhalb der Registrierrollen schwangen. Schon einige Minuten früher als 9 h. 47 m. 20 s. hat die N-S-Komponente eine mikroseismische Unruhe registriert.
V	Juli 11.	O-W	9.08.05					9.10.05	
VI	Juli 23.	N-S O-W	2.56.02 2.54.45	3.01.20 3.00.55					Die Registrierung von der N-S-Komponente ist nicht so deutlich wie diejenige von der O-W-Komponente. Um 2 h. 11 m. wurden die Schreibfeder abgeworfen, so dass nähere Angaben sich nicht machen lassen. Das Erdbeben wurde auf grosse Strecken in Sibirien geföhlt.
VII	August 28.	N-S O-W							Von 19 Uhr abends wurde mehrmals mikroseismische Unruhe registriert.
VIII	September 8.	N-S O-W	1.49.00 1.48.20	1.52.30 1.52.48	1.55.50 1.56.44	1.57.10 1.57.10	20 16	67 10.3	Das Erdbeben stammt aus Calabrien.
IX	September 15.	N-S O-W	6.33.50 6.32.42					7.10.38 7.09.30	
X	September 20.	N-S O-W	9.40 9.40						
XI	October 8.	N-S	7.37.20					8.48.45	Das Erdbeben stammt aus Bulgarien.
XII	October 10.	N-S	12.47.13					12.55.56	
XIII	November 8.	N-S	22.13.48	22.17.54	22.21.04	22.22.14	20	45	Das Erdbeben, das aus der Türkei stammt, wurde von der O-W-Komponente gar nicht registriert. Ein Nachläufer begann um 22 h. 24 m. 38 s.
XIV	November 9.								Während der Nacht zwischen dem 9ten und 10ten November wurde mehrmals mikroseismische Unruhe registriert.

EVENT YEAR			DAY/MONTH		LOCATION		CODE		PAGE	
1905							1905		5	
No.	Datum	Kompo- nenten	Anfang von			M _s		Nach- läufer h. m. s.	Ende h. m. s.	Bemerkungen
			V ₁ h. m. s.	V ₂ h. m. s.	B h. m. s.	Eintritt h. m. s.	P s.			
XVI	October 8	N-S O-W								Mikroseismische Bewegung.
XVII	October 13	N-S	5.33.35			6.33.35				Die langen, flachen Wellen waren beinahe nicht merkbar.
XVIII	October 13 u. 14 .	N-S O-W							7.30	Mikroseismische Bewegung während der Nacht.
XIX	October 17 u. 18 .	N-S O-W								Mikroseismische Bewegung während der Nacht, z. T. sehr stark.
XX	October 24	N-S O-W	14.52.26	15.03.46	15.08.34	15.14.53 15.12.01	12 10		15.40 15.25	
XXI	November 18	N-S O-W								Mikroseismische Unruhe.
XXII	December 10	N-S O-W								Mikroseismische Unruhe.
XXIII	December 22	N-S O-W							44 18.2	Die Triebwerke wurden repariert, und man konnte deshalb nur die Amplituden messen.

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR DAY/MONTH LOCATION

CODE

PAGE

1905

1905

6

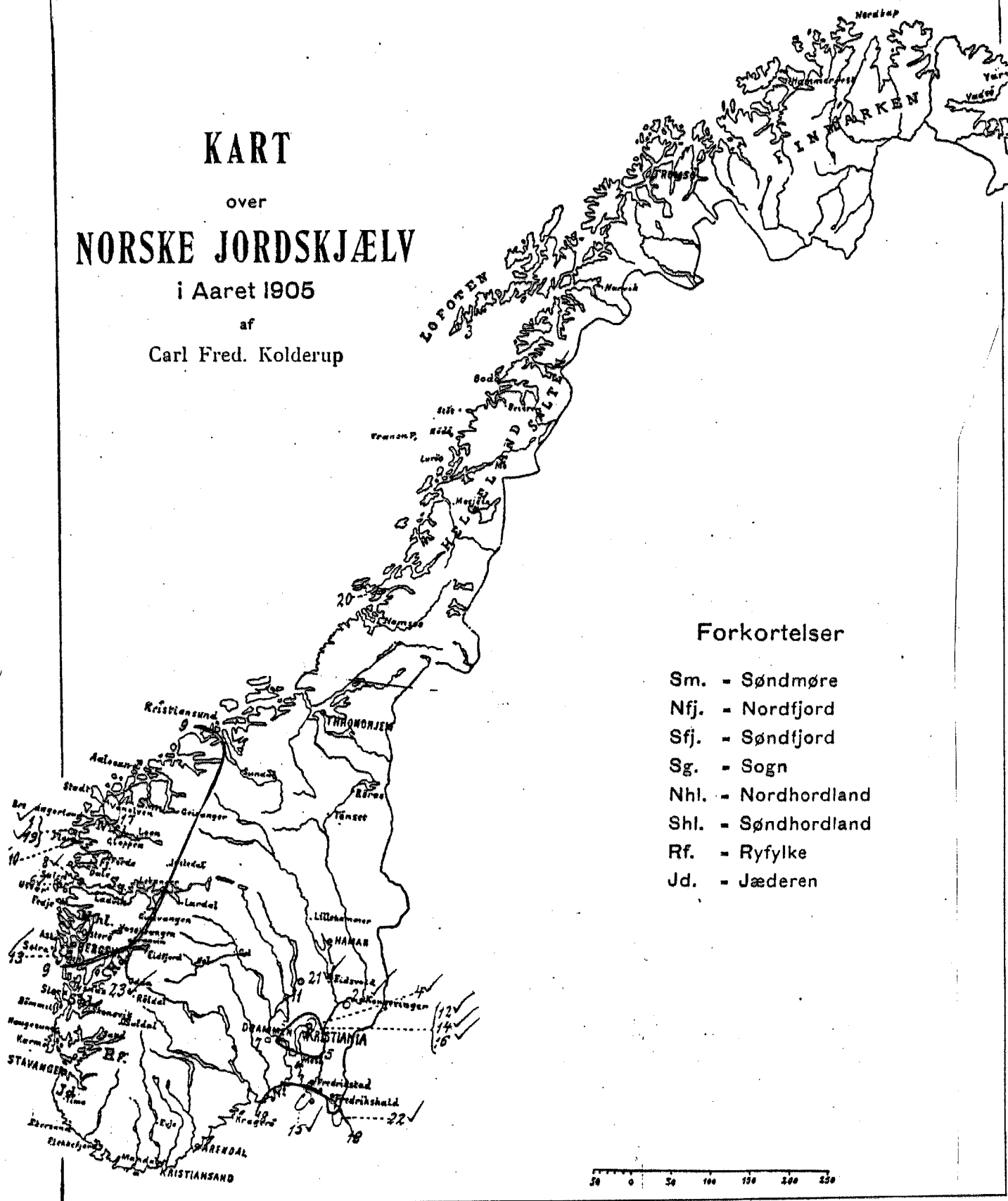
SOURCE

Kolderup.

KART
over
NORSKE JORDSKJÆLV
i Aaret 1905
af
Carl Fred. Kolderup

Forkortelser

- Sm. - Søndmøre
- Nfj. - Nordfjord
- Sfj. - Søndfjord
- Sg. - Sogn
- Nhl. - Nordhordland
- Shl. - Søndhordland
- Rf. - Ryfylke
- Jd. - Jæderen



Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1905			1905	1

SOURCE

Kolderup.

Remaining
events of
1905.

1905.

348. 5 januar, kl. 5.15 em., Kvanhóvden fyr i Søndfjord. L.
349. 5 januar, kl. 11.20 em., Skarnos i søndre Odalen. L.
350. 6 januar, kl. 7.25 fm., Reine i Lofoten. IV. L.
351. 29 januar, kl. 12.40 fm., Nitedalen, Aker og Hakedalen. III. R.
352. 29 januar, kl. 1.55 em., strøket omkring Kristiania. IV. R.
353. 2 februar, kl. ca. 2 fm., Hardbakke i Sulen. III. L.
357. 7 februar, kl. 9 em., Stabben og Ytterøene fyr ved Florø. IV. R.
358. 16 februar, kl. ca. 5 fm., Norderhov paa Ringerike. IV. L.
359. 17 februar, om natten, Kristiania. L.
360. 1 mars, kl. ca. 9.13 em., Stend ved Bergen. IV. L.
361. 17 mars, kl. ca. 7 fm., Herbern ved Kristiania. V. L.
362. 2 april, kl. 2 30 fm., Torbjørnskjær og Strømtangen fyrstationer ved Fredriksstad. III. R.
363. 28 april, kl. 11.15 em., Bryn ved Kristiania. III. L.
364. 21 mai, kl. 10.30 em., dele av Søndmøre og Nordfjord. IV. R.
365. 3 juli, kl. 10.27 em., strøket omkring den sydlige del av Kristianiafjorden. IV. R.
366. 23 august, kl. 1.40 em., Kvanhovden i Søndfjord. IV. L.
367. 25 august, kl. 8.28 em., Sandnes og Sandnessjøen, Helgeland. L.
368. 6 november, kl. 6.30 fm., Bleiken paa Hadeland. L.
369. 7 november, kl. 9.45 fm., Prestebakke og Kornsjø i Smaalenene. III—IV. R.
370. 26 november, kl. 1 30 em., Bondhus og Sundal i Hardanger. IV. L.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906	11 Jan	Nedenes	1906/1/11	1

1) Jordrystelse i Nedenes amt og tilgrænsende strøg af Bratsbergs samt Lister og Mandals amter den 11te januar kl. 5.30 e. m. Om denne jordrystelse foreligger der nu beretninger fra Fyresdal, Nissedal, Treungen, Gjevedal, Aamli, Lille Topdal, Mykland, Holt, Hørefoss, Vegusdal, Bygland, Evje og Hornes. Man har dog paa enkelte af disse steder ikke merket selve jordrystelsen, men kun hørt det ledsagende drøn. Fra Vegaardsheien, Iveland, Homedal pr. Grimstad og Lillesand er der indberettet, at hverken rystelse eller lyd har været merket. I det store og hele synes rystelsen at have været lidet sterk, idet den paa en undtagelse nær ikke naar høiero op end til styrkegrad no. 4 efter Rossi-FORELLS skala. Sterkest synes rystelsen at have været i Aamli og Lille Topdal, som ogsaa ligger saa nogenlunde i midten af det rystede omraade.

Tiden for jordrystelsens indtræden er det ikke saa let at slaa fast, da det synes, som om ingen af de opgivne klokkeslet gjør fordring paa større nøiagtighed. De fleste angiver kl. $\frac{1}{2}$ 6, og dette klokkeslet har jeg ogsaa antaget som omtrent rigtigt.

Varigheden er af enkelte kun anslaaet til 2 à 3 sekunder, af andre til 5 à 6 sekunder, mens en mener at burde sætte 8 sekunder. Rystelsen har altsaa været ganske kortvarig.

Bevægelsen opfattedes ialmindelighed kun som en skjælvning, i et tilfælde har man konstateret en bølgebevægelse.

Lyden sammenlignes af de fleste med den lyd, som fremkommer, naar der kjøres paa frossen landevei.

Angaaende de nærmere detaljer kan henvises til efterfølgende uddrag af de indkomne beretninger:

Fyresdal. Hr. KETIL BAKKEN har meddelt, at man kl. 5 $\frac{1}{2}$ e. m. paa flere gaarde hørte en sterk dur og merkede en rystelse.

Nissedal og Fyresdal. I „Varden“ læses den 13de januar: „Det jordskjælv, som vi igaar omtalte fra Mykland, er merket ikke alene over hele Nedenes, men ogsaa her i amtet. Mens husene i Aamli rystede, meldes fra Nissedal og Fyresdal, at man der ved $\frac{1}{2}$ 6-tiden torsdag eftermiddag hørte en forunderlig drønnende dur i lighed med en noget dæmpet dur af en tærskemaskine. Men der var drøn indimellem. Det varede i høiden et par minutter. Man merkede ikke, at jorden skjælv.“

Gjerstad. Hr. sogneprest MØLLER meddeler, at enkelte har hørt en lyd som af en fjern torden, men ikke følt nogen rystelse.

