



KESKKONNAAGENTUUR

Äikeseanalüüs 2017

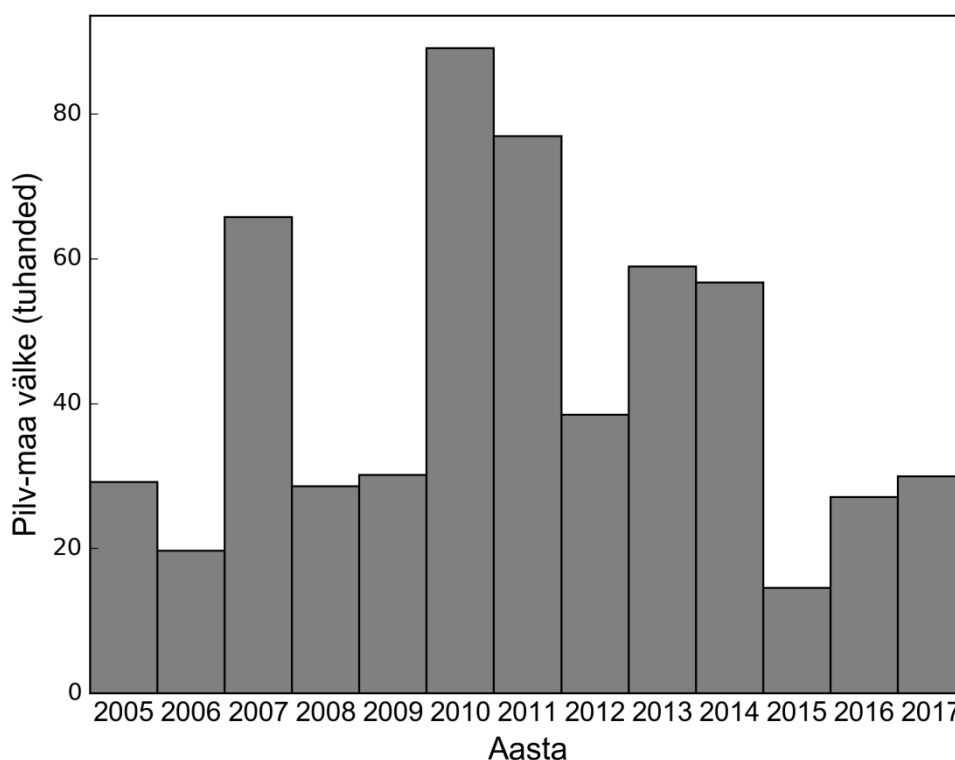


2017. aastal lõi Eestis keskmisest vähem välku

Ülevaate koostas: Sven-Erik Enno, Tartu Ülikooli Geograafia osakond, sven-erik.enno@ut.ee
Andmete allikas: Keskkonnaagentuur

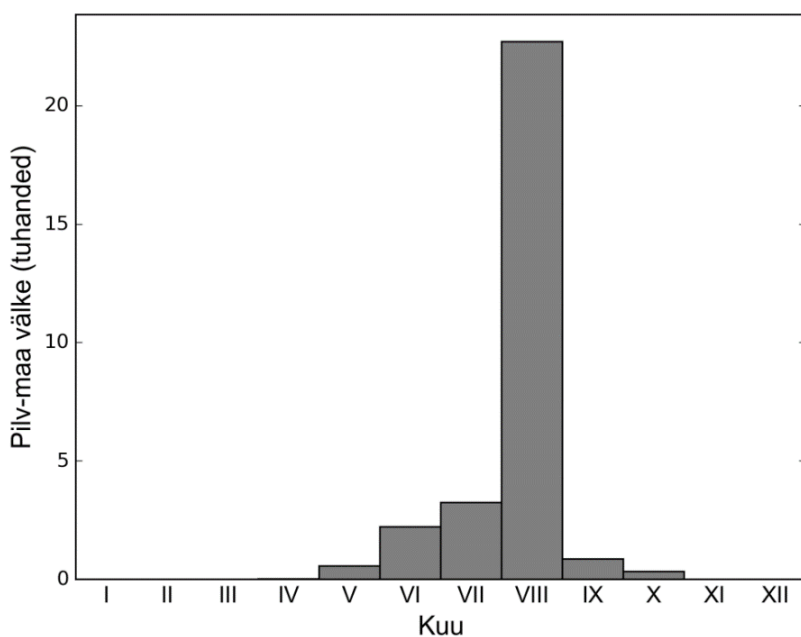
1. Kokkuvõtlik statistika

2017. aastal registreeris NORDLIS välgudetektorite võrgustik Eesti piirkonnas ühtekokku 29957 pilv-maa välku. Seda on märgatavalt vähem perioodi 2005-2017 keskmisest, mis on 43000 pilv-maa välku aastas. Mullusest veel vähem välku lõi aastatel 2006 ja 2015. Möödunud äikesehooajaga võrreldavad olid aga aastad 2005, 2008, 2009 ja 2016 (joonis 1).

