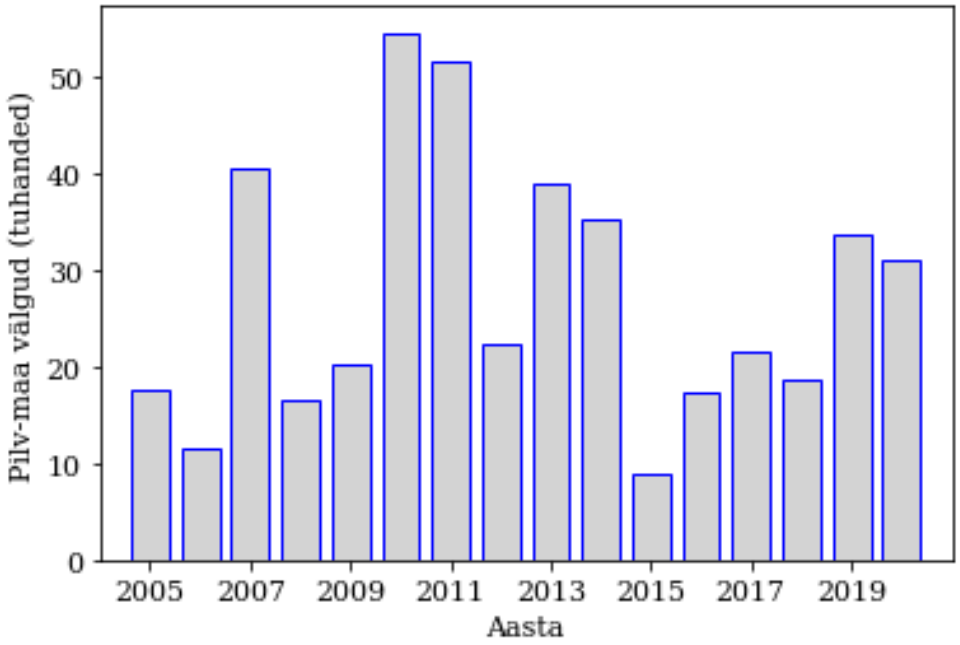
2020. aasta oli taaskord keskmisest äikeselisem

Meila Kivisild, meila.kivisild@envir.ee, Keskkonnaagentuur (KAUR)

1. Kokkuvõtlik statistika

2020. aastal registreeris NORDLIS välgudetektorite võrgustik Eestis kokku 31082 pilv-maa välku. See on 14% rohkem kui perioodi 2005-2019 aastasest keskmisest, milleks on veidi üle 27 tuhande pilv-maa välgu. Teist aastat järjest on pilv-maa välgulöökide arv ületanud 30 tuhande välgu aastas. Vahepealsetel aastatel on olnud välkude hulk keskmisest väiksem (joonis 1), viimati oli sama palju äikest 2014. aastal.

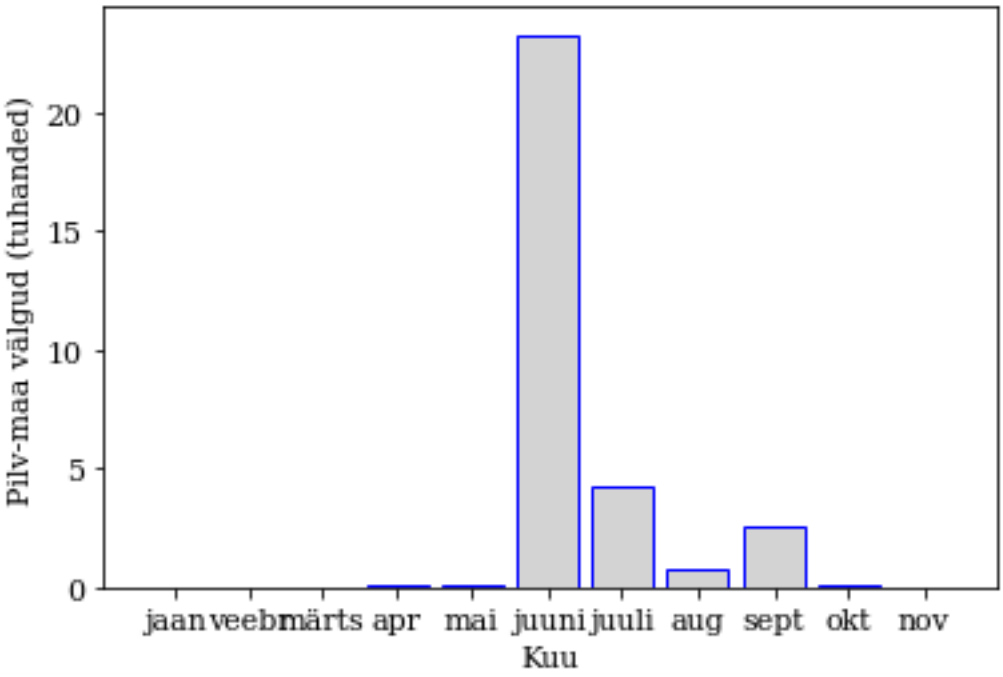


Joonis 1. Eestis registreeritud pilv-maa välkude arv perioodil 2005-2020.

