

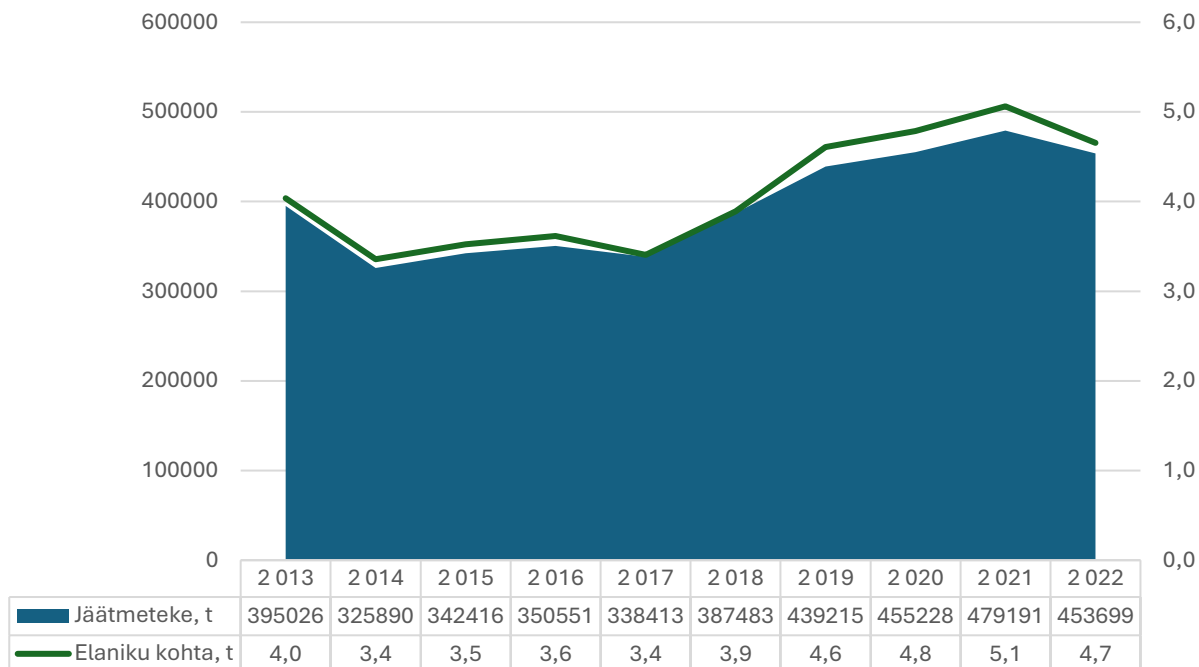
Lisa 1. Tekkivate jäätmete kogused, kogumine, käitlemine

Jäätmete tekke analüüsimiseks kasutati Keskkonnaagentuuri andmeid Tartu linna jäätmetekke kohta. Täpsemalt on jäätmekavas analüüsitud perioodi 2018-2022, kuna jäätmekava koostamise hetkel ei olnud hilisemaid andmeid saadaval. Samuti on kasutatud Tartu linna käest saadud andmeid (sh jäätmevedajate ja kogumiskohtade osas), Tartu linnas 2023. aastal läbiviidud segaolmejäätmete sortimisuuringu andmeid ning riigi jäätmekava ja muid asjakohaseid allikaid.

Täpsemalt on jäätmeliikidest analüüsitud olmejäätmeid, mille liigiti kogumine on jäätmetekitajale kohustuslik. Lisaks on vaadeldud muudest valdkondadest pärinevaid sarnaseid jäätmeliike. Koos Tartu linna jäätmeliikide tekkekoguste ja liigiti kogumise osakaaluga tehakse ülevaade jäätmete kogumisvõimalustest ning edasisest käitlemisest (sh Tartu linnas tegutsevatest jäätmekäitlejatest). Jäätmeliikide ringlussevõtu kohta on jäätmestatistika riigipõhine. Samuti antakse prognoos jäätmevoogudele tulevikus.

1. Jäätmete teke

Vaadeldes 10 aasta perioodi aastatel 2013-2022 on jäätmete teke Tartu linnas olnud kasvavas trendis (Joonis 1), kuigi 2014. ja 2017. aastatel oli teatavad langused. Jäätmeteke elaniku kohta on kasvanud 4 tonnilt 4,7 tonnini. 2017. aastal liideti haldusreformi käigus Tähtvere vald Tartu linnaga, mis jäätmetekitajate arvu ehk nii elanike arvu kui ka linna haldusterritooriumil tegutsevate ettevõtete arvu suurendas.



Joonis 1. Jäätmete teke 2013-2022 perioodil elaniku kohta

Jäätmeid liigitatakse vastavalt nende tekkevaldkondadele jaotistesse ja alajaotistesse ning vastavalt jäätmete materjalile ja koostisele valitakse jäätmeliigile 6-kohaline jäätmekood.

Kokku tekkis Tartu linnas 2022. aastal 453 699 tonni jäätmeid, millest suurimad tekkevaldkonnad olid ehitus- ja lammutus (17) ja jäätmekäitlusettevõtted, ettevõttevälised reoveepuhastid ning joogi- ja tööstusvee käitlemine (19) (**Tabel 1**). Pakendijäätmeid tekkis 19 043 tonni (4% kogutekkest) ja olmejäätmeid tekkis 42 129 tonni (9% kogutekkest). 2022 aastal ei tekkinud Tartu linnas naha, karusnaha- ja tekstiilitööstusjäätmed (04), nafta ja õli rafineerimisel ning fraktsioneerimisel, maagaasi puhastamisel ja kivisöe ning põlevkivi utmisel tekkinud jäätmeid (5) ja anorgaanilistes keemiaprotsessides tekkinud jäätmeid (6).

Tabel 1. Jäätmete tekkevaldkonnad Tartu linnas 2022. aastal

Jaotis	Tekkevaldkond	Kogus, t	Osakaal, %
02	Põllumajandus, aiandus, vesiviljelus, metsandus, jahinduses ja kalapüük	54675	12,05
03	Puidu töötlemine ning paberi ja kartongi tootmine	17	0,00
04	Naha-, karusnaha- ja tekstiilitööstus	0	0,00
05	Nafta, õli, maagaasi, kivisöe ja põlevkivi töötlemine	0	0,00
06	Anorgaanilised keemiaprotsessid	0	0,00
07	Orgaanilised keemiaprotsessid	1732	0,38
08	Pinnakatete, liimide, hermeetikute ja trükivärvide valmistamine ja kasutamine	773	0,17

Jaotis	Tekkevaldkond	Kogus, t	Osakaal, %
09	Fotograafia	20	0,00
10	Termilised protsessid	145	0,03
11	Metallide ja muude materjalide pinnatöötus	58	0,01
12	Metallide ja plastide mehaaniline töötlemine	3290	0,73
13	Õli- ja vedelkütus	931	0,21
14	Orgaanilised lahustid, külmutusagendid ja propellendid	8	0,00
15	Pakendid, absorbendid, puhastuskaltsud, filtermaterjalid ja kaitseriietus	19043	4,20
16	Muu	7144	1,57
17	Ehitus- ja lammutus	199674	44,01
18	Inimeste või loomade tervishoid	589	0,13
19	Jäätmekäitlus, reoveepuhastid ning joogi- ja tööstusvee käitlemine	123472	27,21
20	Olme (kodumajapidamised ja samalaadsed kaubandus-, tööstus- ja ametiasutused)	42129	9,29
Kokku		453699	100

