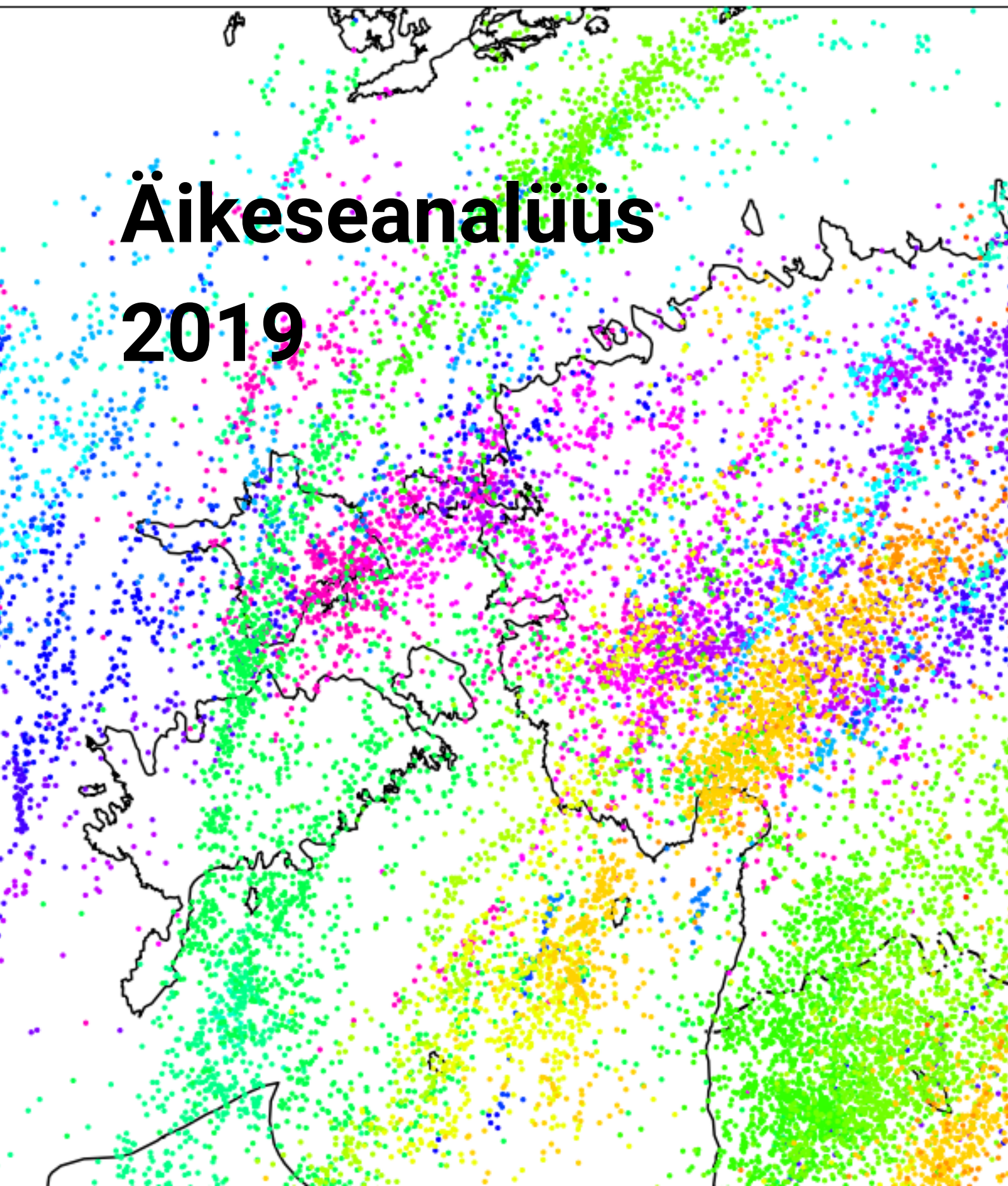




KESKKONNAAGENTUUR

Äikeseanalüüs 2019

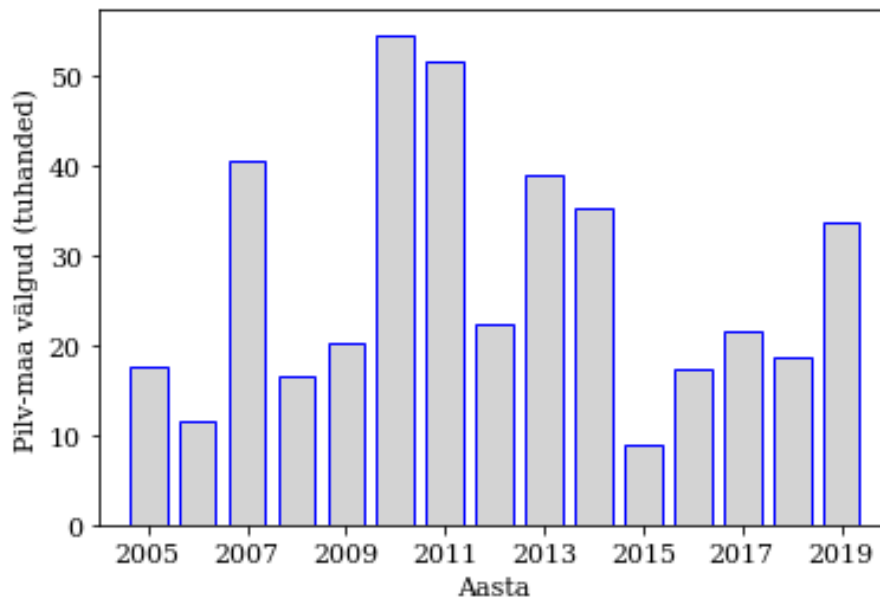


2019. aasta oli keskmisest äikeselisem

Meila Kivisild, meila.kivisild@envir.ee, Keskkonnaagentuur

1. Kokkuvõtlik statistika

2019. aastal registreeris NORDLIS välgudetektorite võrgustik Eestis kokku 33610 pilv-maa välku. See on neljandiku võrra rohkem kui perioodi 2005-2018 aastast keskmisest, milleks on ligi 27 tuhat pilv-maa välku. Umbes sama palju äikest oli viimati 2014. aastal. Vahepealsetel aastatel on olnud välkude hulk keskmisest väiksem (joonis 1).