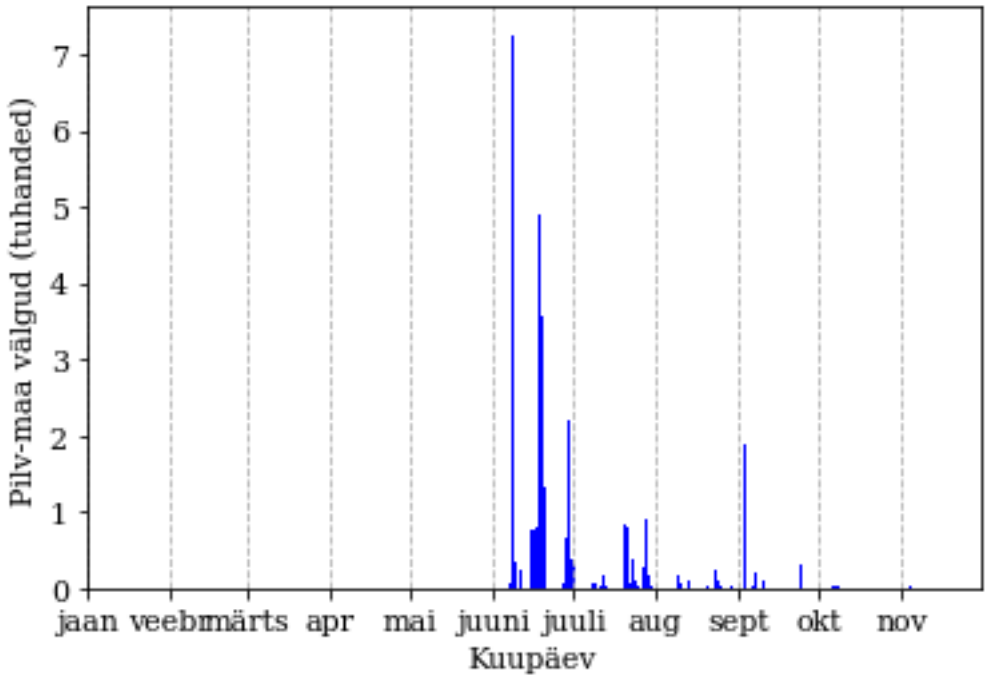
Välkude jaotust kuude kaupa (joonis 2) eristab Eestile omasest juuli ja augusti maksimumist taaskord juunikuu keskmisest kõrgem pilv-maa välkude arv. Kui pikaajalise keskmise järgi moodustavad juunikuu äikesed kogu aasta välkudest peaaegu viiendiku, siis 2020. aasta välkudest lausa kolmveerand leidsid aset juunis (23296 pilv-maa välku). Teist aastat järjest oli NORDLIS vaatluste algusest 2005. aastal rekordarv pilv-maa välke juuni kuus.

Taaskord oli mais, juulis ja augustis keskmisest vähem äikest. Erakordselt vähe oli äikest mais ja augustis, mil välkude koguhulk moodustas keskmisest vastavalt vaid 2 ja 9 protsenti. 2020. aasta augustikuu välkude arv (742) on NORDLIS vaatluste algusest siiani väikseim augustikuu välkude arv. Varasem augustikuu miinimum oli 1998 pilv-maa välku. Juulis oli keskmisest ligi poole vähem äikest. Sarnaselt möödunud aastaga registreeriti tavapärasest rohkem välke septembris, mil Eesti piiridesse jäi keskmisest üle kahe korra rohkem äikest.

2020. aasta välgulöökide päevases jaotuses (joonis 3) paistavad silma äikeselisemad päevad juunis ja septembris. Juunikuu kolm kõige äikeselisemat päeva moodustasid ligi poole kogu aasta pilv-maa välkude arvust.



Joonis 2. Eestis registreeritud pilv-maa välkude jaotus kuude kaupa 2020.

