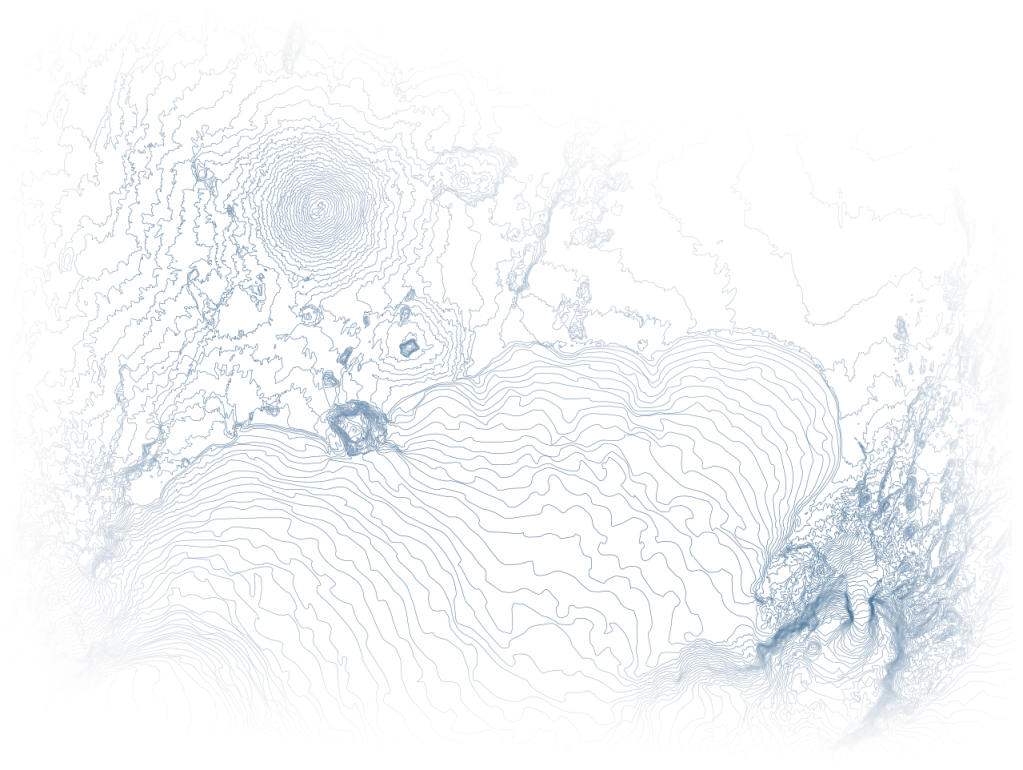


Sólmyrkvar á Íslandi – yfirlit um ritaðar samtímaheimildir

Pórður Arason



Skýrsla

VÍ 2026-003

Sólmyrkvar á Íslandi – yfirlit um ritaðar samtímaheimildir

Höfundur	Pórður Arason
Verkefnisstjóri	Pórður Arason
Yfirfarið af	Guðrúnu Nínu Petersen
Samþykkt af	Tinnu Þórarinsdóttur, deildarstjóra

Veðurstofa Íslands / Icelandic Meteorological Office

Númer	VÍ 2026-003
ISSN	1670-8261
Dagsetning	Febrúar 2026
Dreifing	Opin
Fjöldi síðna	52 bls.
Upplag	Rafræn útgáfa
Verknúmer	3353 Almennar veðurfarsrannsóknir
DOI númer	10.33112/NWJP8482

Ágrip

Miðvikudaginn 12. ágúst 2026 gengur almyrkvi á sólu yfir vesturhluta Íslands. Þetta verður þrettándi almyrkvinn sem gengur yfir Ísland frá landnámi og á þessum tíma hafa sextán hringmyrkvar á sólu gengið yfir landið. Hér er birt ítarleg skoðun á rituðum samtímaheimildum um alla hring- og almyrkva sem hafa gengið yfir Ísland á sögulegum tíma. Enn fremur eru birtar upplýsingar um alla slíka sólmyrkva á Íslandi frá 600 til 2200 e.Kr. Vefur með ítarlegum upplýsingum um alla sólmyrkva á Íslandi, einnig deildarmyrkva, á árunum 1 til 3000 e.Kr. hefur verið útbúinn.

Lykilorð: Sólmyrkvar á Íslandi, almyrkvar, hringmyrkvar, deildarmyrkvar

Abstract

On Wednesday 12 August 2026 a total eclipse of the sun will be seen in W-Iceland, the thirteenth such since the settlement of Iceland in the late 800s. During this time sixteen annular eclipses of the sun have occurred. This report reviews contemporary texts in Iceland describing total and annular eclipses of the sun. Furthermore, it includes a list of all total and annular eclipses in Iceland for AD 600 to 2200. A web with detailed information on all solar eclipses in Iceland, including partial eclipses, for the years AD 1 to 3000, has been constructed.

Key words: Solar eclipse, Total solar eclipse, Annular solar eclipse, Partial solar eclipse

Samantekt

Á árunum frá 600 til 2200 e.Kr. gengu/munu ganga 35 hring- eða almyrkvar yfir Ísland, og af þeim hafa 28 verið á sögulegum tíma (874-2025). Við leit hafa fundist ritaðar samtímaheimildir um meirihluta þessara sólmyrkva í annálum, veðurbókum, dagbókum og endurminningum sjónarvotta (alls 16 af 28). Engar ritaðar samtímaheimildir hafa fundist um tólf myrkvanna frá sögulegum tíma. Gerð er ítarleg grein fyrir fyrrnefndum 35 sólmyrkvum og þeim rituðu heimildum sem hafa fundist. Þessi skýrsla er ítarlegri en nýleg grein í *Náttúrufræðingnum* (Þórður Arason, 2025). Þá hefur verið útbúinn vefur með ítarlegum upplýsingum um alla sólmyrkva, einnig deildarmyrkva frá árunum 1 til 3000 e.Kr.¹

¹ Sólmyrkvavefur Veðurstofunnar:

<http://brunnur.vedur.is/athuganir/sol/solmyrkvi/>

<https://hergilsey.is/arason/solmyrkvi/>

Efnisyfirlit

Ágrip	2
Abstract	3
Samantekt	4
Myndaskrá	7
Töfluskrá	8
1 Inngangur	9
2 Almyrkvar og hringmyrkvar frá 600 til 2200 e.Kr.....	12
2.1 Hringmyrkvi árið 807	16
2.2 Hringmyrkvi árið 818	17
2.3 Almyrkvi árið 849	17
2.4 Almyrkvi árið 878	18
2.5 Hringmyrkvi árið 979	19
2.6 Almyrkvi árið 1077	19
2.7 Hringmyrkvi árið 1093	20
2.8 Almyrkvi árið 1131	20
2.9 Hringmyrkvi árið 1147	21
2.10 Hringmyrkvi árið 1234	22
2.11 Hringmyrkvi árið 1245	22
2.12 Almyrkvi árið 1312	23
2.13 Almyrkvi árið 1330	24
2.14 Hringmyrkvi árið 1339	25
2.15 Hringmyrkvi árið 1355	27
2.16 Hringmyrkvi árið 1364	27
2.17 Hringmyrkvi árið 1411	28
2.18 Almyrkvi árið 1424	28
2.19 Almyrkvi árið 1433	28
2.20 Hringmyrkvi árið 1453	29
2.21 Almyrkvi árið 1469	29
2.22 Hringmyrkvi árið 1547	30
2.23 Hringmyrkvi árið 1656	31
2.24 Hringmyrkvi árið 1710	32
2.25 Almyrkvi árið 1733	32
2.26 Hringmyrkvi árið 1791	33
2.27 Hringmyrkvi árið 1793	34
2.28 Almyrkvi árið 1833	35

2.29 Almyrkvi árið 1851.....	36
2.29.1 Þjóðfundurinn og prentbannið 1851	38
2.29.2 Veðurbækur og dagbækur 1851	40
2.29.3 Myrkvinn 1851 í endurminningum	42
2.30 Almyrkvi árið 1954.....	43
2.31 Hringmyrkvi árið 2003	45
2.32 Almyrkvi árið 2026.....	45
2.33 Hringmyrkvi árið 2048	47
2.34 Hringmyrkvi árið 2104	47
2.35 Almyrkvi árið 2196.....	48
3 Niðurlag.....	49
Heimildir.....	50

Myndaskrá

Mynd 1. Þrjár grunngerðir sólmyrkva: Deildarmyrkvi, hringmyrkvi og almyrkvi.	9
Mynd 2. Brautir allra almyrkva sem fóru/fara yfir Ísland frá 600 til 2200 e.Kr.	14
Mynd 3. Brautir allra hringmyrkva sem fóru/fara yfir Ísland frá 600 til 2200 e.Kr.	16
Mynd 4. Hringmyrkvi 11. febrúar 807.....	16
Mynd 5. Hringmyrkvi 7. júlí 818.....	17
Mynd 6. Almyrkvi 25. maí 849.....	17
Mynd 7. Almyrkvi 29. október 878.	18
Mynd 8. Hringmyrkvi 28. maí 979.	19
Mynd 9. Almyrkvi 25. febrúar 1077.....	19
Mynd 10. Hringmyrkvi 23. september 1093.....	20
Mynd 11. Almyrkvi 30. mars 1131.	21
Mynd 12. Hringmyrkvi 26. október 1147.....	22
Mynd 13. Hringmyrkvi 1. mars 1234.....	22
Mynd 14. Hringmyrkvi 25. júlí 1245.....	23
Mynd 15. Almyrkvi 5. júlí 1312.....	23
Mynd 16. Almyrkvi 16. júlí 1330.....	24
Mynd 17. Hringmyrkvi 7. júlí 1339.	25
Mynd 18. Hringmyrkvi 14. mars 1355.....	26
Mynd 19. Hringmyrkvi 4. mars 1364.....	27
Mynd 20. Hringmyrkvi 19. ágúst 1411.	27
Mynd 21. Almyrkvi 26. júní 1424.	28
Mynd 22. Almyrkvi 17. júní 1433.	29
Mynd 23. Hringmyrkvi 30. nóvember 1453.	29
Mynd 24. Almyrkvi 9. júlí 1469.....	30
Mynd 25. Hringmyrkvi 12. nóvember 1547.....	31
Mynd 26. Hringmyrkvi 16. janúar 1656,.....	31
Mynd 27. Hringmyrkvi 28. febrúar 1710.	32
Mynd 28. Almyrkvi 13. maí 1733.	33
Mynd 29. Hringmyrkvi 3. apríl 1791.....	33
Mynd 30. Teikning í dagbók Rasmus Lievog 3. apríl 1791.	34
Mynd 31. Hringmyrkvi 5. september 1793.....	35
Mynd 32. Teikning í dagbók Rasmus Lievog 5. september 1793	35
Mynd 33. Almyrkvi 17. júlí 1833.....	36

Mynd 34. Braut almyrkvans 28. júlí 1851.	36
Mynd 35. Almyrkvi 28. júlí 1851.....	38
Mynd 36. Frá þjóðfundinum 1851,.....	39
Mynd 37. Braut almyrkvans 30. júní 1954.	43
Mynd 38. Almyrkvi 30. júní 1954.	44
Mynd 39. Hringmyrkvi 31. maí 2003.....	44
Mynd 40. Braut almyrkvans 12. ágúst 2026.	45
Mynd 41. Almyrkvi 12. ágúst 2026.....	46
Mynd 42. Hringmyrkvi 11. júní 2048.	47
Mynd 43. Hringmyrkvi 17. desember 2104.	48
Mynd 44. Almyrkvi 26. júní 2196.	48

Töfluskrá

Tafla 1. Almyrkvar og hringmyrkvar á sólu á Íslandi á árunum frá 600 til 2200 e.Kr.....	13
---	----

1 Inngangur

Séð frá jörðu virðast sólin og tunglið vera álíka stór. Samt er sólin 400 sinnum stærri að þvermáli, en er líka um 400 sinnum lengra frá okkur en tunglið. Braut jarðar um sólu er ekki alveg hringlaga, sem veldur fjarlægðarmun og því að þvermál sólar virðist um 3% stærra þegar hún er stærst en þegar hún er minnst. Eins er með tunglið. Þvermál þess virðist vera um 14% stærra þegar það er stærst miðað við þegar það er minnst. Þannig virðist sólin stundum örlítið stærri en tunglið og stundum virðist tunglið stærra en sólin.

Þegar tunglið virðist stærra en sólin frá jörðu séð getur komið fram almyrkvi á sólu á þröngu belti, en þegar sólin virðist stærri kemur fram hringmyrkvi á þröngu belti, þar skín sólin allan hringinn umhverfis tunglið. Þegar sól og tungl eru jafnstór getur komið fram blandaður myrkvi. Þá sést hringmyrkvi við sólarupprás og sólarlag, en almyrkvi um miðjan dag þar sem þá er styttra til tunglsins vegna sveigju jarðaryfirborðs. Slíkir blandaðir myrkvar eru mjög sjaldgæfir og vara einungis augnablik á hverjum stað. Almennan fróðleik um sólmyrkva má finna víða (Steel, 1999; Harrington, 1997), og á sólmyrkvavefjum NASA og Fred Espenak.²

Á mynd 1 má sjá ljósmyndir teknar við deildarmyrkva, hringmyrkva og almyrkva.

Deildarmyrkvar eru algengir og sjást um stór svæði langt út fyrir þröngt belti hringmyrkva og almyrkva. Reyndar byrja og ljúka hring- og almyrkvar ætíð sem deildarmyrkvar, nema



Mynd 1. Þrjár grunngerðir sólmyrkva: Deildarmyrkvi, hringmyrkvi og almyrkvi. Í deildarmyrkva skyggir tunglið einungis á hluta sólarinnar. Við hringmyrkva er tunglið það fjarri jörðu að það nær ekki að skyggja alveg á sólina. Við almyrkva er tunglið nógu nálægt jörðu til að skyggja alveg á sólina á litlu svæði. Deildarmyrkvi í Kópavogi 10. júní 2021. Ljós. Þórður Arason; Hringmyrkvi 14. október 2023 í Utah, Bandaríkjunum. Ljós. Wikimedia Commons (2023 Annual Eclipse.jpg); Sólkóróna í almyrkva 21. ágúst 2017 í Oregon, Bandaríkjunum. Ljós. Wikimedia Commons (Aubrey Gemignani NASA, 3590992653).

² Sólmyrkvavefur NASA: <https://science.nasa.gov/eclipses/>

Sólmyrkvavefur Fred Espenak: <https://eclipsewise.com/solar/>

þar sem þeir hefjast eða enda við sólarupprás eða sólarlag. Deildarmyrkvi sést á Íslandi að jafnaði annað hvert ár, og almyrkvar og hringmyrkvar að jafnaði hvor tegund um einu sinni á öld. Að jafnaði sést almyrkvi á tilteknum stað á jörðinni á um 400 ára fresti. Hending ræður hvort þeir verða fleiri eða færri á tilteknum stað og tímabili, og sem dæmi má nefna að á 3000 árum, árunum 1 til 3000 e.Kr., voru/verða þrír almyrkvar í Reykjavík en níu á Hraunhafnartanga.

Að verða vitni að almyrkva við góðar aðstæður er mögnuð upplifun og það má mæla með því að leggja á sig ferðalag til að njóta almyrkva á sólu, a.m.k. einu sinni á ævinni (t.d. Steel, 1999; Harrington, 1997). Nokkuð hefur verið ritað um sólmyrkva á Íslandi, aðallega fróðleikspistlar í Almanak Háskólans og vefsetur Almanaksins (Þorsteinn Sæmundsson, 1982; 1994; 2012).

Þegar sólin skín þá finnur fólk greinilega kólnun við almyrkva. Þessi áhrif hafa verið mæld, t.d. í almyrkva sem gekk yfir Mið-Evrópu 1999, í deildarmyrkvanum á Íslandi árið 2015, og í deildarmyrkva á norðanverðu Atlantshafi árið 2021 (Aplin & Harrison, 2003; Hanna o.fl., 2016; 2023).

Ský eru oft til ama við sólmyrkvaskoðun. Í alskýjuðu veðri verður upplifun af sólmyrkva allt önnur en í heiðskíru. Erfitt getur verið að taka eftir litlum deildarmyrkva og ýmis fyrirbæri við almyrkva sjást alls ekki, s.s. sólkóróna, ormaskuggar, blossaperlur, demantshringur, stjörnur eða sólkerfið okkar. Hins vegar getur almyrkvun verið drungalegri, þegar ekki sést hvað veldur. Lýsingar á sólmyrkvum í annálum benda stundum til þess að það hafi verið skýjað. Á skýjum í fjarska má sjá skugga almyrkvans koma til og fara frá áhorfanda á miklum hraða, um 1 km/s. Blika, gráblika eða mistur gera stundum kleyft að horfa beint í sólina með berum augum. Ef sól er lágt á lofti við þannig aðstæður verður jafnvel lítill deildarmyrkvi áberandi. Dagana fyrir sólmyrkva er vert að fylgjast vel með veður- og skýjahuluspám.

Við ritun þessarar skýrslu voru notaðir útreikningar Fred Espenak (1952–2025)³, helsta sólmyrkvareiknimeistara NASA (Espenak & Meeus, 2006). Skoða má útreikninga og kort á vef NASA og Fred Espenak.⁴ Út frá þessum upplýsingum hefur verið útbúinn vefur hjá Veðurstofu Íslands með upplýsingum um alla deildarmyrkva, hringmyrkva og almyrkva, sem sést hafa, og munu sjást frá Íslandi á árunum frá 1 til 3000 e.Kr.⁵ Fyrir þennan

³ Fred Espenak, https://en.wikipedia.org/wiki/Fred_Espenak

⁴ Sólmyrkvavefur NASA: <https://science.nasa.gov/eclipses/>

Sólmyrkvavefur Fred Espenak: <https://eclipsewise.com/solar/>

⁵ Sólmyrkvavefur Veðurstofunnar:

<http://brunnur.vedur.is/athuganir/sol/solmyrkvi/>

<https://hergilsey.is/arason/solmyrkvi/>

sólmyrkvavef voru forrit höfundar notuð til að safna gögnum af vefjum NASA og Espenak og reikna stöðu á ellefu lykil-annesjum hringinn í kringum Ísland. Alls má finna þar upplýsingar um 1515 íslenska sólmyrkva á þessum 3000 árum, en langflestir þeirra eru frekar litlir deildarmyrkvar. Myrkvun helmings þessara sólmyrkva á Íslandi hefur verið minni en 38% við hámark. Af þessum 1515 sólmyrkvum hafa 119 leitt til meiri en 90% myrkvunar á Íslandi; slíkir myrkvar koma því að jafnaði á um 25 ára fresti; af þessum 1515 sólmyrkvum eru 40 hringmyrkvar og 26 almyrkvar.

Tveir mælikvarðar á stærð sólmyrkva eru gjarnan notaðir. Annars vegar hlutfall þvermáls sólar sem tunglið skyggir á. Hins vegar flatarmál sólarkringlunnar sem tunglið hylur, sem lýsir birtuminnkuninni og það kallast hér *myrkvun* og er gefin í prósentum.