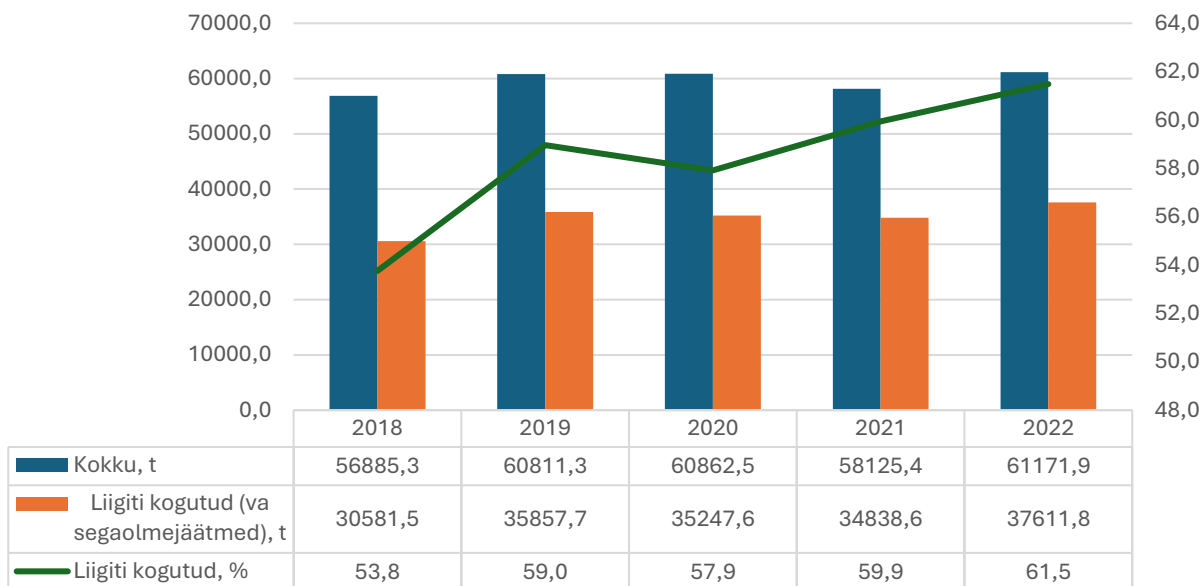
Võrreldes 2018. aastaga on Tartu linnas 2022 aasta andmetel oluliselt vähenenud põllumajanduses, aianduses, vesiviljeluses, metsanduses, jahinduses ja kalapüügil ning toiduainete valmistamisel ja töötlemisel tekkinud jäätmed (02), ehitus- ja lammutusjäätmed (17) ning puidu töötlemisel, plaatide ja mööbli ning tselluloosi, paberi ja kartongi tootmisel tekkinud jäätmed. Kõige enam suurenesid jäätmekäitlusettevõtete, ettevõttevälise reoveepuhastite ning joogi- ja tööstusvee käitlemisel tekkinud jäätmed (19), pakendijäätmed (15), nimistus mujal nimetamata jäätmed (16) ja metallide ja plastide mehaanilisel vormimisel ning füüsikalisel ja mehaanilisel pinnatöötlemisel tekkinud jäätmed (12). Olmejäätmete (20) teke on 5 aasta lõikes veidi vähenenud.

Jäätmete teke sõltub eelkõige elanike arvu kasvust ja majandusolukorrast. Arvestades Statistikaameti prognoositavat elanike arvu suurenemist Tartu maakonnas, võib eeldada jäätmete tekke kasvu Tartu linnas. Riigi jäätmekava 2023-2028 näeb ette põlevkivitööstuse jäätmete tekke vähenemist ja olmejäätmete, ehitus- ja lammutusjäätmete ning pakendijäätmete koguste kasvumist või tekke stabiliseerumist. Samas on COVID-19 kriis ning täiemahuline Ukraina sõda näidanud, et majandusolukorda võivad äkiliselt mõjutada kriisid, mille teket ja mõju ulatust on keeruline prognoosida ning seega võivad jäätmetekke kogused olla muutlikud.

Järgnevalt on esitatud täpsem ülevaade Tartu linna jäätmetekke ning liigiti kogumise kohta jäätmekategooriate kaupa.

1.1 Olmejäätmed

Arvestades olmejäätmete hulka pakendijäätmeid (15) ning teisi olmejäätmehid (20), on näha, et olmejäätmete kogused on Tartu linnas 2018-2022 perioodil mõnevõrra suurenenud (

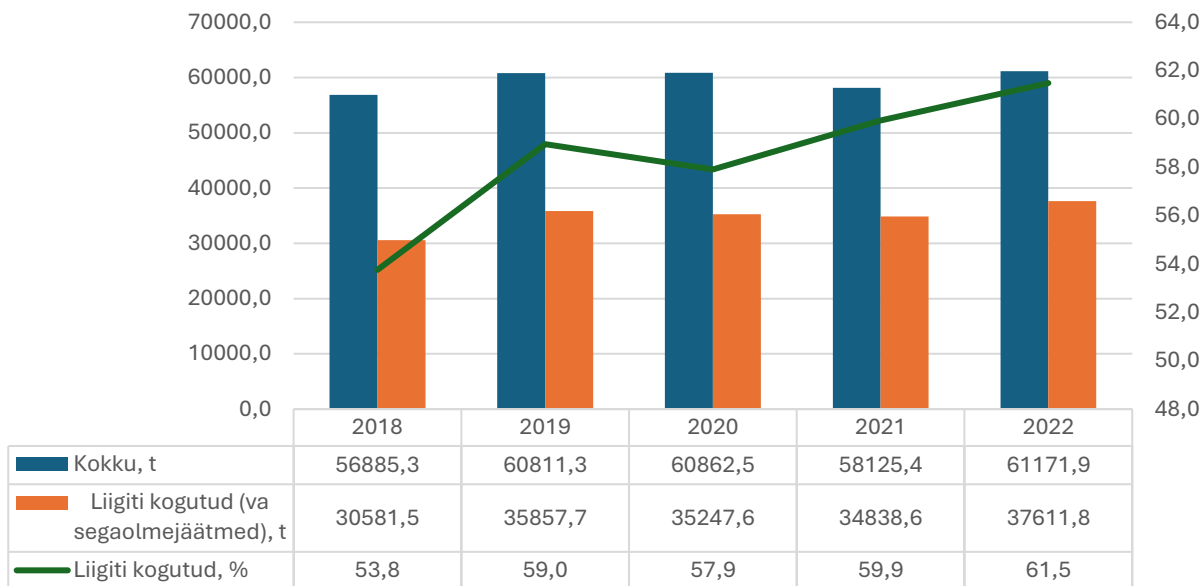


Joonis 2). Koos pakendijäätmetega on olmejäätmete teke elaniku kohta on samal perioodil suurenenud 571 kilolt 628 kiloni aastas, ainult olmejäätmehid jaotises olevate jäätmetehid teke on perioodil olnud veidi kõikumise, olles keskmiselt 441 kg (Tabel 2).

Tabel 2. Olmejäätmehid teke elaniku kohta

	2018	2019	2020	2021	2022
Olmejäätmehid (15+20) teke, t	56885,3	60811,3	60862,5	58125,4	61171,9
Olmejäätmehid (15+20) elaniku kohta, kg	571	638	640	614	628
Olmejäätmehid (20) elaniku kohta, kg	427	451	457	438	432

Olmejäätmehid liigiti kogumine on Tartu linnas viimase 10 aasta jooksul olnud tõusutrendis. Aastatel 2018-2022 on liigiti kogutud olmejäätmehid osakaal suurenenud 54%-lt 61,5 %-ni. Võrdluseks, riigi jäätmekava kohaselt koguti Eestis liigiti 38% olmejäätmehidest.



Joonis 2. Olmejäätmete teke ja liigiti kogumine

Jäätmestatistika järgi on 2018-2022 perioodil suurenenud olmejäätmete tekkes pakendijäätmete osakaal 25%-lt 31,1%-ni (Tabel 3). Olmejäätmetest suurima osa moodustavad segaolmejäätmed, paber- ja kartongpakendid ning muud paberi- ja kartongijäätmed. Muude olmejäätmete kogused on samal ajal vähenenud.

Siinkohal tuleb arvestada, et kuivõrd jäätmestatistikat arvestatakse tonnides, võib kergema erikaaluga jäätmeliikide (eelkõige plastpakendite) osakaal olla statistikas madalam, kuigi mahuliselt moodustavad need suurema osakaalu.