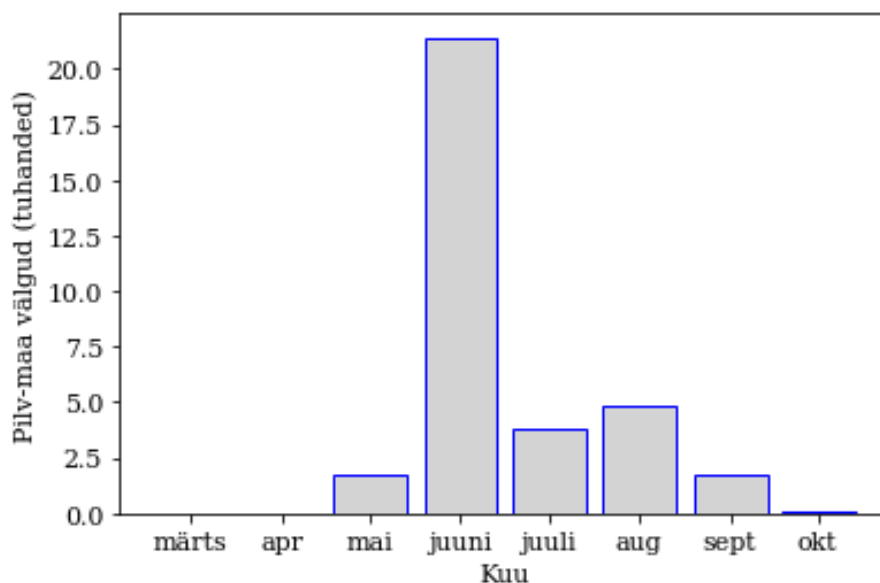


Joonis 1. Eestis registreeritud pilv-maa välkude arv perioodil 2005-2019.

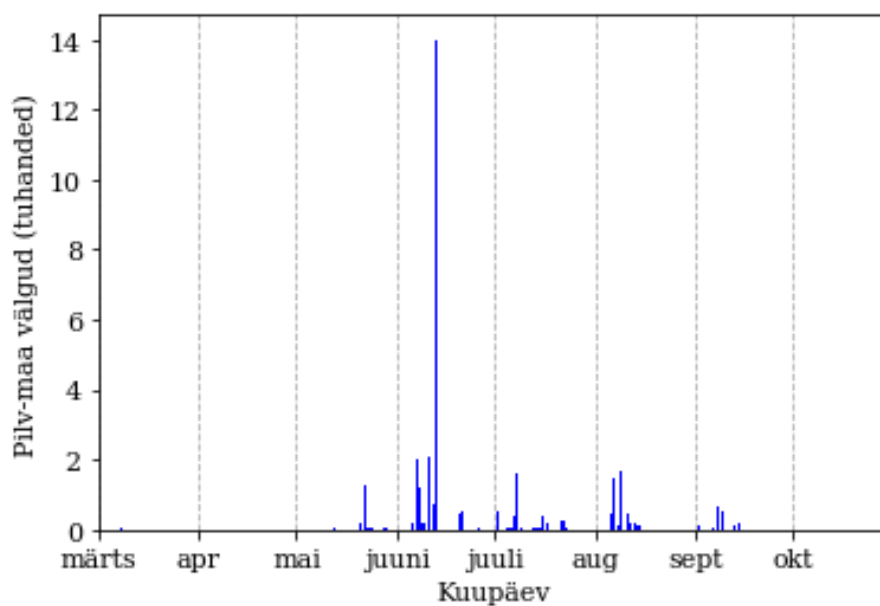
Välkude jaotust kuude kaupa (joonis 2) eristab Eestile omasest juuli ja augusti maksimumist juunikuu keskmisest kõrgem pilv-maa välkude arv. Kui pikaajalise keskmise järgi moodustavad juunikuu äikesed kogu aasta välkudest ligi kümnendiku, siis 2019. aasta välkudest üle poole (64 protsenti) leidsid aset juunis. Juuni oli kõige äikeselisem juuni kuu (pilv-maa välke kokku 21420) NORDLIS vaatluste algusest 2005. Varasem juunikuu maksimum oli ligi kaks korda väiksem.