Grundvallarmunur er á stórum deildarmyrkva og almyrkva. Sólin er um 100 000 sinnum bjartari en fullt tungl, þannig að við deildarmyrkva sem veldur 99% myrkvun, er sólin ennþá þúsund sinnum bjartari en fullt tungl og enn full þörf á að verja augun með sólmyrkvagleraugum.

Almyrkvar á sólu hafa í gegnum mannkynssöguna oft verið tengdir við ófarir konungborinna manna, tap í orrustum eða dauða. Einn elsti sólmyrkvi sem tengdur hefur verið við ritaðar heimildir var hringmyrkvi sem sást í Gíbeon milli Jerúsalem og Ramallah 30. október árið 1207 f.Kr. Hringmyrkvinn hefur verið tengdur við lýsingu í Jósúabók Biblíunnar 10:12–14 (Humphreys & Waddington, 2017). Á 6. öld f.Kr. voru stríð í Litlu-Asíu (nú Tyrklandi) milli Lýdíumanna og Medea, en konungur Medeaveldisins var Kýros I, forfaðir persakeisara. Samkvæmt síðari tíma sögnum skall á skyndilegt myrkur og hættu menn þá að berjast og samið var um frið. Þetta hefur verið tengt við almyrkva á sólu sem gekk yfir Tyrkland 28. maí 585 f.Kr. Einkennilegur almyrkvi á sólu gekk yfir vesturströnd Noregs við sólsetur 21. mars 619 e.Kr. Þetta var átta áratugum eftir mjög skætt kuldakast, sem kallað var fimbulvetur af Snorra Sturlusyni. Fimbulvetur var á árunum 536–540 e.Kr., en þá kom ekki sumar í þrjú ár, og olli gríðarlegum hörmungum, hungusneyð og samfélagshruni á Norðurlöndum. Í bók sinni lýsir Björn Jónsson (1989) stjörnumerkjunum um sólu og atvikum við sólmyrkvann 619 e.Kr. sem virðast vera hliðstæður við lykilsögur norrænar goðafræði. Ólafur Haraldsson konungur Noregs (um 995–1030) féll í Stiklastaðaorrustu 29. júlí 1030. Andlát hans var fljótlega tengt almyrkva um þær slóðir 31. ágúst 1030 (Barði Guðmundsson, 1937). Svo má nefna að dauði Hinriks I, Englandskonungs (um 1068–1135), d. 1. desember 1135, var almennt tengdur við almyrkva á sólu sem gekk yfir England rúmum tveimur árum áður, 2. ágúst 1133.

Í þessari grein eru dagsetningar sólmyrkva fyrir árið 1700 ritaðar eftir júlíanska tímatalinu, sem þá var í gildi á Íslandi, en dagsetningar eftir 1700 eru ritaðar eftir gregoríska tímatalinu, sem tók gildi á Íslandi í nóvember 1700. Tímasetningar innan dagsins eru miðaðar við klukku eins og hún er stillt á Íslandi í dag, svokölluðum heimstíma (UTC), nema annað sé tekið fram og getur skeikað yfir einni og hálfri klukkustund á honum og sóltíma á Íslandi og meira í öðrum löndum.

2 Almyrkvar og hringmyrkvar frá 600 til 2200 e.Kr.

Stærsti deildarmyrkvi frá landnámi, sem hvorki var almyrkvi né hringmyrkvi á Íslandi, var deildarmyrkvinn 20. mars 2015. Á tímabilinu voru átta deildarmyrkvar með myrkvun yfir 95%, sem hvorki voru almyrkvar né hringmyrkvar á Íslandi (dagsetning ár-mán-dagur; mesta myrkvun á landinu innan sviga): 0894-06-07 (98,7%), 1124-08-11 (97%), 1194-04-22 (99,4%), 1212-05-02 (98,9%), 1241-10-06 (97%), 1515-08-09 (96%), 1639-06-01 (96%), 2015-03-20 (99,7%).

Í töflu 1 er listi yfir alla hring- og almyrkva sem hafa gengið, og munu ganga, yfir Ísland frá árinu 600 til 2200 e.Kr. Samtals eru þar taldir 35 sólmyrkvar; 15 þeirra eru almyrkvar og 20 hringmyrkvar. Á mynd 2 má sjá brautir almyrkvanna 15. Af þessum 35 sólmyrkvum hafa 28 gengið yfir landið frá landnámi, 12 almyrkvar og 16 hringmyrkvar. Ekki hafa fundist ritaðar samtímaheimildir um 15 af myrkvunum 35, en ritaðar heimildir eru til um 20 þeirra og er hér gerð grein fyrir þeim. Á mynd 3 má sjá brautir allra 20 hringmyrkvanna.

Kort á myndum 2 til 44 (fyrir utan myndir 30, 32 og 36) sýna brautir hring- og almyrkva, og voru teiknuð með forritum höfundar með tengingu við opna GMT-hugbúnaðinn.⁶ Gögn um brautir sólmyrkvanna voru fengnar af vef Espenak.⁷ Miðja almyrkva er sýnd með rauðum ferli og miðja hringmyrkva með brúnum ferli. Útmörk myrkvunarsvæðis almyrkva afmarkast af bláum ferlum og útmörk hringmyrkva með grænum ferlum. Utan bláu og grænu ferlanna hefur sést deildarmyrkvi. Ferlarnir líta stundum undarlega út þegar sólmyrkvi verður við sólarupprás (t.d. árin 807, 1147 og 2003) eða sólarlag (t.d. árin 1453 og 2104) og útmörkin þar eru frekar ónákvæm. Það flækir myndina við sólarlag (og sólarupprás) að eftir að sól er sest getur sést myrkvun vegna sólmyrkva og síðan birtir aftur áður en næturmyrkur skellur á.

⁶ GMT-hugbúnaðurinn: <https://www.generic-mapping-tools.org/>

⁷ Sólmyrkvavefur Fred Espenak: <https://eclipsewise.com/solar/>

Tafla 1. Almyrkvar og hringmyrkvar á sólu á Íslandi á árunum frá 600 til 2200 e.Kr.

Dagsetning * Ár-Mán-Dagur	Almyrkvi eða Hringmyrkvi	Ritaðar heimildir og athugasemdir
0807-02-11	Hr	-
0818-07-07	Hr	-
0849-05-25	Al	-
0878-10-29	Al	Getið í annálum, skeikar tveimur árum
0979-05-28	Hr	-
1077-02-25	Al	-
1093-09-23	Hr	-
1131-03-30	Al	Getið í annálum, rétt dagsetning
1147-10-26	Hr	-
1234-03-01	Hr	-
1245-07-25	Hr	-
1312-07-05	Al	Getið í Skálholtsannál, rétt dagsetning
1330-07-16	Al	Getið í annálum, rétt dagsetning
1339-07-07	Hr	Getið í annálum, rétt dagsetning, hér talinn hringmyrkvi
1355-03-14	Hr	-
1364-03-04	Hr	-
1411-08-19	Hr	-
1424-06-26	Al	Getið í Lögmannsannál, dagsetning nærri lagi
1433-06-17	Al	-
1453-11-30	Hr	-
1469-07-09	Al	-
1547-11-12	Hr	E.t.v. getið í Skarðsárannál
1656-01-16 *	Hr	Getið í annálum, rétt dagsetning
1710-02-28	Hr	Getið í annálum, rétt dagsetning
1733-05-13	Al	Getið í annálum, rétt dagsetning
1791-04-03	Hr	Rasmus Lievog o.fl. fylgdust með myrkvanum
1793-09-05	Hr	Rasmus Lievog o.fl. fylgdust með myrkvanum
1833-07-17	Al	Sveinn Pálsson o.fl. fylgdust með myrkvanum
1851-07-28	Al	Almyrkvinn sem gleymdist, engar prentaðar samtímaheimildir
1954-06-30	Al	Sást vel í björtu veðri allra syðst á landinu
2003-05-31	Hr	Skýjað, en sást á Norðvesturlandi við sólarupprás
2026-08-12	Al	Kemur úr norðri yfir vestanvert landið
2048-06-11	Hr	Kemur úr vestri yfir Suðurland
2104-12-17	Hr	Sést einungis á Bjargtöngum
2196-06-26	Al	Kemur úr suðvestri yfir Vestfirði

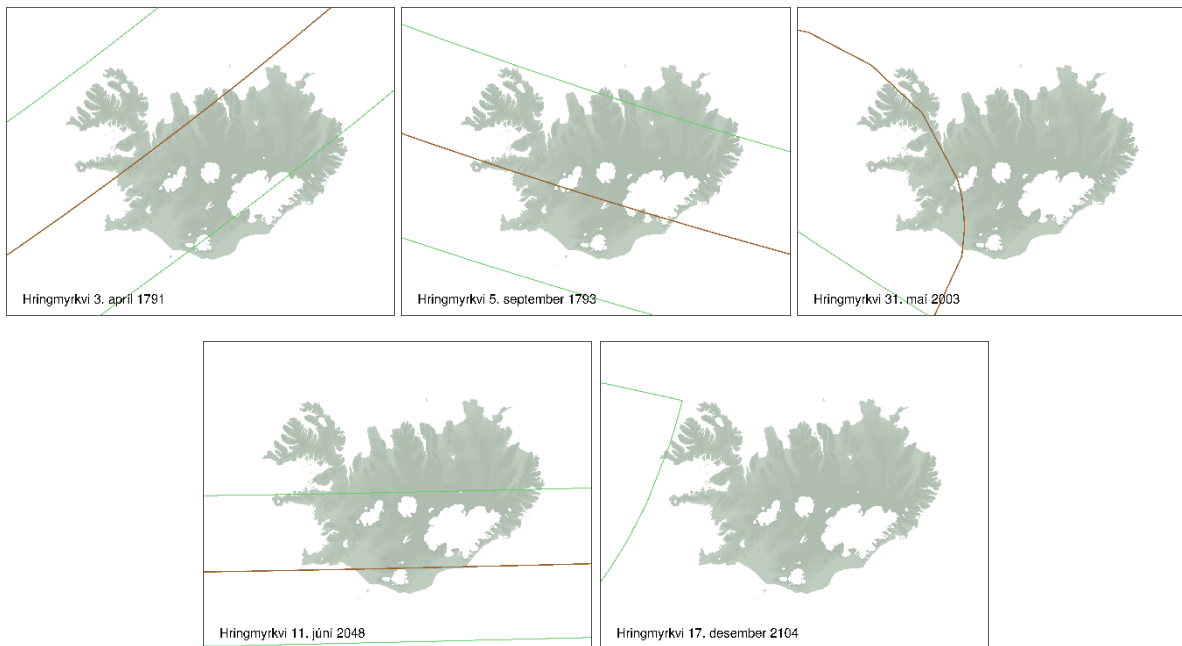
* Forrit höfundar og sólmyrkvavefir NASA og Fred Espenak voru notuð til að finna og skoða nánar alla mögulega hring- og almyrkva á Íslandi. Dagsetningar í töflunni eftir árið 1700 eru miðaðar við gregoríska tímatalið sem þá tók gildi á Íslandi, en eldri við júlíanska tímatalið. Í töflum Fred Espenak reiknimeistara NASA er þessi tímatalsbreyting miðuð við árið 1582 (útgáfuár yfirlýsingar páfa). Í töflunni er myrkvi árið 1656 miðaður við júlíanska tímatalið, sem þá gildi á Íslandi.



Mynd 2. Brautir allra almyrkva sem fóru/fara yfir Ísland frá 600 til 2200 e.Kr. Hver almyrkvi afmarkast af bláu línunum og miðja myrkvans er á rauðu línunni. Kort: Þórður Arason.



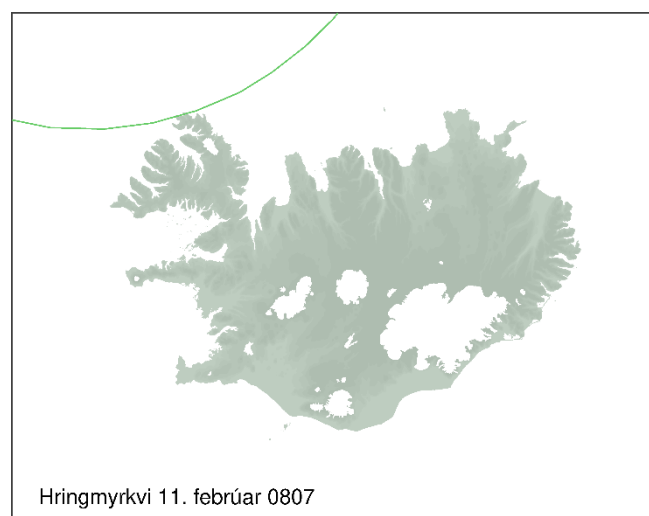
Mynd 3. frh ...



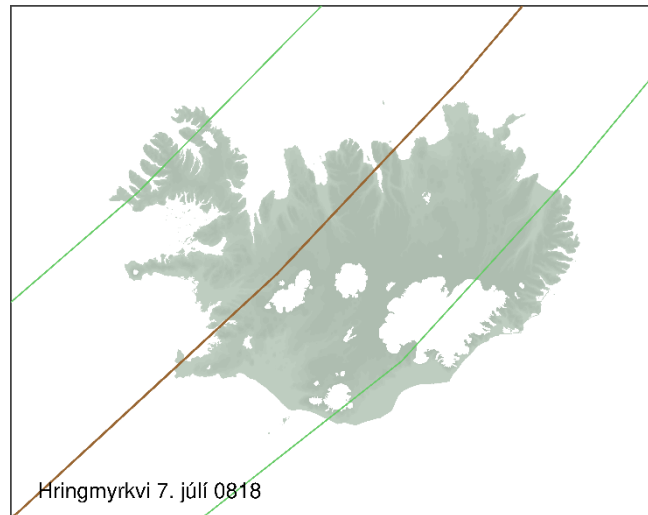
Mynd 3. Brautir allra hringmyrkva sem fóru/fara yfir Ísland frá 600 til 2200 e.Kr. Hver hringmyrkvi afmarkast af grænu línunum og miðja myrkvans er á brúnu línunni. Kort: Þórður Arason.

2.1 Hringmyrkvi árið 807

Engir almyrkvar eða hringmyrkvar gengu yfir Ísland á árunum 562 til 806 e.Kr. Sá fyrsti eftir árið 600 er hringmyrkvi sem hefur sést um allt land 11. febrúar árið 807 um kl. 10:50, en um hann eru engar samtímaheimildir. Myrkvun í hringmyrkvanum var 83% við hámark myrkvans.



Mynd 4. Hringmyrkvi 11. febrúar 807. Hringmyrkvi hefur sést um allt land sunnan grænu línunnar. Sól var mjög lágt á lofti og því er línan mjög bogin.



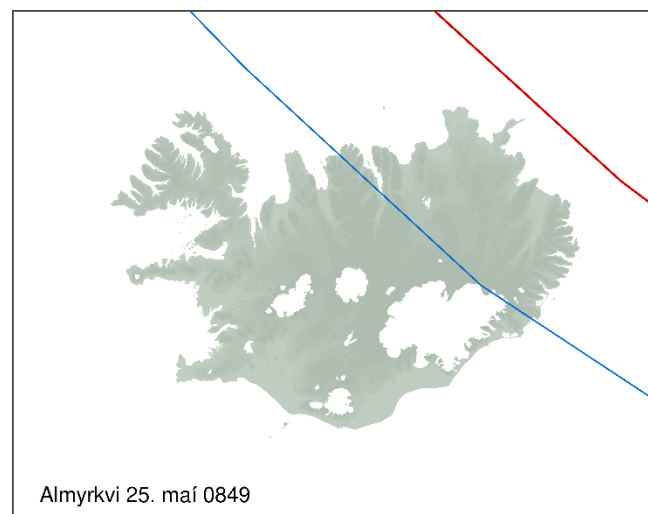
Mynd 5. Hringmyrkvi 7. júlí 818. Miðja hringmyrkvans var á brúnu línunni og grænu línurnar afmarka svæðið þar sem hringmyrkvi hefur sést. Utan þeirra hefur sést deildarmyrkvi.

2.2 Hringmyrkvi árið 818

Hringmyrkvi hefur sést um nær allt land 7. júlí 818 um kl. 06:00, en um hann eru engar samtímaheimildir. Myrkvun í hringmyrkvnum var 90% og annars staðar á landinu yfir 89% við hámark myrkvans.

2.3 Almyrkvi árið 849

Almyrkvi gekk yfir Norðaustur- og Austurland 25. maí 849 um kl. 20:20, en um hann eru engar samtímaheimildir. Myrkvun annars staðar á landinu var yfir 94% við hámark myrkvans.



Mynd 6. Almyrkvi 25. maí 849. Miðja almyrkvans fór eftir rauðu línunni og almyrkvun austan bláu línunnar. Vestan hennar hefur sést deildarmyrkvi.

2.4 Almyrkvi árið 878

Almyrkvi gekk yfir Bjargtanga, ytri hluta Snæfellsness og Reykjanesskaga 29. október 878 um kl. 12:55.

Landnámsbærinn í Kvosinni í Reykjavík er 7 km frá braut almyrkvans og þar hefur myrkvun orðið meiri en 99,9%, 16 mín. fyrir sólarhádeggi. Myrkvun annars staðar á landinu var yfir 95% við hámark myrkvans. Í annála er ritað (Storm, 1888):

880: *Varð sól sua myrk um nónskæid at sia matte stiornur a himni.*
[Resensannáll, bls. 14]

880: *Varð sól sva myrk vm nón skeið at sia matte stiarnur a himni.* [Forni annáll, bls. 46]

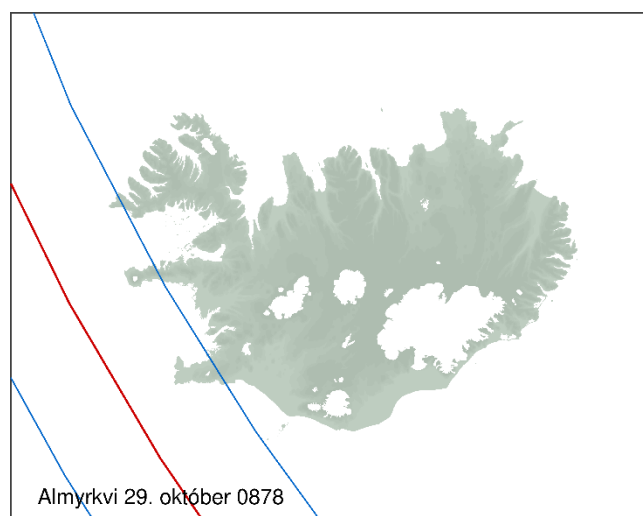
880: *Varð sol sva myrk vm non skeið at sia mátti stiörnvr a himni.*
[Skálholtsannáll, bls. 174]

880: *Vard sol svo myrk vm non skeid at sia matti stiornur a himni.*
[Gottskálksannáll, bls. 313]

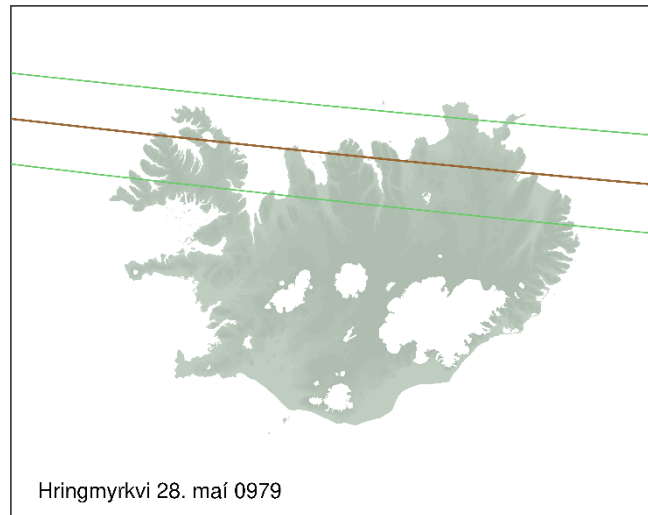
880: *Ward sól myrk ai ix stund dags: suo ad sai stiaurnur ai himne.*
[Oddverjaannáll, bls. 460]

880: *Sol hora diei ix ita obscuratus est. ut stelle in celo apparerent. (Sól myrkvaðist á níundu stund dagsins, stjörnur sáust á himni)* [Konungsannáll, bls. 100]

Álitið er að upplýsingar um þennan sólmyrkva séu komnar frá annálaritum í Evrópu (Þorkell Þorkelsson, 1933). Það munar tveimur árum á ártalinu og tímasetningin innan dagsins er ekki rétt. Almyrkvinn gekk síðan m.a. yfir þar sem nú eru Írland, England, Holland og Þýskaland. Í Þýskalandi hefur sól verið í suðvestur (um nónskeið) við almyrkvun.



