

JARÐSKJÁLFTAR Á ÍSLANDI  
1930–1939

eftir

EYSTEIN TRYGGVASON

NORRÆNU ELDFJALLASTÖÐINNI  
REYKJAVÍK



## EFNISYFIRLIT

	Bls.
Formáli	1
Áhrifastigi jarðskjálfta	4
Stærð og áhrif jarðskjálfta	9
Jarðskjálftar á Íslandi árið 1930	15
Jarðskjálftar á Íslandi árið 1931	19
Jarðskjálftar á Íslandi árið 1932	24
Jarðskjálftar á Íslandi árið 1933	33
Jarðskjálftar á Íslandi árið 1934	39
Jarðskjálftar á Íslandi árið 1935	58
Jarðskjálftar á Íslandi árið 1936	66
Jarðskjálftar á Íslandi árið 1937	74
Jarðskjálftar á Íslandi árið 1938	77
Jarðskjálftar á Íslandi árið 1939	85



## FORMÁLI

Er ég starfaði við Veðurstofu Íslands á árunum 1952 til 1962 og hafði m.a. þann starfa að annast jarðskjálftamælingar, hafði ég aðgang að miklu safni upplýsinga um jarðskjálfta, er Veðurstofan hafði safnað frá þeim tíma er hún tók til starfa. Upplýsingum um jarðskjálfta á Íslandi safnaði ég saman, án þess þó að ákveða hvernig þessi gögn skyldi nota.

Löngu síðar, er ég hóf starf við Háskóla Íslands og síðar við Norrænu Eldfjallastöðina, hafði ég þessi gögn enn undir höndum og tók nú að koma þeim í það form, að aðrir mættu nýta þau. Hér eru birtar allar þær upplýsingar er ég hafði safnað um jarðskjálfta á Íslandi frá árunum 1930 til 1939. Er þess vænst, að sams konar upplýsingar fyrir önnur tímabil verði birtar síðar.

Þau gögn, sem aðallega voru könnuð við söfnun þessara upplýsinga um jarðskjálfta á Íslandi eru eftirfarandi:

I. Blöð jarðskjálftamæla. Í Reykjavík voru starfræktir jarðskjálftamælar frá árinu 1926 og eru öll rit mælanna varðveitt. Samtímaúrvinnsla var fólgin í tímasetningu jarðskjálfta, en engar ákvarðanir á stærð skjálftanna hafði verið gerð. Ég kannaði öll þau jarðskjálftamælablöð, sem varðveitt voru á Veðurstofunni, með það fyrir augum að meta stærð skjálftanna, en aðferð til slíks var þróuð á árunum milli 1930 og 1940.

II. Fjölrit um jarðskjálftamælingar gefið út árlega á Veðurstofunni til dreifingar til jarðskjálftastöðva út um heim. Fjölrit þetta er nefnt Seismological Bulletin og birtir tímasetningar allra mældra jarðskjálfta, auk takmarkaðra upplýsinga um hvort jarðskjálftarnir hafi fundist á Íslandi. Tíminn er gefinn í "Greenwich mean time", GMT, sem er einni klukkustund á eftir íslenskum miðtíma.

III. Bréfasafn Veðurstofunnar. Veðurathugunarmenn út um allt land hafa jafnan verið beðnir að senda upplýsingar um jarðskjálfta, sem fundist hafa. Einnig hafa nokkrir

aðrir aðilar sent slíkar upplýsingar til Veðurstofunnar. Er því mikið af upplýsingum um jarðskjálfta í bréfasafni Veðurstofunnar.

IV. Dagbækur og skýrslur veðurathugunarmanna. Hér er um að ræða mikið safn gagna er gengur undir ýmsum nöfnun, "veðurskýrslur" "veðurbækur", "veðurskeytabækur" og "dagbækur veðurathugunarmanna". Í þessar skýrslur hafa veðurathugunarmenn gjarna fært stuttar upplýsingar um jarðskjálfta, sem fundist hafa.

V. Blaðaúrklippur. Veðurstofan hefir um langt árabil safnað úrklippum úr dagblöðum og öðrum blöðum um jarðskjálfta og veðurfar. Þetta safn er mjög gott hvað jarðskjálfta varðar og var mikið notað við söfnun þeirra upplýsinga er hér birtast.

VI. Veðráttan, mánaðarrit um veðurfar á Íslandi gefið út á Veðurstofu Íslands. Í þessu riti eru jafnan taldir þeir jarðskjálftar, sem fundust á Íslandi í viðkomandi mánuði.

Niðurröðun efnisins, sem hér birtist, er í tímaröð og hefi ég fyrst sett hvar og hvernig jarðskjálftinn hefir fundist, en síðan sett upplýsingar frá jarðskjálftamælum. Allt það tímabil, sem hér er rætt um, voru jarðskjálftamælar á aðeins einum stað á landinu, í Reykjavík. Þessir mælar voru upphaflega smíðaðir um 1910 og komu til landsins um það leyti. Þeir voru starfræktir í Reykjavík til ársins 1914, en þá lagðist starfrækslan niður og var ekki hafin aftur fyrr en 1926 að frumkvæði Þorkels Þorkelssonar þáverandi veðurstofustjóra.

Áhrif jarðskjálftanna eru gefin í styrkleikastigum Mercallis, en sá styrkleikastigi hefir verið notaður héraendis um langt árabil. Styrkleikinn er gefinn með rómverskum tölum. Leiðbeiningar til að meta styrkleika jarðskjálfta hafa verið þýddar úr erlendum málum, og er þess að vænta að þær hafi ekki samrýmst íslenskum aðstæðum að fullu. Auk þess eru þessar þýðingar jafnan stytta, og því sleppt, sem síst á við staðhætti héraendis. Hér á eftir er birt þýðing

á Mercalli styrkleikastiganum eins og Wood og Naumann gengu frá honum árið 1931.

Stærð jarðskjálfta er lesin af blöðum jarðskjálftamæla og raunar óháð því hvort jarðskjálftinn hefir fundist eða ekki. Nokkur grein er gerð fyrir því hér á eftir, hvernig stærð jarðskjálfta er metin og hvert samband er milli stærðar og áhrifa (styrkleika) jarðskjálfta.

Ég hefi valið þann kost að birta hér allar þær upplýsingar, sem ég hafði safnað um jarðskjálfta á Íslandi á árunum 1930 til 1939. Þó hefi ég forðast endurtekningar eftir mætti. Túlkun gagnanna er haldið í lágmarki. Nokkrum sinnum hefi ég þó endurmetið eða leiðrétt fjarlægðir jarðskjálfta frá Reykjavík, og þá stuðst við blöð jarðskjálftamælanna. Einnig hefi ég alloft áætlað hvar upptök jarðskjálfta voru

Reykjavík 29. nóvember 1978

Eysteinn Tryggvason

ÁHRIFASTIGI JARÐSKJÁLFTA

(Mercalli stigi samkvæmt lýsingum H.O.Wood  
og F.Neumann, 1931)

- I. Jarðskjálftinn finnst ekki - eða mjög sjaldan, ef skilyrði eru sérstaklega hagstæð. Við sérstök skilyrði getur eftirfarandi áhrifa orðið vart nálægt mörkum þess svæðis, þar sem mikill jarðskjálfti hefir fundist:
- Fuglar og landdýr virðast stundum óróleg.  
Fólk getur orðið vart við ógleði eða svima.  
Tré, hurðir og hangandi hlutir geta sveiflast mjög hægt.  
Mjög langar, en lágar öldur geta myndast á stöðuvötnum eða fjörðum, jafnvel langt utan þess svæðis, sem jarðskjálftinn fannst á.
- II. Fáir finna jarðskjálftann og aðeins þeir sem eru innan húss, einkum á efri hæðum húsa. Allmargir verða jarðskjálftans varir ef annar meiri skjálfti hefir fundist skömmu áður þar sem athyglin beinist þá fremur en annars að jarðskjálftum.
- Allra þeirra áhrifa, sem nefnd eru um I stigs jarðskjálfta getur orðið vart, og þá gjarnan í nokkru meira mæli. Hangandi hlutir sveiflast stundum verulega.
- III. Allmargir þeir, sem innan húss eru, finna jarðskjálftann, sem hraðan titring. Stundum kemur mönnum ekki jarðskjálfti í hug í fyrstu. Stundum má áætla tímann, sem hreyfingin varir. Oft finnst fólki að titringurinn líkist því að létt hlaðinn vörubíll aki hjá húsinu, eða þungur bíll í nokkurri fjarlægð. Hangandi hlutir, t.d. ljósakrónur, sveiflast greinilega, einkum ef jarðskjálftinn finnst á stóru svæði. Hreyfingin getur orðið veruleg á efri hæðum háhýsa. Kyrrstæðir bílar hristast lítið eitt.



- IV. Flestir þeir, sem innan húss eru, finna jarðskjálftann, en fáir utan húss. Sumir vakna, einkum þeir, sem sofa laust. Engir hræðast, nema þeir séu órólegir vegna meiri jarðskjálfta, sem áður hafa fundist. Titringur, svipað og þungur vörubíll aki hjá. Sumum finnst að þungur hlutur hafi rekist á húsið, eða að þungur hlutur falli innan húss. Oft heyrast glamra í diskum, glösum og gluggum eða skrölta í hurðum. Stundum hriktir í veggjum, einkum nálægt efri mörkum þessa stigs. Hangandi hlutir sveiflast að jafnaði. Hreyfing kemst á vökva í ílátum. Kyrrstæðir bílar hristast greinilega.
- V. Nær allir, sem innan húss eru, finna jarðskjálftann og margir, eða flestir utan húss. Stefnu skjálftans má áætla utan húss. Margir, eða flestir vakna. Fáir verða hræddir og fáir flýja úr húsum. Byggingar skjálfa. Glervörur brotna, en aðeins í smáum stíl. Gluggarúður springa einstaka sinnum. Blómavasar og aðririr smáir, óstöðugir hlutir velta oft og falla stundum af hillum. Hangandi hlutir og hurðir sveiflast talsvert. Myndir á veggjum hreyfast úr skorðum. Hurðir, bæði opnar og lokaðar, skrölta eða skellast. Pendúl klukkur geta stöðvast, farið af stað, eða gengið of hratt eða of hægt. Smáir hlutir og húsöggn geta hreyfst úr stað, en þó lítið. Vökvar gusast út úr velfullum ílátum, en í smáum stíl. Tré og runnar hristast lítillega.  
[Viðbót vegna íslenzkra aðstæðna: Sennilega verður einstaka sinnum vart við sprungur í lélegum steinhúsum].
- VI. Allir finna jarðskjálftann, bæði innan húss og utan. Margir verða hræddir og jarðskjálftinn vekur almenna athygli. Margir flýja úr húsum. Allir vakna. Fólki verður óstöðugt í hreyfingum. Tré og runnar hristast dálítið eða talsvert. Vökvar gusast til. Litlar bjöllur hringja stundum. Lítið tjón á húsum og ein-

ungis á þeim, sem illa eru byggð. Þússning getur sprungið og jafnvel fallið af veggjum í smáum stíl. Reykháfar springa stundum. Diskar og önnur glervara brotnar í talsverðum mæli, einnig örfáir gluggar. Bækur, myndir og aðrir smáhlutir falla af hillum í nokkrum mæli. Húsgögn velta alloft, eða hreyfast til.

[Viðbót vegna íslenzkra aðstæðna: Gera má ráð fyrir að einstaka gamalt torfhús hafi hrunið, en einungis þau, sem voru komin nálægt falli af elli eða fúa. Smásprungur munu alloft koma í veggsteinhúsa, einkum þeirra, sem byggð eru úr járnalausri steinsteypu, eða hlaðin úr steiptum steinum. Nokkuð mun hrynja úr hillum í verzlunum].

VII. Allir verða slegnir ótta og allir flýja úr húsum.

Sumum veitist erfitt að standa. Skjálftans verður vart í bílum á akstri. Tré og runnar hristast talsvert eða mikið. Öldur myndast á vötnum og ám og grugg rötast upp í tjörnum og stöðuvötnum. Lækjar- og árbakkar úr sandi eða mól hrynja í nokkrum mæli. Stórar kirkjuklukkur hringja og hangandi hlutir sveiflast til. Skemmdir óverulegar á vel byggðum húsum en talsverðar á illa byggðum húsum, hlöðnum steinveggjum, einkum ef þeir eru ólímdir, turnum, o.s.frv. Reykháfar springa talsvert og einnig veggir. Þússning getur hrunið af veggjum. Margir gluggar brotna og húsgögn skemmast nokkuð. Lausir múrsteinar og þakskífur hristast niður. Lélegir reykháfar brotna við húspök og skemma stundum þökin. Útiskreyting á húsum fellur stundum niður. Þung húsgögn velta og sum skemmast. Talsverðar skemmdir á steiptum áveituskurðum.

[Viðbót vegna íslenzkra aðstæðna: Torfbæir verða trúlega fyrir talsverðum skemmdum, en aðeins fá hús hrynja. Talsverðar sprungur koma í ójárnbenta steinveggi húsa. Oft koma skásprungur við glugga. Vel

byggð steinhús og timburhús skemmast að jafnaði ekki eða mjög lítið].

VIII. Jarðskjálftinn veldur almennum ótta, sem nálgast stjórnlausu skelfingu. Skjálftinn truflar ökumenn bifreiða við akstur. Tré hristast mjög og stundum brotna greinar og stofnar, einkum á pálmatrjám. Sandur og leðja gusast upp í smáum stíl. Varanlegar eða tímabundnar breytingar verða stundum á rennsli lækja og uppsprettulinda og hita í lindum og brunnum. Litlar skemmdir á húsum, sem byggð eru til að standast jarðskjálfta. Talsverðar skemmdir á vel byggðum húsum og sum hrynja að nokkru leyti eða skekkjast. Timburhús skekkjast og viðir losna að nokkru úr skorðum, svo og þilplötur. Hlaðnir, óstuddir steinveggir hrynja og steypdir veggir springa mikið. Sprungur koma í blautan jarðveg og einnig í þurran jarðveg í bratta. Reykháfar, súlur og myndastyttur snúast eða hrynja, einnig stórir verksmiðjureykháfar og turnar. Þung húsgögn hreyfast verulega eða velta.

[Viðbót vegna Íslenzkra aðstæðna: Gera má ráð fyrir að talsverður hluti, sennilega um eða yfir helmingur, torfhúsa hrynji. Vel byggð járnþent steinhús springa nokkuð, en hrynja ekki, en einstaka illa byggt hús hrynur eða eyðileggst. Timburhús skekkjast nokkuð og sum færast til á grunnnum, en hrynja ekki. Allt laust hrynur úr hillum].

IX. Almenn stjórnlaus skelfing. Áberandi sprungur í jarðvegi og föstu bergi. Talsverðar skemmdir á húsum úr steinsteypu, sem sérstaklega eru byggð til að þola jarðskjálfta. Timburhús, sem byggð eru til að þola jarðskjálfta, skekkjast. Miklar skemmdir á venjulegum húsum og sum hrynja að miklu leyti, skekkjast eða hreyfast á grunnnum. Stíflugarðar skemmast stundum og neðanjarðar leiðslur geta rofnað.  
[Viðbót vegna Íslenzkra aðstæðna: Flestir eða allir

torfbæir skemmast og margir hrynja. Fá steinhús hrynja, en mörg springa og skekkjast, svo að þau verða ónothæf. Einstaka vel byggt steinhús stendur óskemmt, eða mjög lítið skemmt. Flest timburhús standa, en þau skekkjast og hreyfast á grunnum. Hverir og laugar breytast og uppsprettuvatn verður gruggugt].

X. Sprungur koma í jörð, einkum í blautum jarðvegi, oft nokkurra sentimetra breiðar. Breiðar sprungur myndast við skurði og lækjarbakka. Talsverð skriðuföll, t.d. úr sjávarhömrum og giljum. Sandur og aur rótast til á flötu landi. Vatnsborð breytist í brunnnum. Vatn gusast upp á bakka lækja og tjarna. Verulegar skemmdir á stíflum og varnargörðum. Miklar skemmdir á vel byggðum timburhúsum og brúm. Vandaðir múrsteinsveggir springa mikið. Flest hlaðin hús eyðileggjast, einnig hlaðnir húsgrunnar. Járnbrautar-teinar bogna. Pípur í jörð rofna og bogna. Opnar sprungur myndast á steyptum eða malbikuðum götum og breiðar, bylgjulaga ójöfnur koma á vegi og götur. [Viðbót vegna íslenzkra aðstæðna: Öll torfhús eyðileggjast og flest hrynja til grunna. Flest hlaðin steinhús hrynja og ójárnbent steinhús hrynja eða springa og skekkjast, svo að þau verða ónothæf. Flest járnbent steinhús standa, en springa og skekkjast, svo að erfitt verður að gera þau nothæf til íbúðar. Fá timburhús standa lítið skemmd, en flest skekkjast mjög eða eyðileggjast. Miklar breytingar á hverum og laugum].

XI. Mikið jarðrask. Breiðar sprungur og jarðvegsskrið í blautum jarðvegi. Verulegar flóðbylgjur á sjó. Mjög miklar skemmdir á timburhúsum. Miklar skemmdir á stíflugörðum og varnargörðum, sem rofna á löngum köflum. Fá eða engin hlaðin hús standa. Brýr eyðileggjast, oftast vegna þess að stöplar brotna og

hrynja. Trébrýr geta staðið lítið skemmdar. Járnbrautarteinar bogna mikið og hreyfast úr skorðum. Neðanjarðar pípur verða algerlega ónothæfar.

[Viðbót vegna íslenzkra aðstæðna: Öll torfhús hrynja til grunna. Flest eða öll steinhús eyðileggjast og mörg hrynja. Mjög mikil skriðuföll og grjóthrun úr fjöllum].

- XII. Alger eyðilegging á nær öllum mannvirkjum. Mikið jarðrask með fjölda sprungna í jörðinni. Stórfelld skriðuföll og grjóthrun úr fjöllum, ár- og lækjarbakkar hrynja í stórum stíl. Jarðfastir steinar losna. Áberandi misgengissprungur í föstu bergi með lóðréttu og láréttu misgengi. Miklar breytingar á vatnsrennsli, bæði ofan jarðar og neðan. Fossar og stöðuvötn myndast og ár breyta um farveg. Landið sést ganga í bylgjum. Hlutir kastast upp í loftið.

#### STÆRÐ OG ÁHRIF JARÐSKJÁLFTA

Það blandast engum hugur um, sem kynnst hafa jarðskjálftum, að þeir eru mjög mismiklir. Sumir jarðskjálftar valda stórfelldu tjóni á mannvirkjum, jafnvel á stóru landsvæði. Aðrir jarðskjálftar valda engu tjóni og verður einungis vart á litlu svæði.

Ekki er einhlítt að meta jarðskjálfta eftir því tjóni sem þeir valda, eða eftir því á hve stóru svæði þeir finnast. Tjón af völdum jarðskjálfta fer svo mjög eftir þéttbýli á jarðskjálftasvæðinu og einnig eftir húsagerð, auk ýmiss annars. Sem dæmi má nefna jarðskjálftann í Dalvík 2. júní 1934 og austan Kleifarvatns 24. júlí 1929. Dalvíkur jarðskjálftinn olli mjög miklu tjóni í Dalvík, Hrísey, hluta af Svarfaðardal og Árskógsströnd, en utan þess svæðis var tjónið lítið. Sé dreginn hringur með 20 km geisla og miðju í Dalvík, þá lendir næstum allt tjón af

völdum jarðskjálftans innan þessa hrings. Ef samskonar hringur er dreginn með miðju í Brennisteinsfjöllum, en þar munu upptök jarðskjálftans 24. júlí 1929 hafa verið, þá verða næstum engin mannvirki innan þess hrings, enda olli sá jarðskjálfti ekki umtalsverðu tjóni. Sé aftur á móti litið á það landsvæði, sem skjálftarnir fundust á, þá er það mjög svipað í báðum tilfellum og jarðskjálftamælingar bentu til, að þessir tveir jarðskjálftar væru jafn sterkir. Í þessum tilfellum er það þéttbýli á upptakasvæði jarðskjálftans, sem veldur því, hverju tjóni hann veldur.

Mörg svipuð dæmi má telja. Til dæmis voru jarðskjálftarnir sem lögðu í rúst borgirnar Agadir í Marokko 29. febr. 1960, Skopje í Jugoslavíu 26. júlí 1963 og Managua í Nicaragua 23. des. 1972, allir mjög mikið í fréttum vegna þess stórfellda tjóns, sem þeir ollu, en þessir jarðskjálftar áttu það sammerkt, að upptök þeirra voru undir borgum þeim sem nefndar eru hér að ofan og enginn þeirra olli teljandi tjóni utan borganna, enda sýndu jarðskjálftamælingar, að þeir voru allir nokkru minni en Dalvíkurjarðskjálftinn 1934, og sömu mælingar sýna að um eða yfir 100 svipaðir eða meiri jarðskjálftar koma á jörðinni ár hvert, og flestir þeirra valda engu tjóni, enda eru þá upptök skjálftanna á strjálbyggðum eða óbyggðum landsvæðum, eða undir hafsbotni.

Þetta leiðir til tveggja mismunandi sjónarmiða er dæma skal, hversu mikill jarðskjálfti er. Annars vegar er hagfræðilegt eða sálfræðilegt sjónarmið, þar sem jarðskjálftinn er metinn eftir þeim áhrifum sem hann hefur á fólk og verðmæti, hins vegar er jarðfræðilegt eða eðlisfræðilegt sjónarmið, þar sem jarðskjálftinn er metinn eftir þeirri orku, sem leysist úr læðingi á upptakasvæði skjálftans, eða eftir þeirri hreyfingu sem jarðskjálftinn veldur í gefinni fjarlægð frá upptökunum.

Áhrif jarðskjálfta eru metin í stigum og er þá að jafnaði miðað við staðbundin áhrif, þannig að sami jarðskjálfti er metinn mismunandi eftir því, hvar matið fer fram. Áhrif

jarðskjálfta eru að jafnaði mest á einum stað, þ.e. við upptök skjálftans, en dvína með fjarlægð frá upptökunum. Má því kortleggja áhrifin með því að draga línur á landsbréfi um þá staði, þar sem áhrifin voru jöfn. Línur þessar mynda gjarnan hringi og eru áhrif jarðskjálftans meiri innan hringsins en utan, en miðja hringsins er í nágrenni upptakanna. Jarðfræði svæðisins og hegðun jarðskjálftans af öðrum sökum veldur því, að línur þær sem sýna jöfn jarðskjálftaáhrif eru stundum talsvert óreglulegar og víkja verulega frá hringlögum. Þessi áhrif jarðskjálfta eru metin í stigum, sem oftast eru gefin með rómverskum tölum. Sá áhrifastigi sem mest hefur verið notaður hér á landi undanfarna áratugi, og einnig í Evrópu, Ameríku og víðar um heim, var upphaflega saminn af Cancani, en síðar voru lýsingar stigans endurbættar af Mercalli, Sieberg, Wood og Newmann. Það eru síðustu lýsingar áhrifastigans, sem Wood og Newmann birtu 1931, sem eru grundvöllur þess áhrifastiga sem notaður er á Íslandi. Þessi áhrifastigi skiptir áhrifum jarðskjálfta í 12 stig, þar sem lægstu stigin tákna væg áhrif en hærrí stigin tákna sterk áhrif.

Þess ber að geta, að aðrir áhrifastigar hafa verið í notkun og eru enn í notkun í sumum löndum. Þannig hefir áhrifastigi, sem kenndur er við Rossi og Forell og skiptir áhrifum jarðskjálfta í átta stig, verið notaður víða, einkum fyrir 1930, og einnig nota Japanir sinn eigin áhrifastiga, þar sem notuð eru sjö áhrifastig.

Sundum er áhrifastig nefnd styrkleikastig og þá talað um styrkleika jarðskjálftanna. Á ensku er þetta "earthquake intensity".

Jarðfræðilegt eða eðlisfræðilegt mat á jarðskjálftum er einnig gefið í stigum og þá jafnan notaðar arabískar tölur. Þetta mat er fyrir hvern einstakan jarðskjálfta og á að vera óháð því, hvar matið er gert. Gefur þetta mat upplýsingar um þá orku, sem leystist úr læðingi í jarðskjálftanum, en er byggt á því, hve mikið jörðin hreyfist í gefinni fjarlægð frá upptökum jarðskjálftans. Þetta mat

er nefnt stærð jarðskjálftans, "Earthquake magnitude" á ensku.

