



KESKKONNAAGENTUUR

2024

Elektri- ja elektroonikajäätmete kogumisvõrgustiku analüüs

detsember 2024

www.keskkonnaagentuur.ee

SISUKORD

Sissejuhatus	4
1. Seadusandlik raamistik	6
2. Elektri- ja elektroonikajäätmete kogumise ja käitlemise mahud ning sihtarvude täitmine	9
2.1. Kogumine	9
2.2. Taaskasutus ja ringlussevõtt	12
2.3. Korduskasutamiseks ettevalmistamine ja korduskasutus	13
2.4. Elektri- ja elektroonikajäätmed segaolmejäätmetes	15
3. Kogumise korraldus	17
3.1. Tootjate ühendused (TVO-d)	17
3.2. Kogumisvõrgustik.....	19
3.2.1. Kogumiskohtade paiknemine.....	19
3.2.2. Jäätmejaamade ja kogumispunktide kasutusvõimalused	22
3.2.3. Kogumine müügikohtades	25
3.2.4. Tagasiost müügikohtades	31
3.2.5. KOV kogumisringid.....	32
3.2.6. Kogumine ja kokkuost kuulutuste abil.....	34
3.2.7. Metallikäitlejate tegevus	36
3.2.8. E-sigaretid	38
4. Teadlikkus ja teavitamine	40
4.1. Tarbijate teadlikkus ja eelistused	40
4.2. Kogumisalane teave veebilehtedel	42
4.3. Varem läbiviidud teavituskampaaniad	45
5. Järelevalve.....	54
5.1. <i>Free-riderid</i>	55
5.2. Rikkumismenetlus	55
6. Teiste riikide praktika.....	57
6.1. Slovakkia	57
6.2. Iirimaa.....	61

6.3. Norra.....	63
6.4. Soome	65
6.5 Kokkuvõte valitud riikide praktikatest	68
7. Ettepanekud.....	69
Kokkuvõte	74
Kasutatud kirjandus.....	76
LISA 1: Elektri- ja elektroonikaseadmete kogumine müügikohtades – kirjeldused ja fotod...	78
LISA 2: Küsimustiku vorm KOV-dele	92

SISSEJUHATUS

Kiire tehnoloogia areng ning tarbijate suurenev nõudlus on viinud elektri- ja elektroonikajäätmete tekke kiirele kasvule. 2022. aastal tekkis maailmas rekordilised 62 miljonit tonni elektri- ja elektroonikajäätmeid, mis on 82% rohkem kui 2010. aastal¹. Euroopa Liidus suureneb elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmete voog 2% aastas². Kui elektri- ja elektroonikajäätmeid nõuetekohaselt ei käidelda kujutavad need suurt ohtu nii inimeste tervisele kui ka keskkonnale, mistõttu on elektri- ja elektroonikajäätmete kogumine ja taaskasutamine väga oluline osa ringmajandusest, nõudes head koostööd paljude osapoolte vahel.

Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2012/19/EL, mis käsitleb elektri- ja elektroonikajäätmeid (edaspidi *elektroonikaromude direktiiv*), sätestab eesmärgid elektroonikajäätmete kogumise, taaskasutamise ja ringlussevõtu määra suurendamiseks. Kõik Euroopa Liidu liikmesriigid peavad tagama, et tootjad saavutavad kogumise minimaalse sihtarvu, milleks on 65%. Eestis on sihtarv siiani saavutamata, olles kõrgeim 2019. aastal – 64,2% ning edaspidi langustrendis: 2020. aastal 61,5%, 2021. aastal 53,8% ning 2022. aastal vaid 40,1%.

Käesoleva analüüsi eesmärk on anda ülevaade elektri- ja elektroonikajäätmete kogumise toimimismudelist Eestis, sh analüüsida kogumisvõrgustiku piisavust, tarbijate teavitamist ja teadlikkust ning teiste riikide praktikaid. Analüüsi tulemusel tehakse ettepanekuid meetmete rakendamiseks, mis aitaksid tõsta elektri- ja elektroonikajäätmete kogumise taset. Lisaks teeb Euroopa Komisjon hiljemalt 2026. aastal ettepaneku elektroonikaromude direktiivi muutmiseks ning käesolev analüüs võimaldab Eestil paremini kujundada oma seisukohti ja läbirääkimistel tuua välja antud analüüsi tulemusi.

Analüüsi läbiviimiseks kasutatakse Probleemtooteregistrisse (edaspidi *PROTO*) esitatud andmeid, keskkonnaotsuste infosüsteemi KOTKAS, ettevõtete ja tootjate ühenduste (edaspidi *TVO*) veebilehtedel olevaid andmeid, käiakse kogumiskohtades kohapeal, kohtutakse TVO-de esindajatega ning konsulteeritakse Kliimaministeriumi ja Keskkonnaameti vastava valdkonna erialaspetsialistidega. Lisaks vaadeldakse varasemate sarnaste uuringute tulemusi, jälgitakse sotsiaalmeedias levivaid sõnumeid ning teateid elektri- ja elektroonikaromude kogumisest.

Elanike kogumisalase teadlikkuse välja selgitamiseks viiakse läbi turu-uuring. Kohalike omavalitsuste poolt korraldavate jäätmete kogumisringide kohta info saamiseks koostatakse vastav küsimustik. Teiste riikide praktikate välja selgitamiseks vaadatakse nende riikide ametiasutuste ja TVO-de veebilehti.

Ettepanekute tegemisel arvestatakse analüüsi koostamise käigus kogutud teadmisi ja arvamusi.

¹ The global E-waste Monitor 2024: <https://ewastemonitor.info/the-global-e-waste-monitor-2024/>

² Komisjoni soovitus (EL) 2023/2585, 6. oktoober 2023, kasutatud mobiiltelefonide, tahvelarvutite ja sülearvutite ning nende jäätmete tagastamismäära parandamise kohta: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202302585

Kuna paralleelselt käesoleva analüüsiga viiakse läbi ka sarnast analüüsi patareide ja akujäätmete kohta, siis on turu-uuringu ja küsitluse tekstides on neid teemasid käsitletud koos. Analüüsis esitatud kohtvaatluste piltide autorid on Pille Aarma ja Laura Ventsel.

1. SEADUSANDLIK RAAMISTIK

Jäätmete raamdirektiiv 2008/98/EÜ³

Direktiiviga kehtestati muuhulgas tootja laiendatud vastutuse põhimõte. Selle kohaselt on igal füüsilisel ja juriidilisel isikul, kes oma majandus- või kutsetegevuses töötab välja, toodab, töötleb, müüb või impordib tooteid, tootja laiendatud vastutus. Selle rakendamiseks tuleb riikidel võtta kasutusele meetmed, mis võivad sisaldada tagasitoodud toodete ja toodete kasutamisejärgsete jäätmete vastuvõtmist, jäätmete käitlemist ning täielikku rahalist vastutust. Need meetmed võivad sisaldada kohustust anda avalikult kättesaadavat teavet, millises ulatuses on toode korduskasutatav ja ringlussevõetav.

Elektroonikaromude direktiiv 2012/19/EL⁴

Eesmärk on säästva tarbimise ja tootmise toetamine elektroonikaromude tekke vältimise ning lisaks sellele nende korduskasutamise, ringlussevõtu ja muude taaskasutamise viiside teel, et vähendada jäätmete kõrvaldamist ja toetada ressursside tõhusat kasutamist ning väärtuslike teiseste toorainete saamist.

Direktiiviga kehtestatakse täpsemad nõuded elektri- ja elektroonikaromude kogumiseks, töötlemiseks, tarbijate teavitamiseks. Liikmesriigil tuleb tagada tootja vastutuse põhimõtte rakendamine.

Liikmesriikidel tuleb võtta kasutusele asjakohased meetmed, et vähendada elektroonikaromude kõrvaldamist sortimata olmejäätmetena ning meetmed, mis tagavad elektroonikaromude nõuetekohase kogumise, töötlemise ja kõrvaldamise.

Lisaks on Euroopa Komisjon koostanud soovitusel⁵ (2023/2585) kasutatud mobiiltelefonide, tahvelarvutite ja sülearvutite ning nende jäätmete tagastamismäära parandamise kohta.

Jäätmeseadus ja selle määrused

Jäätmeseadusesse⁶ on võetud üle jäätmete raamdirektiiv ja elektroonikaromude direktiiv.

Eestis rakendatakse elektri- ja elektroonikaseadmetele laiendatud tootjavastutust alates 13. augustist 2005.

³ Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv 2008/98/EÜ, 19. november 2008, mis käsitleb jäätmeid ja millega tunnistatakse kehtetuks teatud direktiivid: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0098>

⁴ Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv 2012/19/EL, 4. juuli 2012, elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmete (elektroonikaromude) kohta: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012L0019>

⁵ Komisjoni soovitus (EL) 2023/2585, 6. oktoober 2023, kasutatud mobiiltelefonide, tahvelarvutite ja sülearvutite ning nende jäätmete tagastamismäära parandamise kohta: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202302585

⁶ Jäätmeseadus: <https://www.riigiteataja.ee/akt/117032023037?leiaKehtiv>

Täpsemalt reguleerivad elektri- ja elektroonikaseadmete turule laskmist ning nendest tekkinud jäätmete käitlemist järgnevad määrused:

1. Elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmete kogumise, tootjale tagastamise ning taaskasutamise või kõrvaldamise nõuded ja kord ning sihtarvud ja sihtarvude saavutamise tähtajad⁷ (edaspidi *elektroonikaromude määrus nr 65*)
2. Elektri- ja elektroonikaseadmete romude käitlusnõuded⁸
3. Probleemtooteregistri põhimäärus⁹
4. Elektri- ja elektroonikaseadmete märgistamise viis ja kord¹⁰
5. Teabe esitamise tähtaegade täpsustatud loetelu elektri- ja elektroonikaseadmete kategooriate lõikes¹¹
6. Probleemtoote kasutajale kättesaadavaks tehtava teabe loetelu ning teabe esitamise viisid ja kord¹²

Riigi jäätmekava 2023-2028

„Riigi jäätmekava 2023–2028“ on kogu jäätmevaldkonda hõlmav arengudokument, milles kirjeldatakse olulisemaid jäätmevaldkonna arengu põhimõtteid ja meetmeid koos ettenähtava tegevusega jäätmekava kehtivuse perioodiks, et kooskõlas teiste asjasse puutuvate arengudokumentidega saavutada jäätmeseaduses püstitatud jäätmepoliitika eesmärgid.

Kestliku ja teadliku tootmise ja tarbimise ning jäätmetekke vältimise ja korduskasutuse edendamise osas on jäätmekava rakenduskavas elektri- ja elektroonikaseadmete kohta välja toodud kaks suuremat eesmärki:

- Elektroonikaseadmete korduskasutus ja korduskasutuseks ettevalmistamine suureneb võrreldes eelmise aastaga.
- Tarbija keskkonnateadlikkus kasvab, elektroonikaromude osakaal segaolmejäätmetes väheneb võrreldes 2020. aastal teostatud uuringuga.

Ohutu materjaliringluse suurendamise osas on elektri- ja elektroonikaseadmete kohta välja toodud neli järgnevat eesmärki:

- Tarbija keskkonnateadlikkus kasvab, elektroonikaromude osakaal segaolmejäätmetes väheneb võrreldes 2020. aastal teostatud uuringuga.

⁷ Vabariigi Valitsuse 20.04.2009 määrus nr 65 „Elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmete kogumise, tootjale tagastamise ning taaskasutamise või kõrvaldamise nõuded ja kord ning sihtarvud ja sihtarvude saavutamise tähtajad“: <https://www.riigiteataja.ee/akt/13173439?leiaKehtiv>

⁸ Keskkonnaministri 09.02.2005 määrus nr 9 „Elektri- ja elektroonikaseadmete romude käitlusnõuded“: <https://www.riigiteataja.ee/akt/12894186?leiaKehtiv>

⁹ Vabariigi Valitsuse 28.02.2019 määrus nr 13 „Probleemtooteregistri põhimäärus“: <https://www.riigiteataja.ee/akt/105032019015?leiaKehtiv>

¹⁰ Keskkonnaministri 27.04.2009 määrus nr 21 „Elektri- ja elektroonikaseadmete märgistamise viis ja kord“: <https://www.riigiteataja.ee/akt/104102012014?leiaKehtiv>

¹¹ Keskkonnaministri 06.04.2011 määrus nr 24 „Teabe esitamise tähtaegade täpsustatud loetelu elektri- ja elektroonikaseadmete kategooriate lõikes“: <https://www.riigiteataja.ee/akt/112042011007>

¹² Keskkonnaministri 22.07.2013 määrus nr 57 „Probleemtoote kasutajale kättesaadavaks tehtava teabe loetelu ning teabe esitamise viisid ja kord“: <https://www.riigiteataja.ee/akt/125072013004?leiaKehtiv>

- Elektroonikaromude kogumise, taaskasutamise ja ringlussevõtu sihtarvud saavutatakse 2022-2028.
- Tuvastatakse *free-riderite*¹³ osakaal 2025. aastal, *free-riderite* kogus väheneb 2025. aastaga võrreldes, lahendatakse e-kaubanduses tegutsevate *free-riderite* probleem
- Järelevalve tõhustamine, illegaalne ja ebatõhus jäätmekäitlus väheneb.

¹³ **Free-rider** - probleemtoodete tootja, kes ei ole registreeritud PROTO-s ja ei täida seadusega kehtestatud probleemtoodete jäätmekäitluse kohustusi.

2. ELEKTRI- JA ELEKTROONIKAJÄÄTMETE KOGUMISE JA KÄITLEMISE MAHUD NING SIHTARVUDE TÄITMINE

Elektri- ja elektroonikaseadmed on probleemtooted¹⁴, mis vajavad töötamiseks elektrivoolu või elektromagnetvälja ning lisaks seadmed selle voolu ja välja tekitamiseks, suunamiseks ning mõõtmiseks. Antud seadmed on mõeldud kasutamiseks pingel mitte üle 1000 V vahelduvvoolu ning mitte üle 1500 V alalisvoolu korral.

Elektroonikaromude määruse nr 65 lisa 2 alusel on elektri- ja elektroonikaseadmed jagatud kuute kategooriasse:

1. Soojustahetusseadmed (**EES-1**)
2. Ekraanid, kuvarid ja suurema kui 100 cm² ekraaniga varustatud seadmed (**EES-2**)
3. Lambid (**EES-3**)
4. Suured seadmed (mille mis tahes väline mõõde on üle 50 cm) (**EES-4, EES-4a - päikesepaneelid**)
5. Väikesed seadmed (mille ükski väline mõõde ei ületa 50 cm) (**EES-5**)
6. Väikesed infotehnoloogia- ja telekommunikatsiooniseadmed (mille ükski väline mõõde ei ületa 50 cm) (**EES6**)

2.1. Kogumine

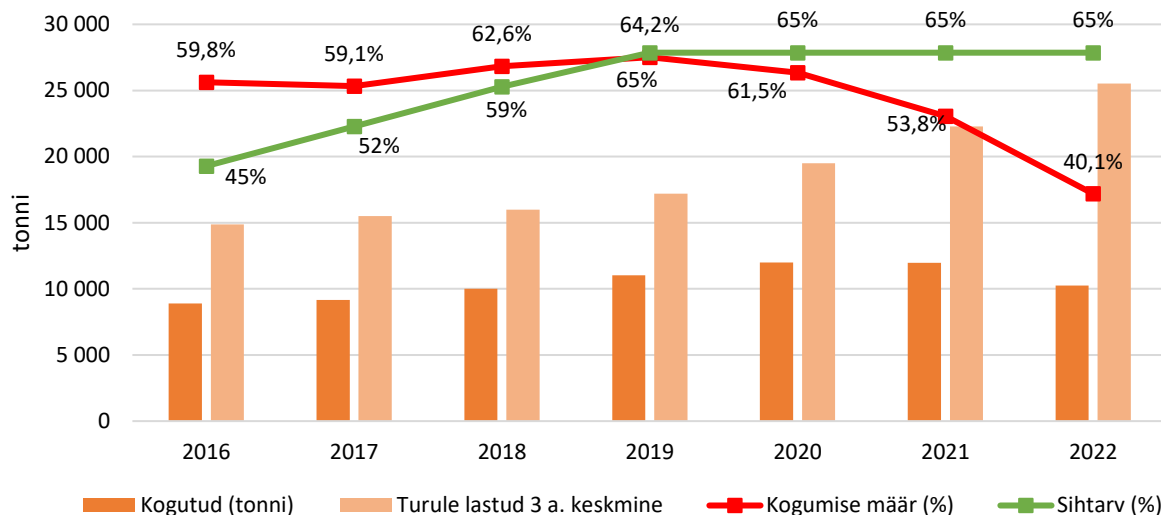
Metoodika 1

Elektroonikaromude direktiivist tulenevalt on elektroonikaromude määruses nr 65 sätestatud elektroonikaromude kogumise sihtarv, mis alates 1. jaanuarist 2019.a on **65%**. Sihtarv arvutatakse kalendriaasta jooksul kogutud elektroonikaromude massi jagamisel **kolme eelmise aasta jooksul turule lastud** elektri- ja elektroonikaseadmete keskmise massiga aasta kohta.

PROTO-sse ja Keskkonnaotsuste Infosüsteemi KOTKAS¹⁵ esitatud andmete põhjal ning vastavalt elektroonikaromude direktiiviga kehtestatud arvutusmetoodikale on Eestis **65%-ne elektroonikaromude kogumise sihtarv saavutamata**. Kogumismäär perioodil 2019-2022 oli kõrgeim 2019. aastal – 64,2% ning on edaspidi olnud langustrendis: 2020. aastal **61,5%**, 2021. aastal **53,8%** ning 2022. aastal **40,1%** (joonis 1). Uuemaid andmed ei ole veel avalikustatud.

¹⁴ **Probleemtoode** - toode, mille jäätmed põhjustavad või võivad põhjustada tervise- või keskkonnoahtu, keskkonnohäiringuid või keskkonno ülemäärast risustamist. Probleemtooteks loetakse ka elektri- ja elektroonikaseadmeid.

¹⁵ Keskkonnootsuste Infosüsteem KOTKAS: <https://kotkas.envir.ee/>



Joonis 1. Kogutud elektri- ja elektroonikajäätmete maht, turule lastud elektri- ja elektroonikaseadmete kolme aasta keskmine maht ning kogumise määr ja sihtarv perioodil 2016–2022.

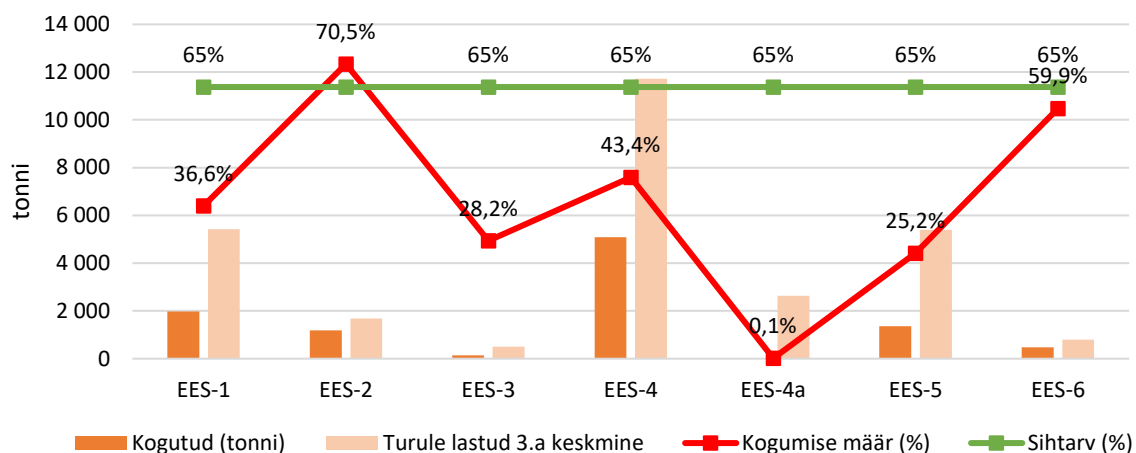
2023. aasta 23. märtsi Euroopa Komisjoni kohtumisel toodi välja, et päikesepaneele ei pea arvestama kogumise sihtarvu arvutamisel nende pika eluea tõttu. Seetõttu muudeti andmete arvutamise meetodikat ning 2021. a ja 2022. a sihtarvude arvutamisel on turule lastud kogustest maha lahutatud päikesepaneelid.

Kuigi kogutud mahud on üldisena kasvanud (vaid 2022. aastal oli madalam, kui eelnevatel aastatel) on ka kolme aasta keskmine turule laskmise maht oluliselt suurenenud, mis teeb kogumise määra saavutamise väga keeruliseks. Sama probleem on ka paljudes teistes EL liimesriikides, sest elektroonikaromu direktiivi vastuvõtmisel 2012. a ei osatud sellist elektri- ja elektroonikaseadmete mahu kasvu ette näha.

Kategooriate lõikes on kogutud elektri- ja elektroonikajäätmete kogumise määra võimalik kajastada alates 2022. aastast, sest 2019. aastal muudeti kategooriaid (10-st kategooriast sai 6) ning kogumismäära arvutamiseks vajalikud kolme aasta keskmised turule lastud toodete kategooriad ei kattu varasemate aastate kategooriatega.

2022. a ületas 65% kogumise sihtarvu vaid kategooria EES-2 (ekraanid, kuvarid ja suurema kui 100 cm² ekraaniga varustatud seadmed). Madalaim kogumise määr oli kategoorial EES-4a (päikesepaneelid) – vaid 0,1%. Päikesepaneele hakati massiliselt turule laskma aastatel 2019-2020 ning nende kasutusiga on tootjate sõnul ligi 25 aastat. Jäätmetena kogutakse hetkel kokku vaid väga väike osa – peamiselt purunenud või praaktooted.

Oluliselt alla 65% kogumise sihtarvu jäävad ka kategooriad EES-5 (väikesed seadmed; 25,2%), EES-3 (lambid; 28,2%), EES-1 (soojusvahetusseadmed 36,1%) ja EES-4 (suured seadmed; 43,4%). Kategooria EES-6 (väikesed infotehnoloogia- ja telekommunikatsiooniseadmed) kogumismäär oli 2022. aastal 59,9% (joonis 2).

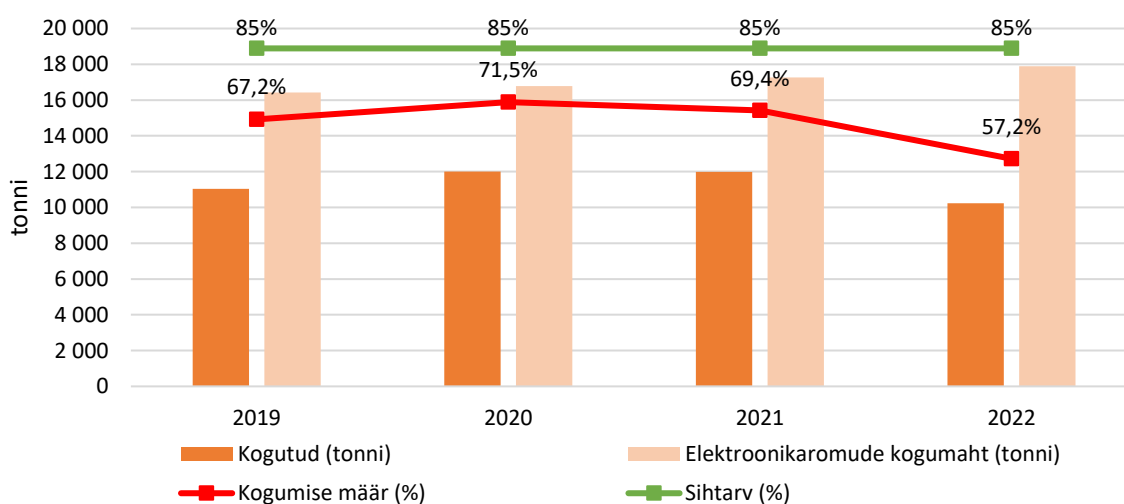


Joonis 2. Elektri- ja elektroonikajäätmete kogumise maht, turule lastud 3. a keskmine maht ning kogumise määrad (%) ja sihtarv (65%) kategooriate kaupa aastal 2022.

Metoodika 2

Lisaks ülaltoodud metoodikale võimaldab elektroonikaromude direktiiv minimaalseks kogumismääraks võtta ka **85% kõnealuse liikmesriigi territooriumil tekkinud elektroonikaromude massist**. Tekkinud elektroonikaromude mass arvutatakse Euroopa Komisjoni poolt iga liikmesriigi jaoks eraldi loodud tööriista abil, mis arvestab ka seadmete eluiga¹⁶. Ka selle metoodikaga on Eestis **sihtarv saavutamata**.

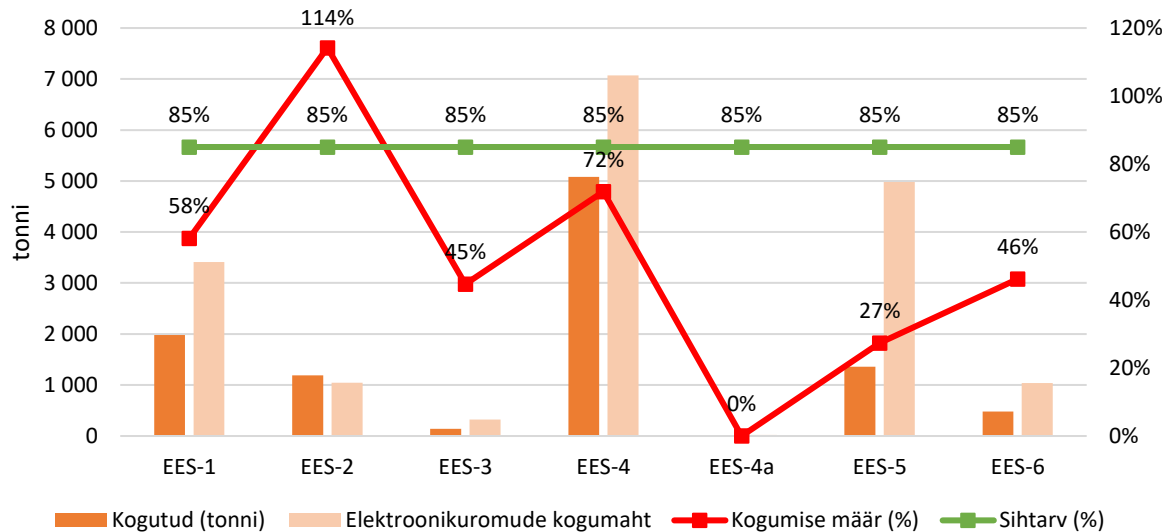
Elektroonikaromude kogumassi metoodika järgi oli Eestis elektri- ja elektroonikajäätmete kogumismäär: 2019. aastal **67,2%**, 2020. aastal **71,5%**, 2021. aastal **69,4%** ning 2022. aastal **57,2%** (joonis 3).



Joonis 3. Kogutud elektri- ja elektroonikajäätmete maht, elektroonikaromude kogumaht ning kogumise määr ja sihtarv (85%) perioodil 2019–2021.

¹⁶Elektroonikaromude massi arvutamise tööriist: https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/waste-electrical-and-electronic-equipment-weee/implementation-weee-directive_en#weee-generated-calculation-tools

Kogutud elektri- ja elektroonikajäätmete kogumise määr ja sihtarv elektroonikaromude kogumahu meetodikal kategooriate kaupa aastal 2022 on esitatud joonisel 4. Sarnaselt kolmel eelneval aastal turule lastud elektri- ja elektroonikaseadmete keskmise massi meetodikaga, on ka antud meetodikaga sihtarv (85%) täidetud vaid kategoorias EES-2 (ekraanid, kuvarid ja suurema kui 100 cm² ekraaniga varustatud seadmed). 2020. aastal ja 2021. ületas kogumismäär ka kategooria EES-4 (suured seadmed) - kogumismäärad vastavalt 88% ja 89%, kuid 2022. aastal on kategooria EES-4 taaskord alla sihtmäära 85%. Teistes kategooriates ei ole sihtarvu ületatud ei 2022. aastal ega ka eelnevatel aastatel (2019-2021).



Joonis 4. Kogutud elektri- ja elektroonikajäätmete maht, elektroonikaromude kogumaht, kogumise määr ja sihtarv (85%) kategooriate kaupa aastal 2022.