Mynd 7. Almyrkvi 29. október 878. Miðja almyrkvans fór eftir rauðu línunni og almyrkvun milli bláu línanna. Utan þeirra hefur sést deildarmyrkvi.



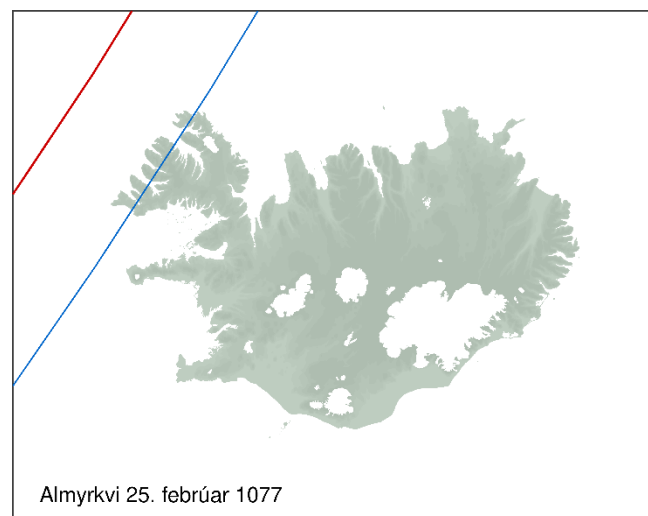
Mynd 8. Hringmyrkvi 28. maí 979. Miðja hringmyrkvans var á brúnu línunni og grænu línurnar afmarka svæðið þar sem hringmyrkvi hefur sést. Utan þeirra hefur sést deildarmyrkvi.

2.5 Hringmyrkvi árið 979

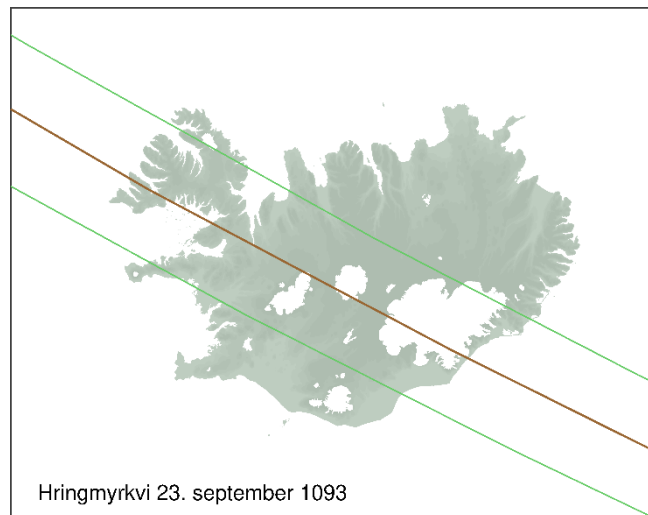
Hringmyrkvi hefur sést á Vestfjörðum, Norðurlandi og norðanverðu Austurlandi 28. maí 979 um kl. 15:55, en um hann höfum við engar samtímaheimildir. Myrkvun í hringmyrkvanum var 96% og annars staðar á landinu yfir 89% við hámark myrkvans.

2.6 Almyrkvi árið 1077

Almyrkvi gekk yfir Vestfirði 25. febrúar 1077 um kl. 14:20, en um hann höfum við engar samtímaheimildir. Myrkvun annars staðar á landinu var yfir 89% við hámark myrkvans.



Mynd 9. Almyrkvi 25. febrúar 1077. Miðja almyrkvans fór eftir rauðu línunni og almyrkvun vestan bláu línunnar. Austan við hana hefur sést deildarmyrkvi.



Mynd 10. Hringmyrkvi 23. september 1093. Miðja hringmyrkvans var á brúnu línunni og grænu línurnar afmarka svæðið þar sem hringmyrkvi hefur sést. Utan þeirra hefur sést deildarmyrkvi.

2.7 Hringmyrkvi árið 1093

Hringmyrkvi hefur sést á Vestfjörðum, Breiðafirði, Húnaþingi, miðju landsins og Suðausturlandi 23. september 1093 um kl. 09:45, en um hann höfum við engar samtímaheimildir. Myrkvun í hringmyrkvanum var 94% og annars staðar á landinu yfir 89% við hámark myrkvans.

2.8 Almyrkvi árið 1131

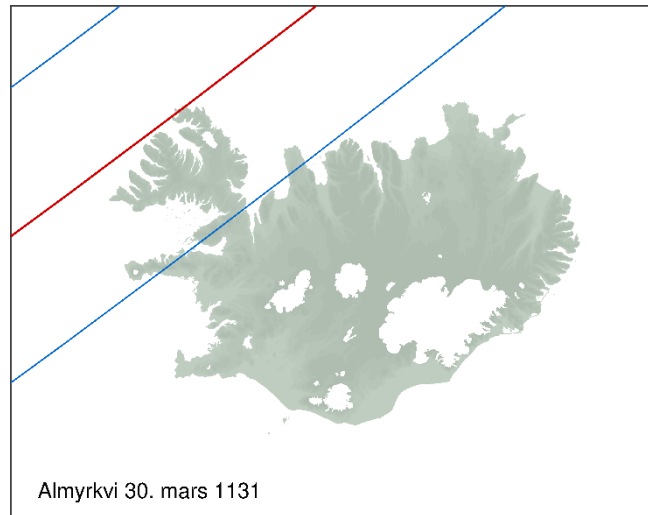
Almyrkvi gekk yfir Snæfellsnes, Breiðafjörð, Vestfirði og Húnaflóa 30. mars 1131 um kl. 14:50. Myrkvun annars staðar á landinu var yfir 92% við hámark myrkvans.

Til eru ritaðar heimildir um þennan myrkva, sem þykja merkilegar fyrir að gefa innsýn í nákvæmni tímasetninga og atburða sem töldust merkilegir og rötuðu í annála (Árni Hjartarson, 1989). Talið er að upplýsingarnar hafi verið ritaðar í annál meira en öld eftir myrkvann. E.t.v. var eitthvað skráð eða upplýsingar hafi varðveist um langan tíma í munnlegri geymd. Þó hefur verið bent á að myrkvinn varð á svipuðum tíma og talið er að Ari fróði (1067–1148) hafi ritað Íslendingabók (Þorkell Þorkelsson, 1933). Braut myrkvans lá yfir Ameríku og síðan til Íslands, og því ólíklegt að upplýsingar um myrkvann hafi borist frá Evrópu. Í annála er ritað (Storm, 1888):

1131: Eclipsis solis facta est iii kal. Aprilis qvasi ora. (Sólmyrkvi varð 30. mars 1131, lítil rönd). [Resensannáll, bls. 20]

1131: Eclipsis solis 3 kal. apl. (Sólmyrkvi 30. mars 1131). [Høyersannáll, bls. 59]

1131: Eclipsis solis iij kalendas aprilis quasi hora. (Sólmyrkvi 30. mars 1131, um einn tími). [Gottskálksannáll, bls. 320]



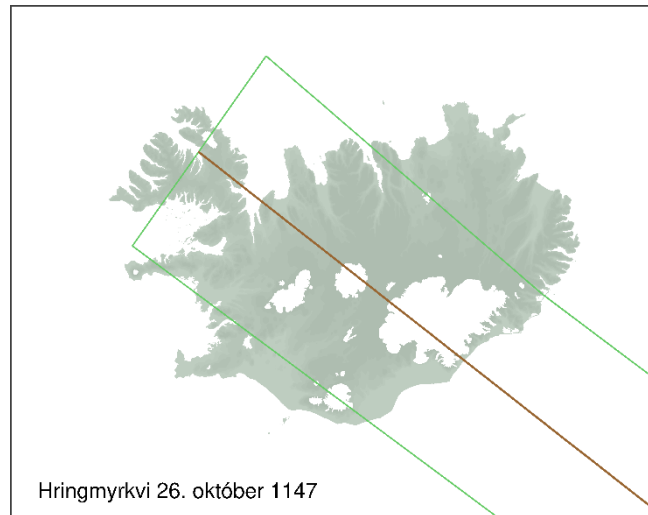
Mynd 11. Almyrkvi 30. mars 1131. Miðja almyrkvans fór eftir rauðu línunni og almyrkvun milli bláu línanna. Utan þeirra hefur sést deildarmyrkvi.

Tímatal kaþólsku kirkjunnar á Íslandi byggði á fornum rómverskum rithætti, þar sem dagsetning var rituð með niðurtalningu að tímavörðu: Þriðji dagur fyrir apríl (*iii kal. Aprilis*), að 1. apríl meðtöldum er 30. mars 1131, sem er rétt dagsetning. Ljóst er að annálarnir byggja á sömu heimild og trúlega er *ora/hora* afritunarvilla með merkingarmun, en framburður á báðum orðum var líklega eins, *óra*. Annars vegar höfum við Resensannál ritaðan á 13. öld með *quasi ora* sem þýðir líklega *lítil rönd* og gæti vísað til þess að sjónarvottur hafi ekki verið innan almyrkvasvæðisins og hafi enn séð litla sólarrönd við hámark myrkvans. Hins vegar höfum við Gottskálksannál ritaðan á 16. öld með *quasi hora* sem þýðir *um einn tími* og gæti þá vísað í lengd myrkvans. Aldursmunur á heimildunum bendir þó til að *hora* sé síðari tíma afritunarvilla.

2.9 Hringmyrkvi árið 1147

Hringmyrkvi hefur sést á stórum hluta landsins frá Vestfjörðum til Suðausturlands við sólarupprás 26. október 1147 kl. 09:38, en um hann höfum við engar samtímaheimildir. Myrkvun í hringmyrkvanum hefur verið um 90%, og myrkvinn hefst eftir birtingu og lýkur síðan eftir sólarupprás. Myrkvun annars staðar á landinu yfir 87% við hámark myrkvans.

Tíu árum síðar er heimild í Konungsannál (Storm, 1888, bls. 116) um „1157: *Myrkur hið mikla*“ en hún tengist frekar Heklugosi í janúar 1158.



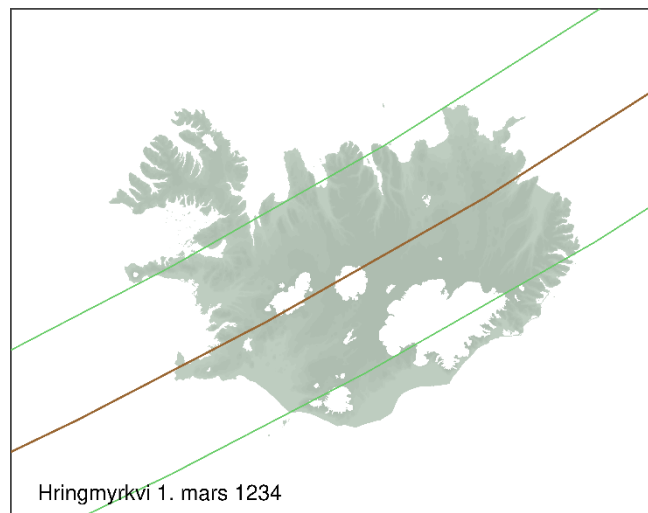
Mynd 12. Hringmyrkvi 26. október 1147. Miðja hringmyrkvans var á brúnu línunni og grænu línurnar afmarka svæðið þar sem hringmyrkvi hefur sést. Utan þeirra hefur sést deildarmyrkvi. Sólin var ekki komin upp yst á Vestfjörðum og hringmyrkvinn sást ekki þar, en mörkin þar eru ónákvæm.

2.10 Hringmyrkvi árið 1234

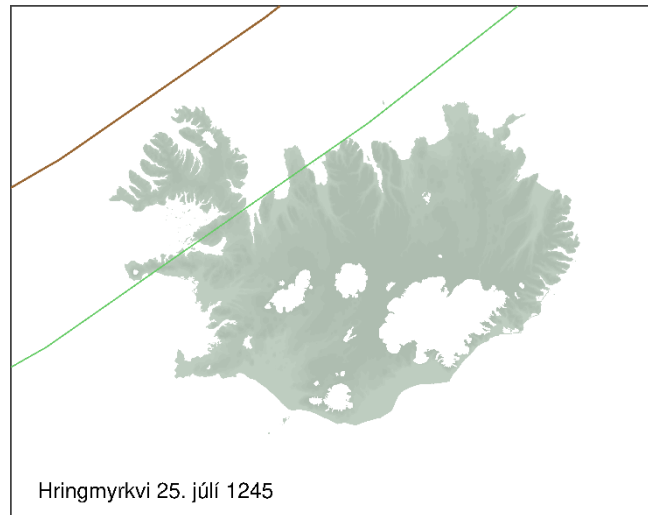
Hringmyrkvi hefur sést á stórum hluta landsins frá Reykjanesskaga til Austurlands 1. mars 1234 um kl. 16:20, en um hann höfum við engar samtímaheimildir. Myrkvun í hringmyrkvanum var 93% og annars staðar á landinu yfir 90% við hámark myrkvans.

2.11 Hringmyrkvi árið 1245

Hringmyrkvi hefur sést á Snæfellsnesi, Breiðafirði og Vestfjörðum 25. júlí 1245 um kl. 06:00, en um hann höfum við engar samtímaheimildir. Myrkvun í hringmyrkvanum var 89% og annars staðar á landinu yfir 84% við hámark myrkvans.



Mynd 13. Hringmyrkvi 1. mars 1234. Miðja hringmyrkvans var á brúnu línunni og grænu línurnar afmarka svæðið þar sem hringmyrkvi hefur sést. Utan þeirra hefur sést deildarmyrkvi.



Mynd 14. Hringmyrkvi 25. júlí 1245. Miðja hringmyrkvans var á brúnu línunni og norðan grænu línunnar hefur sést hringmyrkvi. Sunnan hennar hefur sést deildarmyrkvi.

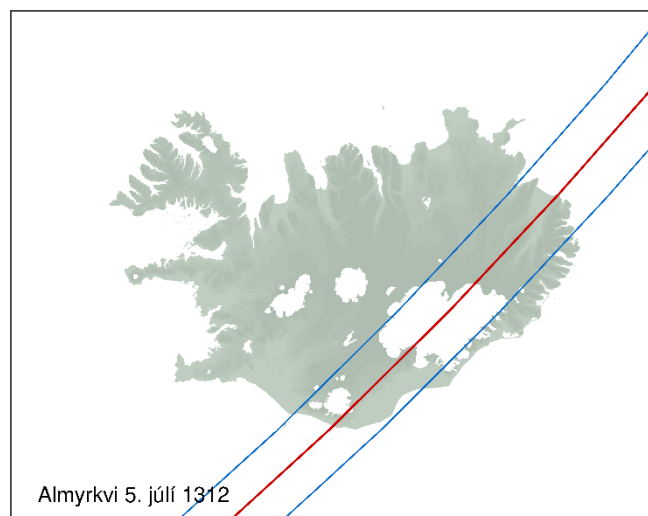
2.12 Almyrkvi árið 1312

Almyrkvi gekk yfir Suðurland, Suðausturland, Vatnajökul og Austurland 5. júlí 1312 um kl. 07:20. Myrkvun annars staðar á landinu var yfir 94% við hámark myrkvans.

Í Skálholtsannál er ritað (Storm, 1888, bls. 203):

1312: Eclipsis solis iij No julij. Luna xxviij quasi hora prima (Sólmyrkvi 5. júlí 1312 á fyrstu stund dagsins, tungl 28 nátta).

Sem fyrr er dagsetning rituð með niðurtalningu að rómverskum hætti, þriðji dagur fyrir *nones*-dag júlímánaðar (*iij No julij*). *Nones*-dagur er eftir mánuðum ýmist 5. eða 7. dagur mánaðar, og *nones*-dagur júlímánaðar er 7. júlí. Reyndar þýðir *nones* níundi og vísar til þess að þetta sé níundi dagur fyrir *íðus*-dag (*ides*) mánaðarins, sem er 15. dagur mánaðarins.



Mynd 15. Almyrkvi 5. júlí 1312. Miðja almyrkvans fór eftir rauðu línunni og almyrkvun milli bláu línanna. Utan þeirra hefur sést deildarmyrkvi.

Þriðji dagur fyrir *nones*-dag júlí að 7. júlí meðtöldum er 5. júlí 1312 sem er rétt dagsetning. Tímasetningin á fyrstu stund dagsins (*hora prima*) táknar að myrkvinn hafi verið á fyrsta tíma eftir rismál, en þá er sólarátt $90\text{--}105^\circ$ réttvísandi frá norðri (Þorkell Þorkelsson, 1933). Ekki kemur fram á hvaða stað sjónarvottur var en tiltekin sólarátt þennan dag á braut almyrkvans á landinu var kl. 07:45 til 09:13. Ekki varð almyrkvi í Skálholti, en þar var fyrsta stund dagsins þennan dag kl. 08:13 til 09:17, en hámark deildarmyrkvans þar kl. 07:19. Tímasetning í annálnum er því ekki fjarri lagi.

2.13 Almyrkvi árið 1330

Almyrkvi gekk yfir Reykjanesskaga og ströndina við Suðurland 16. júlí 1330 um kl. 15:35. Myrkvun annars staðar á landinu var yfir 91% við hámark myrkvans.