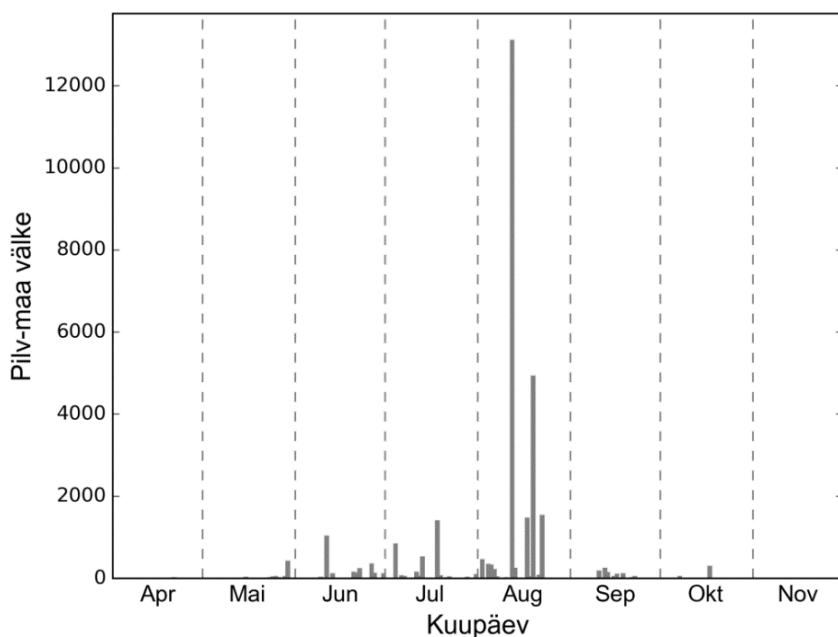


Joonis 1. Eesti piirkonnas registreeritud pilv-maa välkude arv aastate kaupa 2005-2017.

Välkude jaotus kuude (joonis 2) ja päevade (joonis 3) kaupa oli möödunud aastal üsnagi omapärane. Kui august välja arvata oli tegu väga äikesevaese suvega. Aprillis-mais moodustas välkude koguarv alla kümne protsendi, juulis umbes 20 protsenti ning juunis, septembris ja oktoobris 50 protsenti perioodi 2005-2017 keskmisest. Ainsana eristub august ligi 23000 pilv-maa välguga, mida on ligi kaks korda keskmisest enam. Eriti huvitavaks teeb asja see, et ainuüksi 12. augusti suurtormi ajal registreeriti 13107 pilv-maa välku, mis moodustab 44 protsenti kogu aasta välkudest. Alates NORDLIS vaatluste algusest on Eesti piirkonda ööpäeva jooksul veelgi enam pilv-maa välke tabanud vaid 28. juulil 2011 (13993 välku).

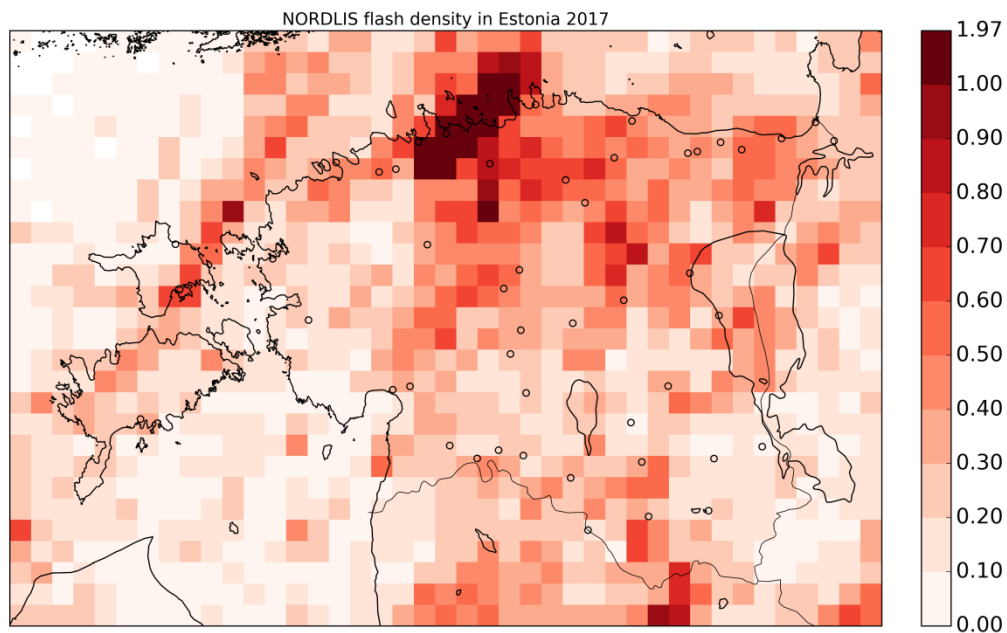


Joonis 2. Eesti piirkonnas registreeritud pilv-maa välkude jaotus kuude kaupa 2017.



Joonis 3. Pilv-maa välkude koguarv päevade kaupa 2017.