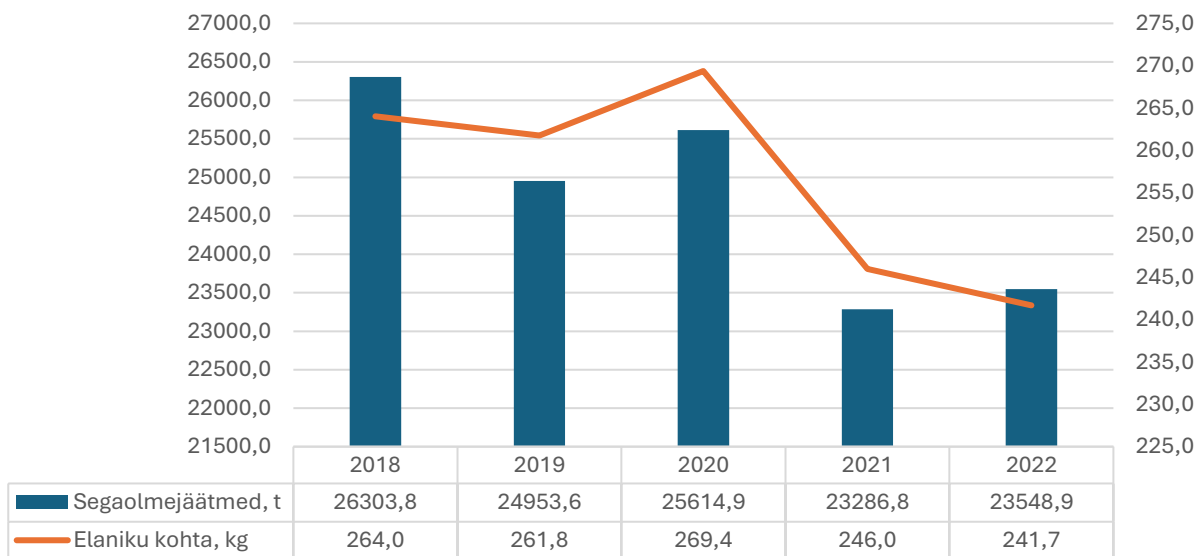
Tabel 3. Olmejäätmete kogused ja suurima osakaaluga jäätmeliigid

	2018	2019	2020	2021	2022
Kokku, t	56885,3	60811,3	60862,5	58125,6	61171,9
	Osakaal kogutekkest, %				
Pakendijäätmed (15)	25,2	29,4	28,6	28,7	31,1
Paber- ja kartongpakendid	7,7	9,4	8,5	9,7	11,1
Plastpakendid	2,5	3,3	2,9	3,5	4,9
Puitpakendid	5,0	5,2	5,1	4,0	4,9
Segapakendid	2,9	3,8	4,5	4,7	4,0
Klaaspakendid	5,0	6,0	4,9	4,9	4,2
Muud olmejäätmed (20)	74,8	70,6	71,4	71,3	68,9
Paber ja kartong	12,5	13,7	12,5	12,0	11,7
Biolagunevad köögi- ja sööklajajäätmed	2,8	2,9	3,3	3,6	5,2

Segaolmejäätmed	46,2	41,0	42,1	40,1	38,5
Suurjäätmed	1,2	1,7	1,4	2,3	3,6

1.2 Segaolmejäätmed

Segaolmejäätmete tekkekogused on 2018-2022 perioodil Tartu linnas vähenenud 26 304 tonnilt 23 549 tonnini (Joonis 3). Elaniku kohta on segaolmejäätmete teke olnud langustrendis, 2022 aastal tekkis elaniku kohta 241,7 kg segaolmejäätmeid.



Joonis 3. Segaolmejäätmete teke elaniku kohta

Segaolmejäätmete kogumine on kõigis kodumajapidamistes, ettevõtetes ning asutustes hõlmatud korraldatud jäätmeveoga. Jäätmehoolduseeskirjaga sätestatakse nõuded segaolmejäätmetena üleantavatele jäätmetele ning segaolmejäätmete konteineri tühjendussagedusele.

Kogutud segaolmejäätmed suunatakse Aardlapalu prügila ümberlaadimisjaama, kus need pakitakse ümber veokitesse ja transporditakse edasi prügilatesse sortimisele ja sortimisjääd ladestamisele ning Iru jäätme põletustehasesse (

Tabel 4).

Tabel 4. Vastu võetud ja üle antud jäätmed Aardlapalu ümberlaadimisjaamas

	Vastu võetud segaolmejäätmed, t	Üle antud segaolmejäätmed ja nende sortimisjääd, t		
		Iru	Prügilad	Kokku

2019	37 766,4	21 031,9	17 003,9	38 035,8
2020	35 900,7	17 849,7	19 363,9	37 213,6
2021	29 417,3	24 317,3	12 981,8	37 299,1
2022	30 768,9	21 602,5	8 556,7	30 159,2
2023	35 817,9	24 757,2	17 567,9	42 325,1

Jälgides eelmiste aastate trendi, võib eeldada ka tulevikus segaolmejäätmete tekkekoguste mõningast vähenemist. Kuivõrd üldiselt olmejäätmete tekkekogused prognoosi kohaselt kasvavad, siis tuleneb segaolmejäätmete vähenemine eelkõige olmejäätmete liigiti kogumise suurenemisest.

1.2.1 Segaolmejäätmete koostis

2023 aastal viis Ecomarketer OÜ läbi Tartu linna segaolmejäätmete sortimisuuringu, kus analüüsiti Tartu linnas tekkivate segaolmejäätmete liigilist koostist neljal aastaajal neljas erinevas piirkonnas: eramajade (Variku), suurelamute (Annelinn), erinevate elamutüüpidega piirkonnas (Kesklinn) ning endise Tähtvere valla territooriumil.

Sortimisuuringust on näha, et Tartu segaolmejäätmetest moodustavad suurim osa (29%) biojätmed (aiajätmed, köögijätmed (toidujätmed) ning muud biojätmed (nt lillemuld, toataimed, lemmikloomade biojätmed)) ning muu põlev materjal (23%) (mähkmed ja hügieenisidemed, kummi, vatt, tolmuimejakoti sisu, põrandakatte rullmaterjal), paber ja papp (16%) (pakendijätmed ja muud jätmed) ning plast (15%) (pakendijätmed ja muu majapidamises tekkiv plast). Sortimisuuringu tulemused on toodud **Tabel 5**, kus on toodud ka indikatiivsed vastavate jäätmeliikide tekkekogused lähtudes 2022. aasta segaolmejäätmete tekkekogusest Tartu linnas. Segaolmejäätmete uuringu alusel hinnatakse järgnevates peatükkides segaolmejäätmetes leiduvate jäätmeliikide koguseid.

Tabel 5. Segaolmejäätmete koostis materjali kaupa ning indikatiivsed kogused

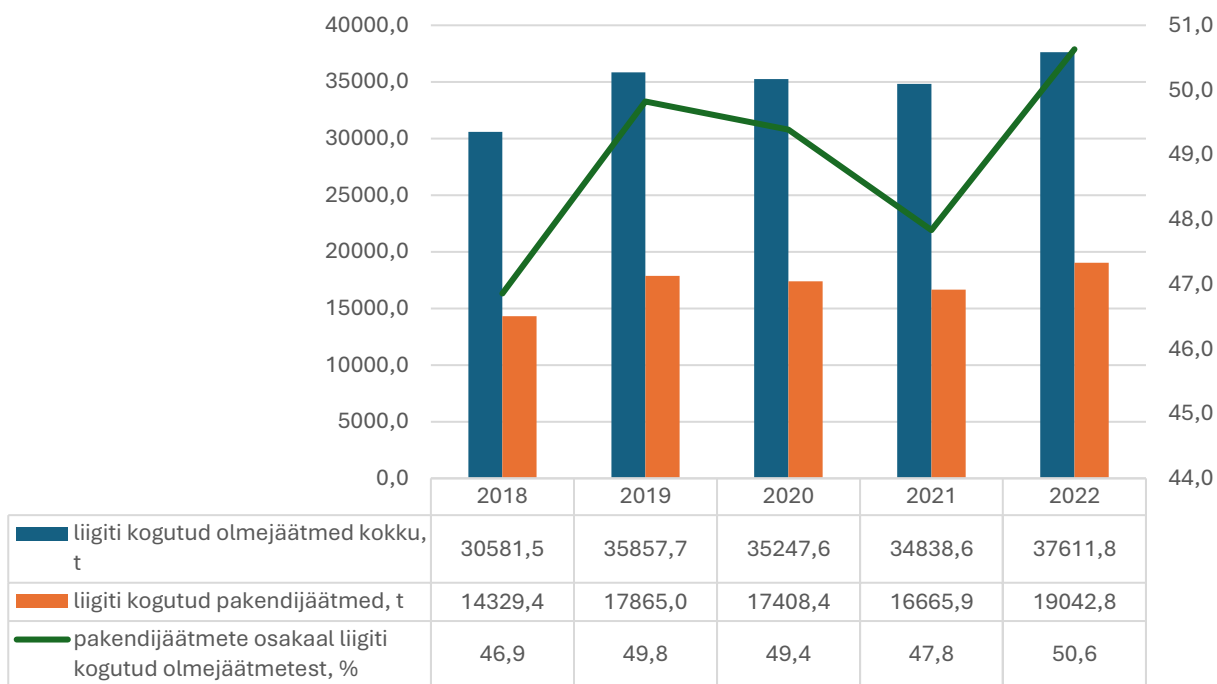
Jäätmeliik	Sisaldus segaolmejäätmetes Tartu 2023 keskmine, %	Sisaldus Tartu segaolmejäätmetes 2022, t
Kokku	100	23548,93
Biojätmed	29,1	6850,4
Muu põlev materjal	22,7	5338,5
Paber ja papp	16,5	3873,8
Plast	15,5	3638,3
Klaas	6,0	1403,5
Tekstiil ja rõivad	3,7	859,5
Muu mittepõlev (inertsed) materjal	3,6	847,8
Metall	1,5	360,3
Elektroonikaromu	0,9	202,5