Mais, juulis ja augustis oli keskmisest vähem äikest. Eriti vähe oli äikest juulis, mil välkude koguhulk moodustas keskmisest kõigest 37 protsenti. Mais ja augustis moodustas välkude koguhulk keskmisest vastavalt 45 ja 60 protsenti. Tavapärasest rohkem registreeriti välke septembris, mil Eesti piiridesse jäi 1741 pilv-maa välku (keskmine 1003).

2019. aasta välgulöökide päevases jaotuses (joonis 3) paistab silma tugev torm juuni kuus, mis moodustas juunikuu välgulöökide koguhulgast 65 protsenti (13998 pilv-maa välku). Järgmised kaks maksimumpäeva jäävad samuti juunikuusse (2078 ja 1996 välku).



Joonis 2. Eestis registreeritud pilv-maa välgude jaotus kuude kaupa 2019.

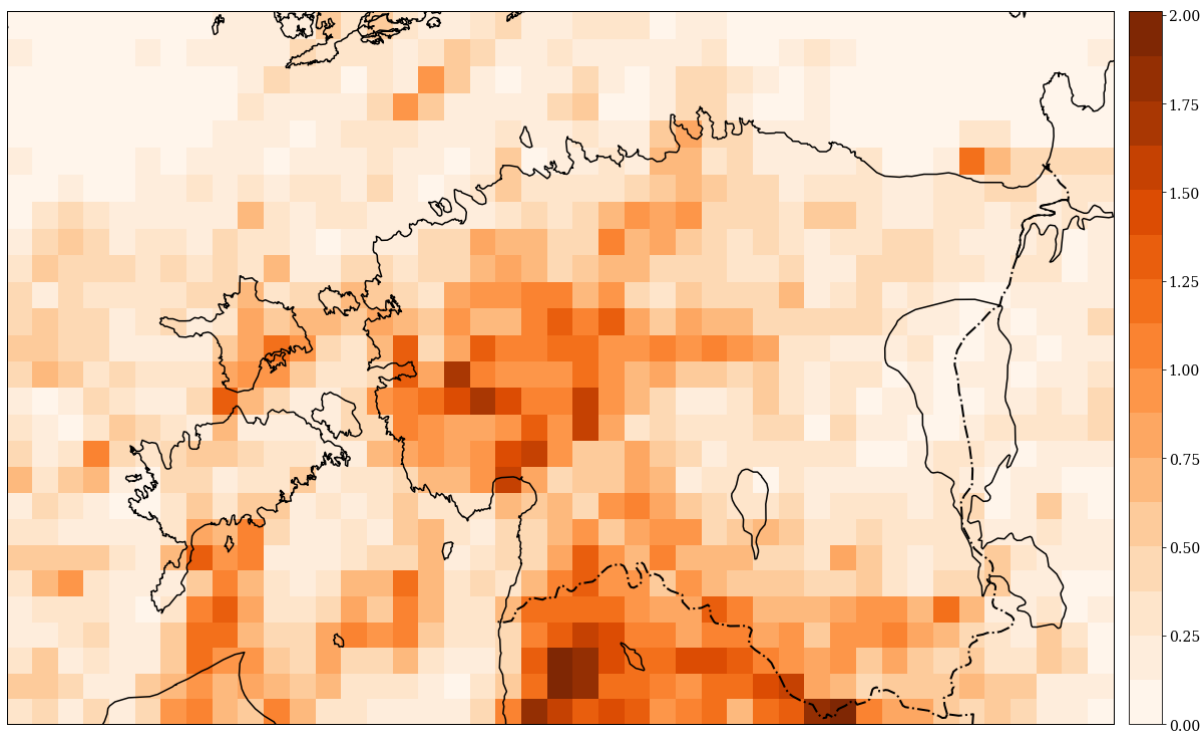


Joonis 3. Eestis registreeritud pilv-maa välgude jaotus päevade kaupa märtsist novembrini 2019.