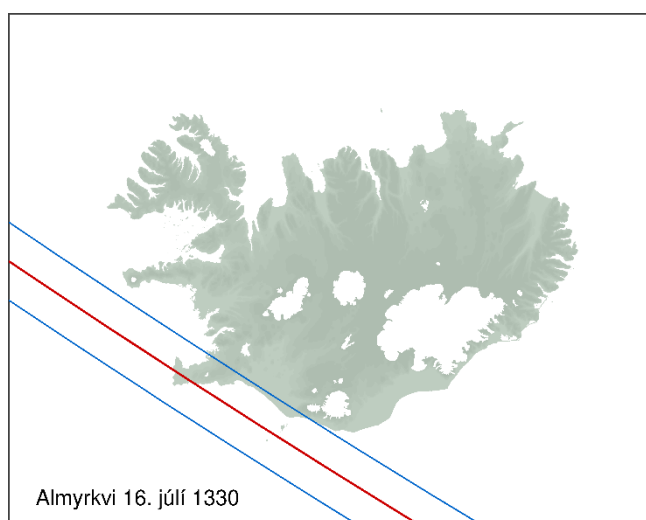
Í annála er ritað (Storm, 1888):

1330: Eclipsis solis xvij kl. augusti hora nona. Luna xxvij (Sólmyrkvi 16. júlí 1330 á níundu stund dagsins, tungl 27 nátta). [Skálholtsannáll, bls. 206]

1330: Vard ecclipsis solis vida vm Jsland. [Lögmannsannáll, bls. 268]

1330: Eclipsis solis xiiij kl augusti luna xxvij of halfa eykt. [Gottskálksannáll, bls. 347–348]

Dagsetning er gefin sem fyrr með niðurtalningu, sautjándi dagur fyrir ágúst (*xvij kl. augusti*), að 1. ágúst meðtöldum, þ.e. 16. júlí 1330 sem er rétt dagsetning, tungl 27 nátta gamalt (*luna xxvij*). Tími dags er gefinn á níundu stund dagsins (*hora nona*), sem miðast við rismál þegar sól er í austur. Á níundu stund dagsins er sólarátt á bilinu $210\text{--}225^\circ$ réttvísandi frá norðri og fyrir Skálholt var það kl. 15:00–15:50 þennan dag. Tímasetning Skálholtsannáls



Mynd 16. Almyrkvi 16. júlí 1330. Miðja almyrkvans fór eftir rauðu línunni og almyrkvun milli bláu línanna. Utan þeirra hefur sést deildarmyrkvi.

innan dagsins er því einnig rétt. Í Gottskálksannál er líklega rit- eða aflestrarvilla, *xiii* ætti að vera *xvii* (Þorkell Þorkelsson, 1933). Þar kemur fram að myrkvinn hafi staðið í um einn og hálfan tíma (*hálf*a eykt), en ein eykt er 3 klst.

2.14 Hringmyrkvi árið 1339

Sólmyrkvinn sem gekk yfir Ísland 7. júlí 1339 um kl. 13:25 var á mörkum þess að teljast almyrkvi eða hringmyrkvi.

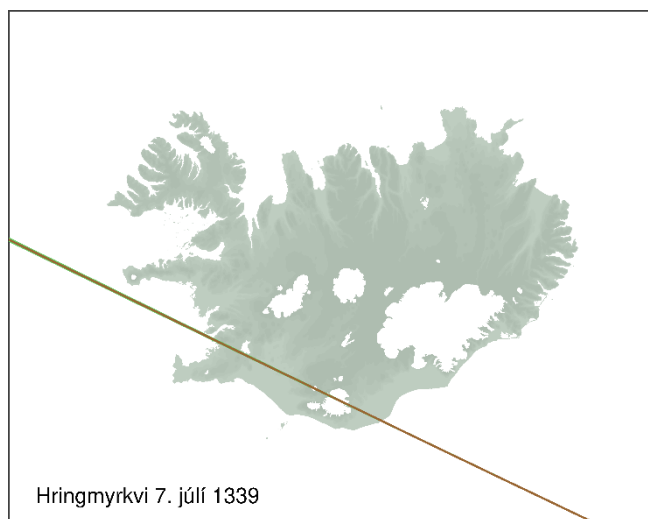
Í annála er ritað (Storm, 1888):

1339: Eclipsis solis No julij hora sexta. Luna xx viij. Sa stiornu a himni vm miðdegis skeið (Sólmyrkvi 7. júlí 1339 á sjöttu stund dagsins. Tungl 28 nátt. Sá stjörnu á himni um miðdegisskeið). [Skálholtsannáll, bls. 208]

1339: Vard ecclipsis solis vm allt Island, nesta dagh fyrir Selia manna voku. [Lögmannsannáll, bls. 272]

1339: Eclipsis solis jn festo Thome lvna xxviij sa leingi aa himne vm hadeigi dags. Þann sama dag syndis ollum monnum j Steinum sudr under Eyia fiollum allt þat alblodugt er fyrir augu bar uti. Þar til er menn foru at sofa. Þessi syn likt bar fyrir sira Suein Þordar son og Magnus Steinmods son þann sama aptan aa Kolbeinsstodum j Flissuhuerfi. Syndis þeim og blodugt allt j husinu er þeir satu j. [Gottskálksannáll, bls. 351]

1339: Eclipsis solis in translacione Thome archiepiscopi. Sæzst stiarna a himni vm haadegis skeid. Þann sama aptan syndiz ollum monnum i Steinum vndir Eyiafjollum alblodugt allt vti þat er fyrir augu bar til þess er menn logduz til suefns. Þessi syn likt bar ok fyrir Suein Þordarson ok Magnus Steinmodsson þann sama aftan a Kolbeinsstodum i Borgar firdi. [Flateyjarbókarannáll, bls. 400]



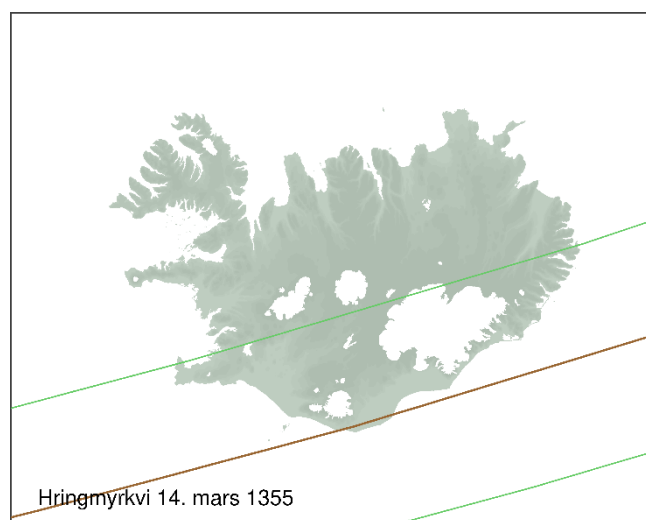
Mynd 17. Hringmyrkvi 7. júlí 1339. Miðja hringmyrkvans var á brúnu línunni og grænu línurnar (sem sjást varla undir brúnu línunni) afmarka þröngt svæði þar sem hringmyrkvi hefur sést. Utan þessarar örmjóu línu hefur sést deildarmyrkvi.

Nones-dagur júlímánaðar (*No julij*) er 7. júlí. Á sjöttu stund dagsins (*hora sexta*) eftir rismál er sólarátt 165–180° réttvísandi frá norðri. Fyrir Skálholt var sjötta stund dagsins milli kl. 12:44 og 13:28 á þessum degi. Seljumannamessa er 8. júlí. Dagsetning og tímasetning í tveimur fyrstu annálunum eru því báðar réttar.

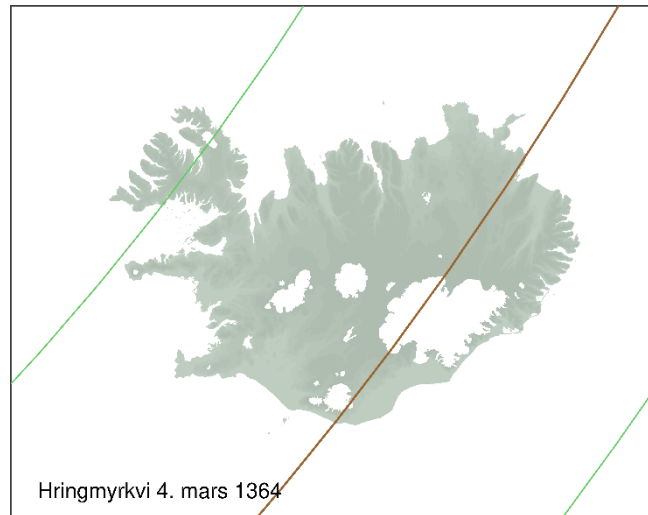
Með *Thome archiepiscopi* er vísað til Thomas Becket (1120–1170) erkibiskups af Kantaraborg í Englandi, en hér er *Thome* latnesk beygingarmynd af Tómasi. Tómas var tekinn í dýrlingatölu árið 1173. Haldið var upp á daginn þegar líkamsleifar hans voru grafnar upp, settar í helgiskrín og fluttar í dómkirkjuna í Kantaraborg, 7. júlí 1220 (*festo Thome, translacione Thome*). Þessi dagsetning passar við sólmyrkvann. Heilagur Tómas var í hávegum hafður á Íslandi þegar sólmyrkvinn gekk yfir. Það að allt sem fyrir augu bar hafi sýnst alblóðugt gæti stafað af því að menn hafi starað of lengi á sólmyrkvann, án hlífðarbúnaðar (Þorkell Þorkelsson, 1933).

Með *Flissuhuerfi* er vísað til Flysjustaða í Kolbeinsstaðahreppi í Hnappadalssýslu.

Sólmyrkvinn er talinn almyrkvi og/eða hringmyrkvi í almanaki Þjóðvinafélagsins 1953 (Leifur Ásgeirsson & Trausti Einarsson, 1952, bls. 22) og almyrkvi í almanaki háskólans 2011 (Þorsteinn Sæmundsson & Gunnlaugur Björnsson, 2010, bls. 90). Samkvæmt útreikningum Fred Espenak reiknimeistara NASA var um blandaðan myrkva að ræða, þ.e. hann byrjaði og endaði sem hringmyrkvi, en náði að verða almyrkvi um skeið þar á milli. Eftir þeim reikningum var hann hringmyrkvi á meðan hann gekk yfir Ísland kl. 13:22–13:27, en náði að verða almyrkvi um 170 km suðaustur af Íslandi kl. 13:31. Síðan varð hann aftur hringmyrkvi áður en hann náði strönd Þýskalands kl. 14:05. Í töflu 1 er hann því talinn hringmyrkvi, sem sást sem slíkur á örmjóu belti frá Kjalarnesi til Álftavers austan Mýrdalssands. Svona blandaður myrkvi varir einungis augnablik og stóð hringmyrkvinn lengst í 1,4 sek. á Kjalarnesi. Myrkvun í hringmyrkvanum var næstum 100% og annars staðar á landinu yfir 90% við hámark myrkvans.



Mynd 18. Hringmyrkvi 14. mars 1355. Miðja hringmyrkvans var á brúnu línunni og grænu línurnar afmarka svæðið þar sem hringmyrkvi hefur sést. Utan þeirra hefur sést deildarmyrkvi.



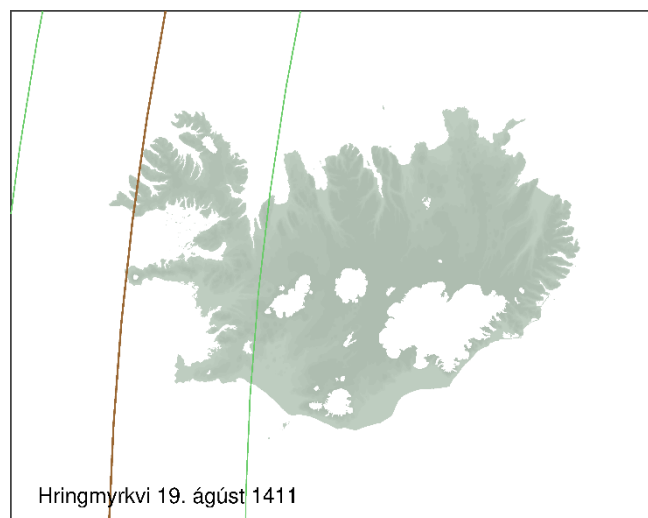
Mynd 19. Hringmyrkvi 4. mars 1364. Miðja hringmyrkvans var á brúnu línunni og grænu línurnar afmarka svæðið þar sem hringmyrkvi hefur sést. Utan þeirra hefur sést deildarmyrkvi.

2.15 Hringmyrkvi árið 1355

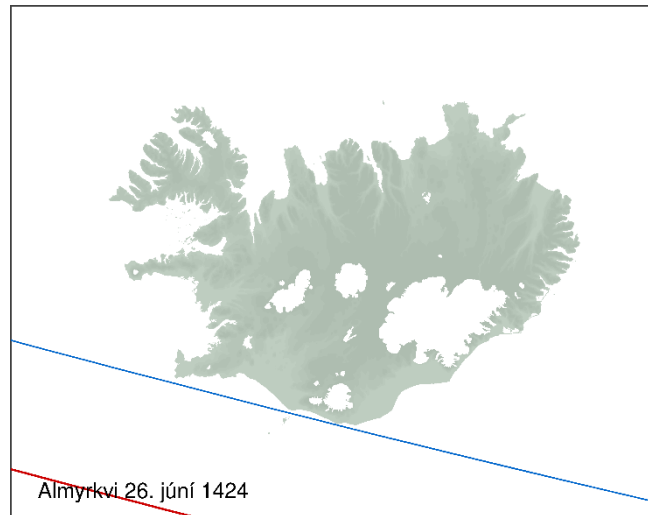
Hringmyrkvi sást um sunnanvert landið frá Reykjanesskaga til Austfjarða 14. mars 1355 um kl. 17:35, en um hann höfum við engar samtímaheimildir. Myrkvun í hringmyrkvanum var 90% og annars staðar á landinu yfir 83% við hámark myrkvans.

2.16 Hringmyrkvi árið 1364

Hringmyrkvi hefur sést um nær allt land 4. mars 1364 um kl. 12:20, en um hann höfum við engar samtímaheimildir. Myrkvun í hringmyrkvanum og annars staðar á landinu var 87% við hámark myrkvans.



Mynd 20. Hringmyrkvi 19. ágúst 1411. Miðja hringmyrkvans var á brúnu línunni og grænu línurnar afmarka svæðið þar sem hringmyrkvi hefur sést. Utan þeirra hefur sést deildarmyrkvi.



Mynd 21. Almyrkvi 26. júní 1424. Miðja almyrkvans fór eftir rauðu línunni og almyrkvun sunnan við bláu línuna. Norðan hennar hefur sést deildarmyrkvi.

2.17 Hringmyrkvi árið 1411

Hringmyrkvi hefur sést um vestanvert landið frá Húnaflóa til Ölfuss 19. ágúst 1411 um kl. 17:55, en um hann höfum við engar samtímaheimildir. Myrkvun í hringmyrkvanum var 95% og annars staðar á landinu yfir 91% við hámark myrkvans.

2.18 Almyrkvi árið 1424

Almyrkvi gekk yfir Vestmannaeyjar 26. júní 1424 um kl. 14:45. Myrkvun annars staðar á landinu var yfir 91% við hámark myrkvans.

Í Lögmannsannál er ritað (Storm, 1888, bls. 294):

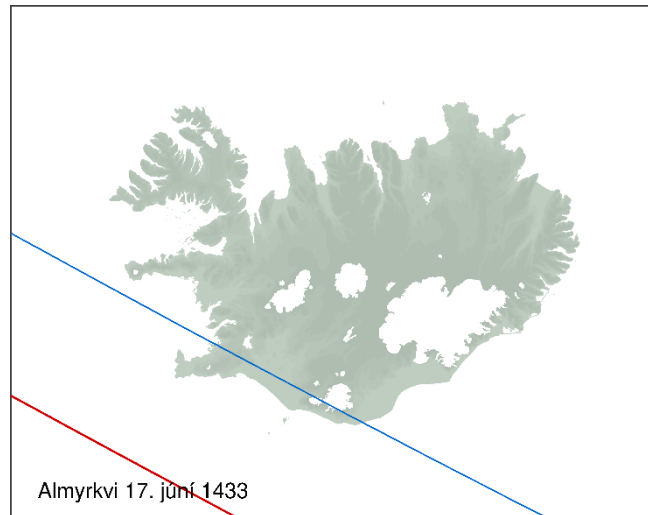
1424: Varð eclipsis solis vida vm Island nær Ionsmessu baptiste.

Myrkvinn er sagður nálægt Jónsmessu sem er 24. júní og dagsetning telst því rétt.

2.19 Almyrkvi árið 1433

Almyrkvi gekk yfir Reykjanesskaga og strönd Suðurlands 17. júní 1433 um kl. 14:50, en um hann höfum við engar samtímaheimildir. Myrkvun hefur farið yfir 91% um allt land.

Þetta er eini almyrkvinn sem hefur sést í Reykjavík frá landnámi, og reyndar alveg frá árinu 118 f.Kr. Á eftir myrkvanum 1433 verður næsti almyrkvi í Reykjavík árið 2026.



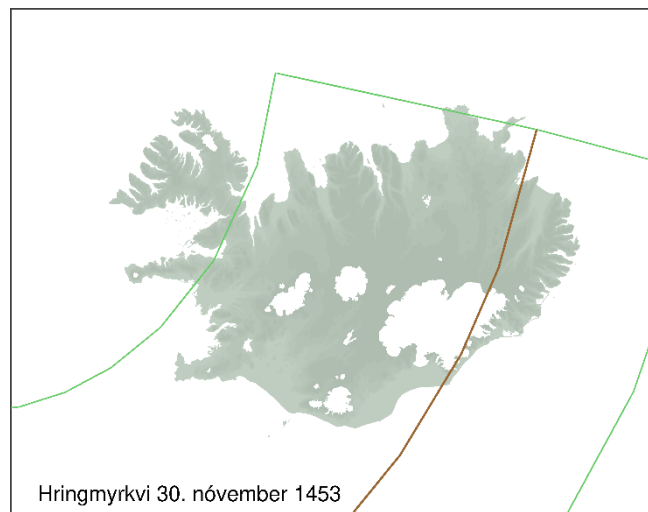
Mynd 22. Almyrkvi 17. júní 1433. Miðja almyrkvans fór eftir rauðu línunni og almyrkvun sunnan bláu línunnar. Norðan hennar hefur sést deildarmyrkvi.

2.20 Hringmyrkvi árið 1453

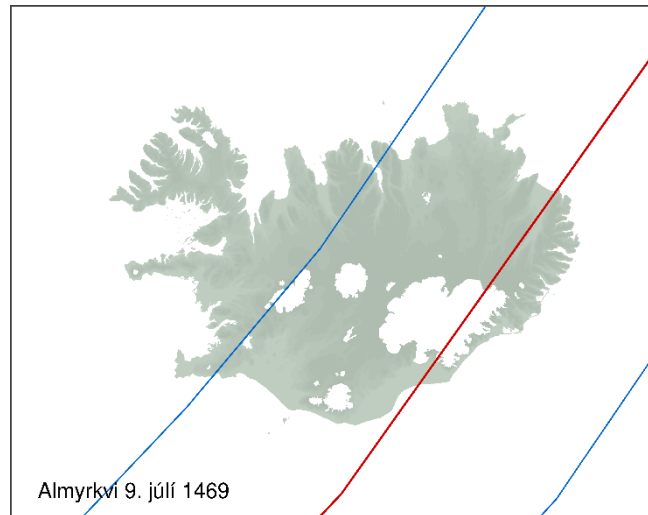
Hringmyrkvi hefur sést um nær allt land 30. nóvember 1453 um kl. 13:50, en um hann höfum við engar samtímaheimildir. Deildarmyrkvi varð á Snæfellsnesi, Breiðafirði og Vestfjörðum. Myrkvun í hringmyrkvunum var 97% og annars staðar á landinu yfir 96% við hámark myrkvans.