Gjevedal, Treungen og Aamli. „Tvedestrandsposten“ indeholdt den 13de januar følgende notis om jordskjælv: „Torsdag aften omtrent kl. 5 $\frac{1}{2}$, merkedes paa flere steder i Aamli, Gjevedal og Treungen en saa sterk jordrystelse, at kakkelovne og lamper dirrede. Et sted kjendtes rystningen saa sterk, at flere af husets beboere løb ud „i den tro, at der var noget rent forskrækkeligt paaferde.“ Rystelsen er ogsaa merket paa enkelte gaarde i Holt.“

Gjevedal. Fra Aamlands nedbørstation i Gjevedal meldtes, at man der kl. 5 $\frac{1}{2}$ e. m. iagttog en rystelse, som varede 5 à 6 sekunder. Det følte, som naar en stor vogn kjørt forbi huset paa haardfrossen jord. Der hørtes samtidig en lyd som af en torden. Ingen gjenstande klirrede.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906	11 Jan	Nedenes	1906/1/11	2
Aamli. Hr. lærer NICOLAI OMLAND har meddelt, at han, da han kl. 5.35 e. m. stod lige ved ovnen i et af skolehusene i Aamli hovedsogn, merkede en rystelse, som varede ca. 5 sekunder. Phenomenet beskrives paa følgende maade: „Bevægelsen begyndte med et puf i ovnen, som naar en bunke papir pludselig fænger ild, hvorefter ovnen rystede samtidig med, at jeg følte skjælvning i gulvet og hørte en lyd, som naar en vogn i rasende fart farer forbi paa frossen vei.“ Bevægelsen forplantede sig fra nordøst mod sydvest. Aamli. Hr. sogneprest KJELLAND har tilstillet mig følgende: „I anledning af Deres forespørgsel af 13de ds. meddeles, at jordskjælv 11te januar formerkedes her i Aamli kl. 5.40 eller 5.45 e. m. Saavidt jeg har bragt i erfarings, var bevægelsen fra sydøst til nordvest. Selv formerkede jeg intet. Varigheden var ganske kort, muligens 20—30 sekunder. Jordskjælv ledsagedes af et tildels ganske sterkt drøn, som vognrammel paa haard, iset vei. Paa en enkelt gaard, Stoilon i Gjøvedal anneksogn, 11 km. herfra, hørtes det som et sterkt smeld eller skud. Ovnene klirrede og rystede temmelig sterkt. Jeg har intet hørt om, at ure stansede eller at ting faldt overende.“ Aamli. Postaabner ASLAK TVEIT skriver: „Vi merkede jordskjælv som et drøn. Lyden kom fra vest og gik mod øst, lyden begyndte omkring kl. 5.25 og varede i 2 à 3 sekunder. Der var ingen ting i mine huse, som bevægede sig; men paa forskjellige steder hørte de stentøiet klinge. Lyden var ligedan, som om der skulde gaa et sneras et eller andet sted i nærheden.“ Lille Topdal. Hr. lærer OLE O. RAMSE, der ved denne leilighed opholdt sig i skolehuset paa øvre Ramse i Lille Topdal, iagttog kl. 5.25 en rystelse, der varede ca. 8 sekunder. Bevægelsen, der nærmest maatte betegnes som bølgeformig, gik fra nord mod syd. Den var saa sterk, at ovne og komfurer dirrede, og ure slog. Lige efter rystelsen hørtes en længere rullen. Enkelte har ment, at denne rystelse var sterkere end rystelsen den 23de oktober 1904, men heri er ikke lærer RAMSE enig. Mykland. Hr. lensmand VANGSNÆS skriver som svar paa min forespørgsel: „Jordskjælv merkodes i Mykland den 11te ds. i skumringen. Det varede ca. 2 à 3 sekunder, hørtes som hest mod kjærre kjørte fort paa frossen, snebar, haard vei, antagelig i sydlig retning. Ingen lette gjenstande klirrede, ingen ure stansede, og ingen gjenstande faldt overende. I anden etage følte man, at huset skjælv lidt.“ Holt. Hr. sogneprest BÆRØE skriver: „Paa spørsmål om jordskjælv den 11te ds. skal meddeles, at jeg intet merkede af det slags den dag. Jeg har ei heller kunnet faa anden oplysning derom i bygden, end at en bevægelse var merkbar med et ledsagende bulder paa gaardene Auvel i Holt og i Østerna, beliggende i nærheden af Tvedestrand. Tiden er angivet omkring kl. 6 e. m. Nærmere om varighed etc. kan ikke gives.“ Herefoss. Fra hr. sogneprest FANNEMARK haves følgende meddelelse om jordskjælv: „Jordskjælv 11te januar bemerkedes kl. 5½ et kort øieblik. Det fulgtes af en dur, som naar der brænder sotpipe, eller en vogn kjøres udenfor. Det klirrede i komfuren, men bevægelsen var ikke sterk. Lyden hørtes udenfor mod nord-siden.“				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906	11 Jan	Nedenes	1906/1/11	3
Vogusdal. Fra hr. lensmand ASLAK VEGUSDAL har jeg faaet følgende oplysninger: „Besvarende Deres ærede af 13de ds. skal jeg oplyse om, at jordskjælv et merkedes her torsdag 11te ds. Tiden kan ikke nøie opgives, men antagelig var det mellem kl. 5 og 6 om aftenen. Her paa mit kontor følte en let rystelse og hørt en dur, saa jeg troede nærmest, at det var pibevarme i et eller andet kakkelovnsrør i huset. Antagelig varede jordskjælv et fra 1/2 til 1 minut. Retningen kunde ikke opfattes. Flere af naboerne har merket jordskjælv et noget lignende som her.“ Bygland. Hr. lensmand HANGAA i Bygland i Sætersdalen skriver: „Jordskjælv et den 11te d. m. merkedes paa flere steder i Bygland. Klokkeslettet har jeg ikke faaet nøiagtig opgivet. Det var rundt om kl. 6 aften. De fleste har forklaret, at jordskjælv et merkedes, som naar man kører med hjulredskaber efter en frossen vei. Kun paa et par steder har man lagt merke til nogen bevægelse. Retningen opgives af nogle at være fra øst til vest og af andre fra nordøst til sydvest. Varigheden et par minutter.“ Evje. Fra Evje har jeg modtaget et udfyldt schema fra hr. furer A. AAVITSLAND, der da jordrystelsen indtraf sad og skrev i sit hjem paa Aavitsland. Meddelelsen troede at høre en hest med tungt læs komme stampende ind paa tunet og blev meget forbauset, da han kom ud og ikke kunde se hverken hest eller læs. Andre steder i bygden merkedes det tydeligere. Hornnes. Hr. lensmand MOSEID hørte kl. 5 1/2 et sterkt drøn og hørte samtidig ovnsdørene klirre. Han troede først, det var folk, som kørte paa landeveien, der ligger lige ved, og sprang straks ud, men kunde ingen opdage. Hans kone, der var i fjeset, hørte ogsaa drønet. Paa en gaard, der ligger 3 km. fra lensmandsgaarden, var rystelsen saa sterk, at vinduerne klirrede.				

Scandinavian Earthquake Archive

Nummer	Datum	Ort	Zeit	Anzahl Beobachter	Dauer	Art der Bewegung	Richtung	Laut	Stärke	Wirkungen	Bemerkungen	EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1	11. Jan.	Fyresdal	5.30 p.m.			Zittern		starkes Getöse	III							
	—	Fyresdal und Nissedal	5.30 p.m.					...wie von einer Dresch- maschine								
	—	Gjerstad						nur Donner		Öfen und Lampen klirrten	Von weizen bemerkt					
	—	Treungen und Gjevedal	5.30 p.m.						IV							
	—	Aamland, Gjevedal	5.30 p.m.		5—6 S.	Zittern		unruhliches Getöse	III	Kein Klirren						
	—	Aamli	5.35 p.m.		5 S	Zittern	NO - SW	starkes Wagengetöse	III							
	—	Aamli	5.40 p.m.				SO - NW	starkes Wagengetöse	IV	Öfen klirrten und zitterten						
	—	Aamli	5.25 p.m.		2—3 S.			...alsch wie von einer Schneelawine	IV	Das Küchengerät klirrte						
	—	Lille Topdal	5.25 p.m.		8 S.	Wellenbewegung	N - S	...dauerndes Rollen	V	Öfen klirrten, Uhren schlugen						
	—	Mykland			2—3 S.	Zittern	N - S	Wagengetöse	III	Kein Klirren	Das Beben wurde nicht beobachtet					
	—	Vegardshøien														
	—	Holt						...hörten ein Dröhnen								
	—	Herefoss	5.30 p.m.					Wagengetöse	IV	Ein Ofen klirrte etwas						
	—	Vegusdal						...wie von einem Schornsteinsfeuer								
	—	Bygland				Zittern		Wagengetöse			Nur wenige Leute haben das Zittern gefühlt					
	—	Evje						Wagengetöse								
	—	Hornnes	5.30 p.m.					starkes Dröhnen	IV	An einigen Orten klirrten Fenster und Öfen	Das Beben wurde nicht bemerkt					
	—	Iveland									Das Beben wurde nicht bemerkt					
	—	Holmedal									Das Beben wurde nicht bemerkt					
	—	Lillesand									Das Beben wurde nicht bemerkt					

SOURCE

U

PRINCIPIA MECHANICA LIMITED

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906	25 Jan	Helsingfors	1906/1/25	1
154. 1906. I. 25, kl. 15.52, Helsingfors. »i gården nr 1 vid Smedsgatan [iaktogs den 25 jan.] kl. 3.52 e.m., att golvet plötsligt begynte darra. Fenomenet varade ett par tre sekunder, hvarefter det om en mellantid af några sekunder upprepades. Fenomenet iaktogs äfven af meddelarens fru, som befann sig i samma rum» (Hbl. 1906, nr. 42).				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906	25 Jan	Nedertorneå	1906/1/25	1
155. 1906. I. 25, kl. 18.6, Nedertorneå. «Torstaina viime tammik. 25 p:nä klo 6.8 min. illalla, johon aikaan kova lumimyrsky riehui seudullamme, huomattiin Alatornion metsämailla Korttojoella (Kaakamonjoen latva) maanjäristys, joka pani saunapirttien seinät ja sisustat tärisemään. Kalvikupit helisivät alustoillaan. Maanjäristys tapahtui luultavasti aivan rajoitetulla alalla, sillä sitä ei huomattu n. 2 penikulman päässä, jossa metsänhakkaajat samanlaisissa oloissa viettivät iltansa.» (Tornion Uutiset, 1906, nr. 6).				

SOURCE

Renqvist.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906	8 Feb	Helgeland & Salten	1906/2/8	1

3) Jordrystelse i Helgeland og Salten den 8de februar kl. 1.19 f. m. Denne rystelse har strakt sig over et strøg, der ikke saa sjelden har havt middels sterke rystelser at opvise. Det sydligste sted, hvor rystelsen er merket, er Lovunden i Helgeland, det nordligste Bodø. Afstanden mellem disse to steder er 140 km. De fleste beretninger skriver sig fra de ydre kyststrøg. Fra Saltenfjorden havnes beretninger fra Finneid, Skjærstad og Misvær. Selv saa langt øst som ved Sulitjelmaverket skal ialfald enkelte være vækket. Det synes dog, som om det har været lydfænomenet, som i de fleste tilfælde har været det sterkeste her i disse indre strøg, og de fleste opfattede lyden kommende fra sydvest eller vestsydvest. Udgangsstrøget skulde efter dette være at søge i de ydre kyststrøg lidt søndenfor Saltenfjorden. Her har vi ogsaa i Beieren og Gildeskaal de sterkeste virkninger efter jordskjælvets. I god overensstemmelse med antagelsen om, at udgangsstrøget maatte ligge der, staar det ogsaa, at bevægelsen af iagttagerne paa det søndenforliggende Grøno angives at komme nordenfra.

De paalideligste tidsangivelser er kl. 1.19 og 1.20 f. m. Der er flere grunde, som taler for, at 1.19 er det nøjagtigste.

