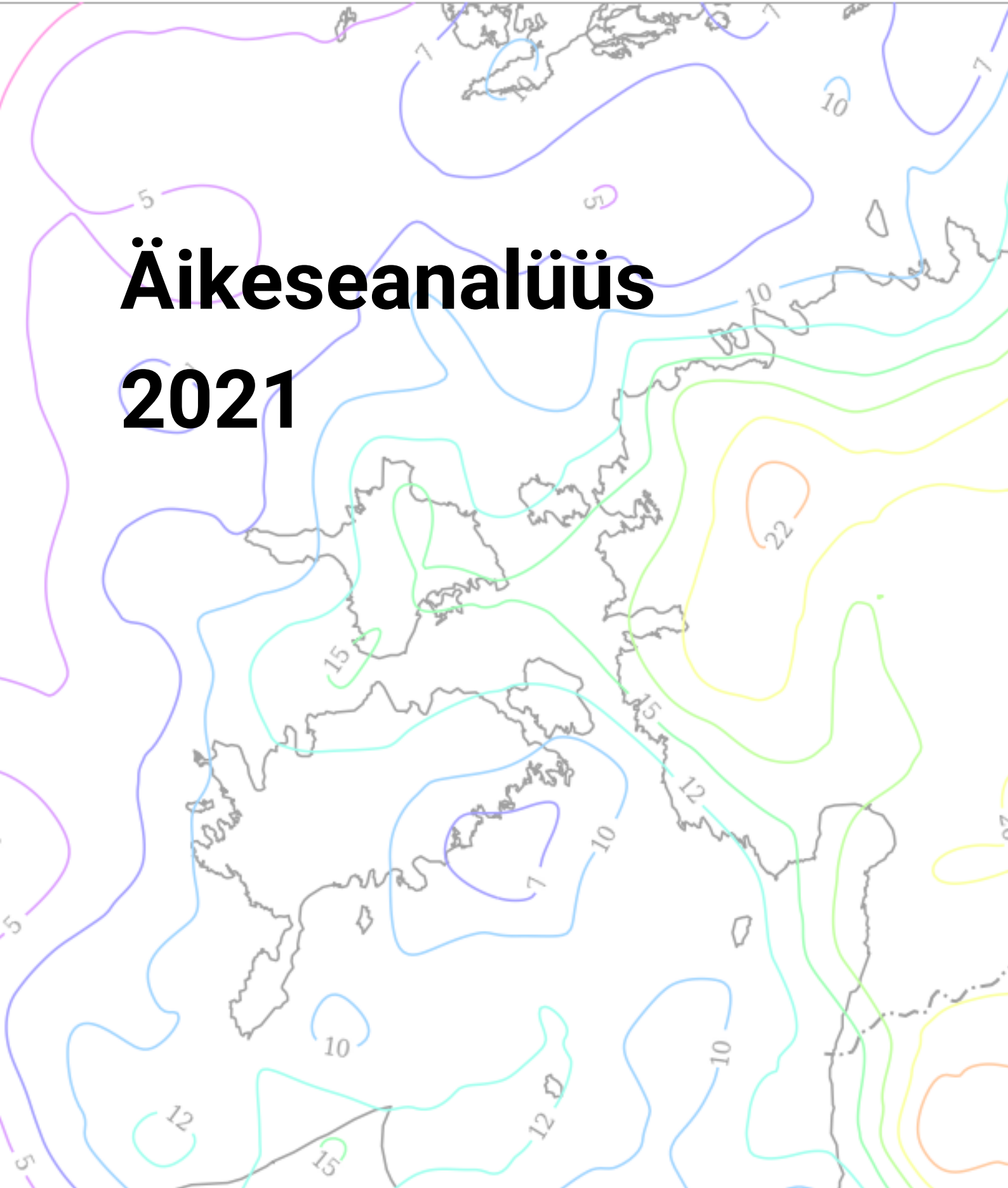




KESKKONNAAGENTUUR

# Äikeseanalüüs 2021

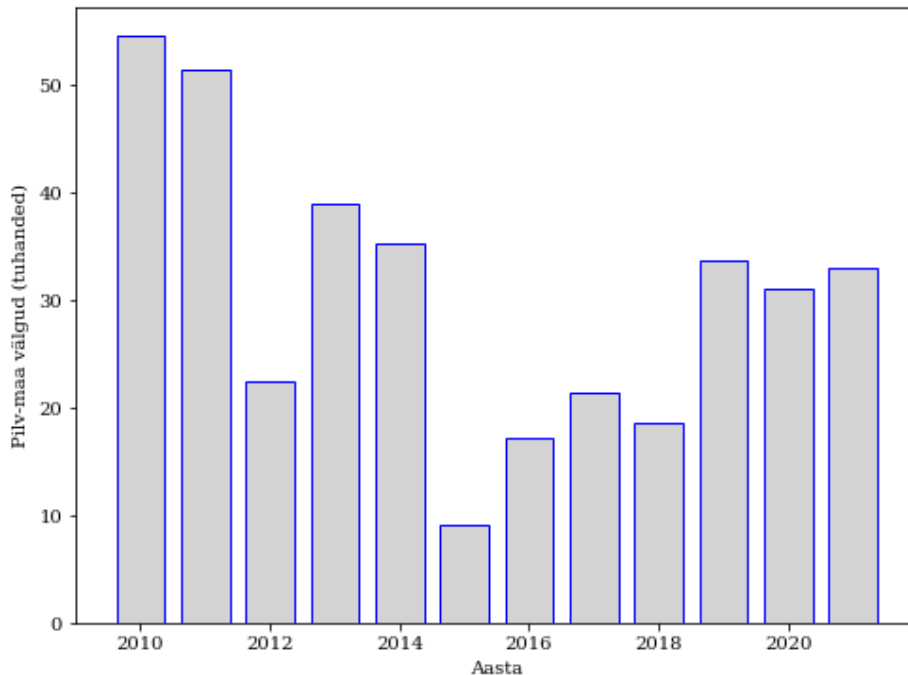


## 2021. aastal esines keskmisest rohkem äikest

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

### 1. Kokkuvõtlik statistika

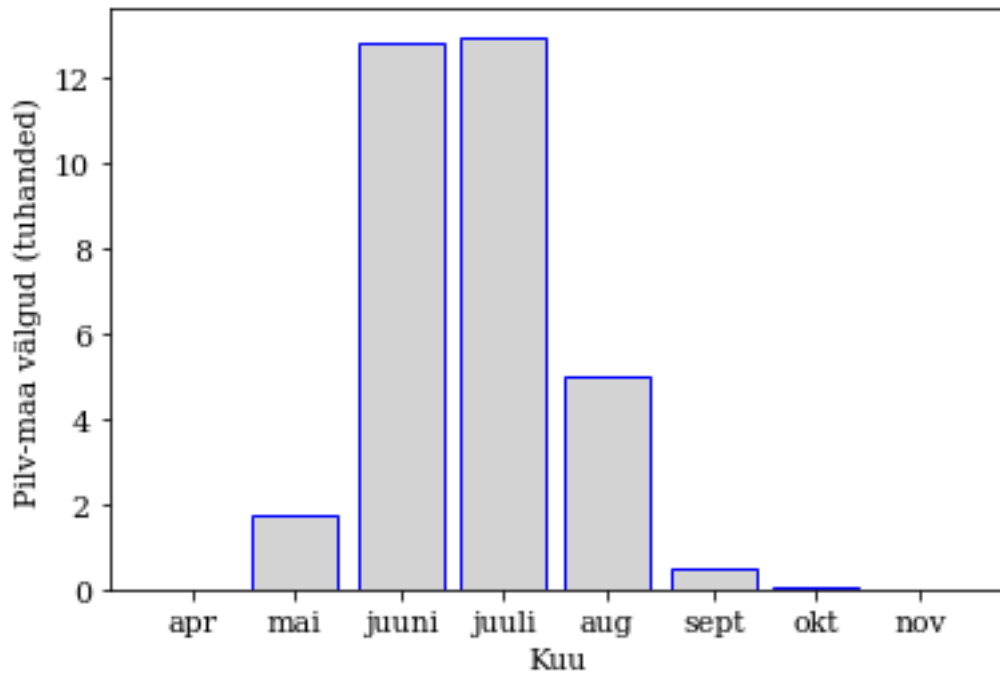