2.21 Almyrkvi árið 1469

Almyrkvi gekk yfir landið frá Ölfusi austur og norður um land til Eyjafjarðar 9. júlí 1469 um kl. 04:40, en um hann höfum við engar samtímaheimildir. Myrkvun hefur farið yfir 97% um allt land.



Mynd 23. Hringmyrkvi 30. nóvember 1453. Miðja hringmyrkvans var á brúnu línunni og grænu línurnar afmarka svæðið þar sem hringmyrkvi hefur sést. Utan þeirra hefur sést deildarmyrkvi. Norðurbrún svæðisins markar sólsetur, en staðsetning hennar er ónákvæm.



Mynd 24. Almyrkvi 9. júlí 1469. Miðja almyrkvans fór eftir rauðu línunni og almyrkvun milli bláu línanna. Utan þeirra hefur sést deildarmyrkvi.

2.22 Hringmyrkvi árið 1547

Ekki hafa fundist ritaðar heimildir um hringmyrkvann 12. nóvember 1547 um kl. 12:30, en hins vegar er skráður myrkvi á sama mánaðardegi 27 árum síðar.

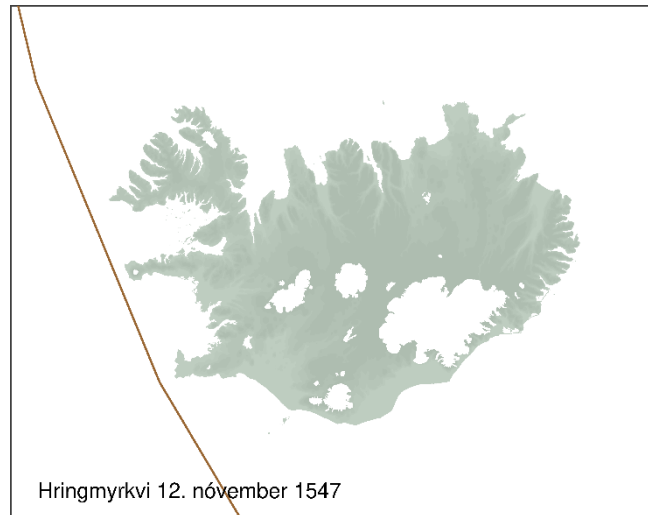
Í Skarðsárannál er ritað (Annálar 1400–1800, bls. I-154):

1574: Formyrkvan sólar þann 12. Novembris eftir miðdag, 4 stundir. Það var einn laugardag.

Það er sérstakt að vikudagurinn er tilgreindur; 12. nóvember 1574 var föstudagur, en 12. nóvember 1547 laugardagur. Skarðsárannáll hefst árið 1400, en var fyrst tekinn saman nokkru eftir 1630 af Birni Jónssyni (1574–1655) lögréttumanni á Skarðsá í Skagafirði. Í formála Skarðsárannáls kemur fram að eldri atburðir séu þar ritaðir upp úr annálabrotum og munnlegri frásögn fróðra manna (Annálar 1400–1800, bls. I-28–48). Frumrit annálsins glataðist í brunanum mikla í Kaupmannahöfn 1728.

Hér koma tveir sólmyrkvar til greina: Annars vegar lítill deildarmyrkvi við sólarlag daginn eftir skráðan dag, laugardaginn 13. nóvember 1574 um kl. 14:55. Myrkvun á landinu varð alls staðar undir 20% og allur myrkvinn varaði í 2 klst. 5 mín. Deildarmyrkvinn er það lítill að við venjulegar aðstæður hefði hann farið fram hjá mönnum. Hins vegar varð hann við sólarlag og ef blikka eða gráblíka hefur verið á lofti þá hefði verið unnt að horfa beint í sólina og sjá deildarmyrkvann án hlífðarglerja. Við þannig aðstæður getur lítill deildarmyrkvi orðið áberandi.

Hins vegar gæti annálsfærslan átt við hringmyrkvann á laugardeginum 12. nóvember 1547. Víxlun á 4 og 7 í ártalinu gæti þá verið afritunarvilla, eða að heimildir um myrkvana 1547 og 1574 hafi verið svo líkar að þær hafi runnið saman í eina færslu við ritun annálsins. Frá upphafi til loka myrkvans 1547 liðu um 2 klst. 50 mín. Hringmyrkvinn sást um allt land og myrkvunin hefur ekki farið fram hjá mörgum, en hún varð 83%.



Mynd 25. Hringmyrkvi 12. nóvember 1547. Miðja hringmyrkvans var á brúnu línunni. Allt landið var innan hringmyrkvasvæðisins.

2.23 Hringmyrkvi árið 1656

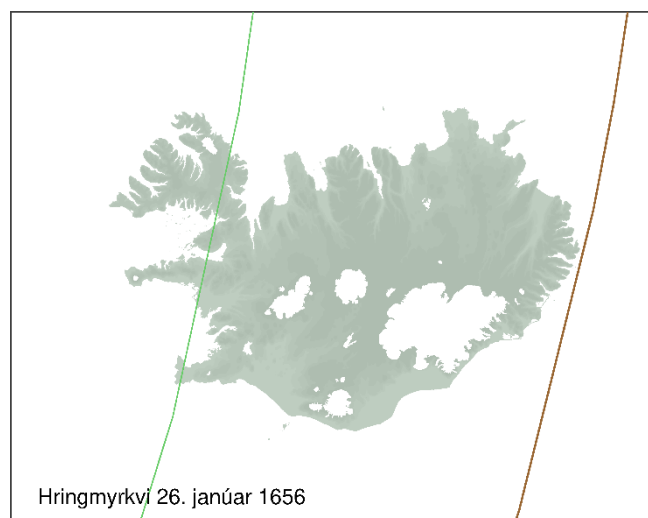
Hringmyrkvi sást um nær allt land 16. janúar 1656 um kl. 13:25, eftir júlíanska tímatalinu sem þá var notað á Íslandi, en farið var að nota gregoríska tímatalið í sumum löndum Evrópu og þar telst þessi dagur vera 26. janúar. Myrkvinn kom einungis fram sem deildarmyrkvi á Reykjanesskaga, Snæfellsnesi, Breiðafirði og Vestfjörðum. Myrkvun í hringmyrkvanum var 82% og annars staðar á landinu yfir 81% við hámark myrkvans.

Í annála er ritað (Annálar 1400–1800):

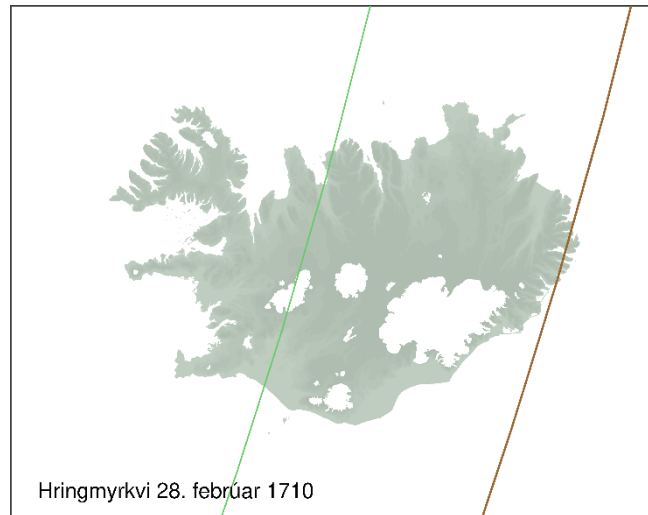
1656: Formyrkvun sólarinnar á miðjum degi 16. Januarii. [Seiluannáll, bls. I-309]

1656: 16. Jan formyrkvaðist sól um miðdegi. [Vallholtsannáll, bls. I-344]

Bæði dagsetning og tímasetning er rétt í annálunum.



Mynd 26. Hringmyrkvi 16. janúar 1656, skv. júlíanska tímatalinu sem þá gildi á Íslandi. Miðja hringmyrkvans var á brúnu línunni og austan grænu línunnar hefur sést hringmyrkvi. Vestan grænu línunnar hefur sést deildarmyrkvi.



Mynd 27. Hringmyrkvi 28. febrúar 1710. Miðja hringmyrkvans var á brúnu línunni og austan grænu línunnar hefur sést hringmyrkvi. Vestan grænu línunnar hefur sést deildarmyrkvi.

2.24 Hringmyrkvi árið 1710

Hringmyrkvi sást á öllu austanverðu landinu frá Rangárvöllum austur um land til Siglufjarðar 28. febrúar 1710 um kl. 12:55. Myrkvun í hringmyrkvanum var 84%. Myrkvun var yfir 81% á öllu landinu.

Í annála er ritað (Annálar 1400–1800):

1710: Formyrkvan sólar í miðjum Februario. [Fitjaannáll, bls. II-378]

1710: 27. Februarii jarðskjálftar og sólarformyrkvanir. [Grímsstaðaannáll, bls. III-545]

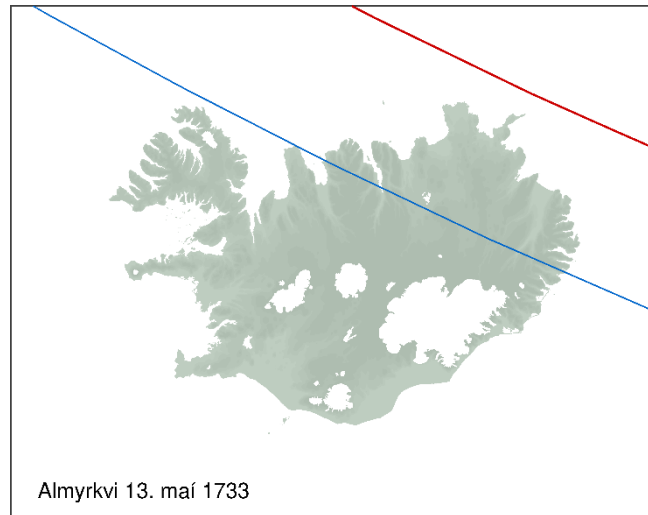
1710: 18. Februarii skeði formyrkvan á tunglinu. Sömuleiðis jarðskjálfti 27. sama mánuðar, en þann 28. formyrkvan á sólunni. [Setbergsannáll, bls. IV-208]

2.25 Almyrkvi árið 1733

Almyrkvi gekk yfir Norður- og Austurland frá Skagafirði til Breiðdalsvíkur 13. maí 1733 um kl. 18:15, en það var miðvikudagur fyrir uppstigningardag. Myrkvun annars staðar á landinu var yfir 94% við hámark myrkvans.

Í annála er ritað (Annálar 1400–1800):

1733: Þann 14. Maii, næsta dag fyrir uppstigningardag, um miðaptansskeið, var stór formyrkvan á sólunni, einasta lítil rönd af henni, sem eigi formyrkvaðist. Var í skýlausu veðri og skærasta sólskini viðlíka birta, sem þá sól er undir gengin á kveldtíma. [Hítardalsannáll, bls. II-655]



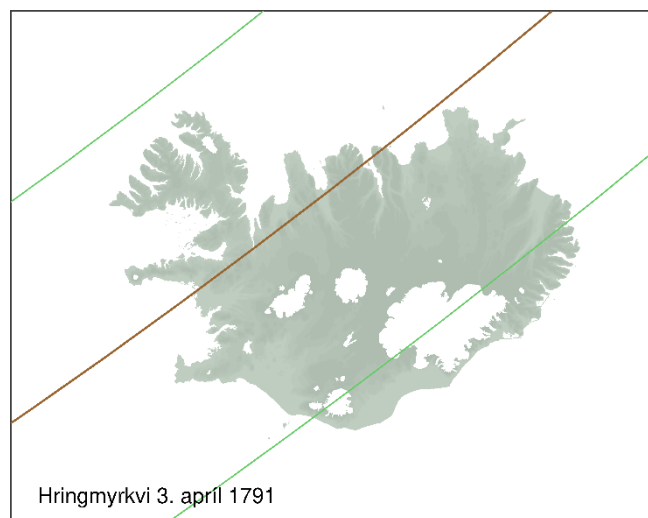
Mynd 28. Almyrkvi 13. maí 1733. Miðja almyrkvans fór eftir rauðu línunni og almyrkvun norðan bláu línunnar. Sunnan hennar hefur sést deildarmyrkvi.

1733: Formyrkvan á sólunni skeði þann 13. Maii; byrjaðist skammt eptir nón, en endaði á liðandi miðaptan; hún var svo mikil, að sólin öll formyrkvaðist, nema tólf hundraðasti partur, eptir sem almanökin auglýstu; um miðaptans bil sáust sjörnur nálæg sólunni sunnan Jökul. [Grímsstaðaannáll, bls. III-565]

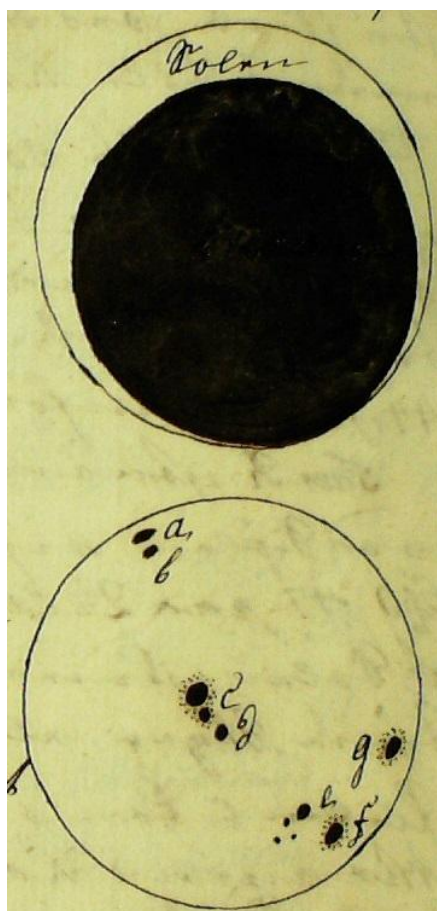
2.26 Hringmyrkvi árið 1791

Hringmyrkvi sást um nær allt land 3. apríl 1791 um kl. 13:25. Myrkvun í hringmyrkvanum varð 88%. Myrkvinn kom einungis fram sem deildarmyrkvi á Suðausturlandi frá Vík til Seyðisfjarðar, og myrkvun alls staðar á landinu yfir 87%.

Jón Jónsson á Möðrufelli í Eyjafirði ritar í dagbók sína (Handritadeild Landsbókasafns, ÍBR 83–86 8vo): „Sól formyrkvan e.h.“



Mynd 29. Hringmyrkvi 3. apríl 1791. Miðja hringmyrkvans var á brúnu línunni og grænu línurnar afmarka svæðið þar sem hringmyrkvi hefur sést. Utan þeirra hefur sést deildarmyrkvi.



Mynd 30. Teikning í dagbók Rasmus Lievog 3. apríl 1791. Efri hlutinn sýnir sólina (merkt „Solen“) og skugga tunglsins, en neðri hlutinn sýnir sólbletti á sólinni þennan dag (merkta a-g).

Á þessum árum var rekin stjörnuathugunarstöð á Lambhúsum við Bessastaði á Álftanesi og sá Rasmus Lievog um athuganir. Hann fylgdist með myrkvanum og ritaði um hann og teiknaði í dagbók sína, sjá mynd 30 (Handritadeild Landsbókasafns, ÍB 234b 4to).

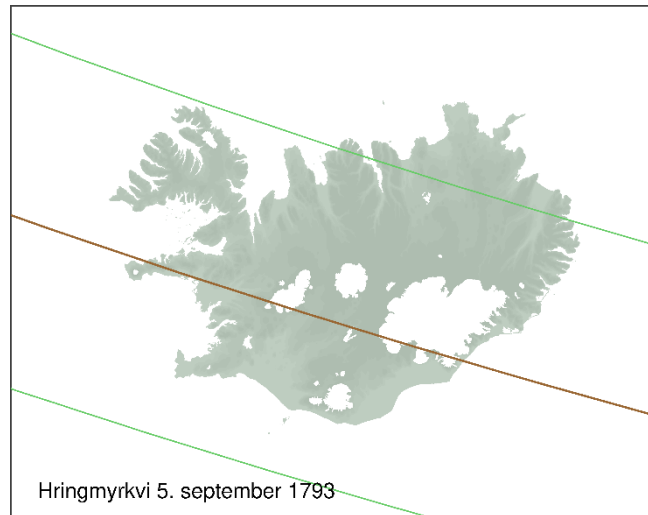
2.27 Hringmyrkvi árið 1793

Hringmyrkvi sást um nær allt land 5. september 1793 um kl. 10:50. Myrkvun í hringmyrkvanum varð um 87%. Myrkvinn kom einungis fram sem deildarmyrkvi á Norðausturlandi frá Skjálfandaflóa til Bakkaflóa, og myrkvun við hámark alls staðar á landinu yfir 86%.

Í Espihólsannál er ritað (Annálar 1400–1800, bls. V-204):

1793: Sólarformyrkvan þann 5. Sept. fyrir hádegi, kölluð algjörleg. Varð þó ei dimmra en so, að skuggi manns sást glöggt á jörðu. Stjarna ein sást í Eyjafirði.

Rasmus Lievog fylgdist með myrkvanum og teiknaði mynd af honum í dagbók sína, sjá mynd 32 (Handritadeild Landsbókasafns, ÍB 234b 4to).



Mynd 31. Hringmyrkvi 5. september 1793. Miðja hringmyrkvans var á brúnu línunni og grænu línurnar afmarka svæðið þar sem hringmyrkvi hefur sést. Utan þeirra hefur sést deildarmyrkvi.

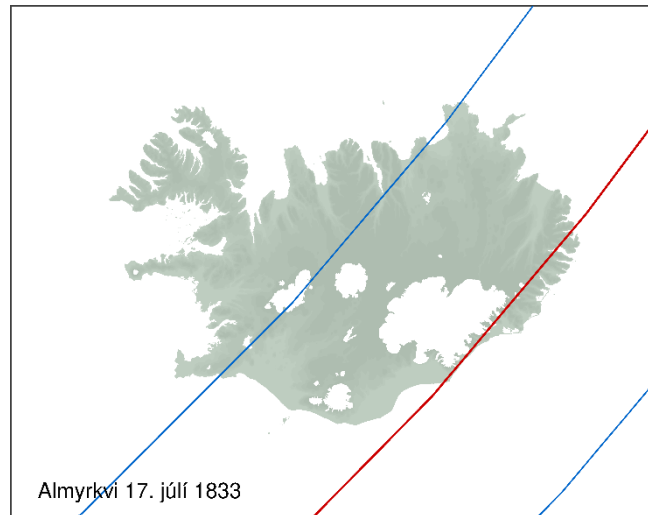
2.28 Almyrkvi árið 1833

Almyrkvi gekk yfir allt austan- og sunnanvert landið frá Ölfusi til Öxarfjarðar 17. júlí 1833 um kl. 06:20. Myrkvun við hámark um allt land yfir 97%.

