

Kokkuvõtte tulehuindeksi seosest metsa- ja maastikutulekahjude¹ ja tulekahjudega väljaspool hooneid²

1. Ajaline muster

Analüüsi tulemusena selgus, et kõige rohkem metsa- ja maastikutulekahjusid leiab aset perioodil aprill–juuni.

Tabel 1. Metsa- ja maastikutulekahjud 2019–2023 perioodil märts–september, kuude lõikes (Allikas: PÄHKAL)

Metsa-ja maastikutulekahjud 2019-2023 perioodil märts-september kuude lõikes						
Kuu	2019	2020	2021	2022	2023	Kokku
märts	60	192	34	38	9	333
apr	575	257	382	235	332	1781
mai	118	120	76	169	190	673
juuni	124	66	65	55	209	519
juuli	67	23	195	35	46	366
aug	54	31	26	72	37	220
sept	27	15	18	43	18	121
Kokku	1025	704	796	647	841	4013

Väljaspool hooneid aset leidnud tulekahjude puhul nii selget ajalist mustrit ei ole, sest paljud tulekahjud on seotud prügikastide/prügikonteinerite ja prügi põletamisega. Siiski võib öelda, et kõige rohkem on tulekahjusid perioodil aprill–juuni.

Tabel 2. Tulekahjud väljaspool hoonet 2022–2023 perioodil märts–september, kuude lõikes (Allikas: PÄHKAL)

Tulekahjud väljaspool hoonet 2022-203 märts-sept, kuude lõikes			
Kuu	2022	2023	Kokku
märts	105	47	152
apr	136	140	276
mai	158	173	331
juuni	154	197	351
juuli	89	84	173
aug	118	106	224
sept	91	63	154
Kokku	851	810	1661

¹ Tulekahju metsamaal. Metsamaaks loetakse maatükk pindalaga vähemalt 0,1 hektarit, millel kasvavad puittaimed kõrgusega vähemalt 1,3 meetrit ja puuvõrade liitusega vähemalt 30 protsenti. Metsamaaks ei loeta õuemaad, elumumaad, pargi, kalmistu, haljasala, marja- ja viljapuuai, puukooli, aiandi, dendraariumi ning puu- ja põõsaistandike maad.

² Väljaspool hooneid toimuv kontrollimatu põlemisprotsess, mida iseloomustab kuumuse ja/või suitsu eraldumine ning millega kaasneb või võib kaasneda varaline või muu kahju.

2. Tulekahjude tekkepõhjused

- Metsa- ja maastikutulekahjude puhul jääb ligi pooltel juhtudel tekkepõhjus määramata.
- Lõkete tegemine on kõige sagedasem metsa- ja maastikutulekahjude tekkepõhjus kevadperioodil, eriti aprillis.
- Aprillis sagenevad ka kulu põletamisest ja laste tegevusest tingitud metsa- ja maastikutulekahjud.
- Väljaspool hooneid aset leidnud tulekahjud on kõige sagedamini seotud lõkete ja prügi põletamisega.

Järgnevalt on detailsemalt toodud tulekahjude tekkepõhjused.

Tabel 3. Metsa- ja maastikutulekahjude tekkepõhjused 2022–2023 märts-september (Allikas: PÄHKAL)