2021. aastal registreeris NORDLIS välgudetektorite võrgustik Eestis kokku 33048 pilv-maa välku. See on 20% rohkem kui perioodi 2005-2020 keskmisest, milleks on üle 27 tuhande pilv-maa välgu. Kolmandat aastat järjest on pilv-maa välgulööki arv ületanud 30 tuhande välgu aastas (joonis 1).



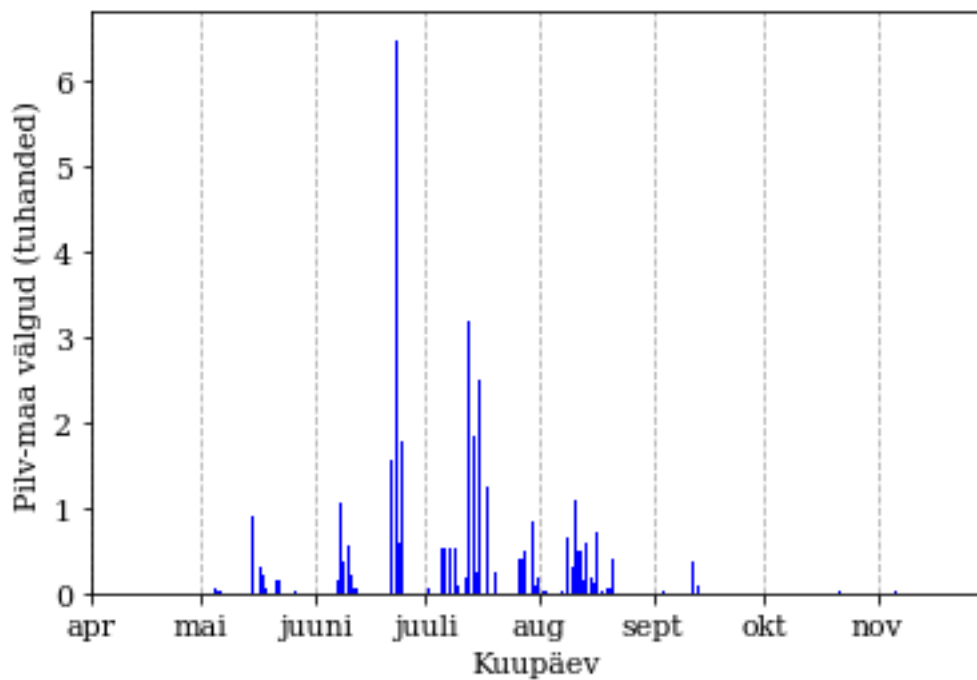
**Joonis 1.** Eestis registreeritud pilv-maa välgude arv perioodil 2010-2021.