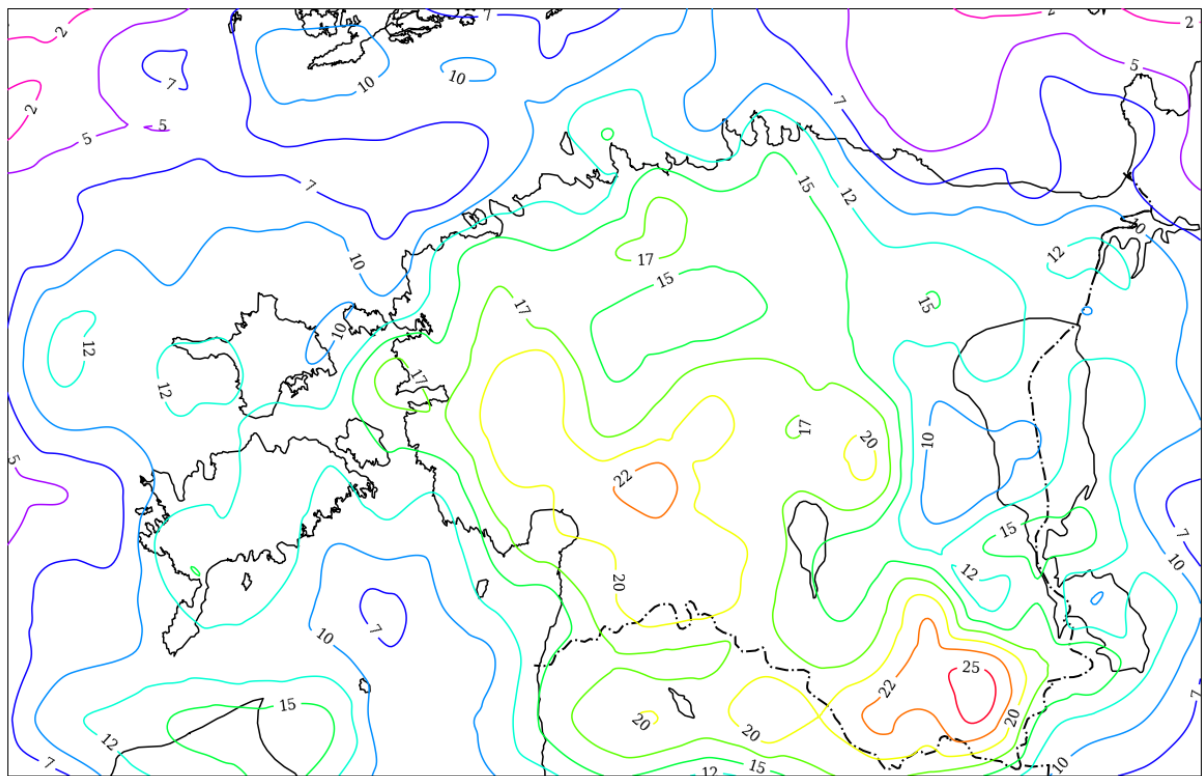
2019. aasta pilv-maa välgude ruumilises jaotuses (joonis 4) on näha, et kõige enam löi välku Pärnumaal suunaga Kesk-Eesti poole, Lõuna-Eestis ja Lääne-Eesti saartel. Vähem löi välku Ida- ja Kirde-Eestis ning Peipsi piirkonnas. 2019. aasta pilv-maa välgude ruumiline jaotus erines mõneti 2005-2018 aasta keskmisest, mil kõige rohkem äikest on olnud Pärnumaalt läbi Kesk-Eesti Ida-Virumaani ning Võrumaa kandis.

Kogu Eesti peale oli 2019. aasta äikesehooajal kokku 61 äikesepäeva (vähemalt 3 NORDLIS pilv-maa välgulööki). See jääb natuke alla pikaajalise keskmise (68 äikesepäeva aastas). 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 Pärnu kandis, siis kõige

enam äikesepäevi oli hoopis Võrumaal, kus 25 päeval registreeriti välgulööke. Pärnumaal seevastu aga kuni 22 päeval. Keskmisest vähem oli äikesepäevi Põhja- ja Ida-Eestis.



Joonis 4. Pilv-maa välgulöökide ruumiline jaotus 2019. aastal (löökide arv ruutkilomeetri kohta).



Joonis 5. Äikesepäevade (20 km raadiuses ööpäevaga vähemalt 3 NORDLIS vaatlust) arv Eestis aastal 2019.

Pilv-maa välkude statistika Eesti linnade kohta on esitatud tabelis 1. Tabelis on arvestatud linnadest 20 km raadiuses registreeritud pilv-maa välgulöögid. Kõige rohkem löi välku 2019. aastal Lihula (1314 pilv-maa välku) ja Valga (1284 pilv-maa välku) ümbruses. Üle 1000 välgulöögi registreeriti veel Abja-Paluoja, Kilingi-Nõmme, Mõisaküla, Pärnu, Rapla ja Sindi ümbruses. Kõige vähem löi välku Kallaste (179) ja Kunda ümbruses (239), mis on ligi 6 korda vähem kui Lihulas.

Suurimateks ööpäevasteks maksimumideks linnade lähistel registreeriti 13. juunil 667 välgulööki Pärnu ja 662 välgulööki Sindi ümbruses. Tervelt 34 linnas oli maksimumpäevaks 13. juuni. Linnad, mille maksimumpäev ei olnud 13. juuni asuvad peamiselt Põhja-Eesti rannikul ja Ida-Virumaal.

Tabel 1. Pilv-maa välkude koguarv, maksimumpäevad ja äikesepäevade arv Eesti linnadest 20 km raadiuses 2019. aastal.