Metsa- ja maastikutulekahjud	2022							2023							Kokku
	märts	apr	mai	juuni	juuli	aug	sept	märts	apr	mai	juuni	juuli	aug	sept	
Kindlaks tegemata tekkepõhjus	8	74	83	38	19	39	19	2	165	131	129	20	19	8	754
Lõke	14	86	28	6	4	9	16	1	105	21	23	7	6	3	329
Kulu põletamine	7	17	1	0	0	0	0	3	17	3	14	0	0	0	62
Mootorsõidukist...	0	6	14	2	3	10	1	0	4	5	9	4	1	2	61
Muu	3	8	7	3	3	1	2	1	4	9	3	3	2	1	50
Suitsetamine	0	8	12	1	0	4	2	0	5	4	10	1	1	0	48
Elektriseadmed ja -paigaldised	0	5	8	2	2	4	0	0	8	6	5	1	4	1	46
Laste mängimine tulega	1	14	5	1	1	1	2	0	9	2	8	1	1	0	46
Prügi	1	7	3	0	2	1	0	2	6	5	3	4	0	0	34
Kuritahtlik	0	7	2	1	0	0	0	0	8	3	2	1	0	0	24
Loodusnähtused	4	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3	3	2	0	14
Ilutulestik, pürotehnika	0	2	4	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	10
Keemiline reaktsioon	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	5
Grill	0	0	2	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	5
Kokku	38	235	169	55	35	72	43	9	332	190	209	46	37	18	1488

Tabel 4. Väljaspool hoonet toimunud tulekahjude tekkepõhjused 2022–2023 märts-september. (Allikas: PÄHKAL)

Tulekahjud väljaspool hoonet	2022							2023							Kokku
	märts	apr	mai	juuni	juuli	aug	sept	märts	apr	mai	juuni	juuli	aug	sept	
Prügi	62	53	77	54	40	45	35	30	47	85	71	26	30	27	682
Lõke	24	45	27	38	14	32	20	5	45	16	55	21	23	9	374
Kindlaks tegemata tekkepõhjus	5	18	28	33	20	18	20	3	21	46	36	12	22	8	290
Muu	3	6	17	7	4	4	4	3	9	7	11	8	7	4	94
Elektriseadmed ja -paigaldised	3	1	1	6	7	6	6	4	4	6	7	7	16	6	80
Kuritahtlik	4	2	4	4	2	4	3	1	5	2	1	1	1	8	42
Laste mängimine tulega	1	2	2	5	0	4	1	0	4	5	8	3	2	0	37
Suitsetamine	1	4	2	3	2	2	1	0	3	4	3	0	1	0	26
Loodusnähtused	1	0	0	2	0	1	0	0	1	0	1	5	3	1	15
Grill	1	3	0	1	0	0	0	0	1	2	3	0	1	0	12
Kulu põletamine	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	5
Keemiline reaktsioon	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	3
Ilutulestik, pürotehnika	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Kokku	105	136	158	154	89	118	91	47	140	173	197	84	106	63	1661