Stærð jarðskjálfta var upphaflega þannig ákveðin, að mælt var hve stórt útslag jarðskjálftamælir af vissri gerð (Wood-Anderson torsion seismometer) sýndi, ef upptök jarðskjálftans voru í 100 km fjarlægð frá jarðskjálftamælinum. Útslag jarðskjálftans á blöðum jarðskjálftamælanna var mælt í millimetrum og sú tala sem þar fékkst var margfölduð með 1000. Síðan var tekinn logaritminn af útkomunni og var það stærð jarðskjálftans (Richter 1935).

Þetta þýðir, að ef útslag mælanna var einn millimetri við ofangreindar aðstæður þá var stærð jarðskjálftans 3. Ef útslagið var 10 mm var stærðin 4 og ef útslagið var 100 mm þá var stærð jarðskjálftans 5.

Nú er það sjaldgæft að upptök jarðskjálfta séu í 100 km fjarlægð frá jarðskjálftamæli af þeirri gerð, sem í upphafi var notaður við ákvörðun á stærð jarðskjálfta. Var því kannað, hvernig útslag jarðskjálftamælisins breyttist með fjarlægð frá upptökum jarðskjálftans. Að þeirri vitneskju fenginni mátti reikna út útslag jarðskjálftamælis, sem staðsettur hefði verið í 100 km fjarlægð frá jarðskjálftaupptökum, út frá mælum sem voru staðsettir í meira eða minna en 100 km fjarlægð.

Einnig var athugað, hvernig útslag jarðskjálftamæla, annarra en þeirra sem upphaflega voru notaðir til að skilgreina stærð jarðskjálfta, samrýmdist stærð skjálftanna. Þar sem tiltölulega gott samræmi fannst að jafnaði, þá reyndist mögulegt að ákvarða stærð skjálfta eftir mælingum flestra tegunda jarðskjálftamæla og hvar sem mælarnir voru staðsettir með tilliti til upptaka jarðskjálftans.

Þar sem mismunandi jarðskjálftamælar eru næmastir fyrir mismunandi tegundum jarðskjálftabylgna, þá var þess að vanta að nokkurt misræmi fengist í stærð jarðskjálfta, metin eftir mælingu mismunandi jarðskjálftamæla. Af þessu hefir leitt, að nú eru raunar í notkun nokkrir mismunandi stærðarstigir fyrir jarðskjálfta, og eru þessir helztir:



1. ML: Stærð metin með upphaflegu aðferðinni, ef fjarlægð frá jarðskjálftaupptökum er minni en 600 km.
2. MS: Stærð metin af útslagi langra yfirborðsbylgna, að jafnaði í meira en 1500 km fjarlægð frá upptökunum.
3. mb: Stærð metin af útslagi P-bylgna, mældra á mæla sem eru næmastir fyrir bylgjum með um 1 sek. bylgjutíma.

Þessir þrjár stærðarstigir víkja nokkuð hver frá öðrum, en allir eru þeir í fjölmiðlum kenndir við jarðskjálftafræðinginn Charles F. Richter og stærð jarðskjálftanna oft nefnd Richter-stærð. Tiltölulega gott samræmi er milli stærðarstiganna ML og MS og eru stærstu (mestu) jarðskjálftar um 8,6 á MS stiga. Engir af stærstu jarðskjálftum jarðarinnar hafa verið metnir á ML stigann.

Sá stærðarstigi, sem notaður er á Íslandi, er byggður á mældu útslagi á blöðum þeirra jarðskjálftamæla, sem nú eru starfræktir, eða hafa verið starfræktir, á Íslandi. Var stigin upphaflega ákvarðaður þannig, að hann samrýmdist MS stiganum, ef MS stærð skjálftans var ákvörðuð eftir mælingum í norðvestur Evrópu. Nú hefir það komið í ljós, að sá stærðarstigi sem notaður er á Íslandi gefur lítið eitt meiri stærð jarðskjálfta en ef metin er MS stærð eftir meðaltali stöðva í Evrópu. Þessi munur er um 1/4 stig og væntanlega óháður stærð skjálftanna. Þetta misræmi hefir ekki verið leiðrétt, svo jarðskjálftar á Íslandi munu að jafnaði vera metnir lítið eitt of miklir. Þetta gildir þó ekki um skjálfta að stærð 6 eða meiri vegna þess að stærð þeirra er metin eftir mælingum utan Íslands.

#### Samband stærðar og áhrifa jarðskjálfta.

Allnáið samband er milli stærðar jarðskjálfta og áhrifa hans í gefinni fjarlægð frá upptökunum. Þetta samband er þó mjög háð ýmsum aðstæðum, svo sem dýpt upptakanna undir yfirborði jarðar, jarðfræði svæðisins og vissum jarðeðlisfræðilegum aðstæðum. Því er ekki unnt að gefa neitt

nákvæmt samband milli þessara tveggja mata jarðskjálfta, en einungis hægt að gefa einskonar meðaltal þessa sambands, og þá miðað við Ísland, en slík meðaltöl geta verið önnur í öðrum heimshlutum.

Á Íslandi eru upptök allflestra jarðskjálfta mjög grunnt í jörð, oft á minna en 5 km dýpi, eftir því sem bezt er vitað. Þetta gerir það að verkum, að áhrif skjálftanna verða mikil uppi yfir sjálfum upptökunum, en dvína tiltölulega hratt er fjær dregur upptökunum. Þó ber þess að gæta, að í miklum jarðskjálftum geta upptökin náð yfir allstórt svæði, eða eftir þeirri eða þeim sprungum sem hliðruðust við skjálftann. Jarðskjálftaupptök þau, sem ákvörðuð eru útfrá niðurstöðum jarðskjálftamæla eru þó alltaf einn punktur og þá sá staður á hliðrunarsprungu þar sem fyrst varð hreyfing. Í miklum jarðskjálftum berst hliðrunarhreyfing eftir sprungufleti, stundum um marga tug, eða jafnvel hundruð, kílómetra.

Áhrif jarðskjálfta verða gjarna mest þar sem mest hliðrun varð á misgengissprungu, en þetta þarf ekki að vera þar sem upptök jarðskjálftans mældust. Það getur því verið nokkurt ósamræmi á milli áhrifa jarðskjálfta og fjarlægðar frá mældum upptökum af þessum sökum, sérstaklega í miklum jarðskjálftum. Svæði það sem varð fyrir mestum jarðskjálfta-áhrifum er þá gjarna mjög aflangt og fylgir sprungu sem myndaðist eða hliðraðist, en mæld upptök eru gjarna nálægt öðrum enda sprungunnar.

Ef ekki er tekið tillit til þessa eiginleika mikilla jarðskjálfta, þá er tiltölulega gott samræmi á milli stærðar og áhrifa jarðskjálfta á Íslandi.

Jarðskjálfti að stærð 6 hefir áhrif nálægt IX stigum yfir upptökunum, áhrif V stig í nálægt 100 km fjarlægð frá upptökunum og áhrif III stig í 200-250 km fjarlægð.

Jarðskjálfti að stærð 5 hefir áhrif nálægt VII stigum yfir upptökunum, V stig í um 30 km fjarlægð og III stig í um 100 km fjarlægð frá upptökum.

Jarðskjálfti að stærð 4 hefir áhrif nálægt V stigum yfir upptökunum og III stig í um 40 km fjarlægð.

Jarðskjálfti að stærð 3 hefir áhrif nálægt IV stigum yfir upptökunum og finnst á mjög litlu svæði, tæplega í yfir 20 km fjarlægð frá upptökunum.

Jarðskjálfti að stærð 2 finnst sjaldan og eru því áhrifin um III stig við upptökin.

Jarðskjálftar að stærð 7 hafa gjarna áhrif um X stig og jafnvel XI stig næst upptökum og áhrif V stig í um 200 km fjarlægð frá upptökum. Skemmda á mannvirkjum (áhrif VII) verður gjarna vart í allt að 50 km fjarlægð frá upptökunum.

#### JARÐSKJÁLFTAR Á ÍSLANDI ÁRIÐ 1930

30 - 1. 8. febrúar 1930. Á Reykjanesi fannst jarðskjálfti III stig, kl. 22:10 (V.s. 1930). Sást ekki á jarðskjálftamælum í Reykjavík.

30 - 2. 21. febrúar 1930. Talsverðir jarðskjálftar á Reykjanesi aðfaranótt 21. febrúar. Hófust þeir um miðnætti og voru síðan sífelldar hræringar fram á dag. Margir kippirnir voru svo snarpir, að brakaði í húsum. Jarðskjálftar þessir fundust einnig í Grindavík og Höfnum (Mb. 23. febr. 1930). Hræringa þessara varð ekki vart á mælum í Reykjavík.

30 - 3. 15. marz 1930. Í Reykjavík, Hafnarfirði, Grindavík og á Reykjanesi fannst jarðskjálfti kl. 23 (S.B. 1930, V. 1930). Styrkleiki jarðskjálftans í Reykjavík var III stig. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu jarðskjálftann (S.B. 1930).

P 23:59:30 (GMT) (stærð 3 3/4)

Fjarlægð upptakanna frá Reykjavík verður ekki metin með neinni nákvæmni eftir mælingunum, en líkur benda til 20-

30 km fjarlægðar.

30 - 4. 8. apríl 1930. Ákafir jarðskjálftar hófust á Reykjanesi um kl. 10:15 og kom hver kippurinn af öðrum fram eftir degi, en þeir urðu vægari er á daginn leið. Í snörpustu kippunum riðaði vitinn fram og aftur og hlutir köstuðust til í húsi vitavarðarins. Svo virtist sem hverinn "1919" gysi nokkru hærra eftir jarðskjálftann en áður (Mb. 10. apr. 1930, V.s. 1930). Jarðskjálftar þessir fundust einnig í Sandgerði (V. 1930). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu aðeins einn þessara jarðskjálfta (S.B. 1930):

P 11:35:16 (GMT) (stærð 3 3/4)

S 35:24

Upptök jarðskjálftans voru talin  $63^{\circ}45'N$ ,  $22^{\circ}55'V$  (S.B. 1930) en það er um 11 km vest-suðvestur frá Reykjanesi, en skammt norður af Eldey. Styrkleiki jarðskjálftanna á Reykjanesi og stærð jarðskjálftans samkvæmt mælingum í Reykjavík benda þó til þess, að upptökin hafi verið enn nær Reykjanesi.

30 - 5. 10. maí 1930. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu þrjár jarðhræringar (S.B. 1930):

a P 08:09:54 (GMT) (stærð  $4 \frac{1}{2}$ )

S 10:26

b P 09:19:08 (GMT) (stærð  $4 \frac{3}{4}$ )

S 19:40

c S 09:45:51 (GMT) (stærð  $4 \frac{1}{4}$ )

Upptök þessara hræringa virðast hafa verið í 250-280 km fjarlægð frá Reykjavík. Þar sem engar heimildir geta um að jarðskjálftinn hafi fundizt, þá virðast mestar líkur til þess, að upptökin hafi verið á Reykjaneshryggnum, suðvestur af Íslandi.

30 - 6. 30. maí 1930. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík

sýndu einn lítinn skjálfta (S.B. 1930):

P 15:37:02 (GMT) (stærð 3)  
S 37:05

Upptök skjálftans hafa verið í um 20 km fjarlægð frá Reykjavík.

30 - 7. 11. júlí 1930. Lítil jarðskjálftakippur fannst á Eyrarbakka kl. 11:15 (V.b. 1930). Jarðskjálfta-mælarnir í Reykjavík sýndu einn lítinn jarðskjálftakipp, sennilega þann sem fannst á Eyrarbakka. Þótt tímanum beri illa saman (S.B. 1930):

P 11:11:04 (GMT) (stærð 3)  
S 11:09

Fjarlægð upptaka jarðskjálftans frá Reykjavík hefur verið um 30 km.

30 - 8. 25. ágúst 1930. Í Reykjavík fundust sex jarðskjálftakippir, kl. 07:06, 11:28, 14:22, 14:35, 14:45 og 17:06 (S.B. 1930). Snarpasti kippurinn var IV stig að styrkleika (Þ. Þorkelsson, 1935). Fimm þessara jarðskjálfta fundust í Grindavík (kl. 11:28, 14:22, 14:35, 14:45 og 17:06) og þrjár þeirra fundust í Keflavík (kl. 14:22, 14:35 og 14:45) (S.B. 1930). Ekki varð jarðskjálftanna vart við Ölfusá (Mb. 26. ág. 1930). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu alls 13 jarðhræringar og voru þessar mestar (S.B. 1930):

a	12:28	(GMT)	(stærð 4 1/4)
b	15:22	(GMT)	(stærð 4 1/4)
c	15:35	(GMT)	(stærð 4 3/4)
d	15:45	(GMT)	(stærð 4)
e	P 18:06:36	(GMT)	(stærð 3 1/2)
	S 06:40		
f	P 18:18:12	(GMT)	(stærð 3 3/4)
	S 18:16		

Rit jarðskjálftamélanna voru ógreinileg, einkum fyrri hluta dagsins. Jarðskjálfti sá, sem fannst í Reykjavík kl. 07:06, sást á blöðum jarðskjálftamélanna, en óljóst. Stærð hans virðist hafa verið um 3, en svo lítil jarðskjálfti finnst að jafnaði ekki. Upptök jarðskjálftahrinunnar virðast hafa verið í rúmlega 20 km fjarlægð frá Reykjavík.

Nokkrar þessara hræringa sáust á jarðskjálftamelum í Scoresbysundi á Grænlandi og mesti jarðskjálftinn gerði vart við sig á jarðskjálftamelum á nokkrum stöðum í Evrópu. Þessar erlendu mælingar voru svo óljósar, að ekki var unnt að nota þær við ákvörðun á upptökum jarðskjálftanna. Smávegis jarðhræringar gerðu vart við sig á jarðskjálftamelum í Reykjavík 26. ágúst (2 hræringar) og 27. ágúst (2 hræringar) (S.B. 1930). Virðast þær hafa verið áframhald jarðskjálftahrinunnar, sem hófst 25. ágúst.

30 - 9. 10. september 1930. Í Hveradölum á Hellisheiði fannst vægur jarðskjálfti kl. 02:30 (V.s. 1930). Sást ekki á jarðskjálftamelum í Reykjavík.

30 - 10. 17. október 1930. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu tvær jarðhræringar, sem virðast hafa átt upptök í um 100 km fjarlægð frá Reykjavík (S.B. 1930):

a 03:14 (GMT) (stærð  $4 \frac{1}{2}$ )

b 05:02 (GMT) (stærð  $4 \frac{1}{2}$ )

30 - 11. 19. október 1930. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu átta jarðhræringar og virðast upptök þeirra hafa verið í um 90 km fjarlægð frá Reykjavík. (S.B. 1930). Mestar þessara hræringa voru eftirfarandi:

a P 16:56:21 (GMT) (stærð 4)  
S 56:32

b P 17:01:39 (GMT) (stærð  $4 \frac{3}{4}$ )  
S 01:51

c P 17:03:39 (GMT) (stærð 4  $\frac{1}{2}$ )  
S 03:50  
d P 17:05:36 (GMT) (stærð 4  $\frac{3}{4}$ )  
S 05:46  
e S 17:08:49 (GMT) (stærð 4)

JARÐSKJÁLFTAR Á ÍSLANDI ÁRIÐ 1931

31 - 1. 12. janúar 1931. Á Reykjanesi fundust tveir jarðskjálftakippir, kl. 04:57, II stig, og kl. 06:55, III stig (V.s. 1931). Jarðskjálftar þessir fundust einnig í Grindavík. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu þessa sömu jarðskjálftakippi, enda þótt tímanum beri illa saman vegna ónákvæmni í tímaákvörðun á Reykjanesi (S.B. 1931):

a P 06:00:42 (GMT) (stærð 2  $\frac{1}{4}$ )  
S 00:46  
b P 08:06:26 (GMT) (stærð 3)  
S 06:30

Upptök hræringanna virðast hafa verið í um 35 km fjarlægð frá Reykjavík, en þar sem jarðskjálftarnir eru mjög litlir, hljóta upptökin að hafa verið í næsta nágrenni Grindavíkur.

31 - 2. 31. janúar 1931. Í Hveradölum á Hellisheiði fannst jarðskjálfti, V stig, um kl. 7 (V.b. 1931). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu þennan kipp (S.B. 1931):

P 07:03:50 (GMT) (stærð 3  $\frac{3}{4}$ )  
S 03:54

Upptökin virðast hafa verið í um 35 km fjarlægð frá Reykjavík, sennilega í Henglinum.

31 - 3. 22. febrúar 1931. Á Reykjanesi fundust jarðskjálftakippir, II-III stig, af og til alla nóttina frá

miðnætti til kl. 7:40 um morguninn (V.s. 1931). Jarðhræringar þessar sáust ekki á mælum í Reykjavík.

31 - 4. 28. febrúar 1931. Í Hveradölum á Hellisheiði fundust tveir jarðskjálftakippir, kl. 02:57, IV stig, varði 3-4 sek., og kl. 2:59, III stig (V.b. 1931). Jarðhræringar þessar sáust ekki á jarðskjálftamælunum í Reykjavík og því hljóta upptökin að hafa verið mjög nálægt Hveradölum.

31 - 5. 5. marz 1931. Í Reykjavík fannst jarðskjálftakippur, III stig, kl. 17:40 (Vf 6. marz 1931, Þ. Þorkelsson 1935). Jarðskjálftamælanir í Reykjavík sýndu tvær hræringar (S.B. 1931):

a	P	18:40:20	(GMT)	(stærð minni en 3)
b	P	18:40:57	(GMT)	(stærð $4 \frac{1}{2}$ )
	S	41:02		

Upptök jarðskjálftanna voru í um 40 km fjarlægð frá Reykjavík, en eru annars ókunn.

31 - 6. 6. júní 1931. Vægir jarðskjálftakippir fundust á Reykjanesi. Snarpasti kippurinn, III stig, kom kl. 05:15 Nokkrir minni kippir fundust (V.s. 1931). Þessar hræringar sáust ekki á jarðskjálftamælum í Reykjavík.

31 - 7. 23. ágúst 1931. Jarðskjálftar fundust víða um Suðurland. Austast fundust þeir í Skaftártungu og Mýrdal (V.s. 1931). Á Efrahvoli í Hvolhreppi fannst allsnarpur jarðskjálfti fyrir hádegi og annar, heldur minni, kl. 15-16 (B.V. 1931). Á Fellsmúla á Landi fannst vægur kippur um kl. 9 og tveir samhangandi kippir kl. 15:30. Langur þytur heyrðist á undan. Næturnar á undan og á eftir urðu sumir varir við smáhræringar (B.V. 1931). Í Hrepphólum í Hrunamannahreppi fannst jarðskjálftakippur um kl. 9:20 (V.s. 1931). Í Hlíð í Hrunamannahreppi fannst jarðskjálfti um kl. 14:30 (V.s. 1931). Á Laugarvatni fundust þrjár jarðskjálfta-



kippir, tveir vægir um morguninn og sá þriðji, nokkru snarpari, um kl. 15 (B.V. 1931). Í Skálholti fannst allsnarpur jarðskjálfti kl. 14:30. Hreyfingin virtist vera frá norðaustri til suðvesturs. Kippur þessi fannst um alla sveitina. Önnur hræring, litlu minni, hafði fundizt um morguninn kl. 7 (B.V. 1931). Á Eyrarbakka og Stokks-eyri fannst allsnarpur kippur kl. 9. Annar vægari kom kl. 13. Þriðji kippurinn, mjög snarpur, kom kl. 14:50. Hrundu þá myndir af veggjum og fleira þvíumlíkt, t.d. stöðvaðist ein stór Borgundarhólmsklukka á Eyrarbakka (Ab. 24. ág. 1931, V.s. 1931). Á Þingvöllum varð lítilsháttar vart við jarðskjálftana (Ab. 24. ág. 1931). Í Grímsnesi fundust snarpir kippir (Ab. 24. ág. 1931, Mb. 25. ág. 1931). Í Reykjahverfi í Ölfusi fundust fjórir jarðskjálftakippir kl. að ganga ellefu, en kl. liðlega 15 kom snarpasti kippurinn og dattu þá glös niður úr hillum og fleiri smáskemmdir urðu. Síðan varð hlé á hræringunum til kvölds, en þá hófust þær aftur og héldust alla nóttina (Ab. 24. ág. 1931). Í Hveradölum á Hellisheiði fundust fimm jarðskjálftakippir um daginn og einn næstu nótt. Mestu kippirnir komu kl. 9 og kl. 15. Aðrir fundust kl. 09:15, 12:57, 22:57 og 05:46 þ. 24. ágúst. Smávægilegar skemmdir munu hafa orðið (Ab. 24. ág. 1931, Mb. 29. ág. 1931, V. 1931). Í Reykjavík og Hafnarfirði fundust þrjár kippir, kl. 09:05, 12:57 og 14:53. Mesti styrkleiki í Reykjavík IV stig (Mb. 25. ág. 1931, Þ. Þorláksson 1935). Mestu kippanna varð vart á Akranesi og í Kjósinni (Mb. 25. ág. 1931).

Skemmdir af völdum jarðskjálftanna voru mjög litlar. Einn veggur hrundi í Hveradölum og eitthvað mun hafa brotnað af leirtaui í Reykjahverfi í Ölfusi (Ab. 24. ág. 1931). Nokkurt grjóthrun varð úr Ingólfsfjalli og Hengli (Ab. 24. ág. 1931, Mb. 25. ág. 1931). Einhverjar breytingar urðu á hverunum við Reyki í Ölfusi, en ekki munu þær hafa verið miklar (Mb. 11. sept. 1931, VÍ. 31. ág. 1931). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu þrjár jarðhræringar (S.B. 1931):

a	P	10:05:20	(GMT)	(stærð 3 3/4)
	S	05:25		
b	S	13:56:58	(GMT)	(stærð 3 1/4)
c	P	15:53:19	(GMT)	(stærð 4 3/4)
	S	53:22		

Stærð jarðskjálftanna, sem gefin er hér að framan, er  $\frac{1}{2}$  meiri en mælingarnar í Reykjavík gefa til kynna. Þetta er byggt að nokkru á mælingum erlendra jarðskjálftastöðva en fyrsti og síðasti þessara jarðskjálfta mældist í Scoresbysund á Grænlandi, og sá síðasti mældist á nokkrum stöðvum í Evrópu. Að nokkru er stærð jarðskjálftanna metin eftir stærð þess landsvæðis þar sem þeir fundust.

Jarðskjálftinn kl. 14:53 mun hafa fundizt á um 20.000 ferkílómetrum lands. Auk þess má gera ráð fyrir að á 10.000 km<sup>2</sup> hafsvæði hefði jarðskjálftinn getað fundizt ef þar hefði verið þurrt land. Í austur átt mun jarðskjálftinn hafa fundizt í allt að 140 km fjarlægð frá upptökunum, en til vesturs aðeins í 40-80 km fjarlægð. Upptök jarðskjálftanna verða ekki ákvörðuð út frá mælingum, en dreifing styrkleikans bendir eindregið til upptaka undir Hellisheiði, eða þar skammt frá.

31 - 8. 24. ágúst til 10. september 1931. Smáhræringar voru alltíðar í Ölfusi um nokkurn tíma eftir 23. ágúst. Frá Reykjahverfi í Ölfusi heyrðu menn oft undirgang og þyt í lofti í átt til Hengils. Hræringarnar munu hafa fundizt allt til 10. september, eða þar um bil (Mb. 29. ág. 1931, Mb. 11. sept. 1931, Ví 31. ág. 1931). Í Hveradöldum fundust hræringar 26. ágúst kl. 14:35, 20:27, 20:44 og 21:42; 27. ágúst kl. 19:30 og 29. ágúst kl. 19:15 (V. 1931). Engar þessara hræringa mældust í Reykjavík.

31 - 9. 30. - 31. ágúst 1931. Jarðskjálftakippur fannst um nóttina í Hvammi í Landsveit (V. 1931). Sást ekki á mælum í Reykjavík.

31 - 10. 17. september 1931. Á Reykjanesi fannst jarðskjálftakippur, III stig, kl. 03:45 (V.s. 1931). Sást ekki á jarðskjálftamælum í Reykjavík.

31 - 11. 27. október 1931. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu tvær jarðhræringar (S.B. 1931).

a	P	08:10:53	(GMT)	(stærð 3 1/4)
	S	11:03		
b	P	19:16:24	(GMT)	(stærð 4)
	S	16:33		

Upptök þessara hræringa virðast hafa verið í um 70 km fjarlægð frá Reykjavík, sennilega á sömu slóðum og upptök jarðskjálftanna næsta dag, sem getið er hér á eftir.