Bevægelsen betegnes i det overveiende antal tilfælde som en skjælvning, kun et par iagttagere mener at have følt et kort stød. Den rystelsen ledsagende lyd betegnes som en torden, som vedvarende rullen eller sterk dur. Jordskjælvets styrke er forskjellig paa de forskjellige steder, saaledes som jeg allerede tidligere har gjort opmærksom paa. Kun i et tilfælde kan styrkegraden sættes høiere end til V efter den hos os anvendte skala (ROSSI-FORELLS).

De nærmere detaljer vil fremgaa af nedenstaaende uddrag af de indkomne beretninger.

Luro. Hr. DUNDAS meddeler, at han kl. 1½ vaagnede ved, at vandkaraffel og lampe paa natbordet rystede, og songen bevægede sig. Samtidig hørtes en dur omtrent som vognrammel.

Lovunden i Luro sogn. Hr. LUDVIG LARSEN iagtto en skjælvning, der bevægede sig fra øst mod vest. Seng, bord og stole rystede. Lyden karakteriseredes som en vedholdende underjordisk rullen.

Paa Spørstadmoen i Rødø skal der ifølge senere meddelelse fra hr. fotograf RASCH være iagttaget en rystelse paa samme tid.

Grøno. Hr. FREDRIK MEYER paa Grøno i Molø herred, der laa halvvaagen i sovoværelset i 2den etage, tændte straks ved rystelsens indtræden lys og saa da, at klokken var 19 minutter over 1. Uret, der gaar meget sikkert, var nylig stillet efter rigstelefonstationens tid. Bevægelsen kom fra nord og forplantede sig mod syd. Samtidig med rystelsen hørtes der en lyd, nærmest som en torden. Først var den temmelig skarp, men senere fik den mere karakter af en vedholdende rullen. Lyden varede 30 à 40 sekunder, mens selve rystelsen neppe varede mere end høist 8 à 10 sekunder. Jordrystelsen merkedes paa mange steder i Molø sogn, saaledes f. eks. i alle hus paa Grøno. Hr. MEYER beretter endvidere, at der torsdag den 22de kl. 8 morgen paa gaarden Kildal i Bjerangsfjorden merkedes en jordrystelse.

Gildeskaal. Hr. provst NILS MAGELSEN skriver: „Jeg er en af de mange, som nat til torsdag observerede et jordskjælv hersteds. Klokken var 1.20 morgen. Det lignede en fjern, rullende torden; men der var paa samme tid noget eiendommeligt, ligesom

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906	8 Feb	Helgeland & Salten	1906/2/8	2

SOURCE

Kolderup.

fra dybet kommende, ved lyden, som gjorde, at jeg straks forstod, at det ikke kunde være torden. Glas og kopper i vor buket klirrede, kakkelovnsdøre ligesaa. Jeg har talt med folk fra og med gaarden Jelstad til og med Vaag, og overalt paa denne strækning blev det observeret. Om retningen er meningene delte, men de fleste paa staar syd til nord eller sydøst til nordvest."

Hr. herredskasserer A. HUSTAD, der bor i den nordligste del af Gildeskaal, iagttog en rystelse, der varede ca. 5 sekunder og gik fra syd mod nord. Lyden, der fulgte omtrent samtidig med rystelsen, betegnedes som en vedholdende rullen. Ovnnsdøre klirrede, og pendelure slog.

Hr. J. HANSEN har paa Storevik i Gildeskaal merket en skjælvning og hørt en tordenlignende lyd. Bevægelsen syntes at gaa fra sydvest mod nordøst.

Beieren. Fra Beieren haves 4 udfyldte jordskjælvsschomaer, der velvilligst er tilstillet mig gennem lensmandsbetjent STRAND. Hr. STRAND hørte først en susen, der tiltog i styrke, saa at den tilslut kunde sammenlignes med en tordenlignende dur. Huset skjælv, saa vinduer og ovne klirrede, lampen bevægedes, og vinduet forskjøves uden at dog nogen rude sprang. Bevægelsen syntes at forplante sig fra sydvest mod nordøst.

Hr. HANS JØRGENSEN BJØRNHAUG i Dokmodalen hørte ligesom forændaende først en sus, der opfattedes som forårsaget ved sne-skred; men lyden tiltog snart i styrke, saa den blev som en svag torden. Bevægelsen, der syntes at komme fra sydvest, karakteriseres som en skjælven eller dirren. Ovnnsdørene klirrede, og sengen skjælv.

Hr. PEDER ANGEL, Øines i Beieren, følte et meget hvast stød, der efterfulgtes af en langvarig underjordisk rullen. En hank nøgler, der hang i vinduet, bevægedes, saa de klirrede.

Hr. JØRGEN RØNABAK fra Navjord i Beieren vaagnede ved, at sengen bevægedes hurtig op og ned. Paa loftet klaprede samtidig de løse bordklaffer mod bordfodderne, saa det hørtes i stuen. Jordskjælvot syntes at forplante sig fra øst mod vest. Det ledsagedes af en lyd, som nærmest kan sammenlignes med den, som fremkommer, naar en mængde vogne uden fjedre kjøres over haardfrossen vei.

I Bodø er rystelsen merket af flere. Der foreligger saaledes en indberetning fra fru SORIE GRUE, der vækkedes ved, at ovnen rystede. Bevægelsen kjendtes som en skjælvning, der forplantede sig fra sydøst mod nordvest. Den varede i 20 sekunder. Efter rystelsen hørtes et vedholdende bulder.

Fra Rønvik sindssygeasyl ved Bodø haves to indberetninger. Hr. gartner TRYGSTAD merkede i asylts gaardsbrugsbygning kl. 1.20 f. m. en rystelse, der syntes at forplante sig fra sydvest mod nordøst, og som varede i ca. 20 sekunder. Samtidig hørtes en ganske sterk dur. Huset rystede noksaa sterkt, ovnen klirrede, og det knagede i bygningen. Nattevagten i asylet iagttog, at den skjælvende bevægelse indlededes af et stød, der kom fra vestsydvest. Nogle sekunder før rystelsen hørtes en vedholdende rullen, der fortsatte, efter at rystelsen var ophørt.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906	8 Feb	Helgeland & Salten	1906/2/8	3
Fra Finneid i Fauske er der kommet en indberetning fra hr. lensmand KJELSBERG, der sad og skrev, da jordreystelsen indtraf. Der høstes et langvarigt bulder, som om det tordnede langt ude i vest, og samtidig høstes en klirren af ovnen, uden at dog iagttageren kunde føle nogen rystelse. En pige, der sad oppe og læste, merkede ogsaa en klirren af ovnen. Et barn til en af husmændene, der bor ca. 200 m. fra lensmandsgaarden, vaagnede af bulderet. Der oplyses endvidere om, at en af ingeniørfuerno paa Sulitjelma, der ligger ca. 40 km. østenfor Finneid, vækkedes. I en senere skrivelse sender hr. KJELSBERG følgende supplerende bemærkninger: „Det blev observeret ogsaa i Valnesfjorden — ca. 20 km. vest herfra. Ligesaa i Misvær — ca. 40 km. sydvest herfra. En brevskriver, handelsmand K. JOHANSEN, fortæller, at „det begyndte med drøn og straks efter rystelse, der gik i nordvestlig retning“. En mand, som var ude paa marken, hørte drønnen, men merkede ingen rystelse, derimod var der i husene saapas rystelse, at husene bevægede sig og vinduerne klirrede. Varigheden var omtrent 3 minutter, fra drønnen høstes og til rystelsen ophørte. Den stærkeste rystelse var tilslut.“ Fra Skjærstad har jeg modtaget en indberetning fra hr. sogneprest NILSEN. Paa prestegaarden vækkedes kun to mennesker af rystelsen, der karakteriseres som en skjælvning, der syntes at komme fra sydvest og forplante sig mod nordøst. Den ledsagedes af en tordenlignende lyd. Ovnene rystede, saa dørene klirrede.				

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR		DAY/MONTH		LOCATION		CODE		PAGE	
1906		8 Feb		Helgeland		1906/2/8		4	

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906	24 March	S. Halland	1906/3/24	1
415. 1906, mars 24, kl. 1½ f. m. S. Halland (Båstad—Halmstad). V. Svedm.				

SOURCE

Kjellén.

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR		DAY/MONTH		LOCATION		CODE	PAGE
1906		30 March		Rødø		1906/3/30	1
4	30. März	Hemnesbjerget	1.35 a.m.	1	1/2 M.	Ein langsames Schwanken	SO--NW
	—	Lurø, Helgeland	1.35 a.m.	1	1	Ein starker Ruck hin und zurück	SO--NW
	—	Jægtvik, Rødø	1.35 a.m.	1	1		
	—	Einvik, Rødø					
		Beobachter wurde geweckt.					
		Ein Ofen klornte					
		Mehrere wurden geweckt					
		IV					
		Beobachter Rollen					
		Beobachter Rollen					
		Beobachter Rollen					
		Beobachter Rollen					

4) Jordrystelse paa strækningen Rødø—Hemnesbjerget i Helgeland den 30te mars.kl. 1.35 f. m. Om denne rystelse haves der kun efterretninger fra de 4 steder Hemnesbjerget, Lurø samt Jægtvik og Einvik i Rødø; men der er vel sandsynlighed for, at meddelelserne havde været flere, hvis rystelsen havde indtruffet paa et for observation heldigere tidspunkt.

Paa Hemnesbjerget iagttoges rystelsen af hr. dampskibsexpeditør S. NIELSEN. Den betegnes som en langsom vaklen, der varede ca. 1/2 minut. Bevægelsen, der indtraf kl. 1.35 f. m., syntes at komme fra sydøst. Samtidig med rystelsen hørtes en vedholdende rullen.

Paa Lurø gaard vækkedes hr. ordfører DUNDAS af rystelsen, der forårsagede en klirren af ovnen. Samtidig hørtes en kort rullen, omtrent som om der gik sneskred fra taget.

Hr. fotograf RASCH i Jægtvik i Rødø sogn, der ved jordrystelsens indtræden laa i sin seng uden at sove, merkede et kraftigt ryk frem og tilbage og følte lidt skjælvning under den sidste del af bevægelsen. 2 sekunder før rystelsen følte, hørtes en lyd som af en fjern torden, og denne lyd fortsatte endnu et par sekunder efter bevægelsens slutning. Stødet indtraf kl. 1.35.

Paa Einvik, som ligger ca. 4 km. syd for Jægtvik, vaagnede ifølge hr. RASCHS beretning flere mennesker af rystelsen og lyden. Man syntes, der var som et sterkt vindstød, der brød mod huset. Lyden syntes at forplante sig fra sydøst mod nordvest.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906	April	Åre	1906/4	1
416. —, april, kvällen. Åre, lokalt. Svedm.				

SOURCE

Kjellén.

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Solderup.

EVENT YEAR DAY/MONTH LOCATION			CODE	PAGE
1906 5 April Rødø			1906/4/5	1
5) Jordrystelse paa strækningen Rødø—Elsfjord i Helgeland den 5te april kl. ca. 2 f. m. Ogsaa denne rystelse indtraf paa et for observation uheldigt tidspunkt, og der foreligger derfor kun to beretninger om rystelsen, den ene fra Elsfjorden, der er en af Ranenfjordens sydlige arme, og den anden fra Rødø. Afstanden mellem disse steder er ca. 70 km. Fra Forsmo i Elsdalen vækkedes jagttageren kl. 2 om morgenen af en vedholdende tordenlignende rullen, der forplantede sig fra syd mod nord. Hr. PETER Mo, der laa vaagen paa Rødø prestegaard, mærkede klokken lidt før 2 om natten en skjælvende bevægelse, der bragte ovnsringene og nogle paa bordet staaende kopper at klirre. Bevægelsen syntes at komme fra vest og gaa mod øst. Lidt før rystelsen hørtes en underjordisk torden.			Der Beobachter wurde geweckt	
			Öfen und leichte Objekte klirrten	
			IV	IV
			Innertendes Rollen Unterirdischer Donner vor der Bewegung	
			S-N	W-E
			Zittern	
			1	1
			2 a.m.	2 a.m.
			Elsfjord, Ranen	Rødø, Helgeland
			5. April	—
			5	—

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906	14-29 April, 7 May, 6 July, 22 Aug	Hvetlanda	1906/4/14	1

SOURCE

Kjellén.