Välgude jaotust kuude kaupa (joonis 2) eristab Eestile omasest juuli ja augusti maksimumist juuni- ja juulikuu kõrge pilv-maa välgude arv. Kolmandat aastat järjest on juunikuu pilv-maa välgude arv keskmisest kõrgem, kuid erinevalt kahest viimasest aastast, ei olnud sel aastal juuni kõige äikeselisem kuu aastas. Kui pikaajalise keskmise järgi moodustavad juunikuu äikesed kogu aasta välgudest viiendiku ja juulikuu äikesed kolmandiku ehk mõlemad kuud kokku veidi üle poole kogu aasta välgudest, siis 2021. aastal moodustasid juuni- ja juulikuu äikesed kokku kogu aasta välgudest ligi 80% (juunis 12811 ja juulis 12978 pilv-maa välgulööki). Keskmisest oluliselt vähem esines äikest mais, augustis ja septembris. Nendel kuudel moodustas välgude koguhulk kuude keskmisest vastavalt 51, 66 ja 41 protsenti.

2021. aasta välgulööki päevases jaotuses (joonis 3) paistavad silma äikeselisemad päevad juunis ja juulis. 2021. aastal registreeriti kõige rohkem pilv-maa välke 23. juunil (6489 välku).



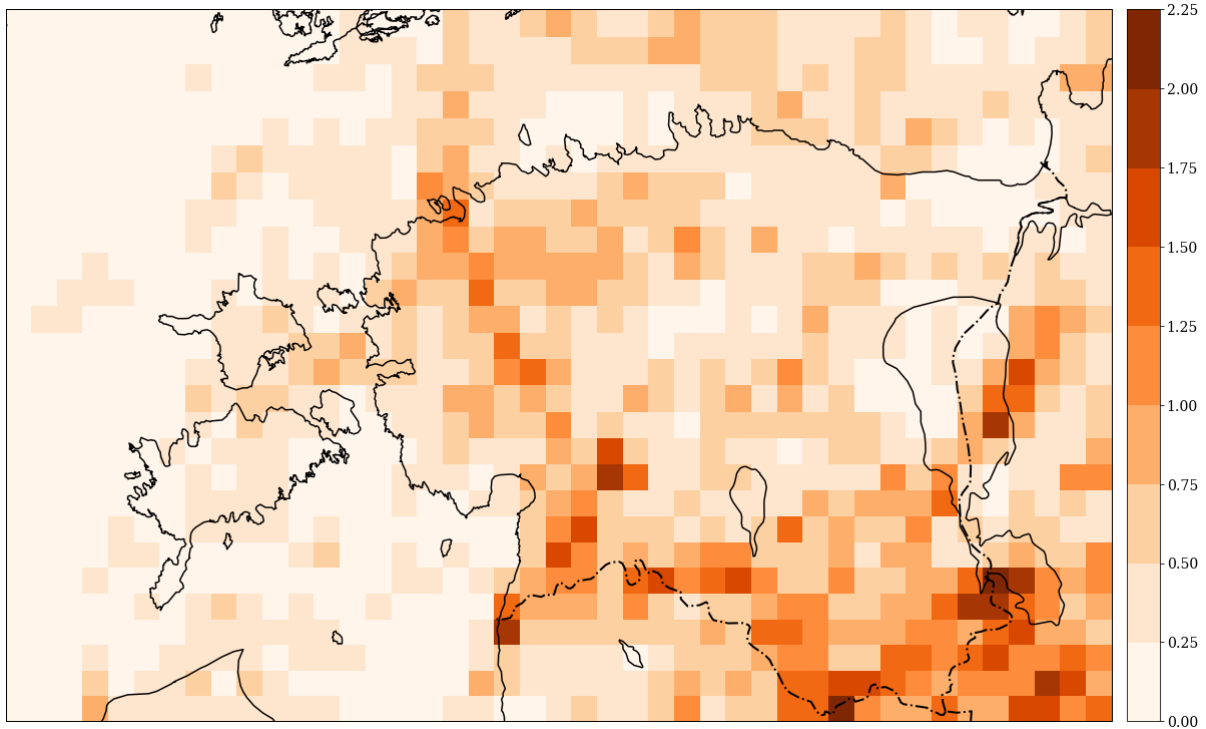
**Joonis 2.** Eestis registreeritud pilv-maa välkude jaotus kuude kaupa 2021.