2.2. Taaskasutus ja ringlussevõtt

Elektroonikaromude määruses nr 65 on välja toodud, et alates 15. augustist 2018. a peab tootja tagama, et jooksva kalendriaasta kestel kogutud elektri- ja elektroonikajäätmeid võetakse taaskasutusse järgmiselt:

- **kategooriatesse 1 ja 4** kuuluvaid seadmeid vähemalt 85% ulatuses seadmete keskmisest massist ning korduskasutuseks ettevalmistatavaid ja ringlusse võetavaid seadmete komponente, materjale ja aineid vähemalt 80% ulatuses seadmete keskmisest massist;
- **kategooriasse 2** kuuluvaid seadmeid vähemalt 80% ulatuses seadmete keskmisest massist ning korduskasutuseks ettevalmistatavaid ja ringlusse võetavaid seadmete komponente, materjale ja aineid vähemalt 70% ulatuses seadmete keskmisest massist;
- **kategooriatesse 5 ja 6** kuuluvaid seadmeid vähemalt 75% ulatuses seadmete keskmisest massist ning korduskasutuseks ettevalmistatavaid ja ringlusse võetavaid seadmete komponente, materjale ja aineid vähemalt 55% ulatuses seadmete keskmisest massist;

- **kategooriasse 3** kuuluvate seadmete ringlusse võetavaid komponente, materjale ja aineid vähemalt 80% ulatuses seadmete keskmisest massist.

Kõik elektri- ja elektroonikaseadmete taaskasutuse¹⁷ ja ringlussevõtu¹⁸ sihtarvud on Eestis saavutatud (tabel 1), ulatudes taaskasutuse puhul kahel viimasel vaadeldud aastal (2021-2022) enamikes kategooriates 95% lähedale või kõrgemale. Ringlusse võeti vaadeldud perioodil enim lampe (EES-3) ja suuri seadmeid (mille mis tahes väline mõõde on üle 50 cm) (EES-4) – vastavalt 86-91% ning 83-86%. Kõige vähem võeti ringlusesse EES-5 (väiksed seadmed) kategooriasse kuuluvad seadmeid – aastatel 2019-2022 70%-74%.

Tabel 1. Elektri- ja elektroonikaseadmete taaskasutamise ja ringlussevõtu sihtarvude täitmine kategooriate kaupa aastatel 2019-2022.

Kategooria	Taaskasutamine, %					Ringlussevõtt, %				
	Sihtarv	2019	2020	2021	2022	Sihtarv	2019	2020	2021	2022
EES-1	85%	98,1	98,5	98,9	98,9	80%	80,6	80,6	82,5	82,3
EES-2	80%	86,3	94,9	87,6	88,1	70%	77,1	85,4	76,7	76,6
EES-3	80%	98,7	98,4	98,4	97,9	80%	90,6	87,5	86,5	86,7
EES-4	85%	93,1	97,0	96,1	97,1	80%	85,5	83,8	85,0	84,3
EES-5	75%	87,4	91,6	95,0	94,3	55%	73,4	74,4	71,3	69,5
EES-6	75%	93,3	96,0	95,4	95,7	55%	71,0	77,2	83,5	76,8

2.3. Korduskasutamiseks ettevalmistamine ja korduskasutus

Jäätmekavas 2023-2028 on Eesti endale seadnud eesmärgi, et **elektroonikaseadmete korduskasutuseks ettevalmistamine ja korduskasutus suureneb** võrreldes eelmise aastaga.

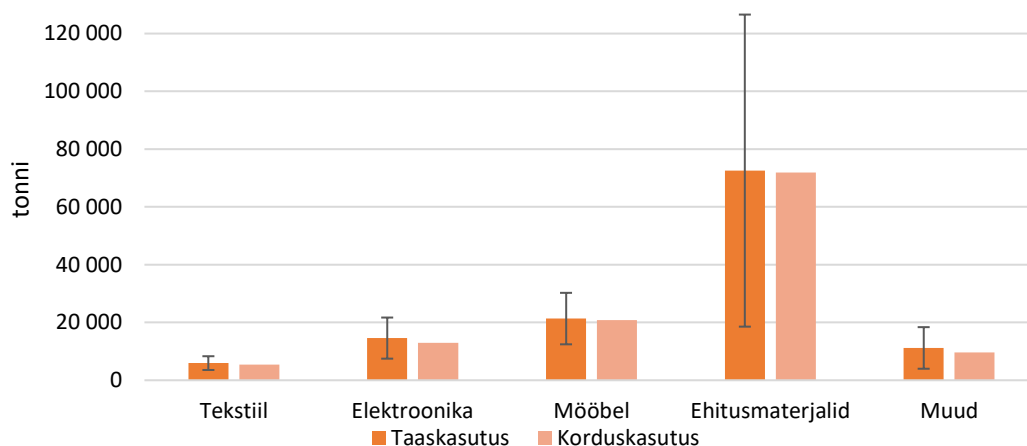
Korduskasutuseks ettevalmistamine on kontrolliv, puhastav või parandav taaskasutamismoodus, millega **jäätmeteks muutunud** tooteid või nende komponente valmistatakse ette selliselt, et neid oleks võimalik korduskasutada ilma mis tahes muu eeltötluseta. Keskkonnaagentuuri arvutuste kohaselt oli elektri- ja elektroonikajäätmete korduskasutuseks ettevalmistus perioodil 2016-2022 keskmiselt 98 tonni/aastas, moodustades vaid **0,98% keskmisest käitlusmahust aastas**. See näitab hästi, et praktikas parandatakse elektroonikaseadmed tihti nii, et need vahepeal ametlikult jäätmeteks ei muutu. Kokku kogutud katkiseid või mittetöötavaid seadmed käsitletakse kui varuosi teiste seadmete parandamiseks.

¹⁷ **Jäätmete taaskasutamine** (jäätmeseadus § 15 lg 1) - jäätmekäitlustoiming, mille peamine tulemus on jäätmete kasutamine kasulikul otstarbel selliselt, et nad asendavad teisi materjale, mida muidu oleks sellel otstarbel kasutatud, või jäätmete ettevalmistamine nende eelnimetatud otstarbel ja viisil kasutamiseks kas tootmises või majanduses laiemalt.

¹⁸ **Ringlussevõtt** (jäätmeseadus § 15 lg 4) - jäätmete taaskasutamistoiming, mille käigus jäätmematerjalid töödeldakse toodeteks, materjalideks või aineteks, et kasutada neid nende esialgsel või muul eesmärgil. See ei hõlma jäätmete energiakasutust ja töötlemist materjalideks, mida kasutatakse kütusena või tagasitäiteks

Korduskasutamise puhul on tegemist toiminguga, mille käigus tooteid või tootekomponente, mis ei ole jäätmed, kasutatakse uuesti nende esialgsel otstarbel. Euroopa Komisjoni rakendusotsuses 2021/19¹⁹ on Euroopa Liidu liikmesriikidele seatud kohustus jälgida ja hinnata korduskasutusmeetmete rakendamist, mõõtes korduskasutust nii kvalitatiivselt kui ka kvantitatiivselt.

2022. aastal valmis Keskkonnaagentuuris analüüs „Kodumajapidamiste kordus- ja taaskasutuse mahud Eestis²⁰“. Korduskasutuse mahtude arvutamiseks kasutati lähenemist, milles küsitluse käigus küsiti 1000 inimeselt erinevate alamkategoriate lõikes, kui mitu eset nad viimase 12 kuu jooksul kasutatult ostsid. Saadud andmed üldistati Eestit iseloomustavateks andmeteks ning korrutati saadud kogused (esemete arv tükides) läbi alamkategoria keskmise toote kaaluga. Eraldi tuli küsitluses vastata, kui mitut eset vastaja korduskasutas (kasutas esialgsel eesmärgil) ja kui mitu eset osteti selleks, et teha sellest midagi uut (taaskasutas). Elektri- ja elektroonikatooted jagunesid suureks, keskmiseks ja väikeseks kodutehnikaks. Töö tulemusel selgus, et **kodumajapidamistes korduskasutatakse elektri- ja elektroonikaseadmeid kokku Eestis hinnanguliselt 12 984 tonni/aastas**. Elektri- ja elektroonikaseadmetest enam taas- ja korduskasutatakse mööblit ja oluliselt rohkem ehitusmaterjale (joonis 5).



Joonis 5. Kodumajapidamiste kordus- ja taaskasutuse mahud Eestis. Taaskasutuse puhul on esitatud koguse veapiir. Keskkonnaagentuur, 2022.

Korduskasutusel on oluline roll ringmajanduses. Korduskasutusega pikeneb seadme kasutusae ja seade ei muutu nii kiiresti jäätmeteks. Kui aga korduskasutatav seade müüakse Eestist välja, siis mõjutab see otseselt Eesti elektri- ja elektroonikajäätmete sihtarvu täitmist, sest Eestist korduskasutuseks välja müüdnud seadmete maht ei kajastu lõpuks Eesti jäätmetatistikas.

¹⁹ Komisjoni rakendusotsus (EL) 2021/19, 18. detsember 2020, millega kehtestatakse korduskasutusest teatamise ühtne meetodika ja vorm kooskõlas Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiviga 2008/98/EÜ: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021D0019>

²⁰ Kodumajapidamiste kordus ja taaskasutuse mahud Eestis, Keskkonnaagentuur, 2022: <https://keskkonnaportaal.ee/et/kodumajapidamiste-kordus-ja-taaskasutuse-mahud-eestis>

2022. a. „Digiriigi keskkonnasõbralikkuse hetkeolukorra ja võimaluste analüüs“²¹ toob välja, et enamus riigi poolt renditud seadmeid viiakse hiljem Eestist välja. Euroopa Komisjonile elektri- ja elektroonikajäätmete kogumise kohta rikkumismenetluse vastuskirja koostamisel saadeti päringud kaheteistkümnele Eesti ettevõttele, et koguda andmeid korduskasutuse kohta. Kaheteistkümnest ettevõttest vastas päringule ainult kolm ettevõtet. Vastanud ettevõtete näitel on aastatel 2021-2023 Eestist korduskasutuseks välja saadetud 151,83 tonni elektroonikaseadmeid.

Olukorda parandaks korduskasutuse kohta regulaarse info kogumine PROTOs, mis aitaks hinnata jäätmekavas püsitatud eesmärke ja samas võimaldaks sihtarvu saavutamisel vastavaid andmeid arvesse võtta.

2.4. Elektri- ja elektroonikajäätmed segaolmejäätmetes

Käesoleva analüüsi koostamise ajal, 2024. a alustati Keskkonnaagentuuri poolt tellitud uuringu „Riiklik jäätmete sortimisuuring“ läbiviimisega, mis hõlmab segaolmejäätmete koostise uuringut ühe aasta jooksul Eesti erinevates piirkondades ja asundustüüpides. Töö lõplik valmimiseaeg on planeeritud 2025. a lõppu. Sortimisuuringu käigus kogutakse andmeid ka elektri- ja elektroonikaseadmete kohta ning esmakordselt vaadeldakse e-sigarettide mahtu elanike poolt ära antavates segaolmejäätmetes.

Eestis on segaolmejäätmete sortimisuuringut²² varem teostatud kolmel korral - aastatel 2008, 2012 ja 2020. Uuringute koostaja on olnud Stockholmi Keskkonnainstituudi Tallinna Keskus.

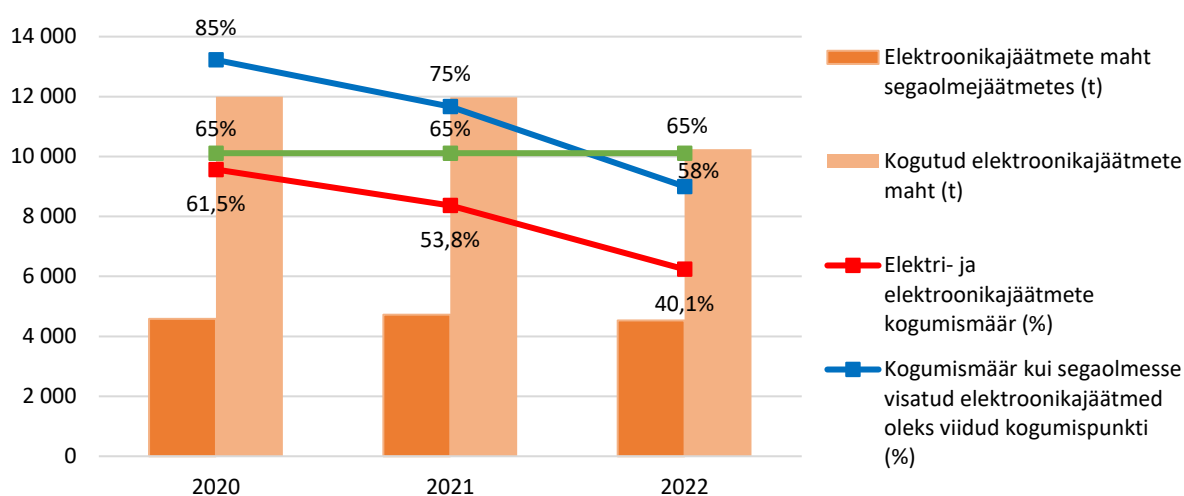
Aastatel 2008, 2012 ja 2020 oli elektroonikajäätmete maht segaolmejäätmetes 0,6-1,8%, mis on võrdne 2 982 – 6 565 tonni elektroonikajäätmetega (tabel 2). Näiteks 2020. aastal visati segaolmejäätmete hulka 4 581 tonni elektroonikajäätmeid, samal ajal koguti eraldi 11 999 tonni elektroonikajäätmeid. Kui kõik segaolmejäätmete hulka jõudnud elektroonikajäätmed oleks viidud elektroonikajäätmete kogumispunkti, oleks 2020. aasta kogumismäär olnud 23,5% võrra suurem ehk 85% (nõutud 65%). Kui ka aastatel 2021 ja 2022 arvestada elektroonikajäätmete osakaaluks segaolmejäätmetes sarnaselt 2020. aastale 0,9%, oleks antud aastate elektri- ja elektroonikajäätmete kogumismäärad vastavalt 75% ja 58% (joonis 6).

²¹ Digiriigi keskkonnasõbralikkuse hetkeolukorra ja võimaluste analüüs, Ernst & Young Baltic, 2022: <https://mkm.ee/sites/default/files/documents/2022-07/Digiriigi%20keskkonnas%C3%B5bralikkuse%20hetkeolukorra%20ja%20v%C3%B5imaluste%20anal%C3%BC%C3%BCs.pdf>

²²Kliima- ja endise Keskkonnaministeeriumi poolt tellitud sortimisuuringud: <https://kliimaministeerium.ee/elukeskkond-ringmajandus/jaatmed/uuringud-ja-projektid>

Tabel 2. Elektri- ja elektroonikajäätmete osakaal ja maht segaolmejäätmetes aastatel 2008, 2012 ja 2020.

Aasta	Elektroonikajäätmete osakaal segaolmejäätmetes	Segaolmejäätmete kogumaht (t)	Elektroonikajäätmete maht segaolmejäätmetes (t)
2008	0,6%	497 026	2 982
2012	1,8%	364 707	6 565
2020	0,9 %	509 000	4 581



Joonis 6. Elektroonikajäätmete maht segaolmejäätmetes, kogutud elektroonikajäätmete maht, elektroonikaseadmete kogumismäär, sihtarv ja kogumismäär, kui kõik segaolmejäätmete hulka jõudnud elektroonikajäätmed oleks viidud elektroonikajäätmete kogumispunkti. Elektri ja elektroonikajäätmete osakaaluks segaolmejäätmetes on võetud 2020. aasta segaolmejäätmete sortimisuuringu tulemused (0,9%).

Segaolmejäätmetesse jõudnud elektroonikaseadmete suur maht näitab selgelt, et vaja on tõsta tarbijate teadlikkust ja parandada elektroonikajäätmete kogumisvõrgustikku.

3. KOGUMISE KORRALDUS

3.1. Tootjate ühendused (TVO-d)

Kodumajapidamiste elektri- ja elektroonikaseadmete tootjad ei saa täita laiendatud tootjavastutuse kohustusi individuaalselt ning on kohustatud sõlmima lepingu laiendatud tootjavastutuse kohtuste täitmiseks tootjate ühendustega (edaspidi TVO; Jäätmeseadus § 25¹ lg 6). TVO-d korraldavad elektroonikaseadmete laiendatud tootjavastutuse nõuete täitmist tootjate nimel, aidates tootjatel esitada andmeid PROTOsse, korraldades jäätmete kogumise, nende taaskasutamise või kõrvaldamise. Lisaks korraldavad TVO-d teabekampaniad tarbijate teavitamiseks.

Eestis on kaks elektri- ja elektroonikaseadmete TVO-d, mis on loodud elektri- ja elektroonikaseadmete ning patareide ja akude tootjate poolt tootjavastutuse kohustuste täitmiseks:

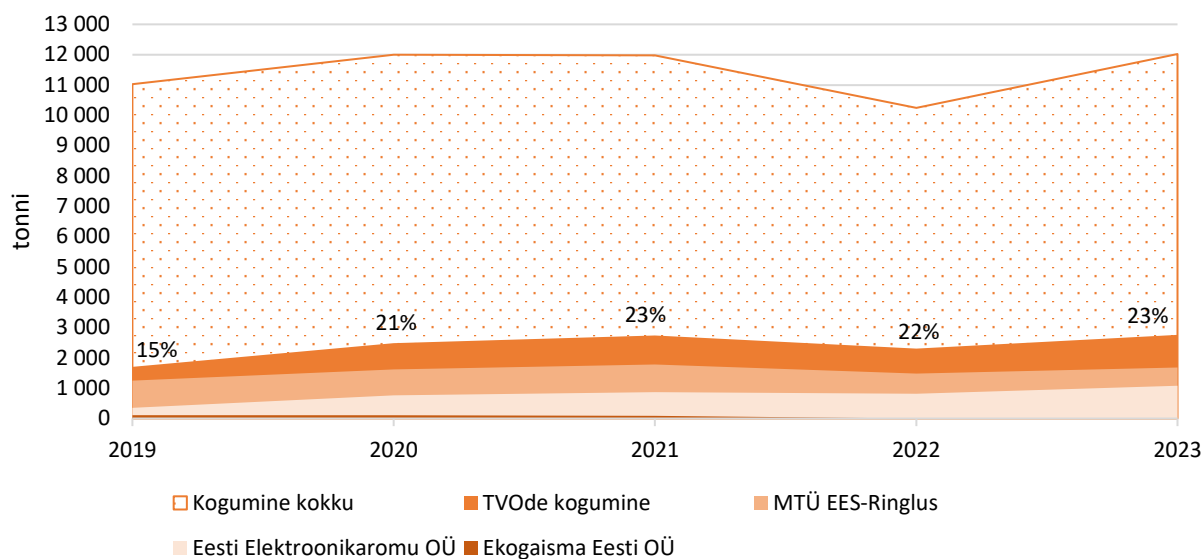
- **MTÜ EES-Ringlus** (edaspidi EES-Ringlus; aastast 2022 aastast on varem lampide jäätmekäitluse korraldamisega tegelev Ekogaisma EES-Ringluse omandis)
- **Eesti Elektroonikaromu OÜ** (edaspidi Elektroonikaromu)

2024. a septembri seisuga on PROTOs registreeritud **919 kodumajapidamise elektri-ja elektroonikaseadmete tootjat, kes kuuluvad TVO-sse** ja 18 individuaalse vastutusega mittekodumajapidamise elektri- ja elektroonikaseadmete tootjat.

2021. aastal alustasid Elektroonikaromu ja EES-Ringlus koostööd kogumisvõrgustiku teenindamise osas. Kahel TVO-l on ühine kogumisvõrgustik 118 kogumispunktiga²³. TVO-del on omavahel sõlmitud kokkulepe kogumisvõrgustiku teenindamise ja kulude jagamise osas. TVO-de leping kohalike omavalitustega reguleerib koostööd seoses elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmete kogumise organiseerimisega kohaliku omavalituse territooriumil.

Joonisel 7 on kujutatud TVO-de kogutud jäätmete mahtusid aastatel 2019-2023 võrreldes kogu kogutud elektri- ja elektroonikajäätmete mahtudega. **TVO-de poolt korraldatud kogumine moodustab keskmiselt 21% elektri- ja elektroonikajäätmete kogumise kogumahust** (perioodil 2019-2023). TVO-de abil kogutakse kodumajapidamisest tekkinud elektri- ja elektroonikajäätmed. Mittekodumajapidamise seadmed ehk **suured tööstuslikud jäätmed antakse ettevõtete poolt otse jäätmekäitlejatele**. Suurim osakaal TVO-de kogutud elektri- ja elektroonikaseadmetest kuulub EES-Ringlusele (joonis 7).

²³ TVO-de hallatav kogumisvõrgustik. EES-ringluse kodulehel: <https://www.eesringlus.ee/kuhu-viia-vana-kodutehnika-ja-patareid/>. Elektroonikaromu kodulehel: <https://elektroonikaromu.ee/et/elektroonikaromude-kogumine/>



Joonis 7. TVO-de kogutud jäätmete mahud võrrelduna kogu kogumisega aastatel 2019-2023. Osakaal (%) on TVOde kogutud jäätmemahust kogu kogutud jäätmemahust.

Ka elektri- ja elektroonikaseadmete kategooriate alusel on suurim kogumise osakaal peaaegu kõigis kategooriates EES-Ringlusel. Erandiks on lampide (EES-3) kogumine, kus Ekogaisma osakaal oli aastatel 2019-2023 96-100% (tabel 3).

Tabel 3. TVO-de poolt kogutud elektri- ja elektroonikajäätmete osakaalu jaotus kategooriate kaupa (ER - Eesti Elektroonikaromu OÜ; EES - MTÜ EES-Ringlus; Eko - Ekogaisma Eesti OÜ)

Aasta/ TVO	EES-1		EES-2		EES-3			EES-4		EES-5		EES-6	
	ER	EES	ER	EES	ER	EES	Eko	ER	EES	ER	EES	ER	EES
2019	24%	76%	13%	87%	1%	0%	99%	38%	62%	21%	79%	12%	88%
2020	36%	64%	18%	82%	1%	0%	99%	48%	52%	30%	70%	19%	81%
2021	28%	72%	25%	75%	4%	0%	96%	55%	45%	24%	76%	6%	94%
2022	27%	73%	25%	75%	2%	0%	98%	55%	45%	29%	71%	14%	86%
2023	41%	59%	24%	76%	0%	0%	100%	35%	65%	22%	78%	18%	82%

- EES-1:** soojusvahetusseadmed
- EES-2:** ekraanid, kuvarid ja suurema kui 100 cm² ekraaniga varustatud seadmed
- EES-3:** lambid
- EES-4:** suured seadmed (mille mis tahes väline mõõde on üle 50 cm)
- EES-5:** väikesed seadmed (mille ükski väline mõõde ei ületa 50 cm)
- EES-6:** väikesed infotehnoloogia- ja telekommunikatsiooniseadmed (mille ükski väline mõõde ei ületa 50 cm)

3.2. Kogumisvõrgustik

3.2.1. Kogumiskohtade paiknemine

Elektroonikaromude määruses nr 65 on kehtestatud nõuded elektroonikajäätmete kogumisele, mille kohaselt **tootja peab rajama** kodumajapidamises kasutatavatest elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmete (elektroonikaromude) **kogumispunktid igasse Eesti maakonda**, võttes arvesse rahvastiku tihedust ning nõuet, et elektroonikaromude üleandmine oleks elektroonikaromu valdajale võimalikult mugav. Tootja peab rajama vähemalt iga **üle 3500 elanikuga** linna või valla territooriumile kodumajapidamiste elektroonikaromude kogumispunkti. Tootjate kohustusi täidetakse läbi kohaliku omavalitsuse ja TVO-de koostöö.

Lisaks omavalitsute ja TVO-de koostöös rajatud kogumispunktile on **turustaja** kohustatud oma müügikohas, mille müügiplind on **vähemalt 400 m²**, tasuta tagasi võtma väikseid elektroonikaromusid, mille **ükski väline mõõde ei ületa 25 cm**, sõltumata sellest, kas kasutaja ostab uue sama liiki seadme või kas selles müügikohas müüakse sellist liiki seadmeid.

Sõltumata seadme suurusest, on **turustaja** kohustatud oma müügikohas elektroonikaromu valdajalt **tasuta arvilise vastavuse alusel** tagasi võtma turustatava seadmega sama liiki ja sama otstarvet täitvast seadmest tekkinud elektroonikaromu (nn **1:1 vastuvõtmine**).

Kui kodumajapidamises kasutatava elektri- ja elektroonikaseadme turustajast **ei ole** mööda avalikke teid **10 km** raadiuses elektroonikaromude kogumiskohta, **peab turustaja** oma **müügikohas** füüsiliselt isikult tasuta tagasi võtma talle müüdava seadmega sama liiki ja sama otstarvet täitvast seadmest tekkinud elektroonikaromu, **sõltumata sellest, kas see füüsiline isik on soetanud või soetab turustajalt samalaadse seadme**.

Kogumisvõrgustiku analüüsimiseks on koostatud kaart (joonis 8). Kaardi koostamiseks kasutati KOTKASE andmebaasis, kohalike omavalituste veebilehtedel ning TVO-de poolt esitatud infot. Kogumispunktid on kantud rahvastikutiheduse kaardile koos 10 km puhverjoontega.

KOTKASE ja kohalike omavalituste veebilehtede andmetel on Eestis 168 avalikku jäätmejaama, keskkonnajaama või jäätmete kogumispunkti, kuhu saab ära anda elektri- ja elektroonikajäätmeid. **104 neist on kohaliku omavalitsuse jäätmejaamad** (sh keskkonnajaamad), 51 kogumispunkti ja 13 on Harku valla territooriumil asuvad jäätmemajad, kuhu saab viia vaid väikeelektroonikat. Kogumiskohtade sisse ei ole arvestatud 57 metalli kogumis- ja käitluskohta, kus ka elektroonikajäätmeid vastu võetakse.

Aktiivne vanaelektroonika kogumine toimub 56 müügikohas. Elektroonika kogumine turustaja müügikohtades on kaardile kantud juhul, kui müügikohtadest on kahe viimasel aasta jooksul elektri- ja elektroonikajäätmeid TVO-le üle antud. Kaardile on kandmata Coop kauplused, kus Elektroonikaromult saadud info kohaselt lisaks patareidele vaid aeg-ajalt väikeelektroonikat üle antakse.