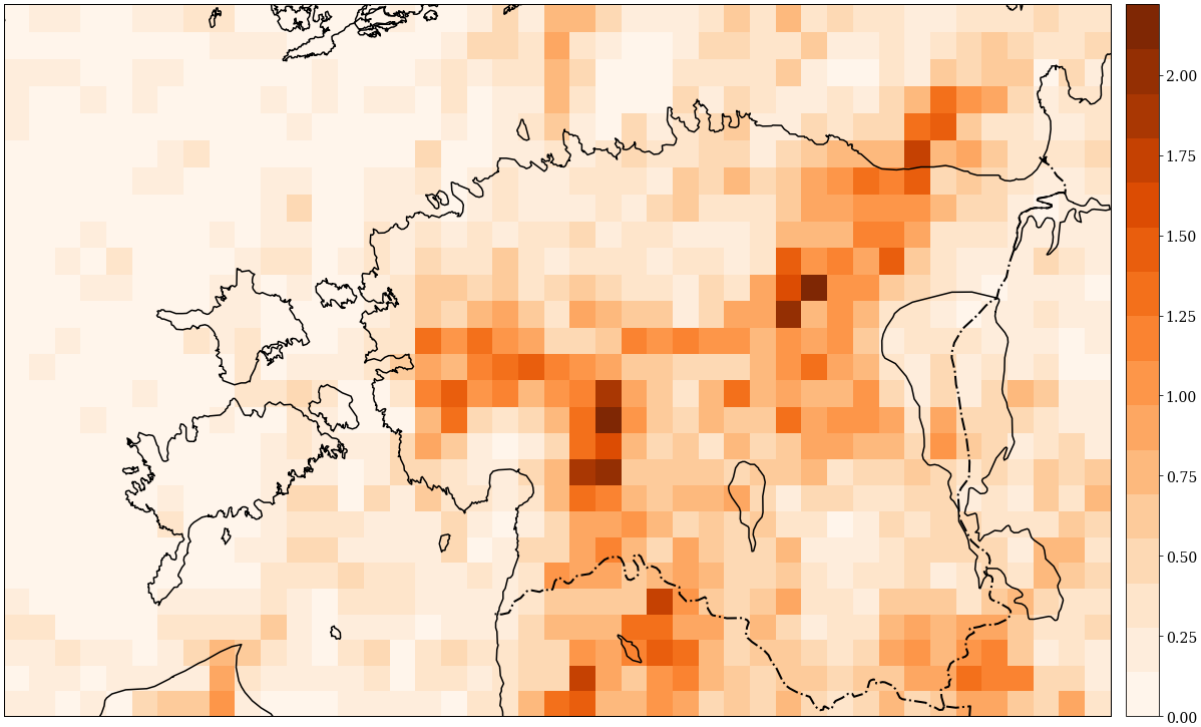


Joonis 3. Eestis registreeritud pilv-maa välkude jaotus päevade kaupa 2020. aastal

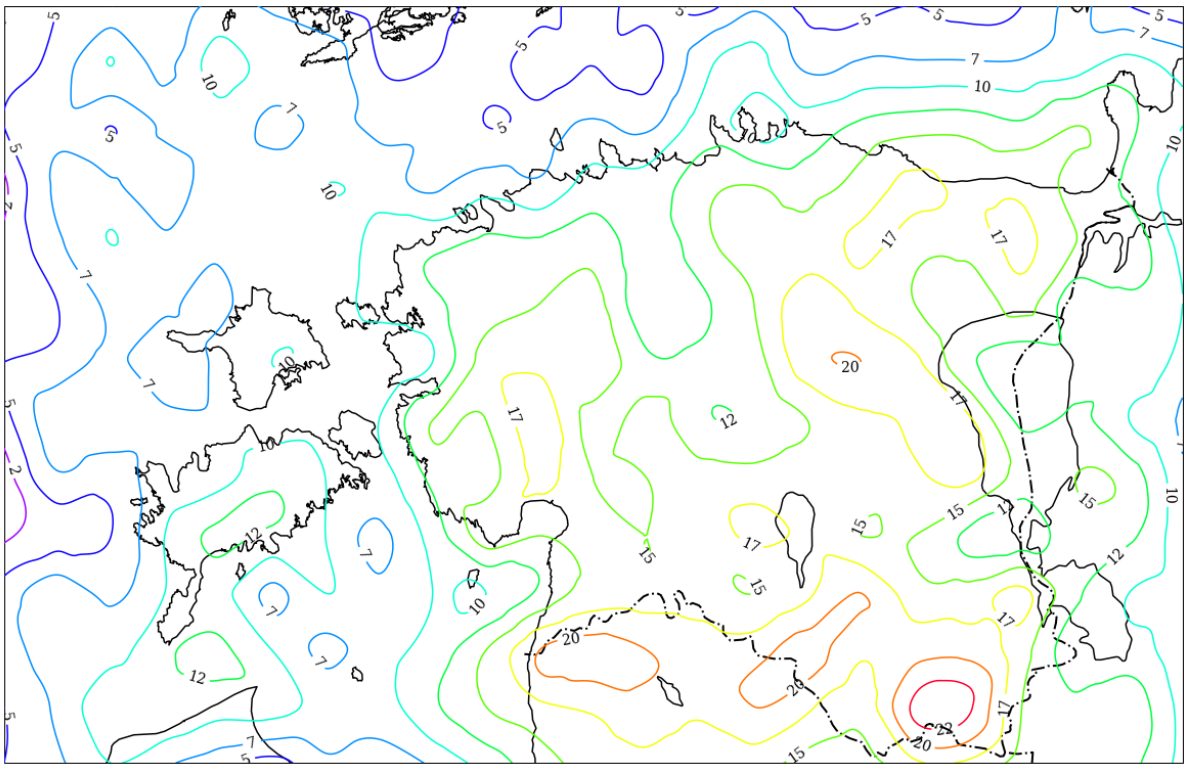
2020. aasta pilv-maa välkude ruumilises jaotuses (joonis 4) on näha, et kõige enam lõi välku Pärnumaal, läbi Kesk-Eesti suunaga Ida-Eesti poole. Vähem lõi välku Põhja-Eestis ning saartel. 2020. aasta pilv-maa välkude ruumiline jaotus sarnanes 2005-2019. aasta keskmisega.