Pilv-maa välkude ruumiline jaotus (joonis 4) oli mullu samuti tugevalt mõjutatud 12. augusti tugevast tormist. Kõige enam pilv-maa välke põhjustas see Tallinna ja Maardu kandist kirdesse Soome lahele kulgevas võõndis, mis ühtlasi oli 2017. aastal Eesti kõige välgurohkemaks piirkonnaks. Kõige vähem lõi aasta jooksul välku mõnedes Edela- ja Kagu-Eesti piirkondades.



Joonis 4. Pilv-maa välgulöökide ruumiline jaotus 2017 (löökide arv ruutkilomeetri kohta aastas).

Pilv-maa välkude ja äikesepäevade statistika Eesti linnade kaupa on esitatud tabelis 1. Arvesse on võetud linnadest 20 km raadiuses registreeritud välgud. Nii lähedal löövate välkude korral on tavaliselt kuulda müristamist. Samuti on tegu kõige tihedamalt asustatud aladega, kus pilv-maa välgud kujutavad endast suurimat potentsiaalset ohtu.

Aastane pilv-maa välkude koguarv oli mullu suurim Maardu ümbruses, kus neid registreeriti ühtekokku 1413. Tallinnast 20 km raadiuses oli 1126 ja Kehra ümbruses 1058 pilv-maa vätku. Kõige vähem löi vätku Lihula, Räpina ja Põlva ümbruses, vastavalt 206, 166 ja 155 vätku.

Aasta suurim ööpäevane välkude arv esines Maardus, mille ümbruses registreeriti 12. augustil koguni 1051 pilv-maa vätku. See on ühtlasi esimene kord NORDLIS välguvaatluste 13-aastasest ajaloost, kus ööpäevane pilv-maa välkude arv linnast 20 km raadiuses ületab tuhande piiri. Varasemaks rekordiks oli Türi ümbruses 28. juulil 2011 registreeritud 908 pilv-maa vätku.

Aasta kõige äikeselisemaks päevaks oligi üldiselt 12. august, kuid Ida-, Kirde- ja paiguti ka Kagu-Eestis ületas seda 19. august. Otepää, Tartu ja Antsla piirkonnas löi enim vätku 11. juunil ning Põlva ja Räpina ümbruses 13. juulil.

Äikesepäevade arv (ööpäevaga vähemalt 3 NORDLIS vaatlust 20 km raadiuses) oli möödunud aastal vahemikus 3-19. Kõige vähem oli selliseid päevi Sõrve poolsaarel ja kõige enam Ida-Virumaal. Viimati mainitu on ka ainus piirkond, kus mullune äikesepäevade arv küündis pikaajalise keskmise lähedale, mujal oli äikese esinemissagedus keskmisest madalam või isegi palju madalam. Üldiselt oli möödunud aastal saartel äikest 6-10 ja Mandri-Eestis 11-15 päeval.

Tabel 1. Pilv-maa välkude koguarv Eesti linnadest 20 km raadiuses 2017 ja aasta kõige äikeselisemal päeval ning äikesepäevade arv (linnast 20 km raadiuses ööpäevaga vähemalt 3 NORDLIS vaatlust).

	Pilv-maa välke			Äikesepäevi
	Kokku	Maks.	Maks. päev	
Abja-Paluoja	315	132	12. august	14
Antsla	482	262	11. juuni	16
Elva	270	113	12. august	12
Haapsalu	218	106	12. august	8
Jõgeva	518	187	19. august	15
Jõhvi	568	249	19. august	19
Kallaste	428	212	19. august	12
Karksi-Nuia	302	116	12. august	14
Kehra	1058	886	12. august	14
Keila	458	214	12. august	13
Kilingi-Nõmme	335	204	12. august	16
Kiviõli	450	160	19. august	16
Kohtla-Järve	478	212	19. august	19
Kunda	523	180	19. august	13
Kuressaare	211	115	12. august	11
Kärdla	319	266	12. august	10
Lihula	206	56	12. august	12
Loksa	905	612	12. august	12
Maardu	1413	1051	12. august	13
Mustvee	512	173	19. august	16
Mõisaküla	340	133	12. august	15
Narva-Jõesuu	358	113	19. august	18
Narva	345	70	19. august	17
Otepää	420	189	11. juuni	11
Paide	543	349	12. august	13
Paldiski	422	250	12. august	11
Põltsamaa	460	193	12. august	16
Põlva	155	32	13. juuli	14
Pärnu	295	243	12. august	9
Püssi	436	174	19. august	16
Rakvere	650	218	19. august	15
Rapla	439	301	12. august	8

Räpina	166	35	13. juuli	15
Saue	640	344	12. august	13
Sillamäe	552	229	19. august	15
Sindi	371	307	12. august	12
Suure-Jaani	330	203	12. august	8
Tallinn	1126	730	12. august	13
Tamsalu	675	304	19. august	17
Tapa	731	323	12. august	15
Tartu	304	139	11. juuni	12
Tõrva	377	150	19. august	15
Türi	557	372	12. august	12
Valga	288	112	12. august	13
Viljandi	252	119	12. august	12
Võhma	399	275	12. august	10
Võru	236	55	19. august	16

2. Detailine ülevaade äikesehooajast ja tugevamatest tormidest

Mulluse äikesehooaja alguseks võib pidada juba 24. veebruari kui öhtuses lumesajus märgati välku ja kuuldi müristamist Harjumaal Harju-Ristil. Selle välgu registreerisid ka NORDLIS detektorid. 1. aprillil esines nõrka äikest Ida-Virumaal Jõhvi ja Kohtla-Järve kandis, 21. aprillil laiemalt Kirde-Eestis ja 27. aprillil Tallinna piirkonnas.