Kõikides Eesti maakondades on olemas jäätmejaamad, mis võtavad vastu elektri- ja elektroonikajäätmeid. Nõude täitmisel, et tootja peab rajama vähemalt iga üle 3500 elanikuga linna või valla territooriumile kodumajapidamiste elektroonikaromude kogumispunkti, on mõned erandid - nt Nõo valla elanikud saavad viia liigiti kogutud jäätmeid Tartu linna

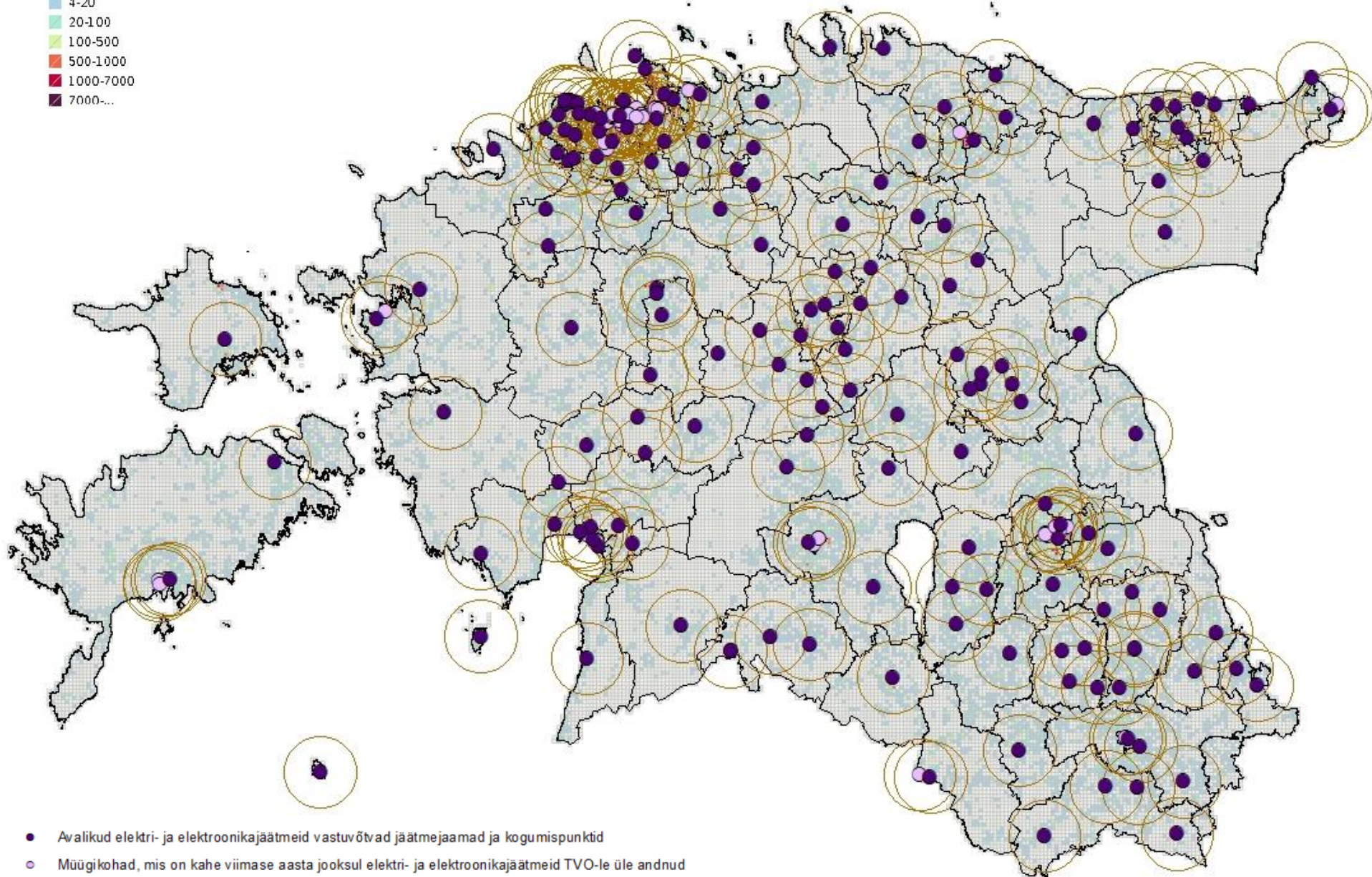
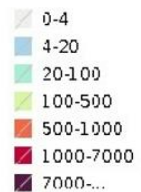
jäätmejaamadesse ning Rakvere linna elanike jäätmeid võetakse vastu Lääne-Viru Jäätmekeskuses, mis asub Vinni valla territooriumil.

Elektri- ja elektroonikajäätmete kogumispunktide ruumilise katvuse ja rahavastikutiheduse analüüsil selgus, et vaid kolmes asulas, kus elab enam kui 500 inimest ruutmeetri kohta, jääb elektri- ja elektroonikajäätmete kogumispunkt veidi üle 10 km kaugusele. Nendel ruutudel asuvad Palivere alevik Läänemaal, Aseri alevik Lääne-Virumaal ning Kärddla linn Hiiumaal. Valdaval osal, mis jääb kogumispunktist kaugemale kui 10 km, elab 0-4 inimest ruutkilomeetril.

Kõige enam vanaelektroonika kogumispunkte on Harku vallas, kus asub lisaks jäätmejaamale ka 13 jäätmemaja. Jäätmemajad asuvad valla eri piirkondades ja on mõeldud kogukondlikuks kasutamiseks. Igas majas on eraldi konteinerid muu hulgas väikeelektroonika jaoks. Jäätmemajadel on helistamise teel avatav lukustussüsteem.

On oluline märkida, et kogumisvõrgustiku efektiivsust limiteerib oluliselt jäätmejaamade vähene lahtioleku aeg, mida on täpsemalt analüüsitud ptk-s 3.2.2. Samas jällegi müügikohtades kogumine võib praktikas olla tihedam, kui kaardil esitatud (kaardile on kantud müügikohad, kus on kahe viimasel aasta jooksul elektri- ja elektroonikajäätmeid TVO-le üle antud). Jäätmeid on võimalik ära anda teenindaja kätte, kuid kui kogumiskasti väljas ei ole, siis ei pruugi müügikohtades ära antud elektroonikaromude hulk olla nii suur, et neid oleks vaja kahe aasta jooksul TVO-le üle anda. Selliseid müügikohtasid on Elektroonikaromu teenindusala suur hulk. Elektroonikaromu poolt antud sildil on selgelt kirjas, et müügikoht on elektri- ja elektroonikaseadmete kogumispunkt, kuid tegelikkuses ei ole Elektroonikaromule viimase kahe aasta jooksul väga paljud müügikohad (olenemata korralikust märgistusest) elektri- ja elektroonikajäätmeid üle andnud.

Rahvastiku tihedus (in/km²)



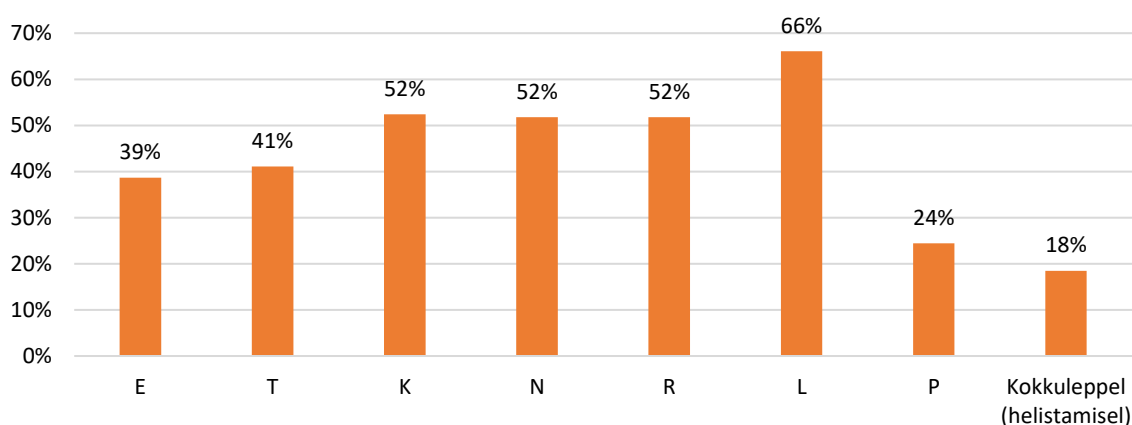
Joonis 8. Elektri- ja elektroonikajäätmete kogumiskohtade paiknemine

3.2.2. Jäätmejaamade ja kogumispunktide kasutusvõimalused

Vanaelektroonika ära andmise teekonda jäätmejaama kajastati 2023. aastal Tallinna Ülikoolis läbi viidud uuringus „E-jäätmete müsteerium²⁴“, mille käigus viis 10 inimest elektroonikajäätme vabalt valitud jäätmejaama. Keskmiselt kulus igal inimesel elektroonikajäätme **tagastamiseks 10 minutit**. Olenemata üsna kiirest üleandmisest toodi välja, et ligipääs **jäätmejaamadele oli kellaajaliselt piiratud**.

Käesolevas analüüsis vaadati läbi kõikide jäätmejaamade ja elektri- ja elektroonikaseadmete kogumispunktide lahtiolekupäevad ja -kellaajad (168 kohta).

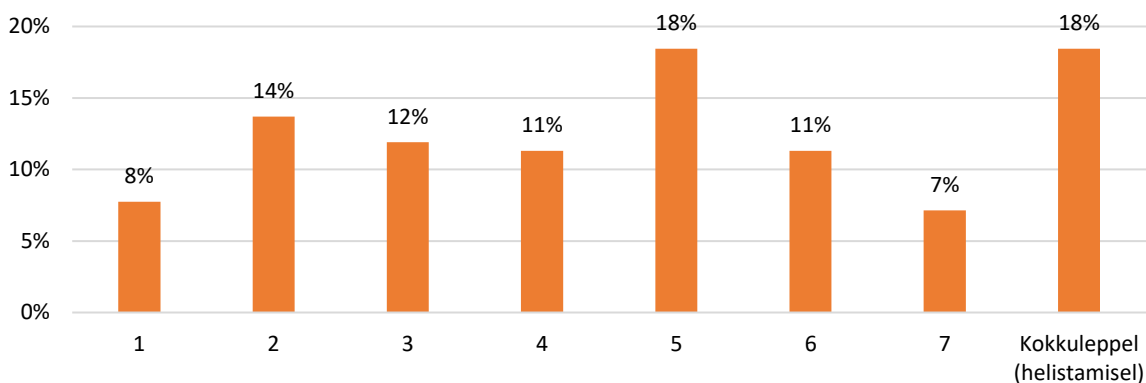
Kõige enam on võimalik elektri- ja elektroonikajäätmeid ära anda laupäeviti – avatud on 66% kõikidest elektri- ja elektroonikajäätmeid vastuvõtivatest jäätmejaamadest ja kogumispunktidest. Kolmapäeval, neljapäeval ja reedel on avatud 52% elektri- ja elektroonikajäätmeid vastuvõtivatest jäätmejaamadest ja kogumispunktidest. **Kõige vähem on võimalik elektri- ja elektroonikajäätmeid ära anda pühapäeviti** - avatud on 24% jäätmepunktidest. 18% jäätmejaamadest ja kogumispunktidest võtavad elektri- ja elektroonikajäätmeid vastu eelneval kokkuleppel või avanevad helistamise teel (13 Harku valla jäätmemaja, kuhu saab ära anda vaid väikeelektroonikat) (joonis 9).



Joonis 9. Elektri- ja elektroonikajäätmeid vastuvõtivate jäätmejaamade ja kogumispunktide lahtioleku jaotus nädalapäevade lõikes.

Kõige enam on kogumispunktid avatud viiel päeval nädalas (18% kogumispunktidest). Kõikidel päevadel on avatud vaid 7% kogumispunktidest. Lisaks on võimalik 18% kogumispunktidesse viia jäätmeid eelneval kokkuleppel või avanevad need helistamise teel. Ühel kuni kahel päeval nädalas on avatud 36 ehk 22% kogumispunktidest (joonis 10).

²⁴E-jäätmete müsteerium, TLÜ, 2023: <https://elu.tlu.ee/et/projektid/e-jaatmete-musteerium>



Joonis 10. Elektri- ja elektroonikajäätmeid vastuvõtivate jäätmejaamade ja kogumispunktide lahtioleku päevade arvu jaotus (avatud päeva/nädalas).

Kellaajaliselt on jäätmejaamade ja kogumispunktide kasutamine tihti limiteeritud. Näiteks on Aravete jäätmejaam avatud vaid laupäeviti 10:00-13:00 ning Mikitamäe jäätmejaam kolmapäeviti ja reedeti 8:45-11:45. Lisaks võib vahel lahtioleku aeg varieeruda paaris või paaritust nädalast. Järgnevalt on välja toodud näited jäätmejaamadest ja kogumispunktidest, kus lahtioleku nädalapäevad ja kellaajad on limiteeritud (tabel 4).

Tabel 4. Näited elektri- ja elektroonikajäätmete jäätmejaamadest ja kogumispunktidest, kus lahtioleku nädalapäevad ja kellaajad on limiteeritud.

Kogumiskoha nimi	Lahtioleku nädalapäevad ja kellaajad
Aravete jäätmejaam	L 10:00-13:00
Laiuse jäätmekogumiskoht	N 15:00-18:00 paaritu nädala L 9:00-12:00 paaris nädala L 13:00-16:00
Lavassaare jäätmepunkt	L 9:00-13:00
Lääne tänava jäätmepunkt Pärnus	K 16:00-18:00 L 9:00-12:00
Metsa tänava jäätmepunkt Pärnus	K 16:00-18:00 L 9:00-12:00
Mikitamäe jäätmejaam	K 8:45-11:45 R 8:45-11:45
Palamuse jäätmekogumiskoht	E 15:00-18:00 paaritu nädala L 13:00-16:00 paaris nädala L 9:00-12:00
Puhja jäätmejaam	K 16:00-18:00
Puurmani jäätmekogumispunkt	N 15:00-19:00
Roosna-Alliku jäätmejaam	N 12:00-14:00 L 10:00-14:00
Sargvere jäätmejaam	K 13:30-15:30 L 13:30-15:30
Siimusti jäätmekogumiskoht	paaris nädala L 9:00-12:00 paaritu nädala L 13:00-16:00

Simuna jäätmejaam	K 10:00-14:30 P 10:00-14:30
Tõstamaa jäätmepunkt	L 9:00-13:00
Vaimastvere jäätmekogumiskoht	paaritu nädala L 9:00-12:00 paaris nädala L 13:00-16:00
Viisu jäätmejaam	K 11:00-13:00 L 11:00-13:00
Sillamäe linna jäätmepunkt	K 11:00-14:00 P 11:00-14:00
Kohtla-Nõmme ohtlike jäätmete kogumispunkt	K 16:00-18:00

Kasutajamugavust tõstaks oluliselt kui vähemalt paaril päeval nädalas oleks kõik jäätmejaamad avatud ka pärast tööpäeva lõppu. Keset tööpäeva jäätmejaama küllastamine ei ole enamikel inimestel võimalik. Väga limiteeritud jäätmejaamade lahtiolekuajad on oluline tegur, miks inimestel seisavad kasutuskõlbmatud elektroonikaseadmed pikalt kodus, eelistatakse neid ära anda kogumisringide käigus (54% eelistab suuremaid elektroonikajäätmeid ära anda kindlal kuupäeval ja kellajal toimuva kogumisringi käigus, vt ptk 4.1) või illegaalselt tegutsevatele isikutele, kes „veavad“ ise jäätmed jäätmejaama (vt ptk 3.2.6).

Kõige kasutajasõbralikumad lahtiolekuajad on esitatud tabelis 5. Antud jäätmejaamadesse on võimalik elektri- ja elektroonikajäätmeid viia seitsmel päeval nädalas ja ka lahtioleku kellajad on pikad, andes nii võimaluse jäätmeid jäätmejaama viia ka pärast tööpäeva lõppu. Väikeelektroonikat ära andmine on mugav ka nt Harku valla jäätmemajadesse, kus ukсед avanevad igal ajal helistamise teel.

Tabel 5. Näited elektri- ja elektroonikajäätmete jäätmejaamadest ja kogumispunktidest, kus on kõige kasutajasõbralikumad lahtiolekuajad.

Kogumiskoha nimi	Lahtioleku nädalapäevad ja kellaajad
Jaamamõisa jäätmejaam Tartus	E-R 10:00-19:00 L, P 10:00-16:00
Selli tn 19 jäätmejaam Tartus	E-R 10:00-19:00 L 10:00-18:00 P 10:00-16:00
Uikala prügil	E-R: 07:30-19:30 L-P: 09:00-17:00
Kiisa jäätmete kogumispunkt	E-P 7:00-20:00
Krootuse jäätmejaam	E-P 7:00-22:00
Põlgaste jäätmejaam	E-P 7:00-22:00
Saverna jäätmejaam	E-P 7:00-22:00
Kanepi jäätmejaam	E-P 7:00-22:00
Tallinna Jäätmete Taaskasutuskeskus	E-R 06.00-20.00 L-P 08.00-18.00

3.2.3. Kogumine müügikohtades

Elektroonikaseadmete müügikohad, mille müügipind on vähemalt 400 m², on kohustatud tasuta tagasi võtma väikseid elektroonikaseadmeid, mille ükski väline mõõde ei ületa 25 cm, sõltumata sellest, kas kasutaja ostab uue sama liiki seadme või kas selles müügikohas müüakse sellist liiki seadmeid. Nõude täitmise kontrollimiseks on käesoleva uuringu raames tehtud külastusi elektroonikaseadmete müügikohtadesse üle Eesti. Lisaks pöörati tähelepanu jäätmeseaduse nõudele (§ 26⁸), mille kohaselt tootja ja TVO on kohustatud koostöös turustajatega tegema probleemtoote kasutajale kättesaadavaks teabe, kuhu on võimalik probleemtootest tekkinud jäätmed tagastada.

Vaatluste käigus märgiti ära ka kogumiskasti olemasolu, olenemata sellest, et jäätmeseadusest tulenevalt ei ole müügikohtades väikeelektroonika kogumiskast kohustuslik: elektri- ja elektroonikaseadme tootja varustab turustajat vajaliku kogumismahutiga turustaja vastavasisulise soovi korral (Jäätmeseadus § 26⁷).

28.08.2024 Harjumaal, 29.09.2024 Pärnu kesklinnas, 03.10.2024 Järva-, Jõgeva- ja Tartumaal ning 14.10.2024 Virumaal toimunud vaatluste käigus külastati üle 50 müügikoha.

Vaatluste tulemused on jaotatud kolme kategooriasse: 1) suuremad elektroonikat müüvad toidupood 2) elektroonikapood ning 3) ehituspood ja elektroonikat müüvad muud kauplused.

Elektroonikat müüvad toidupood

Toidukaupu müüvad kaubandusketid müüvad sageli ka väikseid elektroonikaseadmeid (pikendusjuhtmeid, mänguasju, fööne, triikraudu, röstereid jne), kuid neil puudub nende tagastamiseks ühtne korraldus, tagastusvõimalused on väga erinevad.

Kuigi kogumiskastide paigaldamine ei ole kohustuslik, siis müügikohas kogumise osas saab positiivse näitena välja tuua Prisma, kus kõikides külastatud kauplustes olid olemas kasutatud väikeelektroonika kogumiskastid. Küll aga võivad tarbijat eksitada infoviidad jäätmete kogumiskohale, mis on Prismades nimetustega „Taaratagastus“ või „Taarapunkt“.

Teavituse osas võib esile tuua Coopi, mille enamikes müügikohtades on Elektroonikaromu poolt koostatud teavitussilt: „Elektri- ja elektroonikaseadmete kogumispunkt“, kus on üheselt ja arusaadavalt kirjas, et antud kaupluses saab tasuta ära anda väikeelektroonikaseadmeid (joonis 11).



Joonis 11. Elektroonikaromu poolt kauplustele antud elektri- ja elektroonikaseadmete kogumist teavitav infosilt.

Lisaks on enamikes Coopides ühesugused kogumiskapid lambipirnidele (ja patareidele). Tõenäoliselt oleks elektroonikaseadmete kogumine Coopides oluliselt suurem, kui kogumiskapis oleks ka väikeelektroonika sektsioon. Seda ilmestab hästi näide olukorrast, kus Paide Coopi Kaubamaja teenindajalt tagastamisvõimaluse kohta infot küsides suunati elektroonikaromu (näitena kasutati fööni) tagastama jäätmejaama, hoolimata sellest, et läheduses oleval kapil oli silt, mis kinnitab, et väikesed elektroonikaromud saab ära anda samas kaupluses.

Rimi, Selveri ja Maxima poodides (küllastati 14 müügikohta) on väikeelektroonika tagastamise korraldus üsna halb. Küllastatud 6 Rimist ja 6 Selverist olid kogumiskastid olemas vaid 2 Rimil. Küllastatud 2 Maximal olid olemas kastid ainult lampidele. Nendest 14 müügikohast oli teavitussilt olemas 8 ja puudus 6 müügikohal. Teavitussildil olev info on nimetatud kaubanduskettide müügikohtades tihti segadusttekitav ja osaliselt antakse ka valet infot – näiteks Selveri siltidel on esmalt mainitud jäätmejaamu, seejärel on teavitus, et kauplusesse on võimalik tagastada elektroonikaromu siis, kui ostad kauplusest uue sama liiki ja sama otstarvet täitva seadme ja alles seejärel on täpsustus, et võtavad tasuta vastu alla 25 cm läbimõõduga seadmeid. Sama info, ilma lähedal asuvate jäätmejaamade nimekirjata, on ka Maxima siltidel. Narva Fama keskuse Rimi sildil oli kirjas, et neile võib tuua väikeelektroonikaseadmeid, kuid täpsustuses on kirjeldatud määrusest tulenevalt 10 km nõuet (Elektroonikaromu määrus nr 65 §5). Ei ole mainitud, et see kehtib vaid suurematele elektroonikaromudele (Täpsustus sildil: *Kui lähemast EE-seadmete kauplusest asub 10 km raadiuses spetsiaalne EES-jäätmete kogumispunkt, peab jäätmed sinna viima. Kui kogumispunkti ole, võid EES-jäätmed viia lähemasse EE-seadmeid müüvasse kauplusesse. Üle saab sellisel juhul anda müüdavate seadmetega sama liiki seade ka siis, kui ei osteta uut seadet*). Lisaks on sildil kasutusel sõna „EE-seadmed“, mis võib tavakasutaja jaoks jääda arusaamatuks.

Ka kaupluste töötajate teadlikkus oli madal – sage vastus oli, et väikeelektroonikat nende müügikohtades vastu ei võeta, hoolimata sellest, et mitmel juhul oli vastav teavitussilt olemas. Väikseid elektroonikaromuseid suunatakse viima kas jäätmejaama või samas kaubanduskeskuses asuvasse mõnda teise poodi (peamiselt Euronicsisse).

Üle Eesti on 2023-2024 aastal EES-Ringlusele väikeelektroonikat üle andnud 13 Prisma, 3 Rimi, 3 Maximat, Elektroonikaromule on üle andnud mitmed Coopid ja mõned Selverid (Elektroonikaromu esindaja sõnul nad täpsemat arvestust ei pea). **See näitab hästi, et suuremate toidupoodide puhul tuuakse väikeelektroonikat tagasi, kui on olemas vastav kogumiskast.** Teavitussildi olemasolu, mis teavitab võimalusest kasutatud väikeelektroonika tuua müügikohta, ei taga samas mahus tagasi toomist.

Elektroonikapoed

Külastatud elektroonikakauplustest (neli Euronicsit, kaks ONOFFi) puudusid kõikidel nähtaval kohal paiknevad kogumiskastid, kahel neist puudus ka teavitussilt (Rocca Al Mare keskuse ja Lasnamäe Centrumi Euronics). Küll aga võetakse enamikes elektroonikapoodides väikeelektroonikat vastu letis.

Müüjad ei olnud piisavalt teadlikud Rocca Al Mare Euronics ja Narva ONOFFis. Rocca Al Mare Euronicsis öeldi algselt, et vastu võetakse vaid väga väikseid elektroonikaseadmeid, nt telefone ning hiljem lisati, et föön võetakse vastu juhul, kui see on Euronicsist ostetud. Narva ONOFFis olid kassade juures ja riulitel eesti keelsed teavitussildid, et vastu võetakse vanaelektroonikat, kuid tegelikkuses ei teadnud müüjad sellest võimalusest midagi (infovahetus võis jääda ka keelebarjääri taha).

Hoolimata sellest, et Euronicsis nähtaval kohal kogumiskaste ei ole ja võib juhtuda, et töötajad ei ole piisavalt informeeritud, on enamik Euronicsseid viimase kahe aasta jooksul EES-Ringlusele elektroonikajäätmeid üle andnud. ONOFFil on leping Elektroonikaromuga ning nende andmetel ei ole ONOFF vanaelektroonikat kahe viimase aasta jooksul TVO-le üle andnud.

Väiksematest elektroonikapoodidest (kellele kogumisnõue ei rakendu) külastati Klicki, Arvutitarka, Teliat, Tele2-te ning Elisat. Enamikes nendes müügikohtades võetakse teenindaja sõnul vastu väikeelektroonikat. Samas oli ka juhtumeid, kus nt ühes sama ettevõtte müügikohas võetakse teenindaja sõnul väikeelektroonikat vastu, teises jällegi mitte. Mõnel juhul mainiti, et väikeelektroonikat võetakse tagasi vaid tagasiostu korras. Teavitussildid üldjuhul puudusid ja infot tuli küsida teenindajalt.

Ehituspoed ja elektroonikat müüvad muud poed (mis ei ole toidupoed)

Ehituspoedidest ühtegi suuremat kaubandusketti positiivse näitena ei saa esile tuua. On teavitussiltide ja kogumiskastidega müügikohti (nt Tallinna Lasnamäe ja Tartu Lõunakeskuse Bauhof, Tallinna Haabrestri ja Rakvere Põhjakeskuse K-Rauta), kuid sama kaubandusketi mõnes teises müügikohas vanaelektroonikat teenindajate sõnul vastu ei võeta (nt Jõhvi Bauhof,

Tartu K-Rauta). Kolmest külastatud Ehituse ABC-st ja kahest Espakist üheski väikeelektronikat vastu ei võeta.

Bauhausides esineb väikeelektronika vastuvõtul suur segadus. Haabersti Bauhausis väideti, et tagasi võetakse vaid sarnaseid seadmeid, mis neil müügil (nt fooni vastu ei võeta, aga akutrelli võetakse) ning elektronikaromu paluti asetada ehitusjätmete kogumiskasti. Lasnamäe Bauhausis võetakse teenindaja sõnul vastu vaid nende poest ostetud elektronikajätmeid. Silt elektronikaromude kogumisest oli mõlemas kohas segadusttekitav – väikeelektronikaks nimetati vaid lampe ja patareisid ning määrusest oli välja toodud 10 km raadiuse tingimus.

amortiseerunud elektri- ja elektronikaseadmete **VASTUVÕTT**

**ELEKTRONIKAROMUDE VASTUVÕTT
BAUHAUS KAUBAMAJADES**

BAUHAUS kaubamajadesse on võimalik tagastada vanu elektronikaseadmeid, juhul kui kaubamajast ostetakse uus seade või kui lähim elektronikaromude kogumiskoht asub kaugemal kui 10 km.

- Väiksemate elektronikaromude (patareid, lambipimid) vastuvõtt BAUHAUS kaubamajades toimub kassade taga, seinäärses tsoonis. Palume jätmed asetada vastava tähistusega konteinerisse.
- Suuremaid seadmeid, mille suurus ületab 25 cm, **võtame vastu vaid juhul kui on ostetud uus seade BAUHAUS kaubamajast**. Palume selleks pöörduda kaubamaja peainfosse.
- Muudel juhtudel tuleb suuremad elektronikaromud viia lähimasse kogumispunkti: **Harku jäätmejaam, aadressil Kooli 5a, Tabasalu** või **Rahumäe jäätmejaam, aadressil Rahumäe tee 5a**.
Teised kogumiskohad:
elektroonikaromu.ee/elektroonikaromude-kogumine/

EE-seadmete tarbijad saavad oma elektronikaromud kogumispunktidesse ära anda TASUTA. Kõik kogumispunktid kokkukogutavad elektronikaromud suunatakse edasisse käitlusesse ning taaskasutusse vastavalt õigusaktides sätestatud korrale.

LISAINFO:
Telefon: 637 9458
E-post: info@elektroonikaromu.ee
Veeb: www.elektroonikaromu.ee

Tasuta vastuvõtu tingimused
Elektronikaromu ei kuulu tasuta vastuvõtmisele alljärgnevatel juhtudel:

- seadme näol ei ole tegemist kaubamajadest tekkinud elektronikaromuga,
- seadmete kogumist tuleb võtta ette need ohtud jätmevaldaja kasutuses,
- seadmeid sisaldavad müüri jätmeid või on saastunud,
- seadme on kahjustatud ohtlikeks.

BAUHAUS

Eesti Elektroonikaromu

Joonis 12. Elektronikaromude vastuvõttust teavitav silt Bauhausides.

Lisaks külastati Coopile kuuluvaid ehituspoodide (kus kogumissüsteem on toidupoodidega sama) sisutuspoodi Ikea, kahte Magaziini ja ühte Motoneti. Kõikide külastatud elektronikaseadmeid müüvate müügikohtade (mis on suuremad kui 400m²) kogumispraktikad on esitatud lisas 1.

Kokkuvõte vaatlustest

Vaatluste tulemusel võib väita, et **müügikohad vajavad elektri- ja elektronikaseadmete kogumisele täpsemaid juhiseid**, sest hetkel on müügikohtades kogumine väga erinev ja üldine olukord halb. Kuna kogumiskastid ei ole kohustuslikud ning infosildid on ebaselged või vähemärgatavad, siis tarbijad ei ole tagastamisvõimalusest müügikohtadesse tihti teadlikud (teadlikkusest täpsemalt ptk-s 4).