Sveinn Pálsson var í Vík í Mýrdal og ritar athugasemd í dagbók/veðurbók sína (Handritadeild Landsbókasafns, ÍB 23 4to): „*Morguninn við fótaferð undir kl. 4–5 merktist vel til eclipsis solis, vel dimmt.*“ Myrkvinn náði hámarki í Vík kl. 06:16, sem er um 1 klst. og 51 mín. áður en sólin var í austri (rismál, kl. 6), og tímasetning Sveins (kl. 4–5) er því rétt.



Mynd 32. Teikning í dagbók Rasmus Lievog 5. september 1793 af hringmyrkvanum. Við hlið myndarinnar hefur hann ritað: „*Solens og Maanens billede i den ringformige soleformørkelse*“. Á skástrikaða svæðinu stendur „Maanen“, svo eru bogar sem sýna „Indgang“ og „Udgang“ sólarinnar.

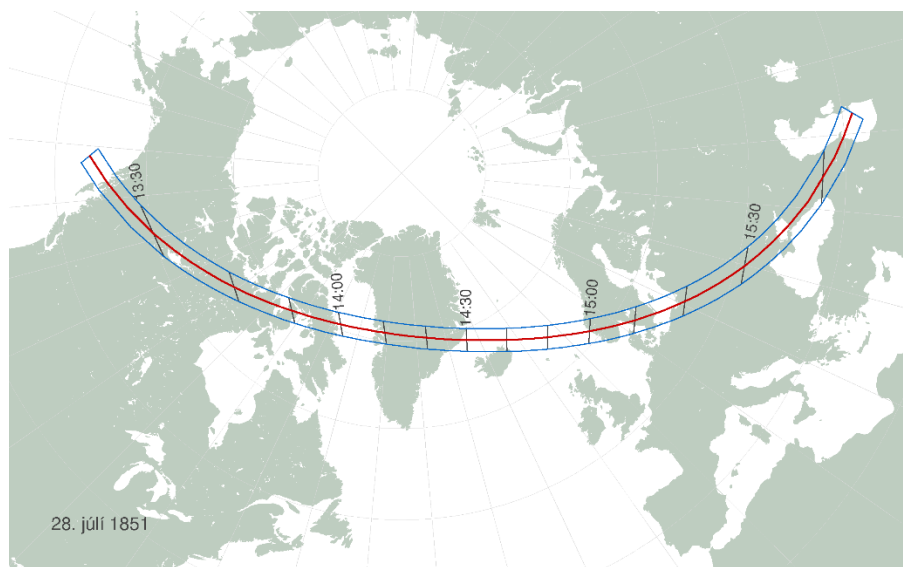


Mynd 33. Almyrkvi 17. júlí 1833. Miðja almyrkvans fór eftir rauðu línunni og almyrkvun milli bláu línanna. Utan þeirra hefur sést deildarmyrkvi.

Jón Jónsson á Möðrufelli í Eyjafirði ritar í dagbók sína (Handritadeild Landsbókasafns, ÍBR 83–86 8vo): „*Formyrkvan á sólu; sást af því so mikið brá byrtu; þó ej sæist sólin.*“

2.29 Almyrkvi árið 1851

Almyrkvi gekk yfir Norðausturland mánudaginn 28. júlí 1851 um kl. 14:40. Leið almyrkvans má sjá á mynd 34. En heimildir um þennan almyrkva á Íslandi 1851 eru afar rýrar þannig að hann gleymdist, líklega vegna prentbanns sem sett var á Íslandi um sumarið.



Mynd 34. Braut almyrkvans 28. júlí 1851. Miðja almyrkvans fór eftir rauðu línunni og almyrkvun milli bláu línanna. Utan þeirra hefur sést deildarmyrkvi.

Í almanaki 1851 fyrir Ísland sem gefið var út í Kaupmannahöfn kemur fram (Olufsen, 1850):

Myrkvar

verða alls fjórir á árinu 1851, og koma tveir á sólu og tveir á mána.

...

4) sólmyrkvi 28. Júlí: sést í norðurhluta vesturálfunnar, í norðurálfu og austurálfu, og tekur sumstaðar yfir alla sól. Í Reykjavík hefst myrkvinn kl. 11 58' f.m. og liður af kl. 2 13' e.m. – Þegar hæst stendur eru myrkvaðir hérumbil 11/12 sólar að þvermáli.

Ekki kemur fram í almanakinu að um almyrkva verði að ræða á Norðausturlandi. Myrkvunin í Reykjavík er nokkurn veginn rétt 11/12 er 0,92 en tunglið huldi 0,94 hluta af þvermáli sólar þegar mest var kl. 14:35. Upphaf og lok myrkva reiknast nú kl. 13:27–15:42. Sól var í suðri í Reykjavík 28. júlí 1851 kl. 13:34 UTC og tímasetningar í almanakinu gefa upphaf og lok myrkva því um kl. 13:32–15:47 UTC, sem er nokkurn veginn rétt.

Í Almanaki Þjóðvinafélagsins fyrir 1954 komu fram upplýsingar um almyrkva eftir 1800 (Leifur Ásgeirsson & Trausti Einarsson, 1953, bls. 22).

Almyrkvi á sólu 30. júní 1954

...

Í almanaki 1953 er skrá um meiri háttar sólmyrkva á Íslandi á tímabilinu 700–1800. Almyrkvar eru þar alls taldir 11, eða einn á öld að meðaltali. Hér á landi hefur sól almyrkvast einu sinni eftir 1800; það var 17. júlí 1833.

Þessi ranga fullyrðing í Almanakinu um einungis einn almyrkva á 19. öld var endurtekin í dagblöðum fyrir og eftir almyrkvann 1954 og hvergi er þar minnst á myrkvann 1851.

Rýrar heimildir eru til um myrkvann 1851 og hann var fallinn í gleysku árið 1954; allir sem mundu hann voru látnir.

Í Almanaki Þjóðvinafélagsins 1953 er listi yfir sólmyrkva á Íslandi árin 700–1800 þar sem meira en 3/4 af þvermáli sólar hefur myrkvast (Leifur Ásgeirsson & Trausti Einarsson 1952, bls. 22). Fram kemur að listinn hafi verið unninn út frá útreikningum norska stjörnufræðingsins Jens Frederik Schroeter, sem í bók árið 1923 birti kort af öllum hring- og almyrkvum sem gengu yfir Evrópu árin 600 til 1800 e.Kr (Schroeter, 1923). Á kortunum má einnig sjá Ísland. Í ellefu almyrkvum í listanum er einn fyrir landnám (849) og annar (1339) var blandaður myrkvi sem telst ekki almyrkvi á Íslandi samkvæmt því sem kemur fram í kafla 2.14.

Almyrkvinn 1851 hófst við sólarupprás á Kyrrahafi úti fyrir ströndum Alaska, gekk svo um strjálbýl héruð Norður-Kanada og Grænland áður en hann gekk yfir norðausturhluta Íslands. Almyrkvinn gekk síðan yfir Ósló í Noregi, Norður-Jótland og Skán.

Á Sjálandi í Danmörku snerti almyrkvinn Helsingjaeyri. Fylgst var með deildarmyrkvanum úr stjörnuathugunarturni Kaupmannahafnar, Sívalaturni (55° 40,9'N, 012° 34,5'A) 31 km

frá braut almyrkvans, en mest myrkvun varð þar 99,7% kl. 15:14 UTC. Stjörnumeistarinn í Sívalaturni fór reyndar til Kalmar til að fylgjast með almyrkvanum (Andersen, 2015). Almyrkvinn gekk yfir Königsberg (nú Kalíníngrad), Varsjá, Kænugarð, Tíblisi, Bakú og endaði við sólarlag á Kaspíahafi.

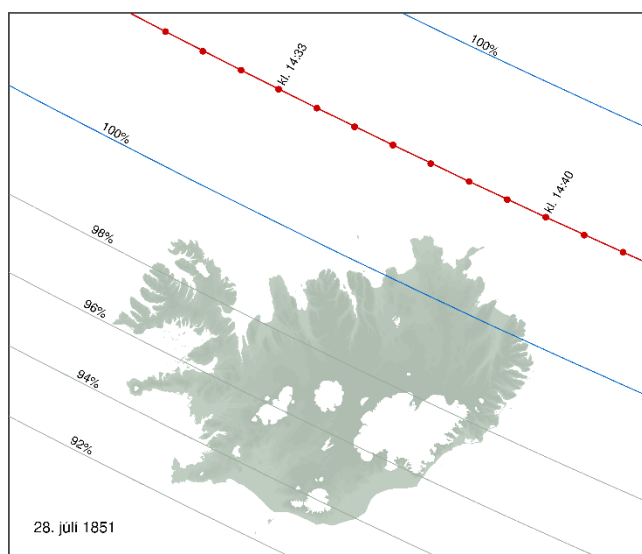
Myrkvinn 1851 er síðasti almyrkvi sem sést hefur í Danmörku, og næst verður þar almyrkvi árið 2142, en einungis á Borgundarhólmi. Annars þurfa Danir að bíða í 400 ár, til ársins 2426, en þá verður almyrkvi á stórum hluta Danmerkur, þar á meðal í Kaupmannahöfn.

Fyrsta ljósmynd (daguerreotype) af sólkórónu var tekin í almyrkvanum 1851 af Johann Berkowski í stjörnuathugunarstöðinni í Königsberg í Prússlandi (54° 42,8'N, 020° 29,7'A). Þar stóð almyrkvinn í tæpar 3 mín. kl. 15:19 UTC.

Leið myrkvans yfir Ísland má sjá á mynd 35. Almyrkvinn gekk yfir Grímsey kl. 14:36, síðan Tjörnes, Kelduhverfi, Öxarfjörð, Melrakkaslétu, Pistilfjörð, Langanes, Bakkaflóa, Vopnafjörð, Héraðsflóa, Borgarfjörð eystra og síðast Loðmundarfjörð kl. 14:40. Lengstur varð almyrkvinn á Fonti á Langanesi 3 mín. 21 sek. Á öðrum stöðum á landinu hefur sólmyrkvinn komið fram sem stór deildarmyrkvi, sem allir hafa orðið varir við. Við hámark varð myrkvun minnst á landinu 92,5% á Reykjanestá og í Reykjavík varð 93,8% myrkvun kl. 14:35.

2.29.1 Þjóðfundurinn og prentbannið 1851

Árið 1851 er þekktast í Íslandssögunni fyrir *þjóðfundinn*, sem þá var haldinn um sumarið í Reykjavík með sextán fundum, 5. júlí til 9. ágúst. Sólmyrkvinn varð mánudaginn 28. júlí, en tíundi fundurinn var haldinn fimmtudaginn 24. júlí og ellefti fundur fimmtudaginn 31. júlí (Pétur Pétursson, Jens Sigurðsson & Gísli Magnússon, 1851). Þjóðfundurinn var sérkjörið stjórnlagabing og var því ætlað að samþykkja nýja stjórnskipan fyrir Ísland, en Friðrik VII konungur hafði gefið væntingar um sérákvæði fyrir Íslendinga. Almennt voru menn bjartsýnir á að niðurstaðan yrði Íslendingum hagfelld. Fyrir fundinn var þó uppi órói og stríð



Mynd 35. Almyrkvi 28. júlí 1851. Miðja almyrkvans er sýnd með rauðri línu og tímasetning miðju myrkvans á 1 mín. fresti. Almyrkvun var milli bláu línanna. Sýnd er myrkvun deildarmyrkva sunnan syðri bláu línunnar.

í hertogadæmunum Slésvík og Holstein, sem varð til þess að dönsk stjórnvöld sáu að tilslakanir við Íslendinga kæmu ekki til greina, enda yrði það fordæmi fyrir hertogadæmin. Íslendingum stæði því eingöngu til boða að samþykkja fyrirbyggjandi nýlega stjórnarskrá Danmerkur og að Ísland yrði þar með svo gott sem innlimað í Danmörku (Guðmundur J. Guðmundsson, 2023).

Trampe greifi sem þá var stiftamtmaður gerði sér grein fyrir því að fundarmenn myndu ekki samþykkja stjórnarskrána eins og hún lá fyrir og boðaði þingfulltrúa til lokafundar 9. ágúst. Í upphafi þessa sextánda fundar sleit hann þjóðfundinum, þrátt fyrir hávær mótmæli þingfulltrúa. Á mynd 36 má sjá málverk frá 1956, sem hangir í Alþingishúsinu, af fulltrúum þjóðfundarins eftir Gunnlaug Blöndal. Fundargerðir með ræðum þingfulltrúa frá sextán fundum þjóðfundarins voru gefnar út, samtals yfir 500 prentaðar blaðsíður (Pétur Pétursson, Jens Sigurðsson & Gísli Magnússon, 1851). Mikill pólitískur hiti var í mönnum eftir að þjóðfundurinn fór út um þúfur og varð það til þess að stjórnvöld í Kaupmannahöfn hindruðu blaðaútgáfu á Íslandi, enda réðu yfirvöld einu prentsmiðjunni í landinu (Páll Eggert Ólason, 1931, bls. 31).

Helsta fréttablaðið á þessum árum var *Þjóðólfur – Hálfsmánaðar-rit handa Íslendingum*, sem fylgdi Jóni Sigurðssyni að málum, og eina fréttablaðið frá því útgáfu *Lanztíðinda* var hætt vorið 1851. Útgáfudagar voru ekki reglulegir og árið 1850 kom *Þjóðólfur* út 17 sinnum. Síðasta blað *Þjóðólfs* fyrir ritbann kom út 30. júní 1851, fjórum vikum fyrir sólmyrkvann. Næsta blað kom út hálfu ári eftir myrkvann, 20. janúar 1852. Þá var enn mikill hiti í mönnum eftir þjóðfundinn og ritbannið (Ritbann, 1852; Prentfrelsi, 1852; Yfirlit ársins, 1852), og e.t.v. hafa fréttir um sólmyrkvann þá þótt gamlar og lítt áhugaverðar. Ekki finnst neitt um sólmyrkvann í *Þjóðólfi* eftir ritbannið.



Mynd 36. Frá þjóðfundinum 1851, málverk eftir Gunnlaug Blöndal 1956, sem hangir í Alþingishúsinu. Þjóðfundinum var slitið með hvelli og til að lægja pólitísk átök settu stjórnvöld á ritbann í hálf ár á Íslandi. Ritbannið varð til þess að engar fréttir voru prentaðar um sólmyrkvann.

Í árslok 1850 var samantekt í Þjóðólfi um komandi ár, og þar segir m.a. (Til kaupanda Þjóðólfs, 1850):

Til kaupanda Þjóðólfs

... og annað er það, að jeg þori ekki að sleppa honum [Þjóðólfi] frá mjer út í myrkrið, sem von er á í júlímánuði, þar sem almanakið segir, að um hádaginn sjáist ekki nema að eins tólfli hluti sólar, og það í sjálfum höfðustaðnum; þá má nærri geta, hvað bjart verður á Hurðarbaki. ...

... Að svo mæltu þakka jeg yður öllum Þjóðólfs vegna fyrir umliðið ár, og vil feginn eiga yður að fyrir hann árið sem kemur, en ekki get jeg verið að bjóða yður góðar nætur núna, þó að mikill verði sólmyrkvinn, þangað til vjer sjáumst aptur.

Þjóðólfur vísar í almanak 1851 fyrir Ísland sem fyrr er nefnt (Olufsen, 1850).

Um miðja 19. öld voru gefin út nokkur tímarit á íslensku, en flest þeirra komu út sem ársrit í nokkur ár þar til útgáfu var hætt: *Fjölnir*, ársrit sem kom síðast út 1847; *Norðurfari*, ársrit sem kom síðast út 1849; *Lanztíðindi*, hálfsmánaðarrit sem kom síðast út í maí 1851; *Bóndi*, mánaðarrit sem kom síðast út í maí 1851; *Ný félagsrit*, ársrit sem kom m.a. út 1850, 1851, 1852; *Ársritið Gestur Vestfirðingur* sem kom m.a. út 1849, 1850, 1855; *Skírnir*, ársrit sem kom m.a. út 1850, 1851, 1852; *Ný tíðindi*, u.þ.b. mánaðarrit sem kom fyrst út í desember 1851; *Ingólfur*, ársrit sem kom fyrst út 1853; *Norðri*, ársrit sem kom fyrst út 1853. Ekkert hefur fundist í þessum tímaritum um sólmyrkvann.

Þrátt fyrir fjölbreytta fréttu- og tímaritaútgáfu á Íslandi á þessum árum liggja engar prentaðar samtímaheimildir eftir um almyrkvann 1851. Er tímar liðu fram féll hann í gleymsku.

2.29.2 Veðurbækur og dagbækur 1851

Reglulegar veðurathuganir voru gerðar á nokkrum stöðum á landinu 1851. Ætlast var til að veðurathugunarmenn rituðu athugasemdir í veðurbækur um náttúruþyrirbæri sem þeim þótti óvenjuleg eða áhugaverð.

Á vegum Hins íslenska bókmenntafélags voru settar upp allmargar veðurstöðvar á Íslandi upp úr 1840 til að rannsaka veðurfar á Íslandi og breytileika í því milli landshluta. Aðalhvatamaður að þessu verki var Jónas Hallgrímsson náttúrufræðingur og skáld (Trausti Jónsson & Hilmar G. Garðarsson, 2009). Jónas var mikilhæfur nýyrðasmiður og orðin sólmyrkvi, almyrkvi, hringmyrkvi og tunglmyrkvi eru m.a. úr hans smíðju og koma fyrst fyrir í bókinni *Stjörnufræði Ursins* sem hann íslenskaði (Anna Sigríður Þráinsdóttir & Elín Elísabet Einarsdóttir, 2022; Ursin, 1842). Þá þýddi Jónas grein eftir Schumacher stjörnuspeking um almyrkvann í Víðarborg 1842 og birti í *Fjölni* (Schumacher, 1843; Jónas Hallgrímsson, 1843).

Bókmenntafélagið fékk 45 hitamæla frá danska vísindafélaginu og var þeim komið á valin prestsetur um landið ásamt leiðbeiningum um álestur af hitamælum og um staðlaðar veðurathuganir og skráningu þeirra. Misjafnt var hve áhugasamir prestar voru um

skipulagðar athuganir á náttúrufari. Flestar veðurathuganir voru árið 1842, en þá er vitað um athuganir frá 37 stöðvum. Áratug síðar hafði fjarað undan rannsóknarverkinu, en Jónas sjálfur andaðist 1845 (Svavar Hávarðsson & Trausti Jónsson, 1997). Veðurbækur frá 1851 eru varðveittar á Landsbókasafni, Þjóðskjalasafni og skjalasafni Veðurstofunnar, og hafa fundist veðurathuganir frá júlí 1851 frá 10 veðurstöðvum.

Engar athugasemdir um sólmyrkvann eru skráðar í veðurbækur frá Reykjavík, Hvanneyri við Siglufjörð, Akureyri, Ofanleiti í Vestmannaeyjum og Gaulverjabæ (Handritadeild Landsbókasafns, Reykjavík 1851; Handritadeild Landsbókasafns, Hvanneyri við Siglufjörð 1851; Handritadeild Landsbókasafns, Akureyri 1851; Handritadeild Landsbókasafns, ÍB 57 fol).

Athugasemdir í veðurbókum:

Melar í Melasveit, „*Sólmyrkvi 11/12 partar*“ (Handritadeild Landsbókasafns, Melar í Melasveit 1851).