Kogu Eesti peale oli 2020. aasta äikesehooajal kokku 65 äikesepäeva (vähemalt 3 NORDLIS pilv-maa välgulööki), mis on pikaajaliselt keskmisest 2 päeva võrra vähem. Äikesepäevade piirkondlikus jaotuses

on arvestatud ööpäevad, kus on registreeritud 20 km raadiuses vähemalt 3 NORDLIS vaatlust (joonis 5). Sellises kauguses on üldjuhul kuulda müristamist ja välgulöögid märgatavad. Kuigi kõige rohkem pilv-maa välke registreeriti möödunud aastal Pärnumaal ja Ida-Eestis, siis kõige enam äikesepäevi oli hoopis Kagu-Eestis, kus 22 päeval registreeriti välgulööke. Pärnumaal ja Ida-Virumaal seevastu aga vaid kuni 20 päeval. Keskmisest vähem oli äikesepäevi Kesk- ja Põhja-Eestis.



Joonis 4. Pilv-maa välgulöökide ruumiline jaotus 2020. aastal (löökide arv ruutkilomeetri kohta).



Joonis 5. Äikesepäevade (20 km raadiuses ööpäevaga vähemalt 3 NORDLIS vaatlust) arv Eestis aastal 2020.

Pilv-maa välkude statistika Eesti linnade kohta on esitatud tabelis 1. Tabelis on arvestatud linnadest 20 km raadiuses registreeritud pilv-maa välgulöögid. Kõige rohkem lõi välku 2020. aastal Kiviõli (1385 pilv-maa välku) ja Püssi (1383 pilv-maa välku) ümbruses. Üle 1000 välgulöögi registreeriti veel Kohtla-Järve, Jõgeva, Kilingi-Nõmme, Lihula ja Abja-Paluoja ümbruses. Kõige vähem oli äikest Kuressaare (94 pilv-maa välku) ja Kärdla (253 pilv-maa välku) ümbruses.

Suurimateks ööpäevasteks maksimumideks linnade lähistel registreeriti 8. juunil 795 välgulööki Püssi ja 768 välgulööki Kohtla-Järve ümbruses. Kõige rohkem esines maksimumpäevi linnades 8. juunil (20 linnas), peamiselt Ida- ja Kirde-Eesti linnad.

Tabel 1. Pilv-maa välkude koguarv, maksimumpäevad ja äikesepäevade arv Eesti linnadest 20 km raadiuses 2020. aastal.

Linn	Lööke kokku	Maksimum päev	Maksimum päeval lööke	Äikesepäevade arv
Abja-Paluoja	1002	08. juuni	412	15
Antsla	490	03. sept	160	18
Elva	514	08. juuni	121	16
Haapsalu	396	19. juuni	102	13
Jõgeva	1170	08. juuni	621	17
Jõhvi	964	08. juuni	589	18
Kallaste	598	08. juuni	139	15
Karksi-Nuia	964	08. juuni	373	16

Kehra	446	18. juuni	150	13
Keila	344	18. juuni	126	11
Kilingi-Nõmme	1079	08. juuni	223	14
Kiviõli	1385	08. juuni	711	21
Kohtla-Järve	1187	08. juuni	768	18
Kunda	715	18. juuni	287	15
Kuressaare	94	18. juuni	18	8
Kärdla	253	29. juuni	90	9
Lihula	1017	19. juuni	582	13
Loksa	491	08. juuni	191	10
Maardu	357	18. juuni	238	10
Mustvee	706	08. juuni	403	13
Mõisaküla	985	08. juuni	342	15
Narva-Jõesuu	365	17. juuni	100	15
Narva	324	17. juuni	116	10
Otepää	469	03. sept	143	19
Paide	772	19. juuni	365	12
Paldiski	276	18. juuni	102	13
Põltsamaa	859	08. juuni	352	15
Põlva	502	15. juuni	183	14
Pärnu	399	29. juuni	88	15
Püssi	1383	08. juuni	795	19
Rakvere	798	18. juuni	348	16
Rapla	622	19. juuni	286	15
Räpina	502	15. juuni	141	15
Saue	356	18. juuni	159	12
Sillamäe	556	08. juuni	195	14
Sindi	774	19. juuni	207	14
Suure-Jaani	786	08. juuni	261	15
Tallinn	352	18. juuni	228	11
Tamsalu	690	08. juuni	244	18
Tapa	471	16. juuni	89	15
Tartu	741	29. juuni	204	17
Tõrva	730	08. juuni	237	16
Türi	901	19. juuni	332	13
Valga	730	03. sept	136	18
Viljandi	761	08. juuni	277	16
Võhma	737	08. juuni	295	15
Võru	762	03. sept	145	21