31 - 12. 28. október 1931. Um morguninn kl. 6:45 fannst jarðskjálfti víða við Faxaflóa. Vitað er, að hann hafi fundizt á Berserkjahrauni á Snæfellsnesi, Deildartungu og Stórkroppi í Reykholtssdal, Skarði í Lundareykjadal, Fitjum og Grund í Skorradal, Reykjavík og á Reykjanesi (V. 1931). Styrkleiki jarðskjálftans var III stig á Reykjanesi (V.s. 1931), IV stig í Reykjavík (Þ. Þorkelsson, 1935) og enn snarpari í Borgarfjarðarsýslu (S.B. 1931). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu sjö jarðhræringar og voru þessar þrjár mestar (S.B. 1931):

a	P	03:17:39	(GMT)	(stærð 4 1/4)
	S	17:48		
b	P	06:23:23	(GMT)	(stærð 3 1/2)
	S	23:32		
c	P	07:45:18	(GMT)	(stærð 4 1/2)
	S	45:27		

Upptök jarðskjálftanna hafa samkvæmt þessu verið í um 70 km fjarlægð frá Reykjavík, en verða annars ekki ákvörðuð af mælingunum. Þar sem jarðskjálftans varð mest vart í Reykholtssdal, Lundareykjadal og Skorradal í Borgarfjarðarsýslu, þá má gera ráð fyrir að upptökin hafi verið á þeim slóðum. Erlendir jarðskjálftamælar sýndu jarðskjálftann kl.

07:45 (GMT), en ekki svo glöggð að ákvarða megi upptökin. Þær mælingar benda til að þessi skjálfti hafi verið að stærð jafn jarðskjálftanum 23. ágúst 1931. Má því gera ráð fyrir að stærðin sé vanmetin hér að framan og að hún hafi verið 1/4 meiri en þar er talið.

31 - 13. 11. - 12. desember 1931. Í Hveradölum á Hellisheiði fundust jarðskjálftakippir kl. 23:48, III stig, og kl. 00:02, V stig (V.b. 1931). Sáust ekki á mælum í Reykjavík.

31 - 14. 29. desember 1931. Mjög væg jarðhræring fannst í Hveradölum kl. 23:44 (V.b. 1931). Sást ekki á mælum í Reykjavík.

31 - 15. 30. desember 1931. Á Hraunum í Fljótum fannst jarðskjálfti kl. 19:40. Virtist hann koma úr austri eða suðaustri (V.b. 1931). Mældist ekki í Reykjavík.

#### JARÐSKJÁLFTAR Á ÍSLANDI ÁRIÐ 1932

32 - 1. 8. janúar 1932. Á Efrahvoli í Hvolhreppi fundust þrjár jarðskjálftakippir. Sá fyrsti kom kl. 14:48, stóð 6 sek., annar kl. 15:06, heldur harðari, stóð 7 sek. og sá þriðji, kl. 15:10, álíka snarpur, og stóð yfir jafn lengi. Hræringarnar virtust koma úr norð-norðaustur átt. Ekki vor þær svo miklar að lausir hlutir féllu (B.V. 1932). Á Sámsstöðum fundust einnig þrjár jarðskjálftakippir, kl. 14:58, 15:15 og 15:20 (V.s. 1932). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu þessar hræringar (S.B. 1932):

a	P	15:50:35	(GMT)	(stærð $3 \frac{1}{2}$ )
	S	50:48		
b	P	16:08:27	(GMT)	(stærð $3 \frac{1}{2}$ )
	S	08:40		
c	P	16:13:17	(GMT)	(stærð $3 \frac{1}{2}$ )
	S	13:31		

Samkvæmt þessu hafa upptök jarðskjálftanna verið í 100 til 110 km fjarlægð frá Reykjavík.

32 - 2. 25. janúar 1932. Á Efraholli í Hvolhreppi fannst allsnarpur jarðskjálfti kl. 18:30. Stóð hann yfir í um 7 sek. (B.V. 1932). Frá Fellsmúla á Landi bárust fréttir um að snarpur, en stuttur jarðskjálftakippur hefði fundizt kringum Skarðsfjall kl. 18:30. Sumum fannst hann koma úr vestri (B.V. 1932). Í Hrepphólum í Hrunamannahreppi fannst lítil jarðhræring kl. 18:32 (V.s. 1932). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu eina litla jarðhræringu (S.B. 1932):

P 19:31:01 (GMT) (stærð 3)  
S 31:15

Upptökin virðast hafa verið í um 110 km fjarlægð frá Reykjavík, sennilega á sömu slóðum og upptök jarðskjálftanna 8. janúar.

32 - 3. 26. janúar 1932. Á Reykjanesi fundust vægir jarðskjálftar, II - III stig, kl. 23:10 til 23:20 (V.s. 1932). Mældust ekki í Reykjavík.

32 - 4. 7. febrúar 1932. Á Reykjanesi fannst jarðhræring, III stig, kl. 2:25 (V.s. 1932). Sást ekki á mælum í Reykjavík.

32 - 5. 12. febrúar 1932. Í Hveradölum á Hellisheiði fannst snarpur jarðskjálfti, V - VI stig, kl. 1:06 (V.s.b. 1932). Þessi jarðskjálfti fannst einnig í Reykjavík, styrkleiki III stig (V. 1932, Þ. Þorkelsson 1935). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu eina hræringu (S.B. 1932):

P 02:05:18 (GMT) (stærð  $2 \frac{1}{2}$ )  
S 05:22

Upptök jarðskjálftans hafa verið í um 30 km fjarlægð frá Reykjavík, en mjög nálægt Hveradölum. Þessi skjálfti mælist svo lítill, að ótrúlegt má telja að hann skuli hafa

fundizt í Reykjavík, og má gera ráð fyrir að styrkleikinn sé þar metinn of hátt.

32 - 6. 25. febrúar 1932. Á Efraholli í Hvolhreppi fannst snarpur jarðskjálfti kl. 12:47, sem stóð í 2-3 sek. (B.V. 1932). Við Þjórsárbrú fannst allsnarpur, en stuttur, jarðskjálfti kl. 12:45 (B.V. 1932). Á Fellsmúla á Landi fundust tveir jarðskjálftakippir um kl. 12:30 og var sá síðari meiri (B.V. 1932). Einnig fannst jarðskjálfti í Hrepphólum í Hrunamannahreppi (V.s. 1932), á Sámstöðum í Fljótshlíð (V.s. 1932) og í Hlíð í Hrunamannahreppi (V. 1932). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu einn jarðskjálfta (S.B. 1932):

P 13:46:39 (GMT) (stærð 3 3/4)  
S 46:50

Upptökin virðast hafa verið í um 90 km fjarlægð frá Reykjavík, sennilega á svipuðum slóðum og upptök jarðskjálftanna 8. og 25. janúar 1932.

32 - 7. 27. febrúar 1932. Á Fellsmúla á Landi fannst jarðskjálftakippur kl. 7:40 (B.V. 1932). Sást ekki á jarðskjálftamælunum í Reykjavík.

32 - 8. 11. marz 1932. Á Reykjanesi fundust margir jarðskjálftakippir, II - III stig, frá kl. 01:45 og fram undir morgun (V.s. 1932). Jarðskjálftarnir mældust ekki í Reykjavík.

32 - 9. 12. marz 1932. Á Reykjanesi fannst jarðskjálfti, IV stig, kl. 11:16 (V.s. 1932). Sást ekki á mælum í Reykjavík.

32 - 10. 16. marz 1932. Í Hveradölum á Hellisheiði fannst jarðskjálfti, kl. 08:44, IV stig (V.s.b. 1932). Mældist ekki í Reykjavík.

32 - 11. 18. marz 1932. Á Reykjanesi varð vart við vægar jarðhræringar öðru hverju síðari hluta nætur. Kl. 05:50 kom þar allsnarpur kippur, IV-V stig, og kl. 06:22 annar enn snarpari, VI stig og kl. 06:30 IV-V stig. Frá kl. 07:50 til kl. 08:45 fundust yfir 20 kippir, II-VI stig. Frá kl. 19:45 til 21:30 fundust um 20 kippir, III-IV stig. Kippirnir voru mjög stuttir og virtust koma úr vestri (V.s.b. 1932, V.s. 1932). Í Grindavík fannst snarpur jarðskjálftakippur kl. 20:55 og annar kl. 21:08 (V.s.b. 1932). Í Reykjavík fannst vægur jarðskjálfti, III stig, kl. 08:29 (V. 1932, Þ. Þorkelsson, 1935). Nokkrar smá-sprungur komu í vitann á Reykjanesi í jarðskjálftunum (V.s. 1932). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu þrjár jarðhræringar (S.B. 1932):

a	P	07:20:17	(GMT)	(stærð $3 \frac{1}{2}$ )
	S	20:23		
b	P	09:29:08	(GMT)	(stærð $3 \frac{3}{4}$ )
	S	29:14		
c	P	21:56:52	(GMT)	(stærð $3 \frac{3}{4}$ )
	S	56:58		

Upptök jarðskjálftanna hafa verið í um 50 km fjarlægð frá Reykjavík og mjög nálægt Reykjanesi.

32 - 12. 19. marz 1932. Á Reykjanesi fundust nokkrir vægir jarðskjálftakippir (V.s. 1932). Mældust ekki í Reykjavík.

32 - 13. 28. marz 1932. Í Hveradölum á Hellisheiði fannst jarðskjálfti, III stig, kl. 15:55 (V.s.b. 1932). Sást ekki á jarðskjálftamælunum í Reykjavík.

32 - 14. 7, apríl. 1932. Í Hveradölum á Hellisheiði fannst snarpur jarðskjálfti, V-VI stig, kl. 19:04 (V.s.b. 1932). Á Eyrarbakka fannst jarðskjálftakippur kl. 19 (V.b. 1932). Einnig fannst jarðskjálfti við Þjórsárbrú (V. 1932). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu einn

jarðskjálftakipp (S.B. 1932):

P 20:03:48 (GMT) (stærð 4)  
S 03:56

Upptök jarðskjálftans virðast hafa verið í 60 - 70 km fjarlægð frá Reykjavík, en styrkleiki skjálftans í Hveradölum bendir til nálægari upptaka.

32 - 15. 17. apríl 1932. Á Reykjanesi fundust margir jarðskjálftakippir frá kl. 07:20 til 20, að styrkleika III - IV stig (V.s. 1932). Í Grindavík fundust jarðskjálftakippir öðru hverju, sumir snarpir, frá kl. 06:50 til kl. 21. Sumir þessara jarðskjálftakippa fundust einnig í Reykjavík, styrkleiki III stig (V. 1932, Þ. Þorkelsson 1935). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu alls um 20 hræringar á tímabilinu 06:46 til 15:12. Þessar voru mestar (S.B. 1932):

a P 07:46:26 (GMT) (stærð 4)  
S 46:31  
b P 10:14:16 (GMT) (stærð 3 3/4)  
S 14:21  
c P 13:34:34 (GMT) (stærð 4 1/2)  
S 34:39  
d P 14:38:57 (GMT) (stærð 3 1/2)  
S 39:02

Upptök jarðskjálftanna voru í um 40 km fjarlægð frá Reykjavík, sennilega nær Grindavík en öðrum byggðum.

32 - 16. 19. apríl 1932. Í Hveradölum á Hellisheiði fannst jarðskjálfti, III stig, kl. 22:49 (V.s.b. 1932). Sást ekki á jarðskjálftamælunum í Reykjavík.

32 - 17. 27. apríl 1932. Í Hveradölum á Hellisheiði fundust tveir jarðskjálftakippir aðfaranótt 27. apríl, kl. 00:39, IV stig og kl. 00:41, II stig (V.s.b. 1932). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu þrjár jarðhræringar þessa nótt (S.B. 1932):



a S 00:00:33 (GMT) (stærð 2 3/4)  
b S 01:35:14 (GMT) (stærð 2 1/2)  
c S 01:40:41 (GMT) (stærð 2 3/4)

Upptök hræringanna munu hafa verið nálægt Hveradölum.

32 - 18. 29. apríl 1932. Í Hveradölum á Hellisheiði fannst jarðskjálfti, IV stig, kl. 00:24 (V.s.b. 1932). Sást ekki á mælum í Reykjavík.

32 - 19. 30. apríl 1932. Á Reykjanesi fannst allsnarpur jarðskjálfti, IV - V stig, kl. 10:42 og annar minni, III stig, kl. 13:35 (V.s. 1932). Í Grindavík fannst lítill jarðskjálfti kl. 11 (V.s.b. 1932). Í Reykjavík fannst vægur jarðskjálfti, III stig, kl. 10:42 (V. 1932, Þ. Þorkelsson 1935).

Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu eina jarðhræringu (S.B. 1932):

P 11:42:13 (GMT) (stærð 3)  
S 42:18

Upptök þessarar hræringar virðast hafa verið í um 40 km fjarlægð frá Reykjavík. Jarðskjálftinn er svo lítill að styrkleiki hans í Reykjavík mun varla hafa verið meiri en II stig og er því of hátt metinn í heimildum.

32 - 20. 3. maí 1932. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu tvær hræringar (S.B. 1932):

a P 16:01:03 (GMT) (stærð 2 1/2)  
S 01:07  
b P 16:03:40 (GMT) (stærð 3 1/4)  
S 03:44

Upptökin hafa verið í um 30 km fjarlægð.

32 - 21. 5. júlí 1932. Á Hofi í Örafum varð vart við jarðhræringu kl. 06:15 (V.s. 1932). Sást ekki á mælum í Reykjavík.

32 - 22. 12. júlí 1932. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu einn skjálfta með upptök í um 20 km fjarlægð (S.B. 1932):

P 12:22:30

S 22:33

32 - 23. 13. ágúst 1932. Á Reykjanesi fundust fjórir jarðskjálftakippir, III stig, kl. 06:02 til 06:07 (V.s. 1932). Sáust ekki á mælum í Reykjavík.

32 - 24. 3. september 1932. Í Hvammi í Landsveit varð vart við jarðskjálfta kl. 14:09 (V. 1932). Jarðskjálftamælanir í Reykjavík sýndu eina hræringu (S.B. 1932):

S 15:08:33 (GMT) (stærð 3 1/4)

Upptök þessarar hræringar hafa sennilega verið í um 100 km fjarlægð frá Reykjavík, en ekki verður sagt um það með vissu vegna þess hve lítil hreyfingin var.

32 - 25. 22. september 1932. Í Hveradölum á Hellisheiði fannst allsnarpur jarðskjálfti, IV stig, kl. 17:23 (6). Sást ekki á mælum í Reykjavík.

32 - 26. 23. september 1932. Í Hveradölum fannst mjög væg jarðhræring, II stig, kl. 15:45 (6). Mældist ekki í Reykjavík.

32 - 27. 24. september 1932. Á Efrahvoli í Hvolhreppi fundust tveir snarpir jarðskjálftakippir, kl. 13:40 og 16. Virtust þeir koma úr aust-norðaustri (B.V. 1932). Í Hveradölum á Hellisheiði fundust einnig tveir jarðskjálftakippir, kl. 13:14, IV stig, og kl. 15:51, II stig (V.s.b. 1932). Þessir tveir jarðskjálftakippir fundust einnig í Reykjavík, styrkleiki III stig (S.B. 1932, V. 1932, Þ. Þorkelsson 1935, Ví. 25. sept. 1932). Jarðskjálftamælanir í Reykjavík sýndu þrjá jarðskjálftakippi (S.B. 1932):

a	14:15:02	(GMT)	(stærð 4 1/4)
b	16:51:26	(GMT)	(stærð 4 1/4)
c	17:56:12	(GMT)	(stærð 3 1/2)

Fjarlægð upptakanna frá Reykjavík er erfitt að ákvarða, og þá eins stærð jarðskjálftanna. Helzt virðist fjarlægðin hafa verið nálægt 25 km og stefna til upptakanna nálægt suðri frá Reykjavík.

32 - 28. 29. september 1932. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu þrjár jarðhræringar (S.B. 1932)

a	P	11:42:23	(GMT)	(stærð 4 1/4)
	S	42:40		
b	P	12:03:31	(GMT)	(stærð 4 3/4)
	S	03:48		
c	P	13:31:17	(GMT)	(stærð 3 3/4)
	S	31:26		

Upptök jarðhræringanna voru í um 135 km fjarlægð, en eru annars ókunn. Ekki er vitað að þær hafi fundizt nokkurs staðar og þær mældust ekki á erlendum jarðskjálftastöðvum, en hvort tveggja gefur vísbendingu um að upptökin hafi verið suðvestur af Reykjanesi.

32 - 29. 2. nóvember 1932. Á Reykjanesi hófust miklir jarðskjálftar kl. 06:49. Var fyrsti kippurinn V stig, annar, VI stig, fannst kl. 7:45 og einn enn snarpari, VIII stig, fannst kl. 11:35 og kl. 13:31 kom enn snarpur kippur, VI stig. Auk þessara snörpu kippa fundust óteljandi kippir allan daginn, II - VI stig. Í kippnum kl. 7:45 féllu hattar af öllum ofnum, lauslegt dót af hillum og glóðarnet og leiðsluþráður brast í vitanum. Kl. 11:33 sprakk reykháfur íbúðarhússins og ljósakrónan í vitanum sleit boltana og losnaði. Síðasti kippurinn fannst kl. 9 þann 3. nóvember. Kippirnir virtust koma úr austri (V.s.b. 1932, V.s. 1932). Vitinn á Reykjanesi skemmdist svo að ekki gat logað á honum næstu nótt (Mb. 3. nóv. 1932). Ekki mun vitabyggingin

hafa skemmst og viðgerð fór fram á ljósaútbúnaði vitans næsta dag. Höfðu losnað boltar, sem héldu ljósakrónunni, en hún hékk þó uppi og var óskemmd (Mb. 4. nóv. 1932). Í Höfnum fundust jarðhræringar næstum óslitið frá kl. 7-8 um morguninn til kl. 11:39, þá kom snarpur kippur og annar hálfri mínútu síðar. Eftir það fundust smáhræringar fram eftir deginum. Í snörpustu kippunum féllu ýmisr lausir munir niður af hillum (Mb. 3. nóv. 1932). Í Grindavík fundust jarðskjálftarnir lítið. Þar er getið um þrjá væga kippi, kl. 7:38, 9:15 og 9:22 (V.s.b. 1932). Í Reykjavík fundust nokkrar jarðhræringar, fyrst kl. 8 og síðasti kippurinn fannst kl. 11:32. Sá var snarpastur, IV stig (Þ. Þorkelsson, 1935).

Á Efrahvoli í Hvolhreppi fundust tveir fremur vægir kippir kl. 8 og 11:35 (B.V. 1932). Eins fundust tveir jarðskjálftakippir á Svelgsá í Helgafellssveit, einnig kl. 8 og kl. 11:35 (Mb. 3. nóv. 1932). Annars staðar geta heimildir ekki um þessa jarðskjálfta, en gera má ráð fyrir að þeir hafi fundizt víða á Suðurlandi og Vesturlandi milli Mýrdals og Breiðafjarðar.

Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu alls 34 jarðskjálftakippi frá kl. 06:49 til 13:16. Tveir kippanna voru langmestir, en hinir allir litlir, mestu kippirnir mældust sem hér segir (S.B. 1932):

a	P	08:42:33	(GMT)	(stærð 4 1/4)
	S	42:39		
b	P	12:33:41	(GMT)	(stærð 4 1/2)
	S	33:47		

Upptök þessa jarðskjálfta voru í um 50 km fjarlægð frá Reykjavík. Hinn mikli styrkleiki jarðskjálftanna á Reykjanesi og í Höfnum bendir eindregið til að upptökin hafi verið í næsta nágrenni Reykjaness.

32 - 30. 3. desember 1932. Í Reykjavík fannst töluvert snarpur jarðskjálfti laust eftir kl. 17 (Vf. 4 des. 1932). Styrkleiki skjálftans var talinn III stig (Þ. Þor-

kelsson, 1935). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu skjálftann (S.B. 1932):

P 18:11:31 (GMT) (stærð 4 1/4)  
S 11:35

Upptök jarðskjálftans munu hafa verið í um 30 km fjarlægð frá Reykjavík, sennilega í suðri.

32 - 31. 14. desember 1932. Í Reykjavík fannst vægur jarðskjálfti, III stig, kl. 22:16 (V. 1932, Þ. Þorkelsson, 1935). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu þennan skjálfta (S.B. 1932):

P 23:15:45 (GMT) (stærð 3 3/4)

Fjarlægð upptakanna verður ekki metin með vissu, en hefur sennilega verið um 30 km.

32 - 32. 31. desember 1932. Á Raufarhöfn fundust tveir litlir jarðskjálftakippir um nóttina kl. 2-3 (V.s. 1932). Í Grímsey fundust snöggir jarðskjálftakippir kl. 01:50 og 02:30 (V.s.b. 1932). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu tvær litlar hræringar (S.B. 1932):

a S 02:50:11 (GMT) (stærð 4)  
b S 03:30:18 (GMT) (stærð 4)

Ekki verður fjarlægð upptakanna metin eftir mælingunum í Reykjavík, en þau munu hafa verið undir hafinu fyrir norðan Ísland, sennilega á milli Grímseyjar og Melrakka-sléttu.

#### JARÐSKJÁLFTAR Á ÍSLANDI ÁRIÐ 1933

33 - 1. 13. maí 1933. Á Reykjanesi fannst jarðskjálftakippur kl. 07:36, styrkleiki II stig (V.s.b. 1933). Sást ekki á mælum í Reykjavík.

33 - 2. 15. maí 1933. Í Hveradölum á Hellisheiði fannst jarðskjálfti, IV stig, kl. 17:22 (V.s.b. 1933). Sást ekki á jarðskjálftamælum.

33 - 3. 10. júní 1933. Allmiklir jarðskjálftar á Suðvesturlandi. Á Reykjanesi fannst jarðskjálftakippur, IV - V stig, kl. 11:05 og annar, II stig, kl. 19:45 (V.s. 1933). Í Grindavík fannst snarpur jarðskjálfti kl. 11:06 og síðan héldu skjálftarnir áfram fram eftir deginum, en urðu vægari er á leið. Gefinn er tími sjö jarðskjálftakippa: Kl. 11:06, VI stig; kl. 14:26, IV stig; kl. 15:30, V stig; kl. 15:50, IV stig; kl. 16:45, II stig; kl. 19:05, III stig; og kl. 19:35, II stig. Fyrsti skjálftinn stóð yfir í um 30 sek., annar um 10 sek., en síðari skjálftarnir stóðu 2-4 sek. Stefnan virtist vera úr austri (V.s. b. 1933). Á Víðistöðum við Hafnarfjörð fannst mjög vægur jarðskjálfti kl. 11:07 (V.s. 1933). Í Reykjavík fundust talsverðir jarðskjálftar. Fyrsti kippurinn kom kl. 11:08 og var hann snarpastur, V stig (Mb. 11. júní 1933, V. 1933, V.s. 1933). Á Kolviðarhóli varð jarðskjálftanna ekki vart og ekki í Hveragerði (Mb. 11. júní 1933). Í Hveradölum á Hellisheiði fannst jarðskjálftakippur, V stig, kl. 11:07 og annar, IV stig, kl. 12:33 (V.s.b. 1933). Við Ölfusárbrú fundust aðeins mestu kippirnir, en þeirra gætti meira á Eyrarbakka (Mb. 11. júní 1933). Önnur heimild getur um, að á Eyrarbakka hafi fundizt lítil jarðskjálftakippur nokkrar mínútur yfir 11 (V.b. 1933). Í Landeyjum, Hvolhreppi og Landsveit gætti hræringanna allmikið (Mb. 11. júní 1933).