Stykkishólmur (27. júlí 1851), „*Á meðan Myrkvinn var mestur, var Hitam: +8½°*“ (Skjalasafn Veðurstofu Íslands. Stykkishólmur 1851).

Hvammur í Dölum, „*Sólarmyrkvinn álika og hálfrokkið inni húsum, en hálfhúmað úti*“ (Handritadeild Landsbókasafns, Hvammur í Dölum 1851).

Steinnes í Húnaþingi, „*... heiðrikt um hádaginn; hitinn var 6½° meðan myrkvinn stóð hæðst*“ (Handritadeild Landsbókasafns, ÍB 57 fol).

Oddi á Rangárvöllum, „*Á meðan formyrkvanin stóð yfir minnkaði hitinn um 5°*“ (Handritadeild Landsbókasafns, Oddi 1851).

Hitamælingar eru hér allar í Celsius-gráðum. Engin af þessum veðurstöðvum var innan almyrkvasvæðisins á Norðausturlandi og sáu því allir athugunarmennirnir misstóra deildarmyrkva. Við hámark varð myrkvun: Reykjavík 94%; Melar 94%; Stykkishólmur 96%; Hvammur 97%; Steinnes 98%; Siglufjörður 99,7%; Akureyri 99%; Vestmannaeyjar 93%; Oddi 94%; og Gaulverjabær 94%.

Auk veðurbóka er nokkuð varðveitt af dagbókum einstaklinga á Landsbókasafni frá miðri nítjándu öldinni (Davíð Ólafsson, 2021). Tvær dagbækur hafa fundist sem voru haldnar innan almyrkvasvæðisins, frá Grímsey og Kílakoti í Kelduhverfi: Fram kemur í dagbók Sigurðar Tómassonar í Grímsey að hann er í Grímsey og hjá honum er færsla við 28. júlí, en ekki minnst á myrkvann (Handritadeild Landsbókasafns, ÍB 826 8vo). Í dagbók Sveins Þórarinssonar í Kílakoti í Kelduhverfi er færsla við 28. júlí með veðurlýsingu, en ekki minnst beint á myrkvann. Á eftir færslunni kemur löng runa af táknum sem vísa til sólar, tungls og reikistjarna (Handritadeild Landsbókasafns, ÍB 680 8vo).

Dæmi um aðrar dagbækur utan almyrkvasvæðisins: Auk athugasemdar í veðurbók skráði sr. Þorleifur Jónsson í Hvammi í Dölum inn í almanak sitt 1851 við 28. júlí: „*Obscuratis solis*“ (Sólmyrkvi) (Handritadeild Landsbókasafns, Lbs 347 8vo). Í Hvammi varð mest 96,5% myrkvun. Dagbók Jóns Árnasonar bónda í Haga í Aðaldal: „*28. júlíus 1851: Hafgola*

og sólskin, var stór sólarform. var bundið nokkuð af töðu.“ Sólarform. (sólarformyrkvun) (Handritadeild Landsbókasafns, Lbs 2736 8vo). Í Haga varð mest 99,7% myrkvun.

2.29.3 Myrkvinn 1851 í endurminningum

Þótt ekki hafi fundist prentaðar samtímaheimildir um sólmyrkvann 1851, komu fram frásagnir af honum í endurminningum sjónarvotta, áratugum síðar.

Guðrún Björnsdóttir (1832–1920) var 19 ára vinnukona í Haga í Aðaldal þegar hún sá sólmyrkvann, og rifjar hann upp, 84 ára í Vesturheimi (Sigfús Magnússon, 1916, bls. 172):

Þetta sumar, sem eg var í Haga, kom sólmyrkvi svo mikill að koldimt varð og jörðin ísköld, það fundu þeir bezt, sem ekkert höfðu á fótunum. Bezti þeirrir var á og vorum við að ryfja töðuna á túninu. Er mér enn í fersku minni, hvað kalt mér varð á fótunum. Fólkið hætti að vinna og fór heim. Húsmóðirin kveikti ljós, svo hún sæi til í eldhúsinu. Allir vissu hvað myrkrið þýddi og biðu því rólegir þangað til myrkvannum létti.

Hagi í Aðaldal (65°51,4'N, 017°23,0'V) er 25 km frá braut almyrkvans, og þar hefur mest orðið 99,7% myrkvun 28. júlí 1851 kl. 14:37.

Sigfús ritaði endurminningarnar í Duluth í Minnesota eftir Guðrúnu, en hún var uppalin í Aðaldal og var þar í sárri fátækt í vinnumennsku frá unglingsaldri, oftast eitt ár á hverjum bæ, þar til hún flutti til Vesturheims 54 ára, árið 1886. Ártöl koma ekki fram í frásögn Guðrúnar, en með því að rekja frásögnina saman við hvar hún er skráð til heimilis í manntölum (1845, 1850, 1855 og 1860) má sjá að hún hafi verið í Haga sumarið 1851.

Matthías Jochumsson (1835–1920), síðar prestur og þjóðskáld, var 15 ára sumarið 1851 hjá móðurbróður sínum á Kvennabrekku í Dölum, Guðmundi Einarssyni presti og síðar alþingismanni og konu hans Katrínu Ólafsdóttur Sívertsen. Matthías flutti með Guðmundi og Katrínu úr Skáleyjum að Kvennabrekku 1848 og fór svo frá þeim til Flateyjar vorið 1852 þar sem hann fékk stöðu búðarpilts. Löngu síðar ritaði Matthías sjálfsævisögu sína, sem kom út eftir hans dag og lýsir myrkvannum, sem hann upplifði á Kvennabrekku án þess þó að nefna ártal (Matthías Jochumsson, 1922, bls. 71):

Er dómsdagur kominn?

Frá öðrum atburði og ólíku verulegri, þeim er fyrir mig bar, verð ég að segja. Það var einn bjartan dag, er ég sat hjá fénu fram í dalbotni, að ég varð þess var, að kynlega brá litum, þótt sól skini í heiði. Sá ég, að sólin á himninum fór að minnka; tók mig að gruna, hvað vera mundi, því að eitthvað hafði ég heyrt talað um tunglmyrkva, en varla sólar, að ég hyggt, a.m.k. varð mér meir um þann fyrirburð en ég kann frá að segja. Sífelldu ox dimman, en minkaði sólin, allur dalurinn draup, fuglarnir þögnuðu, fénaðurinn himdi og alt lifandi stóð á öndinni. Ég lagðist fyrir í brekkunni, las „Faðir vor“ og annað gott, sem ég kunni, en æ minni varð sólarröndin. Ég stóð upp og sé engin lífsmörk neinstaðar, hugsa að fimbulvetur sé kominn og heimslit; ég kastaði mér á grúfu og bjóst til að kveðja þennan volaða

heim. Ég ligg litla stund og lít svo upp. Þey, þey! hefur röndin ekki stækkað? Jú, guði sé lof og dýrð, hún hefur stækkað! Og rétt á eftir heyri ég bæði jarm og fuglakvak. Og aldrei á æfi minni hreif mig meira dýrð og dásemd skaparans en þá stund, þegar himin og jörð hló við aftur og alt lifandi lék og söng sem endurborið!

Kvennabrekka í Dölum (65°01,7'N, 021°38,8'V) er 195 km frá braut almyrkvans, og þar hefur mest orðið 96,2% myrkvun 28. júlí 1851 kl. 14:34.

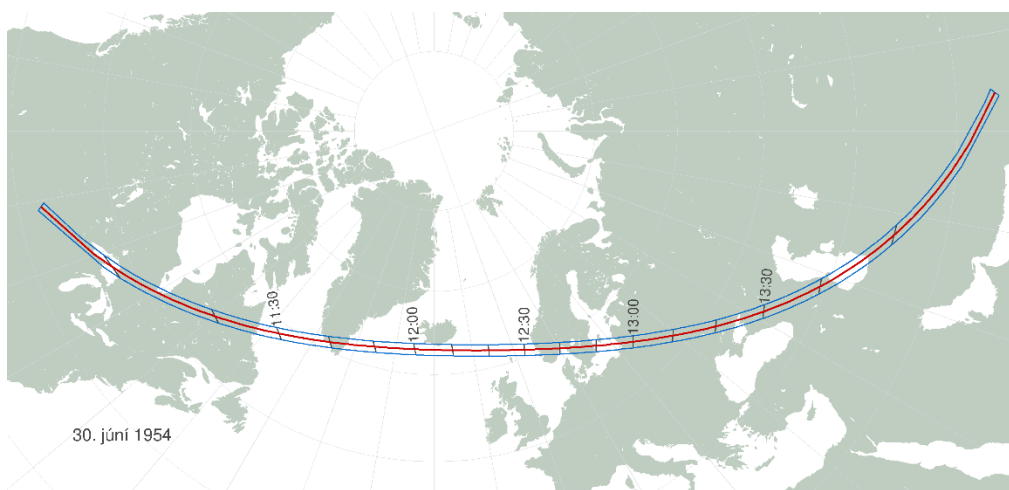
Árið 1954 hafði almyrkvinn 1851 fallið í gleysku og almennt álitid að síðast hefði sést almyrkvi á Íslandi árið 1833. Lýsing Matthíasar, sem fæddist tveimur árum eftir myrkvann 1833, varð kveikja að getgátum um að óþekktur almyrkvi hefði gengið yfir Ísland, e.t.v. árið 1848 (Jochum M. Eggertsson, 1955).

Benedikt Gröndal (1826–1907) orti fjölda erfiljóða á árunum þegar myrkvinn varð. Premur mánuðum eftir myrkvann, 18. október 1851, andaðist Brynjólfur Pétursson (1810–1851), einn Fjölnismanna. Þá orti Benedikt erfiljóð undir dróttkvæðum hætti, greinilega undir sterkum áhrifum af sólmyrkvanum. Nokkrar hendingar í ljóðinu voru e.t.v. upphaflega ortar um sólmyrkvann og voru svo nýttar til að lýsa myrkrunu sem lagðist yfir við andlát Brynjólfs, t.d. „*Hví mun skuggi skyggja / skraut á röðulbrautum?*“ (Benedikt Gröndal, 1852).

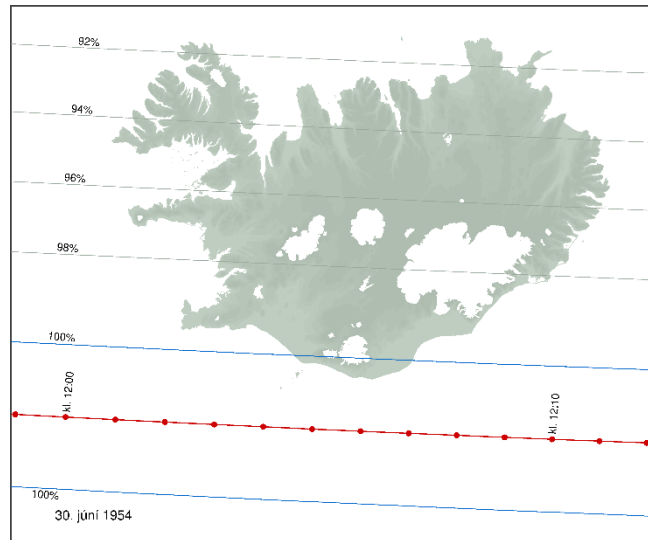
Þótt sagnir af almyrkvanum 1851 finnast ekki í prentuðum samtímaheimildum, má finna ummerki um hann í veðurbókum, dagbókum og endurminningum sjónarvotta. Ekki hafa fundist heimildir um myrkvann frá almyrkvasvæðinu á Norðausturlandi. Heimildarmenn gera ekki greinarmun á almyrkva eða stórum deildarmyrkva sem þeir sáu, enda óvíst að þeir hafi gert sér fulla grein fyrir muninum á þeim.

2.30 Almyrkvi árið 1954

Almyrkvi gekk yfir syðsta hluta landsins miðvikudaginn 30. júní 1954 um kl. 12:05. Almyrkvinn varaði lengst í 1 mín. 46 sek. í Vestmannaeyjum og sást syðst á landinu í björtu veðri.



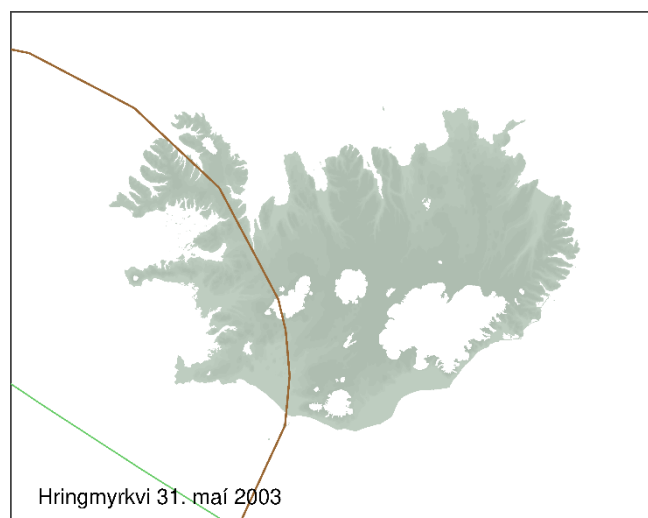
Mynd 37. Braut almyrkvans 30. júní 1954. Miðja almyrkvans fór eftir rauðu línunni og almyrkvun milli bláu línanna. Utan þeirra hefur sést deildarmyrkvi.



Mynd 38. Almyrkvi 30. júní 1954. Miðja almyrkvans er sýnd með rauðri línu og tímasetning miðju myrkvans á 1 mín. fresti. Almyrkvun var milli bláu línanna. Sýnd er myrkvun deildarmyrkva norðan nyrðri bláu línunnar.

Í Almanaki Þjóðvinafélagsins 1956 er sagt frá almyrkvanum 1954 (Ólafur Hansson, 1955, bls. 65):

Sólmyrkvi var um Ísland 30. júní, og var almyrkvi í syðstu hlutum landsins. Fór fjöldi manns úr Rvík og víðar að til Landeyja, Eyjafjallasveitar, Mýrdals og Vestmannaeyja til að sjá almyrkvann. Íslenskir og erlendir vísindamenn störfuðu að mælingum í sambandi við myrkvann.



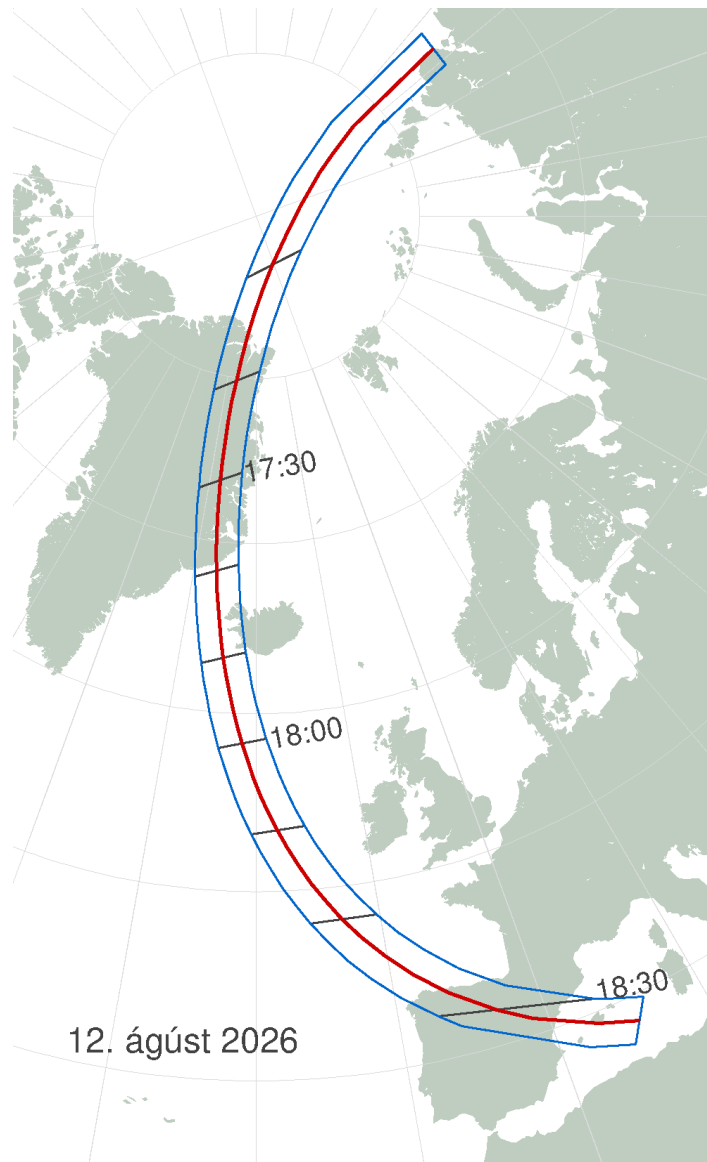
Mynd 39. Hringmyrkvi 31. maí 2003. Miðja hringmyrkvans var á brúnu línunni og græna línan afmarkar svæðið þar sem hringmyrkvi hefur sést. Sól var lágt á lofti um morguninn og allt landið var innan hringmyrkvasvæðisins.

2.31 Hringmyrkvi árið 2003

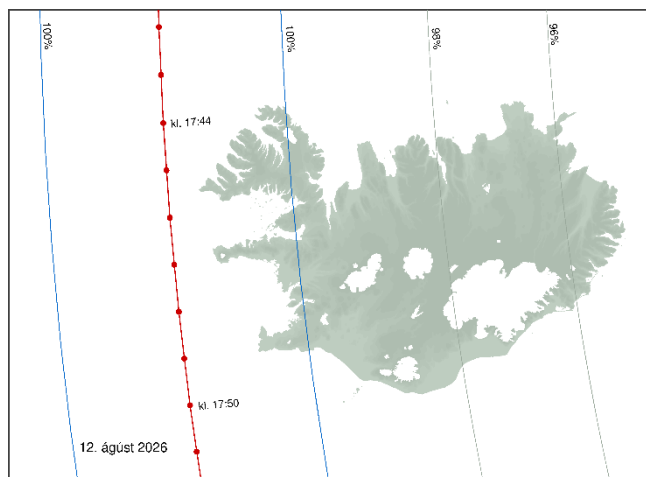
Hringmyrkvi gekk yfir allt land 31. maí 2003 um kl. 04:05 og myrkvun um allt land varð 88%. Miðja myrkvans gekk frá Vestfjörðum til Suðurlands. Alskýjað var um mest allt land, en þó sást vel til myrkvans inn á milli skýja á norðvestanverðu landinu.

2.32 Almyrkvi árið 2026

Almyrkvi gengur yfir vestanvert landið miðvikudaginn 12. ágúst 2026 um kl. 17:45.



Mynd 40. Braut almyrkvans 12. ágúst 2026. Miðja almyrkvans fer eftir rauðu línunni og almyrkvun milli bláu línanna. Utan þeirra sést deildarmyrkvi.



Mynd 41. Almyrkvi 12. ágúst 2026. Miðja almyrkvans er sýnd með rauðri línu og tímasetning miðju myrkvans á 1 mín. fresti. Almyrkvun verður milli bláu línanna. Sýnd er myrkvun deildarmyrkva austan eystri bláu línunnar.