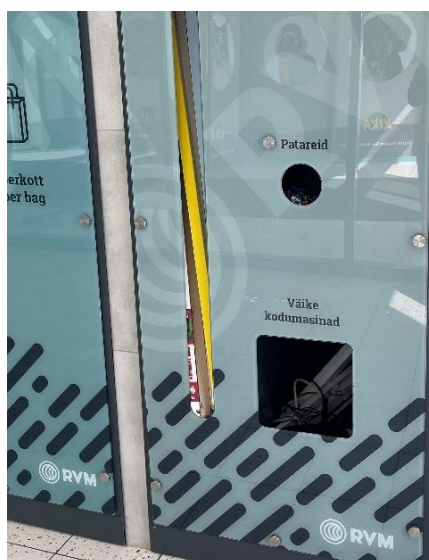
Vaatluste ja TVO andmetele tuginedes omavad kogumiskastid olulist mõju suurtes toidupoodides ning vähem elektroonikapoodides. Hoolimata kogumiskastide puudumisest viiakse elektroonikapoodidesse vanu elektroonikaseadmeid tagasi (Euronicsi näitel). Samas võib elektroonikapoodides seadmete tagastusmahu moodustada ka nn 1:1 meetodil tagasi võetud suuremad elektroonikaseadmed (Olenemata seadme suuruselt, on müügikoht kohustatud elektri- ja elektroonikaseadme kasutajalt tasuta arvulise vastavuse alusel tagasi võtma turustatava seadmega sama liiki ja sama otstarvet täitvast seadmest tekkinud elektroonikaromu).

Lisaks vajaksid müügikohtade töötajad sellekohast teadlikkuse tõstmist. 90% küsitatud teenindajatest (20 22st) vastas, et väikeelektroonikat nende kaupluses vastu ei võeta või võetakse vastu vaid nende poest ostetud/poes müüdava seadmega samalaadset väikeelektroonikaromu (küsitleti eelkõige teenindajaid müügikohtades, kus puudus kogumiskast, teavitussilt või teavitussilt oli ebaselge).

Kõikidest külastatud müügikohtadest (nii toidu-, ehitus- kui elektroonikapoed) oli väikeelektroonika kogumiskast olemas 22% ja puudus 78%. Kogumiskastideks kasutatakse kõige enam naturaalses toonides pappkaste, mille sisse on lõigatud 25x25 cm ava (joonis 13). **Naturaalsetes toonides pappkastide miinuseks on see, et need võivad jääda märkamatuks ning ei tekita usaldusväärset muljet.** Leidub ka prügikonteinereid ja üksikuid teises toonis pappkaste. Kõige esteetilisemad ja usaldusväärsemad on metallist konteinerid ja seina sisse monteeritud kogumiskastid (Prisma, Ikea) (joonis 14).



Joonis 13. Näited väikeelektroonika kogumisest naturaalses toonides pappkastidesse.



Joonis 14. Näiteid väikeelektronika kogumisest metallkonteinerisse või mahutitesse, mis on monteeritud seina sisse (Prisma ja Ikea).

Teavitussiltidest kokkuvõtvat statistikat ei tehtud, kuna need olid väga erineva sisuga. Kui kogumiskast oli olemas, siis tihti muud teavitust ei olnud. **Kui kogumiskaste ei olnud, olid sildid sageli ebapiisava infoga.** Paljudel juhtudel oli teavitatud vaid lähimastest jäätmejaamadest (mis on hetkel jäätmeseaduse nõue), kuid ei antud teada, et ka nende kauplusesse saab vanu väikeseid elektronikaseadmeid tuua. Kui oli märges, et kauplus võtab vastu väikeelektronikat, siis oli see tihti kas kõige viimane lõik või olid täpsustused ebaselged. Üheselt arusaadavad teavitused kogumisest müügikohtades olid enamikel Elektronikaromuga lepingu sõlminud turustajatel.

Kõigi külastatud müügikohtade väikeelektronikaromude kogumise kirjeldused ja fotod on esitatud LISAS 1.

Varasem uuring

Peatükis 3.2.2 välja toodud Tallinna Ülikooli 2023. aasta uuring „E-jäätmete müsterial“ kajastab samuti elektronikaromu äraandmist kauplusesse. Uuringus tagastas 13 inimest vabalt

valitud väikeelektroonika suurematesse elektroonikakauplustesse. Keskmiselt kulub igal uuringus osalejale väikeelektroonika tagastamiseks 9 minutit. Infosilt oli antud uuringu tulemusel olemas 15% ning puudus 85% külalstatud kauplustest. Väikeelektroonika kogumiskaste oli poodides olemas 46% (6) puhul ning 54% (7) külalstatud kauplustes puudus vastav kogumiskast. 23% (3) tagastajatest sai seadme ära anda kassasse.

Lisaks paluti Tallinna Ülikooli uuringus väikeelektroonika tagastajatel jagada soovitusi, kas midagi peaks muutma ja mida. Enamus juhtudel mainiti paremat märgistatust, mis hõlmab nii infotahvleid kui ka suunaviitasid. Tagastuskohtadel võiks tagastajate arvates olla parem ligipääsetavus ning need peaks olema nähtavamal kohal. Selleks, et konteinerites ei hakataks omavoliliselt sorteerima, tuleks neid valvata, kas turvamehega või kaameraga, paremal juhul mõlemad koos. Lisaks mainiti paremini informeeritud ja sõbralikumaid klienditeenindajaid.

3.2.4. Tagasiost müügikohtades

Euroopa Komisjoni soovitus 2023/2585 toob välja, et rahaliste stiimulite kasutamine allahindluste, vautšerite, tagatisrahasüsteemide ja rahaliste hüvede näol, mida tarbijatele pakutakse seadmete tagasiandmise korral, on osutunud tõhusaks meetmeks romude ja kasutatud seadmete tagastamismäära suurendamisel. Sellest tulenevalt kutsutakse liikmesriike üles uurima sihtotstarbeliste uuringute ja katseprojektide kaudu tagatisrahasüsteemi rakendamise teostatavust nii töökorras kui ka mittetöökorras väikeste tarbeelektroonikaseadmete puhul. Lisaks tuuakse soovitusel välja, et liikmesriigid peaksid ergutama selliste vahendite loomist ja kasutamist, mis võimaldavad tarbijatel välja arvutada, missugust hinda tagasivõtusüsteemide käitajad väikeseid tarbeelektroonikaseadmeid tagasi ostes võiksid maksta.

Eestis on väikeelektroonika (eelkõige nutitelefonide ja tahvelarvutite) tagasiost järjest populaarsem. Tagasiostetud seadme eest pakutakse uut seadet vana seadme väärtuse võrra soodsamalt. Selline tegevus on osa kogumisvõrgustikust, sest kasutaja annab ära seadme, mida ta enam ei vaja. Teenus on saadaval näiteks järgnevates elektroonikat müüdavates poodides: Euronics²⁵, iDeal²⁶, Klick²⁷, Tele2²⁸, Telia²⁹, Mobipunkt³⁰, ValgeKlaar³¹ jt.

Tagasiostetud elektroonikaseadmed ei kajastu kogutud elektroonikajäätmete sihtarvu arvutamisel, sest nad ei ole käsitletavad jäätmetena, toimub korduskasutus.

Tagasiostetud seadmed tarnitakse lepingulisele partnerile, kus esmalt testitakse seadmete kasutuskõlblikkust. Edasise sammuna seadmed parandatakse (nt vahetatakse vigased osad) või juhul kui seade pole parandamiskõlblik või kui see osutuks liiga kalliks, võetakse see varuosadeks lahti. Varuosasid kasutatakse teiste seadmete parandamisel. Töökorras seadmed suunatakse edasi korduskasutusse. Seadmed ja varuosad, mida ei õnnestu remontida või neil

²⁵ Euronics: <https://www.euronics.ee/tagasiost>

²⁶ I-Deal: <https://www.ideal.ee/tagasiost>

²⁷ Klick: <https://www.klick.ee/tagasiostukalkulaator>

²⁸ Tele2: <https://tele2.ee/teenused/mugavusteenused/tagasiost>

²⁹ Telia: <https://www.telia.ee/era/lisateenused/vana-uuks/>

³⁰ Mobipunkt: <https://www.mobipunkt.ee/vana-seade-uuks>

³¹ ValgeKlaar: <https://www.valgeklaar.ee/vaheta-apple>

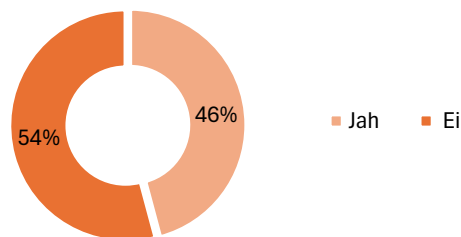
puudub järelturul väärtus, antakse üle jäätmekäitlejale. Vaid jäätmekäitlejale üleantud seadmed ja nende osad kajastuvad riikliku sihtarvu arvutamises.

Suur hulk parandatud seadmeid suunatakse korduskasutuseks edasi välismaale. Eestist välja suunatud seadmed ei muutu Eestis jäätmeteks, mistõttu ei saa seda osa elektroonikajäätmetest arvestada kogumise sihtarvu täitmisel.

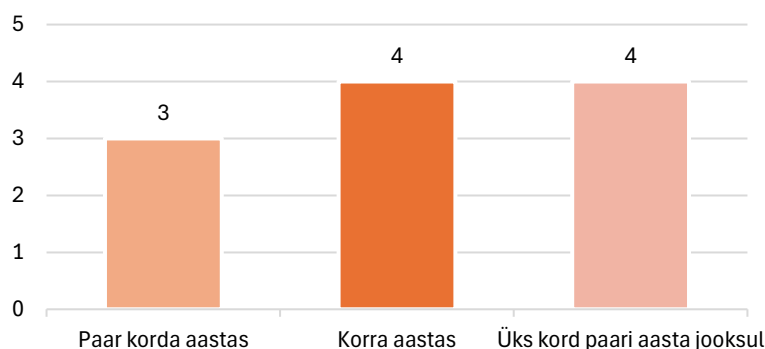
3.2.5. KOV kogumisringid

Mitmed kohalikud omavalistused korraldavad jäätmete kogumisringe, riiklikes registrites aga puudub nende kohta info. Käesoleva uuringu jaoks koostati küsimustik, kus kõigilt kohalikelt omavalitsustel küsiti infot kogumisringide korralduse kohta, täpsemalt elektroonikaseadmete ning patareide ja akude kogumise kohta. (15.08.2024 edastatud küsimustiku vorm on käesoleva töö lisas 1). Vastamiseks anti aega 2 nädalat. Küsimustikule vastas 24 omavalitsust.

24st omavalitusest 46% ehk 11 omavalitust on korraldanud viimase viie aasta jooksul elektri- ja elektroonikajäätmete kogumisringe (joonis 15). Nendest kolm omavalitust korraldavad kogumisringe paar korda aastas, neli omavalitsust korra aastas ning neli omavalitust üks kord paari aasta jooksul (joonis 16). Lisaks kogumisringidele on nt Kiilis paigaldatud elektri- ja elektroonikajäätmete kogumiseks merekonteiner, mida on tarvis tühjendada 3-4 kuu tagant. Kui kogumisringe ei toimu, viidati võimalusele viia jäätmed jäätmejaama või teistesse kogumispunktidesse.



Joonis 15. KOV vastuste (24) jaotus küsimusele: „Kas Te olete viimase viie aasta jooksul korraldanud oma vallas/linnas kogumisringe, kus elanikel on võimalik ära anda jäätmeteks muutunud elektroonikaseadmeid?“



Joonis 16. KOV vastuste (11) jaotus küsimusele: „Kui korraldate vastavaid kogumisringe, siis kui tihti?„

Kogumisringe rahastatakse nii täielikult kohaliku omavalituse eelarvest kui ka Keskkonnainvesteeringute Keskuse (KIK) toetusmeetmete abil. KIK ei toeta elektri- ja elektroonikaseadmete kogumisringe, küll aga on võimalik taotleda toetust ohtlike jäätmete kogumisringide läbiviimiseks. Nende raames kogutakse tihti ka aga elektri- ja elektroonikajäätmeid. Üksikutel juhtudel on kogumisringide kulud arvestatud korraldatud jäätmeveo hinna sisse.

Kogumisringide eelarve jäi vahemikku 2 000 kuni 10 000 eurot kogumisringi kohta, erandiks Tallinn, kus kogumisringi maksumus on olnud 34 000 ja 62 500 euro vahel.

Küsimustikule vastanud kohalikust omavalitusest ei ole võimalik kellelgi elektri- ja elektroonikajäätmeid ära anda korraldatud jäätmeveo raames. Küll aga selgus kohalike omavalituste veebilehti läbi vaadates, et näiteks Saarde vallas on elektri- ja elektroonikajäätmete üleandmine korraldatud olmeveo raames võimalik. Klient saab lepingu olemasolul ning jäätmete äraandmise vajaduse tekkimisel esitada tellimuse, kus tuleb teada anda oma kontaktandmed, millist jäätmeliiki soovitakse üle anda ja millises koguses. Mittekomplektsete elektroonikaromude äravedu on tasuline teenus, mis maksab 24 eurot 1 m³, komplektsed elektroonikaromude üleandmine on tasuta.

Kogumisringidel kogutud elektri- ja elektroonikajäätmete mahud aastatel 2019-2024 on esitatud tabelis 6 (andmed esitas neli omavalitust). Kuue aasta jooksul on küsitlusele vastanud omavalitsuste kogumisringide abil kogutud ligikaudu 197,9 tonni elektri- ja elektroonikajäätmeid.

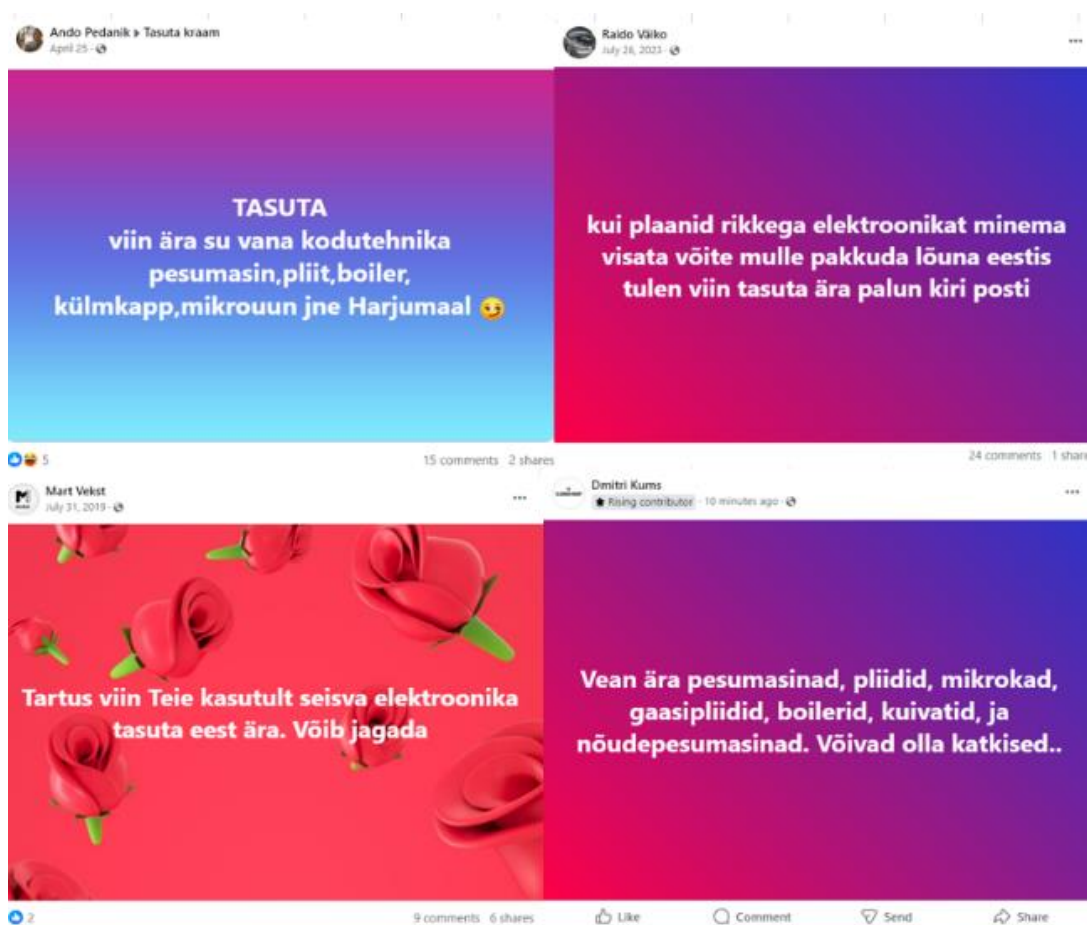
Lisaks suurele hulgale kogutud elektri- ja elektroonikajäätmetele, on kogumisringidel oluline roll teavitusel. Info, võimalusest jäätmeid kodu lähedal ära anda, juhib teemale tähelepanu. Muidu ei mõelda sellele või puudub ka otsene vajadus oma seisma jäänud elektroonikaromude ära viimiseks. **Omavalitsuse poolt tehtud üleskutse vanade seisma jäänud seadmete ära andmise võimaluste kohta tuletab elanikele seda teemat meelde ja on sageli heaks motivaatoriks.**

Tabel 6. Kogumisringidega kogutud elektri- ja elektroonika mahud (kg).

Omavalitsus	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Tallinn	15 189	15 600	15 543	12 644	12 238	
Saue		38 975	19 785	5 538	10 894	7 590
Tori	11 083	9 399	5 619	8 170	8 390	
Kiili			972		249	

3.2.6. Kogumine ja kokkuost kuulutuste abil

Sotsiaalmeedias, tänavatel ja trepikodades asuvatel siltidel leiab tihti kuulutusi isikutelt, kes koguvad („veavad ära“) vanu elektri- ja elektroonikaseadmeid (joonis 17). „Veoteenuse“ kuulutuste suhtes on inimestel huvi suur. Avalikke kommentaare lugedes soovitakse kõige enam, et nende soovitud aadressilt viidaks minema just suuremaid elektroonikaseadmeid: külmkappe, ahjusid, pesumasinaid ja nõudepesumasinaid. Kahjuks ei selgu, kas elektroonikaromud viiakse jäätmejaama või on eesmärgiks tulu teenimine. Viimasel juhul on jäätmekogujal vajalik registreering, sest jäätmeseaduse § 98⁷ kohaselt tuleb Keskkonnaametis registreerida isiku tegevus, kes **veab** jäätmeid oma majandus- või kutsetegevuses; **kogub** jäätmeid oma majandus- või kutsetegevuses; **korraldab vahendajana** jäätmete kõrvaldamist või taaskasutamist teiste nimel; tegutseb jäätmete **edasimüüjana**.



Joonis 17. Näiteid sotsiaalmeedia kuulutustest vanaelektronika ära viimise kohta.



Joonis 18. Näiteid vanaelektroonika ära viimise nõudlusest.

Vahel on kuulutustes mainitud, et neid huvitab (elektroonika)romu küljes olev metall (joonis 19). Sel juhul käituvad vastavad isikud kui jäätmekäitlejad, milleks on vajalik jäätmeluba (Jäätmeseadus § 73). Antud juhul võetakse seadmed teistelt vastu, monteeritakse lahti ning metall viiakse kokkuostu, millest teenitakse tulu. Ülejäänud segatakse kokku teiste jäätmeliikidega või viiakse mittekomplektsetena TVO-de kogumiskohtadesse.

Ivo Allika
March 29, 2023 · 🌐



Ivo Allika
August 3, 2022 · 🌐

Terv.kuna pole mahti old kuulutust värskendada.sis olen ikka olemas.tulen kohale ja viin ära täitsa tasuta tallinnas ja selle lähimbruses pea kõik elektroonika,kodumasinad,kütteseadmed ja kõik mis puudutab metalli.lisan siia näite mida võib julgelt pakkuda.külmkapp,elektripliit,arvutid,tv gaasipliit,microlaineahi,veeboiler,gaasiseadmed,nõudepesumasin,malm radikad, vannid,plekk radikad vannid,auto aku,veljed rehvidega või ilma ja kõik mis puuduta metallikola.tel56869513 või kirjuta postkast.kommentaariumis ei vasta ja kes tahab kuulutust halvustada siis palun jätke enda teada.ärge kommige niisama.tänud

👍👍👍 4

15 comments 1 share



Joonis 19. Näited vanade elektroonikaseadmete kogumisest metalli kokkuostu viimise eesmärgil.

3.2.7. Metallikäitlejate tegevus

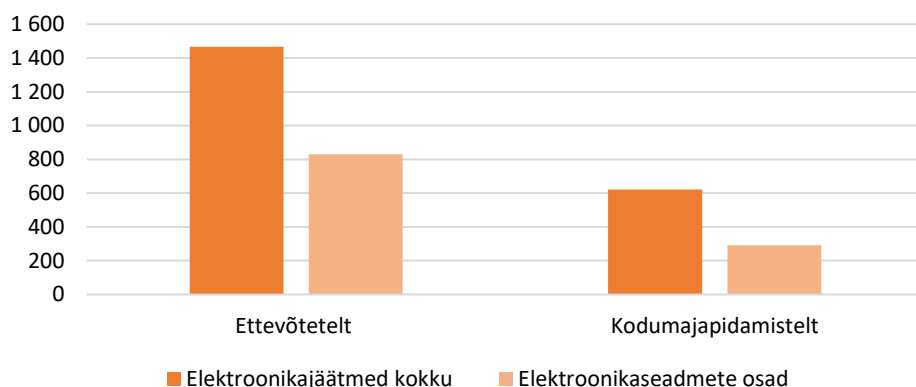
Oluline mõju elektri- ja elektroonikaseadmete kogumisele on eelnevas peatükis viidatud tegevus, kus suured elektri- ja elektroonikaseadmed monteeritakse lahti ning metallojad viiakse metalli kokkuostu. Kui metallikäitlejad võtavad lahti monteeritud elektroonikaseadme vastu vale koodiga või töötlevad neid mittestandardisel viisil, vähendab see kogutud ja taaskasutatud elektri- ja elektroonikajäätmete hulka, mis omakorda mõjutab taaskasutuse tõhusust ja sihtarvude saavutamist.

Erinevate metallijäätmete käitlejate kodulehekülgedelt selgub, et metallijäätmete käitlejad ostavad kokku lammutatud elektri- ja elektroonikajäätme osasid. Näiteks on BASE Metall OÜ³² valmis maksma 420 eurot/kg jahutusseadmete kompressorite eest, 180-200 eurot/kg keraamiliste kullatud plaatidega protsessorite eest, 17 eurot/kg kõvaketta plaatide eest ning 10-25 eurot/kg mobiiltelefonide plaatide eest.

Metallikäitlejate poolt vastuvõetud elektroonikaseadmete ja elektroonikaseadmete osade maht aastal 2022 on välja toodud joonisel 20. Kui suurel hulgal on elektri- ja elektroonikajäätmeid jäätmekäitlejate poolt vastu võetud mittevastava jäätmekoodiga, pole hetkel teada.

³²BASE Metall OÜ: <https://basemetal.ce/hinnad#prices-group-21>

Keskkonnaameti 2024. aasta kontrollide käigus pööratakse suuremat tähelepanu jäätmekäitlejatele, kes tegelevad ka elektroonikaromude käitlusega, kuid see pole nende peamine tegevusala (eelkõige metallijäätmete käitlejad). Siiski laienevad ka neile elektroonikaromude käitlemise nõuded. Käesoleva analüüsi valmimisajaks ei ole kontrollide läbiviimine lõppenud ning seetõttu ei ole ka tulemustest veel ülevaadet. Küll aga kinnitati Keskkonnaametist, et kahjuks on palju probleeme jäätmete liigitamisega ja probleemtoodete käitlusega seotud andmete esitamisega PROTO-le. **Terviklikuma ülevaate annaks metallijäätmete koostise uuring.**



Joonis 20. Metallikäitlusettevõttesse viidud elektroonikajäätmete ja elektroonikaseadmete osade maht aastal 2022.

Ka Euroopa elektroonikajäätmete kogumise sihtarvude analüüs³³ toob välja, et andmete kogumine metallijäätmetes oleva elektri- ja elektroonikajäätmete koguste kohta on problemaatiline, sest metallikäitlejatel ei ole enamikes riikides kohustust aru anda.

Osad Euroopa Liidu liikmesriigid on töötanud välja praktikad, et tagada elektri- ja elektroonikajäätmete eraldamine ja nõuetekohane käitlemine. Näiteks Hollandis ja Belgias maksavad TVO-d kogumissettevõtetele, et nad eraldaksid elektroonikajäätmed muude jäätmete seast ja annaksid need üle sertifitseeritud töötlemissetvõttesse (tasu makstakse iga kogutud ja sertifitseeritud töötleja juurde saadetud kilogrammi eest). Soomes ja Prantsusmaal on elektri- ja elektroonikajäätmete käitlemise keskkonnaluba omavatel ettevõtetel kohustuslik omada kirjalikku lepingut TVOga. Lisaks peavad loa omanikud esitama TVO-le iga-aastase aruande kogumise/töötlemise koguste ja meetodite kohta, et TVO saaks andmed raporteerida tootjavastutusega tegelevale ametkonnale³⁴.

³³ Euroopa elektroonikajäätmete kogumise sihtarvude analüüs, 2020, Unitar: https://unitar.org/sites/default/files/media/file/In-depth-review_WEEE%20Collection-Targets-and-Rates_UNITAR_2020_Final.pdf

³⁴ Holland: kirjavahetus jäätmete ringmajanduse inspektoriga (Ministry of Infrastructure and Water Management)
 Belgia: kirjavahetus elektri- ja elektroonikajäätmete poliitikanõustajaga (Public Waste Agency)
 Soome: kirjavahetus riikliku tootjavastutuasutuse vanemamentikuga (Centre for Economic Development, Transport and the Environment)
 Prantsusmaa: Euroopa elektroonikajäätmete kogumise sihtarvude analüüs, 2020, Unitar.

3.2.8. E-sigaretid

Eraldi tähelepanu vajavad e-sigaretid (ehk veibid), mis muutuvad ühiskonnas järjest populaarsemaks. Jäätmeseaduse mõistes on tegemist elektri- ja elektroonikaseadmetega. See tähendab, et e-sigaretide tootjad ja importijad vastutavad nendest toodetest tekkinud jäätmete käitluse ning teavitamise eest.

TVO-dele esitatud andmete kohaselt lasti **Eesti 2022. aastal turule 61,43 tonni e-sigarette, mis on ligikaudu 3 071 500 e-sigareti**. Ametlikult turule lastavatest e-sigaretidest **koguti jäätmetena kokku 13%**. Eesti madal kogumise tase näitab, et kogumisvõrgustik ei ole piisav ning jäätmete kogumisega seonduv teavituskampaania ei ole olnud tulemuslik.

E-sigarette kogutakse elektroonikajäätmete kogumispunktides. Lisaks on e-sigaretide turustajad kohustatud oma müügikoha kaudu tagasi võtma elektroonikajäätmed. Kuigi hiljutises TVO-de ja Maailmakoristuspäeva ühises teabekampanias suunati kasutatud e-sigarette tagastama müügikohtade väikeelektronika või patareide kogumiskastidesse, siis praktikas võib see olla ka probleemiallikas. **Õigusaktides puudub sellekohane nõue** ja näiteks TVO EES-Ringlus on seisukohal, et igat liiki jäätmeid tuleb koguda eraldi. Jäätmekäitlusettevõtte Weerec OÜ esindaja sõnul kogutakse aga suur osa e-sigarette just patareikastide abil. Lisaks on teistest riikidest näiteid (Läti³⁵ ja Iirimaa³⁶), kus just soodustatakse neid koos koguma.

Kahjuks on e-sigaretide tarvitamine eriti levinud koolinoorte seas. Ja kuna alaealistele on e-sigaretide müük keelatud, siis püütakse leida muid viise nende soetamiseks. Patareide ja akude kogumismahutitest välja võetud e-sigaretide puhul loodetakse, et need ei ole lõpuni kasutatud,



lisaks on võimalus, et e-sigareti aku on tühi, kuid nikotiiniprodukt on selles veel järgi. Akut modifitseeritakse selliselt, et e-sigareti on võimalik edasi kasutada. 2024. a oktoobris ilmusid Selveritesse sildid, mis palusid e-sigarette nende patareikonteineritesse mitte visata (joonis 21). Selleks, et e-sigaretide saaks turvaliselt koguda koos kantavate patareide ja akudega, tuleks kasutusele võtta kogumismahutid, mis on väikse avaga ja kindlalt suletavad.

Joonis 21. Sildid Selveris, kus e-sigarette palutakse nende patareikonteineritesse mitte visata.

³⁵ E-sigaretide kogumine Läti Rimides ja Maximates: <https://www.ecobaltiavide.lv/wp-content/uploads/2024/04/Skiro-tekstilu-un-elektrotehniku-pareizi-1.pdf>

³⁶ E-sigaretide kogumine Iirimaa: <https://www.weeeireland.ie/2023/07/24/free-vape-and-e-cigarette-recycling/>

Hetkel ei ole ka ülevaadet, kui palju e-sigarete on segaolmejäätmete hulka visatud. 2025. a lõpus valmib „Riiklik jäätmete sortimisuring“, kus tuuakse esmakordselt välja ka e-sigarettide maht elanike poolt ära antavates segaolmejäätmetes.