Talsvert varð hræringanna vart í Borgarfirði og eins á Snæfellsnesi (Mb. 11. júní 1933). Á Ísafirði fannst fyrsti kippurinn (Mb. 15. júní 1933). Á Vigfísarvöllum við Krísuvík var jarðskjálftinn geysilega snarpur og segir nokkuð frá því í tveimur bréfum, sem Jón Engilbertsson skrifaði til Veðurstofunnar árið 1939. Í fyrra bréfinu, dags. 11. maí 1939, er Jón að lýsa jarðskjálfta sem fannst

í Grindavík 9. maí 1939 og segir svo: "Ég býst við að upptök hans hafi verið á líkum stöðvum og fyrir nokkrum árum er kippurinn ... kom á Vigdísarvöllum við Krísuvík; var þá búið að reka fé í réttina". Síðan segir að réttin hafi hrunið og var hún þó gamalgróin úr grjóti (og torfi að neðan). Síðan segir: "Mun kippur sá hafa átt upptök sín fyrir vestan Núpshlíðarháls og suður af Keili (í Brúnum svonefndu), varð þar talsvert jarðrask, steinar sem lágu á sléttu snerust við, líka kom rifa í Dritfell sögðu menn, sem fóru þarna um" (B.V. 1939). Í bréfi, dagsettu 2. júní 1939, segir Jón Engilbertsson: "..... mælist þér til að fá upplýsingar um Brúnirnar; við teljum allt Brúnir frá Keili beint í suður að Kistufelli og Fagradalsfjalli, og svo þaðan norður heiðina, þar sem kortið sýnir Brúnir". Ennfremur segir: "Ég minntist .... á "jarðskjálfta fyrir nokkrum árum" kring um Vigdísarvelli. Þetta mun hafa verið árið 1933 í júní". "Það sögðu mér menn, sem fóru um svæðið þar fyrir vestan, vestur hálsinn í Brúnum, að grjótið hefði verið eins og það hefði hoppað og sumt sest aftur í sama farið, en sumt snúist við, líka hafi verið sprungur hér og hvar"..... "Það er mjög leitt að ekki skuli vera árlegar hitamælingar þar sem jarðhiti er ofan á t.d. í Krísuvík, Henglinum, Reykjanesi, fyrir norðan Þorbjörn í Grindavík (því þar eru komnar upp hitagufur ekki fyrir mjög löngu, c. 15-20 árum).....". Ennfremur segir Jón Engilbertsson í sama bréfi: "Ég hittí Einar (Guðmundsson bónda á Þorkötlu-stöðum) í gær og segi þá við hann". Varstu ekki á Vigdísarvöllum, þegar jarðskjálftinn kom þar og réttin hrundi? "Jú, segir Einar". Gekk ekki mikið á? segi ég. "Jú þvílík ósköp hefi ég aldrei vitað. Við vorum búnir að reka í réttina þegar kippurinn kom eins og skot, allt kollveltist og réttin, fleiri tuga ára gömul úr torfi og grjóti, hrundi og var mildi að féð var fátt og fólk flest úti". Stóð kippurinn lengi? segi ég. "Nei, hann stóð stutt yfir". Brá ykkur ekki? spyr ég. "Jú, við stöðum

allir agndofa á eftir og héldum að flest hús í Grindavík hefðu hrunið". Heldur þú að hús úr steini eða torfi hefðu staðið þennan kipp? spyr ég. Nei, það held ég alls ekki. Sástu nokkur vegsummerki eftir þetta? Já, segir hann. Fyrir vestan Vestur-hálsinn, vestan við Hraunselsvatnsfell (það er suður af Dritfelli og stutt á milli) þar var jörðin umrótuð, grjót og mosi. Komstu í Dritfell? spyr ég Nei, segir hann" (B.V. 1939).

Þessar upplýsingar benda til að jarðskjálftinn hafi verið snarpastur á svæðinu milli Núpshlíðarháls og Fagradalsfjalls, en suður af Keili, og munu upptök skjálftans sennilega hafa verið á því svæði, eða nálægt  $23^{\circ}55'N$ ,  $22^{\circ}12'V$ . Jarðskjálftinn hefir því fundizt í allt að 250 km fjarlægð til norðurs (á Ísafirði), en í um 150 km fjarlægð frá upptökunum til austurs.

Jarðskjálftarnir í Reykjavík sýndu, að fyrsti jarðskjálftinn hófst í Reykjavík kl. 12:06:52 (GMT) (S.B. 1933).

Hreyfing skjálftans var svo áköf, að pennar mælanna losnuðu og aðrar smávægilegar skemmdir urðu á jarðskjálftamælunum. Mælarnir komust aftur í lag kl. 15:13 (GMT).

Erlendar jarðskjálftastöðvar sýndu fyrsta jarðskjálftann og samkvæmt þeim voru upptökin talin á  $63.6^{\circ}N$ ,  $23.0^{\circ}V$  (I.S.S. 1933), en það er um 25 km suðvestur af Reykjanesi. Síðari staðarákvörðun taldi upptökin á  $64^{\circ}N$ ,  $23^{\circ}V$  (Gutenberg & Richter 1954), en það er skammt vestur af Hvalsnesi. Könnun sýndi að upptök skammt suður af Keili var í eins góðu samræmi við mælingar erlendra stöðva, eins og ofangreind upptök, ef notaðar væru þær upplýsingar um bylgjuhraða, sem þá voru fyrir hendi (Gutenberg & Richter, 1934). Því er engin ástæða til að gera ráð fyrir upptökum jarðskjálftans annars staðar en þar sem hann var snarpastur, eða skammt sunnan Keilis.

Auk fyrsta og mesta kippisins, sýndu erlendar jarðskjálftastöðvar 5 aðra skjálfta frá sömu upptökum. Sumir (sennilega allir) þessir skjálftar fundust á Suðvesturlandi. Auk þess sýndu jarðskjálftamælarnir í Reykjavík um 40 minni



hræringar, eftir að þeir komust í lag.

Sex mestu jarðskjálftkippirnir samkvæmt mælingum í Reykjavík og erlendis voru:

a	12:07	(GMT)	(stærð 5 $\frac{3}{4}$ - 6)
b	13:37	(GMT)	(stærð 4 $\frac{1}{2}$ )
c	14:15	(GMT)	(stærð 4 $\frac{1}{2}$ )
d	15:13	(GMT)	(stærð 4 $\frac{1}{2}$ )
e	16:30	(GMT)	(stærð 4 $\frac{3}{4}$ )
f	20:38	(GMT)	(stærð 4 $\frac{1}{2}$ )

Stærð fyrsta skjálftans er talin 6 (Gutenberg & Richter 1954), en mælingar í Bretlandi (Kew) og Hollandi (De Bilt) gefa til kynna að stærðin hafi verið nokkru minni, eða um 5  $\frac{3}{4}$ .

Jarðskjálfti a mun hafa fundizt alls staðar þar sem jarðskjálftanna varð vart. Skjálfti b fannst í Hveradölum (V.s.b. 1933), skjálfti d mun hafa fundizt í Grindavík (V.s.b. 1933), skjálfti e fannst í Grindavík (V.s.b. 1933), Reykjavík, Stóra-Kroppi, Kleppjárnsreykjum og Meðalfelli í Kjós (S.B. 1933). Skjálfti f fannst í Grindavík (V.s.b. 1933), á Reykjanesi (V.s. 1933), Reykjavík, Meðalfelli í Kjós og á Svelgsá í Helgafellssveit (S.B. 1933).

33 - 4. 11. júní 1933. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu að jarðskjálftarnir, sem hófust daginn áður, héldu áfram. Alls mældust 15 hræringar, en allar litlar nema ein (S.B. 1933):

P	20:32:51	(GMT)	(stærð 4)
S	32:53		

Ekki er vitað að þessar hræringar hafi fundizt nokkurs staðar.

Enn mældust tvær smáhræringar næsta dag, 12. júní, sennilega frá sömu upptökum.

33 - 5. 14. júní 1933. Í Grindavík fannst mjög vægur jarðskjálfti kl. 07:40 (V.s.b. 1933). Sást ekki á jarðskjálftamælunum.

33 - 6. 22. júní 1933. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu eina jarðhræringu með upptök í um 20 km fjarlægð (S.B. 1933):

P 00:25:37 (GMT 23. júní) (stærð 3 1/4)  
S 25:40

33 - 7. 5. október 1933. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu tvo nálæga jarðskjálfta (S.B. 1933):

a P 05:50:50 (GMT) (stærð 5)  
S 51:31  
b P 06:22:40 (GMT) (stærð 5 1/4)  
S 23:22

Upptök jarðskjálftanna virðast hafa verið í 350-400 km fjarlægð frá Reykjavík.

Jarðhræringar þessar mældust á allmörgum erlendum jarðskjálftastöðvum og upptökin voru ákvörðuð, 68.5°N, 19.5°V, en sú staðsetning var ónákvæm (I.S.S. 1933). Þessi staðsetning er um 250 km norður af mynni Skagafjarðar, en um 500 km í norðaustur frá Reykjavík.

33 - 8. 27. október 1933. Á Reykjanesi fundust tvær mjög vægar jarðhræringar, kl. 07:01 og 08:07 (V.s. 1933). Þær sáust ekki á jarðskjálftamælunum í Reykjavík.

JARÐSKJÁLFTAR Á ÍSLANDI ÁRÍÐ 1934

34 - 1. 7. febrúar 1934. Á Húsavík fannst jarðskjálftakippur kl. 18:42. Ekki var hann meiri en svo að fáir, sem úti voru, fundu hann, en inni í húsum fannst hann glögggt, IV stig (V.s. 1934). Jarðskjálftinn sást ekki á blöðum jarðskjálftamélanna í Reykjavík.

34 - 2. 18. febrúar 1934. Á Húsavík urðu ýmsir varir við örlítinn jarðskjálftakipp kl. 17:57. Einungis þeir, sem sátu inni í kyrrlátum húsum fundu hann (III stig) (V.s. 1934). Sást ekki á jarðskjálftamælunum.

34 - 3. 21. febrúar 1934. Í Reykjavík fannst væg jarðhræring, III stig, kl. 00:52 (V. 1934, Þ. Þorkelsson 1935). Jarðskjálftamælarnir sýndu tvær hræringar (S.B. 1934):

a	P	01:52:15	(GMT)	(stærð 3 3/4)
	S	52:18		
b	P	04:38:28	(GMT)	(stærð 2 3/4)
	S	38:31		

Upptök hræringanna voru nálægt Reykjavík, sennilega í um 20 km fjarlægð.

34 - 4. 4. marz 1934. Á Reykjanesi fundust nokkrir mjög vægir (II stig) jarðskjálftakippir frá kl. 21:50 til 22:25 (V.s.b. 1934). Í Hveradölum fannst jarðskjálftakippur, III stig, kl. 22:29 (V.s.b. 1934). "Seismological Bulletin" (S.B. 1934) telur að þrjár jarðhræringar hafi fundizt í Reykjavík, kl. 22:00, 22:17 og 22:27, en Veðráttan (V. 1934) getur þess ekki og ekki heldur Þorkell Þorkelsson (1935) og ekki er þess getið í neinum öðrum heimildum, sem kann aðar hafa verið. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu alls fimm jarðhræringar (S.B. 1934):

a		22:59:46	(GMT)	(stærð 3 1/2)
b		23:16:36	(GMT)	(stærð 4)

c	23:17:48	(GMT)	(stærð 3 $\frac{1}{2}$ )
d	23:27:11	(GMT)	(stærð 3 $\frac{3}{4}$ )
e	23:38:08	(GMT)	(stærð 3 $\frac{1}{4}$ )

Fjarlægð til upptaka jarðskjálftanna er mjög erfitt að ákvarða, en líkur benda til að hún sé um 70 km. Í athugasemd sem Þorkell Þorkelsson hefir ritað á blöð jarðskjálftamælanna getur hann þess til, að upptökin hafi verið 64.3°N, 23.25°V, en það er um 40 km í norðvestur frá Garðskaga.

34 - 5. 30. marz 1934. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu eina jarðhræringu (S.B. 1934):

P	21:04:46	(GMT)	(stærð 4 $\frac{1}{2}$ )
S	05:10		

Upptök hræringarinnar voru í um 200 km fjarlægð frá Reykjavík og jarðskjálftastöðvar á Grænlandi og Bretlandseyjum sýndu ótvírætt að upptökin voru austan Reykjavíkur, sennilega í vestanverðum Vatnajökli. Allar líkur benda til að þessi jarðskjálfti hafi staðið í sambandi við eldgos í Grímsvötnum, sem hófst um sama leyti. Upptökin hafa þá verið í Grímsvötnum, 64.4°N, 17.4°V, og upphafstími jarðskjálftans um 21:04:05 (GMT), eða kl. 20:04:05 eftir íslenzkum miðtíma.

34 - 6. 3. maí 1934. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu tvo skjálfta (S.B. 1934):

a	P	07:59:57	(GMT)	(stærð 5)
b	P	09:18:38	(GMT)	(stærð 4 $\frac{1}{2}$ )
	S	19:01		

Fjarlægð upptakanna frá Reykjavöik mun hafa verið um 180 km. Nokkrar erlendar jarðskjálftastöðvar sýndu þessa jarðskjálfta, en svo óglögg, að upptökin verða ekki ákvörðuð. Þó er ljóst, að þau hafa verið vestan eða suðvestan Reykjavíkur, sennilega á Reykjaneshryggnum.

34 - 7. 8. maí 1934. Á Reykjanesi fannst mjög vægur jarðskjálfti kl. 09:20 (V.s. 1934). Sást ekki á mælum í

Reykjavík.

34 - 8. 22. maí 1934. Á Reykjanesi fundust tveir vægir jarðskjálftakippir (III stig) kl. 05:24 og 06:04 (V.S. 1934). Þeir sáust ekki á jarðskjálftamælunum í Reykjavík.

34 - 9. 2. júní 1934. Mikill jarðskjálfti fannst á Norðurlandi um kl. 12:43. Þessi jarðskjálfti var snarpastur á Dalvík og er því nefndur Dalvíkurjarðskjálftinn 1934. Samkvæmt fyrstu upplýsingum, sem bárust til Veðurstofu Íslands, þá fannst jarðskjálftinn sem hér segir: Á Lambavatni á Rauðasandi varð vart jarðskjálfta kl. rúmlega 13 (V.s. 1934). Á Ísafirði og Patreksfirði fundust tveir snarpir jarðskjálftakippir kl. 12:42 (B.V. 1934). Á Kjörvogi fannst jarðskjálfti kl. 13 (V.s. 1934). Á Blönduósi fannst jarðskjálftakippur um kl. 12:20 (V.s. 1934). Á Skriðulandi í Kolbeinsdal fannst snarpur jarðskjálfti, VII stig, kl. 12:41 og varaði í eina mínútu. Aðrir minni kippir fundust síðar. Allir virtust koma úr austri (V.s. 1934). Á Hraunum í Fljótum fannst jarðskjálfti kl. 12:43 úr suðaustri. Ekki gerði hann skaða í sveitinni (V.s.b. 1934, V.s. 1934). Á Siglufirði fannst mjög snarpur jarðskjálfti kl. 12:43, sem stóð yfir 20-25 sek. og virtist koma úr suðaustri (B.V. 1934). Á Siglunesi fannst mjög snarpur jarðskjálftakippur kl. 12:45, sem stóð yfir um hálfu mínútu, og svo smákipper öðru hvoru. Engar skemmdir voru sjáanlegar þar um slóðir (V.s.b. 1934). Á Akureyri fannst jarðskjálfti, VI stig, kl. 12:43. Stóð hann um 12 sek. og virtist koma úr suðaustri. Engar skemmdir urðu á Akureyri, en á Dalvík og bæjum í Svarfaðardal skemmdust flestöll hús svo að ónothæf urðu til íbúðar. Einnig talsverðar skemmdir í Hrísey (V.s.b. 1934). Annar kippur 7 mín. síðar (B.V. 1934). Í Grímsey fannst snarpur jarðskjálfti kl. 12:43 (V.s. 1934). Á Sandi í Aðaldal fannst snarpur jarðskjálftakippur kl. 12:43 og stóð hann í 20 sek. Mönnum lá við falli á jafnsléttu og rúður sprungu í húsum (V.s. 1934). Á Húsavík fannst jarðskjálfti kl. 12:42 (V.s.

1934). Í Reykjahlíð í Mývatnssveit varð vart við all-snarpan jarðskjálfta kl. 12:43. Hann fannst einnig á Skútustöðum (B.V. 1934). Á Raufarhöfn fannst jarðskjálfti, IV stig, kl. 12:45. Stóð hann um 20 sek. og virtist koma úr vestri. Annar kippur, II stig, 7 mín. síðar. Engar skemmdir (V.s. 1934). Á Valbjófsstað í Fljótsdal fannst jarðskjálfti um kl. 13:10 (B.V. 1934). Í Reykjavík fannst vægur jarðskjálfti, III stig, (Vf. 2. júní 1934, Þ. Þor-kelsson 1935). Í löngu og ítarlegu bréfi til Veðurstof-unnar frá G. Schram á Akureyri, dagsettu 5. júní 1934, um Dalvíkurjarðskjálftann segir meðal annars (B.V. 1934):

"Hér á Akureyri fannst kippurinn kl. 12:43 og mun hafa staðið yfir 15-20 sek. og virtist mér stefnan frá SA og svo virtist öllum, sem ég átti tal við um þetta, bæði hér á Akureyri og annars staðar í Eyjafirði".

"Hér á Akureyri urðu engar skemmdir á húsum svo teljandi sé, nema hvað á stöðvarhúsinu (símstöðinni) sáust sprungur í útveggjum, en húsið er byggt þannig, að timburgrind er í því öllu, en múrað upp í hana á 2 neðri hæðunum. Lausir hlutir á hillum dattu víða niður og bók, sem lá ofan á bókaskáp hjá mér, kastaðist fram af honum og niður á gólf".

"Snarpastur var kippurinn á Dalvík og hrundu þar mörg steinhús að einhverju leyti og sprungu svo að gereyðilögð eru. Timburhús skekktust og rifnuðu og kjallaragrunnar undir þeim sprungu víða. Ekki ber mönnum í Dalvík saman um hvað kippurinn stóð lengi, en flestir gizka á 1-2 mín".

"Í Hrísey virtist kippurinn nærri jafn snarpur og í Dalvík og hrundu þar reykháfar af húsum, en aðrir sprungu, þó uppi stæðu. Kirkjuturninn sprakk að nokkru og hallast nú. Peningaskápur í einu húsi færðist um 1 alin fram á gólfið (til austurs). Hús sprungu þar einnig, en ekki eins mikið og í Dalvík".

"Víða urðu skemmdir á næstu bæjum við Dalvík, en virtist sem kippurinn hefði verið vægari þegar kom fram í Svarf-aðardalinn. Þar munu íbúðarhús lítt skemmd, en penings-hús sumstaðar fallið".

"Í Ólafsfirði fannst harður kippur og sprungu reykháfar á húsum, en enginn mun þó hafa með öllu fallið, en á Þór-oddsstað í Ólafsfirði sprakk stafn á húsi. Annars lítið tjón, sem af hefur heyrst".

"Á Siglufirði hrökk lauslegt úr hillum, en engar verulegar skemmdir".

"Á Hjalteyri sprakk veggur á steinhúsi og reykháfar féllu sumstaðar. Á Fagraskógi sáust óverulegar sprungur á útvegg íbúðarhúss, sem er nýbyggt (1932) og vandað".

"Í Eyjafjarðardölum var kippurinn vægari og virtist draga mikið úr honum eftir því sem innar kemur, enda ekki heyrst að neitt hafi orðið að húsum þar".

"Í Grenivík hrundu reykháfar og allt lauslegt féll niður. Gamlir bæir skekktust og peningshús féllu sumstaðar".

"Á Svalbarðseyri er ekki vitað um skemmdir á húsum".

"Á Húsavík engar skemmdir á húsum, en jurtapottar í gluggum duttu niður, og annað lauslegt".

"Á Breiðumýri féll baðstofuveggur á gömlum bæ, en annars ekki fréttst um skemmdir í Reykjadal".

"Í Mývatnssveit var kippurinn vægur".

"Á Grímsstöðum á Fjöllum urðu sumir varir við hann, en aðrir ekki. Í Vopnafirði varð ekki vart við kippinn".

"Á Kópaskeri fannst snarpur kippur, en sakaði ekki. T.d féll ekkert úr hillum. Sama er sagt frá Raufarhöfn og öðrum stöðum á Sléttu og Axarfirði".

Sigurður Þórarinsson (1937) safnaði miklum upplýsingum um jarðskjálftann og samkvæmt hans mati var styrkleiki jarðskjálftans VIII-IX stig á Dalvík, VIII stig í Hrísey, á norðurhluta Árskógsstrandar og neðst í Svarfaðardal, en VI-VII stig á Ólafsfirði, Hjalteyri, Látraströnd og í Höfðahverfi. Á Akureyri var styrkleikinn VI stig, en V stig á Siglufirði, Sauðárkróki, Húsavík, og í Grímsey, svo og víða um Skagafjarðar- Eyjafjarðar- og Suður-Þingeyjarsýslur. Á Ísafirði, í Strandasýslu, í Húnavatnssýslu, í Mývatnssveit og Norður-Þingeyjarsýslu var styrkleikinn yfirleitt IV stig, en III stig um vestanverða Vestfirði, í Dalasýslu og víða í Norður Múlasýslu. Um sunnanvert

landið, frá Snæfellsnesi til Austfjarða, varð jarðskjálftans mjög óvíða vart.

Eins og þegar hefir komið fram, þá urðu verulegar skemmdir á húsum í Dalvíkurjarðskjálftunum. Fyrstu fréttir frá Dalvík sögðu, að fimm hús væru gjörfallin og flest önnur skemmd og að 140 manns hefði orðið húsneðislaust (Da. 4. júní 1934). Ítarleg skýrsla um skemmdirnar á Dalvík birtist 4. júní, og eru aðalatriði hennar eftirfarandi (Da. 4. júní 1934):

"Á Upsum eru báðir stafnar gengnir frá. Hóll, steinhús, mjög illa farið. Svalbarð, norðurstafn úr og gjörsprungið. Sæland, norðurstafn og austurkvistur fallnir á jörð, allt kolmölvað inni, gjöreyðilagt. Kviknaði þar í frá eldavél, en var þegar slökkt. Miðkot, austurstafn úr, sprungið og að mestu eyðilagt. Efstakot, allt sprungið. Lækjarbakki, að miklu leyti eyðilagt. Hvoll, húsið stórsnarað til suðurs, sprungið. Höfn, kjallari sprunginn frá grind, allt kolmölvað inni. Framnes, stórt, fallett og nýtt, stafnar snaraðir, suðurstafn gapir frá, en hangir þó aðeins. Íshús Kaupfélagsins, vesturgafli alveg fallinn inn á gólf. Gamla sláturhús Kaupfélagsins illa farið, suðurstafn alveg sprunginn frá. Nýja sláturhús Kaupfélagsins, suðurstafn sprunginn og vesturstafn alveg frá að ofan. Búð Kaupfélagsins, kjallari nokkuð sprunginn, allt brothætt kolmölvað og allt úr hillum í dyngjum á gólfinu. Timburskúr Kaupfélagsins, sprunginn grunnur. Laxamýri, svo sprungið, að vart er vogandi inn að ganga, gjöreyðilagt. Víkurhóll, krosssprungið, fært til á grunni, alveg ónýtt. Bjarg, hús og smiðja, hús eyðilagt af sprungum, mykjuhús áfast sprungið inn í kjallara, norðurstafn smiðju gjörfallinn út. Hús kaupfélagsstjóra úr járnbentri steinsteypu, óskaddað með öllu nema reykháfar köstuðust af, en standa þó á þakinu. Sogn, mjög illa sprungið. Arnarhóll, suðurstafn úr, karsprungið. Hesthús hreppsins, norðurstafn kurlsprunginn og víðar. Sunnuhvoll, timburhús á steingrunni, hvorttveggja lítt skaddað, en flest húsgögn kolmölvuð. Brekka, kjallari sprunginn, en timburhús



byggt yfir hann lítið skaddað. Hús Þorsteins Jóhannessonar bílstjóra, norðurstafn sprunginn frá, en lafir, suðurstafn að ofan fallinn í garð. Bær Jóhanns Jónssonar með torf- og steinveggjum, mjög snaraður, fremri hluti fjóssins fallinn. Bær Baldvins Sigurðssonar, með torfveggjum, lítt haggður. Ungmennafélagshúsið, norðurhlið gjörsprungin frá og öll rifin, þótt uppi hangi. Dalbær, grunnur heill, en efri hæð gjörsprungin, reykháfur og suðurstofa á jörðu. Gamli barnaskólinn kurlsprunginn og ónýtur. Runnur, reykháfur fallinn og innanstokksmunir skaddaðir, annars lítið skemmt. Hús Gísla Gestssonar, timburhús, brotið frá steingrunni og fært til á honum, mjög snarað og allt kurlað inni, en kjallari fullur af grjótmöl og stétt innfallin. Steinn, norðurstafn alveg úr, þótt uppi hangi, allt kurlað inni. Smíðahús Halldórs Sigurjónssonar, fjós og hlaða, allt gjöreyðilag. Búð Kristjáns Árnasonar lítt skemmd, en allt mólvað og hillur sópaðar á gólf. Salthús, vesturhlið úr. Landsímastöð, lítt sködduð, en allt úr lagi fært inni. Hús Arngríms Jóhannessonar, reykháfur fallinn og braut hann sperrur í þakinu. Nýibær, húsið lítt skaddað, en sprungin útihús og hlaða. Sægrund, suðurgafll sprunginn og gjörónýtur. Lambhagi, norðurgafll á efri hæð fallinn á jörð og viðbygging gjörfallin, suðurgafll alsprunginn frá, þótt uppi hangi. Hús í smíðum, eign Ragnheiðar Baldvinsdóttur, gjörfallið. Björk, stafnar báðir mjög sprungnir, svo að inn sér. Ásgarður, karsprungið hús, svo að rétt lafir uppi".