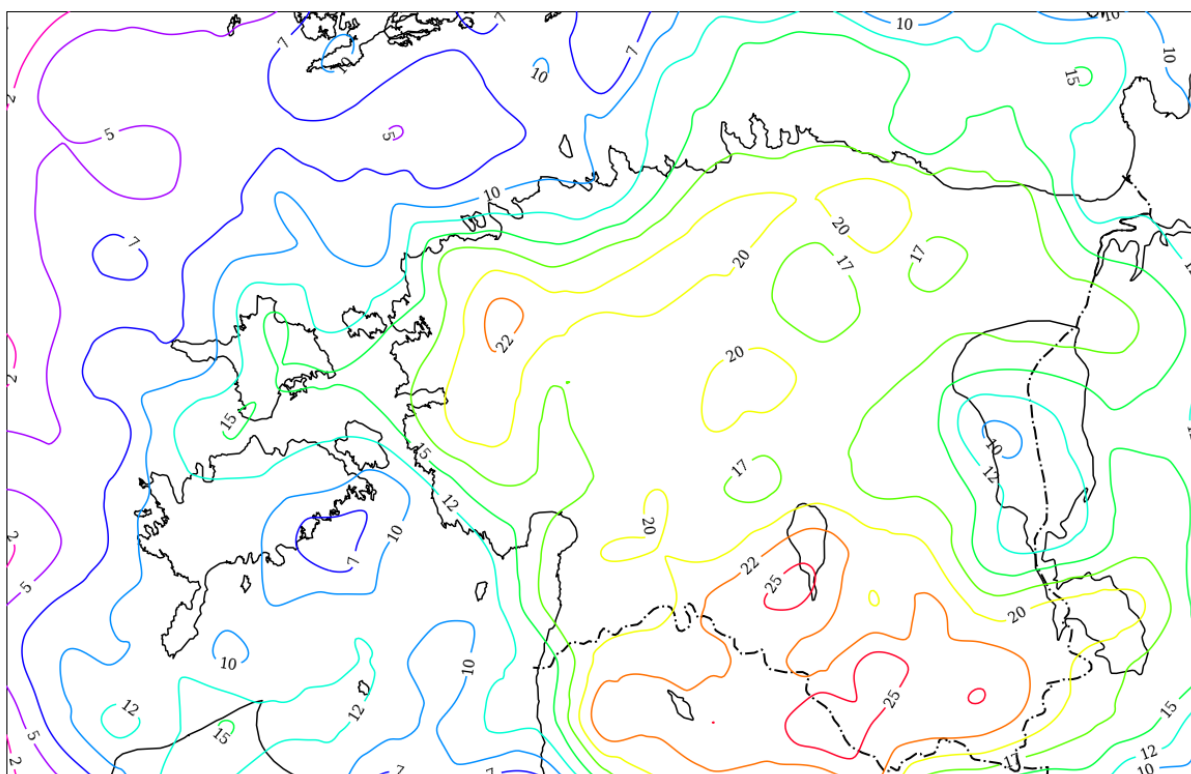
**Joonis 3.** Eestis registreeritud pilv-maa välkude jaotus päevade kaupa 2021. aastal

2021. aasta pilv-maa välkude ruumilises jaotuses (joonis 4) on näha, et kõige enam löi välku Kagu- ja Lõuna-Eestis ning Läänemaal. Vähem löi välku Ida-Eestis ning saartel. 2021. aasta pilv-maa välkude ruumiline jaotus erines kohati 2005-2020. aasta keskmisest. Kagu-, Ida- ja Lääne-Eesti on pikaajalise keskmise järgi olnud alati pigem äikeselisemad piirkonnad, kuid 2021. aastal on Ida-Eestis äikest vähe esinenud.

Kogu Eesti peale oli 2021. aasta äikesehooajal kokku 64 äikesepäeva (vähemalt 3 NORDLIS pilv-maa välgulööki), mis on pikaajalisest keskmisest 3 päeva võrra vähem. Seega on 2021. aastal esinenud keskmisest intensiivsemad äikesed. Äikesepäevade piirkondlikus jaotuses on arvestatud ööpäevad, kus on registreeritud 20 km raadiuses vähemalt 3 NORDLIS vaatlust (joonis 5). Sellises kauguses on üldjuhul kuulda mürinamist ja välgulöögid märgatavad. Sarnaselt pilv-maa välkude arvuga oli ka äikesepäevi kõige rohkem Kagu- ja Lõuna-Eestis ning Läänemaal. Kagu-Eestis esines äikest 25-l päeval, Lõuna-Eestis ja Läänemaal 22-l päeval. Vähem äikesepäevi esines Ida-Eestis ja saartel.



**Joonis 4.** Pilv-maa välgulöökide ruumiline jaotus 2021. aastal (löökide arv ruutkilomeetri kohta).



**Joonis 5.** Äikesepäevade (20 km raadiuses ööpäevaga vähemalt 3 NORDLIS vaatlust) arv Eestis aastal 2021.

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 2021. aastal Antsla (1211 pilv-maa välku), Kilingi-Nõmme (1176 pilv-maa välku) ja Võru (1137 pilv-maa välku) ümbruses. Üle 1000 välgulöögi registreeriti veel Tõrva, Karksi-Nuia, Mõisaküla, Räpina ümbruses. Kõige vähem esines äikest Sillamäe (213 pilv-maa välku) ja Kallaste (252 pilv-maa välku) ümbruses.

Suurimaks ööpäevaseks maksimumiks linnade lähistel registreeriti 23. juunil 703 välgulööki Paldiski ümbruses. Ööpäevast maksimumi esines kõige rohkem 23. juunil, kokku 15 linnas. Peamiselt olid need Põhja-Eesti ja saarte linnad.