Puit	0,6	141,3
Ohtlikud jäätmed	0,1	30,6

Segaolmejäätmete sortimisuuringu põhjal on biojäätmete osakaal segaolmejäätmetes 2011-2023 perioodil vähenenud 38%-lt 29%-ni. 2024. aastast on kõik jäätmevaldajad kohustatud biojäätmeid liigiti koguma või kompostima, mis kindlasti vähendab segaolmejäätmetes leiduvate biojäätmete osakaalu veel. Paberi ja papi ning plasti osakaalud on 2019-2023 perioodil veidi vähenenud, kuid ringlussevõtu võimaldamiseks on oluline nende jäätmeliikide jätkuv suunamine liigiti kogumisele.

1.3 Pakendijäätmed

Liigiti kogutud pakendijäätmete teke Tartu linnas on suurenenud 2018. aastal 14 329 tonnilt 19 043 tonnini aastal 2022 (Joonis 4). Kõige suurema osakaalu tekkivatest pakendijäätmetest moodustasid 2022. aastal paber- ja kartongpakendid (36%), seejärel plastpakendid (16%), puitpakendid (16%), segapakendid (13%) ja klaaspakendid (13%). Liigiti kogutud olmejäätmetest moodustasid pakendijäätmed ligikaudu poole.



Joonis 4. Pakendijäätmete liigiti kogumine ja osakaal liigiti kogutud olmejäätmetest

2023. aasta Tartu linna segaolmejäätmete sortimisuuringu kohaselt leidis segaolmejäätmetes ligikaudu 30% pakendijäätmeid, mis tähendab, võttes aluseks 2022. aasta segaolmejäätmete kogust, ligikaudu 7000 tonni. Segaolmejäätmetes olevatest pakendijäätmetest moodustasid plastpakendid 15%, paberpakendid 8% ning klaaspakendid

6% (Tabel 6). Metall- ja puitpakendeid leidis võrreldes teiste pakendijäätmete liikidega segaolmejäätmetes tunduvalt vähem, kuivõrd nende osakaal kaubanduses, võrreldes teiste pakendiliikidega, on väiksem.

Tabel 6. Pakendijäätmete liigid segaolmejäätmetes ja indikatiivsed kogused segaolmejäätmetes

Pakend	Pakendi liik	Osakaal segaolmejäätmetest, %	Indikatiivsed kogused, t
			Sisaldus segaolmejäätmetes. Tartu segaolmejäätmete teke 2022. aastal 23548,93 t
Klaaspakend	värviline	2,19	515,72
	värvitu	3,74	880,73
Plastpakend	kile pakend	7,12	1676,68
	PET pudelid	0,25	58,87
	kõva pakend	7,49	1763,81
Paberpakend	papp ja kartong	5,89	1387,03
	joogikartong	1,71	402,69
Metallpakend	alumiinium	0,15	35,32
	teras	0,92	216,65
	aerosool	0,12	28,26
	muu	0,03	7,06
Puitpakend		0,21	49,45
Kokku		29,82	7022,29

Arvestades liigiti kogutud ning segaolmejäätmetes leiduvaid pakendijäätmeid, tekkis Tartu linnas 2022. aastal üle 26 000 tonni pakendijäätmeid, millest liigiti kogutud pakendijäätmeid oli ligikaudu 73% (Tabel 7). Liigiti kogutud pakendijäätmete kogused on 2018-2022 perioodil olnud kasvutrendis. Riigi jäätmekava järgi oli 2020 aastal liigiti kogutud pakendijäätmete osakaal riigis 67%.

Tabel 7. Segaolmejäätmetes ja liigiti kogutud pakendijäätmete kogused ja osakaal

Pakendijäätmed	2018	2019	2020	2021	2022
Segaolmejäätmetes, t	7841,2	7438,7	7635,8	6941,8	7019,9
Liigiti kogutud, t	14329,4	17865,0	17408,4	16665,9	19042,8
Kokku, t	22170,5	25303,7	25044,2	23607,7	26062,7
Liigiti kogutud, %	64,6	70,6	69,5	70,6	73,1

Tartu linnas on taaskasutusorganisatsioonide poolt hallatav pakendikonteinerite võrgustik, kus elanikud saavad pakendijäätmeid üle anda. Jäätmekava koostamise hetkel oli Tartu linnas 90 klaaspakendi, 29 paberpakendi ja 103 segapakendi avalikku konteinerit. Tagatisrahaga pakendite (joogipakendid) tagasivõtmine toimub vähemalt 200 ruutmeetristes müügikohtades või selle teenindusmaal. Pakendijäätmeid saab samuti tasuta üle anda jäätmejaamades, kus vastuvõetud pakendijäätmete kogused on 2019-2023 perioodil oluliselt suurenenud (Tabel 8).

Tabel 8. Tartu jäätmejaamades vastuvõetud pakendijäätmete kogused

Pakendijäätmed	2019	2020	2021	2022	2023
Plastpakendid, t	0,0	2,2	1,4	0,3	27,0
Metallpakend, t	0,0	0,0	0,0	0,0	72,5
Segapakendid, t	29,4	23,5	18,7	63,5	10,8
Saastunud pakend, t	0,4	0,3	2,1	16,4	6,1
Kokku, t	29,9	26,0	22,2	80,2	116,4

Lisaks saavad jäätmevaldajad tellida lisateenusena pakendijäätmete tekkekohalt äraveo korraldatud jäätmeveo raames, sealjuures võib jäätmehoolduseeskirja kohaselt pakendijäätmete teenustasu olla maksimaalselt 50% segaolmejäätmete teenustasust. Mõningail juhtudel saavad eramajad tellida jäätmekäitlejalt pakendikoti teenuse.

Pakendijäätmete edasine käitlus sõltub pakendi materjalist, selle puhtusest ning piirkondlikest käitlusvõimalustest. Keskkonnaagentuuri andmetel võeti Eestis ringlusse 70% tekkinud pakendijäätmetest ning ringlussevõtu määrad on 2017-2021 perioodil märgatavalt tõusnud (Tabel 9).