Sveinbjörn Jónsson, byggingameistari, lýsir ástandinu í Upsasókn (Dalvík og næsta nágrenni) fyrst eftir jarðskjálftann (Vf. 8. júní 1934). Þar segir m.a.:

"Af torfbæjum voru tveir mjög lítið skemmdir, 8 meira skemmdir, en þurftu þó lítilla aðgerða, einn þurfti mikilla aðgerða og 6 voru eyðilagðir. Alls voru þetta 17 torfbær, er skemmst höfðu af völdum jarðskjálftanna og voru hús villtir menn af þessum bæjum taldir 55".

"Steinhús er skemmst höfðu voru 33 alls og hús villtir á

þeim stöðum 169 manns. Sjö þessara steinhúsa voru mjög lítið skemmd, fjögur nokkru meira, en þurftu lítilla aðgerða, 16 þurftu mikilla aðgerða, en 6 voru eyðilögð".

"Timburhús, sem skemmst höfðu, voru alls 27. Voru 13 þeirra mjög lítið skemmd, önnur 10 þurftu lítilla aðgerða, fjögur þurftu mikilla aðgerða, en ekkert var eyðilagt. Vegna skemmda á timburhúsum urðu 24 manns hús-villtir".

"Alls hafa þá skemmst á Dalvík og í næsta nágrenni, eða í Upsasókn, 65 íbúðarhús, en 12 hafa eyðilagst. Og alls urðu hús-villtir 247 manns af þeim 548 er heima áttu á þessu svæði".

"Auk þessa voru miklar skemmdir á frystihúsinu, sláturhúsinu og samkomuhúsinu á Dalvík, en skólahúsið var mjög lítið skemmt".

Í Svarfaðardal urðu meiri eða minni skemmdir á öllum bæjum fram að Urðum að vestan og Syðra Hvarfi að austan (Mb. 12. júní 1934). Á einstökum bæjum er getið um skemmdir af völdum jarðskjálftans sem hér segir:

Á Böggversstöðum hrundi undirstaða undir íbúðarhúsi, svo að húsið varð óhæft til íbúðar (Mb. 3. júní 1934).

Á Karlsá skemmdust stafnar íbúðarhússins og útihús lösk-uðust eða féllu (Da. 4. júní 1934).

Á Háagerði féllu öll hús, nema baðstofa, sem hékk uppi (Ab. 4. júní 1934, Da. 4. júní 1934)

Á Hrísum féll bærinn að miklu leyti (Ab. 4. júní 1934).

Á Árgerði skekkist læknishúsið á grunni og brotnaði talsvert. Lyf skemmdust mjög (VÍ. 4. júní 1934).

Á Gullbringu og Hrappstaðakoti hrundu bæði bæjarhús og peningshús (Mb. 3. júní 1934).

Á Húsum féll bærinn að miklu leyti (N.D. 8. júlí 1934).

Á Ytraholti, Brekkukoti og Jarðbrú féllu bæjarhúsin við jarðskjálftann þann 5. júní. Torfbæir voru á þessum stöðum (Mb. 6. júní 1934). Gera má ráð fyrir að bæirnir hafi skemmst verulega í jarðskjálftanum 2. júní.

Á Grund féll bærinn (torfbær), en ekki fyrr en 5. júní (Mb. 7. júní 1934).

Á Hvarfi skemmdust hús mjög (Da. 7. júní 1934).

Á Skáldalæk, Ölduhrygg, Bakkakoti, Brautarhóli, Hofi og Hofsá skemmdust íbúðar- og peningshús meira og minna (Da. 4. júní 1934).

Alls féllu 14 bæir í Svarfaðardal, svo að byggja varð þá upp að nýju.

Nokkrar skemmdir urðu á vegakerfi í Svarfaðardal. Brúarstöpull undir brúnni á Hólsá hrundi, svo að brúin varð öfær bifreiðum. Einnig skemmdist stöpull undir Svarfaðardalsárbrú (Ab. 4. júní 1934, Mb. 23. júní 1934). Ennfremur er þess getið, að vegurinn yfir Hrísatjörn hafi rifnað á 100 metra kafla (Ab. 4. júní 1934).

Utan Dalvíkur og Svarfaðardals var getið um tjón af völdum jarðskjálftans sem hér segir:

Á Krossum á Árskógsströnd sprakk íbúðarhúsið (steinhús) að endilöngu og hrundi annar hliðarveggurinn. Steintröppur voru við húsið og rifnuðu þær frá því (Mb. 3. júní 1934). Einnig féll þar hlaða (Da. 7. júní 1934).

Á Litlu Hámundarstöðum féll hlaða og fjós (Mb. 3. júní 1934).

Á Litla-Árskógssandi féllu þrjár gamlar torfbúðir, sem búið var í uppi, en veiðarfæri geymd niðri (Da. 7. júní 1934).

Í Hrísey eyðilögðust fimm steinhús og varð 64 manns hús-villt af þeim sökum (Mb. 6. júní 1934). Kirkjan sprakk öll og losnaði að nokkru leyti frá grunninum. Alls skemmdust 48 hús í eygni og var tjónið á einstökum húsum metið á 50-12000 krónur. Nokkur útihús féllu. Leiðslur í Hríseyjarvitanum gengu úr lagi. Nýtt barnaskólahús var talið óskemmt. Flestir reykháfar féllu (Mb. 3. júní 1934, Ví. 4. júní 1934, Ví. 5. júní 1934).

Á Hjalteyri sprakk eitt steinhús, svo að það var talið óhæft til íbúðar (Mb. 3. júní 1934).

Þinghúsið á Reistará á Galmarströnd varð fyrir miklum skemmdum (Da. 9. júní 1934).

Á Akureyri sáust sprungur í útveggjum símstöðvarhússins (B.V. 1934).

Á Ólafsfirði sprungu reykháfar á nokkrum húsum og á Þór-  
oddsstað sprakk gafl í steinhúsi (B.V. 1934, Mb. 3. júní  
1934).

Í Grenivík hrundu reykháfar og allt lauslegt féll niður.  
Gamlir bæir skekktust og peningshús féllu sums staðar  
(B.V. 1934). Stafninn á sláturhúsi Kaupfélagsins hrundi  
og lyfjabúð læknisins gjöreyðilagðist (Ab. 5. júní 1934).  
Á Látraströnd skekktist íbúðarhús mikið og varð óhæft  
til íbúðar (Ab. 5. júní 1934).

Á Skarði í Höfðahverfi hrundi fjós og hlaða (Ab. 5. júní  
1934, Da. 4. júní 1934).

Á Breiðamýri í Reykjadal skemmdist gamall torfbær svo  
mikið, að hann varð óhæfur til íbúðar (Ab. 5. júní 1934,  
Mb. 3. júní 1934).

A Húsavík brotnaði lítilsháttar af búsáhöldum og leir-  
munum í ýmsum húsum (Ab. 4. júní 1934).

Á Sandi í Aðaldal sprungu rúður í húsum (V.s. 1934).

Á Siglufirði hrökk lauslegt úr hillum, en engar verulegar  
skemmdir urðu (B.V. 1934).

Sveinbjörn Jónsson, byggingameistari birti ýmsar athug-  
anir á áhrifum jarðskjálftans á byggingar og er hér endur-  
tekinn verulegur hluti þessarar greinar (Da. 14. júní  
1934):

"Á Dalvík munu byggingar yfirleitt vera eins vel vandaðar  
og annars staðar á landinu. Þar eru bústaðir af flestum  
gerðum, sem þekkjast hér á landi: gamlir og nýir torfbærir,  
járnvarin og ójárnvarin timburhús á steyptum og hlöðnum  
kjöllurum og steinhús af ýmsum stærðum og gerðum, ýmist  
vel eða illa byggð eins og gengur".

"Ekkert hús hrundi algerlega, en gaflar sprungu úr nokkrum  
steinhúsum og ultu um koll. Þótt húsin standi og haldi  
lögun, eru mörg þeirra mikið liðuð og hafa misst samhengi  
og sprungur víða ágerst eftir jarðskjálftann".

"Skemmdir á húsum virðast ekki hafa farið eftir aldri  
þeirra, en mest eftir frágangi, efnisvöndun og konstruktion.  
Torfbæirnir hafa flestir skekkst meira og minna og nokkrir

hrunið. Tréhúsin hafa yfirleitt skemmst minna en steinhúsin. Járnvarin tréhús hafa liðast minna en ójárnvarin. Grunnar og kjallarar flestra þeirra (tréhúsanna) hafa sprungið og sumir mjög mikið. Pappa og strigalagning er víða sprungin og húsin liðuð, en reykháfar hafa allir brostið og flestir brotnað ofan þaks og oltið niður". "Af steinhúsum hafa þau yngstu og járnbundnu staðið sig langbest. En einnig þau sýna glögg merki gífurlegrar áreynslu. Mikil veggjaþykkt virðist ekki hafa þýðingu, en stærð steinhúsa, steypan, jarnbinding og önnur konstruktion, mjög mikla".

"Húsin snúa flest út og suður og bendir allt til þess að jarðskjálftinn hafi komið á stafna þeirra, enda hafa gaflar húsanna yfirleitt sprungið og hrunið meira en hliðarveggir, en skilveggir hafa minnst raskast".

"Bitáendar í steypu hafa víða dregist til".

"Á aðaljarðskjálftasvæðinu eru sex hús með steiptum og járnbendum loftum og þaki og sjást í loftunum aðeins mjög fáar og óverulegar sprungur. En útveggir og skilveggir eru sumsstaðar sprungnir neðan til, en hvergi alvarlega".

"Reykháfar, um  $1\frac{1}{2}$  tonns þungir, ofan á flötu, járnbindu þaki, hrukku í sundur um þakið og þokuðust norður um 3 metra, en ultu ekki um koll. Aðeins eitt hús er byggt úr hlöðnum steini, r-steini, og skemmdist það lítið eitt á suðurgafli, en útitröppur færðust úr lagi".

"Tvö hús standa á stórgrýtisklöpp, en þrátt fyrir vandaðan frágang hafa þau einnig sprungið. Malarkambur virðist bezt grundvöllur í jarðskjálfta. Í sárafáum tilfellum virðist grundvöllur húsa hafa raskast eða sigið. Rúður sprungu í mjög fáum húsum, og það þótt veggjunum lægi við hruni. Flestar eldavélar og ofnar ultu um koll og brotnuðu sumstaðar".

Jarðrask af völdum Dalvíkur jarðskjálftans varð ekki áberandi. Talsvert grjóthrun varð þó úr fjöllumunum við norðanverðan Eyjafjörð, en ekki mun það hafa valdið tjóni. Við Dalvík sáust víða sprungur í jörðinni eftir jarðskjálftann,

en þær voru smáar (Mb. 3. júní 1934, Mb. 5. júní 1934). Flestar sprungurnar á Dalvík lágu frá suðvestri til norð-austurs (Da. 4. júní 1934).

Á sjó fannst jarðskjálftinn á allmörgum bátum og skipum á Eyjafirði og nágrenni. Þeir sem fundu hann líktu honum við það er skip siglir á sker. Tvær heimildir geta um einkennilegar öldur á sjónum.

Bátur, er var á sjó frá Dalvík, varð jarðskjálftans fyrst var á þann hátt, að báturinn hjó sem tæki hann niðri. Var rétt aðeins stætt á bátnum. Sáu þá þeir, sem í bátnum voru, flóðöldur myndast og töldu stefnu þeirra frá Hrólfskeri á Ólafsfjarðarmúla, eða frá suðaustri til norðvesturs, og skullu á múlanum með miklu róti. Eigi risu þær sem venjulegar öldur, heldur var sem sjórinn hnyklaðist í óreglulegar rastir (Da. 4. júní 1934). Önnur lýsing var frá Svinö, skipstjóra á norska flutningaskipinu Hindholmen, sem stætt var í Eyjafjarðarál vestanverðum:

"Við vorum á leið til Siglufjarðar kl. 12:45 og skipið var á fullri ferð. Allt í einu kom geysimikill hnykkur á skipið, eins og því væri svift aftur á bak, eða að það hefði rekist á grunn á fullri ferð. Hrikkti þá og brakaði í hverju tré og nötraði skipið stafna á milli... Þegar við litum í áttina til lands sáum við kynlega sjón og mikilfenglega. Gat að líta hrikalegar öldur, hverja af annari, ríða í vesturátt og bar þær við fönnótt fjöllin. Öldur þessar hnigu ekki og risu eins og venjulegar sjávaröldur, heldur hnykluðust þær og rykktust áfram með geysisnöggum kippum. Á þetta horfði skipshöfnin öll, og hafði enginn séð slíkt fyrr. Ekki virtist þetta standa lengur en hálfa mínútu" (Ab. 4. júní 1934).

Það virðist ljóst af því sem að ofan er skráð, að upptök Dalvíkurjarðskjálftans hafi verið í næsta nágrenni Dalvíkur. Steinþór Sigurðsson fór til Dalvíkur til að athuga vegsummerki eftir jarðskjálftann. Taldi hann líklegt, að upptökin hafi verið vestan Dalvíkur, e.t.v. í Böggvarstaðafjalli (Mb. 5. júní 1934).

Sigurður Þórarinsson (1937) telur sennilegt, að upptökin hafi legið milli Dalvíkur og Suðurenda Hríseyjar, líklega nær Dalvík en Hrísey.

Þorkell Þorkelsson taldi í fyrstu, að upptökin hefðu verið á  $66^{\circ}\text{N}$ ,  $18.5^{\circ}\text{V}$  (S.B. 1934), en það er um fjóra kílómetra norðnorðaustur frá Dalvík. Síðar telur hann, að upptökin hafi verið á  $65.98^{\circ}\text{N}$ ,  $18.5^{\circ}\text{V}$  (B.V. 1935), en það er um einn kílómetra norðaustur frá Dalvík.

International Seismological Summary (I.S.S. 1934) telur, að upptök jarðskjálftans hafi verið  $66.0^{\circ}\text{N}$ ,  $18.5^{\circ}\text{V}$  og upphafstímann 13:42:45 (GMT). Virðist þetta í góðu samræmi við mælingar jarðskjálftans, en skjálftinn mældist á jarðskjálftastöðvum um allan heim.

Gutenberg og Richter (1954) telja upptökin  $66^{\circ}\text{N}$ ,  $18\frac{1}{4}^{\circ}\text{V}$ , en það er á Látraströnd gegnt Hrísey. Upphafstíma skjálftans telja þeir 13:42:38 (GMT).

Af þessum staðarákvörðunum tel ég líklegt, að sú sem Þorkell Þorkelsson gerði sé næst sanni, enda mun hann hafa tekið með í reikninginn jarðskjálftamælingar og einnig upplýsingar um styrkleikadreifingu skjálftans. Staðarákvörðun Sigurðar Þórarinssonar er e.t.v. jafn góð, enda falla þessar ákvarðanir næstum saman.

Upptakatími jarðskjálftans er sennilega næst lagi hjá Gutenberg og Richter.

Samkvæmt þessu voru upptök jarðskjálftans:

$65^{\circ}58'\text{N}$ ,  $18^{\circ}29'\text{V}$

og upptakatíminn: 13:42:38 (GMT), eða kl. 12:42:38 eftir Íslenzkum miðtíma. Skekkja í þessum upptökum og tíma er varla meiri en 2 km og 2 sekúndur.

Dýpt upptakanna undir yfirborði jarðar er ekki hægt að ákvarða með nákvæmni, en það landsvæði sem harðast varð úti, er lítið, sem merkir að upptökin hafa verið grunnt í jörð. Á blöðum margra erlendra jarðskjálftamæla mátti sjá bylgju, sem kom 6-8 sek. eftir byrjun jarðskjálftans. Líkur eru til að þessi bylgja hafi endurkastast frá yfirborði jarðar við upptökin og að S bylgjur hafi borizt upp frá upptökunum,

en breyzt í P bylgjur við speglunina. Ef þetta er rétt, þá hefir dýpt upptakanna verið 10-13 kílómetrar.

Þegar jarðskjálftar verða er jafnan gert ráð fyrir að bergið hafi hreyfzt til um sprunguflöt. Legu sprunguflatarins og stefnu hreyfingarinnar má nokkuð marka af því, hvernig fyrsta hreyfing jarðskjálftans var á hinum ýmsu jarðskjálftastöðvum. Þorkell Þorkelsson safnaði afritum af blöðum jarðskjálftamæla um allan heim, sem sýndu Dalvíkurjarðskjálftann og má nota þau til lauslegrar athugunar á sprunguhreyfingu þeirri, sem olli jarðskjálftanum.

Slík athugun, gerð af Eysteini Tryggvasyni 1953, (Óprentað handrit), benti til eftirfarandi:

- a. Annar af tveimur möguleikum er, að sprungustefna sé  $N47^{\circ}E$  ( $\pm 3^{\circ}$ ), halli sprungunnar  $33^{\circ}$  ( $\pm 3^{\circ}$ ) miðað við láréttan flöt og fellur hún til suðausturs. Hreyfingarstefna suðausturhlutans (miðað við norðvesturhlutann) liggur milli  $S17^{\circ}V$  og  $S30^{\circ}V$  og halli hreyfingarvektorsins milli  $0$  og  $18^{\circ}$ , þannig að suðausturhlutinn hreyfist niður á við.
- b. Hinn möguleikinn er að sprungustefnan liggi milli  $S83^{\circ}A$  og  $S60^{\circ}A$ , halli sprungunnar  $72^{\circ}$  til  $90^{\circ}$  og fellur hún til NNA. Hreyfingarstefna hreyfingarvektorsins  $57^{\circ}$  ( $\pm 3^{\circ}$ ), þannig að syðri barmur sprungunnar færast upp á við.

Ekki verður sagt hvor þessara möguleika er sennilegri, en fyrri möguleikinn gefur sprungustefnu, sem er samsíða ýmsum dölum á þessu svæði, svo sem Ólafsfirði, Héðinsfirði og Svarfaðardal.

Þessar athuganir benda til að á upptakasvæði jarðskjálftans hafi ráðið spennusvið, þar sem tospenna ríkti í N-S stefnu, en þrýstispenna í A-V stefnu.

Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu alls þrjá skjálfta og var sá fyrsti þeirra lang mestur (S.B. 1934).

- |   |   |          |       |               |
|---|---|----------|-------|---------------|
| a | P | 13:43:12 | (GMT) | (stærð 6 1/4) |
|   | S | 43:52    |       |               |
| b | P | 14:54:51 | (GMT) | (stærð 4 1/4) |



S 55:32

c (S) 18:38:56 (GMT) (stærð 4 1/4)

Jarðskjálftar b og c fundust m.a. í Skagafirði, Vatnsdal, Bárðardal, Köldukinn, Aðaldal og Grímsey (S. Þórarinsson, 1937). Gutenberg og Richter (1954) telja stærð fyrsta skjálftans  $6 \frac{1}{4}$ , en mælingar í Englandi (Kew) og Hollandi (DeBilt) benda til að stærðin hafi verið 6.3 og að þessi skjálfti hafi verið örlítið minni en jarðskjálftinn 23. júlí 1929. Á Dalvík og í Hrísey fundust þennan dag fjölmargar minni hræringar, en snörpustu kippirnir, auk þeirra þriggja sem mældust í Reykjavík, komu kl. 23:20 og 23:45 (S. Þórarinsson, 1937).

34 - 10. 3. júní 1934. Jarðskjálftar héldu áfram á Dalvík og í Hrísey og fundust þar fjölmargar kippir, en ekki er getið um skemmdir af þeirra völdum. Hörðustu kippirnir komu kl. 05:30, sem fannst á Skriðulandi í Kolbeinsdal (IV stig) og á Siglufirði, og kl. 19:30, sem fannst á Skriðulandi (IV stig), Húsavík og Raufarhöfn (III stig) (B.V. 1934, S. Þórarinsson 1937, V.s. 1934). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu þann síðari af þessum snörpustu kippum og samkvæmt þeim var þessi skjálfti mestur þeirra jarðskjálfta, sem fylgdu í kjölfar jarðskjálftans 2. júní (S.B. 1934):

P 20:34:31 (GMT) (stærð  $4 \frac{1}{2}$ )

S 35:10

34 - 11. 4. - 5. júní 1934. Þann 4. júní fundust enn margar hræringar á Dalvík og í Hrísey, en ekki er getið um tjón af þeirra völdum. Þann 5. júní héldu jarðhræringar áfram og kl. 11:00 kom mjög snarpur kippur, sem olli talsverðu tjóni á nokkrum bæjum í Svarfaðardal, t.d. Jarðbrú, Brekkukoti, Ytraholti og Grund (Mb. 6. júní 1934, Mb. 7. júní 1934). Jarðskjálfti þessi fannst á Skriðulandi í Kolbeinsdal (V stig) og gekk þar næst fyrsta kippnum 2. júní að styrkleika (V.s. 1934). Einnig fannst jarðskjálftinn í

Vopnafirði og var þar talinn snarpari en jarðskjálftinn 2. júní (S. Þórarinnsson, 1937). Engar þessara hræringa sáust á jarðskjálftamælunum í Reykjavík.

34 - 12. 6. júní 1934. Í Hveradölum á Hellisheiði fannst jarðskjálftakippur, III stig, kl. 04:20 og annar, V stig, kl. 05:18 (V.s.b. 1934). Sáust ekki á jarðskjálftamælum.

34 - 13. 16. júní 1934. Í Hveradölum fannst jarðskjálfti, IV stig, kl. 20:58 (V.s.b. 1934). Sást ekki á jarðskjálftamælum.

34 - 14. 17. (eða 18.) júní 1934. Á Reykjanesi fannst jarðskjálfti, mjög vægur, kl. 10:02 (V.s.b. 1934, V.s. 1934). Sást ekki á mælum í Reykjavík.

34 - 15. 20. júní 1934. Á Dalvík og Hrísey varð vart við jarðskjálfta á hverjum degi frá 5. júní, en flestir kippirnir voru vægir. Þó komu snarpir kippir þann 9. kl. 13:10 og þann 16. kl. 07:40. Þann 20. júní kl. 16:40 kom mjög snarpur kippur. Samkvæmt fréttum úr Hrísey og Krossum á Árskógsströnd var þetta snarpasti kippurinn síðan 2. júní (S. Þórarinnsson, 1937). Sem dæmi um styrkleika jarðskjálftans í Hrísey er þess getið, að bakaraofn, sem vegur um 400 kg, færðist til um eina tommu (Ab. 21. júní 1934). Bergstykki féll úr fjallinu Blæju milli Keflavíkur og Þorgeirsfjarðar og varð af því mikið skriðufall (Mb. 23. júní 1934). Jarðskjálftar þessir sáust ekki á mælum í Reykjavík.

34 - 16. 21. júní 1934. Á Skriðulandi í Kolbeinsdal fannst jarðskjálfti, IV stig, kl. 08:46 (V.s. 1934). Á Dalvík fundust þrjár smáhræringar þennan dag, kl. 08:10, 16:00 og 16:30 (S. Þórarinnsson, 1937). Þessara hræringa varð ekki vart á jarðskjálftamælum.

34 - 17. 22. júní 1934. Á Reykjanesi fannst mjög væg jarðhræring kl. 07:32 (V.s. 1934). Sást ekki á mælum í Reykjavík.

34 - 18. 5. júlí 1934. Jarðskjálfta varð vart á Dalvík flesta daga frá 20. júní og 5. júlí kl. 06:45 - 07:50 komu þar og í Hrísey mjög snarpir kippir, sem gengu næst jarðskjálftanum 2. júní að styrkleika (S. Þórarinsson, 1937). Einhverjar minni háttar skemmdir urðu af völdum jarðskjálftanna (N.D. 8. júlí 1934). Á Akureyri fundust einnig þrjár jarðskjálftakippir milli kl. 06:40 og 07:50 (S. Þórarinsson, 1937). Á Blönduósi fundust tveir kippir. Einnig fundust jarðskjálftar á Ólafsfirði, Siglufirði (2 kippir), Hraunum í Fljótum og víðar í Skagafirði, Skáldastöðum í Eyjafirði og í Vopnafirði (Mb. 6. júlí 1934, Mb. 7. júlí 1934, V.s. 1934, S. Þórarinsson, 1937). Ekki varð þessara jarðskjálfta vart á mælum í Reykjavík.