417. —, april 14—29, maj 7, juli 6, aug. 22, alla tider på
dygnet, svärm. Hvetlanda, lokalt. Svedm.

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906	29 April	Hemnes	1906/4/29	1

6) Jordrystelse i Hemnes i Helgeland den 29de april kl. ca. 2 f. m. Paa Forsmo, 4 km. fra Elsfjordens bund i Hemnes sogn, vækkedes man af et sterkt drøn, som nærmest maatte betegnes som en underjordisk torden. Samtidig føltes en bevægelse, der er karakteristisk som en sammenhengende skjælven, og som syntes at forplante sig i nordøstlig retning (GIDSKE OISEN FORSMO).

6	29. April	Forsmo, Ranea	Ca. 2 a.m.			Fortdauendes Zittern.	SW - N	Unterirdischer Donner	IV	Leute wurden geweckt
---	-----------	---------------	------------	--	--	-----------------------	--------	-----------------------	----	----------------------

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906	30 April	Føyenland	1906/4/30	1

7) Jordrystelse paa Føyenland og Husø ved Tønsberg den 30te april kl. 2.08 e. m. Paa Føyenland, hvor en af iagttagerne sad og ordnede nogle papirer og saaledes havde god anledning til straks at merke, hvad der foregik, følte 3 rystelser, der fulgte paa hinanden med korte mellemrum; den første syntes at vare længst. Bevægelsen syntes at komme fra nord og gaa sydover. Der hørtes en lyd som af et forbirullende jernbanetog. Rystelsen var merket af flere, baade paa Føyenland og Husø. (GRETHE NIELSEN).

7	30 April	Føyenland, Tønsberg	2.08 p.m.	3	Zittern	N-S	Ursach wie von einem Eisenbahnzuge	Die Erschütterung wurde auf Husø gefühlt
---	----------	------------------------	-----------	---	---------	-----	---------------------------------------	---

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906	27 May	Jörn	1906/5/27	1

SOURCE

Kjellén.

418. —, maj 27, kl. 2,53 e. m., Jörn (O.); kl. 1/4, Grundfors
(Skellefteådal, S.V.). Sannolikt 2 stötar.
Svedm.

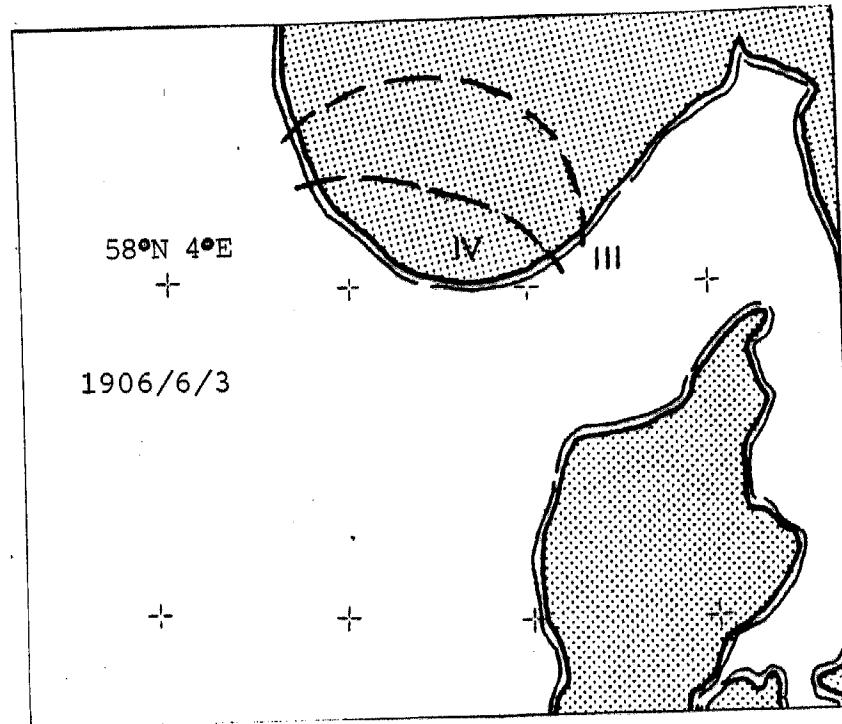
Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE																		
1906	2 June	Krødsherred & Nordmarken	1906/6/2																		

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906	3 June	S.W. Norway	1906/6/3	1

SOURCE



EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906	3 June	Lister & Mandals	1906/6/3	1

SOURCE

Kolderup.

9) Jordrystelse i Lister og Mandals amt samt i tilstødende dele af Stavanger amt og Nedenes amt den 3die juni kl. 4.28 f. m. Denne rystelse er, saa vidt det kan sees, merket i den sydlige del af Stavanger amt, over hele Lister og Mandals amt samt i tilstødende trakter af Nedenes amt. I det rystede strøgs vestlige del er Aalgaard i Gjesdal inde paa Højæderen det nordligste sted, hvor rystelsen er iagttaget; men i Sætersdalen ligger det nordligste af de rystede steder, Valle, adskillig nordligere. Det synes i det hele taget, som om jordrystelsen har forplantet sig uforholdsmæssig langt op gennem Sætersdalen, maaske har vi her en gammel spalte.

Styrkegraden vokser mellem 4 og 5 efter Rossi-FORELLS skala, og der er ingen steder, som der skulde være grund til at antage ligger lige over et sterkt begrænset jordskjælvsarnested. Man faar tvortimod et ganske bestemt indtryk af, at man staar overfor et tektonisk jordskjælv, der skyldes forskyvninger langs gamle, forholdsvis store forskyvningsplan.

De nøiagtigere tidsangivelser varierer fra 4.25 til 4.29. Maaske kommer 4.28 det rigtige nærmest.

Forøvrigt vil jeg henvise til nedenstaaende uddrag af de indkomne beretninger.

Paa Aalgaard i Gjesdal vaagnede en ung mand klokken lidt før 1/25 af en sterk larm, som om mange vogne kjorte fort forbi huset. Samtidig klirrede det i vinduer og ovne. (O. AALGAARD).

Fra Bjerkreim indeholdt „Stavanger avis“ den 7de juni følgende meddelelse: „Pintsedags morgen kl. 10 minutter før 5 merkodes paa Nedrebø en noksaa sterk jordrystelse. Folk vækkedes op af søvnen. Det føltes som en boblende bevægelse under jordskorpen. Der høstes ingen dur som ved andre jordskjælv.“

I Rekefjord, i ladestedet Soggendal, i strøget omkring Soggendals kirke og paa Lille Prestskjær fyr merkodes ifølge hr. fyrvogter GIERTSEN en rystelse, der kom fra syd-øst og forplantede sig mod nordvest. Samtidig høstes en underjordisk rullen.

Paa Heskestad station iagttoges af hr. stationsmester MYN- LAND en rystelse. Der høstes en lyd, som naar en hest med kjører kjører paa frossen vei.

Fra Moi station og tilgrænsende strøg haves en udforlig indberetning fra hr. stationsmester DAHL. Tiden for rystelsens indtræden kan ikke med sikkerhed angives, enkelte opgiver 4.24, andre 4.26 og atter andre 4.30 f. m. Bevægelsen betegnes som bolgeformig, ganske sterk i begyndelsen, svagere mod slutten. Den paa- staaes af enkelte at have været sterkere end rystelsen den 23de oktober 1904. Rystelsen var nu paa Moi saa sterk, at en lidt dovmand vaagnede. Det knagede i vægpanelet. Bevægelsen kom fra nordvest og gik mod sydøst. Samtidig med rystelsen høstes en lyd, som naar en draisin kjøres paa jernbanelinjen. Rystelsen er ifølge stationsmesterens beretning ogsaa iagttaget paa Heskestad station og rundt omkring Moi station lige til Skarland, ca. 1/2 mil fra Lund kirke. Den er ogsaa iagttaget i Ekersund, hvor paa gaarden Aarstad dørene i anden etage sprang op.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906	3 June	Lister & Mandals	1906/6/3	2

SOURCE

Kolderup.

Flekkefjord og Nes. I „Agder“, der udkommer i Flekkefjord, læstes den 6te juni: „1ste pintsedags morgen, nogle minutter før $\frac{1}{25}$, merkedes i Flekkefjord og Nes en ganske sterk jordrystelse; den fulgtes af et drøn, der lignede fjern torden. Ogsaa folk i Gyland, Bakke og Fede har merket jordskjælvet.

Af Kristianssands- og Farsundsaviserne ser vi, at man ogsaa paa de kanter har kjendt rystelsen. Men det lader ikke til, at rystelsen har været merkbar i de nordligere dele af landet.“

„Flekkefjordsposten“ indeholdt den 5te juni følgende notis om jordrystelsen: „En sterk jordrystelse merkedes 1ste pintsedags morgen kl. 4.26. Husene rystede og efterpaa fulgte et drøn, som lignede tordenskrald. Det gik i sydøstlig retning. Det var saa sterkt, at mange vaagnede af sin bedste søvn.

Ogsaa andre steder merkede man jordrystelsen. Fra Gyland, Bakke, Farsund og Egersund meldes om det samme.

Vi antager, det ogsaa har været merkbart i hele landet.“

Lyngdal ved Farsund. Fra Det meteorologiske institut i Kristiania har jeg faaet følgende afskrift af regnmaalerobservationerne for juni 1906 fra Berge, Lyngdal pr. Farsund (iagttager frk. DINA BOSTEDT): „Den 3die om morgenen kl. 4.25 merkedes en noksaa sterk jordrystelse, der syntes at komme fra nordvest. Varede nogle sekunder. Var ledsaget af et sterkt drøn som hurtig kjøring med vogn. Paa gaarden Bergsager vaagnede de ved et knald, som om et mineskud blev affyret, og dorene sprang op. I et andet hus paa Bergsager blev der flere smaa revner i husmuren.“

Lindesnes fyr. I forvalterboligen vækkedes fyrvogteren kl. 4.25 f. m. af en rystelse, som varede nogle sekunder, og som forplantede sig fra vest mod øst. Dorene i ovnen dirrede. Den jordrystelsen ledsagende lyd var nærmest, som naar en vogn kører hen over frossen mark.

Rosnes i Halsaa sogn. Hr. ROBERT RASMUSSEN iagttog en temmelig voldsom skjælvning, der syntes at forplante sig fra vest mod øst. Samtidig hørt en vedholdende rullen. Jordskjælvet er ogsaa merket i Mandal.

Holme. Hr. sogneprest DAAR, der laa vaagen, da jordskjælvet indtraf, merkede en sterk rystelse af 2- à 3 sekunders varighed kl. 4.28 f. m. Bevægelsen gik fra nordost mod sydvest. Den ledsagedes af en sterk og vedholdende rullen.

Trygsland i Bjelland. Hr. O. S. Foss vækkedes tillige med sin familie kl. 4.28 à 4.29 af en sterk skjælvning, der syntes at forplante sig i nordøstlig retning. Sengene skjælv, og ovnsdorene klirrede. Samtidig med rystelsen hørt en lyd som af en hurtig forbigående vogn. Ved kirken kunde folk fra de forskjelligste kanter af sognet fortælle om rystelsen, der havde vækket baade den ene og den anden og rystet husene, saa at dorene sprang op.

I Finsland merkedes jordrystelsen paa Spikkeland, hvor ovnsdorene klirrede, og der hørt en vedvarende underjordisk rullen, og paa Heivold, hvor baade rystelse og lyd synes at have været meget svag.