**Tabel 1.** Pilv-maa välkude koguarv, maksimumpäevad ja äikesepäevade arv Eesti linnadest 20 km raadiuses 2021. aastal.

Linn	Lööke kokku	Maksimum päev	Maksimum päeval lööke	Äikesepäevade arv
Abja-Paluoja	964	14. juuli	275	21
Antsla	1211	25. juuni	209	24
Elva	748	23. juuni	202	20
Haapsalu	646	23. juuni	288	17
Jõgeva	688	13. juuli	121	18
Jõhvi	283	20. juuli	48	16
Kallaste	252	25. juuni	80	9
Karksi-Nuia	1073	13. juuli	365	19

Kehra	827	23. juuni	219	22
Keila	787	23. juuni	437	15
Kilingi-Nõmme	1176	14. juuli	290	19
Kiviõli	513	23. juuni	107	18
Kohtla-Järve	460	25. juuni	127	15
Kunda	544	23. juuni	137	19
Kuressaare	329	23. juuni	117	11
Kärdla	382	23. juuni	97	14
Lihula	603	23. juuni	159	21
Loksa	503	23. juuni	97	19
Maardu	526	23. juuni	151	14
Mustvee	351	15. mai	103	15
Mõisaküla	1062	14. juuli	325	16
Narva-Jõesuu	329	20. juuli	85	11
Narva	402	19. mai	86	13
Otepää	957	25. juuni	196	21
Paide	424	22. juuni	120	22
Paldiski	963	23. juuni	703	12
Põltsamaa	734	16. juuli	151	21
Põlva	853	25. juuni	269	20
Pärnu	604	13. juuli	175	19
Püssi	522	25. juuni	114	18
Rakvere	449	18. juuli	96	20
Rapla	827	23. juuni	318	20
Räpina	1049	13. juuli	510	20
Saue	740	23. juuni	351	16
Sillamäe	213	20. juuli	66	11
Sindi	813	13. juuli	239	19
Suure-Jaani	590	14. juuli	157	20
Tallinn	512	23. juuni	200	12
Tamsalu	534	16. juuli	121	14
Tapa	599	18. juuli	139	17
Tartu	746	25. juuni	165	19
Tõrva	1102	13. juuli	545	22
Türi	526	22. juuni	171	21
Valga	975	16. juuli	221	22
Viljandi	657	14. juuli	168	18
Võhma	602	22. juuni	135	17
Võru	1137	13. juuli	380	23

## 2. Detailine ülevaade äikesehooajast ja tugevamatest tormidest

2021. aastal registreeriti esimene pilv-maa välk 7. aprillil Lääne-Virumaal Viitna kandis. Aprillis registreeriti kogu Eestis kokku 4 pilv-maa välku (Lääne-Virumaal 3 ja Valgamaal 1). Esimesed äikeselisemad päevad jäid maikuisse, kuid pikaajalise keskmisega võrreldes oli maikuu siiski äikest ligi poole vähem. Mais registreeriti kokku 1766 pilv-maa välku, millest enamus registreeriti perioodil 15.-18. mai (1416 pilv-maa välku).

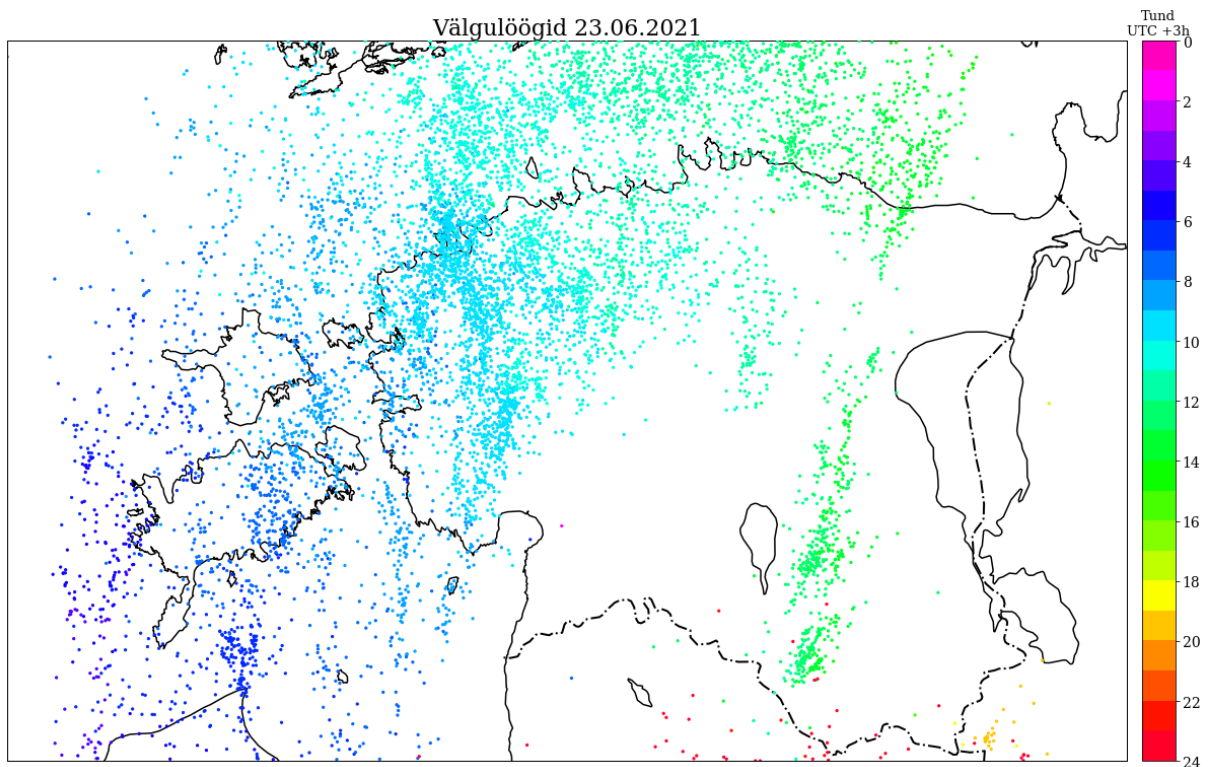
Sarnaselt 2020. aastaga oli ka 2021. aastal kõige äikeselisem päev juunikuus. Esimene ulatuslikum äike leidis aset 22. juunil, mil registreeriti 1546 pilv-maa välku. Sellele järgnes 2021. aasta kõige äikeselisem päev 23. juunil, mil registreeriti 6489 välku (joonis 6). Peamiselt registreeriti välke Põhja- ja Lääne-Eestis ning ka Tartu- ja Valgamaal. Kaks päeva hiljem 25. juunil oli samuti üsna äikeseline ning siis registreeriti 1773 pilv-maa välku (joonis 7). Sel päeval jäi äike Ida- ja Kagu-Eesti piiridesse. 25. juuni oli ka kogu 2021. aasta äikeseperioodi äikeselisematest päevadest viiendal kohal. Äikesepäevi oli juunis 11, mis on pikaajalisest keskmisest ühe päeva võrra vähem.