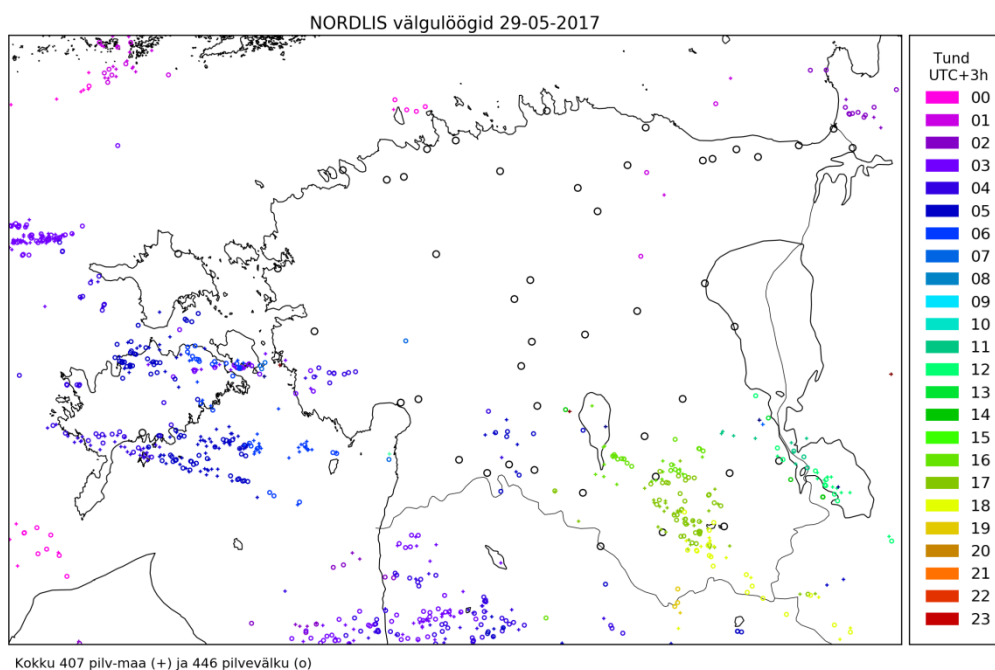
Väikese ulatusega ja nõrgad äikesed jätkusid ka mais, esimene ulatuslikum äike oli alles 29. mail hõlmates Lääne-Eesti saari ja Lõuna-Eestit (joonis 5). Huvitav äike kujunes 11. juuni pärastlõunal Antslast üle Otepää Tartuni ja sealt edasi üle Jõgevamaa Ida-Virumaale ulatavas võrdlemisi kitsas vööndis (joonis 6). Kokku esines üle tuhande pilv-maa välgu. Kuna pilved liikusid väga aeglaselt, ujutas tugev vihm kohati Tartumaal põllud üle. Juuni viimasel kümnepäevakul kaasnes vaatamata jahedale ilmale mitmel päeval sajuhoogudega nõrgemat äikest. Kõige laialdasemalt oli seda 26. juunil kui esines ühtekokku 342 pilv-maa välku (joonis 7).

Juulis löi enim välku 18. kuupäeval (joonis 8), mis oli 2017. aasta kõige äikeselisemate päevade edetabelis 1397 pilv-maa välguga viiendal kohal. Edetabeli esimesed neli päeva mahtusid kõik perioodi 12-22. augustini. Erakordselt võimas äike esines 12. augusti pärastlõunal ja öhtul üle Eesti itta levinud külmal frondil. Mõne tunni jooksul registreeriti 13107 pilv-maa ja 33460 pilvvälku ehk kokku 46567 välku (joonis 9). Nii suurt välkude ööpäevast koguarvu pole Eestis alates NORDLIS vaatluste algusest esinenud, ehkki pilv-maa välkusid oli 28. juulil 2011 rohkem. See äike koosnes kahest peamisest komponendist. Esimene levis kella 15-18 paiku üle Lääne-Eesti saarte ja sealt edasi Harjumaale, põhjustades Osmussaarel ühtlasi aasta tugevaima tuuleiili kiirusega 38,2 m/s. Teine saavutas suurima intensiivsuse ligikaudu Tallinn-Pärnu-Liivi lahe ranniku joonel kella 18-20 paiku ja levis siis pikkamööda nõrgenedes idasuunas.