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906	3 June	Lister & Mandals	1906/6/3	3
Kristianssand. I „Aftenposten“ læstes den 5te juni: „En jordrystelse mærkedes første pintsedags morgen 2½ minut før kl. 4½ i Kristianssand. Den var næsten af samme styrke som den i 1904, men af kortere varighed — kun 3 å 4 sekunder. Bevægelsen var ikke bølgeformig. Døre sprang op, og paa Flekkere knustes enkelte steder vindusruderne som følge af rystelsen. Den iagttoges ogsaa i Farsund.“ Stationsmester Mørk, der laa i dyb søvn i stationsbygningens tredje etage, vækkedes af en heftig rystelse, der nærmest maatte betegnes som et kort, men heftigt ryk. Bevægelsen forplantede sig fra vest mod øst. Da rystelsen indtraadte, var klokken 4.28; stationens ur var efterseet dagen forud. Sengene rystede, vaskestellet paa servanten klirrede, og galvanometret paa telegrafkontoret bevægede sig meget hurtigt indtil 5° til hver side. Umiddelbart efter rystelsen hørtes en kort, sterk rullen. I modsætning til det her-nævnte jordskjælv følte jordskjælv den 23de oktober 1904 som en bølgeformig bevægelse, dette jordskjælv var ogsaa sterkere end det i 1906 indtraf. Eg sindssygeasyl. Hr. agronom KNUDSEN sammenligner bevægelsen med den, som føles, naar et jernbanetog passerer et hus. Bevægelsen forplantede sig fra øst mod vest. Lette sager klirrede. Grønningen fyr i Randesund. Hr. fyrvogter JACOBSEN mærkede et stød, der ledsagedes af en tordenlignende rullen og en knagen i forbygningen. Familien, der sov i anden etage, hørte en klirren fra køkkenet. Bevægelsen gik fra øst mod vest. Grovene jernbanestation (20 km. fra Kristianssand). Hr. ekspediter ESKELAND angiver tiden til 4.29 morgen. Han hørte først en susen; saa kom der et stød, der paafulgtes af en rystelse, som bragte lamper og andre løse gjenstande til at klirre, og saa hørtes en rullen. Det hele fænomens varighed sættes til 20 å 25 sekunder. Aavitsland i Evje. Hr. furer AAVITSLAND meddeler, at den seng, hvori han laa, rystede temmelig sterkt, som om den havde faaet et puf fra siden. Et gammeldags stueur, der stod i under-etagen, kom ud af stilling og stansede. Byglandsfjord. Hr. stationsmester EGGELUND, der laa og sov i stationsbygningens 2den etage, vækkedes af rystelsen, idet sengen bevægede sig. I køkkenet faldt der ned lidt kalkpuds af brand-muren. Rystelsen varede 2 å 3 sekunder og ledsagedes af en lyd, der lignede vognrammel. Vallo. Hr. lensmand LUND meddeler, at i Vallo klirrede vinduer og ovne. Der hørtes en dur, som naar vognlæs kjøres over stensat vei.				

PRINCIPIA MECHANICA LIMITED

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906	7 Aug	Merijärvi	1906/8/7	1

156. 1906. VIII. 7, kl. 21—22, Merijärvi, Vihanti, Rantsila.

»Maanjäristystä huomattiin Merijärvellä t.k. 14 p:nä illalla kello 9—10 välillä, niin kovaa että huoneet liikkuiivat ja tuulimyllyn luuli jaloiltaan lankeavan. Etempanä pellolla olijat luulivat, että suuret kiviräunnot vyöryvät ylös alas. Kuumminkaan ei sitä kauan kestänyt eikä vahingoitakaan tehnyt» (Kaiku, 1906, nr. 99).

»Maanjäristystä tunnettiin Vihannin Alpuankylässä t.k. 7 p:nä klo 9 tienoissa illalla. Järistys oli kuin kova ukon jyräys, joka pani huoneet heilumaan niin, että kahvikupit pöydällä liikkuiivat» (Kaiku, 1906, nr. 95).

»Heikkona maanjäristystä huomattiin Rantsilassa Kirkonkylässä klo 10,45 viime tiistai-iltana» (Kaiku, 1906, nr. 94, måndag 13 aug.).

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906	8 Aug	Ytterøerne	1906/8/8	1

10) Jordrystelse paa Ytterøerne den 8de august kl. 1.05 f. m. Hr. fyrvogter Falck skriver til Det meteorologiske institut i Kristiania: „Jeg skal tillade mig at meddele, at den 8de august kl. 1.50 f. m., medens jeg havde vagt i taarnet, observeredes et jordskjælv, som varede omtrent 6 sekunder. En sterk dur høstes hele tiden, og taarnet rystede noget. Bevægelsen kom fra vest. Vind vest 1, sjøgang 3, luftens besk. 2. Min hustru, som laa nede, vaagnede ved døren, og huset rystede. Både taarn og hus staa paa stengrund.“

10

8. Aug.

Ytterøerne, Florø

1.05 a.m.

8 S.

W=0

stærk (etluse)

IV

Das Haus zitterte. Eine Dame wurde gewecht

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

		YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE				
		1906	29 Aug	Sørfolden & Skjaerstad	1906/8/29	1				
11	29. Aug.	Kjæringø	12 p.m.	1	2 M.	Zittern	S-N			
		Djupvik, Folden								
		Finneid, Fauske	12 p.m.		2 M.	Mehrere starke Stöße	N-S			
		Skjærstad	11.58 p.m.	1		Zittern	SW-N			
								11) Jordrystelse i Sørfolden og Skjærstad den 29de august kl. 12 midnat.		
								Kjæringø. Hr. GERHARD KRISTIANSEN, der laa og læste, iagttog kl. 12 en skjælvning, der ledsagedes af en sterk, brusende, noget tordenlignende lyd. Den syntes at komme fra syd og forplante sig nordover. Varigheden af lyd og bevægelse sættes til ca. 2 minutter.		
								Foruden paa Kjæringø hovedgaard iagttoges ogsaa jordrystelsen ifølge hr. KRISTIANSEN paa Rya, ca. 1 mil øst for Kjæringø, og paa gaarden Nordfold, der ligger 4 mil nordnordøst for Kjæringø, paa nordsiden af Faldensfjord. Paa begge disse steder angaves tiden til kl. 12 midnat.		
								I Djupvik i Folden, ca. 16 km. ret nord for Finneid, hørte hr. postmester HJORTH buldret, men følte ikke rystelsen, da han var ude paa fri mark.		
								Finneid i Fauske. Hr. lensmand KJÆLSBERG vækkedes kl. 12 af ovnsdørens klirren og hørte samtidig et temmelig sterkt bulder, der trak sydover. Telegrafbestyrerinden, der boede 1 km. fra lensmanden, angav ligesom hr. KRISTIANSEN i Kjæringø rystelsens varighed til ca. 2 minutter. Rystelsen føltes som flere sterke stød, der gik fra nord mod syd. Lampen klirrede.		
								Skjærstad. Hr. sogneprest NILSEN merkede kl. 11.58 en skjælvning, der forplantede sig fra sydvest mod nordøst. Naavel for som under og efter skjælvningen hørtes en lyd, som varede nogle sekunder.		
								Auch auf Rya und Nordfold bemerkt		
								Leute wurden geweckt. Die Öfen und eine Lampe klirrten		
								IV		
								starker donnerähnlicher Laut		
								Ein Bröhen wurde im Freien gehört		
								starker Bröhen		

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906	7 Oct	Nordingrå	1906/10/7	1
419. —, okt. 7, kl. 2,13 f. m. Nordingrå; V. Svedm.				

SOURCE

Kjellén.

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kjellén.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906	7 Oct	Jörn	1906/10/7	1
420. —, okt. 7, kl. 10,20 e. m. Jörn och trakten; S.V. eller . .. V. Svedm.				

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906	7 Nov	Arvidsjaur	1906/11/7	1
421. (?) —, nov. 7, kl. 10,45 e. m. Arvidsjaur, lokalt; möjligen meteorfall. Svedm.				

SOURCE

Kjellén.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906	17 Nov	Bergenhus	1906/11/17	1

SOURCE

Kolderup.

12) Jordrystelse i Nordre Bergenhus amt og den sydlige del af Søndmøre den 17de november kl. 8.38 e.m. Rystelsen er efter de indløbne beretninger følt paa kyststrækningen fra Ørsten paa Søndmøre i nord til Risnes i Sogn i syd. Saavel i Nordfjord som i Søndfjord synes den at have været merkbar helt inde i de inderste fjorddistrikter og optraadte paa flere steder her omtrent mod samme styrke som ude ved kysten. Jordskjælvets styrke synes i det hele ikke at have været betydelig, idet styrkegraden har været III eller IV efter Rossi-FORELLS skala.

Hvad rystelsens varighed angaar, er det at bemærke, at denne angives at være større i den nordlige del af udbredelsesområdet end i den sydlige. I hele Nordfjord og paa Bremanger sættes med en sjelden enstemmighed varigheden til 1 minut, længere syd angiver ingen en saa lang varighed.

Af de indkomne indberetninger hidsættes:

Ørsten, Søndmøre. Hr. ANDREAS MYKLEBUST kjendte paa gaarden Myklebust kl. 8.26 e.m. en svag skjælvning, der syntes at bevæge sig fra syd mod nord. Samtidig hørt en vedholdende rullen, der varede i 50 sekunder. Lamper og døre klirrede, det knagede i huset.

Fiskaabygden, Søndmøre. Hr. G. OTTESSEN skrev til mig: „17de ds. merkodes her paa stedet et jordskjælv som et fjernt drøn, der hastig naaede maksimum, holdt sig saa i ca. 10 sekunder og derpaa svandt langsomt, syntes at gaa fra øst mod vest, varede ca. 30 sekunder. Et af de sterkeste her paa flere aar, saa forekom det undertegnede. Ovnene klirrede. Mellem kl. 8.27 og 8.27.30.“

Vanelven, Søndmøre. Hr. sogneprest WULFSBERG har sendt mig følgende: „I anledning hr. docentens spørgsmaal paa brevkort af 23de ds. angaaende jordskjælv meddeles, at jeg selv personlig ingen fornemmelse havde af jordskjælv, mens derimod et par tjenstepiger i huset og i borgestuen, som ligger lige ved, har bemærket noget, som har bragt dem til at tænke paa jordskjælv. Den ene siger, at hun hørte som vognrammel paa en haardfrossen vei. Den anden, at huset skjælv, og gjenstande, som laa paa bordet, rystede. Intet faldt ned af vægge eller faldt overende. Ure stansede ikke. Om varighed, karakter, retning kan intet oplyses. Klokkeslettet har ingen mærket sig, anderledes end at det var „ved 8-tiden“. Men derved er at merke, at her paa landet gaar alle ure galt.“

Seljo. Hr. lærer WILHELM KVALHEIM beretter: „Kl. 8.30 idag efterm. — lørdag — merkodes i Selje et forholdsvis sterkt jordskjælv. Varighed ca. 1 minut, jevnt hendøende 1/2 minut. Paa det kraftigste følte gulvet dirre under fødderne. Lyden var som en hurtig forbi kjørsel paa den tæt forbi huset gaaende vei. Nogen forandring i sjøens tilstand kunde ikke iagttages, da vort hus ligger et stykke fra sjøen. Klart veir og koldt.“

Ulvesund i Seljo. Hr. fyrvogter ILANS GISKRE iagttog kl. 8.40 en rystelse, der varede omtrent 1 minut og bragte huset til at skjælve. Samtidig med rystelsen kom en vedholdende rullen.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906	17 Nov	Bergenhús	1906/11/17	2

SOURCE

Kolderup.

Sæternes, Møldøen. Hr. overretssagfører Moss folte kl. 8.29 e. m. et stød, der syntes at komme nedefra, og som efterfulgtes af en drønende lyd, der svandt hen i nordlig retning.