2021. aasta juulis olid keskmisest tugevamad äikesed. Kuigi juulis oli juuniga võrreldes pilv-maa välke peaaegu sama palju, siis äikesepäevi oli seevastu juulis rohkem. Äikest registreeriti juulis 17 päeval, mis on keskmisest ühe päeva võrra rohkem ning ka pilv-maa välke oli keskmisest ligi 40% rohkem. Kõige äikeselisem päev sel kuul oli 13. juuli, mil registreeriti 3188 pilv-maa välku Kesk-Eestist lõuna poole jäävatel aladel (joonis 8). 13. juuli oli ka kogu selle aasta äikeseperioodi teine kõige äikeselisem päev. Märkimisväärselt oli äikest veel 14. ja 16. juulil (vastavalt 1848 ja 2493 pilv-maa välku, joonised 9 ja 10).

Augustikuus oli äikest taaskord keskmisest vähem, kuid sel aastal rekordeid ei purustatud võrreldes eelmise aastaga, mil registreeriti alates 2005. aastast kõige vähem pilv-maa välke. Augustis oli keskmisest ligi kolmandiku võrra vähem äikest, kuid äikesepäevi seevastu oli keskmisest kahe võrra enam (kokku 18-l päeval). Peamiselt oli augustis äikest kuu keskpaigas. Kõige äikeselisem päev oli 21. augustil (1077 pilv-maa välku).

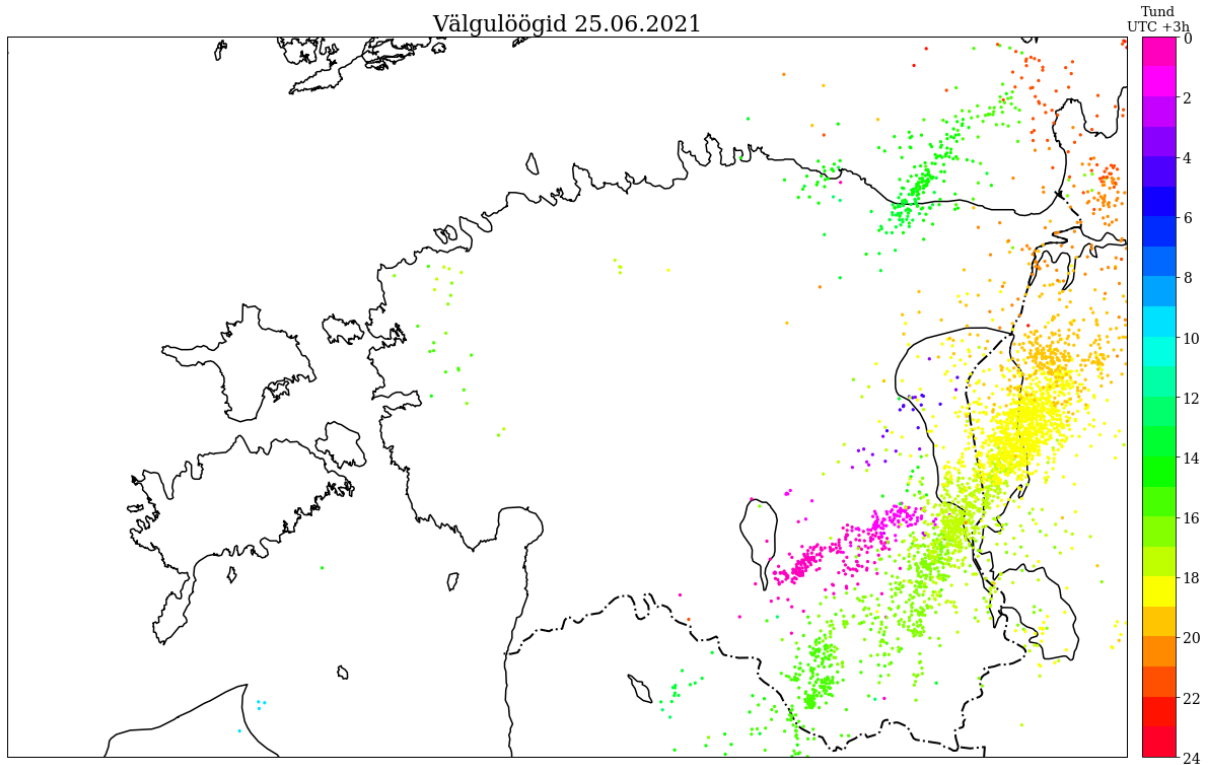
Septembris oli äikest kolmel ööpäeval ja kokku registreeriti 474 pilv-maa välku. Pikaajalise keskmisega võrreldes oli nii äikesepäevi kui välgulööke oluliselt vähem. Äikesepäevi oli viie võrra vähem ning välgulööke peaaegu poole vähem. Kõige äikeselisem päev septembris oli 12. september (373 pilv-maa välku).