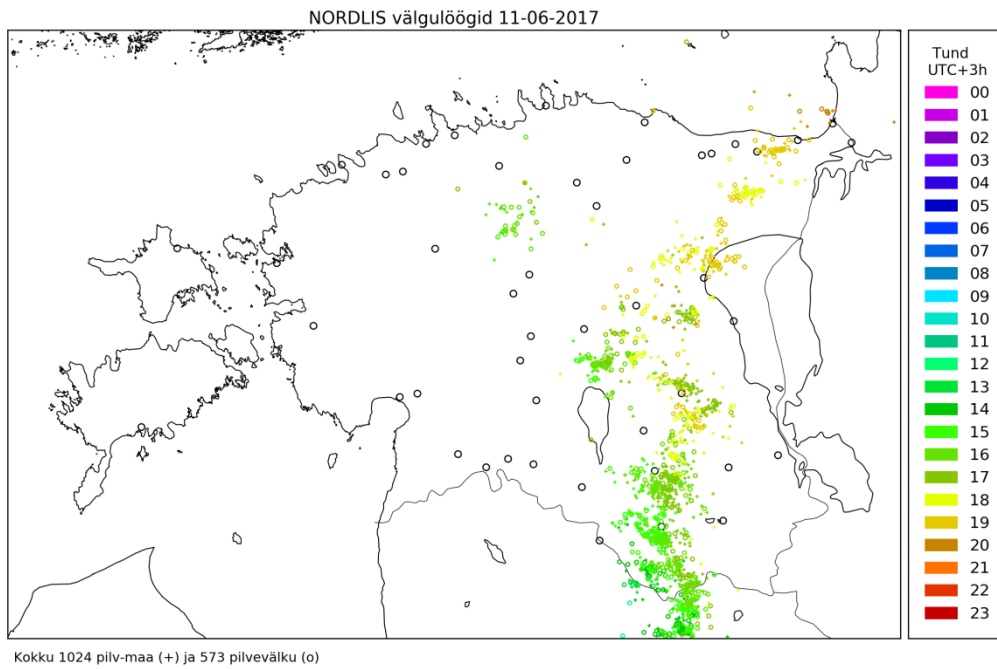
Üsna sarnane külma frontide äikese situatsioon põhjustas vaid nädal hiljem 19. augustil aasta tugevuselt teise äikese 4918 pilv-maa välguga (joonis 10). Seekord vallandusid äikesed ligikaudu Tallinn-Viljandi joonel levides sealt edasi kirdesse ja mõjutades seega vaid idapoolseid maakondi. Lääne-Eestis oli laialdaselt äikest 22. augustil (joonis 11) ja eelkõige Põhja-Eestis 17. augustil (joonis 12). Mõlemal päeval registreeriti umbes 1500 pilv-maa välku, kusjuures 17. augusti äikesevihm põhjustas Tallinnas üleujutusi.

Kohatist nõrgemat äikest esines veel mitmel päeval septembris. Huvitavam ja mõnevõrra tugevam oli aga 17. oktoobri äike 289 pilv-maa ja 542 pilvevälguga (joonis 13). Esiteks on selline suhteliselt tugev ja ulatuslik äike oktoobri teises pooles üsna harv, eriti kui arvestada, et oma suurima intensiivsuse saavutas see maismaa kohal kuigi sügisesed äikesed esinevad tavaliselt merel. Dramaatilisemaks muutis olukorra päevane hämarus, mis oli seotud samal ajal Eestisse jõudnud Portugali metsatulekahjude suitsu, tahma ja Sahara kõrbe tolmuga.

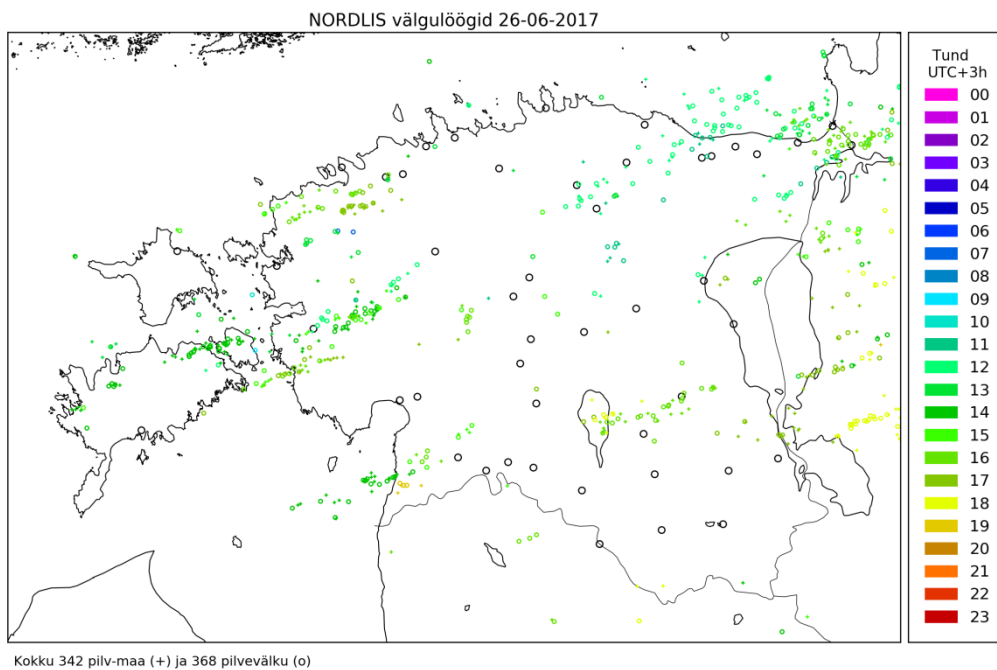
Viimased nõrgad äikesed esinesid avamerel Hiiumaast põhjas ja loodes 24. novembril (kokku 5 välku) ja 10. detsembril (1 registreeritud välk).