Nordfjordoid. Hr. lærer KALDHØI skriver: „Lørdags aften (17/11) merkedes et ganske sterkt jordskjælv paa flere steder her i Eid. Jeg befandt mig netop i 2den etage. Der merkedes bevægelsen som en vedvarende rystelse, ikke stødformig, og det samme bekræftes ogsaa af iagttagere andre steder. Bevægelsen var ledsaget af en sterk dur, som af flere hurtig forbikjørende vogne paa den frosne vei. Baa de duren og bevægelsen syntes, saa vidt jeg kunde skjønne, at komme fra sydvest og tabte sig i nordøstlig retning. Bevægelsen var saa sterk, at huset rystede føleligt og ovnene klirrede. Bevægelsen merkedes i 1¼ minut, fra kl. 8.28.30 til kl. 8.29.45. Omtrent 8 minutter senere merkede jeg endnu en rystelse, men meget svag, saa jeg ikke vilde have fæstet mig ved den, hvis ikke den første havde gjort mig opmærksom. Denne var ogsaa ledsaget af en dur som af sterk vind og ganske svagt rystende bevægelse. Denne merkedes kun i faa sekunder.“

I „Nordfjord“ læstes: „Det var lørdag aften kl. ½9. Der var stille i stuen; med et hørtes et sterkt, dumpt bulder, som naar der kjøres fort med vogne paa haard, frossen vei. Jeg kjendte denne lyd og blev spændt opmærksom. Den ene haand satte jeg paa bordet, den anden paa stolryggen for desbedre at kunne iagttage bevægelsen. Saa blev der nogle nogle skarpe smeld i husets søndre væg og hjørne. Ovne og ovnsdøre klirrede, og jeg folte den skjælvende, dirrende bevægelse noksaa godt. Det varede nogle sekunder, og saa var alt stille. Jeg sad en stund og ventede et nyt stød, men det kom ikke. Rystelsen syntes at gaa fra syd mod nord.“

„Fjordenes blad“ indeholdt følgende: „En temmelig sterk jordskjælv rystelse merkedes her i Eid sidstleden lørdags aften kl. ½9. Rystelsen gik i nordøstlig retning. Den varede i ca. 1 minut og var saa sterk, at ovne klirrede. Som det vil sees af en anden notis i vort blad, merkodes ogsaa rystelsen i Askovold.“

Gloppen. Hr. lærer AASEBØ har meddelt mig følgende om rystelsen i Gloppen: „Lørdag 17de november omtrent kl. ½9 havde vi her i Gloppen en jordskjælv rystelse. Den merkedes af folk paa Aasebø, Vereide og ret over Gloppefjorden paa Sande og Ravnstad samt inde i „bugten“ ½ mil indenfor; uden tvil ogsaa paa flere steder. Man tror, den varede over 1 minut. Usædvanlig sterk var den vistnok ikke, men man troede dog at mørke en let knagen i huset. Det hørtes, som naar man kjører sterkt med hjul paa frossen vei. Da folk holdt sig inden døre saa sent, kan retningen ikke godt angives. Man tror dog, at den var østlig.“

Utvik. Hr. lærer SØRENSEN, der bor paa Djuvstein, merkede en svag bølgeformig bevægelse, der forplantede sig fra syd mod nord. Lyden, der indtraf lidt før rystelsen, beskrives paa følgende maade: „Først svag sus som af vind, saa en dur, som naar det brænder sterkt i en ovn, og tilslut en lyd som et fjært stenskrud.“ Varigheden af lyd og rystelse var ca. 1 minut.

Indvik. Bevægelsen, der merkedes af mange, foltes som en skjælvning og gik fra syd mod nord. Lamper rystede, og glasruder klirrede svagt. Der hørtes lidt før rystelsen en vedholdende rullen, som naar en tom vogn kjøres paa haard vei. (Kirkesanger REED).

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906	17 Nov	Bergenhus	1906/11/17	3

SOURCE

Kolderup.

Loen. Rystelsen var saa sterk, at huset skjalv, og hængelamper bevægede sig. Der høstes samtidig en lyd, som naar der kjøres en tungt lastet vogn paa haard vei. Lyden syntes at komme fra nordøst. Varighed ca. 1 minut.

Hauge, Bremanger. Hr. F. HøINÆS skriver: „Den 17de november kl. 8½ observeredes en jordrystelse, der varede 1 minut; rystelsens retning var fra nordøst til sydvest. Den var svag i begyndelsen og slutningen, stærkest i midten, saa at komfuren, lampen og vinduerne klirrede; et drøn som ved en sterk torden.“

Nesje, Bremanger. Fra hr. ARNE NESJE foreligger der et udfyldt schema, hvoraf det fremgaar, at fænomenernes rækkefølge var denne: „Først skjælvning, derefter et stød, atter skjælvning og saa tilslut et hendeende drøn“. Retningen var fra nord mod syd.

Hovdevaag ved Florø. Hr. fyrvogter JOHANNESSEN beretter, at han kl. 8.24 em. iagttog en skjælvning, der varede ca. 15 sekunder. Ovnen rystede. Lyden, der kom lidt før rystelsen, betegnes som en underjordisk torden. Kl. 8.24.30 føltes en ny og svagere rystelse.

Stabben fyr ved Florø. Hr. fyrvogter GÄRTNER merkede en rystelse, der betegnes som en skjælvning. Den gik fra øst mod vest og varede i ca. 6 sekunder. Ovnsdørene og tallerkonrækken i kjøkkenet klirrede. Der høstes en vedholdende underjordisk torden.

Ytterøernes fyr i Kinn. Hr. fyrvogter FALCK, der var i fyrtaarnet, merkede en bevægelse, som han karakteriserer som en langsom vaklen. Den varede ca. 10 sekunder og forplantede sig fra sydvest mod nordøst. Taarnet rystede noget. Hele tiden høstes en vedholdende rullen. Hr. FALCK, der, som det vil erindres, i tidligere aar har observeret en hel del jordrystelser paa Skomvær, syntes, at selve rystelsen var svagere end de, han tidligere har iagttaget; men dueren var sterk.

Førde, Søndfjord. Hr. sogneprest LANDMARK skriver: „Min egen iagttagelse indskrænker sig til, at jeg omtrent kl. 8 blev opmærksom paa, at det ramlede paaafaldende sterkt af kjøringen paa de stivfrosne veie. Hvor jeg sad, merkedes ikke spor af rystelse. Min voksne datter var nede hos lensmandens om aftenen. Der troede de ogsaa først, det var vognrammel, men „merkede saa en svar dirren af hængelampen“.

Sandal, Søndfjord. Postaabneren bemerkede kl. 8½ en rystelse, der forplantede sig fra vest mod øst. Huset skjalv, og et tagvindu klirrede. Den lyd, som høstes, mindede om den, som fremkommer, naar der kjøres hurtigt paa frossen landevei. (A. E. FOND).

Askevold, Søndfjord. I „Fjordenes blad“ læses: „Lørdag kl. 8½ o. m. merkedes i Askevold en jordrystelse, der varede omtrent ¼ minut. Det høstes først som vognrammel paa haard vei; men pludselig følte man en nogenlunde jevn dirrende bevægelse, og ovne og lampeskjærme klirrede, hvorefter det sagtnede, indtil man ikke horte mere. Rystelsen syntes at gaa fra vest mod øst.“

Dale, Søndfjord. Frk. NIKKA VONEN skriver: „Klokken 5 minutter paa ½9 havde vi et mindre jordskjælv. Jeg tog mit ur frem, da jeg hørte en usedvanlig sterk dur, mens de andre tilstede-værende paastod, at folk kjørte. Ovnen dirrede, og flere andre steder har jeg hørt, at man følte gulvet ryste. Retningen syntes at være fra nord mod syd, og varigheden 8—10 sekunder. Jordskjælv et er følt af mange.“

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906	17 Nov	Bergenhus	1906/11/17	4
Hyllostad, Sogn. Hr. sogneprest Broch, der sad i sit kontor og skrev, mærkede en skjælvning, der indtraf, efter at han i nogle sekunder havde hørt en tordenlignende rullen, som ogsaa fortsatte, efter at rystelsen var ophørt. Risnes, Sogn. Hr. ANNE RISNÆS meddeler, at bevægelsen, der indtraf kl. 8.25 e. m., syntes at forplante sig fra vest mod øst. Varigheden var ca. 30 sekunder. Ovne klirrede, og der føltes en bevægelse i husene. Lyden betegnes som en tung dur, der sagtnede lidt efter lidt. Over til sydsiden af Sognsfjorden har jordrystelsen neppe forplantet sig; jeg har ialfald fra Eivindvik faaet meddelelse om, at man der intet har mærket.				

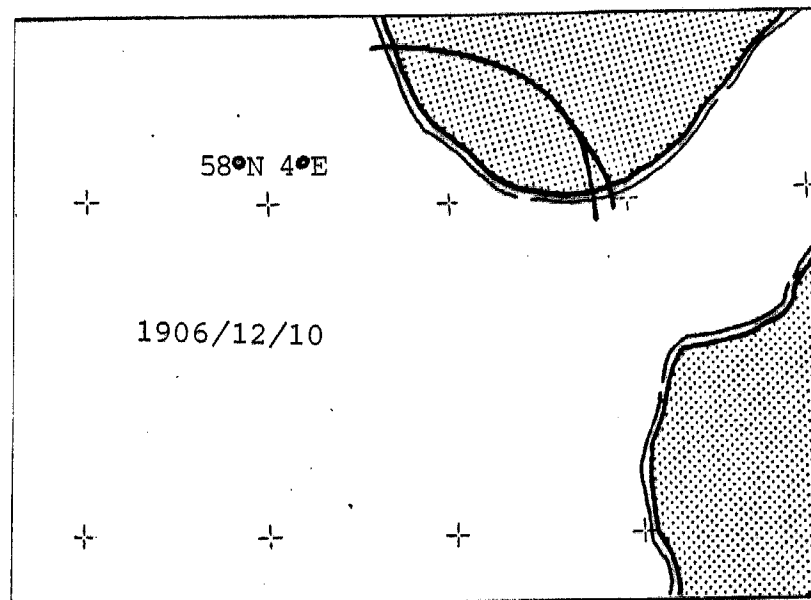
Kolderup.

PRINCIPIA MECHANICA LIMITED

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906	10 Dec	S.W. Norway	1906/12/10	1



EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906	10 Dec	Lister & Mandals	1906/12/10	1

SOURCE

Kolderup.

13) Jordrystelse i Lister og Mandals amt og i den sydlige del af Stavanger amt den 10de december kl. 5.13 e. m. Rystelsen er merket langs landets sydvestkyst fra Ekersund —Bjerkreim i nordvest til Holme ved Mandal i sydøst. Længdeudstrækningen af det rystede omraade i retning fra nordvest til sydøst er ca. 100 km., og bredden kan vel sættes til ca. 20 km. Aroalet af det hele omraade skulde da blive ca. 2000 km.². Tiden for rystelsens indtræden kan sættes til kl. 5.13 e. m.

For bestemmelsen af jordskjælvets arnested har tidsangivelserne i det foreliggende tilfælde ingen betydning. Jordskjælvets styrke er karakteriseret ved graderne IV og V i Rossi-FORELLS skala. Som det vil sees af nedenstaaende beretninger, har styrken været saa nogenlunde den samme over det hele omraade, og vi maa derfor vistnok gaa ud fra, at rystelsen skriver sig fra en bevægelse af stenmasserne langs et eller flere planer, der gaar parallel jordskjælvsomraadets længderetning, som igjen falder sammen med kystens retning paa dette strøg. De angivne forplantningsretninger kan desværre ikke hjælpe os til at finde den nøiagtige beliggenhed af dette forskyvningsplan. Uden at gaa ind paa en nærmere diskussion vil jeg dog sige, at de efter min mening ikke taler imod, at bevægelsen skulde være foregaaet langs en linje, der enten falder sammen med eller gaar parallel den ydre kystlinje, der formodentlig er en gammel spaltelinje. Ligesom jordskjælvet den 3die juni forplantede sig langt opover langs Sætersdalen, forplantede dette jordskjælv sig forholdsvis langt opover langs Lyngdalen, der maaske ogsaa kan være en gammel spaltelinje.

Det den 10de december rystede omraade falder i sin helhed inden det omraade, der rystedes den 3die juni 1906.

Af de indkomne beretninger hidsættes følgende uddrag:

Slettebø ved Ekersund. Hr. herredskasserer N. SLETTEBO skriver: „Bevægelsen var svag og varede i ca. 1 minut. Bevægelsens retning forekom os at gaa fra nordvest mod sydøst. Det første, vi merkede af jordskjælvet, var en lyd som af en, der kom kjørende; derefter merkede vi, at huset begyndte at skjælve, og blomsterpotterne i vinduerne begyndte at klirre; men ingen gjenstand faldt ned.“

Ekersund. Ifølge en modtagen meddelelse merkedes kl. 5.11 e. m. over hele byen en jordrystelse, der forplantede sig fra nord mod syd. Varighed ca. 4 sekunder.