2021. aasta seni viimane äikesepäev oli 6. novembril, kui Põhja- ja Lõuna-Eestis registreeriti kokku 10 pilv-maa välku.

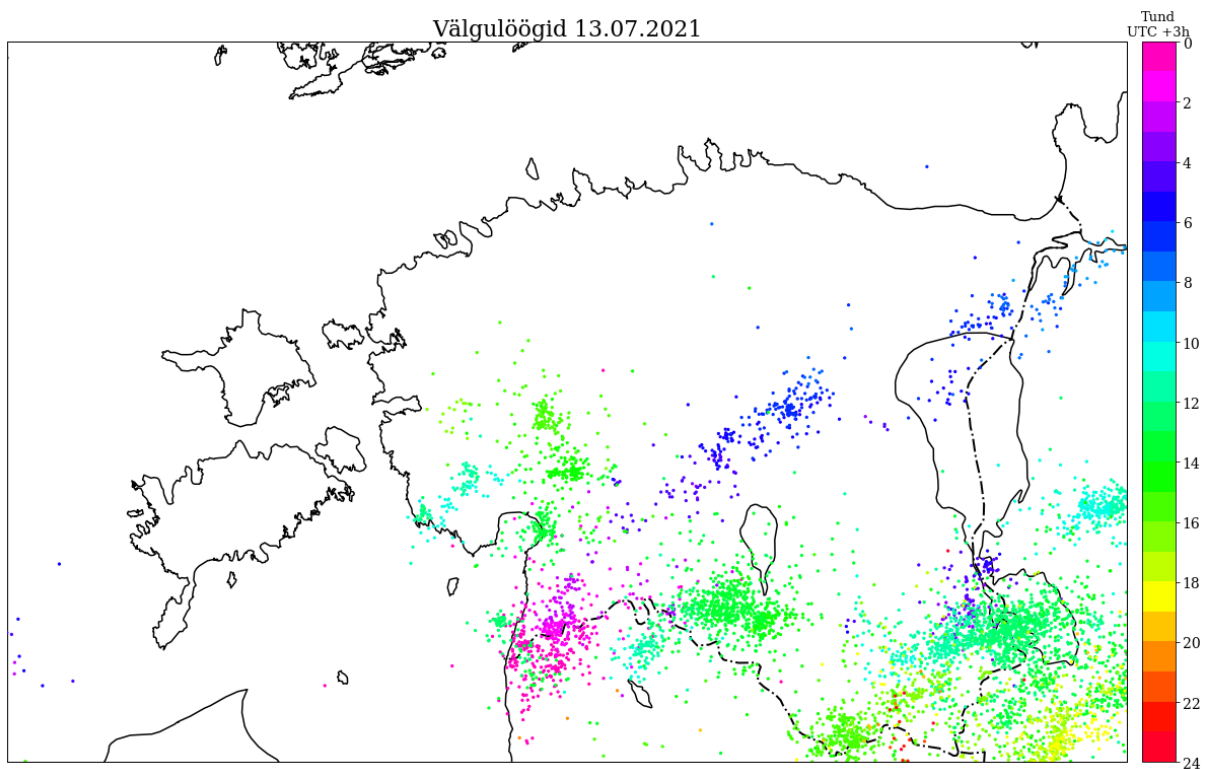


**Joonis 6.** NORDLIS välgulöökide ajalis-ruumiline jaotus 23. juunil 2021 (pilv-maa välke Eestis 6489).



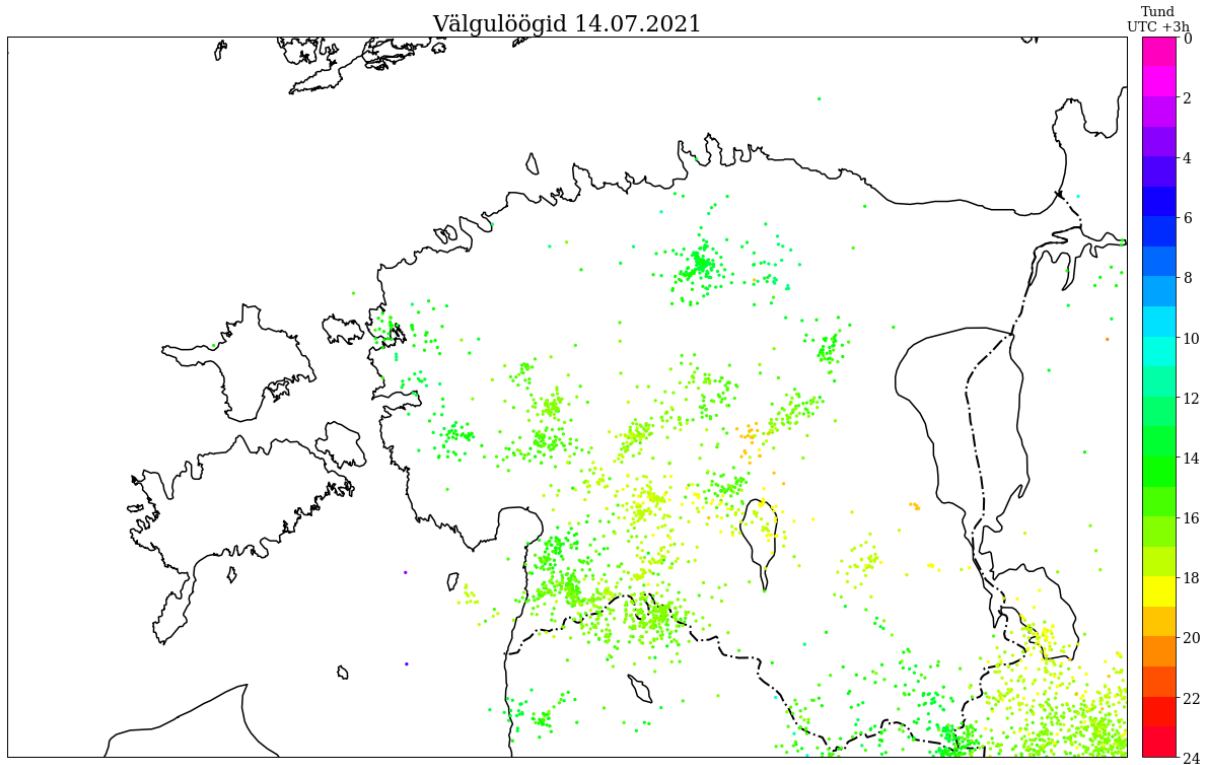


**Joonis 7.** NORDLIS välgulöökide ajalis-ruumiline jaotus 25. juunil 2021 (pilv-maa välke Eestis 1773).