4. TEADLIKKUS JA TEAVITAMINE

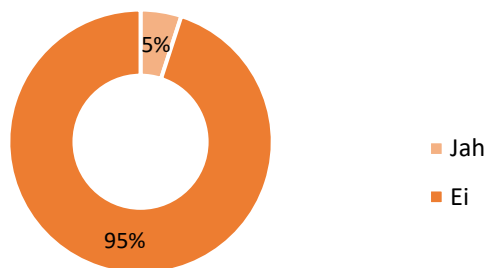
4.1. Tarbijate teadlikkus ja eelistused

2024. aasta augustis valmis Keskkonnaagentuuri poolt tellitud ja AS EMORi teostatud „Elanike liigiti kogumise valmiduse uuring“³⁷, mille eesmärk oli välja selgitada Eesti elanike valmidus olmejäätmete liigiti kogumiseks arvestades kogumiskonteinerite kaugust elukohast, sisaldades muuhulgas küsimusi, mille eesmärk oli välja selgitada elanike teadlikkuse tase elektri- ja elektroonikaseadmete tagastamisel. Töö valmis jäätmereformi läbiviimise toetamiseks välja töötamisel oleva jäätmete majandamise mudeli osana.

Uuringu valim oli 1151 inimest ja sisaldas taustainfot vastaja soo, vanuse, rahvuse, keele, hariduse, sissetuleku, regiooni, asulatüübi, elamutüübi, laste ja leibkonna liikmete arvu kohta.

Järgnevalt on välja toodud vastused uuringus esitatud küsimustele:

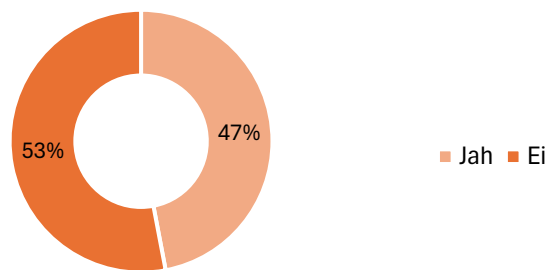
1. Küsimusele, kas teadsite, et elektri- ja elektroonikajäätmeid ei tohi panna segaolmejäätmete konteinerisse, vaid tuleb viia vastavasse kogumiskohta, vastas 95% jaatavalt ning 5% vastasid eitavalt.



Joonis 22. Vastanute jaotus küsimusele nr 1.

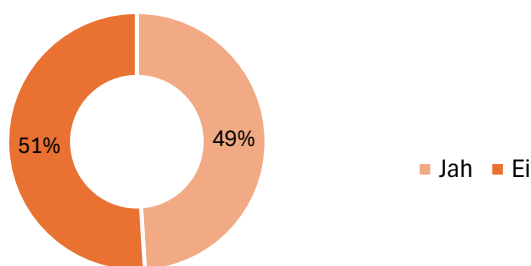
2. Küsimusele, kas teadsite, et väikseid elektri- ja elektroonikajäätmeid, mille ükski väline mõõde ei ole suurem kui 25 cm, sh juhtmed, saate viia suurematesse elektri- ja elektroonika müügikohtadesse, vastas jaatavalt vaid 47% ning eitavalt 53% kogu valimist. Kõige enam ei olnud sellest teadlikud vastajad vanusegrupis 18-24 eluaastat (65%) ja muus linnas (mitte suurlinnas) elavad vastajad (64%).

³⁷ Elanike liigiti kogumise valmiduse uuring, Emor AS, 2024: Töö ei ole 2024. a oktoobri seisuga avalikult kättesaadav



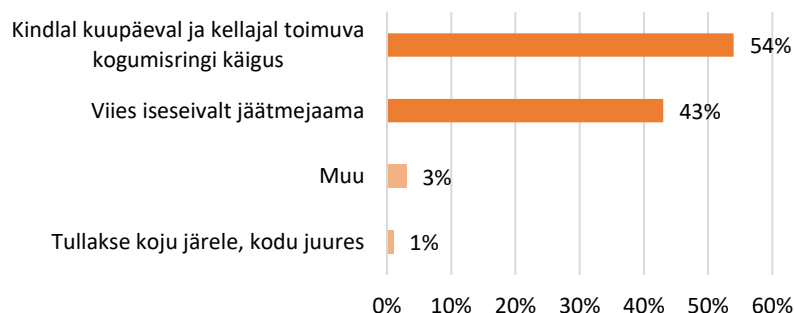
Joonis 23. Vastanute jaotus küsimusele nr 2.

3. Küsimusele, kas teadsite, et ostes suuremat elektroonikatoodet nagu külmkapp või pesumasin, on Teil õigus sellesse müügikohta anda ära oma sama liiki mittetöökorras seade, vastas jaatavalt 49% ja eitavalt 51%. Eitava vastusega eristusid keskealised ja nooremad vanusegrupid (18-49 eluaastat) ning muust rahvusest ja põhiharidusega vastajad.



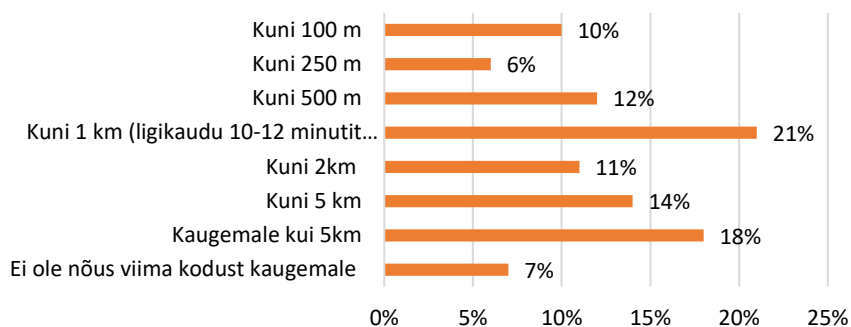
Joonis 24. Vastanute jaotus küsimusele nr 3.

4. Enim, 54% vastajatest, eelistab suuremaid elektroonikajäätmeid ära anda kindlal kuupäeval ja kellajal toimuva kogumisringi käigus, 43% vastajatest eelistab suuremad elektroonikajäätmed viia iseseisvalt jäätmejaama ning 4% eelistab muud lahendust, nt varianti, kus jäätmetele tullakse järgi koju.



Joonis 25. Vastanute jaotus küsimusele nr 4.

5. Kõige enam, 21% vastajatest, on nõus väikeelektroonikajäätmeid viima kuni 1 km kaugusele, 18% on nõus viima kaugemale 5 km ja 14% kuni 5 km. Kogu uuringu tulemustega võrreldes on elanikud väikeelektroonikajäätmeid nõus viima oluliselt kaugemale kui pakendijäätmeid.



Joonis 26. Vastanute jaotus küsimusele nr 5.

Uuringu tulemusel võib järeldada, et **inimeste teadlikkus on väga madal**. Enamik vastajaid küll teavad, et elektri- ja elektroonikajäätmeid ei tohi panna segaolmejäätmete konteinerisse, kuid **üle poolte vastanutest ei ole teadlikud, et väikeelektroonikat saab tagastada suurematesse elektroonikat müüvatesse kauplustesse ning et ostes suurema elektroonikatoote, on neil õigus sellesse müügikohta anda ära oma sama liiki mittetöökorras seade**. Sellist teadlikkust aitaksid kindlasti tõsta silmnähtavad ja selged sildid müügikohtades ja e-poodide veebilehtedel ning pikemad ja suurema levikuga teavituskampaaniad.

4.2. Kogumisalane teave veebilehtedel

Jäätmeseaduse kohaselt on tootja ja TVO kohustatud koostöös turustajatega tegema probleemtoote kasutajale kättesaadavaks teabe, kuhu on võimalik probleemtootest tekkinud jäätmed tagastada, avaldades asukohad ja telefoninumbrid, kust on võimalik saada asjakohast infot (Jäätmeseadus § 26⁸). Nõue kehtib lisaks müügikohtadele ka e-poodidele. Jäätmeseaduses ei ole selgesõnaliselt öeldud, et teavitada tuleb ka kogumisest müügikohas.

Kogumisasest teabest veebilehtedel ülevaate saamiseks vaadati üle järgmised veebilehed:

- 23 suuremat elektroonikat müüvate müügikohtade veebilehed (elektroonikapoed, ehituspoed, sisustuspoed, toidupoed ja ka üks suurem elektroonilisi sporditarbeid (nt spordikellasid) müüv kauplus), kes müüvad lisaks füüsilisele müügikohale ka oma veebilehel. Eesmärk oli kindlaks teha, kui paljud müügikohad teavitavad, et ka nende müügikohtadesse on võimalik elektroonikaseadmeid tagasi tuua.
- 10 elektroonikat müüvat e-poodi, millel füüsiline müügikoht puudub.
- 4 mänguasjade poodi, millel on füüsiline müügikoht (tihti alla 400 m²) ja müük toimub ka e-poes (väikeelektroonika kogumisnõue neile tihti müügipinna väiksuse tõttu ei ulatu, küll aga kehtib 1:1 kogumise nõue). Mänguasjade poed valiti just seetõttu, et väga palju mänguasju sisaldavad patareisid ning on elektri- ja elektroonikaseadmed, kuid autorite arvates seda tihti ei teadvustata.

Elektroonikat müüvate müügikohtade veebilehtedel oli lisaks üldisele jäätmekäitlusinfole vaid 5-l kirjas, et nende müügikohtades võetakse vastu väikeelektroonikat või ostetud seadmega

sama liiki ja sama otstarvet täitvast seadmest tekkinud suuremat elektroonikaromu. 2-l veebilehel oli elektri- ja elektroonikaseadmete kogumise üldine info olemas, kuid ei olnud viidatud, kas nende müügikohal elektroonikaromusid vastu võetakse. **15 veebilehel info puudus** (5 neist moodustasid suuremad toidupoeid, mis müüvad mh elektroonikatooteid) (tabel 7).

Tabel 7. Elektroonikaseadmeid müüvate müügikohtade (mis müüvad lisaks füüsilisele müügikohale kaupa oma veebilehel) elektroonikajäätmete käitlusinfo olemasolu veebilehel

Müügikoht	Vastuvõtt müügikohas	Üldine jäätmekäitlusinfo	Veebilehel info puudub
Euronics	x		
K-rauta		x	
Bauhaus	x		
Bauhof	x		
Ehituse ABC			x
Decora			x
Depo			x
Tööriistamarket			x
Expert	x		
E-lux			x
ONOFF		x	
Kodumasinad			x
AATRIUM			x
IKEA	x		
Konverter sisustuskeskus			x
Kaubamaja			
Stockmann			x
Decathlon			x
Prisma			x
Selver			x
Rimi			x
Maxima			x
Coop			x
Kokku	5	3	15

Kõikidel juhtudel peab infot teadlikult otsima ning pigem eelistatakse suunata TVO-de poolt hallatavatesse kogumispunktidesse. Kui oma müügikohal kogumisest teavitatakse, siis seda tehakse tihti teise teksti sees või kõige viimasena. Nt on Euronicsil utiliseerimise alalehel³⁸ kogumispunktide alajaotuses välja toodud, et EES-Ringlus omab üle-eestilist kogumisvõrgustiku ning kasutajad suunatakse leheküljele kuhuvia.ee. Alles alajaotuses „Mis

³⁸ Euronics: <https://www.euronics.ee/utiliseerimine>

saab mu tootest edasi?“ on teksti sees mainitud, et vana kodutehnikat ja elektroonikaseadmeid võib ära anda ka Euronicsi kauplustesse. Bauhausi³⁹ ja Bauhofi⁴⁰ veebilehel on elektroonikaromude vastuvõtu alalehel esmalt info turustaja üldistest kohustustest, kus on viidatud määrusele ja toodud näiteid 10 km tingimusest. Alles lehekülje alaosas on info elektroonikaromude vastuvõtuvõtust nende kaubamajades.

Huvitav näide on ka Kodumasinad poe veebilehel, kus pakutakse teenusena vana elektroonikaseadme äravedu, mis maksab 15 eurot, kuid puudub üldine jäätmekäitlusinfo või teavitus kogumisest nende müügikohal. Jäätmekäitlusinfo puudub ka Prisma, samas kui müügikohtades on neil väga korralikud väikeelektroonika kogumiskastid.

E-poodidel, kus füüsiline müügikoht puudub, oli 10-st veebilehest 3-l olemas märke jäätmekäitlusest: ühel juhul oli jäätmekäitlusinfo korduma kippuvate küsimuste rubriigis ning kahel juhul veebilehe kõige all, eraldiseisva alaleheküljena. Teistel veebilehtedel ei olnud võimalik leida infot jäätmekäitluse kohta (tabel 8).

Tabel 8. Elektroonikaseadmeid müüvate e-poodide (millel füüsiline müügikoht puudub) elektroonikajäätmete käitlusinfo olemasolu veebilehel

E-pood	Info olemas	Info puudub
kaup24.ee		x
1a.ee		x
e-elektroonika.ee		x
rde.ee	x	
smartech.ee		x
ON24.ee	x	
itkaubamaja.ee		x
elektroonika24.ee		x
kodutehnika.ee		x
lemona.ee	x	
Kokku	3	7

Lisaks uuriti nelja suurema mänguasjapoe veebilehte, kus müük toimub ka e-poes (füüsiline müügipind on enamikel mänguasjapoodidel alla 400m² ning müügikohas väikeelektroonika kogumise nõue neile ei kehti, küll aga kehtib 1:1 kogumise nõue). 4-st e-poest 2-l oli olemas teave, et paljud mänguasjad on elektri- ja elektroonikatooted ja nende koht ei ole segaolmejäätmete hulgas, vaid tuleb viia elektri- ja elektroonikaseadmete kogumispunkti. Kuid 1:1 kogumise infot nende veebilehtedel ei ole.

³⁹ Bauhaus: <https://www.bauhaus.ee/info/elektroonikaromude-vastuvott>

⁴⁰ Bauhof: <https://www.bauhof.ee/et/info/elektroonikaromude-vastuvott>

Tabel 9. Mänguasjade e-poodide elektroonikajäätmete käitlusinfo olemasolu veebilehel

E-pood	Info olemas	Info puudub
Juku		x
ABC mänguasjad		x
Karupoeg Puhh	x	
XS mänguasjad	x	
Kokku	2	2

Kokkuvõtte kogumisalasest teabest veebilehtedel

Elektroonikaromude kogumisest teavitamine veebilehtedel on väga puudulik ning vajab edaspidi kindlasti suuremat tähelepanu ja selgeid juhiseid. Kõikidel juhtudel peab infot põhjalikult otsima ning kogumiskohustuse olemasolul eelistatakse pigem suunata TVO-de poolt hallatavatesse kogumispunktidesse. Kui oma müügikohal kogumisest teavitatakse, siis tehakse seda tihti teise teksti sees või kõige viimasena. **Selge ja silmapaistev teavitamine elektroonikaromude kogumisest elektri- ja elektroonikapoodide veebilehtedel on oluline osa inimeste teadlikkuse tõstmisest.**

4.3. Varem läbiviidud teavituskampaniad

Vastavalt jäätmeseadusele on TVO-d kohustatud korraldama vähemalt kord aastas teabekampaniaid, sealhulgas üleriigilisi teabekampaniaid, et teavitada probleemtoote kasutajaid probleemtootest tekkinud jäätmete kogumise ja käitlemise võimalustest.

Teabekampaniaid tuleb korraldada üleriigiliselt levivate meediakanalite (televisioon, raadio), maakonna ajalehtede või välireklaami kaudu. Teabekampaniaks ei loeta ainult interneti, ajalehe või ajakirja kaudu jagatavat teavet. Teabekampanias tuleb teabe esitamiseks kasutada korraga vähemalt kahte eelnevalt nimetatud vahendit ning üleriigilise teabekampania minimaalne kestus on kümme järjestikust kalendripäeva, maakonna ajalehtedes kaks nädalat. Teabekampaniad võivad TVO-d korraldada ühiselt.

PROTO-sse esitatud aruannete ja veebilehe ringlus.info andmetel on Eestis TVO-de poolt läbiviidud järgmised teavituskampaniad:

1. **2018. a EES-Ringluse** teavituskampania toimus koostöös Kuhuvia.ee ja Ekogaisma Eesti OÜ-ga. Teemaks oli „Vabane kummitustest nutikalt“, kus kutsuti üles kummitama tulnud katkised ja kasutatud lambipirnid ning kodumasinad viima kuhuvia.ee-s näidatud kohtadesse.



Joonis 27. EES-Ringluse teavituskampania 2018. a.

2. **2018. a Elektroonikaromu** teavituskampania koosnes kahest osast - kogumist ja taaskasutamist teavitavad reklaamid Pakendiringlusele kuuluvatel reklaamkonteineritel ning raadios KUKU ja Elmar ilmunud 10 päevane reklaamikampania.
3. **2019. a EES-Ringluse** teavituskampania koostöös Kuhuvia.ee ja Ekogaisma Eesti OÜ-ga nimetus oli „Majakas“. Eesmärgiks oli suunata inimesi käitlema oma elektri- ja elektroonikaseadmeid nõuetekohaselt, kutsudes inimesi kasutama kuhuvia.ee keskkonda ning leidmaks endale lähim koht elektroonikajätmete äraandmiseks. Lisaks online- ja välimeedia, maakonnalehte ning raadio reklaamidele püstitati Telliskivis installatsioon, mis sümboliseeris Eestis ühe päeva jooksul tekkinud e-jätmete hulka – 25 tonni.



Joonis 28. EES-Ringluse teavituskampania 2019.a.

4. **2019. a Elektroonikaromu** teavituskampaania toimus koostöös Kuhuviia.ee-ga. Teavituskampaaniat edastati SKY meedia raadiojaamades Sky Pluss ja Sky Radio ning Postimees Grupi maakonna väljaannetes.

Kas teadsid, et ...

- saad kasutatud patareid ja akud **tasuta ära anda kogumiskasti**, mille leiad igast suuremast jae-müügikauplusest?
- kuni 95% vanast elektroonikast **on võimalik taaskäidelda** ja materjalina uuesti taaskasutusse võtta?

Ära reosta mõttetult keskkonda,
akude, patareide ja elektroonikajäätmete **koht EI OLE olmeprügis!**

Käitu keskkonnateadlikult ning vii vanad akud, patareid ja elektroonikajäätmed selleks ette nähtud kogumiskohta.

Eesti Elektroonikaromu

Joonis 29. Elektroonikaromu teavituskampaania 2019. a.

5. **2020. a EES-Ringluse ja Elektroonikaromu** teavituskampaaniad keskendusid peamiselt patareidele.

6. **2021. a EES-Ringluse ja Elektroonikaromu** teavituskampaania koostöös Kuhuviia.ee ja Ekogaisma Eesti OÜ kandis loosungit „Vii meid poodi, kust meid toodi“. Kampaania fookuses olid ennekõike patareid, akud ja säästu- ning LED-pirnid. Kampaania sihtgrupiks olid 40+ keskealised ning vanemad inimesed. Kampaaniat edastati maakonnalehtedes, veebibänneridel sotsiaalmeedias ja suuremates uudiste portaalides ning raadios.

EST RUS

VII MEID POODI, KUST MEID TOODI!

AKUD JA PATAREID | LAMPPIRNIKUD | KAABITUD VÄRTELKTRONIKA

Patareid, akud, lambipirnid ja elektroonika on keskkonnohtlikud. Neid ei tohi panna olmeprügi hulka.

Joonis 30. EES-Ringluse ja Eesti Elektroonikaromu teavituskampaania 2021. a.

7. 2022. a EES-Ringluse ja Elektroonikaromu teavituskampaania eesmärk oli teadvustada elektrooniliste jäätmete probleemi ning anda teadmised selle kohta, kuidas elektroonikajäätmeid õigesti käidelda ning kuhu kasutatud elektroonikajäätmed viia. Kampaaniat edastati veebibänneridel sotsiaalmeedias ja suuremates uudiste portaalides.



Joonis 31. EES-Ringluse ja Eesti Elektroonikaromu teavituskampaania 2022. a.

8. 2023. a EES-Ringluse ja Elektroonikaromu teavituskampaania keskendus sisuturundusartiklitele ning raadioklippidele ja -saadetele.

Ära ole keskkonnapidur, elektroonikajäätmed ei ole prügi!

Keskkonnasõbralik käitumine on meie kõigi vastutus. Eesti Ringmajandusettevõtete Liit MTÜ (ERMEL) ja-gab igal aastal välja Keskkonnaveduri ja Keskkonnapiduri tiitleid.

Sel aastal omistati Keskkonnapiduri tiitel Eesti inimesele, kes ei sorteeri oma jäätmeid. See on tõsine märk sellest, et meil kõigil on oluline roll kodumajapidamistes tekkivate jäätmete õige sorteerimise ja ringlusse võtmise protsessis. Võimalused on loodud, aga sellest hoolimata ei suuda me piisavalt Eestis jäätmeid liigiti koguda.



Joonis 32. Turundusartikkel ajalehes „Harju Elu“:

9. **2024. a EES-Ringluse ja Elektroonikaromu** teavituskampaania toimus koostöös Maailmakoristuspäevaga (MTÜ Puhta Ilma koda). Põhirõhk oli veipidel (e-sigarettidel), kuid paralleelselt oli teemaks ka väikeelektroonika. Intervjuudes ja meedias soovitati veibid visata patareide kogumiskasti. Pilootprojektina tehtud väikeelektroonika kogumiskampaania jooksul koguti koolides kokku 716 kg väikeelektroonikat ja veipe.

Tühi veip ei ole prügi!

Too see koos teiste katkiste elektroonikaseadmetega kaupluse kogumiskasti või jäätmejaama.

EES-Ringlus Eesti Elektroonikaromu

maailmakoristus.ee/veip

Joonis 33. EES-Ringluse ja Eesti Elektroonikaromu teavituskampaania 2024. a.

PROTOle esitatud aruannete põhjal on tabelis 10 esitatud teabekampaaniate periood, maksumus ja andmete olemasolul ka teave kampaania leviku kohta. Maailmakoristuspäeva andmed pärinevad e-sigarettide ümarlaua kohtumiste memodest 28.08.2024 ja 26.09.2024.

Tabel 10. TVO-de teabekampaniate periood, maksumus ja levik.

Aasta	EES-Ringlus				Elektroonikaromu			
	Kampania	Periood	Maksumus (km-ta)	Levik	Kampania	Periood	Maksumus (km-ta)	Levik
2018	Veebi-kampania „Vabane kummitustest nutikalt“.	13.10.2018 - 13.11.2018	10 699,6	Kampania sai kokku üle 1,5 miljoni näitamise, üle 6 800 kliki ning üle 4 000 sessiooni maandumislehele	Kogumist ja taaskasutamist teavitavad reklaamid Pakendi-ringlusele kuuluvatel konteineritel ning raadios KUKU ja Elmar	10-26.12.2018	Raadio: 600	Reklaam 5-6 korda päevas kahes raadios
2019	"Majakas" - reklaamid online- ja välimeedias, maakonnalehtedes ja raadios. Lisaks püstitati Telliskivis installatsioon	Tiiser-kampania: 7.10 – 13.10.2019 Põhi-kampania: 14.10 – 17.11.2019 Installatsioon: 14.10 – 2.12.2019	Kogu kampania maksumus ei ole teada, online meedia maksumus 6 440	Ei ole teada	Teavitus-kampania SKY meedia raadio-jaamades Sky Pluss ja Sky Radio ning Postimees Grupi maakonna väljaannetes	09.12 - 18.12.2019	5 410,5	Ei ole teada
2020	Keskenduti peamiselt patareidele.							
EES-Ringlus ja Elektroonikaromu koostöös								
	Kampania	Periood	Maksumus (km-ta)	Levik				
2021	„Vii meid poodi, kust meid toodi“. Fookuses olid ennekõike patareid, akud ja säästu- ning LED-pirnid. Kampaniat edastati maakonnalehtedes, veebibänneridel sotsiaalmeedias ja suuremates uudiste portaalides ning raadios.	15.11-12.12.2021	Elektroonikaromu poolne osa: 7837,50 EES-Ringluse osa teadmata.	Veebikampania kogus 3 422 660 näitamist, 4 049 kliki, 3 071 sessiooni				
2022	"Mida meiega teha?" Kampaniat edastati veebibänneridel sotsiaalmeedias ja suuremates uudiste portaalides.	November 2022	17 576,5	Kampania sai kokku 4 034 613 näitamist, 4 533 kliki ja 1 661 maandumislehe külästust				
2023	Teavituskampania keskendus sisuturundusartiklitele ning raadioklippidele ja -saadetele.	November-detsember 2023	9720,8	Ei ole teada				
2024	Teavituskampania koostöös Maailmakoristuspäevaga (MTÜ Puhta Ilma koda). Põhirõhk oli veipidel (e-sigarettidel), kuid paralleelselt oli teemaks ka väikeelektroonika.	09-22.09.2024	40 000	Kampania jooksul ilmus 94 kajastust, pressiteadet ja artiklit.				

Lisaks TVO-de kohustuslikele teavituskampaaniatele on nutiseadmete kogumiskampaaniaid teinud Eesti suurim vanametallikäitleja **Kuusakoski OÜ**. Kuusakoski ja mitmete koostööpartnerite korraldatud Rohejaht⁴¹ kutsub alates 2021. aastast noori üle Eesti koguma tühjaks põlenud alumiiniumist teeküünlaümbriseid ja vanaelektroonikat (nutiseadmed - telefonid, juhtmed, laadijad, sülearvutid, tahvelarvuti). Rohejaht on suunatud eelkõige lasteaialastele ja kooliõpilastele.

2021. aastal osales kampaanias ligikaudu 3000, 2022. aastal 5903 ning 2023. aastal 14 461 inimest. 2024. aasta kampaania veel kestab. Perioodil 2021-2023 koguti elektroonikajäätmeid vastavalt 2 736, 4 444 ja 3 552 kg. Kampaania maksumus on olnud 16 000-50 000 eurot.



Joonis 34. Lasteaialastele ja kooliõpilastele suunatud küünlaümbriste ja nutiseadmete kogumiskampaania Rohejaht.

⁴¹ Rohejaht 2024/2025: <https://www.kuusakoski.com/et/estonia/rohejaht/>

Esimese e-sigarettide teavituskampaania „Veip on prügikasti hirm“ viis pilootprojektina läbi Nicorex Baltic OÜ. Tegemist oli üleriigilise kampaaniaga ning kestis üks kuu. Kampaania maksumus oli vähemalt 50 000 eurot.



Joonis 35. Nicorex Baltic OÜ teavituskampaania „Veip on prügikasti hirm“.

Teavituskampaaniat e-sigarettide jäätmete nõuetekohasest käitlusest kajastati 150 Tallinna prügikastil, 30 Tallinna ümarpiilaril, 45 digiekraanil Tallinnas, 9 Tartus ning 2 Pärnus, Viljandis, Kuressaares ja Rakveres. Lisaks kajastati kampaaniat Delfi meedias ning META kanalitel (Facebook jt). Täiendavalt lisandusid kaubanduskeskustesse digiekraanid (20 kauplusesse üle Eesti), kuhu lisati ka kogumiskastid. Üleskutse tagastada e-sigaret kaubanduskeskustes pikenes ning kestis kokku 4 kalendrikuud. Nicorex Baltic tõi välja, et tänu kampaaniale tõusis e-sigarettide jäätmete tagastamine⁴².

⁴² Andmed pärinevad e-sigarettide ümarlaua memodest 28.08.2024 ja 26.09.2024.

5. JÄRELEVALVE

Laiendatud tootjavastutusnõuete, sh probleemtoodete tootjate, pakendiettevõtjate, turustajate, TVO-de, taaskasutusorganisatsioonide ja jäätmete käitlejate **järelevalvet teostab Eestis Keskkonnaamet**. Keskkonnaametis on vastavateks tegevusteks moodustatud tähtajaline töögrupp, kuhu kuulub koos grupi juhiga 9 inimest. Töögrupp teeb koostööd eelkõige Maksu- ja Tolliametiga, Keskkonnaagentuuri ning Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ametiga. Lisaks saabuvad kaebustena teated *free-riderite* kohta TVO-delt ja konkurentidelt.