Linn	Lööke kokku	Maksimum päev	Maksimum päeval lööke	Äikesepäevade arv
Abja-Paluoja	1015	13. juuni	330	20
Antsla	934	13. juuni	256	22
Elva	453	22. mai	152	13
Haapsalu	752	13. juuni	427	11
Jõgeva	438	13. juuni	235	17
Jõhvi	400	21. juuni	152	9
Kallaste	179	13. juuni	71	10
Karksi-Nuia	915	22. mai	318	20
Kehra	822	13. juuni	357	18
Keila	596	07. juuni	175	13
Kilingi-Nõmme	1040	13. juuni	452	21
Kiviõli	338	09. sept	110	11
Kohtla-Järve	308	21. juuni	80	10
Kunda	239	13. juuni	100	8
Kuressaare	799	13. juuni	302	14
Kärdla	672	13. juuni	456	10
Lihula	1314	13. juuni	519	17
Loksa	613	07. juuni	272	14
Maardu	333	07. juuni	87	14
Mustvee	344	13. juuni	192	11
Mõisaküla	1098	13. juuni	472	22
Narva-Jõesuu	355	08. juuli	161	8
Narva	345	08. juuli	196	9
Otepää	604	13. juuni	215	16
Paide	896	13. juuni	532	19

Paldiski	327	07. juuni	139	13
Põltsamaa	490	13. juuni	181	16
Põlva	468	13. juuni	210	12
Pärnu	1117	13. juuni	667	21
Püssi	315	13. juuni	97	11
Rakvere	411	13. juuni	132	11
Rapla	1143	13. juuni	374	14
Räpina	464	13. juuni	176	16
Saue	535	13. juuni	147	11
Sillamäe	525	21. juuni	290	10
Sindi	1143	13. juuni	662	21
Suure-Jaani	574	13. juuni	211	19
Tallinn	377	13. juuni	96	12
Tamsalu	480	13. juuni	262	15
Tapa	543	13. juuni	233	16
Tartu	273	13. juuni	143	10
Tõrva	919	13. juuni	414	14
Türi	917	13. juuni	512	18
Valga	1284	13. juuni	450	18
Viljandi	680	13. juuni	185	20
Võhma	536	13. juuni	269	16
Võru	930	11. juuni	263	24

2. Detailine ülevaade äikesehooajast ja tugevamatest tormidest

Möödunud aastal registreeriti esimene pilv-maa välk 19. jaanuaril Ida-Virumaal Kiviõli kandis, kuid äikesehooaja alguseks võib lugeda siiski 8. märtsi, mil registreeriti 23 pilv-maa välgulööki Jõgevamaal ja Ida-Virumaal. See on 2005-2018. aasta kõige äikeselisem märtsi kuu. Aprillis oli aga keskmisest vähem äikest, registreeriti ainult üks välgulöök Saaremaal Sõrves. Keskmisest vähem oli äikest ka mais, mil välgulööke registreeriti ligi pool 2005-2018. aasta keskmisest. Ligi kolmveerand maikuu pilv-maa välkudest registreeriti 22. mail (1238 välku), see oli ka 2019. aasta seni suurima välkude arvuga ööpäev.

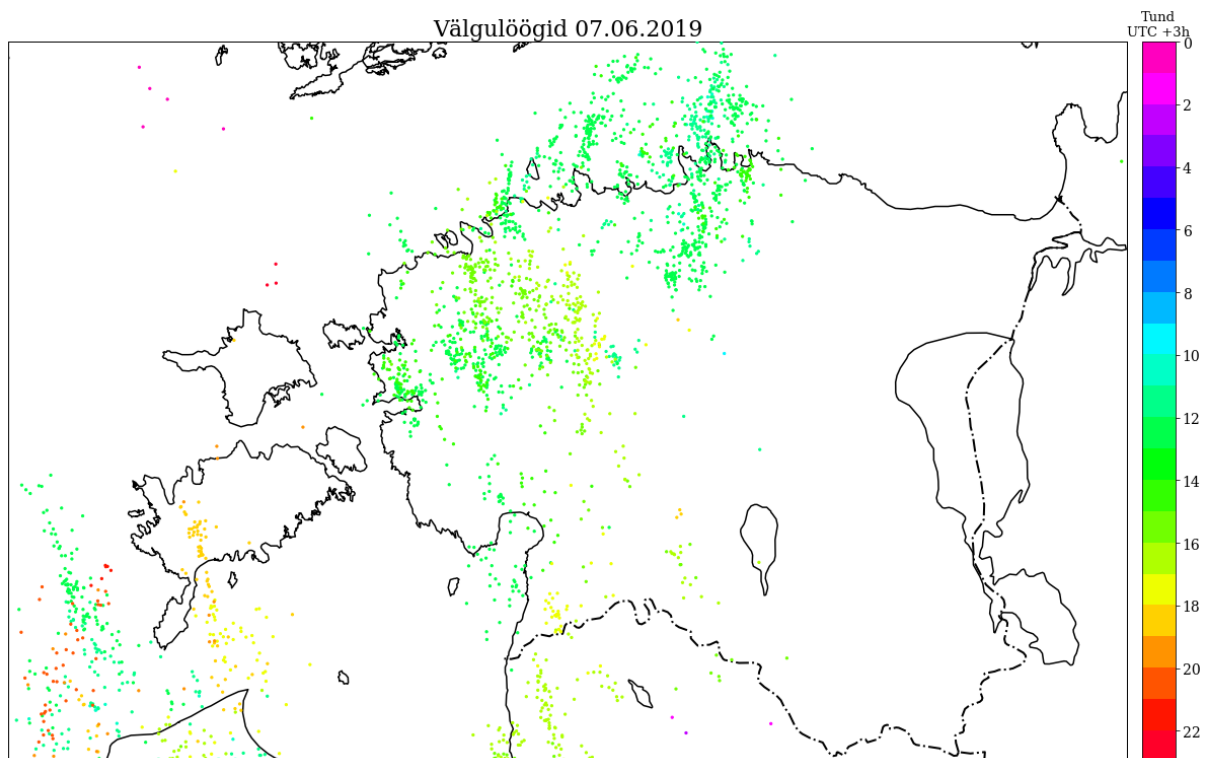
Rohkelt oli aga äikest juuni keskpaigas. Esimene ulatuslikum äike leidis aset 7. juunil (joonis 6), mil registreeriti 1996 pilv-maa välku. Suurem osa välke leidis aset Põhja-Eestis ja Läänemaal. 8. juuni oli samuti äikeseline, registreeriti 1175 välku. Suurem äikesetorm leidis aset ka 11. juunil (joonis 7), kuid Eesti mandriosa puudutas see pigem vähe, enamus välke jäi Liivi lahe kohale ja lõunanaabrite juurde. Hooaja suurima pilv-maa välkudega ööpäev oli 13. juunil (joonis 8), mil registreeriti Eesti piirides 13998 välgulööki. Äikeselööke jätkus kogu Eesti peale terve ööpäeva vältel. Äikesepäevi seevastu oli juuni kuus keskmisest vähem.