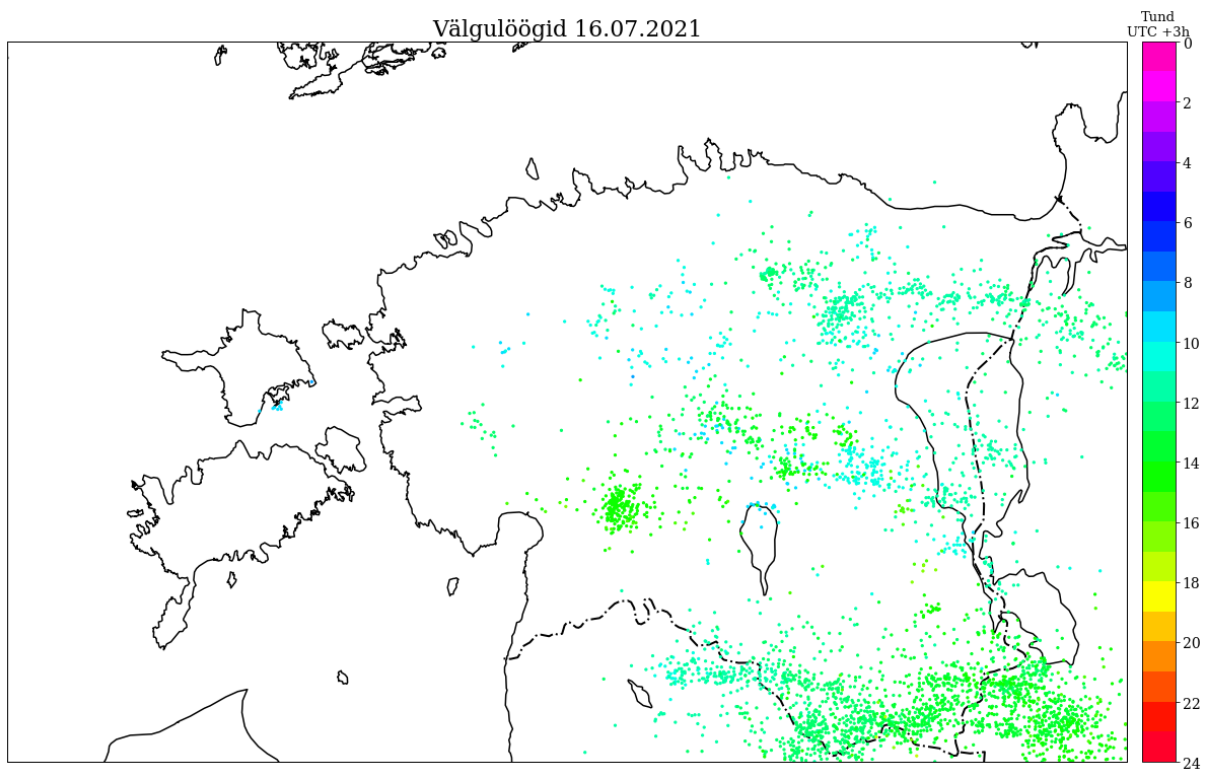


**Joonis 8.** NORDLIS välgulöökide ajalis-ruumiline jaotus 13. juulil 2021 (pilv-maa välke Eestis 3188).





**Joonis 9.** NORDLIS välgulöökide ajalis-ruumiline jaotus 14. juulil 2021 (pilv-maa välke Eestis 1848).



**Joonis 10.** NORDLIS välgulöökide ajalis-ruumiline jaotus 16. juulil 2021 (pilv-maa välke Eestis 2493).