TVO-sid ja nende peamisi jäätmekäitluspartnereid kontrollitakse igal aastal. Mõlema TVO (EES-Ringlus ja Elektroonikaromu) liikmetest valitakse kontrollimiseks aastas 10 tootjat (kokku 20).

Järelevalve käigus hinnatakse:

- 1) kas elektri- ja elektroonikaseadmete turule laskmisega seonduvate kohustused on täidetud s.h, kas müügikohtades võetakse vastu elektroonikaromusid ja kuidas ettevõtte on korraldanud klientide teavitamise elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmete tagastuskohtadest.
- 2) kui müük toimub e-poes, kuidas on teavitused elektroonikaromude tagastamise võimalusest.

Illegaalsete kokkuostjatega tegeletakse saabunud kaebuste alusel, keskmiselt on selliseid kaebuseid aastas 5. Peamiselt on tegemist veebis tegutsevate isikutega.

Vastuolu ettevõtte raamatupidamisarvestuse ja organisatsioonile esitatavates andmetes, ebavõrdset kohtlemist ning erisustega lepinguid üldiselt ei tuvastata. Põhiline puudus, mis kontrollides tuvastatakse, on seotud tarbijate teavitamisega müügikohtades (sh e-poes) probleemtoodest ja müügikohas elektroonikaromude tagastusvõimalustega.

2021. aastal viis töögrupp läbi reidi, mille raames kontrolliti kõik elektroonikaromude kogumispunkte ja kohalike omavalitsuste jäätmepunkte. Reidi eesmärk oli kontrollida Eestis tegutsevate elektri- ja elektroonikaseadmete ning patareide ja akude TVO-de üle-eestilise elektroonikaromude kogumisvõrgustiku vastavust jäätmeseaduse nõuetele. Keskkonnaamet tõi välja, et üldjoontes oli olukord rahuldav ning suuri rikkumisi ei tuvastatud. Selliseid reide igal aastal läbi viia ei jõuta.

2023. aasta detsembris kontrolliti pisteliselt elektroonikaromude ja patareijäätmete kogumist suuremate jaemüüjate kauplustes. Üldjoontes oli kauplustes olemas seadusekohane teavitus, kuid kaupluse töötajad ei olnud teadlikud, et tarbijad saavad nende müügikohta oma elektroonikaromusid tagastada.

2024.aastal keskendutakse tegevustele, mis soodustaks kogumismäära täitmist. Jätkuvad tegevused seoses TVO-de audiitorkontrolliga ning *free-riderite* kontrollid. Objektide arv sõltub inspektorite ressursist ning laekunud teadetest. 2024. aastast alates pööratakse elektroonikaromude käitlemise nõuetele suuremat rõhku ka jäätmekäitlejate kontrollides, kellele elektroonikaromude käitlus pole põhiline tegevus (eelkõige metallijäätmete käitlejad). Kontrollitakse PROTO aruande täitmist, esitatud andmete õigsust ja sihtarvude täitmist. Eraldi kontrollitakse 6 elektroonikajäätmete käitlejat.

5.1. Free-riderid

Aastas suunab Keskkonnaamet keskmiselt 60 *free-riderit* TVO-ga liituma. Märjukirju saadetakse välja ligi sajale ettevõttele aastas, kellele tuleb teha selgitustööd, sest paljud elektroonikaseadmeid importivad ettevõtted ei taju endal vastutust tekkivate jäätmete osas ning sageli on nende jaoks mõisted segadusse ajavad (tootja, tootjavastutus).

Keskkonnaamet töötab välja, et järelevalve *free-riderite* avastamiseks ei ole efektiivne, mille tulemusena ei pruugi suur hulk ettevõtjaid nõudeid täita. Samuti jõuab suur kogus probleemtooteid Eesti turule läbi e-kaubanduse. Aasta-aastalt on kasvanud interneti kaudu kolmandatest riikidest tellitavate postipakkide hulk. Probleemi täpsem suurus on Keskkonnaameti sõnul ebaselge.

Põhjariigid (Soome, Rootsi, Norra, Taani, Island) ja Eesti teevad *free-riderite* probleemiga tegelemiseks omavahel koostööd. Loodud on „Nordic EPR Network“ töögrupp, kelle liikmed korraldavad regulaarselt füüsilisi ja virtuaalseid kohtumisi heade praktikate jagamiseks ning koostöö parandamiseks. Näiteks Taani ja Soome katsetavad *free-riderite* tabamiseks erinevaid elektroonilisi lahendusi (veebiõngitsejad ja AI-põhised otsingu tehnoloogiad jms).

Soomes on eraldi ametnik, kes tegeleb ainult *free-riderite*ga. Ta suhtleb muuhulgas erinevate veebiplatvormidega nagu Amazon, Temu jne, kelle kaudu saab kontakti võimalike probleemtoodete tootjatega. Soome on probleemina tõstatanud väike- ja keskmise suurusega ettevõtete vähese teadlikkuse laiendatud tootjavastutus nõuetest. Maaletoojatele, veebiplatvormidele ning e-kauplustele korraldatakse Soomes teadlikkuse tõstmiseks kampaaniaid ja veebinare.

Hispaanias viidi sisse seaduse muudatus, mille kohaselt imporditud elektroonikaseadmeid ei vabastata tollist enne kui tootjavastutusega seotud nõuded on täidetud. Muudatuse tagajärjel liitus tootjavastutuse süsteemiga tuhandeid uusi ettevõtteid⁴³.

Keskkonnaamet leiab, et *free-riderite*ga tõhusamalt tegelemiseks oleks vaja kasutusele võtta elektroonilised lahendused nende tuvastamiseks. Lisaks peaks Keskkonnaametil olema rohkem ressursi teavitustöö tegemiseks ning mitteliitunud ettevõtete kontrollimiseks.

5.2. Rikkumismenetlus

Euroopa Komisjon esitas 25. juulil 2024. a Eestile märjukirja seoses rikkumismenetlusega nr 2024/2123. Kirjas juhatakse tähelepanu, et Eesti ei ole saavutanud elektroonikaromu direktiivis sätestatud kogumise sihtarvu.

Oluline on märkida, et 25 liikmesriiki 27st ei ole seatud eesmärki saavutanud.

Euroopa Komisjonile antud vastuse kohaselt on kogumise sihtarvude saavutamiseks Kliimaministeeriumi seisukohast oluline jätkata Riigi jäätmekavas 2023-2028 toodud

⁴³Kuninglik dekreet 993/2022, 29. november, millega võetakse vastu kontrollimeetmed elektri- ja elektroonikaseadmete, patareide ja akude importimiseks kolmandatest riikidest: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-19914>

tegevustega, sh kogumise ja teavituse nõuete määruste muutmisega ja analüüsidega. Eeldatavalt peaks uued muudatused jõustuma 2026. a.

TVO-de hinnangul võib sihtarvu mitte täitmist mõjutada järgmised asjaolud:

- Jäätmejaamades sorditakse ja liigitatakse osa elektroonikast metallijäätmete või muude jäätmeliikide alla.
- Jäätmekäitlejad, kes koguvad iseseisvalt elektroonikat, võtavad jäätmed vastu mittevastava jäätmekoodiga.
- Turule jõudnud seadmete hulgas on tööstuslikud seadmed, mille kasutusiga on pikk ja tõenäoliselt müüakse seadmetena edasi järgmisele kasutajale.
- Seadmeid renditakse kasutajale ja nende tagasitulemine jäätmetena viibib või tulevad jäätmetena tagasi mõnes teises riigis.
- Statistikas puudub korduskasutusinfo.
- 2022. aasta sihtarvu arvutamise aluseks olevate aastate hulgas olid Covidi aastad, kus tõusis hüppelisel elektroonika müük. Eelkõige soetati kodukontorite ja koduõppeks vajalikke seadmeid, mis ei ole veel jõudnud jäätmetena tagasi.
- Lisaks on inimestel palju seadmed, mida hoitakse kodus ning ei tooda tagasi.

6. TEISTE RIIKIDE PRAKTIKA

Antud peatükis on kirjeldatud Slovakkia, Iirimaa ja Soome elektri- ja elektroonikaseadmetega seotud teavituskohustusi ja kogumispraktikaid. Riigid on valitud kõrge kogumismäära tõttu 2021. ja 2022. aastal.

6.1. Slovakkia

Eurostati andmetel oli Slovakkias elektri- ja elektroonikajäätmete kogumise määr 2021. a **65,1%**, mis on üks kõrgeimast Euroopas. Slovakkia elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmekäitlusnõuded on kehtestatud Slovakkia jäätmeseaduses nr 79/2015⁴⁴ ja seda täiendavas määruses nr 373/2015⁴⁵.

Slovakkia elektri- ja elektroonikaseadmete teavituskampaaniate nõuded on täpsemalt kirjeldatud viidatud määruses. Välja on toodud tootjate ja nende organisatsioonide teavituskampaaniate korraldamise täpsemad kohustused, milleks on teavitada kasutajaid jäätmete ennetamisest, sorteerimisest ja ringlussevõtust. Lisaks teavituskohustusele oma veebisaidil, peavad tootjad (koostöös TVO-dega) läbi viima kampaaniad, mis hõlmavad teavitust riiklikus ja kohalikus meedias ning info levitamist kohalike kanalite kaudu (nt valla teavitustahvlid, elektroonilised kanalid ja koolides läbiviidavad haridusprogrammid). Kohustus on täita teavitustegevusi vähemalt kord kvartalis ja seejuures peab valima kindlaksmääratud kampaaniavormide vahel.

Slovakkias on vähemalt üheksa elektri- ja elektroonikaseadmetega tegelevat TVO-d. Alljärgnevalt on toodud näiteid kahe suurema TVO töökorraldusest.

1. Envidom⁴⁶ - Slovakkia üks suuremaid tootjavastutusorganisatsioone, mis keskendub elektriliste ja elektrooniliste kodumasinate jäätmekäitlusele.

Nende kogumisvõrgustik koosneb:

- Elektroonikaseadmete kauplused – elektroonika kogumine toimub samal põhimõttel nagu Eestis (elektroonikapoodide arv koos administratiivhoonetega 279)
- Jäätmejaamad (kogumispunkt olemas 1461 külas ja linnas kõigis 79 rajoonis)
- Kogumisüritused (igas omavalituses keskmiselt kaks korda aastas)
- Konteinerid väikeste elektrijäätmete kogumiseks tänaval (2023. aastal 86 konteinerit) ja administratiivhoonetes
- Envidom pakub lisaks teenust⁴⁷ suurte seadmete **tasuta** kogumiseks otse elukoha aadressilt 13. Slovakkia omavalitsuses (kokku elab nendes omavalitustes 1,25 milj inimest). Koos suure seadmega viiakse vajadusel ära ka väikesed

⁴⁴ Slovakkia jäätmeseadus nr 79/2015: <https://www.slov-lex.sk/ezbierky/pravne-predpisy/SK/ZZ/2015/79/>

⁴⁵ Slovaki Vabariigi keskkonnaministeeriumi määrus probleemtoodete tootjate laiendatud vastutuse ja jäätmete käitlemise kohta 373/2015: <https://www.slov-lex.sk/ezbierky/pravne-predpisy/SK/ZZ/2015/373/20230705>

⁴⁶ Envidom: <https://www.envidom.sk/>

⁴⁷ Envidom teenus suurte seadmete tasuta kogumiseks otse elukoha aadressilt: <https://zberelektroodpadu.sk/>

elektroonikaseadmed. **Selline elektri- ja elektroonikajätmete kogumisteenus on ainulaadne kogu ELis.**

2023. aastal tellis elektri- ja elektroonikajätme kogumise elukoha aadressile 2872 majapidamist. Ära viidi:

- 1191 külmikut, sügavkülmikut ja muid soojusvahetusseadmeid
- 2057 suuri üle 50 cm seadmeid (nt pliidad, pesumasinad, nõudepesumasinad)
- 3508 erinevaid väikeelektroonikaseadmeid



Joonis 36. Envidom elektroonikaseadmete kogumiskonteinerid tänaval (vasakul) ja siseruumides (paremal).

2. **Asekol**⁴⁸ - tegeleb pakendite, pakendamata toodete (paber, plast, klaas) kui ka elektri- ja elektroonika ning patareide ja akude kogumise ja käitlusega. Kogutakse kohalike omavalitsuste kogumispunktide, jäätmejaamade, kaupluste, koolide ja muudes kohtades asuvate kogumispunktide kaudu. Endale sobiva kogumiskoha saab leida nende veebilehel kogumispunktide kaardilt.

Kõik väikesed elektroonikajätmed maksimaalsete mõõtmetega 51x36x40 cm saab viia metallist konteineritesse (samasse konteinerisse kogutakse ka akusid ja patareisid), mis asuvad tänavatel peamiselt Kesk- ja Lääne-Slovakkias.



Joonis 37. Metallist kogumiskonteinerid.

⁴⁸ Asekol: <https://en.asekol.sk/>

Siseruumidesse paigaldatakse joonisel 38 olevad väikeste elektroonikajäätmete, patareide ja akude jaoks mõeldud konteinerid (E-kast ja Ökokeskus). Konteinerid asuvad eelkõige kontorites, koolides ja müügikohtades.



Joonis 38. E-kast (vasakul) ja ökokast (paremal).

Vanade elektroonikaseadmete kogumiseks ja transportimiseks kasutatakse lukustatavat metallkonteinerit, mis on ette nähtud alla 50 cm suuruse elektroonika jaoks.



Joonis 39. Vanade elektroonikaseadmete kogumiseks ja transportimiseks lukustatav metallkonteiner.

Prügilatesse ja jäätmejaamadesse paigutatakse joonisel 40 olev lukustatav terasest E-maja. Selle struktuur ja ohutuskonstruktsioon kaitsevad elektriseadmeid ilmastikutingimuste ja varguste eest.



Joonis 40. Terasest E-maja prügilates ja jäätmejaamades.

Lambipirnide kogumiseks pakub Asekol plastikust ämbreid (joonis 41)



Joonis 41. 10 liitrine plastikust ämber lambipirnide kogumiseks.

TVO Asekol projektid

1. Haridusprogramm „Taaskasutusmängud“

Keskkonnaministeeriumi eestvedamisel korraldatakse haridusprogrammi „Recyklohry“ („Taaskasutusmängud“), mille eesmärk on arendada laste suhet keskkonnaga läbi temaatiliste ülesannete, praktiliste mängude ja viktoriinide, aga ka õpilaste vahetu osaluse kaudu kogudes väikeelektronikat ja patareisid. Asekol jagab programmis osalejatele 120 liitrised konteinerid. Mahutit kasutatakse elektroonika kogumiseks lasteaedades, algkoolides ja keskkoolides. Ülesannete täitmise ja kogumise eest saavad koolid punkte, mille alusel saab loositakse osalejate vahel välja huvitavaid auhindu.



Joonis 42. 120 liitrised konteinerid programmis „Taaskasutusmängud“ osalejatele.

2. Projekt „Keskkonnasõbralik ettevõte“

Projekti eesmärk on vähendada kontorite ja ettevõtete ökoloogilist jalajälge; tõsta töötajate teadlikkust pakendijäätmete sortimisest ja taaskasutamisest ning elektriseadmete, patareide ja akude kogumise ja taaskasutamise vajalikkusest.

Projektis osalemise üks tingimus on väikeste elektriseadmete kogumine töötajate poolt. Projektis osalejad saavad “Keskkonnasõbralik ettevõte” sertifikaadi ning kvalifitseeruvad ECO logo ja brändikleebiste kasutamiseks, mis tõendavad vastutustundlikku suhtumist keskkonda. Logo saab üles laadida oma veebilehele, kasutada oma voldikutes, reklaami- ja turundusmaterjalides jne.

3. Projekt „Ökoloogiline küla“.

ASEKOL pakub omavalitsustele vahendeid elanike teadlikkuse tõstmiseks sorteerimise teemal, väikeste elektroonikajäätmete ja kasutatud patareide kogumisel, sh nende äraveol ja hilisemal keskkonnasõbralikul töötlemisel. Lisaks **omandab vald või linn ökoloogilise valla staatuse**.

6.2. Iirimaa

2021.a ametliku statistika järgi on Iirimaaal elektri- ja elektroonikajäätmete tagasivõtu määr **63,8%**. Iirimaa elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmekäitlusnõuded on kehtestatud Iirimaa elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmekäitluse nõuete määruses (S.I. No. 149/2014)⁴⁹.

Vastavalt viidatud määrusele peab elektri- ja elektroonikaseadmete tootja uue toote turule laskmisel teavitama kasutajaid keelust visata elektroonikajäätmeid olmejäätmete hulka, kasutajate rollist taaskasutuse ja ringlussevõtu edendamisel, kättesaadavatest kogumissüsteemidest, ohtlike ainete keskkonna- ja tervisemõjudest ning olmejäätmete sekka viskamise keelava sümboli tähendusest.

Jaemüüjad peavad teavitama kodutarbijat kättesaadavatest tagastus- ja kogumissüsteemidest. Teavitus peab olema selgelt nähtav ja arusaadav ning trükitud proportsionaalselt tekstis, kus iga täht on vähemalt 2 mm kõrgune. Iga elektri- ja elektroonikaseadmete silt peab sisaldama teavet, mis on seaduses sõna-sõnalt välja toodud.

Iirimaaal on kaks elektri- ja elektroonikaseadmete tootjavastutusorganisatsiooni:

1. **WEEE Ireland**⁵⁰ – Iirimaa suurim tootjavastutusorganisatsioon, mis vastutab suurema osa elektri- ja elektroonikaseadmete kogumise ja ringlussevõtu eest.

⁴⁹ S.I. No. 149/2014 - Euroopa Liidu (elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmed) määrused 2014. a:

<https://www.irishstatutebook.ie/eli/2014/si/149/made/en/print>

⁵⁰ WEEE Ireland: <https://www.weeeireland.ie/>

2. European Recycling Platform (ERP) Ireland⁵¹ – rahvusvaheline tootjavastutusorganisatsioon, mis tegutseb ka Iirimaal ning vastutab elektroonikaromu ja patareide kogumise ja taaskasutuse eest.

Iirimaal on elektroonikaseadmete tagasivõtt jaemüüjate kaudu suurem kui üheski teises Euroopa riigis. Seal on tugevasti juurdunud „We’ll Take It Back“ elektriseadmete turustajate programm, mis edendab elektrijäätmete ringlussevõttu⁵². Turustajate võrgustik koosneb enam kui 200 liikmest, kes on programmiga ühinenud. Elektri- ja elektroonikajäätmed võetakse vastu ostes samast poest sarnase toote, kuid mitmed suuremad jaemüüjad võtavad elektroonikajäätmeid tagasi olenemata sellest, kas klient ostist neilt sarnase toote või mitte. Müügikohtades (sh riivilitel) on ühtsed reklaamsildid, teatega tasuta tagastustest.



Joonis 43. „We’ll Take It Back“ elektriseadmete turustajate programmi teavitussilt riivilil.

WEEE Ireland lehel on olemas elektri- ja elektroonikaseadmete kogumisvõrgustiku kaart, kus on välja toodud taaskasutuskeskused, elektroonikaseadmeid tagasivõtvad jaemüüjad, lampide kogumispunktid ja **reaalajas uuenevad kogumisürituste aeg ja koht.**

WEEE Ireland korraldab regulaarselt kogumisüritusi, kus inimesed saavad oma vanad elektroonikaseadmed viia konkreetsetesse kogumispunktidesse. Näiteks 2023. aastal korraldati 104 avalikku elektroonikajäätmete kogumisüritust, mille käigus koguti 752 tonni elektroonikaromusid (470 t nädalavahetuste kogumisüritustel, 282 t nädala sisestel üritustel).

⁵¹ ERP Ireland: <https://erp-recycling.org/ie/>

⁵² WEEE Ireland 2023. aasta keskkonnaaruanne <https://www.weeeireland.ie/weee-annual-environmental-report-2023/>

✓ **Recycling Centres**
Accepts WEEE, Bulbs, Batteries

✓ **Collection Days**
Accepts WEEE, Bulbs, Batteries

✓ **Electrical Retailers**
Accepts WEEE, Batteries

✓ **Lighting Dropoff**
Accepts Bulbs



Joonis 44. Iirimaa kogumisvõrgustiku kaart, kus on välja toodud taaskasutuskeskused, elektroonikaseadmeid tagasi võtvad jaemüüjad, lampide kogumispunktid ja reaalajas uuenevad kogumisürituste aeg ja koht

6.3. Norra

Eurostati andmetel oli Norras elektri- ja elektroonikajäätmete kogumise määr 2021. a **52%**. Norra elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmekäitlusnõuded on kehtestatud Norra jäätmekäitluse määrustes⁵³, mille kohaselt peavad kõik elektri- ja elektroonikaseadmete tootjad liituma heakskiidetud tootjavastutusorganisatsioonidega.

Vastavalt Norra jäätmekäitluse määrustele (Ptk 1. Kasutuselt kõrvaldatud elektri- ja elektroonikatooted) peab tootja kõikides oma müügi- ja infomaterjalis ning muudes sobivates kohtades teavitama, et elektri- ja elektroonikajäätmeid ei tohi ära visata koos muude jäätmetega. Lisaks tuleb välja tuua, kuhu tuleks elektri- ja elektroonikaseadmed nende kasutusea lõpus viia, et neid seadmeid on võimalik ümber töödelda ning et tooted võetakse vastu tasuta. Eraldi kohustusi kampaniate läbiviimiseks tootjatele ei ole kehtestatud.

Lisaks peab Norras kõikides müügikohtades olema teavitus, et elektri- ja elektroonikaseadmeid ei tohi ära visata koos muude jäätmetega ning need võetakse vastu tasuta. Teave tuleb edastada siltidel kõikides kaupluste ruumides, väljapaneku- ja näituseruumides, ajutistes müügikohtades ning kõigis müügitegevusega seoses avaldatavates müügi- ja teabematerjalides nii elektrooniliselt kui ka paber kandjal. Tekst peab olema pilkupüüdev, kergesti loetav ja muust infost eristuma.

Ka omavalitused peavad kodumajapidamisi ja ettevõtteid teavitama, et elektri- ja elektroonikajäätmeid ei tohi ära visata koos muude jäätmetega ning jäätmejaamad ja kauplused võtavad neid tasuta vastu.

⁵³ Norra jäätmete ringlussevõtu ja töötlemise eeskirjad (jäätmemäärused) : <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-06-01-930/kap1#kap1>

Norras on kaks peamist elektri- ja elektroonikaseadmete TVO-d:

1. **NORSIRK**⁵⁴ – juhtiv TVO, mis tegeleb elektroonikajäätmete, patareide ja pakendite käitlemisega
2. **Recipo**⁵⁵ – algselt Rootsis loodud Recipo laienes 2019. aastal ka Norrasse.

Kogu Norra jäätmekäitlusinfo on koondatud sortene.no⁵⁶ veebilehele, kust leiab ka elektri- ja elektroonikaseadmete kogumisvõrgustiku kaardi. Norra kogumisvõrgustik sarnaneb Eestile – kogutakse jäätmejaamades ja müügikohtades, kuid lisaks on kohalikes jäätmejaamades ja paljudes poodides (nt Power – Norras 129 poodi) **mobiiltelefonide ja sülearvutite turvaliseks tagastamiseks olemas kogumiskonteinerid** nimega S-Boks (joonis 45). Antud kogumissüsteem on mõeldud elektroonikaseadmete jaoks, mis sisaldavad tundlikke või privaatsid andmeid, mille kustutamiseks ei ole tarbijad leidnud aega või ei ole neil oskusi. Konteinerit saab avada saab vaid TVO NORSIRK.



Joonis 45. Mobiiltelefonide ja sülearvutite turvaliseks tagastamise kogumiskonteinerid nimega S-Boks

Sarnaselt S-Boksile on Rootsis, Taanis ja Norras ühine süsteem „Secure Collect“⁵⁷, mis on samuti lukustatud ning disainitud nii, et sellest ei ole võimalik midagi välja tõsta. Konteinerid avatakse vaid lepingulises käitlusettevõttes. Käitlusettevõttes jagatakse elektriseadmed kahte rühma:

- Materjali taaskasutus – kõik purustatakse väikesteks tükkideks ja materjal eraldatakse ning sellest saab uued tooted

⁵⁴ NORSIRK: <https://norsirk.no/>

⁵⁵ Recipo: <https://recipo.no/en/>

⁵⁶ Norra jäätmekäitlusinfo veebileht: <https://sortere.no/>

⁵⁷ Secure Collect: <https://www.secure-collect.com/>

- Seadmete ringlussevõtt – seadmed, mida saab parandada või need töötavad veel, läbivad Blancco-nimelise tarkvaraprogrammi, mis hävitab kõik andmed ja seadmed tühjendatakse kõigist andmetest täielikult.

Ettevõtte pakub teenust nii omavalitustele kui kauplustele.



Joonis 46. Secure Collect konteinerid tundlikke või privaatsid andmeid sisaldavate seadmete turvaliseks tagastamiseks.

6.4. Soome

2022. aastal oli Soomes elektri- ja elektroonikaseadmete kogumismäär **49,4%**. Soome elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmekäitluse nõuded on kehtestatud Soome jäätmeseaduses⁵⁸ ja määruses „Valitsuse määrus elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta⁵⁹“.

Tootjate teavituskohustust on täpsemalt kirjeldatud viidatud määruses, mille kohaselt peab tootja korraldama teavituskampaaniaid, et kodumajapidamised saaksid ulatuslikku teavet järgmiste teemade kohta:

1. Elektri- ja elektroonikajäätmete eraldi kogumise nõuded ja juhised.
2. Kätesaadavad jäätmekogumissüsteemid ja vastuvõtukohad.
3. Kuidas kodumajapidamistes saab toetada jäätmete korduskasutuse ettevalmistamist, ringlussevõttu ja muud taaskasutamist.
4. Seadmete ohtlike ainete ja komponentide võimalike keskkonna- ja terviseohtude kohta.
5. Elektri- ja elektroonikaseadmete märgistuse kohta.
6. Jäätmete koguse ja kahjulikkuse vähendamise võimalused ja prügistamise vältimine.

⁵⁸ Soome jäätmeseadus: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110646#a15.7.2021-714>

⁵⁹ Soome valitsuse määrus elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140519#P6>

Tootjad peavad andma sarnast teavet ka ettevõtetele, et tagada nende teadlikkus jäätmete eraldi kogumisest ja jäätmekäitlusvõimalustest. Nõudeid kampaania pikkusele ja teabe levitamise kanalitele ei ole.

Soomes on elektri- ja elektroonikaseadmete info koondatud ühisele veebileheküljele SER-kierrätys⁶⁰, kus kogu vajalik info nii tavaisikule kui kaupluse töötajale. Veebileheküljelt on võimalik edasi liikuda viiele TVO lehele:

1. **Selt**⁶¹ - keskendub koduelektronika seadmetele, nagu kodumasinad ja meelelahutusseadmed
2. **ICT**⁶² - haldab IT- ja telekommunikatsiooniseadmete jäätmekäitlust
3. **FLIP**⁶³ - vastutab lambipirnide ja valgusseadmete jäätmekäitluse eest
4. **SERTY**⁶⁴ - keskendub eelkõige suurtele kodumasinadele ja teistele elektriseadmetele
5. **European Recycling Platform (ERP)**⁶⁵ - rahvusvaheline tootjavastutusorganisatsioon, mis tegutseb ka Soomes. Pakuvad jäätmekäitlusteenuseid kõigile EES-kategooriatele ning koordineerivad ka akude ja patareide ringlussevõttu.

Soome elektri- ja elektroonikaseadmete kogumisvõrgustik koosneb ligi 500 kogumispunkti (kogumisvõrgustiku kaart: <https://www.kierratys.info/>). Lisaks on võimalik elektri- ja elektroonikajäätmeid tagastada müügikohtades. Erinevalt Eestist on Soomes väikeelektronika kogumine kohustuslik:

- Elektri- ja elektroonikaseadmeid müüvale **toidupoele suurusega vähemalt 1000 m²**
- Elektri- ja elektroonikaseadmeid müüvale **erikauplusele, mille suurus on vähemalt 200 m²** (näiteks elektroonika-, mööbli- ja ehituspoed)

Kauplused saavad koguda elektri- ja elektroonikajäätmeid enda valitud ühekordsesse kogumismahutisse. Tühjendamisel kogumismahuteid kauplusesse ei tagastata. Soovitatakse kasutada poe valdusesse jäänud pappkaste ja nn ühekordsed kaubaalused. Suuremad kaubandusketid koguvad väikeelektronikaseadmeid seinasse monteeritud avade kaudu (Prisma, K-Citymarket; joonis 47)

⁶⁰ SER-kierrätys: <https://serkierratys.fi/index.php>

⁶¹ Selt: <https://www.elker.fi/tuottajalle/selt/>

⁶² ICT: <https://elker.fi/tuottajalle/ict-tuottajaosuuskunta/>

⁶³ FLIP: <https://elker.fi/tuottajalle/flip/>

⁶⁴ SERTY: <https://serty.fi/>

⁶⁵ ERP: <https://erp-recycling.org/en-fi/>



Joonis 47. Väikeelektroonika kogumine K-Citymarketis Soomes.