Helleland prestegaard. Jordrystelsen merkedes ifølge hr. sognoprest TANDES meddelelse i hele 1ste etage af prestegaarden. Der iagttoges først en kortere rystelse og derefter en længere og sterkere. Bevægelsen syntes stødformig, men de enkelte stød taltes ikke. I køkkenet rystede kjøkkendøren, i spisestuen gik en skab-dør frem og tilbage, og ovenpaa skabet stod en kaffekande og vipede. Det hørtos og føltes, som noget rigtig tungt kjørte lige forbi huset. Bevægelsen syntes at forplante sig fra sydvest mod nordøst.

Klungeland station i Helleland. Hr. stationsmester HANDEGAARD følte kl. 5.13 e. m. en rystelse, der syntes at forårsages af flere sterke stød. Lyden, der betegnes som en underjordisk klirren, kom fra øst. En hængelampe svingede nogle gange fra øst mod vest.

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906	10 Dec	Lister & Mandals	1906/12/10	2

SOURCE

Kolderup.

Heskestad station. Der merkedes kl. 5.11 e. m. en skjælvning, der gik fra nordøst mod sydvest. Lyden, der er karakteriseret som en vedholdende rullen, varede lidt længere end rystelsen. En hængelampe svingede n.ø.—s.v. (Stationsmester MIDLAND).

Moi station. Kl. 5.13 e. m. merkedes en skjælvning, der varede i ca. 10 sekunder. Den ledsagedes af en dump rullen, der bragte et par af husets beboere til at tro, at der kom et jernbanetog. Lampon paa jernbanekontoret rystede. — I Ekersund rystede vegten hos en handelsmand; i Hølland faldt i et hus gjenstande ned fra væggen. — Ved Skjæggestad vogterbolig hørtes det, som om der kom et tog, og banovogteren sprang straks til vinduet for at se. Han mener, at rystelsen varede ca. 10 sekunder. (Stationsmester DAHL).

Prestskjær fyr, Rekefjord. Hr. fyrvogter GJERTSEN hørte kl. 5.17 e. m. en sterk dur, omtrent som naar dampen slippes ud af et større dampskib. Den varede over 1 minut.

Soggendal. Hr. stiger J. OLSEN skriver: „Jordskjælv et mandag 10de ds. merkedes og meget sterkere end noget tidligere, der har indtruffet i de 43 aar, jeg har boet her. Tidspunktet var kl. 5.11 e. m. Bevægelsens retning antoges nærmest at være fra nordnordøst til sydsydvest. Varighed: 10 sekunder. Lyd: som af et umaadeligt fjeldras. Hængelampen bevægedes sterkt, og vinduerne klirrede; men ingen gjenstande faldt ned.“

Midbo i Aasensire. Hr. lærer THULE meddeler, at det føltes, som om gulvet i værelset var i en hurtig skjælvning; bevægelsen voksede temmelig raskt, men aftog langsomt. Ovnens i værelset klirrede, og en hængelampe bevægedes. Lyden, der betegnes som en torden, begyndte før rystelsen, og varede længere end denne, ialt ca. 1½ minut.

Kirkehavn paa Hitterø. Bevægelsen er betegnet som en skjælvning, der maaske kom fra nord. Dørene rystede. Der hørtes en lyd som af en motorbaad. (B. PEDERSEN).

Sirnes. Hr. lensmand STEENSAAS skriver som svar paa min forespørgsel: „Jordskjælv til angivne tid blev ogsaa her bemærket. Lette gjenstande klirrede. Saaledes klirrede det i ovnen. Jordskjælvets varighed kan ikke nøiagtig angives, men det varede nok endel sekunder. Lyd fulgte, som naar nogen kører.“

Lister fyr. Kl. 5.14 merkedes et hurtigt stød nedenfra, saa taarnet fik en gyngende bevægelse. Der hørtes et drøn som af en eksplosion. (Fyrforvalter NORMAN).

Farsund. Ifølge en modtagen avisnotis forplantede jordskjælv sig fra vest mod øst. Rystelsen var ledsaget af et sterkt bulder, vinduer og døre rystede.

Lyngdal pr. Farsund. Der merkedes en rystelse, som varede i 6—8 sekunder. En lampe svingede øst—vest. Rystelsen ledsagedes af en lyd som af sterk kjøring paa haardfrossen vei. (DINA BOSTVEDT).

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906	10 Dec	Lister & Mandals	1906/12/10	3

SOURCE

Kolderup.

Lyngdal pr. Farsund. Hr. amtsagronom M. RØDLAND skriver: „Foranlediget ved Deres ærede af 12te ds. skal jeg tillade mig at meddele, at jeg ikke personlig merkede jordskjælv et den 10de ds. Paa nabogaarden blev det imidlertid merket. Kl. 5.15 (urets gang er ikke kontrolleret) hørtes en dump lyd som af tomvogne, der kjøres paa frossen vei. Denne lyd er hørt af flere og varede ca. 4 sekunder, baade før og efter rystelsen. Denne merkedes i knapt 1 sekund paa et gulv; en boghylde bevægede sig ud og ind fra en væg i retning øst og vest (væggen staar i syd og nord). Dette skulde tyde paa, at bevægelsen kom fra øst (eller fra vest). — Paa en anden gaard i nærheden klirrede en ovn. Der merkedes 2 svage stød. Retningen syntes at være fra øst mod vest. Rystelsen var dog svag, saa ingen gjenstande faldt overende; intet ur stansede.“

Hægebostad. Hr. stiftskapellan MÆGRUND har tilstillet mig følgende svar paa min forespørgsel, om jordskjælv et var merket i Hægebostad: „Jeg hørte vist lyden og kjendte jordskjælv et, men troede, at det var nogen, der kjørte læs paa den frosne mark; saa er det vist gaaet de fleste. Paa Snartemo, 1½ km. søndenfor prestegaarden, forstod den voksne datter, at det var jordskjælv et, og sagde det med det samme. Tiden ca. 5.10. Alt rystedes. Lyd, som naar man kjører et tungt læs paa frossen mark. Intet faldt ned. Varighed ganske kort. I annekset, Eiken, 20 km. nordenfor, har flere merket det.“

Lindesnes fyr. Kl. 5.10 merkedes en rystelse, som varede i 10 sekunder og bragte ovnen til at ryste i forvalterboligen. Bevægelsen syntes at forplante sig fra vest mod øst. Der hørtes en vedholdende rullen, som naar der kjøres et tungt læs. (Fyrforvalter BLEKUM).

Holme prestegaard ved Mandal. Bevægelsen, der indtraf kl. 5.18 e. m., føltes som en skjælvning. Den varede ca. 5 sekunder og syntes at gaa fra øst mod vest. Døre og ovne rystede og klirrede, lampon svingede. Der hørtes en underjordisk torden. Rystelsen merkedes af mange. (Sogneprest DAAE).



Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906	24 Dec	Utajärvi	1906/12/24	1
157. 1906. XII. 24, kl. 12, Utajärvi. Minnesuppgift 1926 av HILDA KEMILÄ, Koskisaari, Niskankylä. Dunder 5 min. S—N, fönsterna skallrade, väggarna bågnade, föremål i svängande rörelse, sprickor uppstodo i isen, där meddelaren skram och förnam dundret (R. M. S.).				

Renqvist.

EVENT YEAR DAY/MONTH LOCATION
1906

CODE PAGE
1906 1

SOURCE

Kolderup.

Résumé.

Im Jahre 1906 wurden in Norwegen nur 13 Erdbeben beobachtet, gegen 33 im Jahre 1904 und 23 im Jahre 1905. Die Erdbeben waren aber im Jahre 1905 mit nur zwei Ausnahmen ganz lokal, während man im Jahre 1906 nur 4 lokale Erschütterungen gehabt hat. Die Ausbreitung der Erdbeben des letzten Jahres geht übrigens aus der Karte Fig. 1 hervor, wo die Zahlen sich auf die Nummern der tabellarischen Übersicht beziehen. Bemerkenswerth ist, dass die meisten Erdbeben dieses Jahres dem nordnorwegischen Erdbebengebiet angehören, und dass die durch das grosse skandinavische Erdbeben am 23ten October 1904 im Kristianiagebiet hervorgerufene seismische Thätigkeit erheblich geringer ist.

Die Karte Fig. 2 zeigt die Ausbreitung der nicht lokalen Erdbeben, die seit dem 23ten October 1904 stattgefunden haben. Wie man sieht, wurde in unserem Lande seit dem erwähnten Tage die ganze Küstenstrecke von der schwedischen Grenze bis nach Ofoten von Erdbeben betroffen. Nur die Strecke zwischen Bergen und Jæderen bildet vorläufig eine auffallende Ausnahme. Auf dieser Strecke giebt es zwei Gebiete, Søndhordland und Ryfylke, wo früher Erdbeben nicht selten waren.

Das schon früher bemerkte regelmässige Auftreten der Erdbeben in den Küstengegenden deutet darauf hin, dass die norwegischen Erdbeben durch eine Senkung des umgebenden Meeresbodens verursacht sind. Es scheint jetzt, als ob die durch das Erdbeben vom 23ten October hervorgerufene Störung des Gleichgewichtes ähnliche Senkungen an der übrigen norwegischen Küste bewirkt hat. Wahrscheinlich ist das vollständige Gleichgewicht noch nicht wiederhergestellt.

Es wurden im Jahre 1906 Erdbeben in den folgenden Gegenden gefühlt.

- 1) Nedenes Amt und angrenzende Teile von Lister und Mandals Amt und Bratsbergs Amt, 11ten Januar 5.30 p. m.
- 2) Sylling in Lier, 12ten Januar 5.30 a. m.
- 3) Helgeland und Salten, 8ten Februar 11.19 a. m.
- 4) Rødø—Hemnesbjerget in Helgeland, 30ten März 1.35 a. m.
- 5) Rødø—Elsfjord in Helgeland, 5ten April ca. 2 a. m.
- 6) Hemnes in Ranen, 29ten April ca. 2 a. m.
- 7) Føyenland und Husø bei Tönsberg, 30ten April 2.08 p. m.
- 8) Krødsherred und Nordmarken, 2ten Juni ca. 5 a. m.
- 9) Lister und Mandals Amt und angrenzende Teile von Stavanger Amt und Nedenes Amt, 3te Juni 4.28 a. m.
- 10) Ytterøyerne bei Florø, 8ten August 1.05 a. m.
- 11) Sørfolden und Skjærstad, 29ten August 12 p. m.
- 12) Nordre Bergenhus Amt und im südlichen Teil von Søndmøre, 17ten November 8.28 p. m.
- 13) Lister und Mandals Amt und im südlichen Teil von Stavanger Amt, 10ten December 5.18 p. m.

Die Einzelheiten der Erschütterungen gehen aus der folgenden schematischen Übersicht hervor.