2. Detailine ülevaade äikesehooajast ja tugevamatest tormidest

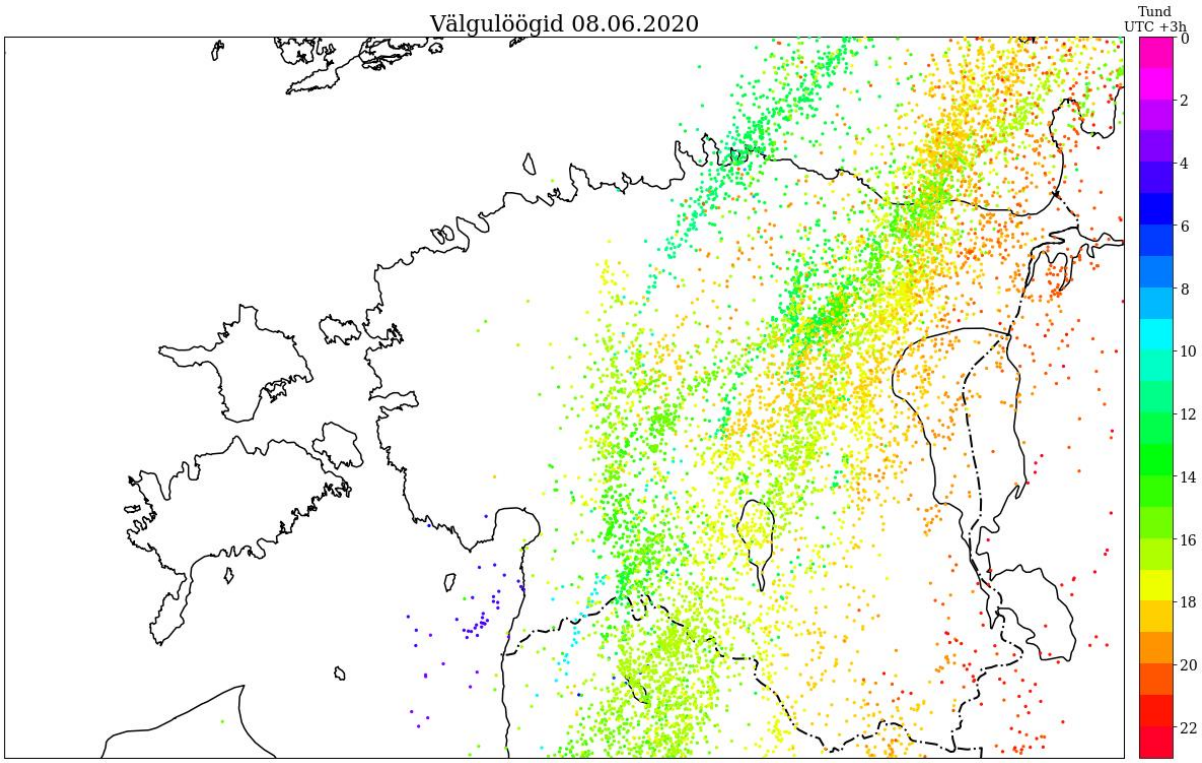
2020. aastal registreeriti esimene pilv-maa välk 4. jaanuaril Harjumaal Vihterpalu kandis. Neli pilv-maa välku registreeriti ka 12. märtsil, kuid äikesehooaja alguseks võib lugeda siiski 2.-3. aprilli, mil registreeriti kokku 64 pilv-maa välgulööki Põhja-Eestis ja saartel. Märtsis ja aprillis oli äikest keskmisele sarnaselt. Erakordselt vähe oli äikest ka mais, mil välgulööke registreeriti kõigest 86 (2005-2018. aasta keskmine 3600). Üksikud äikeselised päevad esinesid maikuu keskpaigas.

Sarnaselt 2019. aastale oli ka 2020. aastal kõige äikeselisemad päevad juuni keskpaigas. Esimene ulatuslikum äike leidis aset 8. juunil (joonis 6), mil registreeriti 7256 pilv-maa välku. Peamiselt registreeriti välke Kesk-Eestist ida poole jäävatel aladel. See oli ka kogu 2020. aasta äikesehooaja kõige äikeselisem ööpäev. Järgmised äikeselisemad päevad olid 18. ja 19. juuni, mil registreeriti vastavalt 4907 ja 3561 pilv-maa välku (joonised 7 ja 8). 18. juunil oli äikest rohkem Põhja-, Lääne- ja Kesk-Eestis ning Liivi lahe kohal, päev hiljem oli äike pigem aga Kesk-Eestis. Märkimisväärselt oli äikest ka 29. juunil, 2191 pilv-maa välku (joonis 9). Äikesepäevi oli juunis 15, see on kolme päeva võrra keskmisest rohkem.