34 - 19. 7. júlí 1934. Á Dalvík fannst talsverður jarðskjálftakippur kl. 20:05 (S. Þórarinsson, 1937). Sást ekki á mælum í Reykjavík.

34 - 20. 8. júlí 1934. Mjög vægur jarðskjálfti fannst á Dalvík kl. 03:00 (S. Þórarinsson, 1937). Sást ekki á mælum í Reykjavík.

34 - 21. 10. júlí 1934. Vægur jarðskjálfti fannst á Dalvík kl. 13:10 (S. Þórarinsson, 1937). Sást ekki á mælum í Reykjavík.

34 - 22. 12. júlí 1934. Í Hveradölum á Hellisheiði fannst jarðskjálfti, IV stig, kl. 21:40 (V.s.b. 1934). Sást ekki á jarðskjálftamælum

34 - 23. 14. - 15. júlí 1934. Á Dalvík fannst talsverður jarðskjálfti þann 14. kl. 14:05 og smáhræringar kl. 18:00 og 23:00 og fjórum til fimm sinnum um nóttina milli 14. og 15.

júlí (S. Þórarinnsson, 1937). Þessar hræringar sáust ekki á mælum í Reykjavík.

34 - 24. 18. júlí 1934. Frá Stórakroppi í Reykholtssdal bærust fréttir um að talsverður jarðskjálfti hefði fundizt í Borgarfirði kl. 10:55 (V. 1934). Jarðskjálfti þessi fannst einnig í Reykjavík, en var þar mjög vægur. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu alls tólf jarðhræringar og voru þessar mestar (S.B. 1934):

a	P	11:22:34	(GMT)	(stærð 3 3/4)
	S	22:44		
b	P	11:28:55	(GMT)	(stærð 3 1/2)
	S	29:04		
c	P	11:52:02	(GMT)	(stærð 4)
	S	52:10		
d	P	11:53:25	(GMT)	(stærð 4 1/4)
	S	53:35		

Jarðskjálftarnir sáust einnig á mælum í Scoresbysundi á Grænlandi og benda mælingar þar til að stærð skjálftanna hafi verið um 1/4 meiri en að ofan er talið. Upptök jarðskjálftanna hafa verið í um 70 km fjarlægð frá Reykjavík, í norðaustri, e.t.v. á sama stað og 28. október 1931.

34 - 25. 3. ágúst 1934. Á Reykjanesi fannst mjög vægur jarðskjálfti kl. 11:37 (V.s. 1934). Sást ekki á jarðskjálftamælum.

34 - 26. 11. - 12. ágúst 1934. Í Hrísey fundust jarðskjálftakippir um nóttina (Mb. 16. ág. 1934). Sáust ekki á jarðskjálftamælum.

34 - 27. 7. október 1934. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu tvær litlar jarðhræringar með upptök í 60-70 km fjarlægð (S.B. 1934):

a	P	19:31:39	(GMT)	(stærð 3 1/2)
---	---	----------	-------	---------------

S 31:47  
b S 00:16:51 (GMT, 8. okt.) (minni en  $3\frac{1}{2}$ )

34 - 28. 30. október til 20. desember 1934. Á Dalvík fundust eftirtaldar hræringar á þessu tímabili (S. Þórarinsson, 1937):

30. október	2 jarðskjálftakippir
1. nóvember	2 jarðskjálftakippir
2. nóvember	einn vægur kippur
6. nóvember	einn vægur kippur
18. nóvember	vægur kippur kl. 07:45
19. nóvember	mjög vægur kippur kl. 09:25
21. nóvember	vægur kippur kl. 13:22
22. nóvember	vægur kippur kl. 08:10
26. nóvember	mjög vægur kippur kl. 15:38
30. nóvember	mjög vægur kippur kl. 07:55
5. desember	mjög vægur kippur kl. 07:55
14. desember	talsverður kippur kl. 22:15
20. desember	vægur kippur kl. 07:15

Eingin þessara hræringa sást á mælum í Reykjavík.

34 - 29. Dalvíkurjarðskjálftinn: Dalvíkurjarðskjálftanum 2. júní fylgdi óvenju margir eftirskjálftar, og er þeim ekki lokið í árslok 1934. Fyrsti og mesti skjálftinn var greinilega snarpastur í Dalvík, en litlu vægari í Hrísey, og um neðanverðan Svarfaðardal. Má því gera ráð fyrir að upptökin hafi verið á milli Dalvíkur og Hríseyjar. Einn eftirskjálftinn, sem kom 5. júní, var greinilega snarpastur við Grund eða Jarðbrú í Svarfaðardal, sem er um 6 km VSV frá Dalvík, og annar eftirskjálfti, 20. júní, var snarpastur í Hrísey og e.t.v. á Árskógsströnd. Þessir tveir skjálftar átti greinilega upptök á nokkuð öðrum stöðum en aðalskjálftinn 2. júní. Sé gert ráð fyrir að eftirskjálftarnir eigi upptök á fleti þeirrar sprungu, sem hliðraðist við aðalskjálftann, þá hlýtur sú sprunga að hafa legið frá norðaustri til suðvesturs. Þetta er í samræmi við athuganir mælinga,

sem áður er getið, þar sem önnur af tveimur lausnum gefur sprungustefnu N47°A. Hliðrun á sprungunni mun aðallega hafa verið lárétt og til hægri, þannig að norðvesturhlið sprungunnar færðist til norðausturs.

#### JARÐSKJÁLFTAR Á ÍSLANDI ÁRIÐ 1935

35 - 1. 2. marz 1935. Tveir jarðskjálftakippir fundust í efri hluta Borgarfjarðar. Sá fyrri, kl. 18:35, var allsnarpur. Sá síðari kom kl. 22:15 (Ab. 4. marz 1935). Ekki varð þessara hræringa vart í jarðskjálftamælunum í Reykjavík.

35 - 2. 3. marz 1935. Jarðskjálftarnir í Borgarfirði héldu áfram og fundust vægir kippir kl. 15:00 og 15:30 (Ab. 4. marz 1935). Í Norðurárdal í Mýrasýslu fannst talsvert snarpur jarðskjálftakippur kl. 18 og annar vægari kl. 24 og nokkrir smákipper þess á milli (Vf. 5. marz 1935). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu alls fjórar hræringar þennan dag og nóttina á eftir (S.B. 1935):

- |   |   |          |                |               |
|---|---|----------|----------------|---------------|
| a | S | 14:07:42 | (GMT)          | (stærð 3 1/4) |
| b | S | 18:42:00 | (GMT)          | (stærð 3)     |
| c | S | 00:28:31 | (GMT, 4. marz) | (stærð 2 3/4) |
| d | S | 01:05:54 | (GMT, 4. marz) | (stærð 3 1/4) |

Upptök þessara hræringa hafa sennilega verið nálægt Örnólfsdal í Þverárhlið.

35 - 3. 4. - 18. marz 1935. Í Borgarfirði héldu jarðskjálftarnir áfram eftir 3. marz, en þeir voru ekki eins snarpir og fyrstu dagana. Snarpastir voru jarðskjálftarnir í Örnólfsdal í Þverárhlið. Þar fundust hræringar alla daga nema tvo frá 2. til 18. marz (Ab. 22. mars 1935). Þann 8. marz sýndu jarðskjálftamælarnir í Reykjavík þrjár jarðhræringar (S.B. 1935):

- |   |   |          |       |               |
|---|---|----------|-------|---------------|
| a | S | 09:37:19 | (GMT) | (stærð 3 3/4) |
| b | S | 09:38:54 | (GMT) | (stærð 3)     |

c P 12:25:23 (GMT) (stærð 3 3/4)  
S 25:33

Upptök hræringanna virðast hafa verið í um 80 km fjarlægð frá Reykjavík, sennilega nálægt Örnólfsdal í Þverárhlíð.

35 - 4. 8. júní 1935. Í Reykjavík fundust þrjár jarðskjálftakippir, kl. 02:42, III stig, kl. 03:02, IV stig, og kl. 04:27, III stig. Tvo fyrri kippina fundu margir, einkum varð vart við þá í háum húsum, og vöknudu margir við þá (Mb. 9. júní 1935, S.B. 1935). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu þessar þrjár hræringar, en ekki fleiri (S.B. 1935):

a P 03:41:34 (GMT) (stærð 3  $\frac{1}{2}$ )  
S 41:37  
b P 04:02:07 (GMT) (stærð 4)  
S 02:11  
c S 05:27:21 (GMT) (stærð 2 3/4)

Upptök jarðskjálftanna munu hafa verið í 20-30 km fjarlægð frá Reykjavík.

35 - 5. 24. júlí 1935. Á Reykjanesi fannst mjög vægur jarðskjálfti kl. 14:26 (V.s. 1935). Sást ekki á mælum í Reykjavík.

35 - 6. 25. júlí 1935. Á Reykjanesi fannst mjög vægur jarðskjálfti kl. 04:58 (V.s. 1935). Sást ekki á jarðskjálftamælum í Reykjavík.

35 - 7. 4. ágúst 1935. Á Reykjanesi fannst jarðskjálfti, III stig, kl. 18:31 (V.s. 1935). Sást ekki á mælum í Reykjavík.

35 - 8. 6. september 1935. Í Grindavík fannst jarðskjálfti, IV stig, kl. 13:15 og stóð hann um 5 sek. Annar minni kippur, II stig, fannst þar kl. 13:40 (V.s.b. 1935). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu eina jarðhræringu (S.B. 1935):

P 13:13:51 (GMT) (stærð 3)  
S 13:54

Fjarlægð upptakanna frá Reykjavík hefir verið 20-30 km.

35 - 9. 7. september 1935. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu eina litla jarðhræringu kl. 15:22:02 (GMT) (S.B. 1935). Fjarlægð til upptakanna verður ekki séð með neinni vissu, en hún mun vera á milli 20 og 70 km og stærðin á milli  $2 \frac{1}{2}$  og 3.

35 - 10. 8. september 1935. Á Hæli í Gnúpverjahreppi fannst mjög vægur jarðskjálfti kl. 09:25 (V.s.b. 1935). Í Reykjavík fannst jarðskjálftinn einnig, styrkleiki II stig (S.B. 1935). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu kippinn (S.B. 1935):

P 10:26:28 (GMT) (stærð  $3 \frac{1}{2}$ )  
S 26:32

Upptök jarðskjálftans virðast hafa verið í um 30 km fjarlægð frá Reykjavík.

35 - 11. 9. október 1935. Allmikill jarðskjálfti fannst um kvöldið um mikinn hluta Suður- og Vesturlands. Í Vík í Mýrdal fannst jarðskjálfti um kl. 21 (V.s. 1935). Í Vestmannaeyjum fundust tveir jarðskjálftakippir kl. 21:10 (V.s. 1935). Á Efraholli í Hvolhreppi varð vart við allsnarpan jarðskjálfta kl. 21:15. Hræringin varaði um 20 sek. og virtist koma úr norðaustri. Engir lausir munir féllu (B.V. 1935). Á Fellsmúla á Landi og Hæli í Hreppum fannst jarðskjálftinn (Ab. 10. okt. 1935). Á Sámsstöðum í Fljótshlíð fannst allsnarpur jarðskjálfti kl. 21:10 (V.s. 1935). Á Eyrarbakka fannst jarðskjálfti kl. 21:10. Skruðningar heyrðust, en ekki féllu hlutir (V.b. 1935). Við Ölfusá (Selfoss) fannst allsnarpur jarðskjálfti kl. 21:06, svo að hrikkti í húsum, en ekki féllu lausir munir.



Hræringin varaði í 20 sek. og virtist koma úr norðaustri (B.V. 1935).

Á Ásgarði í Grímsnesi fannst jarðskjálftinn og mun hafa verið svipaður og í Reykjavík (Mb. 10. okt. 1935).

Á Þingvöllum fannst jarðskjálfti kl. 21:09 (V. 1935).

Í Hveragerði var jarðskjálftinn snarpur, en olli þó ekki skemmdum. Skömmu eftir aðalkippinn fundust þrjár minni kippir. Hverauppsprettur nálægt mjólkurbúi Ölfusinga, sem ekki gjósa venjulega, tóku allt í einu að gjósa og héldu áfram gosum við og við fram á morgunn þann 10. október. Gosin voru 2-3 metra há (Mb. 11. okt. 1935).

Í Hjallahverfi í Ölfusi mun jarðskjálftinn hafa verið snarpari en í Hveragerði. Á einum bæ, þar sem fólkið sat við kaffidrykkju, valt kaffikannan og bollarnir. Á nokkrum bæjum hrundi grjót úr veggjum útihúsa, en eigi fréttist um neinar verulegar skemmdir, nema hvað fjós skemmdist á einum bæ í Hjallahverfi (Mb. 11. okt. 1935).

Á Hellisheiði hrundi talsvert úr vörðum við veginn, allt frá Hveradölum og austur undir Kambabrún (Mb. 11. okt. 1935).

Í Hveradölum á Hellisheiði var jarðskjálftinn mjög snarpur. Skíðaskálinn hristist mjög og leirtau í búi og eldhússkápum hentist fram á gólf og brotnaði. Jurtapottar dattu niður og allt lauslegt færðist úr skorðum. Menn voru að fernisera veggi Kvennaskálans er kippirnir byrjuðu, og um leið kviknaði í olíunni, en eldinn tókst að slökkva. Bjálkar sprungu í skálanum og eins reykháfur í húsinu. Mikið af smásteinum hrundi úr fjallinu fyrir ofan skálann og stór steinn, sem talinn var um þrjú tonn að þyngd, féll úr hlíðinni og stefndi beint á skálann, en stanzaði skammt frá eldhúsglugganum. Hræringarnar héldu áfram fram eftir nóttu og höfðu fundizt um 20 kippir kl. 23, en sá síðasti fannst kl. 3:30 - 4:00 þ. 10. október (Ab. 10. okt. 1935, Mb. 10. okt. 1935).

Í Reykjavík var jarðskjálftinn allharður. Brakaði og brast í húsum og lausir munir hristust, án þess að falla úr hillum. Áhorfendur í kvikmyndahúsum fóru margir út og hlé var gert á sýningum um stund (Mb. 10. okt. 1935, N.D.).

10. okt. 1935). Styrkleiki skjálftans í Reykjavík var talinn IV stig (S.B. 1935).

Í Hafnarfirði var jarðskjálftinn svipaður og í Reykjavík (N.D. 10. okt. 1935).

Í Vogum á Vatnsleysuströnd virðist skjálftinn einnig hafa verið svipaður og í Reykjavík (Mb. 10. okt. 1935).

Á Reykjanesi fannst jarðskjálfti, III stig, kl. 21:10 (V.s. 1935)

Á Grund í Skorradal og Hvanneyri var jarðskjálftinn allsnarpur (Vf. 15. okt. 1935).

Á Lambavatni á Rauðasandi fannst jarðskjálftinn (V.s. 1935) og einnig á Ísafirði (Ab. 10. okt. 1935).

Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu alls 7 jarðhræringar og voru allar litlar, nema sú fyrsta (S.B. 1935):

a	P	22:08:50	(GMT)	(stærð 6)
b	P	22:38:26	(GMT)	
	S	38:32		
c	S	22:53:21	(GMT)	
d	P	22:56:01	(GMT)	
	S	56:06		
e	S	23:08:21	(GMT)	
f	P	00:38:30	(GMT)	
	S	38:35		
g	S	00:39:07	(GMT)	

Við fyrsta skjálftann fóru mælarnir úr lagi, svo að mælingar síðari skjálftanna eru ónákvæmar, en stærð þeirra er sennilega minni en 3. Upptök skjálftanna virðast hafa verið í um 40 km fjarlægð. Fyrsta hreyfing fyrsta skjálftans var til vesturs og norðurs, sem sýnir að upptökin voru sunnar og austar en Reykjavík. Upptök jarðskjálftans voru í International Seismological Summary (I.S.S. 1935) talin vera á 64°N, 25°V, en sú staðsetning er um 120 km fyrir vestan Keflavík. Endurskoðun upptakanna með hliðsjón af mælingum frá 86 erlendum jarðskjálftastöðvum sýnir, að veruleg skekkja er í staðarákvörðun I.S.S., og að upptökin hafi verið 140-180 km austar en þar er talið, eða nálægt 64°N, 21.5°V, með sennilegri skekkju allt að 20 km. Þannig gefa

mælingar til kynna, að upptök skjálftans hafi verið einhvers staðar á svæði, sem nær frá Hengli til Bláfjalla og frá Þorlákshöfn til Mosfellssveitar.

Ef gert er ráð fyrir að upptök skjálftans hafi verið nær Skíðaskálanum en Hjalla í Ölfusi og nær Hjalla en Hveragerði, þá afmarkast fremur lítið svæði sunnan Hveradala og vestan Skálafells, þar sem mestar líkur eru til að upptökin hafi verið. Vörðuhrun á Hellisheiði bendir til að upptökin hafi verið austan Hveradala, en skammt þaðan. Staðsetning upptakanna mun því hafa verið um 3 km suðaustan Skíðaskálans í Hveradölum, en sennileg skekkja í þeirri staðarákvörðun er um 5 km.

Stærð jarðskjálftans verður ekki metinn eftir mælingum í Reykjavík, þar sem mælarnir hrukku úr lagi, en mælingar í Bretlandi (Kew) og Hollandi (DeBilt) sýna, að stærðin var um 6.0, og um 0.3 meiri en skjálftans 10. júní 1933, sem einnig var talinn 6 að stærð. Aftur á móti var stærð Dalvíkurjarðskjálftans, 2. júní 1934, um 6.3 samkvæmt mælingum á sömu stöðvum.

35 - 12. 10. október 1935. Í Hveradölum á Hellisheiði fundust nokkrar jarðhræringar aðfaranótt 10. október (Ab. 10. okt. 1935). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu tvær mjög litlar jarðhræringar kl. 18:41:30 (GMT) og kl. 19:20:40 (GMT) (S.B. 1935). Upptök þeirra munu hafa verið á sama stað og jarðskjálftans daginn áður.

35 - 13. 11. október 1935. Á Eyrabakka fannst jarðskjálfti kl. 08:02 (V.b. 1935). Sást ekki á mælum í Reykjavík.

35 - 14. 12. október 1935. Jarðskjálftamælarnir sýndu eina smáhræringu kl. 15:50:24 (GMT) (S.B. 1935). Upptökin hafa sennilega verið á sama stað og 9. október.

35 - 15. 14. október 1935. Jarðskjálfti fannst víða um suðvestanvert landið.

Í Vík í Mýrdal fannst jarðskjálfti kl. 9 (V.s. 1935).

Í Hveragerði fannst talsverður kippur um kl. 9:30 og tveir minni kippir fundust þar fyrr um morguninn (VÍ. 15. okt. 1935).

Í Hveradölum á Hellisheiði var kippurinn snarpur, en ekki urðu þar teljandi skemmdir. Sjö kippir fundust þar síðdegis og fram til miðaftans. Kippir höfðu fundizt þar öðru hverju síðan 9. október (VÍ. 15. okt. 1935).

Í Reykjavík fannst allsnarpur jarðskjálfti kl. 9:30 (VÍ. 14. okt. 1935). Styrkleiki skjálftans var metinn III stig (S.B. 1935).

Í Grindavík varð skjálftans mjög lítið vart (VÍ. 15. okt. 1935).

Á Reykjanesi fannst jarðskjálfti, II stig, kl. 09:29 (V.s. 1935).

Á Grund í Skorradal var kippurinn talinn stuttur, en snarpur, þó mun vægari en 9. október. Virtist hann koma úr suðri (V.Í. 15. okt. 1935).

Á Hvanneyri fannst jarðskjálftinn greinilega, en var vægari en sá sem kom 9. október. Svo stóð á, að verið var að tala í síma til Reykjavíkur, og kom kippurinn 2 sek. síðar til Hvanneyrar en Reykjavíkur (VÍ. 15. okt. 1935). Jarðskjálftans varð vart, að því er bezt verður vitað, um allt Borgarfjarðarhérað (VÍ. 15. okt. 1935).

Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu einn kipp (S.B. 1935):

P 10:29:38 (GMT) (stærð 5)

Fyrsta hreyfing jarðskjálftans var frá aust-suðaustri til vest-norðvesturs (S.B. 1935). Upptökin munu hafa verið á sömu slóðum og upptök jarðskjálftans 9. október, sennilega skammt sunnan eða suðaustan við Hveradali á Hellisheiði.

35 - 16. 30. október 1935. Á Reykjanesi fannst mjög væg jarðhræring kl. 23:21. Sást ekki á mælum í Reykjavík.

35 - 17. 18. nóvember 1935. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu eina litla jarðhræringu kl. 04:50:30 (GMT)

(stærð 3), og munu upptökin hafa verið í um 20 km fjarlægð (S.B. 1935).

35 - 18. 3. desember 1935. Á Reykjanesi fannst jarðskjálfti, III stig, kl. 05:45 (V.s. 1935). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu hræringuna (S.B. 1935).

(P) 06:46:36 (GMT) (stærð 3)

Upptökin munu hafa verið í um 40 km fjarlægð frá Reykjavík.

35 - 19. 20. desember 1935. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu eina jarðhræringu (S.B. 1935).

(P) 20:08:37 (GMT) (stærð 3 3/4)

S 08:46

Upptökin hafa sennilega verið í um 100 km fjarlægð.

35 - 20. 21. desember 1935. Á Húsavík fannst jarðskjálftakippur kl. rúmlega 3 um nóttina. Hann var ekki mikill, en þó svo að fólk vaknaði sums staðar við skrölt í hurðum og húsmunum (Mb. 22. des. 1935, V.s. 1935). Jarðskjálftinn sást ekki á mælum í Reykjavík.

35 - 21. Auk þeirra jarðskjálfta, sem getið er um hér að ofan, fundust eftirtaldar jarðhræringar á Dalvík fyrri helming ársins (S. Þórarinsson 1937):

31. janúar		talsverður kippur
4. febrúar	kl. 15:00	mjög vægur kippur
7. febrúar	kl. 20:30	talsverður kippur
27. febrúar	kl. 07:10	vægur kippur
28. febrúar	kl. 06:17	mjög vægur kippur
8. maí	kl. 07:15	vægur kippur
24. maí	kl. 18:40	mjög vægur kippur
12. júní	kl. 07:45	mjög vægur kippur

JARÐSKJÁLFTAR Á ÍSLANDI ÁRIÐ 1936

36 - 1. 24. janúar 1936. Á Reykjanesi fundust tveir jarðskjálftakippir, III stig, kl. 13:14 og 13:24 (V.s. 1936). Þeir sáust ekki á mælum í Reykjavík.

36 - 2. 31. janúar - 1. febrúar 1936. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu 6 jarðhræringar um nóttina (S.B. 1936):

a	(P)	23:15:09	(GMT)	(stærð 3 1/4)
b	P	00:03:27	(GMT)	(stærð 3 3/4)
	S	03:36		
c	(P)	03:24:25	(GMT)	(stærð 3 1/4)
d	P	03:32:23	(GMT)	(stærð 3 3/4)
	S	32:33		
e	P	03:45:44	(GMT)	(stærð 4 1/4)
	S	45:54		
f	P	08:48:29	(GMT)	(stærð 3 1/4)
	S	48:40		

Upptök þessara hræringa munu hafa verið í um 80 km fjarlægð frá Reykjavík.

36 - 3. 16. febrúar 1936. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu 5 jarðskjálftakippi (S.B. 1936):

a	(P)	15:12:25	(GMT)	(stærð 4 $\frac{1}{2}$ )
	S	12:43		
b	(S)	15:19:53	(GMT)	(stærð 4)
c	P	15:28:02	(GMT)	(stærð 5 1/4)
	S	28:21		
d	(P)	15:30:23	(GMT)	(stærð 4 3/4)
e	(S)	15:48:30	(GMT)	(stærð 4 $\frac{1}{2}$ )

Enda þótt þetta séu talsvert miklir jarðskjálftar, þá er erfitt að meta fjarlægð til upptakanna. Fjarlægðin var talin 140 km (S.B. 1936), en nánari athugun á blöðum jarðskjálftamælanna í Reykjavík sýnir að fjarlægðin getur allt eins verið 180 til 200 km.

Ekki verða mælingar erlendis nýttar til að ákvarða upptök jarðskjálftanna vegna þess, að annar miklu meiri jarðskjálfti varð nær samtímis á sunnanverðu Kyrrahafi.