2019. aasta juulis olid keskmisest nõrgemad äikesed. Kõige äikeselisem päev oli 8. juulil (joonis 9). Ööpäevaga registreeriti siis 1631 pilv-maa välku Saaremaalt läbi Kesk-Eesti Narva suunas. Äikeselisemad päevad olid veel 2., 7. ja 16. juuli, mil registreeriti vastavalt 533, 391, 373 pilv-maa

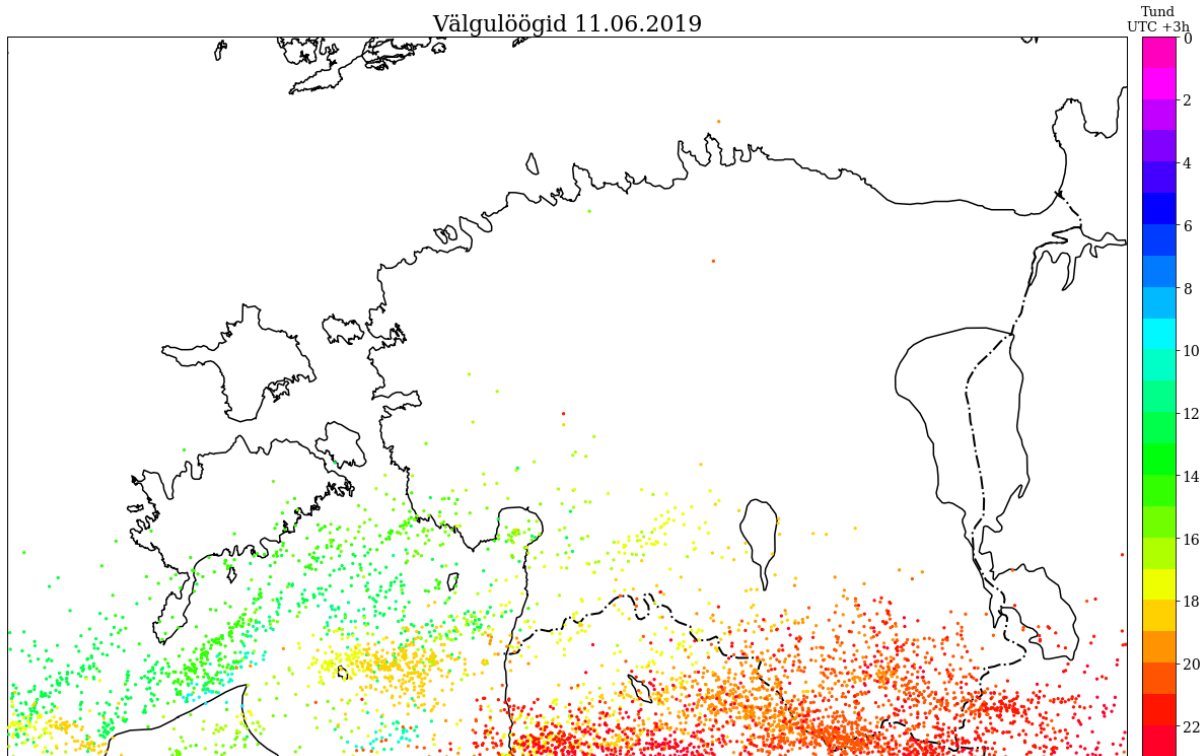
välku. Kuigi juulis oli juuniga võrreldes tavapäraselt vähem äikeselööke, siis äikesepäevi oli seevastu rohkem. Kokku oli vähemalt kolme välgulöögiga ööpäevi juulis 18, see on ka kahe võrra rohkem kui 2005-2018. aastate keskmine.

Augustikuus jätkus äikest ainult kuu esimesse poolde. Kõige märkimisväärsamad kuupäevad olid 7. ja 9. august (joonis 10), mil registreeriti vastavalt 1484 ja 1689 välku. 9. augustil esines äikest üle kogu Eesti, vähem oli seda Põhja-Eestis. Äikesepäevi oli augusti kohta keskmisest vähem. Keskmiselt on olnud augustis äikest 17 päeval, 2019. aastal oli äikesepäevi kõigest 10.