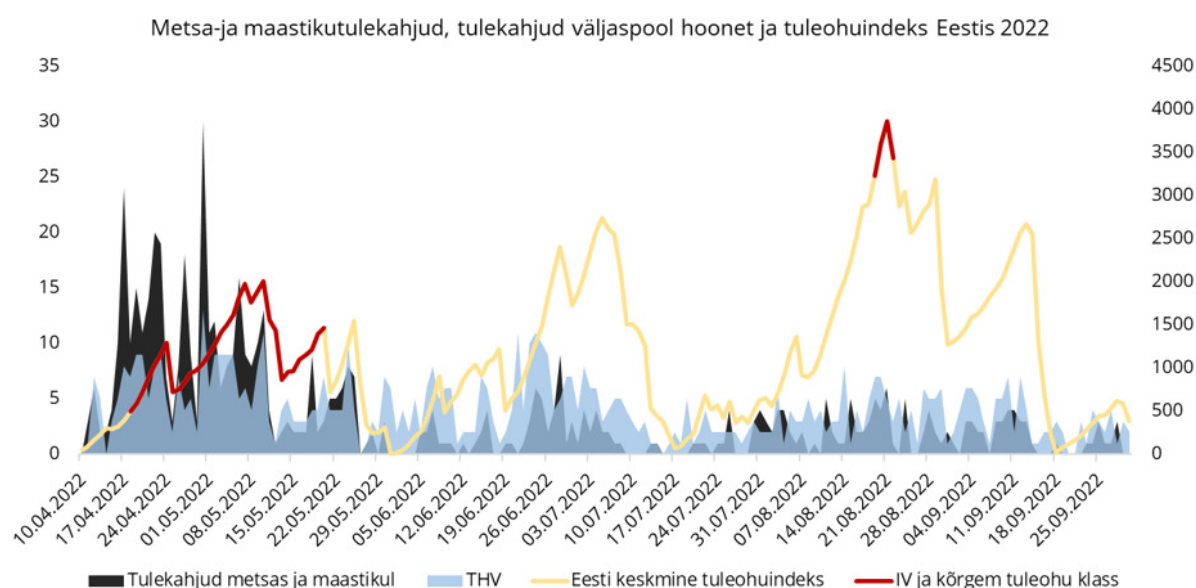
3. Seos tuleohuindeksiga³

Korrelatsioonikordaja (lineaarne) arvutamisel selgus, et seos tuleohuindeksi ja tulekahjude puhul on tugevam perioodil, mil kehtib suvine tuleohuindeks.

³ Tuleohuindeksi keskmise väärtuse arvutamisel on välja jäetud Kihnu ja Ruhnu meteoroloogiajaamade andmed.

Suvisel perioodil (kui kehtis suvine tuleohuindeks) oli tegemist keskmise seosega (Pearsoni korrelatsioonikordaja 2022. aastal 0,41 ja 2023. aastal 0,68).

2022. aasta puhul võib märgata (joonis 1), et IV klassi tuleoht vastavalt kevadisele arvestusele oli perioodil 18. aprillist kuni 20. maini, mil metsa- ja maastikutulekahjude arv oli vaadeldava perioodi jooksul suurim. Tulekahjude arvu suurenemine algas kaks päeva enne tuleohuindeksi väärtuse jõudmist IV klassi tasemele. Seejärel oli tulekahjude arv järgneval perioodil suhteliselt stabiilne ning suvise arvestuse järgi tõusis tuleohuindeks korra IV tasemeni 19. augustist kuni 24. augustini 2022, kuid see ei põhjustanud tulekahjude arvu tõusu.

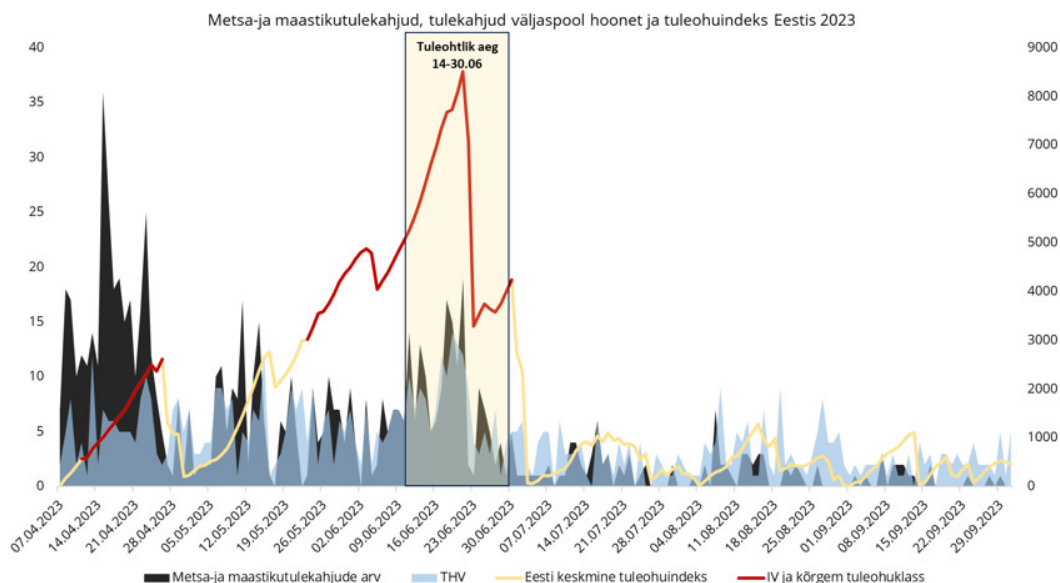


Joonis 1. Metsa- ja maastikutulekahjud, tulekahjud väljaspool hoonet ja tuleohuindeks Eestis 10.04.2022-30.09.2022. (Allikas: PÄHKAL ja CLIDATA)