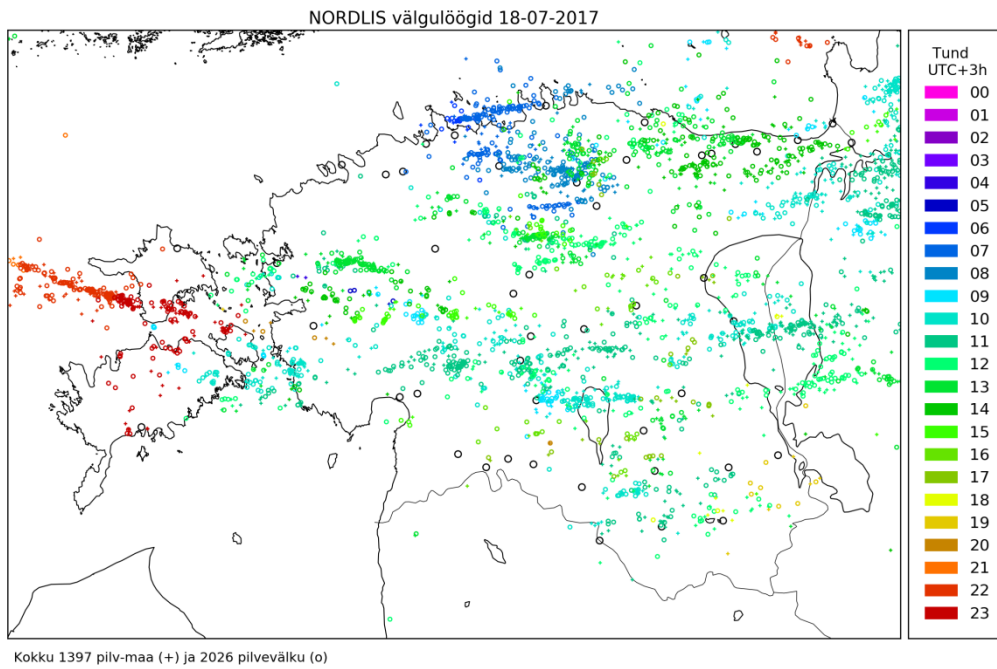
Joonis 5. NORDLIS välgulöökide ajalis-ruumiline jaotus 29. mail 2017.



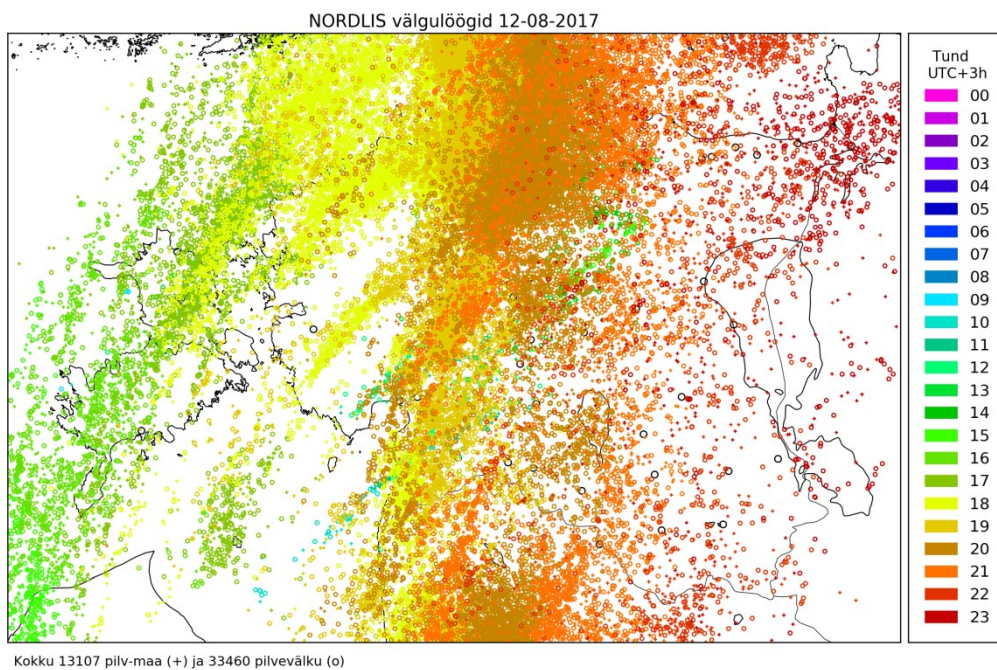
Joonis 6. NORDLIS välgulöökide ajalis-ruumiline jaotus 11. juunil 2017.