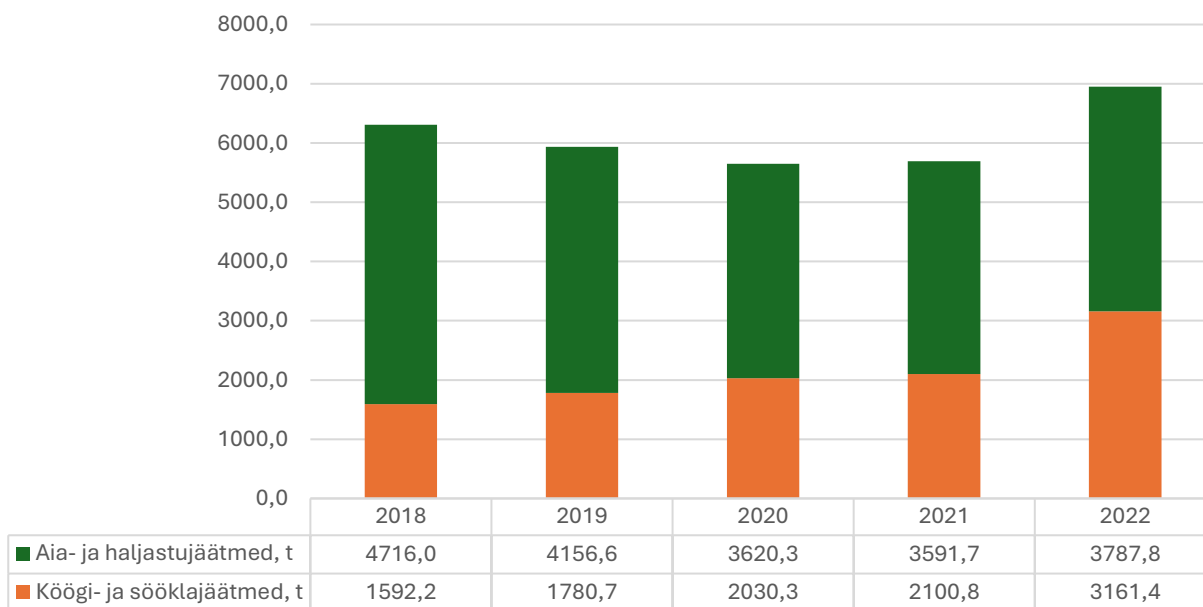
Tabel 9. Pakendijäätmete ringlussevõtu määrad Eestis (Keskkonnaagentuur)

	Ringlussevõtu määr (%) tekkest					
	Pakendijäätmed kokku	Metall	Paber ja kartong	Klaas	Plast	Puit
2017	54	68	77	61	27	16
2018	60	82	86	65	38	20
2019	66	102	86	105	41	15
2020	71	99	93	78	41	39
2021	70	100	90	80	42	31

Arvestades Keskkonnaagentuuri prognoositavat olmejäätmete tekke suurenemist ja pakendijäätmete tekke kasvutrendi, suureneb tulevikus tõenäoliselt ka pakendijäätmete teke. Jätkub liigiti kogutud pakendijäätmete osakaalu suurenemine, mis sõltub eelkõige elanikkonna teadlikkusest ning pakendijäätmete liigiti üleandmise võimalustest.

1.4 Biolagunevad jäätmed

Biolagunevate jäätmete hulka kuuluvad nii tööstusjäätmed, paber ja kartong, puit kui ka olmejäätmetes tekkivad köögi- ja sööklajajäätmed ning aia- ja haljastujajäätmed. Kokku tekkis Tartu linnas 2022. aastal 95 277 tonni biolagunevaid jäätmeid, millest 6949 tonni ehk 7,3% olid olmejäätmed. Suurima osakaalu mitteolmelistest biolagunevatest jäätmetest moodustasid põllumajandusjäätmed (55% kogutekkest) ja olmereovee puhastussetted (13,5%). 2018-2022 perioodil on liigiti kogutud aia- ja haljastujajäätmete teke vähenenud ning köögi- ja sööklajajäätmete tekkekogused on pea kahekordistunud (Joonis 5). Liigiti kogutud olmejäätmetest moodustavad biolagunevad jäätmed 18%.



Joonis 5. Biolagunevate aia- ja haljastujajäätmete ning köögi- ja sööklajajäätmete teke 2018-2022

Segaolmejäätmete sortimisuuringu kohaselt on segaolmejäätmetes biolagunevaid jäätmeid 29%. Suurima osa sellest moodustavad köögijäätmed (23%). 2022. aastal leidis segaolmejäätmetes hinnanguliselt 6850 tonni biolagunevaid jäätmeid.

Kokku tekkis 2022. aastal segaolmejäätmetes sisalduvaid ning biojäätmeid ligikaudu 13 800 tonni (Tabel 10). Liigiti kogutud biolagunevate jäätmete osakaal 2018-2021 perioodil on olnud ca 45% ning 2022. aastal on see näitajatõusnud üle 50%.

Tabel 10. Segaolmejäätmetes ja liigiti kogutud biojäätmete kogused ja osakaal

Biojäätmed	2018	2019	2020	2021	2022
Segaolmejäätmetes, t	7651,8	7259,0	7451,4	6774,1	6850,4
Liigiti kogutud, t	6308,2	5937,4	5650,6	5692,5	6949,2
Biojäätmed kokku, t	13960,0	13196,4	13102,0	12466,7	13799,6

Liigiti kogutud, %	45,2	45,0	43,1	45,7	50,4
--------------------	------	------	------	------	------

Alates 01.01.2024 on kõigile Tartu linna kinnistutele (sh üksikelamutega), mis on korraldatud jäätmeveoga liidetud, kohustuslik biojäätmete sorteeritult kogumine ja üleandmine. Alternatiiviks on eramute puhul oma kinnistul kohtkompostimine. Biojäätmete kogumismahutite tühjendamise hind peab olema kogu teenuse osutamise perioodil vähemalt 50% soodsam võrreldes segaolmejäätmete mahuti tühjendamise hinnaga. Korraldatud jäätmeveoga kogutud biojäätmete kogused on 2017-2023 perioodil peaaegu kahekordistunud (Tabel 11). Korraldatud jäätmeveo raames saab perioodil 01.04-30.10 tellida aia- ja haljastujäätmete äraveo. Seda teenust kasutatakse eelkõige sügisperioodil.

Tabel 11. Korraldatud jäätmeveoga kogutud biojäätmete kogused

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Biojäätmed, t	1276,1	1361,9	1586,9	1688,0	1699	2200,9	2205

01.01.2024 kehtima hakanud kohustus biojäätmel korraldatud jäätmeveoga üle anda on suurendanud liigiti kogutud biojäätmete koguseid. Esialgsetel andmetel koguti 2024. aasta I ja II kvartalis korraldatud veo raames 1665 tonni biojäätmel. Juhul kui järgnevatel kvartalites on kogutud jäätme kogused sarnased, võiks 2024. aastal korraldatud jäätmeveoga kogutud biojäätmete kogus olla ligikaudu 3330 tonni, mis on märgatav suurenemine võrreldes eelnevate aastatega. Biojäätmel liigiti kogumise suurenemine tähendab, et segaolmejäätmel olevate biojäätmel osakaal väheneb märgatavalt.

Siinjuures tuleb arvestada, et biojäätmel kogumisest korraldatud jäätmeveoga saavad vabastuse tekkekohal kompostijad. Üksikelamud ja kuni kümne korteriga (k.a) kinnistul ei pea olema biojäätmel kogumismahuti juhul, kui köögi- ja sööklajajäätmel kompostitakse jäätmehoolduseeskirja kohaselt samal kinnistul ning linnavalitsuse linnamajanduse osakonnalt on saadud selleks nõusolek. Ühise kompostri kasutamine on lubatud kahel kõrvuti asetseval kinnistul. Tartu linnas on 2024. aasta seisuga ligikaudu 4500 kompostivat kinnistut. Kuna tekkekohal kompostitavate biojäätmel kogused veo- ja jäätmelstatistikas ei kajastu, võib eeldada, et teataval määral on segaolmejäätmel biojäätmel sisaldus isegi veel suurema langusega.

Lisaks tekkekohas kogumisele saab aia- ja haljastujäätmel tasu eest üle anda jäätmeljaamades. Biolagunevaid aiajäätmel (s.h oksad kuni 2 meetrit) võetakse ühelt toojalt vastu maksimaalselt 300 kg (sõiduauto üks haagisetäis). Jäätmeljaamades vastu võetud aia- ja haljastujäätmel kogused on 2019-2023 perioodil veidi vähenenud (Tabel 12).

Tabel 12. Jäätmeljaamades vastu võetud aia- ja haljastujäätmel

	2019	2020	2021	2022	2023
Biolagunevad aia- ja haljastujäätmel, t	956,6	909,3	922,2	900,6	894,8

Tartu linnas kogutud biojäätmel suunatakse Aardlapalu ümberlaadimisjaama juures paiknevale kompostimisväljakule, kus toimub nende aunkompostimine (

Tabel 13). Kompostimise tulemusel saadud materjali saab kasutada põllumajanduses ja/või kinnistute pinnasetöödel. Kui kompost vastab sertifitseerimise nõuetele, loetakse kompostimist ringlussevõtuks, vastasel juhul taaskasutamiseks.