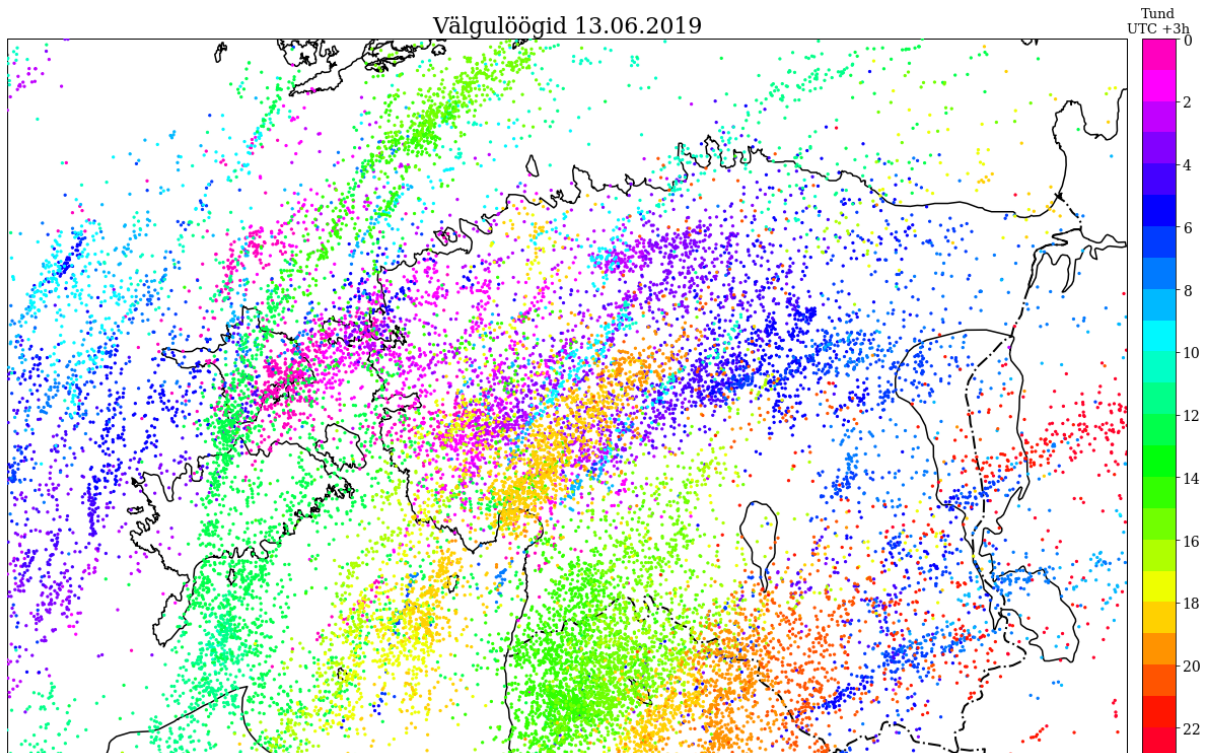
Tavapärasest rohkem oli äikest septembris, mil vähemalt kolme äikeselöögiga ööpäevi oli sama palju kui augustis. See on septembri pikaajalisest keskmisest kolme päeva võrra rohkem. Kõige äikeselisem oli 8.-9. september, mil Eesti piirides oli kokku 1261 välgulööki. Lööke oli pea üle kogu Eesti, vähem jätkus äikest Valga-, Tartu- ja Harjumaale. Üksikuid nõrgema äikesega päevi jätkus septembris veel. Möödunud aasta viimane välgulööki registreeriti 30. oktoobril Saaremaal.