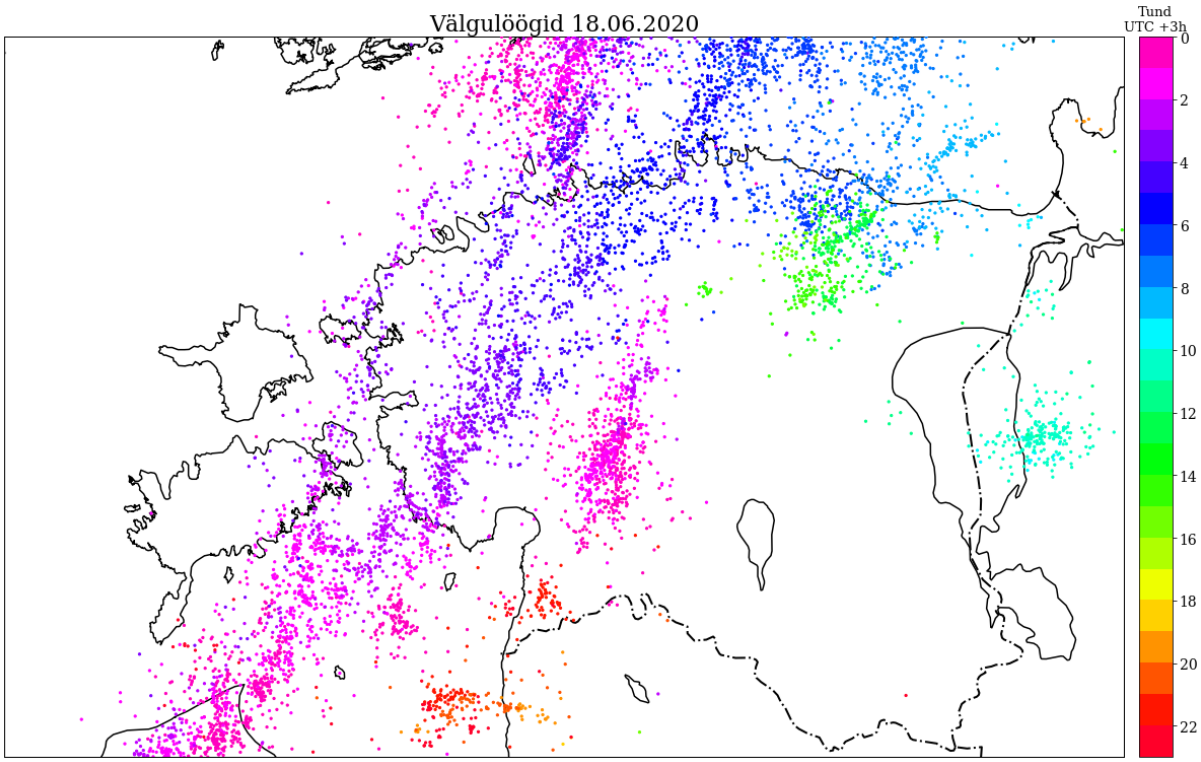
2020. aasta juulis olid keskmisest nõrgemad äikesed. Kuigi äikest registreeriti juuli kuus pea igal teisel päeval (äikesepäevi 16), mis on keskmisele kohane, siis välgulööke oli keskmisest siiski ligi poole vähem. Kõige äikeselisem päev oli 28. juulil, mil registreeriti 896 pilv-maa välku Põhja-Eestist läbi Jõgevamaa Lõuna-Eesti suunas. Kuigi juulis oli juuniga võrreldes tavapärasest vähem välgulööke, siis äikesest oli siiski ühe ööpäeva võrra rohkem.

Augustikuus oli äikesest rekordiliselt vähe ning ka need jäid väga nõrgaks. Äikesepäevi oli augustis keskmisest 5 päeva võrra vähem (11 ööpäeval) ja pilv-maa välkude arv lausa 10 korda väiksem. Peamiselt jätkus augustis äikest kuu teise poolde. Kõige äikeselisem päev oli 23. augustil (224 pilv-maa välku).