EVENT YEAR DAY/MONTH LOCATION

CODE

PAGE

1906

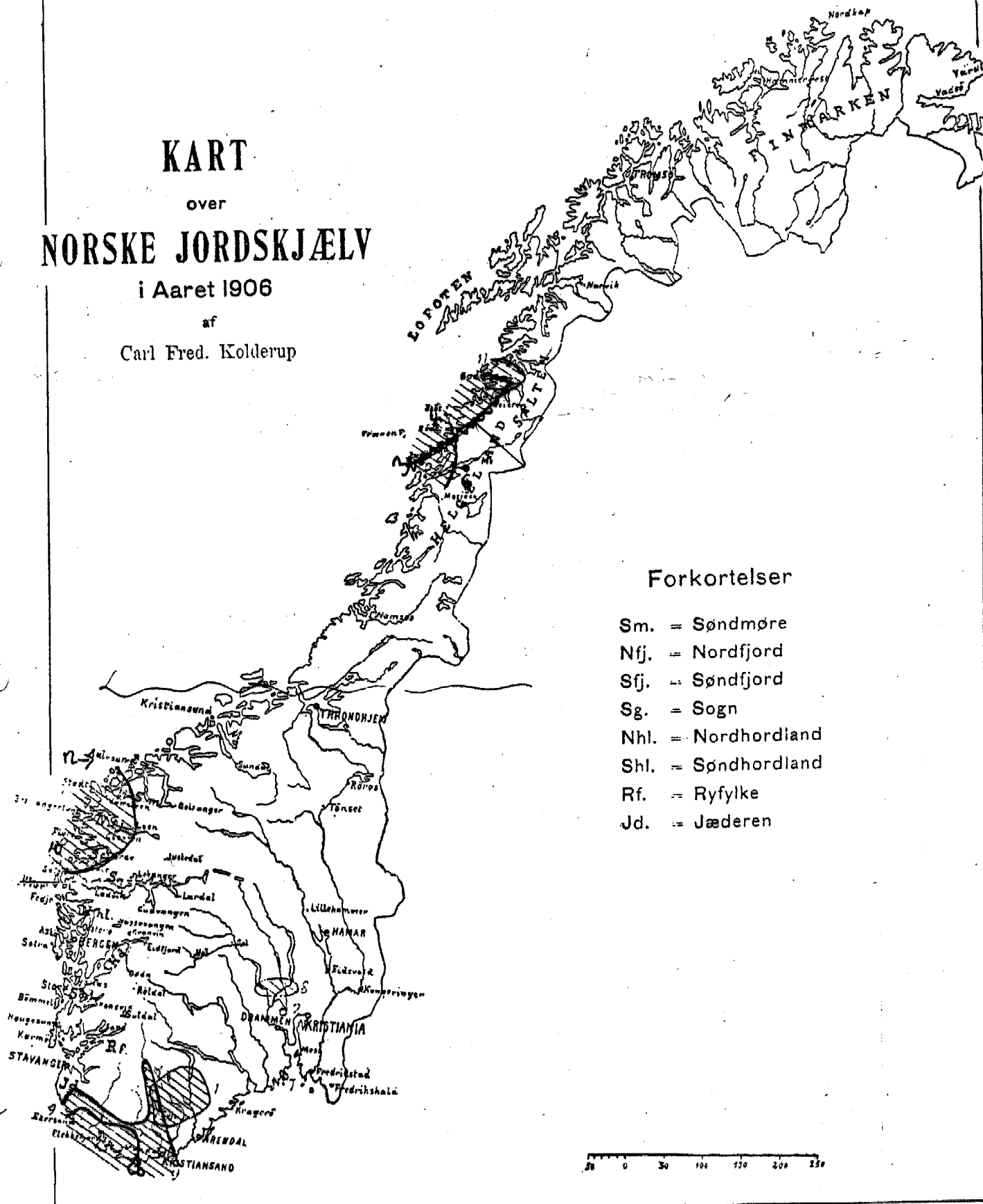
1906

2.

SOURCE

Kolderup.

KART
over
NORSKE JORDSKJÆLV
i Aaret 1906
af
Carl Fred. Kolderup



EVENT YEAR DAY/MONTH LOCATION

CODE PAGE
1906 3

SOURCE

Kolderup.

KART

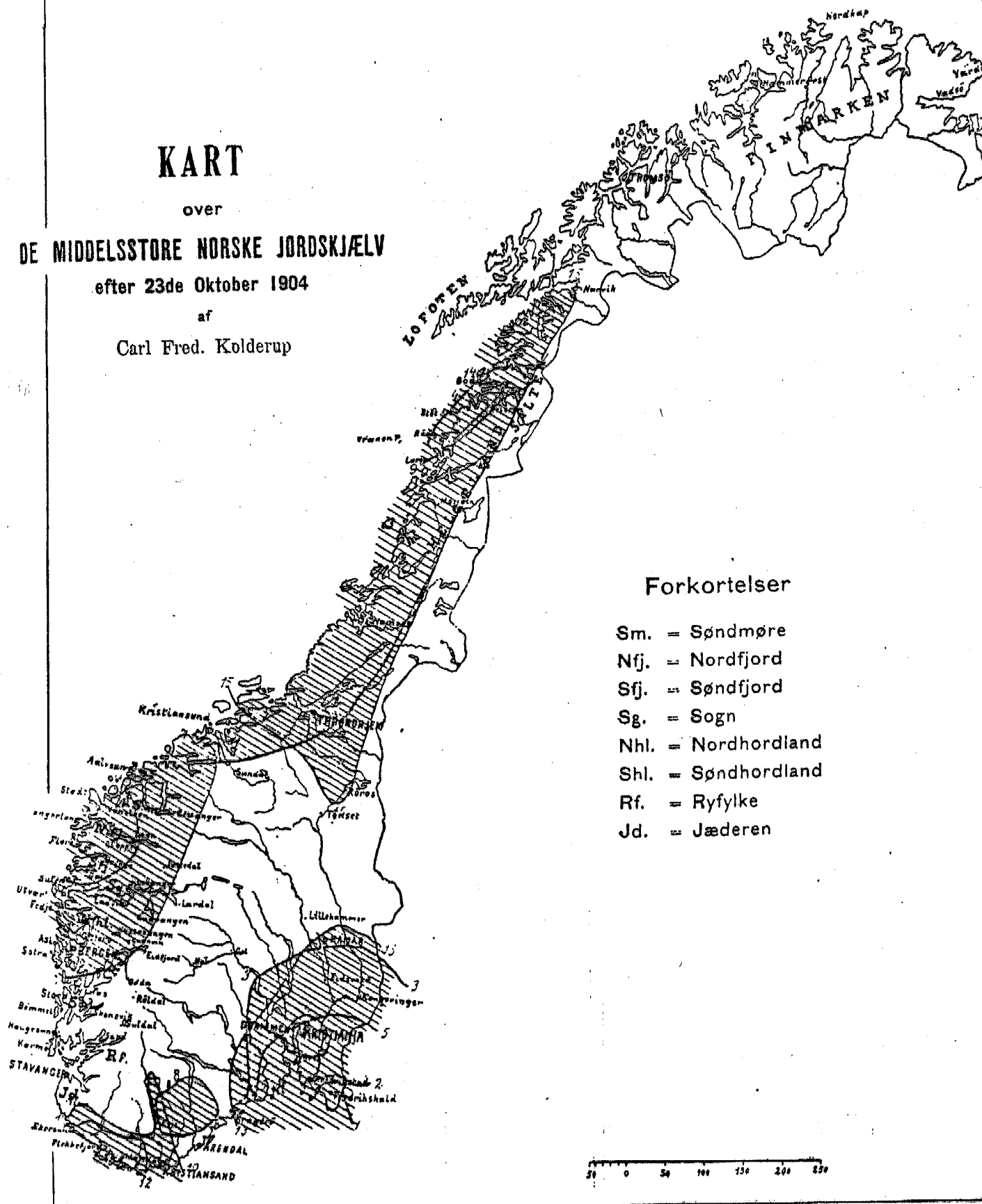
over

DE MIDDELSSTORE NORSKE JORDSKJÆLV

efter 23de Oktober 1904

af

Carl Fred. Kolderup



EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906			1906	4
Registrierungen an der seismischen Station in Bergen im Jahre 1906. Von Carl Fred. Kolderup. Die Station, die am 25ten Mai 1905 ihre Wirksamkeit begann, wurde in einem Kellorraum in Bergens Museum eingerichtet. Die geographische Lage ist $60^{\circ} 23' 45''$ n. Br. und $5^{\circ} 18' 18''$ ö. L., die Meereshöhe beträgt ungefähr 20 M. Als Seismograph fungiert der Strassburger Horizontalschwerpendel. Man hat zwei Komponenten, von denen der eine in der Richtung Nord—Süd, der andere in der Richtung Ost—West eingestellt ist. Im Erdbeben-Vorzeichniss sind folgende Abkürzungen angewendet: V_1 = erster Vorläufer, V_2 = zweiter Vorläufer, B = Beginn des Hauptbebens, M = Maximum des Hauptbebens, P = Periode, A = Amplitude (doppelte). Zeit = mittlere Greenwich-Zeit, gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.				

Scandinavian Earthquake Archive

SOURCE

Kolderup.

No.	Datum	Komponenten	Anfang von			Maximaler		A	Nachfolger	Ende	Bemerkungen
			V ₁ h. m. s.	V ₂ h. m. s.	B h. m. s.	Eintritt h. m. s.	P s.				
I	Jan. 9	N-S	23.10.45							23.19	Einige lange, schwache Wellen.
II	Jan. 31	N-S O-W	15.49.41 15.49.57	16.00.35 16.00.11	16.10.35 16.11.51	16.27.36 16.27.54	20 20	3.5 2.5	16.46.36 16.46.30	Ca. 19 " 19	Katastrophenbeben im westlichen Kolumbien und Ecuador. Das Erdbeben wurde von den verschiedenen europäischen Apparaten registriert.
III	Febr. 10	N-S O-W									Bodenunruhe, am stärksten zwischen 11 h. 14 m. und 13 h. 18 m.
	Febr. 20 u. 21 ...	N-S O-W									Mikroseismische Bewegung.
IV	Febr. 28	N-S O-W	12.59 13.00							14.06.30 14.01.10	Einige schwache und verhältnismässig kurze Wellen.
V	März 2	N-S O-W	6.19.30 6.19.32		6.38.22 6.37.08	6.42.52 6.41.40	10 10	0.7 0.9		6.58 6.52	
VI	März 8	N-S O-W									Mikroseismische Unruhe.
VII	März 9	N-S O-W									Mikroseismische Unruhe.
VIII	März 10	N-S O-W									Mikroseismische Unruhe.
IX	März 12	N-S O-W									Mikroseismische Bewegung von 0 h. bis 17 h., stärktest zwischen 4 h. und 9 h.
X	März 13	N-S O-W									Mikroseismische Bewegung.
XI	April 18	N-S O-W	13.32.46 13.32.53	13.32.09 13.32.20	13.42.57 13.43.33	13.54.45 13.55.06	18 15	10.0 99.5		14.55 14.50.40	Das sogenannte San Franciscoeben, das in Californien und Nevada Zerstörungen bewirkte.
XII	Juni 1	N-S O-W	5.30.38 5.35.36							5.57.30 5.49.30	
XIII	Juni 10	N-S O-W									Mikroseismische Bewegung.
XIV	August 17	N-S O-W									Die Zeitmarkierung fehlt, da die Uhr diesen Tag repariert wurde. Das sogenannte Valparaisobeben wurde indessen von beiden Apparaten registriert.
XV	September 14	N-S O-W	16.22.41		16.57.37	17.06.25		1.7		18.32	Lange, flache Wellen. Die langen, flachen Wellen waren sehr un- deutlich.

Scandinavian Earthquake Archive

EVENT YEAR	DAY/MONTH	LOCATION	CODE	PAGE
1906			1906	1
1906.				
Kolderup. Remaining events of 1906.	371.	11 januar, kl. 5.30 em., midtre del av Nedenes amt og til- grænsende strøk av Bratbergs amt. V. M.		
	372.	12 januar, kl. 5.30 fm., Sylling i Lier. IV. L.		
	373.	8 februar, kl. 1.19 fm., Helgeland og Salten. VI. M.		
	374.	30 mars, kl. 1.35 fm., Rødø—Hemnesbjerget i Helgeland. IV. R.		
	375.	5 april, kl. ca. 2 fm., Rødø—Elsfjord i Helgeland. IV. R.		
	376.	29 april, kl. ca. 2 fm., Forsmo i Hemnes i Ranen. L.		
	377.	30 april, kl. 2.08 em., Føyenland og Husø ved Tønsberg. R.		
	378.	2 juni, kl. ca. 5 fm., Krødsherred og Jordmarken. IV. R.		
	379.	3 juni, kl. 4.28 fm., sydlige og midtre dele av Lister og Man- dals amt samt tilstøtende strøk av Stavanger amt og Nedenes amt. V. M.		
	380.	8 august, kl. 1.05 fm., Ytterøene ved Florø. IV. L.		
	381.	29 august, kl. 12 midnat, Nordfolden—Skjærstad i Salten. IV. R.		
	382.	17 november, kl. 8.38 em., nordvestlige del av Nordre Bergen- hus amt og den sydlige del av Søndmøre. IV. M.		
	383.	10 desember, kl. 5.18 em., sydvestlige del av Lister og Man- dals amt samt den sydligste del av Stavanger amt. V. M.		