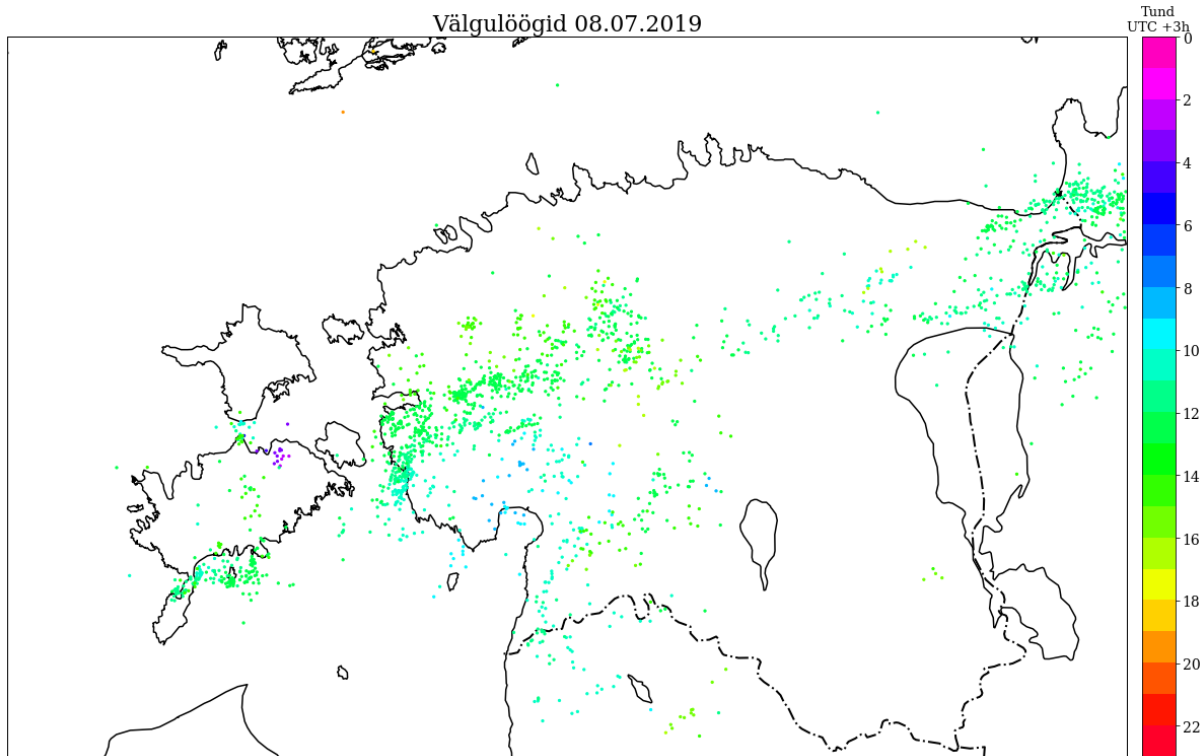
Joonis 6. NORDLIS välgulöökide ajalis-ruumiline jaotus 7. juunil 2019 (pilv-maa välke Eestis 1996).



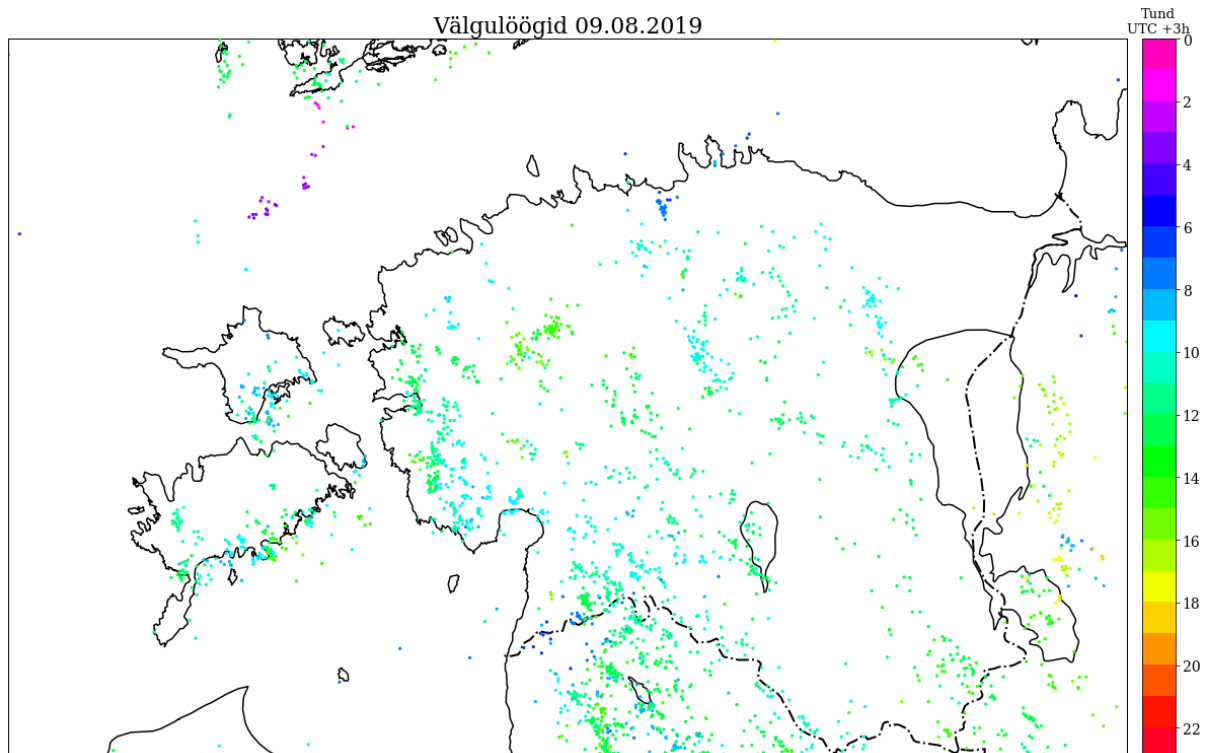
Joonis 7. NORDLIS välgulöökide ajalis-ruumiline jaotus 11. juunil 2019 (pilv-maa välke Eestis 2078).



Joonis 8. NORDLIS välgulöökide ajalis-ruumiline jaotus 13. juunil 2019 (pilv-maa välke Eestis 13998).



Joonis 9. NORDLIS välgulöökide ajalis-ruumiline jaotus 8. juulil 2019 (pilv-maa välke Eestis 1631).



Joonis 10. NORDLIS välgulöökide ajalis-ruumiline jaotus 9. augustil 2019 (pilv-maa välke Eestis 1689).