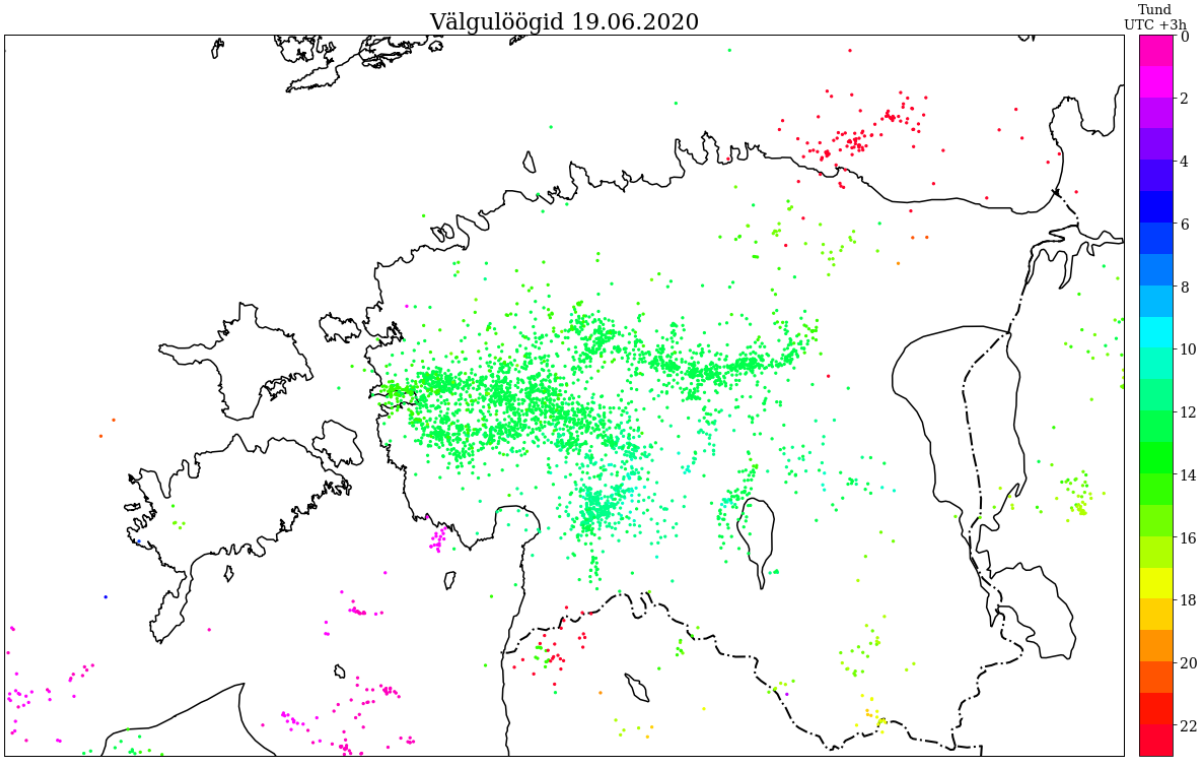
Septembris oli keskmisest intensiivsemad äikesed. Äikest oli kuuel ööpäeval ja kokku registreeriti 2565 pilv-maa välku. Pikaajalise keskmisega võrreldes on see kahe päeva võrra vähem ja üle kahe korra rohkem välgulööke. Augustiga võrreldes oli septembris üle kolme korra rohkem välgulööke, kuid poole vähem äikesepäevi. Tavapäraselt moodustab septembri pilv-maa välkude arv augusti omast ligi kümnendiku. Kõige äikeselisem päev septembris oli 3. september (joonis 10), mil Eesti piirides oli kokku 1900 välgulööki. See oli ka kogu 2020. aasta äikeseperioodi äikeselisematest päevadest viiendal kohal. Lööke oli peamiselt Ida- ja Lõuna-Eestis ning saartel. 2020. aasta viimane äikesepäev oli 4. novembril, kui Pärnu- ja Harjumaal registreeriti kokku 23 pilv-maa välku.



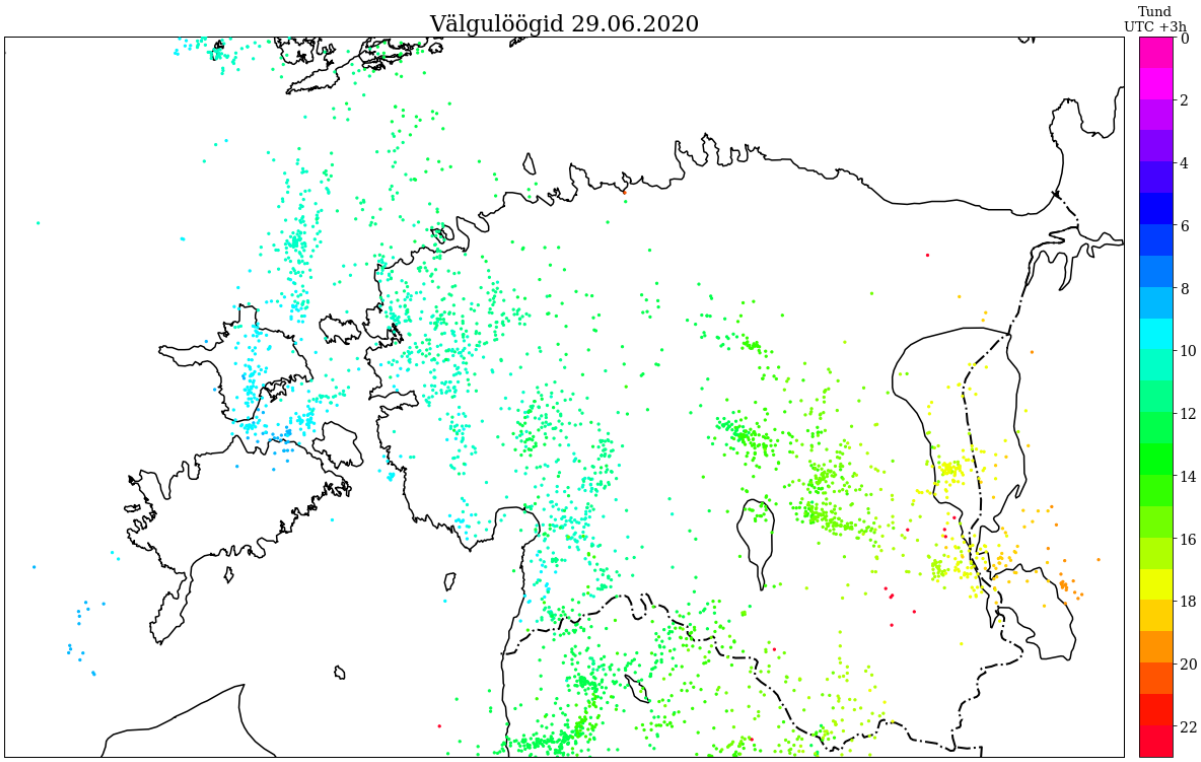
Joonis 6. NORDLIS välgulöökide ajalis-ruumiline jaotus 8. juunil 2020 (pilv-maa välke Eestis 7256).