Tabel 13. Aardlapalu ümberlaadimisjaamas vastuvõetud, käideldud ja üle antud biojäätmel

	2019	2020	2021	2022	2023
Vastu võetud, t	2693,5	2661,8	4780,4	3535,7	4510,1
Üle antud, t		647,0	746,2	312,7	1478,2
Kohapeal käideldud, t		2046,4	4 034,1	3223	3032,7

Tartu linnas käitlevad biolagunevaid põllumajandusjääke, töötlemisjääke ja olmereovee puhastussetteid Tartu linna reoveepuhasti (peamiselt vaid olmereovee puhastussetted) ja Ilmatsalu biometaanijaam.

Arvestades prognoositavat elanike arvu, sh olmejätmete tekke kasvu Tartu linnas, võib eeldada biolagunevate jätmete tekke suurenemist. Seniste trendide jätkudes võivad aia- ja haljastujätmete kogused väheneda ning köögi- ja sööklajätmete kogused tõusta. Tõenäoline on liigiti kogutud biojätmete osakaalu suurenemine. Samas on suurenenud ka elanike huvi kohtkompostimise vastu (2024 aasta seisuga ligikaudu 4500 kompostijat), mistõttu osa biolagunevatest jätmete tekkekogustest jääb tulevikus tavapärasest jättestatistikast välja.

1.5 Paber- ja kartongijäätmel

Paberi- ja kartongijätmete hulka kuuluvad nii paber- ja kartongpakendid kui ka liigiti kogutud olmejätmetes leiduv paber- ja kartong. Vähesel määral on Tartu linnas tekkinud 2018-2022 aastatel paberit ja kartongi jätmete mehaanilise töötlemise käigus. Liigiti kogutud paber- ja kartongijätmete kogused on 2018-2022 perioodil mõnevõrra suurenenud 11 500 tonnilt 13 950 tonnini, sealjuures on suurenenud eelkõige paber- ja kartongpakendi kogused. Liigiti kogutud olmejätmetest moodustab paber ja kartong ligikaudu 37%.

Segaolmejätmete sortimisuuringu kohaselt moodustab paber ja papp segaolmejätmetest 16,45% ehk 2022. aasta segaolmejätmete tekkekogust arvestades ligikaudu 3874 tonni. Segaolmejätmetes leidub uuringu järgi 7,6% paber- ja kartongpakendeid ning 8,9% muud vanapaberit (eelkõige pehmepaberit ehk nt majapidamispaber, paberist ninarätid) (Tabel 14).

Tabel 14. Paberi ja papi liigid segaolmejäätmetes ja indikatiivsed kogused segaolmejäätmetes

Paber ja papp segaolmejäätmetes	Osakaal segaolmejäätmetest, %	Paberi ja papi liik	Osakaal segaolmejäätmetest, %	Indikatiivsed kogused, t
				Tartu segaolme teke 2022. aastal 23548,9 t
Pakendijäätmed	7,60	papp- ja kartongpakend, paberpakendid	5,9	1387
		joogikartong (mahlad ja piimad)	1,7	402,7
Muud paber ja papp	8,85	vanapaber	2,8	659,4
		pehmepaber	6,1	1424,7
Kokku			16,5	3873,8

Arvestades liigiti kogutud ning segaolmejäätmetes leiduvat paberit ja pappi, tekkis Tartu linnas 2022. aastal 17 824 tonni paber- ja kartongijäätmeid, millest liigiti oli kogutud ligikaudu 78%. Liigiti kogutud paber- ja kartongijäätmete kogused on olnud 2018-2022 perioodil tõusutrendis (Tabel 15).

Tabel 15. Segaolmejäätmetes sisalduvate ja liigiti kogutud paber- ja kartongjäätmete kogused ja osakaal

	2018	2019	2020	2021	2022
Segaolmejäätmetes, t	4327,0	4104,9	4213,7	3830,7	3873,8
Liigiti kogutud, t	11635,1	14038,4	12783,6	12643,4	13950,2
Paber kokku, t	15962,1	18143,2	16997,3	16474,0	17824,0
Liigiti kogutud, %	72,9	77,4	75,2	76,7	78,3

Tartu linnas peab olema paberi ja kartongi kogumiseks eraldi kogumismahuti kinnistul, kus on 5 ja enam korterit ning muudel juhtudel, kui kinnistul tekib üle 25 kg paberit ja kartongi nädalas. Korraldatud jäätmeveoga kogutud paberi- ja kartongijäätmete kogused on aastani 2019 märgatavalt suurenenud ning seejärel langenud 1770 tonnini (Tabel 16).

Tabel 16. Korraldatud jäätmeveoga kogutud paberi- ja kartongijäätmed

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Paber ja kartong, t	936,3	1666,5	2693,9	2196,3	2042,0	1700,1	1770,0

Tartu jäätmejaamades võetakse tasuta vastu paberit ja kartongi. Jäätmejaamades vastu võetud paberi ja kartongi kogused on 2019-2023 perioodil olnud langustrendis (Tabel 17).

Tabel 17. Jäätmejaamades vastuvõetud paber ja kartong

	2019	2020	2021	2022	2023
Paber ja kartong, t	100,5	93,2	85,0	98,5	78,6

Tartu linnas on paberi ja kartongi avalike konteinerite võrgustik, kuhu kuuluvad 29 paberpakendi konteinerit ja 16 vanapaberi konteinerit. Samuti saavad eraisikud ja ettevõtted vanapaberit viia nt Eesti Vanapaber OÜ kokkuostupunkti.

Paberi- ja kartongijäätmeid saab, olenevalt nende materjalist, ringlusse võtta või taaskasutada. Tartu linnas tegutseb Eesti Vanapaber OÜ, kes sordib ja võtab ringlusse paberijäätmeid. Riigi jäätmekava kohaselt võeti 2014-2020 perioodil ringlusse suurem osa liigiti kogutud paberi- ja kartongijäätmetest, 2020. aastal võeti ringlusse või suunati teistesse riikidesse ümbertöötlemisele 98% liigiti kogutud paberi- ja kartongijäätmetest.

Arvestades Keskkonnaagentuuri prognoosi ning Tartu linnas tekkinud paberi- ja kartongijäätmete koguseid, on ette näha liigiti kogutud paberi ja kartongi koguste suurenemist, seda eelkõige paberpakendite osas. Tartu linnas on liigiti kogutud paberi- ja kartongijäätmete osakaal suurenenud ning tulevikus see tõenäoliselt jätkub.

1.6 Klaasijäätmed

Tartu linnas tekkinud klaasijäätmetest moodustavad kõige suurema osa klaaspakendid ning vähemal määral ka romusõidukite klaas ning ehituses ja lammutuses tekkinud klaas. Kokku tekkis 2022. aastal 2737 tonni klaasijäätmeid, millest olmejäätmeid oli 2552 tonni. Klaasijäätmete teke on Tartu linnas 2018-2022 perioodil kerges langustrendis.

Segaolmejäätmete uuringu kohaselt oli klaasi segaolmejäätmetest 5,96% ehk hinnanguliselt leitud 2022. aastal segaolmejäätmetes ligikaudu 1403,5 tonni. Segaolmejäätmetes olevatest klaasijäätmetest moodustas suurema osa klaaspakendid.

Arvestades liigiti kogutud ning segaolmejäätmetes leiduvat klaasi, tekkis Tartu linnas 2022. aastal ligikaudu 4141 tonni klaasijäätmeid, millest liigiti oli kogutud 66%. Liigiti kogutud klaasijäätmete osakaal kogutekkest on 2018-2022 perioodil veidi vähenenud (Tabel 18).

Tabel 18. Segaolmejäätmetes sisalduvate ja liigiti kogutud klaasijäätmete kogused ja osakaal

Klaasijäätmed	2018	2019	2020	2021	2022
Segaolmejäätmetes, t	1487,24	657,51	1526,65	1387,89	1403,52
Liigiti kogutud, t	3094,06	4001,04	3735,26	2968,60	2737,22
Klaas kokku, t	4581,30	4658,55	5261,91	4356,50	4140,73
Liigiti kogutud, %	67,54	85,89	70,99	68,14	66,10

Tartu linnas on 90 avalikku klaaspakendi konteinerit. Pandimärgisega klaaspakendit saab üle anda ≥ 200 ruutmeetristes müügikohtades.

Suurem osa klaasijäätmetest on võimalik ringlusse võtta. Riigi jäätmekava kohaselt on klaasijäätmete ringlussevõtt 2014-2020 perioodil kõikunud 77-131% vahel (arvestatud on nii teket, laojääke ja importi). Eesti Pandipakendi OÜ andmetel suunati 2022. aastal ringlusse 91% pandiga kaetud klaaspakenditest.