Kuna tihti säilitatakse isiklike andmeid pärast seadme kasutamist seadmes alles, koguvad ka Soomes mõned poed andmeid sisaldavad seadmed lukustatud konteineritesse. Lisaks on Soomes võimalik kasutada Seiffi teenust⁶⁶, kus seadmeid saab tagastada turvaliselt pakiautomaadi abil. Seadme teekonda saab jälgida jälgimiskoodiga pakiautomaadist kuni andmete hävimiseni. Kui kasutaja andmed on Helsingis Kuusakoski turvahoones või Vantaas Inrego turvakeskuses hävitatud, saab teenuse kasutaja selle kohta tõendi e-kirjaga. Andmete kustutamiseks kasutatakse tarkvara Blancco⁶⁷. Teenuse kasutamine maksab seadmete arvust või suuruselt sõltuvalt 4.90-9 eurot.

NÄIN SEIFFI-PALVELU TOIMII



Joonis 48. Seiffi teenuse toimisskeem.

⁶⁶ Seiffi veebilehekül: <https://seiffi.fi/>

⁶⁷ Tarkvara Blancco: <https://inrego.fi/uutiset/tietojen-pyyhinta-blanccolla>

6.5 Kokkuvõtte valitud riikide praktikatest

Teiste riikide praktikate peatükis kirjeldatakse erinevaid lähenemisi elektri- ja elektroonikaseadmetega seotud teavituskohustustest ja kogumise korraldusest, mis pakuvad Eestile potentsiaalseid ideid süsteemi arendamiseks.

Slovakkia paistab silma Euroopas ainulaadse lahendusega, kus TVO Envidom pakub kodutarbijatele tasuta suurte elektriseadmete kogumist otse elukoha aadressilt. Lisaks kogumiskonteineritele müügikohtades on Slovakkias väikeste elektri- ja elektroonikajäätmete kogumiseks tänavatele paigutatud metallkonteinerid ja administratiivhoonetesse (koolid, kontorid jms) papist kogumiskonteinerid. Slovakkias on loodud ka spetsiaalsed keskkonnateadlikust tõstvad ning elektri- ja elektroonikajäätmete kogumist edendavad projektid, mis annavad ettevõtetele ja omavalitsustele võimaluse omandada keskkonnasõbraliku staatuse, pakkudes neile vastavaid sertifikaate ja brändikleebiseid.

Iirimaal on jaemüüjate kaudu hästi toimiv elektri- ja elektroonikaseadmete tagasivõtusüsteem „We’ll Take It Back“. See võiks olla Eestile eeskujuks, kuna Iirimaal on elektroonikaseadmete tagasivõtt jaemüüjate kaudu suurem kui üheski teises Euroopa riigis. Programmiga liitunud müügikohtades (sh riivilitel) on ühtsed reklaamsildid, teatega tasuta tagastustest. Iirimaal väärib esile tõstmist ka veebileht, mis koondab ajakohase info lisaks kogumispunktidele ka kogumisürituste kohta, muutes kogumisvõrgustiku tarbijatele lihtsamini kättesaadavaks.

Norras ja Soomes on edukaid näiteid tundlike seadmete, nagu mobiiltelefonide ja sülearvutite, turvalise tagastamise kohta, pakkudes lukustatud konteinereid, kust tagastatud seadmeid ei ole võimalik välja võtta. Soome ja Norra näitel aitab ka info edastamist edendada (TVO-de) ühine veebileht, kus kogu elektri- ja elektroonikajäätmete kogumist puudutav info on koondatud nii tavaisikule kui kaupluse töötajatele.

Soome süsteem erineb Eestist ja teistest vaadeldud riikidest selle poolest, et väikeelektroonika kogumine on kohustuslik elektri- ja elektroonikaseadmeid müüvale toidupoole suurusega vähemalt 1000 m² ning elektri- ja elektroonikaseadmeid müüvale erikauplusele, mille suurus on vähemalt 200 m². Eestis ja teistes vaadeldud riikides on väikeelektroonika kogumine kohustuslik elektroonikaseadmeid müüvates müügikohtades, mille müügiplind on suurem kui 400 m².

7. ETTEPANEKUD

Ettepanekud kasutatud elektri- ja elektroonikaseadmete kogumise suurendamiseks Eestis:

1. Müügikohtades kogumismahutid kohustuslikuks

Kogumis- ja tagasivõtupunktide mugavus ja nähtavus mõjutab tarbijaid tagastama väikeelektroonikat. Seda väidet kinnitavad TVO-de poolt esitatud andmed ja käesoleva analüüsi käigus läbi viidud vaatlused. Nähtavasse kohta paigutatud kogumiskasti tuuakse rohkem väikeelektroonika seadmeid (nt Prisma). Vähem või üldse mitte tuuakse väikeelektroonikat tagasi müügikohtadesse, kus kogumiskast puudub ja seade tuleb anda teenindaja kätte.

Ettepanek on muuta kogumiskastide paigaldamine müügikohtadesse kohustuslikuks. Lähtuda tuleks elektroonikaromude määruse nõudest müügikohatele, mille kohaselt on kogumine kohustuslik müügikohtadel, mille müügipind on vähemalt 400 m². Edaspidi tähendaks kogumine ka kogumismahuti paigaldamist.

TVO-de poolt turustajatele antavad kogumismahutid peaks olema selgelt eristatavad tavapäraest kaubakastidest, olema erksavärvilised, silmatorkavad ja lihtsa sõnumiga. Kaubandusketid peaks jälgima, et nende kõikides müügikohtades oleks ühtne tagasivõtu korraldus ja töötajad ühte moodi instrueeritud.

2. Teabe ühtlustamine müügikohtade teavitussiltidel

Müügikohtade teavitussiltidel olev teave on tihti segadusttekitav ja osaliselt antakse ka valet infot. Ettepanek on, et TVO-d peavad varustama müügikohti ühtsete ja arusaadavate teavitussiltidega. Kui müügikoht on kohustatud väikeelektroonikat tagasi võtma, siis peab see olema selgelt ja märgatavalt esile toodud. Kui kogumise kohustust ei ole, peab olema välja toodud lähimate tagastuskohtade aadressid.

Heaks näiteks on Elektroonikaromu jagatud teavitussildid, kus eraldi sildil on pilkupüüdev tekst: „ELEKTRI- JA ELEKTROONIKASEADMETE KOGUMISPUNKT“ ning täpsustuseks „Tasuta saab kaupluses ära anda kodumajapidamises kasutatavad elektroonikaseadmed, mille mõõtmed ei ületa 25 sentimeetrit“. Muu täpsustus võiks olla sildil väiksemalt all või eraldi (nt kuhu ja mis tingimusel saab ära anda suuremaid seadmeid). Tähtis on rõhutada, et müügikoht võtab väikeelektroonikaseadmeid vastu, olenemata sellest, kas samast müügikohast on ostetud uus seade.

Eesti võiks kaaluda ka Iirimaa praktika kasutuselevõttu. Iirimaa elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmekäitluse nõuete määramises on sõna-sõnalt välja toodud, mis teavet peab teavitussilt sisaldama, lisaks on välja toodud, et teavitussilt peab olema selgelt nähtav ja arusaadav ning trükitud proportsionaalselt tekstis, kus iga täht on vähemalt 2 mm kõrgune. Iirimaa näitel omavad suurt mõju ka erksavärvilised elektroonikaseadme tagastamisest teavitavad sildid poe riiulitel (riiulitel on sildid jaemüüjatel, kes on liitunud elektriseadmete turustajate tagastusprogrammiga). Norra jäätmekäitluse määramises on välja toodud, et teave tuleb edastada teadete kaudu kõikides kaupluste ruumides.

3. Turustajatele kohustus oma veebilehtedel esitada teave elektri- ja elektroonikaseadmete tagastamisvõimaluste kohta esilehel või muul viisil, mis on koheselt nähtav

Selge ja silmapaistev teavitamine elektroonikaseadmete kogumisest elektri- ja elektroonikaseadmeid müüvate poodide veebilehtedel on oluline roll inimeste teadlikkuse tõstmisel. Elektroonikaromude kogumisest teavitamine on hetkel veebilehtedel väga puudulik. Tihti puudub info üldse või on see raskesti leitav.

Ettepanek on, et veebilehtedel peab olema esitatud teave elektri- ja elektroonikaseadmete tagastamisvõimaluste kohta esilehel või muul viisil koheselt nähtav. Kui nõuetele vastav füüsiline müügikoht on olemas, siis on väga oluline edastada veebilehel info ka võimalusest tagastada väikeelektroonika seade müügikohta.

4. Teabekampaaniate kestuse pikendamine ja TVO-dele kohustus kulutada vähemalt 2% oma kalendriaasta käibest elektri- ja elektroonikajäätmete kogumisega seotud teabe levitamiseks.

Kehtiva regulatsiooni kohaselt tuleb teabekampaanias teabe esitamiseks kasutada korraga vähemalt kahte teabe levitamise vahendit ning minimaalseks kestuseks on määratud kümme järjestikust kalendripäeva, maakonna ajalehtedes kaks nädalat.

Vaadeldes teiste riikide praktikaid, siis TVO-de teavitustegevus ei piirdu ainult kord aastas korraldatava üleriikliku teabekampaaniaga – lisaks korraldatakse teadlikkust tõstvaid kogumisüritusi, haridusprogramme kooliõpilastele ja projekte kogukondadele.

Tarbijate madala teadlikkuse tõttu on lisaks eelnevale ettepanek õigusakti tasemel laiemalt defineerida vajalik teavitustegevus ning sarnaselt pakendiseaduse § 17⁴ lg 5⁶⁸ seada TVO-le kohustus kulutada teavitusalaseks tegevuseks vähemalt 2% TVO kalendriaasta käibest. See tagaks olukorra, kus tootjad, kes on sõlminud TVO-ga lepingu kohustuste üleandmiseks, oleks sunnitud panustama rohkem üldisesse teavitustegevusse.

5. Seada miinimumnõuded jäätmejaamade lahtiolekuaegadele

Miinimumnõuete seadmine jäätmejaamade lahtiolekuaegadele parandab elanike võimalusi jäätmete nõuetekohaseks äraandmiseks. Väga limiteeritud jäätmejaamade lahtiolekuajad on oluline tegur, miks inimestel seisavad kasutuskõlbmatud elektroonikaseadmed pikalt kodus, eelistatakse neid ära anda kogumisringide käigus või illegaalselt tegutsevatele isikutele, kes „veavad“ ise jäätmed jäätmejaama. Lahtiolekuaegade laiendamine vähendaks motivatsiooni kasutada neid alternatiive ja soodustaks korrektset jäätmekäitlust.

Ettepanekud miinimumnõuete kehtestamiseks:

⁶⁸ Pakendiseadus: <https://www.riigiteataja.ee/akt/PakS>

1. Vähemalt ühel päeval nädalavahetusel peavad olema avatud kõik jäätmejaamad. Paljudele elanikele on just nädalavahetus sobivaim aeg kodu koristamiseks ja jäätmete äraandmiseks.
2. Vähemalt paaril päeval nädalas peavad kõik jäätmejaamad olema avatud õhtuti pärast tööpäeva lõppu. Praegu on paljud jäätmejaamad avatud ainult keset tööpäeva (nt Mikitamäe jäätmejaam on avatud vaid kolmapäeviti ja reedeti 8:45-11:45), mis muudab selle teenuse tarbimise keeruliseks.

6. Toetada kohalike omavalituste kogumisringe laiendatud tootjavastutuse kohustuste raames või edendada vanaelektronika ära andmist muul moel kodu lähedalt

Suur osa analüüsis viidatud Emori läbiviidud uuringu vastajatest eelistab vanu elektri- ja elektroonikaseadmeid ära anda kogumisringide käigus. Lisaks on sotsiaalmeedia kuulutused väga populaarsed, kus elektroonikaromu ära viimise kuulutusele reageerib alati soovijaid. See näitab selgelt, et kogumisele kodu lähedal või otse kodust on suur nõudlus.

Üle poolte KOV-idele suunatud ankeetküsitlusele vastanutest ei ole viimase viie aasta jooksul korraldanud oma omavalituses elektri- ja elektroonikajäätmete kogumisringe. Ometi näitavad nende omavalitsute andmed, kes kogumisringe korraldavad, et huvi kogumisringi käigus vanaelektronika ära andmiseks on suur. KOV veebilehtede andmetel rakendavad mõned üksikud omavalitused võimalust elektroonikaromu ära anda korraldatud olmejäätmeveo raames, mis võiks edaspidi olla lisaks kogumisringidele üks võimalustest vanaelektronika äraandmise edendamiseks.

Näiteks Slovakkias toimib edukalt TVO poolt loodud süsteem, kus suurte seadmete kogumine toimub tasuta elukoha aadressilt. Hea näide on ka Irimaal, kus kogumisringe korraldab TVO ning nende veebilehel on reaajas uuenevad kogumisürituste aeg ja koht.

7. Kohustus koguda infot korduskasutuse kohta (sh Eestist välja saadetud seadmete mahu kohta)

2022. a „Digiriigi keskkonnasõbralikkuse hetkeolukorra ja võimaluste analüüs“ toob välja, et enamus riigi poolt renditud seadmeid viiakse hiljem Eestist välja. Eestil puudub selle kohta ülevaade, sest 2024. aastani ei ole ettevõtetele korduskasutusse suunatud mahtude kogumise kohta kohustust.

Korduskasutus on oluline osa ringmajandusest, kuid vajalik on teada ka korduskasutuse mahtusid. Euroopa Komisjonile rikkumismenetluse vastuskirja koostamisel koguti kaheteistkümnelt ettevõtelt andmeid korduskasutuse kohta. Päringule vastas kolm ettevõtet, kellest kaks müüvad seadmeid välismaale. Aastatel 2021-2023 on antud ettevõtted korduskasutuseks Eestist välja saatnud 151,83 tonni elektroonikaseadmeid.

Selleks, et Eestil oleks korduskasutusse sunnatud seadmete mahtude kohta selge ülevaade on vajalik seada ettevõtetele kohtustus koguda ja esitada riigile korduskasutuseks suunatud seadmete mahtude kohta andmed.

8. E-sigaretid ja muud samas suuruses elektri- ja elektroonikaseadmed patareide kasti

Ametlikult turule lastavatest e-sigaretidest kogutakse jäätmetena kokku vaid 13% (2022. a). Eesti madal kogumise tase näitab, et kogumisvõrgustik ei ole piisav ning jäätmete kogumisega seonduv teavituskampaania ei ole olnud tulemuslik.

Ettepanek on suunata inimesi, lisaks elektroonikajäätmete kogumispunktile, kasutatud e-sigarette panema patareide ja akude kogumiskastidesse. Kastid peaksid olema sel juhul väikse avaga ja kindlalt suletavad. Sarnase soovitusena annab ka Keskkonnaagentuuri 2024. a „Patareide ja akude kogumisvõrgustiku analüüs“⁶⁹.

9. Keskkonnaametisse täiendav tööjõu ressurss *free-riderite* tuvastamiseks ja menetluste algatamiseks

Keskkonnaamet tõi välja, et paljud elektroonikaseadmeid importivad ettevõtjad ei taju endal vastutust tekkivate jäätmete osas, mistõttu ei pruugi suur hulk ettevõtjaid nõudeid täita. Märgekirju saadetakse aastas välja ligi sajale ettevõtjale ja aastas suunab Keskkonnaamet keskmiselt 60 *free-riderit* TVO-ga liituma, kuid see ei ole piisav kõigi tootjate tuvastamiseks, kellel lasub tootjavastutus. Keskkonnaamet vajab siinkohal täiendavat tööjõu ressurssi *free-rideritega* tegelemiseks. Sarnaselt Soomele võiks Eestis luua eraldi ametikoha, mille põhiülesandeks oleks *free-riderite* tuvastamine, nende tegevuse analüüsimine ja vajalike menetluste algatamine.

10. Ühine veebileht kogu elektri- ja elektroonikajäätmetega seonduva info koondamiseks

Tuleks luua üldine veebileht, mis koondab kogu vajaliku teabe elektri- ja elektroonikajäätmete kohta. Veebileht peab hõlmama vähemalt järgmisi teemasid:

1. Üldine teave – veebileht peab andma selgitusi, millised seadmed kvalifitseeruvad elektri- ja elektroonikajäätmetena, miks on elektroonikajäätmete korrektne käitlemine oluline, andma teavet elektri- ja elektroonikaseadmete käitlemise üldisest protsessist ning sisaldama teavitust illegaalsete praktikate osas (vanu elektroonikaseadmeid ei tohi ära anda kolmandatele isikutele, kes võtavad need vastu üksnes metalliosade saamise eesmärgil).
2. Kogumisalane info – selgitused nii tavaisikule kui kaupluse töötajatele, kuidas ja kus saab elektri- ja elektroonikajäätmeid ära anda. Lahti tuleb seletada müügikohtade kogumiskohused ning viidata erinevatele kogumispunktile ja -võimalusele (nt jäätmejaamad, kogumisringid).

⁶⁹ Patareide ja akude kogumisvõrgustiku analüüs, Keskkonnaagentuur, 2024: <https://keskkonnaportaal.ee/et/patareide-ja-akude-kogumisvõrgustiku-analuus>

3. Kaart – veebilehel peaks olema interaktiivne kaart, mille abil saaksid kasutajad leida lähimad elektri- ja elektroonikaseadmete kogumispunktid ja jäätmejaamad (siiani on seda osa täitnud veebileht kuhuviaa.ee)
4. Kampaaniad – teave toimunud ja toimuvate kampaaniate kohta. Kampaaniate puhul oleks soovitatav keskenduda lisaks üldistele kampaaniatele ka konkreetsetele tootekategooriatele, nagu mänguasjad, nutiseadmed, köögiseadmed jms, et juhtida tähelepanu erinevatele seadmekategooriatele ja nende vastutustundlikule käitlemisele.

Sarnased veebilehed on Soomes ja Norras.

11. Pilootprojektid uute kogumiskonteinerite katsetamiseks

TVO-dele ettepanek katsetada erinevaid pilootprojekte. Teiste riikide praktikatest kaks näidet:

1. „Turvaline kogumiskonteiner“: Paljud inimesed ei soovi seadmeid ära anda, sest nad ei ole oma andmete kustutamiseks leidnud aega või ei ole vastavaid oskusi. Projekti eesmärk oleks hinnata inimeste valmidust andmeid sisaldavate seadmete äraandmiseks ja teha võimalikuks infot sisaldavate seadmete turvaline ära andmine ja käitlemine. Heaks näiteks on Norra praktika peatükis kirjeldatud „S-boks“ või „Secure Collect“.
2. „Elektroonikaseadmete metallkonteiner tänavale“: Pilootprojektina võiks katsetada sarnaselt Slovakkiale elektri- ja elektroonikaseadmete kogumist tänaval metallkonteineritesse (Eestis on sarnased metallist konteinerid tekstiilile).

12. Metallijäätmete koostise uuring

Ettepanek on läbi viia metallijäätmete koostise uuring, mis aitaks saada ülevaate, kui palju elektri- ja elektroonikajäätmeid jõuab metallijäätmete hulka vähendades seeläbi ametlikult kogutud elektri- ja elektroonikajäätmete hulka ning nõutud sihtarvu täitmise võimekust.

13. Metallijäätmete käitlejatele koolitus jäätmete liigitamise ja PROTO-sse andmete esitamise osas

Keskkonnaametile teadaolevalt on palju probleeme jäätmete liigitamisega ja probleemtoodete käitlusega seotud andmete esitamisega PROTO-sse. Metallijäätmete käitlejatele suunatud koolitus aitaks suurendada teadlikkust jäätmete korrektse liigitamise põhimõtetest ning parandada andmete esitamise kvaliteeti.

KOKKUVÕTE

Elektroonikaromude direktiiviga on kehtestatud elektri- ja elektroonikajäätmete 65% kogumise sihtarv. 2022. aastal oli Eestis elektri- ja elektroonikajäätmete kogumise määr vaid 40,1%. Seega on vajalik rakendada täiendavaid meetmeid ja tõhustada kogumisvõrgustikku, et saavutada direktiivis nõutud kogumismäär.

Käesoleva analüüsi eesmärgiks oli saada ülevaade elektri- ja elektroonikajäätmete kogumise toimimismudelitest Eestis. Analüüs keskendus peamiselt kogumise korralduse kaardistamisele analüüsides kogumiskohtade paiknevust, jäätmejaamade ja kogumiskohtade kasutusvõimalusi, kogumist müügikohtades, kohalike omavalituste kogumisringe ning kogumist kokkuostu abil. Analüüsiti ka inimeste teadlikkust ja teavitamist, järelevalvet ning teiste riikide praktikaid. Selle põhjal koostati ettepanekud, et aidata suurendada elektri- ja elektroonikajäätmete kogumise määra ning edendada seeläbi ka taaskasutust ja ringlussevõttu. Lisaks võimaldab analüüs Eesti ametiasutustel kujundada seisukohti ja valmistuda tulevasteks muudatusteks elektroonikaromude direktiivis.

Kogumisvõrgustiku ruumilise paiknevuse analüüsimiseks koostati kaart. Kogumispunktid kanti rahavastikutiheduse kaardile koos 10 km puhverjoontega. Vaid kolmes asulas, kus elab enam kui 500 inimest ruutmeetri kohta, jääb elektri- ja elektroonikajäätmete kogumispunkt veidi üle 10 km kaugusele. Kogumisvõrgustiku efektiivsust limiteerib oluliselt aga kogumispunktide vähene lahtioleku aeg. Kõikidest kogumispunktidest on vaid ühel kuni kahel päeval nädalas avatud 22%, lisaks on paljud jäätmejaamad avatud ainult tööpäeva keskel. Vähene lahtiolekuaeg on kindlasti üks oluline tegur, miks inimestel seisavad kasutuskõlbmatud elektroonikaseadmed pikalt kodus. Jäätmeid eelistatakse ära anda kogumisringide käigus või illegaalselt tegutsevatele isikutele, kes viivad jäätmed ära, kuid puudub teadmine, mis neist edasi saab.

Kogumise korralduse analüüsimiseks müügikohtades viidi läbi kohtvaatlused. Külastati üle 50 müügikoha, kus kontrolliti kohustust tasuta tagasi võtta väikseid elektroonikaseadmeid. Vaadeldi teavitussiltide olemasolu, esitatud info korrektsust ning vajadusel küsiti lisainfot teenindaja käest. Lisaks märgiti ära kogumiskasti olemasolu. Vaatluste tulemusel vajavad müügikohad elektri- ja elektroonikaseadmete kogumisele täpsemaid juhiseid, sest hetkel on müügikohtades kogumine väga erinev ja üldine olukord halb - infosildid on ebaselged või vähemärgatavad ning teenindajad ei ole tihti kogumisest teadlikud. Vaatluste ja TVO andmete tuginedes omavad kogumiskastid olulist positiivset mõju suurtes toidupoodides ning vähem elektroonikapoodides.

Teadlikkuse täpsemaks väljaselgitamiseks viidi läbi turu-uuring, milles osales 1151 sihtrühma esindajat alates 18. eluaastast. Uuringust selgus, et inimeste teadlikkus on väga madal. Enamik vastajaid küll teavad, et elektri- ja elektroonikajäätmeid ei tohi panna segaolmejäätmete konteinerisse, kuid üle poolte vastanutest ei ole teadlikud, et väikeelektroonikat saab tagastada suurematesse elektroonikat müüvatesse kauplusesse ning et ostes suurema elektroonikatoote, on neil õigus sellesse müügikohta anda ära oma mittetöökorras seade.

Teadlikkuse edendamisel mängib olulist rolli ka teave turustajate veebilehtedel. Analüüsi käigus vaadati läbi 37 turustaja veebilehed. Elektroonikaromude kogumisest teavitamine on hetkel veebilehtedel samuti puudulik - kõikidel juhtudel peab infot teadlikult otsima ning kogumiskohustuse olemasolul eelistatakse kasutajad pigem suunata TVO-de poolt hallatavatesse kogumispunktidesse. Kui oma müügikohal kogumisest teavitatakse, siis seda tehakse tihti teise teksti sees või kõige viimasena.

Järelevalve osas leiab Keskkonnaamet, et *free-rideritega* tõhusamalt tegelemiseks oleks vaja kasutusele võtta elektroonilised lahendused nende tuvastamiseks. Lisaks peaks Keskkonnaametil olema rohkem ressursi teavitustöö tegemiseks ning mitteliitunud ettevõtete kontrollimiseks.

Teiste riikide praktikad elektri- ja elektroonikajäätmete kogumises annavad Eestile potentsiaalseid ideid süsteemi arendamiseks. Slovakkias pakub TVO suurte seadmete tasuta kogumist kodust ning lisaks kogumisele siseruumides, on tänavatel metallist kogumiskonteinerid. Iirimaal on edukas jaemüüjate tagasivõtusüsteem ning lihtne kaardirakendus, kus on lisaks üldistele kogumispunktidele ka uuenev info kogumisringide kohta. Norras ja Soomes kasutatakse infotundlike seadmete jaoks lukustatud konteinereid ning ühtset veebiplatvormi tootjavastutusega seotud teabe esitamiseks.

Eesti elektri- ja elektroonikajäätmete kogumise suurendamiseks on töös tehtud mitmeid ettepanekuid. Ettepanekud hõlmavad müügikohtades kogumismahutite kohustuslikuks tegemist, ühtsete teavitussiltide kasutamist, teabe paremat esitlemist veebilehtedel, TVO-de teavituskampaaniate maksumuse kindlaksmääramist ning jäätmejaamade lahtiolekuaegade miinimumnõuete kehtestamist. Samuti on ettepanek luua eraldi ametikoht *free-rideritega* tegelevale ametnikule, toetada kohalike omavalitsuste kogumisringe laiendatud tootjavastutuse kohustuste raames, koguda korduskasutuse kohta põhjalikumat infot, luua ühine veebileht kogu elektri- ja elektroonikajäätmetealase info koondamiseks, katsetada pilootprojektina uusi konteinereid, koostada metallijäätmete koostise analüüs ning koolitus metallijäätmete käitlejatele jäätmete liigitamise osas.