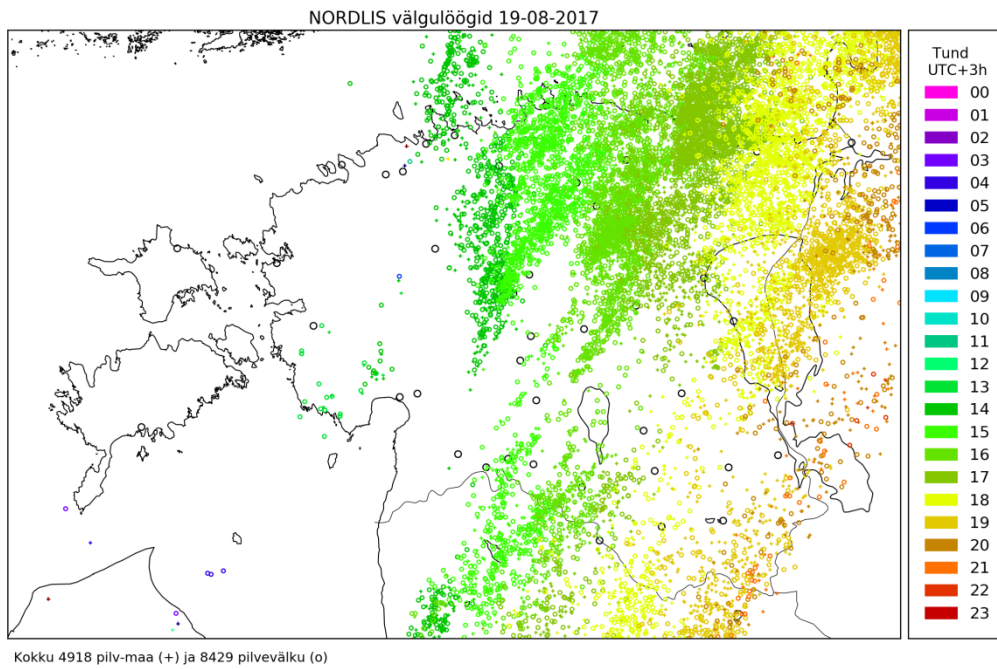
Joonis 7. NORDLIS välgulöökide ajalis-ruumiline jaotus 26. juunil 2017



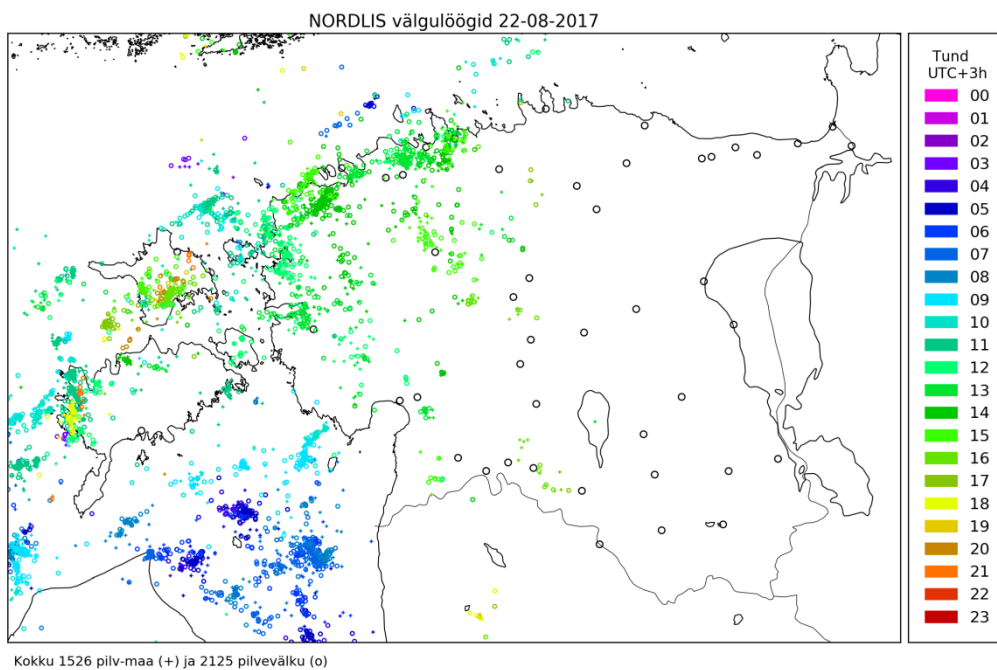
Joonis 8. NORDLIS välgulöökide ajalis-ruumiline jaotus 18. juulil 2017.