Almyrkvinn miðvikudaginn 12. ágúst 2026 hefst í Síberíu um kl. 17:00, nærri miðnætti að staðartíma. Á mynd 40 má sjá braut hans, þar sem hann hefst í Síberíu, fer yfir Íshafið og næstum yfir Norðurpólinn, yfir austurströnd Grænlands, norðurhluta Spánar og lýkur við sólsetur í Miðjarðarhafinu um kl. 18:30.

Á Íslandi hefst deildarmyrkvi nyrst á Vestfjörðum kl. 16:42 og lýkur kl. 18:48 syðst á Reykjanesskaga. Á mynd 41 má sjá braut almyrkvans yfir Vesturland, sem byrjar á Vestfjörðum kl. 17:44 og lýkur á Reykjanesskaga kl. 17:49. Hraði myrkvans á leið yfir Ísland verður 945 m/s (3400 km/klst). Við hámark almyrkva verður sólin í vestsuðvestur og sólarhæð um 25° yfir sjónbaug.

Nánari upplýsingar um almyrkvann 2026 má finna á vefsíðum.^{8 9}

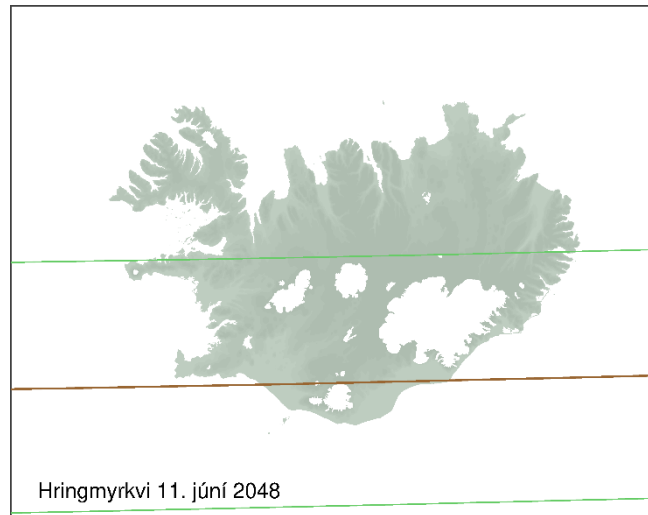
Eftir myrkvann árið 2026 verður bið í 170 ár eftir næsta almyrkva á Íslandi.

⁸ Sólmyrkvavefur Veðurstofunnar:

<http://brunnur.vedur.is/athuganir/sol/solmyrkvi/>

<https://hergilsey.is/arason/solmyrkvi/>

⁹ <https://solmyrkvi2026.is/>



Mynd 42. Hringmyrkvi 11. júní 2048. Miðja hringmyrkvans verður á brúnu línunni og grænu línurnar afmarka svæðið þar sem hringmyrkvi mun sjást. Utan þeirra sést deildarmyrkvi.

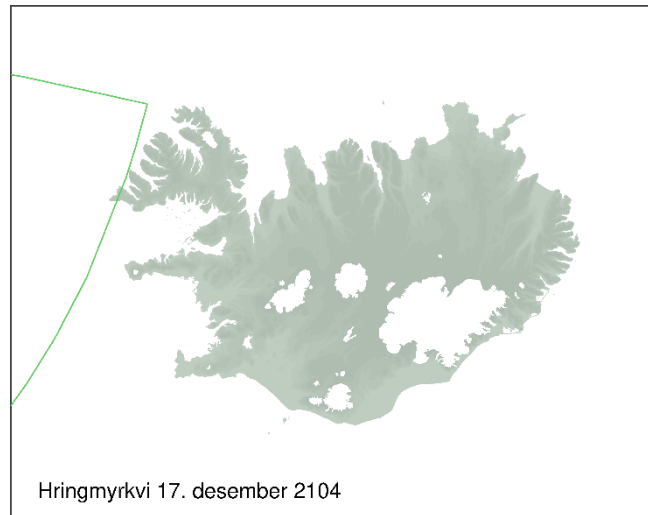
2.33 Hringmyrkvi árið 2048

Hringmyrkvi mun sjást á suðurhelmingi landsins 11. júní 2048 um kl. 12:50 og myrkvun verður þar 89%. Á norðanverðu landinu sést deildarmyrkvi og myrkvun við hámark alls staðar yfir 86%.

Miðja hringmyrkvans gengur yfir Suðurland og Suðausturland í línu um Hvolsvöll og Kirkjubæjarklaustur.

2.34 Hringmyrkvi árið 2104

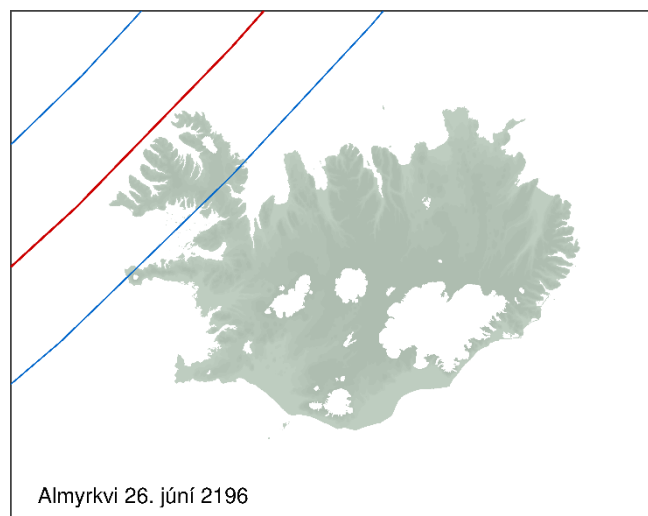
Hringmyrkvi mun sjást 17. desember 2104 um kl. 14:00, en einungis á Bjargtöngum þar sem myrkvun verður 86%. Annars staðar á landinu verður deildarmyrkvi og myrkvun við hámark alls staðar yfir 83%.



Mynd 43. Hringmyrkvi 17. desember 2104. Hringmyrkvasvæðið er að mestu vestan við Ísland, norðurbrún svæðisins er vegna sólseturs og er ónákvæm. Á mest öllu landinu sést deildarmyrkvi.

2.35 Almyrkvi árið 2196

Almyrkvi mun ganga yfir Vestfirði 26. júní 2196 um kl. 06:40. Myrkvun annars staðar á landinu verður yfir 94% við hámark myrkvans.



Mynd 44. Almyrkvi 26. júní 2196. Miðja almyrkvans fer eftir rauðu línunni og almyrkvun milli bláu línanna. Utan þeirra sést deildarmyrkvi.

3 Niðurlag

Þessi skýrsla gefur yfirlit um þekktar íslenskar samtímaheimildir um alla hring- og almyrkva á sólu fyrir árin frá 600 til 2200 e.Kr. Samantektin í skýrslunni er ítarlegri en samhliða grein í *Náttúrufræðingnum* (Þórður Arason, 2025). Svo ítarleg samantekt á íslensku hefur ekki verið gerð áður, en þó er til hefti á þýsku um sólmyrkva frá landnámi til 1734 (Þorkell Þorkelsson, 1933). Enn ítarlegri listi yfir alla sólmyrkva á Íslandi, þar á meðal deildarmyrkva, frá árunum 1 til 3000 e.Kr. má finna á vef.¹⁰

Þakkir

Höfundur þakkar Martinu Stefani jarðfræðingi á Veðurstofunni fyrir aðstoð við að lesa úr latínutextum annála. Trausti Jónsson veðurfræðingur veitti ómetanlega aðstoð og benti á ýmsar heimildir og fróðleik um 19. aldar veðurathuganir. Ábendingar frá Guðrúnu Nínu Petersen bættu skýrsluna.

¹⁰ Sólmyrkvavefur Veðurstofunnar:

<http://brunnur.vedur.is/athuganir/sol/solmyrkvi/>

<https://hergilsey.is/arason/solmyrkvi/>

Heimildir

- Andersen, M. C. (2015). Total solformørkelse over Danmark i 1851 – anden del. *Kvant* 26(2). 16–18.
- Anna Sigríður Práinsdóttir & Elín Elísabet Einarsdóttir (2022). *Á sporbaug: Nýyrði Jónasar Hallgrímssonar*. Forlagið, Reykjavík. 207 bls.
- Annálar 1400–1800. *Annales islandici posteriorum sæculorum*. Bindi I-VIII. Hið íslenska bókmenntafélag, 1922–2002, Reykjavík. [Skarðsárannáll (1574 bls. I-154); Seiluannáll (1656 bls. I-309); Vallholtsannáll (1656 bls. I-344); Fitjaannáll (1710 bls. II-378); Grímsstaðaannáll (1710 bls. III-545; 1733 bls. III-565); Setbergsannáll (1710 bls. IV-208); Hítardalsannáll (1733 bls. II-655); Espihólsannáll (1793 bls. V-204)].
- Aplin, K. L. & R. G. Harrison (2003). Meteorological effects of the eclipse of 11 August 1999 in cloudy and clear conditions. *Proceedings of The Royal Society A* 459. 353–371, doi:10.1098/rspa.2002.1042
- Árni Hjartarson (1989). Halastjörnur, sólmyrkvar, eldgos og áreiðanleiki annála. *Árbók hins íslenska fornleifafélags*, 86, 85–100.
- Barði Guðmundsson (1937). Dagsetning Stiklastaðaorrustu, *Andvari*, 62(1), 108–116.
- Benedikt Gröndal (1852). (30. jan.). Brynjólfur Pjetursson, fæddur 1810, dáinn 1851. *Ný Tíðindi*, 1(4), bls. 15-16.
- Björn Jónsson (1989). *Stjarnvísi i Eddum*, Bókaútgáfan Skjaldborg, Reykjavík, 141 bls.
- Davíð Ólafsson (2021). *Frá degi til dags: Dagbækur, almanök og veðurbækur 1720–1920*. Háskólaútgáfan, Reykjavík, 325 bls.
- Espenak, F. & J. Meeus (2006). Five millenium canon of solar eclipses: -1999 to +3000. *NASA (NASA/TP-2006-214141)*, Washington. 52 bls.
- Ritbann (1852). (20. jan.). *Þjóðólfur*, bls. 289-290.
- Guðmundur J. Guðmundsson (2023). *Frá sjálfstæðisbaráttu til búsáhaldabyltingar, þættir úr Íslandssögu*. Uglya útgáfa, 226 bls.
- Handritadeild Landsbókasafns, Akureyri 1851. Óflokkuð veðurgögn, kassi V.
- Handritadeild Landsbókasafns, Hvammur í Dölum 1851. Óflokkuð veðurgögn, kassi III.
- Handritadeild Landsbókasafns, Hvanneyri við Siglufjörð 1851. Óflokkuð veðurgögn, umslög merkt 401. 1851.
- Handritadeild Landsbókasafns, ÍB 23 4to. Dagbók Sveins Pálssonar.
- Handritadeild Landsbókasafns, ÍB 234b 4to. Dagbók Rasmus Lievog í Lambhúsum á Álftanesi.
- Handritadeild Landsbókasafns, ÍB 57 fol. Veðurbækur 1841–1867. Ofanleiti í Vestmannaeyjum, Gaulverjabær, Steinnes í Húnaþingi.
- Handritadeild Landsbókasafns, ÍB 680 8vo. Dagbók Sveins Þórarinssonar í Kílakoti í Kelduhverfi.
- Handritadeild Landsbókasafns, ÍB 826 8vo. Dagbók Sigurðar Tómassonar í Grímsey.

- Handritadeild Landsbókasafns, ÍBR 83–86 8vo. Dagbækur Jóns Jónssonar yngri á Möðrufelli í Eyjafirði.
- Handritadeild Landsbókasafns, Lbs 2736 8vo. Dagbók Jóns Árnasonar í Haga í Aðaldal.
- Handritadeild Landsbókasafns, Lbs 347 8vo. Safn útgefinna almanaka með athugasemdum sr. Þorleifs Jónssonar í Hvammi í Dölum.
- Handritadeild Landsbókasafns, Melar í Melasveit 1851. Óflokkuð veðurgögn, kassi II.
- Handritadeild Landsbókasafns, Oddi 1851. Óflokkuð veðurgögn.
- Handritadeild Landsbókasafns, Reykjavík 1851. Óflokkuð veðurgögn, kassi I & VI.
- Hanna, E., J. Penman, Trausti Jónsson, G. R. Bigg, Halldór Björnsson, S. Sjúrdarson, M. A. Hansen, J. Cappelen & R. G. Bryant (2016). Meteorological effects of the solar eclipse of 20 March 2015: Analysis of UK Met Office automatic weather station data and comparison with automatic weather station data from the Faroes and Iceland. *Philosophical Transactions of the Royal Society A* 374. doi:10.1098/rsta.2015.0212
- Hanna, E., K. Aplin, Halldór Björnsson, R. G. Bryant, J. Cappelen, R. S. Fausto, X. Fettweis, E. Graham, R. G. Harrison, Trausti Jónsson, J. Penman, D. de Alwis Pitts & A. J. Bilton (2023). Meteorological effects and impacts of the 10 June 2021 solar eclipse over the British Isles, Iceland and Greenland. *Weather* 78(5). 122–156. doi:10.1002/wea.4175
- Harrington, P. S. (1997). *Eclipse! The what, where, when, why & how. Guide to watching solar & lunar eclipses*. John Wiley & Sons, Hoboken. 280 bls.
- Humphreys, C. & G. Waddington (2017). Solar eclipse of 1207 BC helps to date pharaohs. *Astronomy & Geophysics*, 58(5), 5.39–5.42, doi:10.1093/astrogeo/atx178
- Jochum M. Eggertsson (1955). (6. mars). Sólmyrkvinn 1848. *Lesbók Morgunblaðsins*, 9, bls. 139.
- Jónas Hallgrímsson (1843). Almirkvi á sólu í Vínarborg 8da dag júlímánaðar 1842. *Fjölnir* 6. 55–58.
- Leifur Ásgeirsson & Trausti Einarsson (1952). *Almanak hins Íslenzka Þjóðvinafélags um árið 1953*. Ríkisprentsmiðjan Gutenberg, Reykjavík, 128 bls.
- Leifur Ásgeirsson & Trausti Einarsson (1953). *Almanak hins Íslenzka Þjóðvinafélags um árið 1954*. Ríkisprentsmiðjan Gutenberg, Reykjavík, 128 bls.
- Matthías Jochumsson (1922). *Sögukaflar af sjálfum mér*. Prentsmiðja Björns Jónssonar, Akureyri. 500 bls.
- Olufsen, C. F. R. (1850). *Almanak um ár eptir Krists fæðing 1851*, reiknað eptir afstöðu Reykjavíkur, íslenzkað og lagað eptir íslenzku tímatali af Jóni Sigurðssyni. Kaupmannahöfn.
- Ólafur Hansson (1955). Árbók Íslands 1954. í: *Almanak Hins íslenzka Þjóðvinafélags um árið 1956*. Reykjavík, Ríkisprentsmiðjan Gutenberg.
- Páll Eggert Ólason (1931). *Jón Sigurðsson III. Andpóf (1851–1859)*. Hið íslenska þjóðvinafélag, Reykjavík.
- Pétur Pétursson, Jens Sigurðsson & Gísli Magnússon (ritstj.) (1851). *Tíðindi frá Þjóðfundi Íslendínga árið 1851*. Reykjavík. 547 bls.

- Prentfrelsi (1852). (10. febr.). *Þjóðólfur*, bls. 297-298.
- Schroeter, J. Fr. (1923). *Sonnenfinsternisse von 600 bis 1800 n. Chr.* Videnskabselskabet i Kristiania, Kristiania. 329 bls.
- Schumacher, H. C. (1843). Beobachtung der totalen Sonnenfinsterniss am 8. Juli 1842 in Wien. 231–235 í: *Jahrbuch für 1843* (útg. H.C.S.). J. G. Cotta'schen Buchhandlung, Stuttgart og Tübingen.
- Sigfús Magnússon (1916). Lífsferill 84 ára konu, Guðrúnar Björnsdóttur. *Syrpa* 4(3). 166–174.
- Skjalasafn Veðurstofu Íslands. Stykkishólmur 1851, veðurbók.
- Steel, D. (1999). *Eclipse: The celestial phenomenon which has changed the course of history*. Headline Book Publishing, Washington. 368 bls.
- Storm, G. (1888). *Íslandske annaler indtil 1578*. Norsk historisk kildeskriftfond, Christiania. 667 bls. [Resensannáll (880 bls. 14; 1131 bls. 20); Forni annáll (880 bls. 46); Høyersannáll (1131 bls. 59); Konungsannáll (880 bls. 100; 1147 bls. 116); Skálholtsannáll (880 bls. 174; 1193 bls. 180; 1312 bls. 203; 1330 bls. 206; 1339 bls. 208); Lögmannsannáll (1330 bls. 268; 1339 bls. 272; 1424 bls. 294); Gottskálksannáll (880 bls. 313; 1131 bls. 320; 1330 bls. 347–348; 1339 bls. 351); Flateyjarannáll (1339 bls. 400); Oddaverjaannáll (880 bls. 460)].
- Svavar Hávarðsson & Trausti Jónsson (1997). Veðurhandrit: Könnun og skráning veðurfræðilegra gagna á Handritadeild Landsbókasafns og Þjóðskjalasafni Íslands. Veðurstofa Íslands VÍ-G97039-ÚR30, Reykjavík. 28 bls.
- Til kaupanda Þjóðólfs (1850). (5. nóv.). *Þjóðólfur*, bls. 3.
- Trausti Jónsson & Hilmar G. Garðarsson (2009). Jónas Hallgrímsson og veðurathuganir á Íslandi um og upp úr 1840. Veðurstofa Íslands VÍ 2009-019, Reykjavík. 24 bls.
- Ursin, G. F. (1842). *Stjörnufræði, ljett og handa alþíðu*. Þýð. Jónas Hallgrímsson, Viðeyjarklaustri. 244 bls.
- Yfirlit ársins (1852), (10. febr.). *Þjóðólfur* 4. 298–299.
- Porkell Porkelsson (1933). *Sonnen- und Mondfinsternisse, nach gedruckten isländischen Quellen bis zum Jahre 1734*. Vísindafélag Íslendinga, Reykjavík. 40 bls.
- Þorsteinn Sæmundsson (1982). Sólmyrkvar á Íslandi fram til 2200. *Almanak Háskólans um árið 1983*. 87–88. (Endurbirt með lítilsháttar breytingum í Almanakinu 2015). Einnig á vef Almanaks Háskólans, <http://www.almanak.hi.is/myrk2200.html>
- Þorsteinn Sæmundsson (1994). Tíðni sólmyrkva og tunglmyrkva. *Almanak Háskólans um árið 1995*. 94–95. (Endurbirt með viðbótum í Almanakinu 2011). Einnig á vef Almanaks Háskólans, <http://www.almanak.hi.is/myrkvar.html>
- Þorsteinn Sæmundsson (2012). Sólmyrkvar á Íslandi 700–2100 e.Kr. Á vef Almanaks Háskólans, <http://www.almanak.hi.is/frodleik.html>
- Þorsteinn Sæmundsson & Gunnlaugur Björnsson (2010). *Almanak Háskólans um árið 2011*, Prentsmiðjan Oddi ehf., 96 bls.
- Þórður Arason (2025). Sólmyrkvar á Íslandi, *Náttúrufræðingurinn*, 95, 56–69.