KASUTATUD KIRJANDUS

1. Digiriigi keskkonnasõbralikkuse hetkeolukorra ja võimaluste analüüs, Ernst & Young Baltic, 2022: <https://mkm.ee/sites/default/files/documents/2022-07/Digiriigi%20keskkonnas%C3%B5bralikkuse%20hetkeolukorra%20ja%20v%C3%B5imaluste%20anal%C3%BC%C3%BCs.pdf>
2. E-jäätmete müsteerium, TLÜ, 2023: <https://elu.tlu.ee/et/projektid/e-jaatmete-musteerium>
3. Elanike liigiti kogumise valmiduse uuring, Emor AS, 2024: Töö ei ole 2024. a oktoobri seisuga avalikult kättesaadav
4. Euroopa elektroonikajäätmete kogumise sihtarvude analüüs, 2020, Unitar: https://unitar.org/sites/default/files/media/file/In-depth-review_WEEE%20Collection-Targets-and-Rates_UNITAR_2020_Final.pdf
5. Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv 2008/98/EÜ, 19. november 2008, mis käsitleb jäätmeid ja millega tunnistatakse kehtetuks teatud direktiivid: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0098>
6. Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv 2012/19/EL, 4. juuli 2012, elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmete (elektroonikaromude) kohta: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012L0019>
7. Jäätmeseadus: <https://www.riigiteataja.ee/akt/117032023037?leiaKehtiv>
8. Jäätmeseaduse muutmise seaduse eelnõu 430 SE: <https://www.riigikogu.ee/tegevus/eelnoud/eelnou/7e4e0fd2-da41-4a6d-bd05-f0246c9f144e/jaatmeseaduse-muutmise-seadus/>
9. Keskkonnaministri 06.04.2011 määrus nr 24 „Teabe esitamise tähtaegade täpsustatud loetelu elektri- ja elektroonikaseadmete kategooriate lõikes“: <https://www.riigiteataja.ee/akt/112042011007>
10. Keskkonnaministri 09.02.2005 määrus nr 9 „Elektri- ja elektroonikaseadmete romude käitlusnõuded“: <https://www.riigiteataja.ee/akt/12894186?leiaKehtiv>
11. Keskkonnaministri 22.07.2013 määrus nr 57 „Probleemtoote kasutajale kättesaadavaks tehtava teabe loetelu ning teabe esitamise viisid ja kord“: <https://www.riigiteataja.ee/akt/125072013004?leiaKehtiv>
12. Keskkonnaministri 27.04.2009 määrus nr 21 „Elektri- ja elektroonikaseadmete märgistamise viis ja kord“: <https://www.riigiteataja.ee/akt/104102012014?leiaKehtiv>
13. Kodumajapidamiste kordus ja taaskasutuse mahud Eestis, Keskkonnaagentuur, 2022: <https://keskkonnaportaal.ee/et/kodumajapidamiste-kordus-ja-taaskasutuse-mahud-eestis>
14. Komisjoni rakendusotsus (EL) 2021/19, 18. detsember 2020, millega kehtestatakse korduskasutusest teatamise ühtne meetodika ja vorm kooskõlas Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiviga 2008/98/EÜ: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021D0019>
15. Komisjoni soovitus (EL) 2023/2585, 6. oktoober 2023, kasutatud mobiiltelefonide, tahvelarvutite ja sülearvutite ning nende jäätmete tagastamismäära parandamise kohta: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202302585

16. Komisjoni soovitus (EL) 2023/2585, 6. oktoober 2023, kasutatud mobiiltelefonide, tahvelarvutite ja sülearvutite ning nende jäätmete tagastamismäära parandamise kohta: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202302585
17. Kuninglik dekreet 993/2022, 29. november, millega võetakse vastu kontrollimeetmed elektri- ja elektroonikaseadmete, patareide ja akude importimiseks kolmandatest riikidest: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-19914>
18. Norra jäätmete ringlussevõtu ja töötlemise eeskirjad (jäätmemäärused): <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-06-01-930/kap1#kap1>
19. Pakendiseadus: <https://www.riigiteataja.ee/akt/PakS>
20. Review of the Cenelec standards on collection & treatment of WEEE, Ecos, 2019: <https://ecostandard.org/wp-content/uploads/2019/11/Review-of-the-CLC-WEEE-standards-final.pdf>
21. Rohejaht 2024/2025: <https://www.kuusakoski.com/et/estonia/rohejaht/>
22. S.I. No. 149/2014 - Euroopa Liidu (elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmed) määrused 2014. a: <https://www.irishstatutebook.ie/eli/2014/si/149/made/en/print>
23. SEI Tallinn tehtud tööd: <https://www.sei.org/centres/tallinn-et/tehtudtood/?region-search=&select-language%5B%5D=estonian&hidden-current-page=1#listing>
24. Slovaki Vabariigi keskkonnaministeeriumi määrus probleemtoodete tootjate laiendatud vastutuse ja jäätmete käitlemise kohta 373/2015: <https://www.slov-lex.sk/ezbierky/pravne-predpisy/SK/ZZ/2015/373/20230705>
25. Slovakkia jäätmeseadus nr 79/2015: <https://www.slov-lex.sk/ezbierky/pravne-predpisy/SK/ZZ/2015/79/>
26. Soome jäätmeseadus: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110646#a15.7.2021-714>
27. Soome valitsuse määrus elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140519#P6>
28. The global E-waste Monitor 2024: <https://ewastemonitor.info/the-global-e-waste-monitor-2024/>
29. Vabariigi Valitsuse 20.04.2009 määrus nr 65 „Elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmete kogumise, tootjale tagastamise ning taaskasutamise või kõrvaldamise nõuded ja kord ning sihtarvud ja sihtarvude saavutamise tähtajad“: <https://www.riigiteataja.ee/akt/13173439?leiaKehtiv>
30. Vabariigi Valitsuse 28.02.2019 määrus nr 13 „Probleemtooteregistri põhimäärus“: <https://www.riigiteataja.ee/akt/105032019015?leiaKehtiv>
31. WEEE Ireland 2023. aasta keskkonnanaruanne <https://www.weeeireland.ie/weee-annual-environmental-report-2023/>

LISA 1: ELEKTRI- JA ELEKTROONIKASEADMETE KOGUMINE MÜÜGIKOHTADES – KIRJELDUSED JA FOTOD

28.08.2024 Harjumaal, 29.09.2024 Pärnu kesklinnas, 03.10.2024 Järva-, Jõgeva- ja Tartumaal ning 14.10.2024 Virumaal toimunud vaatluste tulemused:

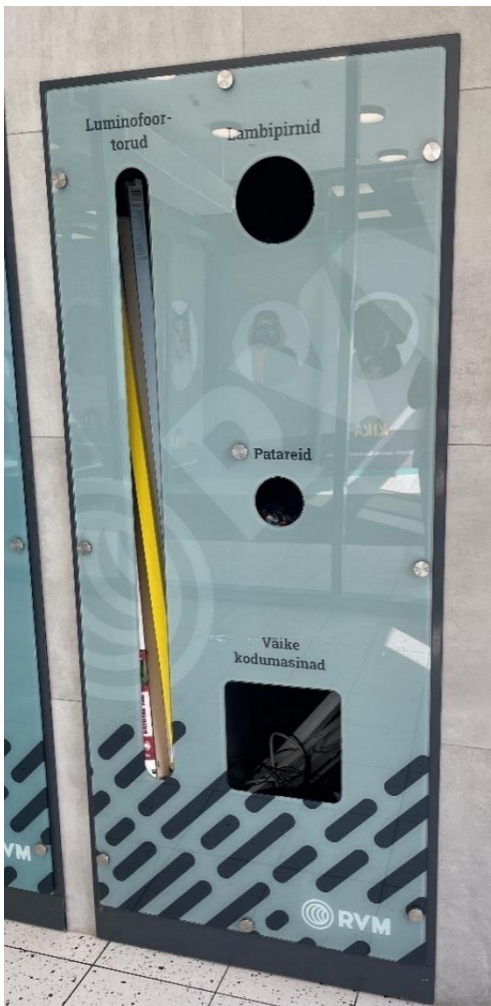
Suured elektroonikat müüvad toidupoe

- **Prisma** – Külastati Rocca Al Mare kaubanduskeskuse, Tiskre, Rapla ja Narva Prisma. Kõikides Prismades oli väikeelektronika kogumiskast olemas ja hästi märgatav. Lampide kogumiskast puudus Narva Prisma.

Viide kogumiskohtadele on märgistatud sõnaga „Taaratagastus“ või „Taarapunkt“



Joonis 1. Rocca Al Mare Prisma väikeelektronika tagastuspunkt (Paldiski mnt 108a, Tallinn).



Joonis 2. Tiskre Prisma väikeelektronika ja lampide tagastuspunkt (Liiva tee 61, Tallinn). Sama süsteem on ka Rapla Primas.



Joonis 3. Väikeelektroonika kogumiskastid Narva Prisma (Kangelaste prospekt 29, Narva)

- **Rimi** – Külastati Tallinna Haabersti ja Lasnamäe, Alliku küla, Tartu Lõunakeskuse, Rakvere Põhjakeskuse ning Narva Fama keskuse Rimisid.

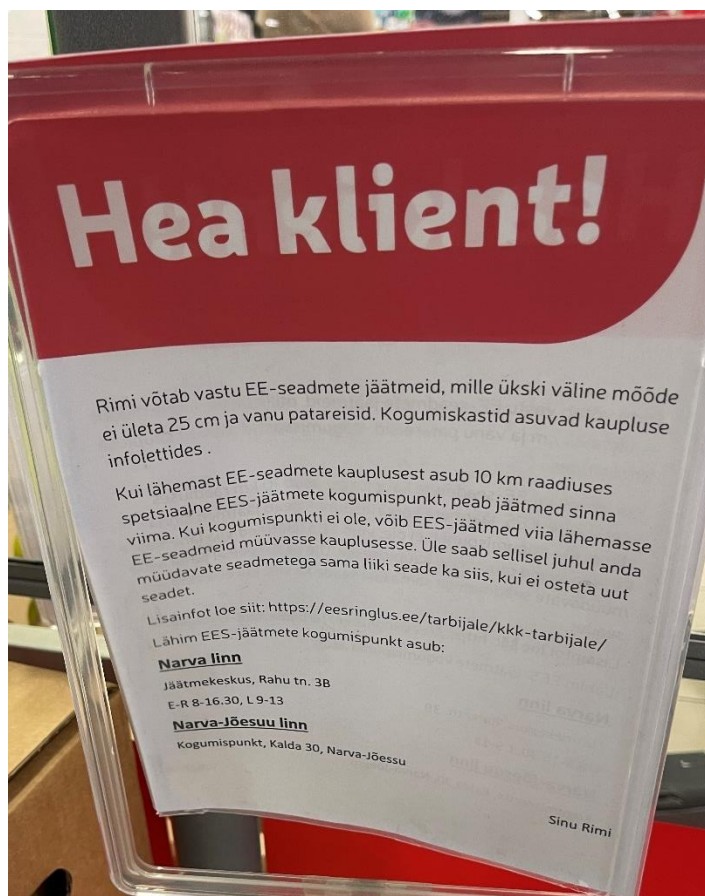
Alliku küla ja Tartu Lõunakeskuse Rimis on kogumiskastid olemas (joonis 4).

Haabersti, Lasnamäe ning Rakvere Põhjakeskuse Rimides teavitussildid ja kogumiskastid puuduvad, samuti ei võeta teenindajate sõnul väikeelektroonikat vastu letis.

Fama keskuse Rimis Narvas on olemas küsimusi tekitav silt, millel on kirjas, et Rimi võtab vastu elektri- ja elektroonikaseadmeid, mille ükski väline mõõde ei ulatu üle 25 cm, kuid järgmises lõigus antakse teada, et kui lähemast elektri- ja elektroonikaseadmete kauplusest asub 10 km raadiuses vanaelektroonika kogumispunkt, tuleb jäätmed viia hoopis sinna (joonis 5). Elektri- ja elektroonikaseadmed on sildil lühendtatud EE-seadmed, mis võib tavakasutaja jaoks arusaamatuks jääda.



Joonis 4. Väikeelektroonika kogumiskast Alliku Rimis (Instituudi tee 132, Alliku küla, Saue vald) (vaskakul) ja Lõunakeskuse Rimis Tartus (Lääneringtee 39, Tartu).



Joonis 5. Teavitussilt Fama keskuse Rimis Narvas (Fama põik 10, Narva).

- **Selver** – külastati Tallinna Kadaka, Paide, Pärnu Keskuse, Põltsamaa, Kohtla-Järve ning Narva Astri keskuse Selvereid.

Kadaka Selveris Tallinnas puuduvad väikeelektroonika kogumisest teavitav silt ning kogumiskastid, samuti ei võeta teenindajate sõnul väikeelektroonikat vastu letis.

Paide Selveris puudub silt, kuid kassas öeldi, et neile võib elektroonikaromusid üle anda.

Pärnu Keskuse Selveris puudub nii silt kui kogumiskast (teenindajalt vastuvõtuvalmidust ei uuritud).

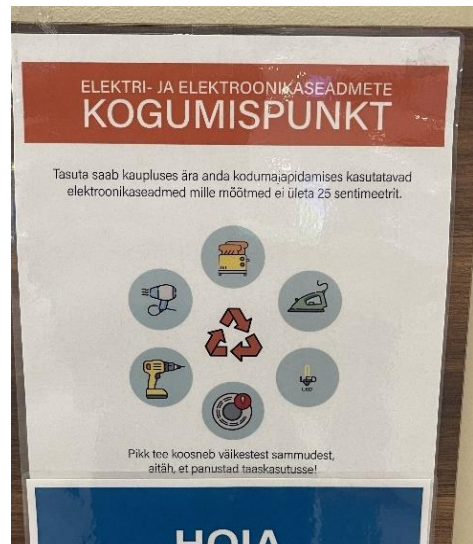
Põltsamaa, Kohtla-Järve ja Narva Astri keskuse Selverites on olemas sildid lähimate kogumispunktidega ja teavitusega, et sinna saab üle anda väikeelektroonikat (joonis 6). Küll aga uuriti Astri keskuse Selveri teenindajalt, kas seal saab väikeelektroonikat üle anda, kuid vastu võtmise asemel suunati kaubanduskeskuse Euronicsisse.



Joonis 6. Elektri- ja elektroonikaseadmete tagastamise teavitussilt Põltsamaa Selveris (Jõgeva mnt 1a, Põltsamaa)

- **Coop** – külastati kümneid (sh Lasnamäe Maksimarket, Paide Maksimarket, Lõunakeskuse Coop Tartus, Vaala keskuse Coop Rakveres, Jõhvi Coop, väiksem Suuremõisa Coop Hiiumaal jmt) Coope üle Eesti. Coopi poodides on üldjoontes olemas lampide (ja akude/patareide) kogumiskastid ning infosildid, et letis võetakse vastu ka väikeelektroonikat (joonis 7).

Külastatud Coopide seas olid erandiks Lõunakeskuse Coop Tartus, Port Arturi Coop Pärnus ning Vaala keskuse Coop Rakveres, kus ei olnud teavitussilti ja kogumiskast lampidele oli papist, mitte kapi kujul.



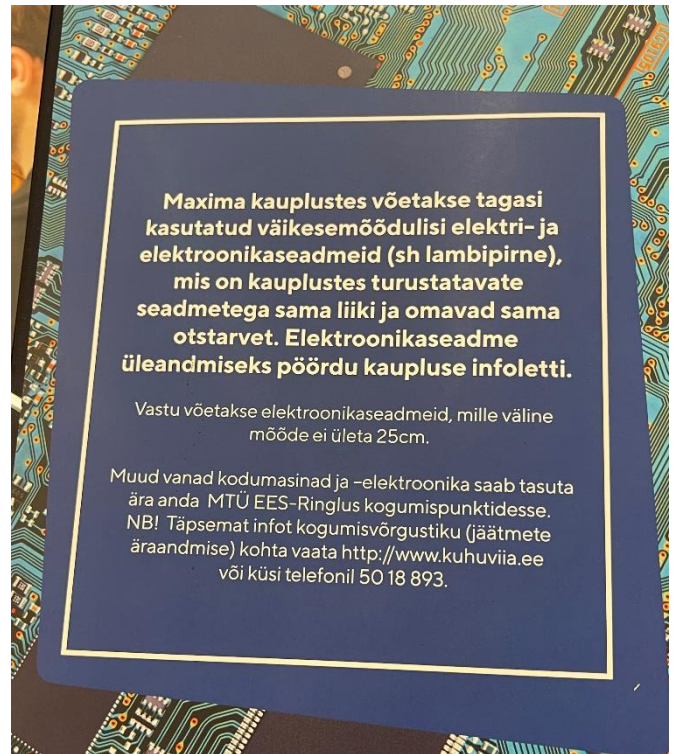
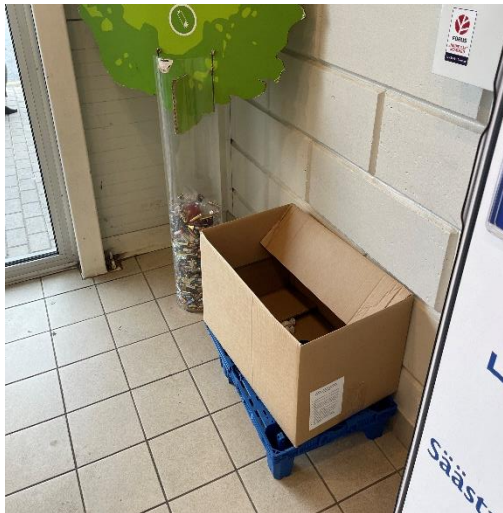
Joonis 7. Lampide kogumiskastid ja väikeelektronikaseadmete kogumisele viitavad sildid Coopides.

- **Maxima** – külastati Tallinna Haabreستی ning Kohtla-Järve Virona keskuse Maximat.

Haabersti Maximas on olemas kast lambipirnidele ja silt, et väikeelektroonikat võetakse vastu, samas teenindajad väidavad, väikeelektroonikat vastu ei võeta.

Kohtla-Järve Maximas on olemas teavitussilt ja märgistuseta sodi täis kast patareide kogumise juures. Kasti lähemalt uurides on leitav juhend lampide või väikeelektroonika kasutamiseks kauplustele (joonis 8).

Mõlemal juhul asuvad kogumiskastid kahe välisukse vahel.



Joonis 8. Lambipirnide kogumiskast Haabersti Maximas (Ehitajate tee 148, Tallinn) (üleväl), märgistuseta kast Kohtla-Järve Virona keskuse Maximas (Järveküla tee 50, Kohtla-Järve) (all) ning üldised Maxima teavitussildid (paremal).

Elektroonikapoed

- **Euronics** – külastati Tallinna Rocca Al Mare ja Lasnamäe Centrumi, Rakvere Põhjakeskuse ning Narva Astri keskuse Euronicsit.

Rocca Al Mare ja Lasnamäe Centrumi Euronicsis puudusid teavitussildid ja kogumiskastid. Lasnamäe Centrumi Euronicsis võetakse teenindaja sõnul väikeelektroonikat vastu letis, kuid Rocca Al Mares anti ebaselge vastus. Algselt öeldi, et vastu võetakse vaid väga väikest elektroonikat, nt telefone ning hiljem lisati, et foon võetakse vastu juhul, kui see on Euronicist ostetud.

Lõunakeskuse, Põhjakeskuse ja Astri keskuse Euronicsis olid olemas teavitussildid (joonis 9) ning Lõunakeskuses lisaks ka kast vanadele lampidele.



Joonis 9. Väikeelektroonika vastuvõtusilt Lõunakeskuse Euronicsis Tartus (Lääneringtee 39 Tartu) (vasakul) ja Põhjakeskuses Rakveres (Haljala tee 4, Tõrremäe küla) – mõlemal juhl kõige väiksem kiri all annab teada, et vanaelektroonikat on võimalik ära anda ka kauplusesse.

- **ONOFF** – Külastati Mustika keskuse ja Narva Fama keskuse ONOFFi

ONOFFides puuduvad kogumiskastid, kuid on olemas korralikud teavitussildid väikeelektroonika kogumisest müügikohas. Olenemata siltidest Narva ONOFFi müüjad kogumisest teadlikud ei olnud.

Ehituspoed ja elektroonikat müüvad muud kauplused

- **Bauhaus** – külastati Haabresti ja Lasnamäe Bauhause Tallinnas. Mõlemas on olemas mitmed jäätmete kogumiskastid (sh lambid), kuid väikeelektroonika kogumiskasti ei ole kummaski.

Teenindajad vastasid Haabresti Bauhaisis, et tagasi võetakse vaid sarnaseid seadmeid, mis neil müügil (nt fööni vastu ei võeta, aga akutrelli võetakse). Elektroonikaromu paluti asetada ehitusjäätmete kogumiskasti.

Lasnamäe Bauhaisis võetakse teenindaja sõnul vastu vaid nende poest ostetud elektroonikajäätmeid.

Silt elektroonikaromude kogumisest oli mõlemas kohas segadusttekitav – väikeelektroonikaks nimetati vaid lampe ja patareisid ning määrusest oli välja toodud 10 km raadiuse tingimus (vt joonis 10)



Joonis 10. Jäätmete tagastamine Rocca Al Mare Bauhaisis (Kaeravälja 3, Tallinn).

amortiseerunud elektri- ja elektroonikaseadmete **VASTUVÖTT**

**ELEKTRONIKAROMUDE VASTUVÖTT
BAUHAUS KAUBAMAJADES**

BAUHAUS kaubamajadesse on võimalik tagastada vanu elektroonikaseadmeid, juhul kui kaubamajast ostetakse uus seade või kui lähim elektroonikaromude kogumiskoht asub kaugemal kui 10 km.

- Väiksemate elektroonikaromude (patareisid, lambipimid) vastuvõtt BAUHAUS kaubamajades toimub kassade taga, seinäärses tsoonis. Palume jäätmed asetada vastava tähistusega konteinerisse.
- Suuremaid seadmeid, mille suurus ületab 25 cm, **võtame vastu vaid juhul kui on ostetud uus seade BAUHAUS kaubamajast**. Palume selleks pöörduda kaubamaja peainfosse.
- Muudel juhtudel tuleb suuremad elektroonikaromud viia lähimasse kogumispunkti: **Harku jäätmejaam, aadressil Kooli 5a, Tabasalu või Rahumäe jäätmejaam, aadressil Rahumäe tee 5a**. Teised kogumiskohad: elektroonikaromu.ee/elektronikaromude-kogumine/

EE-seadmete tarbijad saavad oma elektroonikaromud kogumispunktidest ära anda TASUTA. Kõik kogumispunktidest kokukogutavad elektroonikaromud suunatakse edasisse käitlusesse ning taaskasutusse vastavalt õigusaktides sätestatud korrale.

LISAINFO:
Telefon: 637 9458
E-post: info@elektroonikaromu.ee
Veeb: www.elektroonikaromu.ee

Tasuta vastuvõtu tingimused
Elektroonikaromu ei kuulu tasuta vastuvõtmisele alljärgnevatel juhtudel:

- seadme tüüp ei ole tootmis- või kasutusajaloo teinud elektroonikaromuga.
- seadme komponendid on kahjustatud või seade on muud tüüpi kasutusel.
- seadmed puuduvad muud jäätmeid või on saastunud.
- seade on loomuliku päritoluga.

BAUHAUS

Esti Elektroonikaromu

- **Bauhof** – külastati Tallinna Lasnamäe, Tartu Lõunakeskuse, Rakvere ja Jõhvi Bauhofe. Lasnamäe Bauhofis Tallinnas ning Lõunakeskuse Bauhofis Tartus on olemas teavitussildid ning väikeelektroonika ja lampide kogumiskastid. Rakvere Bauhofis on märgistuseta kast, kuhu on kogutud väikeelektroonikat. Lisaks olid olemas lähimaid jäätmejaamasid teavitav silt. Jõhvi Bauhofis ei ole teavitussilte, kaste ja ka teenindaja sõnul väikeelektroonikat vastu ei võeta.

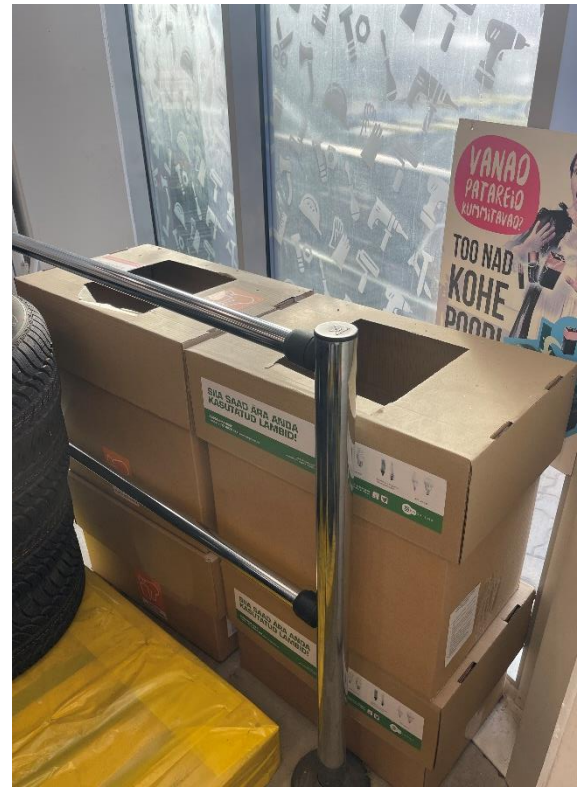


Joonis 11. Väikeelektroonika ja lampide kogumine Lasnamäe Bauhofis (vasakul; J. Smuuli tee 41, Tallinn) ja Lõunakeskuse Bauhofis Tartus (paremal; aadress Lääneringtee 39, Tartu)

- **K-Rauta** – külastati Tallinnas Haabresti, Tartu ja Rakvere Põhjakeskuse K-Rautasid.

Tallinna Haabresti ja Rakvere Põhjakeskuse K-Rautades on olemas nii väikeelektronika kui lampide kogumiskast.

Tartu K-Rautas on olemas lampide kogumiskast, kuid väikeelektronikat teenindaja sõnul vastu ei võeta.



Joonis 12. Väikeelektronika ja lampide kogumine Haabersti K-Rautas (Paldiski mnt 108a, Tallinn) (vasakul) ja Rakvere Põhjakeskuse K-Rautas (Haljala tee 4, Tõrremäe küla, Lääne-Virumaa).

- **Ehituse ABC** – külastati Tallinna Kadaka, Tartu ja Kohtla-järve Ehituse ABC-d.

Tallinna Kadaka ja Kohtla-Järve Ehituse ABC-s puudus silt ning teenidaja sõnul vastu ka ei võeta.

Tartu Ehituse ABCs on olemas kogumiskast lampidele, kuid väikeelektronikat teenidaja sõnul vastu ei võeta.

- **Coop Tööriistamarket ja Konsumi ehituskeskus** – külastati Tallinna Lasnamäe ja Tartu Coop Tööriistamarketit ning Konsumi Ehituskeskusest Raplas.

Kõikides poodides on olemas lampide kogumiskast ning selge silt, et võtavad letis vastu ka väikeelektronikat.

- **Espak** – külastati Rapla ja Paide Espake.

Rapla Espakis on olemas lampide kogumiskast, kuid puudub infosilt ning väikeelektroonikat ei võeta vastu ka letis.

Paide Espakis puudub infosilt ning samuti väikeelektroonikat vastu ei võeta.



Joonis 13. Lampide kogumiskast (vasakul) Rapla Espakis (Linda 1, Rapla).

- **Magaziin** – külastati Paide ja Rakvere Magaziini.

Mõlemas Magaziinis on jäätmejaamade info olemas, letis vastu ei võeta.

- **Motonet** - Tallinna Motoneits on selge silt, et võtavad letis vastu väikeelektroonikat, kast puudub.
- **IKEA** – olemas on kogumiskast väikeelektroonikale (joonis 14).



Joonis 14. Väikeelektronika kogumine IKEAs (Kangrumetsa tee 1, Kurna küla, Rae vald).

Lisaks külastati väiksemaid elektroonikapoode nagu Klick, Arvutitark, Telia, Tele2 ja Elisa. Enamikel nendel müügikohtades võetakse teenindaja sõnul vastu väikeelektronikat. Samas oli ka juhtumeid, kus nt ühes sama ettevõtte müügikohal võetakse teenindaja sõnul väikeelektronikat vastu, teises jällegi mitte. Mõnel juhul mainiti, et väikeelektronikat võetakse tagasi vaid tagasiostu korras.

LISA 2: KÜSIMUSTIKU VORM KOV-DELE

Küsitluse „Elektroonika-, aku- ning patareijäätmete kogumisringid“ vorm

Kohaliku omavalituse nimi:

Teie vastus

Kas Te olete viimase viie aasta jooksul korraldanud oma vallas/linnas kogumisringe, kus elanikel on võimalik ära anda jäätmeteks muutunud elektroonikaseadmeid?

Jah

Ei

Kas Te olete viimase viie aasta jooksul korraldanud oma vallas/linnas kogumisringe, kus elanikel on võimalik ära anda jäätmeteks muutunud patareisid ja akusid?

Jah

Ei

Kui korraldate vastavaid kogumisringe, siis kui tihti?

Üks kord paari aasta jooksul

Korra aastas

Paar korda aastas

Korra kvartalis

Ei korralda

Muu:

Kui suur on aastane kulu kogumisringide korraldamisele ja kuidas seda rahastate?

Teie vastus

Kas Teie omavalituses on võimalik elektroonikajäätmeid ära anda korraldatud olmejäätmeveo raames?

Jah

Ei

Kas Teie omavalituses on võimalik patarei- ja akujäätmeid ära anda korraldatud olmejäätmeveo raames?

Jah

Ei

Kui Teie omavalituses on võimalik elektroonika-, patarei- ja akujäätmeid ära anda korraldatud olmejäätmeveo raames, siis kui tihti on võimalik seda teha ja mis on hind elaniku jaoks?

Teie vastus

Kui peate arvestust, siis palun lisage siia viie viimase aasta kogumisringide/korraldatud olmejäätmeveo käigus kogutud elektroonika-, patarei- ja akujäätmete mahud (järgmisel etapil on andmed võimalik lisada failina).

Teie vastus

Mahtude failina lisamise võimalus.

Laadige üles kuni 5 toetatud fail. Faili maksimaalne suurus on 10 MB.

Lisa fail

Aitäh!