Klaasijäätmete teke on Keskkonnaagentuuri prognoosi kohaselt suurenemas, kuid samas on Tartu linna klaasijäätmete teke näidanud langustrendi. Juhul kui trend jätkub, siis jäätmekava perioodil klaasijäätmete teke väheneb mõningal määral.

1.7 Plastijäätmed

Tartu linnas tekkis plastijäätmetest enim plastpakendeid ning plasti, sünteetilise kummi ja tehiskiu valmistamisel, kokkusegamisel, jaotamisel ja kasutamisel tekkinud plastijäätmed. 2022. aastal tekkis Tartu linnas 4940 tonni plastijäätmeid, millest pakendijäätmed ja olmejäätmed moodustasid 3027,5 tonni. Sealjuures on plastpakendite tekkekogused 2018-2022 perioodil kahekordistunud. Liigiti kogutud olmejäätmetest moodustavad plastijäätmed ligikaudu 8%.

Segaolmejäätmete sortimisuuringu kohaselt on segaolmejäätmetes plastijäätmeid pea 15%, millest moodustavad enamuse kile pakend (pehme) (7%) ja kõvad plastpakendid (plastpudelid, -karbid, -kaaned, korgid jms) (7,5%). Arvestades 2022. aasta segaolmejäätmete tekkekogust, oli segaolmejäätmetes ligikaudu 3638 tonni plastijäätmeid.

Tartu linnas tekkis segaolmejäätmetes sisalduvana ja liigiti kogutult 2022. aastal ligikaudu 8579 tonni plastijäätmeid. Liigiti kogutud plastijäätmete osakaal kogutekkest on 2018-2022 perioodil suurenenud 44%-lt 58%-ni, eelkõige plastpakendite liigiti kogumise suurenemise tõttu (

Tabel 19).

Tartu linna jäätmekava 2025 – 2029 Lisa 1. Tekkivate jäätmete kogused, kogumine, käitlemine

Tabel 19. Segaolmejäätmetes sisalduvate ja liigiti kogutud plastijäätmete kogused ja osakaal

Plastijäätmed	2018	2019	2020	2021	2022
Segaolmejäätmetes, t	4063,9	3855,3	3957,5	3597,8	3638,3
Liigiti kogutud, t	3234,9	4134,8	3935,5	4726,3	4940,3
Plastijäätmed kokku, t	7298,8	7990,1	7893,0	8324,1	8578,6
Liigiti kogutud, %	44,3	51,7	49,9	56,8	57,6

Plastijäätmeid saab tasuta üle anda Tartu linna jäätmejaamades. Plastpakendeid kogutakse nii lisateenusena korraldatud jäätmeveo raames kui ka avalikes pakendikonteinerites (vt ka ptk 1.3).

Plastijäätmete ringlussevõtt sõltub suuresti nende materjalist. Tartus kogutud plastijäätmed sortitakse ning saadetakse ümbertöötlusesse. Tartu linnas granuleerib ja võtab ringlusse plastijäätmeid Lipland OÜ ja osaihing KASKAAD-TS. Keskkonnaagentuuri andmetel on plastijäätmete ringlussevõtt 2014-2018 pidevalt kasvanud ning 2018. aastal taaskasutati 92% ja võeti ringlusse 59% plastijäätmetest. Eesti Pandipakend OÜ andmetel võeti 2022. aastal Eestis ringlusse 88% pandiga kaetud plastpakenditest.

Prognoosides plastijäätmete tekkekoguseid tulevikus, võib eeldada nende suurenemist, seda eelkõige plastpakendite osas. Tartu linnas on liigiti kogutud plastijäätmete osakaal suurenenud ning tulevikus kasv tõenäoliselt jätkub.

1.8 Metallijäätmed

Tartu linnas tekkib kõige rohkem metallijäätmeid jäätmekäitluses (mustmetallid 49%) ja ehituses- ja lammutuses (raud ja teras 29%). 2022. aastal tekkis kokku 41 365 tonni metallijäätmeid. Liigiti kogutud olmejäätmetest moodustasid metallijäätmed 3,7%. Arvestades 2022. aasta segaolmejäätmete tekkekogust, oli segaolmejäätmetes metalli ligikaudu 3638 tonni. Metallijäätmete kogused on 2018-2022 perioodil tõusnud kuni 57240 tonnini 2021. aastal ning siis jälle langenud.

Segaolmejäätmete sortimisuuringu kohaselt leidub metallijäätmeid segaolmejäätmetes 1,5%, millest umbes 1% moodustasid metallpakendid. Arvestades 2022. aasta segaolmejäätmete tekkekogust, oli segaolmejäätmetes metalli ligikaudu 360 tonni.

Tartu linnas tekkis segaolmejäätmetes ja liigiti kogutult 2022. aastal ligikaudu 41 725 tonni metallijäätmeid, millest liigiti oli kogutud 99%. Kõrge liigiti kogumise tase on 2018-2022 perioodil olnud stabiilne (Tabel 20).

Tabel 20. Segaolmejäätmetes sisalduvate ja liigiti kogutud metallijäätmete kogused ja osakaal

Metallijäätmed	2018	2019	2020	2021	2022
Segaolmejäätmetes, t	402,4	381,8	391,9	356,3	360,3
Liigiti kogutud, t	47090,5	46991,8	51305,1	57239,8	41364,9
Metallijäätmed kokku, t	47492,9	47373,5	51697,0	57596,1	41725,2
Liigiti kogutud, %	99,2	99,2	99,2	99,4	99,1

Metallijäätmeid saab üle anda Tartu linna jäätmejaamades tasuta. Metallijäätmete vastuvõtu kogused jäätmejaamades on märkimisväärselt vähenenud (Tabel 21). Metallijäätmete positiivse väärtuse tõttu on levinud pigem metallijäätmete üleandmine vanametalli kokkuostjatele.

Tabel 21. Metallijäätmete vastuvõtmine Tartu linna jäätmejaamades

	2019	2020	2021	2022	2023
Metallijäätmed, t	85,2	155,0	102,3	28,2	13,4

Metallijäätmete ringlussevõtt sõltub materjalist. Tartus on mitmeid vanametalli käitluskohti, kus metallijäätmeid sorditakse, demonteeritakse ja valmistatakse ette ringlusse suunamiseks. Riigi jäätmekava alusel eksporditakse enamuses metallijäätmeid välisriikidesse. Eesti Pandipakend OÜ andmetel võeti Eestis 2022. aastal ringlusse 83% pandiga kaetud metallpakenditest.

Metallijäätmete kogused sõltuvad ehitus- ja lammutustegevusest, mistõttu võivad metallijäätmete kogused sõltuvalt suurtest ehitusprojektidest märgatavalt muutuda. Keerulises majanduslikus olukorras ehitustegevus aeglustub ning metallijäätmete tekkekogused vähenevad. Samuti mõjutab metallijäätmete koguseid vanametalli hind, mis motiveerib elanikke suuremat kogust metallijäätmeid metallikokkuostu viima. Tõenäoliselt kõrge liigiti kogutud metallijäätmete osakaal ei muutu.

1.9 Puidujäätmed

Puidujäätmeid tekkis 2022. aastal 6303 tonni, neist 47% olid puitpakendid, 31% ehituses- ja lammutuses tekkinud puit ning 18% jäätmekäitluses tekkinud puit. Liigiti kogutud olmejäätmetest moodustasid liigiti kogutud puidujäätmed 7,95%. Puidujäätmete teke on 2018-2022 perioodil kõikum, kuid kerges langustrendis.

Segaolmejäätmete sortimisuuringu alusel leidub puitu segaolmejäätmetes 0,6%, millest 0,2% olid puidust pakendijäätmed (puhas puit) ja 0,4% muu majapidamises tekkinud puit (lakitud, värvitud puit). Segaolmejäätmete kogutekke alusel oli segaolmejäätmetes 2022. aastal 141 tonni puitu.

Puidujäätmeid tekkis segaolmejäätmetes ja liigiti kogutult 2022. aastal kokku ligikaudu 6444 tonni, millest liigiti koguti ligikaudu 98%. Puidujäätmete liigiti kogumine on 2018-2022 perioodil olnud stabiilne (Tabel 22).