36 - 4. 23. marz 1936. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu eina jarðhræringu (S.B. 1936):

P 20:02:34 (GMT) (stærð 4 1/4)  
S 02:48 (GMT)

Upptök skjálftans munu hafa verið í um 110 km fjarlægð frá Reykjavík.

36 - 5. 4. apríl 1936. Á Reykjanesi fundust jarðhræringar frá kl. 05:10 fram undir kvöld. Styrkleiki flestra var II-III stig, en fjórir kippir voru IV stig og komu þeir kl. 07:55, 09:30, 12:33 og 13:01 (D.V. 1936, V.s.b. 1936, V.s. 1936).

Í Staðahverfi í Grindavík varð vart við jarðskjálfta öðru hverju frá kl. 5 til 12. Í Járngerðarstaðahverfi varð vart við tvo kippi um kl. 7, en svo lítið, að aðeins þeir, sem lágu vakandi, urðu þeirra varir (V.s.b. 1936).

Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu þrjár þessara hræringa (S.B. 1936):

a P 07:55:35 (GMT) (stærð 3  $\frac{1}{2}$ )  
S 55:42  
b P 08:19:37 (GMT) (stærð 3 1/4)  
S 19:42  
c P 08:56:37 (GMT) (stærð 3 1/4 - 3  $\frac{1}{2}$ )  
S 56:42

Upptök hræringanna voru í um 40 km fjarlægð frá Reykjavík sennilega mjög nálægt Reykjanesi.

36 - 6. 5. apríl 1936. Á Reykjanesi fundust margir jarðskjálftakippir, II - III stig, framan af deginum (V.s. 1936). Þeir sáust ekki á mælum í Reykjavík.

36 - 7. 18. júní 1936. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu fjórar litlar jarðhræringar, sem munu hafa átt upptök í um 70 km fjarlægð (S.B. 1936):

a	P	10:22:45	(GMT)	(stærð 3 1/4)
	S	22:54		
b	P	11:56:44	(GMT)	(stærð 3 3/4)
	S	56:53		
c	S	11:59:25	(GMT)	(stærð 2 3/4)
d	P	12:00:15	(GMT)	(stærð 3 1/2)
	S	00:24		

36 - 8. 22. júní 1936. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu eina litla jarðhræringu með upptök í 10-20 km fjarlægð (S.B. 1936):

P	13:17:25	(GMT)	(stærð 2 1/2)
S	17:28		

36 - 9. 12. júlí 1936. Á Reykjanesi fannst vægur jarðskjálfti um kvöldið (V. 1936). Sást ekki á mælum í Reykjavík.

36 - 10. 14. júlí 1936. Á Laugarvatni fundust tveir jarðskjálftakippir kl. 17:38 og 17:43 (S.B. 1936, V. 1936). Sá fyrri fannst einnig í Reykjavík (V. 1936). Önnur heimild telur að tveir jarðskjálftakippir hafi fundizt í Reykjavík (Mb. 16. júlí 1936). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu tvær jarðhræringar (8):

a	P	18:37:33	(GMT)	(stærð 4 3/4)
	S	37:42		
b	S	18:43:20	(GMT)	(stærð 3 1/2)

Upptök hræringanna voru í 70-80 km fjarlægð frá Reykjavík, sennilega syðst á Kaldadal eða þar suður af (V. 1936)

36 - 11. 20. september 1936. Í Grindavík fundust tveir jarðskjálftakippir síðari hluta dags. Þeir sem úti voru urðu þeirra ekki varir (V.s.b. 1936). Einhverjar jarð-



hræringar fundust einnig á Reykjanesi (Mb. 22. sept. 1936).  
Hræringar þessar sáust ekki á mælum í Reykjavík.

36 - 12. 21. september 1936. Á Reykjanesi fundust snarpir jarðskjálftar, aðallega frá kl. 14:33 til 18. Snarpasti kippurinn kom kl. 17, en kl. 14:33 og 14:40 var styrkleikinn IV stig og III stig kl. 20:08. Hattar hristust af ofnum og smáir hlutir hreyfðust í snörpustu kippunum (Mb. 22. sept. 1936, V.s.b. 1936, V.s. 1936).  
Í Grindavík fundust talsverðar hræringar. Kl. 16:07 og 16:20 komu allsnarpir, en stuttir kippir og síðar aðrir vægari. Hræringarnar jukust aftur um kl. 17, en þá kom svo snarpur kippur, að hrundi úr grjótveggjum og steinsteypur vatnsþrær sprungu (Mb. 22. sept. 1936, V.s.b. 1936).  
Í Reykjavík fundust allmargir kippir, þeir fyrstu um kl. 15, en sá síðasti kl. 20. Mesti styrkleiki III stig (Mb. 22. sept. 1936, S.B. 1936).  
Á Eyrarbakka fannst ofurlítill jarðskjálfti kl. 15:30 (V.b. 1936).

Við Ölfusá (Selfoss) varð ekkert vart við jarðskjálftana og ekki heldur í Skiðaskálanum í Hveradölum, né á Grund í Skorradal (Mb. 22. sept. 1936).

Jarðskjálftanna varð vart víða í Borgarfirði og fundust sumst staðar 8 kippir (Vf. 23. sept. 1936). Einnig varð þeirra vart á Svelgsá í Helgafellssveit (N.D. 22. sept. 1936). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu alls um 60 hræringar, þá fyrstu kl. 15:22 (GMT), (kl. 14:22 eftir íslenskum miðtíma). Eftirtaldir kippir voru að stærð 3 3/4 eða stærri (S.B. 1936):

a	P	15:32:33	(GMT)	(stærð 4)
b	P	16:11:47	(GMT)	(stærð 4 $\frac{1}{2}$ )
c	P	16:26:24	(GMT)	(stærð 4 $\frac{1}{2}$ )
d	P	17:07:41	(GMT)	(stærð 4)
e	P	17:09:50	(G?T)	(stærð 3 3/4)
f	P	17:12:57	(GMT)	(stærð 4 1/4)
g	P	17:14:23	(GMT)	(stærð 3 3/4)
h	P	17:16:28	(GMT)	(stærð 3 3/4)

i	P	18:10:24	(GMT)	(stærð 4 $\frac{3}{4}$ )
j	P	18:12:06	(GMT)	(stærð 4 $\frac{1}{2}$ )
k	P	18:12:34	(GMT)	(stærð 4 $\frac{1}{2}$ )
l	P	18:17:10	(GMT)	(stærð 4)
m	P	20:28:27	(GMT)	(stærð 4)
n	P	20:29:20	(GMT)	(stærð 4 $\frac{3}{4}$ )
o	(P)	20:29:35	(GMT)	(stærð 4 $\frac{1}{2}$ )

Fjarlægð til upptaka jarðskjálftanna er ekki auðlesin af blöðum jarðskjálftamélanna, en upptökin munu hafa verið nálægt Reykjanesi. Mælingar í Hollandi (DeBilt) benda til að stærð skjálftanna, sem gefin er hér að ofan, sé nálægt réttu lagi.

36 - 13. 22. september 1936. Á Reykjanesi fundust nokkrir jarðskjálftakippir, en miklu vægari en daginn áður (V.s. 1936).

Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu þrjár hræringar (S.B. 1936):

a	P	09:07:40	(GMT)	(lítil)
b	P	12:38:33	(GMT)	(stærð 3 $\frac{3}{4}$ )
c	P	12:39:14	(GMT)	(stærð 4)

Upptök þessara hræringa munu hafa verið á sömu slóðum og daginn áður.

36 - 14. 23. september 1936. Á Reykjanesi fannst mjög væg jarðhræring kl. 07:55 (V.s. 1936). Sást ekki á mælum í Reykjavík.

36 - 15. 24. september 1936. Á Reykjanesi fundust tveir jarðskjálftakippir um kl. 1 (V.s. 1936). Þeir sáust ekki á mælum í Reykjavík.

36 - 16. 7. október 1936. Í Reykjavík fannst mjög væg jarðhræring kl. 13:57 (S.B. 1936, V. 1936). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu þrjár litlar hræringar (S.B. 1936):

a	P	14:57:00	(GMT)	(stærð 2 $\frac{1}{2}$ )
	S	57:02		
b	(P)	16:46:38	(GMT)	(stærð 2 $\frac{1}{2}$ )
c	P	16:47:16	(GMT)	(stærð 2 $\frac{3}{4}$ )
	S	47:18		

Upptök þessara hræringa hafa verið í 10-20 km fjarlægð frá Reykjavík.

36 - 17. 22. - 23. október 1936. Talsverðir jarðskjálftar fundust um norðanvert landið, einkum austan til. Á Blönduósi fundust þrjár jarðskjálftakippir, sá fyrsti kl. 22:51 og skömmu síðar tveir með 40 sek. millibili. Enginn var meira en III stig (Mb. 24. okt. 1936, V.s. 1936). Á Sauðárkrók varð jarðskjálftanna vart, en þeir voru mjög vægir (Mb. 24. okt. 1936). Á Skriðulandi í Kolbeinsdal fundust tveir vægir jarðskjálftakippir um kl. 23 (V.s. 1936). Á Siglunesi fundust þrjár kippir frá 22:45 til 23:30, allir mjög vægir, en mestur sá í miðið. Einn smákippur fannst svo um kl. 24 (V.s. 1936). Á Siglufirði fannst allsnarpur jarðskjálfti kl. 22:52. Stóð hann um 5 sek. og virtist koma úr suðaustri. Kl. 23:01 til 23:03 komu tveir minni kippir. Fjórði kippurinn fannst kl. 01:57, allsnarpur (B.V. 1936). Á Ólafsfirði fannst snarpur jarðskjálftakippur og síðar fjórir aðrir kippir vægari, sá síðasti kl. 5. Þeir virtust koma úr sömu átt og Dalvíkurjarðskjálftinn 1934 (Mb. 24. okt. 1936). Á Dalvík var fyrsti kippurinn IV stig og stóð 15-20 sek. Menn þustu út úr húsum slegnir ótta, því enn voru ríkar í huga fólks endurminningar frá jarðskjálftanum 2. júní 1934. Annar kippurinn var minni, en snöggur og þriðji kippurinn lítill. Smáhræringar fundust síðar um nóttina til kl. 6 (Mb. 24. okt. 1936). Á Akureyri og annars staðar við Eyjafjörð fundust jarðskjálftar, en ekki varð tjón af þeim. Fyrsti kippurinn fannst kl. 22:52, stóð 2-3 sek., IV stig. kl. 23:00 kom

annar kippur, III stig, sem stóð 3-4 sek., og enn einn kippur, II stig, kl. 23:03, sem stóð 1-2 sek. Hræringar fundust fram eftir nóttu (B.V. 1936, Mb. 24. okt. 1936). Á Laugum í Reykjadal fundust þrjár kippir með stuttu milli-bili um kl. 23 og fjórði kippurinn nokkru síðar, en fyrir kl. 24. Nálægt kl. 4 um nóttina fannst einn kippur, en mjög vægur. Fyrstu þrjá kippina fundu allir í húsinu og virtust þeir koma úr vestri. Jarðskjálftarnir fundust með svipuðum hætti á næstu bæjum (B.V. 1936).

Á Húsavík voru kippirnir allsnarpir. Myndir, sem stóðu á borðum, féllu niður og smáhlutir færðust úr stað. Jarðskjálftarnir fundust einnig víða í Kelduhverfi (Mb. 24. okt. 1936).

Á Sandi í Aðaldal fundust þrjár jarðskjálftakippir um nóttina, sá fyrsti mestur. Fáir vöknuðu, en t.d. borðlampar hristust talsvert (V.s. 1936).

Í Reykjahlíð í Mývatnssveit fundust þrjár kippir um og eftir kl. 22 (V.s. 1936).

Á Raufarhöfn fannst snarpur jarðskjálfti kl. 22:47 og rak svo hver annan næsta hálf tímann. Mestur var næst fyrsti kippurinn, en hann kom kl. 23. Síðan fundust hræringar við og við um nóttina og næsta dag, t.d. komu snöggir kippir kl. 05:09, 05:17 og 05:30 (Mb. 24. okt 1936, V.s.b. 1936, V.s. 1936).

Á Þórshöfn fundust tveir jarðskjálftakippir rétt fyrir kl. 23, báðir vægir (Mb. 24. okt. 1936).

Í Höfn í Bakkafirði urðu ýmsir varir við jarðskjálfta. Sumir sögðust hafa orðið varir við fjóra kippi og í sumum þeirra sást hreyfing á því sem hékk á þiljum. Að kvöldi þess 21. (á sennilega að vera 22.) sást eldsbjarmi í suðvestri (V.s. 1936).

Í Vopnafirði varð víða vart við þrjá jarðskjálftakippi um kl. 23. Var sá fyrsti svo sterkur, að hús hristust verulega. (Um kvöldið sást einnig úr Vopnafjarðarkauptúni greinilegur eldbjarmi á lofti í suðvestri. Bjarminn var mestur frá 8-9) (Mb. 24. okt. 1936).

Af þessum upplýsingum má draga eftirfarandi ályktanir:

Fyrsti og mesti jarðskjálftakippurinn kom um kl. 22:50 og fannst hann um allt Norðurland frá Húnavatnssýslu til Norður-Múlasýslu. Annar kippur kom um 10 mínútum síðar, eða kl. 23:00, næstum jafn þeim fyrsta að styrkleika, og fannst á sama svæði. Þriðji kippurinn kom svo um kl. 23:02 og fannst hann einnig um allt Norðurland, en var áberandi minni en tveir fyrstu kippirnir. Auk þessara þriggja kippa fundust minni hræringar fram eftir nóttu á nokkrum stöðum frá Siglufirði til Raufarhafnar, sennilega mest á Raufarhöfn.

Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu alls fjóra skjálfta (S.B. 1936):

a	P	23:50:21	(GMT, 22. okt.)	(stærð $5 \frac{1}{2}$ )
	S	50:56		
b	P	00:01:10	(GMT, 23. okt.)	(stærð $5 \frac{1}{2}$ )
	S	01:45		
c	(e)	00:03:--	(GMT, 23. okt.)	(stærð 5)
c	e	02:50:06	(GMT, 23. okt.)	(stærð $4 \frac{1}{2}$ )

Þriðji jarðskjálftinn af þessum fjórum sést mjög ógreinilega á mælunum, þar sem hreyfing næsta jarðskjálfta á undan var enn mikil.

Upptök þessara jarðskjálfta virðast vera í um 330 km fjarlægð frá Reykjavík. International Seismological Summary (I.S.S. 1936) telur upptökin á  $68^{\circ}5N$ ,  $19.5^{\circ}V$ , en það er augljóslega of langt frá landi og einnig of vestarlega, þegar tillit er tekið til að skjálftarnir fundust mest á svæði frá Eyjafirði til Melrakkasléttu. Endurskoðun á þeim erlendu mælingum, sem notaðar voru við ofanefnda staðarákvörðun, sýndi að bezt lausn fæst ef upptökin eru nálægt  $66,8^{\circ}N$ ,  $17.4^{\circ}V$  og upptakatími tveggja fyrstu skjálftanna 23:49:29 GMT og 00:00:18 GMT. Þessi staðsetning er um 40 km norðaustur af Grímsey, en 50 km norðvestur af Rauðanúp á Melrakkasléttu. Nákvæmni í staðsetningu upptakanna er eigi meiri en 20 km.

36 - 18. 9. nóvember 1936. Í Reykjavík fundust tvær mjög vægar jarðhræringar kl. 14:00 og 15:13, báðar II stig

(S.B. 1936, V. 1936). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu þrjár hræringar (S.B. 1936):

a	P	15:00:06	(GMT)	(stærð 3 3/4)
	S	00:08		
b	P	16:12:49	(GMT)	(stærð 3 1/4)
	S	12:51		
c	P	22:21:30	(GMT)	(stærð 3)
	S	21:33		

Upptök hræringanna voru í 10-20 km fjarlægð.

36 - 19. 1. desember 1936. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu eina litla hræringu kl. 14:23:21 GMT, stærð um 3 1/4. Upptökin hafa sennilega verið í um 20 km fjarlægð (S.B. 1936).

36 - 20. 25. desember 1936. Ein smáhræring sást á jarðskjálftamælunum í Reykjavík kl. 02:29:39 GMT, stærð sennilega um 2 3/4 og fjarlægð upptaka um 20 km (S.B. 1936).

#### JARÐSKJÁLFTAR Á ÍSLANDI ÁRIÐ 1937

37 - 1. 3. febrúar 1937. Í Hvammi á Landi fannst allsnarpur jarðskjálfti kl. 03:44. Einnig fannst þessi skjálfti í Fellsmúla, en var þar nokkru vögari (V.1937):

P	04:43:51	(GMT)	(stærð 3 1/4)
S	44:05		

Upptökin virðast hafa verið í um 110 km fjarlægð frá Reykjavík.

37 - 2. 5. febrúar 1937. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu einn skjálfta (S.B. 1937):

P	06:15:29	(GMT)	(stærð 5)
S	16:05		

Fjarlægð upptakanna frá Reykjavík hefir líklega verið um 330 km.

38 - 3. 15. marz 1937. Jarðskjálfti fannst um hádegisbil á takmörkuðu svæði á Suðurlandi. Á Kiðjabergi í Grímsnesi var jarðskjálftinn svo snarpur, að hlutir köstuðust ofan af hillum, glös brotnuðu og hurðir hrukku upp. Einnig fannst jarðskjálftinn í Ásgarði í Grímsnesi, Hraungerði í Hraungerðishreppi, Urriðafossi í Villingaholtshreppi og Þjórsártúni í Ásahreppi. Á öllum þessum stöðum var jarðskjálftinn stuttur, en snarpur. Á Torfastöðum í Biskupstungum varð jarðskjálftans ekki vart (N.D. 17. marz 1937, VÍ. 16. marz 1937). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu skjálftann (S.B. 1937):

S 12:16:59 (GMT) (stærð 3)

Fjarlægð til upptakanna verður ekki ákvörðuð af mælingunum, en gera má ráð fyrir að þau hafi verið mjög nálægt Kiðjabergi í Grímsnesi.

37 - 4. 31. marz 1937. Jarðskjálftarnir í Reykjavík sýndu eina jarðhræringu (S.B. 1937):

P 11:02:20 (GMT) (stærð 4)

S 02:30

Upptökin munu hafa verið í tæplega 100 km fjarlægð frá Reykjavík.

37 - 5. 8. apríl 1937. Í Fornahvammi í Norðurárdal fannst snarpur jarðskjálftakippur á tólfta tímanum um kvöldið, þó ekki snarpari en það, að t.d. bollar í skáp glömrðu aðeins saman. Síðan voru smáhræringar og dynkir í ca 20 mínútur. Hræringarnar virtust koma úr austurátt (B.V. 1937). Hræringarnar sáust ekki á mælum í Reykjavík.

37 - 6. 27. apríl 1937. Í Reykjavík fannst mjög vægur jarðskjálfti, III stig, kl. 15:11 (S.B. 1937, V. 1937). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu kippinn (S.B. 1937):

P 16:11:01 (GMT) (stærð 3 1/4)

Upptökin voru mjög nálægt Reykjavík, sennilega í um 20 km fjarlægð.

37 - 7. 26. maí 1937. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu eina litla jarðhræringu (S.B. 1937).

P 10:16:06 (GMT) (stærð 3)

Upptökin voru mjög nálægt, sennilega í 10-20 km fjarlægð frá Reykjavík.

37 - 8. 29. - 30. júní 1937. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu þrjár jarðhræringar (S.B. 1937):

a S 23:38:29 (GMT, 29. júní) (stærð 3 3/4)  
b (S) 00:30:23 (GMT, 30. júní) (stærð 3)  
c P 17:54:17 (GMT, 30. júní) (stærð 4 1/4)  
S 54:29

Líkur eru til að allar þessar hræringar hafi komið frá sömu upptökum í um 100 km fjarlægð frá Reykjavík.

37 - 9. 6. nóvember 1937. Á Reykjanesi fundust tveir jarðskjálftakippir, sá fyrri, IV stig, kl. 17:25, hinn, III stig, kl. 19:30 (V.s. 1937). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu fyrri kippinn (S.B. 1937):

P 18:22:06 (GMT) (stærð 3)  
S 22:10

Upptök hræringarinnar hafa verið í rúmlega 30 km fjarlægð frá Reykjavík.

37 - 10. 20. nóvember 1937. Í Reykjavík fannst vægur jarðskjálfti, III stig, kl. 22:36 (V. 1937). Jarðskjálfta-



mælarnir sýndu aðeins þennan eina kipp (S.B. 1937):

P 23:36:08 (GMT) (stærð 3 3/4)  
S 36:12

Upptök skjálftans virðast hafa verið í um 30 km fjarlægð frá Reykjavík.

37 - 11. 30. nóvember 1937. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu eina litla jarðhræringu (S.B. 1937):

P 03:23:15 (GMT) (stærð 3 1/4)  
S 23:18

Upptökin munu hafa verið í um 20 km fjarlægð.

37 - 12. 1. desember 1937. Ein lítil jarðhræring sást á jarðskjálftamælunum í Reykjavík (S.B. 1937):

S 06:08:00 (GMT) (stærð 2  $\frac{1}{2}$ )

Upptökin hafa sennilega verið í um 20 km fjarlægð.

37 - 13. 10. desember 1937. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu eina litla jarðhræringu (S.B. 1937):

S 20:10:40 (GMT) (stærð 2 3/4)

Upptök sennilega í um 20 km fjarlægð.

#### JARÐSKJÁLFTAR Á ÍSLANDI ÁRIÐ 1938

38 - 1. 25. janúar 1938. Í Reykjavík fannst talsverður jarðskjálfti kl. 00:35. Sumir töldu að brakað hefði í húsum og húsgögn nötrað og ýmsir vöknuðu af svefni. Annar kippur, mjög vægur, fannst tæpum tveim mínútum síðar, og sá þriðji, minni en sá fyrsti, en meiri en annar kippurinn, kom um klukkustund síðar (Mb. 26. jan 1938, Þv. 26. jan. 1938) Styrkleiki fyrsta kippisins var IV stig (S.B. 1938). Á Efrahvoli í Hvolhreppi varð vart við lítinn jarðskjálftakipp kl. 00:40 (B.V. 1938).

Ekki varð jarðskjálftans vart á Reykjanesi, í Hveradölum á Hellisheiði né á Grund í Skorradal (Mb. 26. jan. 1938). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu þessa þrjá jarðskjálftakippi (S.B. 1938):

a	P	01:36:39	(GMT)	(stærð 4)
	S	36:42		
b	P	01:38:10	(GMT)	(stærð 3)
	S	38:12		
c	P	02:34:41	(GMT)	(stærð 3 1/4)
	S	34:43		

Upptök hræringanna hafa sennilega verið í 10-20 km fjarlægð frá Reykjavík.

38 - 2. 10. febrúar 1938. Jarðskjálfta varð vart við norðaustanverðan Faxaflóa og víðar á Suðvesturlandi (Ab. 10. febr. 1938).

Á Svelgsá í Helgafellssveit varð vart við snarpan jarðskjálftakipp kl. 04:35. Fólk vaknaði af svefni. Annar jarðskjálfti kom kl. 6, einnig snarpur, og sá þriðji, allsnarpur, um kl. 8. Um hádegisbilið varð enn vart við jarðskjálfta og smáhræringar voru öðru hvoru allan síðari hluta nætur og fram á dag (Ab. 10. febr. 1938).

Á Hjarðarfelli í Miklaholtshreppi fundust fjórir jarðskjálftakippir með stuttu millibili um kl. 6. Aftur varð vart við jarðskjálfta um kl. 07:30, einn allsnarpan kipp og tvo vægari þegar á eftir. Ekki varð tjón af jarðskjálftanum (Ab. 10. febr. 1938).

Frá Akranesi skrifar Óðinn S. Geirdal, 1. febr. m.a.:

"Í nótt lá ég vakandi í rúmi mínu, klukkan var milli 4 og 5, fann ég þá mjög vægan landskjálftakipp og brátt kom annar og þriðji og var sá þriðji þeirra snarpastur og nötraði húsið við og húsgögn nokkuð. Klukkan milli 6 og 7 komu aftur kippir og voru þeir fjórir alls, þrír mjög veikir, en einn, sá síðasti, allsnarpur, álíka og sá sterkasti í fyrra skiptið. Svo síðast kl. 11 í morgun fann ég einn einstakan og var hann af svipuðum styrkleika og þeir sterkari áður. Þetta er skrifað kl. 13:55"

(B.V. 1938).

Í Reykjavík urðu ýmsir varir við jarðskjálftakipp á áttunda tímanum um morguninn (Ab. 10. febr. 1938).