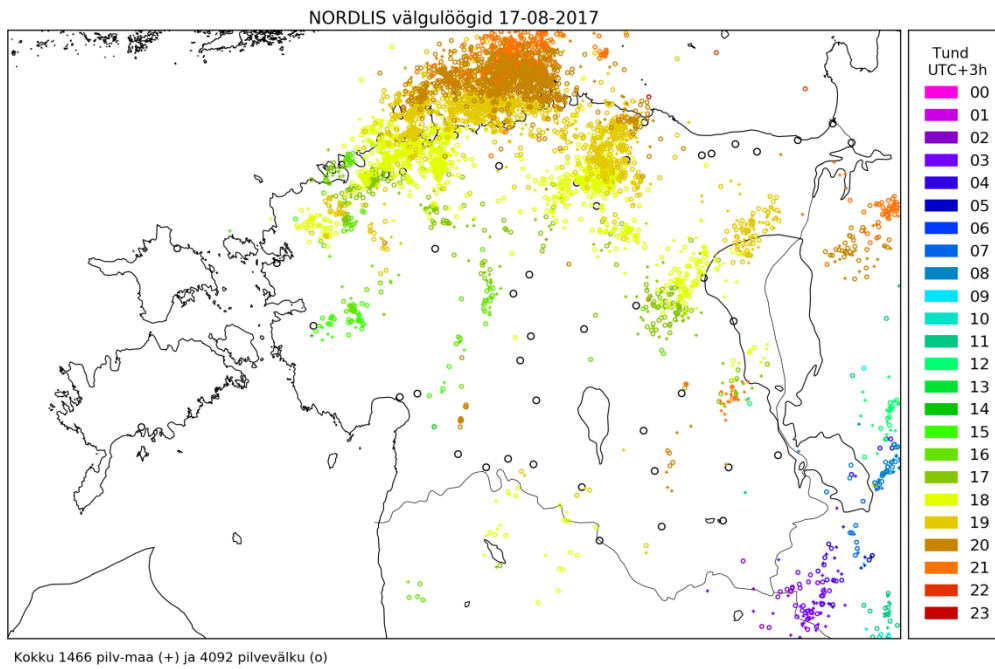
Joonis 9. NORDLIS välgulöökide ajalis-ruumiline jaotus 12. augustil 2017.



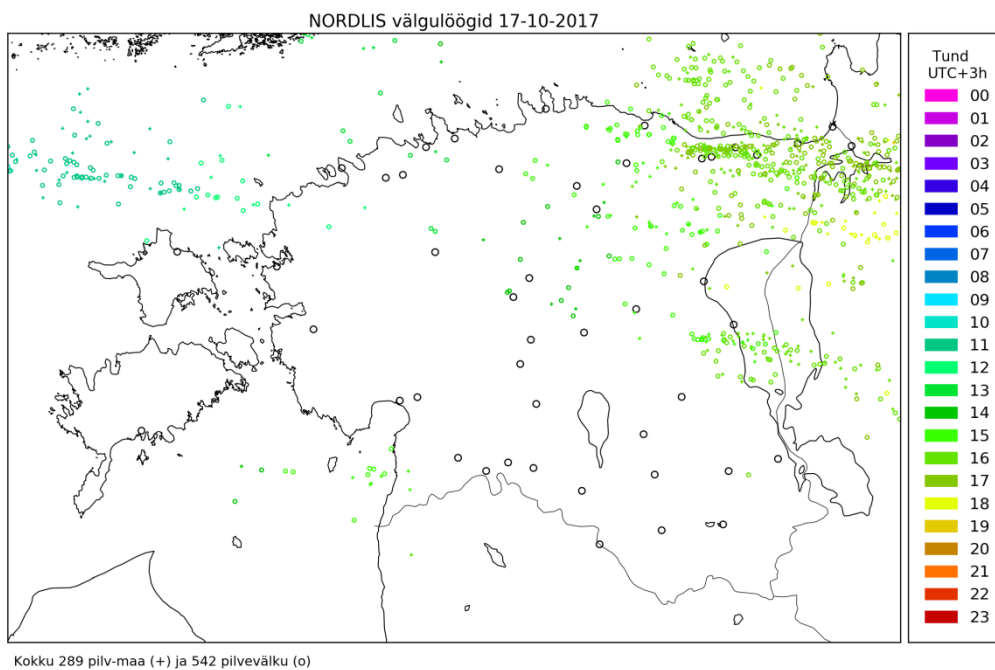
Joonis 10. NORDLIS välgulöökide ajalis-ruumiline jaotus 19. augustil 2017.



Joonis 11. NORDLIS välgulöökide ajalis-ruumiline jaotus 22. augustil 2017.



Joonis 12. NORDLIS välgulöökide ajalis-ruumiline jaotus 17. augustil 2017.



Joonis 13. NORDLIS välgulöökide ajalis-ruumiline jaotus 17. oktoobril 2017.