2023. aastal (joonis 2) oli IV klassi tuleoht kevadise arvestuse kohaselt samuti aprillis, perioodil 11.04-26.04.2023, millega kaasnes suurem tulekahjude arv (08.04-24.04 toimus keskmiselt 17 metsa- ja maastikutulekahju päevas). Metsa- ja maastikutulekahjude arv hakkas siis tegelikult tõusma alates 08.04.2023. Pärast 26.04.2023 koos tuleohu indeksi väärtuste langusega vähenes ka tulekahjude arv kuni 06.05.2023, kui tuleohuindeksi väärtus hakkas uuesti kasvama. Alates 06.05-23.05.2023 hoidis tulekahjusündmuste arv keskmiselt kõrget taset - metsa- ja maastikutulekahjude arv kõikus 4-17 sündmuse vahel päevas ja toimus keskmiselt 6 tulekahju väljaspool hoonet päevas. Samal ajal tuleohuindeksi väärtus kasvas IV tuleohu tasemeni, jõudes selleni 26.05.2023. See aga ei põhjustanud koheselt tulekahjusündmuste arvu tõusu – tulekahjude arv jäi samale tasemele kuni 11.06.2023, kui tuleohuindeksi väärtused hakkasid jõudma V tuleohu tasemele (5272-st 8509ni). **Oluline on märkida, et tulekahjusündmuste arvu tõusu põhjustas mitte tuleohuindeksi väärtuse jõudmine V tasemele, vaid pikemaajaline kõrgemate väärtuste püsimine.** 11.06-22.06.2023 oli vaadeldava perioodi kõige kõrgem tuleoht ja siis toimus keskmiselt 12 metsa- ja maastikutulekahju päevas ja 10 tulekahju

väljaspool hoonet päevas. Tuleohtliku ajaga seotud piirangud kehtestati perioodil 14.06-30.06.2023, mis langes tuleohuindeksi tipptaseme perioodiga kokku. **Arvatavasti hoidsid sel perioodil piirangud ära tulekahjude arvu suure tõusu.**

Mõlema aasta puhul on näha, et metsa- ja maastikutulekahjud on sagedasemad kevadel, mis võib olla seotud lõkete tegemisega prügi ja muude jäätmete põletamisega. Tulekahjusündmuste arv võib tõusta isegi enne tuleohuindeksi väärtuse jõudmist IV tuleohu tasemele (inimtegevus on antud juhul tugevam mõjufaktor).



Joonis 2. Metsa- ja maastikutulekahjud, tulekahjud väljaspool hoonet ja tuleohuindeks Eestis 07.04.2023-01.10.2023. (Allikas: PÄHKAL ja CLIDATA)

4. Järeldused

- 2022–2023 andmete pealt võib väita, et tuleohuindeksi ja metsa- ja maastikutulekahjude vahel on seos, kuid see on tugevam suveperioodil. Kevadperioodil on olulise mõjuga inimtegevus. Seda peegeldab ka see, et lõke on kevadperioodil kõige levinum metsa- ja maastikutulekahju tuvastatud tekkepõhjus.
- Lõkked on kõige sagedasem metsa- ja maastikutulekahjude tekkepõhjus kevadperioodil, eriti aprillis. Samal ajal on aprillis täheldatud ka kulu põletamisest ja laste tegevustest tingitud metsa- ja maastikutulekahjude arvu mõningat suurenemist. Kuna tegemist on inimtekkelise põhjusega, siis võib see olla põhjus, miks tuleohuindeks kevadperioodil tulekahjude arvuga tugevas seoses ei ole.