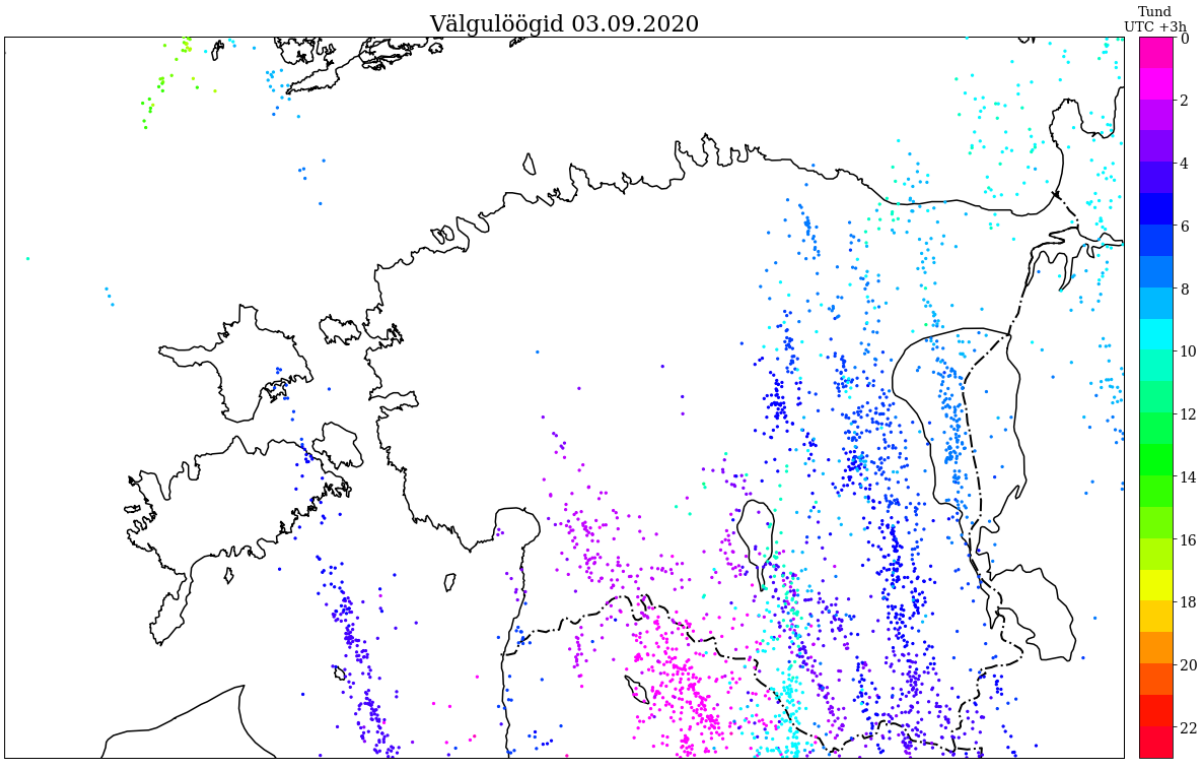
Joonis 7. NORDLIS välgulöökide ajalis-ruumiline jaotus 18. juunil 2020 (pilv-maa välke Eestis 4907).



Joonis 8. NORDLIS välgulöökide ajalis-ruumiline jaotus 19. juunil 2020 (pilv-maa välke Eestis 3561).



Joonis 9. NORDLIS välgulöökide ajalis-ruumiline jaotus 29. juunil 2020 (pilv-maa välke Eestis 2191).



Joonis 10. NORDLIS välgulöökide ajalis-ruumiline jaotus 3. septembril 2020 (pilv-maa välke Eestis 1900).