Í bréfinu frá Akranesi er þess getið, að í útvarpsfréttum um hádegið hafi verið send beiðni um að upplýsingar um jarðskjálftana yrðu sendar til Veðurstofunnar. Svo virðist að engin bréf hafi borizt, nema þetta eina frá Akranesi, en það þýðir sennilega að jarðskjálftarnir hafi ekki fundizt víða.

Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu alls um 40 jarðskjálftakippi frá kl. 04:26, 10. febrúar til kl. 04:52, 11. febrúar. Stærstu skjálftanir, allir þ. 10. febr., eru hér taldir (S.B. 1938).

a	P	05:30:53	(GMT)	(stærð 4 1/4)
b	P	05:59:18	(GMT)	(stærð 4 1/2)
c	P	06:40:57	(GMT)	(stærð 4)
d	P	06:54:59	(GMT)	(stærð 4 1/2)
e	P	07:03:16	(GMT)	(stærð 5 1/4)

þrír kippir á 2 mínútum.

f	S	08:28:49	(GMT)	(stærð 5)
g	S	08:38:50	(GMT)	(stærð 5)
h	P	08:54:54	(GMT)	(stærð 4 1/2)
i	P	09:29:28	(GMT)	(stærð 4 1/4)
j	P	09:34:41	(GMT)	(stærð 4 3/4)
k	P	10:19:08	(GMT)	(stærð 5 1/4)
l	P	11:40:30	(GMT)	(stærð 4 3/4)

Upptök jarðskjálftanna virðast hafa verið í 75-80 km fjarlægð frá Reykjavík, og stefnan frá Reykjavík, miðað við jarðskjálfta e, virðist hafa verið suðvestur eða norðaustur. Eftir því hafa upptökin verið annað hvort skammt suðvestur af Reykjanesi, eða nálægt vesturenda Langjökuls. Hvorugur staðurinn samrýmist fréttum þeim, sem bærust um jarðskjálftann, en samkvæmt þeim virðast upptökin hafa verið á Snæfellsnesi austantil, eða á norðaustanverðum Faxaflóa.

Erlendar jarðskjálftastöðvar sýndu suma þessa jarðskjálfta, en svo óglögg t að þær mælingar verða ekki nýttar við ákvörðun upptakanna.

38 - 3. 31. marz 1938. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu eina smáhræringu kl. 12:06:38 GMT. Upptökin voru í um 40 km fjarlægð frá Reykjavík (S.B. 1938).

38 - 4. 4. maí 1938. Í Reykjavík fannst mjög vægur jarðskjálfti, II stig, kl. 23:32 (S.B. 1938, V. 1938). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu hræringuna (S.B. 1938):

P 00:31:32 (GMT, 5. maí) (stærð 3)  
S 31:33

Upptökin virðast hafa verið í um 10 km fjarlægð frá Reykjavík.

38 - 5. 16. maí 1938. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu einn lítinn jarðskjálfta (S.B. 1938):

P 18:00:06 (GMT) (stærð 3)  
S 00:15

Upptökin virðast hafa verið í um 70 km fjarlægð frá Reykjavík.

38 - 6. 31. maí 1938. Ein smáhræring mældist í Reykjavík kl. 13:21:06 GMT (S.B. 1938). Sennilega hafa upptökin verið í 10-20 km fjarlægð.

38 - 7. 2. júní 1938. Í dagblaðinu Vísi, 3. júní, stendur: "Bifreiðarstjórar, sem komu austan af Rangárvöllum, skýrðu svo frá, að þar hefði orðið vart við allsnarpa jarðskjálftakippi, sem menn settu í samband við eldsumbrot í Vatnajökli, þótt ekki sé ennþá nein víska fyrir slíku". Ennfremur segir: "Vísir náði um hádegis í dag (3. júní) tali af Birni Fr. Björnssyni, sýslumanni í Rangárvallasýslu, en hann var staddur að Efravoli. Hafði ekki orðið jarðskjálfta vart þar efra" (VÍ. 3. júní 1938).

Ekki er neitt meira vitað um jarðskjálfta á Rangárvöllum um þetta leyti og óvíst hvaða dag þeir fundust. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýna engar hræringar, sem

geta átt við jarðskjálfta á Rangárvöllum, nema ef vera skyldi jarðskjálfti, sem mældist 16. maí, en þá kemur fréttin óeðlilega seint.

38-8. 11. júní 1938. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu eina litla jarðhræringu (S.B. 1938):

P 01:57:39 (GMT) (stærð 3)

(S) 57:42

Upptökin hafa sennilega verið í um 20 km fjarlægð.

38-9. 16. júní 1938. Í Kirkjuhvammi á Rauðasandi fannst allsnarpur jarðskjálftakippur kl. 16 (V. 1938). Annars staðar er skjálftans ekki getið og ekki varð hans vart á mælum í Reykjavík.

38-10. 25. júní 1938. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu eina litla jarðhræringu (S.B. 1938):

S 00:11:30 (GMT, 26. júní) (stærð 3 1/4)

Fjarlægð til upptakanna verður ekki metin með neinni vissu, en er sennilega einhvers staðar á milli 100 og 150 km. Sömuleiðis er stærð skjálftans mjög óörugg.

38-11. 27. júní 1938. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu eina smáhræringu (S.B. 1938):

S 04:45:53 (GMT) (stærð 3)

Sennilega voru upptök hræringarinnar þau sömu og skjálftans 25. júní.

38-12. 8. - 9. júlí 1938. Á Raufarhöfn fundust þrjár jarðskjálftakippur, hver eftir annan, kl. 21:51 þann 8. júlí. Stóðu hræringarnar um 12 sek. Aftur varð vart við jarðskjálftakipp kl. 08:23 þann 9. júlí og stóð hann um 10 sek. Sá kippur vakti fólk af svefni. Mjög vægra hræringa varð vart við og við fram eftir degi þann 9. júlí og kom t.d. greinileg hræring um kl. 14 (B.V. 1938, V.s. 1938). Í Grímsey varð vart við ofurlitla hræringu um kvöldið 8.

júlí og næsta morgun varð vart við örlítinn kipp, og var hvort tveggja svo lítið, að það fundu ekki nema örfáir menn (B.V. 1938).

Á Húsavík fundu örfáir menn, og aðeins þeir sem voru inni í húsum, mjög væga jarðhræringu á ellefta tímanum um kvöldið 8. júlí, og sömuleiðis morguninn eftir kl. 9-10.

Á Siglunesi varð enginn var við jarðskjálftana og ekki heldur á Siglufirði (B.V. 1938).

Á Sandi í Aðaldal varð engra hræringa vart, né þar í næsta nágrenni (B.V. 1938). Ekki varð þeirra heldur vart í Fagradal í Vopnafirði (B.V. 1938).

Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu tvær hræringar (S.B. 1938):

a	P	22:50:51	(GMT, 8. júlí)	(stærð $4 \frac{1}{2}$ )
	S	51:26		
b	P	09:21:14	(GMT, 9. júlí)	(stærð $4 \frac{1}{2}$ )
	S	21:48		

Upptök þessara hræringa virðast eftir þessu hafa verið í tæplega 300 km fjarlægð frá Reykjavík, en upplýsingarnar frá Raufarhöfn, Húsavík og Grímsey, benda til að upptökin hafi verið undan norðurströndinni, sennilega á milli Grímseyjar og Raufarhafnar, þó nær Raufarhöfn.

38-13. 19. júlí 1938. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu eina litla jarðhræringu (S.B. 1938):

S 10:43:51 (GMT) (stærð  $4 \frac{1}{4}$  ?)

Fjarlægð upptakanna frá Reykjavík verður ekki séð, en þessi skjálfti sást, en þó ógreinilega, á mælum á Scoresbysundi á Grænlandi, sem bendir til að stærðin hafi verið a.m.k. 4 og að upptökin hafi ekki verið á jarðskjálftabeltinu suðvestur af Íslandi. Ef stærð jarðskjálftans er þekkt, þá má áætla fjarlægð upptakanna frá því, hvernig jarðskjálftinn mælist, og í þessu tilviki eru líkur fyrir að fjarlægð upptakanna frá Reykjavík hafi verið a.m.k. 200 km. Þetta gefur til kynna að jarðskjálftinn geti hafa átt upptök í Vatnajökli.

38 - 14. 27. júlí 1938. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu allmikinn jarðskjálfta kl. 13:44 GMT, sem virtist eiga upptök í um 440 km fjarlægð. International Seismological Summary telur upptökin vera á 61.5°N, 30.0°V (I.S.S. 1938), en nánari athugun á þeim gögnum, sem þessi staðsetning er byggð á, sýndi, að upptökin muni hafa verið á Reykjaneshryggnum nálægt 61°N, 28°V, sem er um 500 km suðvestur frá Reykjavík. Stærð jarðskjálftans var 5 1/4.

38 - 15. 1. ágúst 1938. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu eina litla hræringu kl. 23:42:31 GMT (S.B. 1938). Upptökin voru í næsta nágrenni Reykjavíkur.

38 - 16. 22. september 1938. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu þrjár talsverðar jarðhræringar (S.B. 1938):

a	(P)	05:25:31	(GMT)	(stærð 4 3/4)
b	P	05:32:24	(GMT)	(stærð 5 1/4)
	S	32:37		
c	(P)	06:24:04	(GMT)	(stærð 5)
	S	24:15		

Upptök hræringanna hafa sennilega verið í um 120 km fjarlægð frá Reykjavík og mælingar á erlendum jarðskjálftastöðvum benda til að þau hafi verið suðvestur af Reykjanesi, sennilega nálægt Eldeyjarboða.

38 - 17. 24. október 1938. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu eina jarðhræringu (S.B. 1938):

P	03:51:19	(GMT)	(stærð 3 3/4)
S	51:22		

Upptökin munu hafa verið í um 20 km fjarlægð frá Reykjavík.

38 - 18. 31. október 1938. Í Lækjarbotnum í Landsveit fannst allsnarpur jarðskjálftakippur kl. 08:38 og fjórir minni kippir fundust á tímabilinu kl. 04:43 til 08:45

(V. 1938). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu eina hræringu (S.B. 1938):

S 09:37:51 (GMT) (stærð 3)

Upptök hræringanna munu hafa verið mjög nálægt Lækjarbotnum.

38 - 19. 31. október 1938. Á Húsavík fundu nokkrir menn glöggan, en alveg meinlausan jarðskjálftakipp kl. 23:30 (V.s. 1938). Jarðskjálftinn sást ekki á jarðskjálftamælunum í Reykjavík.

38 - 20. 9. nóvember 1938. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu eina jarðhræringu (S.B. 1938):

P 05:10:09 (GMT) (stærð 3 3/4)

S 10:26

Upptökin virðast hafa verið í rúmlega 130 km fjarlægð frá Reykjavík.

38 - 21. 4. desember 1938. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu eina jarðhræringu (S.B. 1938):

P 19:20:14 (GMT) (stærð 4 1/4)

S 20:32

Upptökin virðast hafa verið í um 140 km fjarlægð.

38 - 22. 10. desember 1938. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu þrjár smáhræringar (S.B. 1938):

a S 12:09:29 (GMT)

b S 15:07:08 (GMT)

c S 17:13:34 (GMT)

Fjarlægð upptakanna verður ekki séð og ekki heldur stærð hræringanna, sem mun þó ekki hafa verið yfir 4. Grunur lék á, að jarðhræringar þessar gætu staðið í sambandi við eldgos í Dyngjufjöllum (Ab. 16. des. 1938).



38 - 23. 16. desember 1938. Í Grímsey fundust sex jarðskjálftakippir frá kl. 01:20 til 04, einn VI stig, hinir II stig (B.V. 1938).

Á Raufarhöfn fundust tveir greinilegir jarðskjálftakippir kl. 01:11 og virtust þeir koma úr norðvestri (B.V. 1938). Annars staðar er jarðskjálftanna ekki getið og þeir sáust ekki á mælum í Reykjavík.

#### JARÐSKJÁLFTAR Á ÍSLANDI ÁRIÐ 1939

39 - 1. 11. janúar 1939. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu þrjár jarðhræringar (S.B. 1939):

a	P	16:13:50	(GMT)	(stærð 4)
	S	14:06		
b		17:48:20	(GMT)	(lítiill)
c	P	17:56:10	(GMT)	(stærð 5)
	S	56:26		

Upptökin virðast hafa verið í rúmlega 130 km fjarlægð frá Reykjavík, en þar sem engar heimildir eru um að jarðskjálftarnir hafi fundist og ekki kunnugt um að þeirra hafi orðið vart á erlendum mælum, þá verður ekkert dæmt um stefnu upptakanna frá Reykjavík.

39 - 2. 8. marz 1939. Á Húsavík fannst jarðskjálfti, III stig, kl. 11:55. Fremur fáir munu hafa orðið hans varir (D.V. 1939, B.V. 1939). Á Dalvík fannst jarðskjálfti laust fyrir kl. 12 á hádegi (D.V. 10. marz 1939). Á Skriðu-landi í Kolbeinsdal fannst mjög vægur jarðskjálfti kl. 11:57 (V.s. 1939). Ekki er kunnugt um að jarðskjálftinn hafi fundizt víðar og ekki sást hann á blöðum jarðskjálfta-mælanna í Reykjavík.

39 - 3. 15. marz 1939. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu einn jarðskjálfta (S.B. 1939):

P 12:25:16 (GMT) (stærð 3 3/4)  
S 25:27

Upptökin voru í um 90 km fjarlægð frá Reykjavík.

39 - 4. 17. marz 1939. Fjórar jarðhræringar mældust í Reykjavík (S.B. 1939):

a P 03:32:32 (GMT) (stærð 4 1/4)  
S 32:43  
b S 04:48:21 (GMT) (stærð 3 1/4)  
c P 05:23:43 (GMT) (stærð 4 1/4)  
S 23:54  
d P 06:33:49 (GMT) (stærð 3 3/4)

Þessi jarðskjálftahrina hefir átt upptök í um 90 km fjarlægð frá Reykjavík, en að öðru leyti eru upptökin ókunn.

39 - 5. 26. marz 1939. Ein lítil jarðhræring mældist í Reykjavík (S.B. 1939):

(P) 05:33:29 (GMT) (stærð 2 3/4)  
S 33:33

Upptökin hafa sennilega verið í um 25 km fjarlægð.

39 - 6. 6. apríl 1939. Á Húsavík fundust fjórir jarðskjálftakippir, kl. 4:40, II stig; kl. 5:00, IV stig; kl. 8:55, mjög lítill og kl. 13:00, II stig (B.V. 1939, V.s. 1939). Ekki er vitað að þessir jarðskjálftar hafi fundizt annars staðar og enginn þeirra mældist á jarðskjálftamælum í Reykjavík.

39 - 7. 1. maí 1939. Á Reykjanesi fannst jarðskjálfti kl. 16:15 (V.s.b. 1939). Hann sást ekki á jarðskjálftamælum í Reykjavík.

39 - 8. 1. maí 1939. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu eina litla jarðhræringu (S.B. 1939):

(P) 20:05:22 (GMT) (stærð 3 1/2)  
S 05:39

Upptökin hafa sennilega verið í um 140 km fjarlægð.

39 - 9. 9. maí 1939. Vægur jarðskjálfti fannst á nokkrum stöðum á Suðvesturlandi laust eftir kl. 20. Í Grindavík fannst kippur kl. 21:15 (sumartími). Virtist hann koma frá norðri og stóð yfir um 5-6 sek (B.V. 1939). Í Reykjavík fannst vægur jarðskjálfti, III stig, kl. 20:09 (S.B. 1939). Önnur heimild telur jarðskjálftann hafa fundizt í Reykjavík kl. 20:45, en svo vægt, að fáir hafi fundið hann (Mb. 10. maí 1939). Annar kippur, mjög vægur (II stig), fannst í Reykjavík kl. 22:54 (S.B. 1939). Á Innra Hólmi í Borgarfjarðarsýslu fannst vægur, en greinilegur jarðskjálfti kl. rúmlega 21 (sumartími). Heyrðist titringur í ofni og aðrir hlutir titruðu lítið eitt. (B.V. 1939). Á Ökrum í Mýrasýslu fannst vægur kippur um kl. 9:30 (sumartími), en var ekki mjög áberandi (B.V. 1939). Í Hítardal í Mýrasýslu fannst talsverður jarðskjálfti kl. 21:12 (sumartími). Allir sem inni voru fundu kippinn og það brakaði í viðum bæjarins, en ekki hreyfðust lausir munir (B.V. 1939). Á Forsæti í Villingaholtshreppi fannst mjög vægur jarðskjálfti um kvöldið. Aðeins einn maður, sem lá í rúmi, fann kippinn og virtist hann koma úr norðri (B.V. 1939). Á Rauðalæk í Rangárvallasýslu fannst jarðskjálftinn (V. 1939). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu sex hræringar (S.B. 1939):

a	P	21:09:16	(GMT)	(stærð 4 1/4)
	S	09:20		
b	S	22:42:46	(GMT)	(mjög lítill)
c	S	22:59:05	(GMT)	(mjög lítill)
d	S	23:03:59	(GMT)	(mjög lítill)
e	S	23:18:22	(GMT)	(mjög lítill)
f	P	23:53:57	(GMT)	(stærð 3 1/2)
	S	54:01		

Upptök jarðskjálftanna hafa verið í um 30 km fjarlægð frá

Reykjavík, sennilega í suðri eða suðvestri.

39 - 10. 11. maí 1939. Í Reykjavík fannst mjög vægur jarðskjálfti (II stig) kl. 23:22 (S.B. 1939, V. 1939). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu sex hræringar (S.B. 1939):

a	P	05:36:35	(GMT)	(stærð 3 3/4)
	S	36:39		
b	S	05:38:50	(GMT)	(mjög lítill)
c	S	06:13:20	(GMT)	(stærð 3 1/4)
d	P	00:22:29	(GMT, 12. maí)	(stærð 3 1/2)
	S	22:33		
e	S	00:22:59	(GMT, 12. maí)	(mjög lítill)
f	S	00:32:05	(GMT, 12. maí)	(stærð 3 1/2)

Upptökin voru í um 30 km fjarlægð frá Reykjavík, sennilega á sama stað og 9. maí.

39 - 11. 25. maí 1939. Í Reykjavík fannst mjög vægur jarðskjálfti (II stig) kl. 11:01 (S.B. 1939,, V. 1939). Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu eina jarðhræringu (S.B. 1939):

	P	12:00:36	(GMT)	(stærð 3 1/2)
	S	00:39		

Upptökin voru í um 20 km fjarlægð frá Reykjavík.

39 - 12. 26. júlí 1939. Í Höfn í Hornafirði fannst jarðskjálftakippur nokkru eftir miðnætti (B.V. 1939). Þar sem jarðskjálftar eru mjög fátíðir í Hornafirði og þessa jarðskjálfta ekki getið annars staðar, þá ber að taka þessum upplýsingum með varúð.

39 - 13. 4. ágúst 1939. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu einn jarðskjálfta (S.B. 1939):

	P	13:03:55	(GMT)	(stærð 4)
	S	04:13		

Upptökin munu hafa verið í um 150 km fjarlægð frá Reykjavík.

39 - 14. 6. ágúst 1939. Á Heiðabæ í Þingvallasveit fundust tíðar jarðhræringar kl. 11:30 til kl. 18. Einnig varð þessara hræringa vart í Hveragerði (V. 1939). Þar mældust ekki á jarðskjálftamælum í Reykjavík.

39 - 15. 7. ágúst 1939. Í Grindavík fannst jarðskjálftakippur kl. 22:15 (V.s.b. 1939). Vegamenn er lágu í tjöldum við Svartsengi fundu snöggan jarðskjálftakipp kl. 21:30. Stóð hann stutt, 2-3 sek., og virtist koma úr norðri. Síðan fundust smákippir alla nóttina og fram á næsta dag. Í Grindavík fundu fáir þessa jarðskjálfta (B.V. 1939). Ekki sáust þessir jarðskjálftar á blöðum jarðskjálftamælanna í Reykjavík.

39 - 16. 13. - 14. ágúst 1939. Á Berustöðum í Rangárvallasýslu fannst mjög vægur jarðskjálfti þann 13. kl. 18:15 (sumartími) (V.s. 1939). Í Hraungerði í Flóa fundust tveir jarðskjálftakippar, annar þ. 13. kl. 18:01, hinn þ. 14. kl. 07:25 (sumartími). Hvorugur var mikill, en báðir þó svo miklir að allir hlutu að veita þeim eftirtekt. Sá fyrri virtist koma frá norðvestri (B.V. 1939). Á Ljósafossi fannst snarpur jarðskjálftakippur þ. 13. kl. 18:11 (sumartími) (V.b. 1939). Á Eyrarbakka fannst jarðskjálfti þ. 13. kl. 18:04, III stig, og annar þ. 14. kl. 07:40 (sumartími), II stig (V.b. 1939). Í Hveragerði varð jarðskjálftanna mikið vart. Fundust þar snarpir kippur þ. 13. kl. 18:12 og þ. 14. kl. 8 og auk þess fundust þar kippur við og við um nóttina, en ekki ollu þeir þó neinum skemmdum (Mb. 15. ág. 1939). Í Reykjavík fannst dálítill jarðskjálftakippur um kvöldið þ. 13., en ekki var hann meiri en svo að margir urðu hans ekki varir (Mb. 15. ág. 1939). Einnig fannst jarðskjálftakippur þ. 13. við Ölfusá (Selfoss) og var þar snarpur, á Stokkseyri og í Grímsnesi (Mb. 15. ág. 1939).

Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu tvær hræringar (S.B. 1939):

- a P 18:12:08 (GMT, 13. ágúst) (stærð 4)  
S 12:13
- b P 07:41:53 (GMT, 14. ágúst) (stærð 3 3/4)  
S 41:58

Upptök jarðskjálftanna voru í um 40 km fjarlægð frá Reykjavík, sennilega mjög nálægt Hveragerði.

39 - 17. 18. - 19. ágúst 1939. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu þrjár hræringar (S.B. 1939):

- a P 23:46:58 (GMT, 18, ágúst) (stærð 4)  
S 47:15
- b P 02:22:53 (GMT, 19. ágúst) (stærð 4 1/4)  
S 23:12
- c P 02:26:48 (GMT, 19. ágúst) (stærð 4)  
S 27:07

Upptök þessara hræringa munu hafa verið í um 150 km fjarlægð frá Reykjavík, en eru annars ókunn.

39 - 18. 15. desember 1939. Jarðskjálftamælarnir í Reykjavík sýndu einn jarðskjálfta (S.B. 1939):

- P 11:12:42 (GMT) (stærð 4)
- S 12:49

Upptökin hafa sennilega verið í 50-60 km fjarlægð frá Reykjavík, en eru annars ókunn.

HEIMILDASKRÁ

Skammstafanir

- Ab.      Alþýðublaðið, Reykjavík.
- B.V.      Bréfasafn Veðurstofu Íslands.
- Da.      Dagur, Akureyri.
- D.V.      Dagbækur veðurathugunarmanna, skjalasafn Veðurstofu Íslands.
- I.S.S.    International Seismological Summary, Cambridge.
- Mb.      Morgunblaðið, Reykjavík.
- N.D.      Nýja Dagblaðið, Reykjavík.
- S.B.      Seismological Bulletin, gefið út á Veðurstofu Íslands.
- V.        Veðráttan, gefið út á Veðurstofu Íslands.
- V.b.      Veðurbækur, skjalasafn Veðurstofu Íslands.
- Ví.      Vísir, Reykjavík.
- V.s.      Veðurskýrslur, skjalasafn Veðurstofu Íslands.
- V.s.b.    Veðurskeytabækur, skjalasafn Veðurstofu Íslands.
- Þv.      Þjóðviljinn, Reykjavík.

HEIMILDIR - frh.

- Gutenberg, B. og Richter, C.F.: On seismic waves. Gerlands Beitr. Geophysik, 43, bls. 56-133 (1934).
- Gutenberg, B. og Richter, C.F.: Seismicity of the earth and associated phenomena, 2.ed., Princeton, (1954).
- Richter, C.F.: An instrumental earthquake magnitude scale. Bulletin Seismol. Soc. of America, 25, bls. 1-32.
- Sigurður Þórarinnsson: Das Dalvík-Beben in Nordisland 2. Juni 1934. Geografiska Annaler 1937, bls. 232-277.
- Wood, H.O. og Neumann, F.: Modified Mercalli intensity scale of 1931. Bulletin Seismol. Soc. of America, 21, bls. 277-283, (1931).
- Þorkell Þorkelsson: Frequency distribution of macroseisms at Reykjavík since 1800. Vísindafélag Íslendinga Greinar I, bls. 57-59 (1935).