Tabel 22. Segaolmejäätmetes sisalduvate ja liigiti kogutud puidujäätmete kogused ja osakaal

Puidujäätmed	2018	2019	2020	2021	2022
Segaolmejäätmetes, t	157,8	149,7	153,7	139,7	141,3
Liigiti kogutud, t	8326,1	11929,1	10830,7	7890,8	6303,3
Puidujäätmed kokku, t	8484,0	12078,9	10984,4	8030,6	6444,6
Liigiti kogutud, %	98,1	98,8	98,6	98,3	97,8

Riigi jäätmekava kohaselt võetakse puidujäätmeid vähesel määral ringlusesse peamiselt tugianena kompostimisel või korduskasutusena uuesti puitdetailidena. Valdavalt suunatakse Eestis puidujäätmed kütusena energiakasutusse, kusjuures tuleb töödeldud puidujäätmeid põletada selleks sobivates jäätme- ja koospõletustehastes.

Eeldatavalt Tartu linnas puidujäätmete tekkekoguste vähenemine jätkub ning tõenäoliselt jääb ka liigiti kogutud puidujäätmete osakaal stabiilselt kõrgeks.

1.10 Ohtlikud jäätmed

Ohtlike jäätmeid tekib kõikides valdkondades. 2022. aastal tekkis kõige enam ohtlike jäätmeid romusõidukite näol (21%) ning ohtlike jäätmete töötlemisel (15%). 2018-2022 perioodil on ohtlike jäätmete teke olnud suurenemistrendis, 2022. aastal tekkis 9498 tonni ohtlike jäätmeid. Liigiti kogutud olmejäätmetest moodustasid ohtlikud jäätmed ligikaudu 3%.

Segaolmejäätmete sortimisuuringu kohaselt oli ohtlike jäätmeid (patareid, värvi-, laki- ja õlipurgid, ravimid, halogeen- ja säästulambid jne) 0,1% ning 2022. aastal oli segaolmejäätmetes hinnanguliselt ligikaudu 3 tonni.

Liigiti koguti ning segaolmejäätmetes sisaldus 2022. aastal kokku ligikaudu 9501 tonni ohtlike jäätmeid. 2018-2022 perioodil on ohtlike jäätmete liigiti kogumise osakaal olnud stabiilselt 99,9% juures (Tabel 23).

Tabel 23. Segaolmejäätmetes sisalduvate ja liigiti kogutud ohtlike jäätmete kogused ja osakaal

Ohtlikud jäätmed	2018	2019	2020	2021	2022
Segaolmejäätmetes, t	3,4	3,2	3,3	3,0	3,1
Liigiti kogutud, t	7999,2	8763,3	8442,3	9789,1	9498,4
ohtlikud jäätmed kokku, t	8002,7	8766,5	8445,6	9792,1	9501,5
Liigiti kogutud, %	99,96	99,96	99,96	99,97	99,97

Ohtlikest jäätmetest saab vanaõlisid, õlifiltreid ja akusid ära anda kümnes Tartu linna tanklas. Lisaks saab ohtlike jäätmeid tasuta üle anda jäätmejaamades. Jäätmejaamades vastu võetud ohtlike jäätmete kogused on 2019-2021 aastatel tõusnud ning 2022-2023 perioodil uuesti langenud (Tabel 24).

Tabel 24. Jäätmejaamades vastu võetud ohtlikud jäätmed

	2019	2020	2021	2022	2023
Ohtlikud jäätmed, t	567,5	639,6	712,3	589,1	556,3

Kuivõrd ohtlikud jäätmed sisaldavad nii inimestele kui ka keskkonnale ohtlikke aineid, tuleb neid käidelda vastavalt erinõuetele. Olenevalt jäätmematerjalist ja ohtlikkusest tuleb jäätmeid enne lõpptötlust puhastada, neutraliseerida või muul viisil töödelda ning suur osa kõrvaldatakse selleks ettenähtud prügilates või põletamisel. Tartu linnas asub nt Epler Lorenzi AS Lõuna-Eesti ohtlike jäätmete käitluskeskus ja Ragn-Sellski Klaasi tn 3 jäätmekäitluskoht, kus viiakse läbi mitmesuguseid ohtlike jäätmete käitlustoiminguid.

Keskkonnaagentuuri prognoosi kohaselt võib ohtlike jäätmete kogus aastaks 2028 kasvada kuni 10%. Ka Tartu linna ohtlike jäätmete tekkekogused näitavad üldist kasvutrendi, kuigi 2022. aastal ohtlike jäätmete tekkekogused mõnevõrra vähenesid. Tõenäoliselt jääb liigiti kogumise tase stabiilselt kõrgeks ka tulevikus.

1.11 Elektroonikajäätmed

Elektroonikajäätmed tekkisid Tartu linnas enamuses olmevaldkonnas ning väiksemas osas muus valdkonnas. 2022. aastal tekkis ligikaudu 1028 tonni elektroonikajäätmed, mis on 2018-2022 perioodil olnud kerges langustrendis. Liigiti kogutud olmejäätmetest moodustasid elektroonikajäätmed 2022. aastal 2%.

Segaolmejäätmete sortimisuuringu järgi leidub segaolmejäätmetes elektroonikajäätmeid 0,9%. 2022. aastal oli segaolmejäätmetes ligikaudu 202,5 tonni elektroonikajäätmeid. Probleemseks on viimastel aastatel kujunenud elektroonikajäätmete hulka kuuluvate ühekordsete e-sigarettide viskamine segaolmejäätmetesse.

Arvestati liigiti kogutud ning segaolmejäätmetes sisalduvaid elektroonikajäätmeid, tekkis elektroonikajäätmeid 2022. aastal 1230,5 tonni, millest liigiti koguti ligikaudu 84% (Tabel 25).

Tabel 25. Segaolmejäätmetes sisalduvate ja liigiti kogutud elektri- ja elektroonikajäätmete kogused ja osakaal

Elektroonikajäätmed	2018	2019	2020	2021	2022
Segaolmejäätmetes, t	226,2	214,6	220,3	200,3	202,5

Liigiti kogutud, t	872,5	1164,4	1590,9	1418,9	1028,0
Elektronikajäätmed kokku, t	1098,7	1379,0	1811,2	1619,2	1230,5
Liigiti kogutud, %	79,4	84,4	87,8	87,6	83,5

Kasutuskõlblikke seadmeid saab korduskasutuseks üle anda nii jäätmejaamades kui ka uus- ja taaskasutuskeskustest. Vähemalt 400 m² müügipinnaga kauplused (nt Euronics, Bauhof, Maksimarket, Prisma), võtavad tasuta vastu väikeelektronikaromusid, mille ükski väline mõõde ei ületa 25 cm. Elektronikajäätmeid, sh suuremaid seadmeid nagu külmikud, telerid jms, saab tasuta üle anda jäätmejaamades. Eraldi tasu eest võetakse vastu mittekomplektseid külmikuid. Jäätmejaamades vastuvõetud elektronikajäätmete kogused suurenesid 2019-2021 perioodil oluliselt ning on 2022-2023 perioodil langenud (Tabel 26).

Tabel 26. Jäätmejaamades vastuvõetud elektronikajäätmed

	2019	2020	2021	2022	2023
Lambid	1,8	2,0	2,1	1,8	2,0
Klorofluorosüsivesinikke sisaldavad suured kodumasinad	159,1	201,9	205,8	187,8	142,6
Ohtlikke osi sisaldavad väikesed kodumasinad	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Ohtlikke osi sisaldavad ekraanid, kuvarid ja suurema kui 100 cm ² ekraaniga varustatud seadmed	106,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Ohtlikke osi sisaldavad väikesed infotehnoloogia- ja telekommunikatsiooniseadmed (mille ükski välinemõõde ei ületa 50 cm)	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Suured valgud kodumasinad	2,3	154,1	180,3	188,5	162,2
Elektri- ja elektronikaseadmed	0,3	297,6	308,8	241,2	206,6
Kokku	271,0	655,5	697,0	619,4	513,4

Elektronikajäätmed suunatakse edasiseks käitlemiseks (sortimine, demonteerimine) edasi ning demonteeritud osad on võimalik metalli- või plastikäitlajatel ümber töödelda. Eestis toimub elektronikaseadmetest eraldatud metallijäätmete, teatud tüüpi plastosade ning teatud tüüpi klaasosade ringlussevõtt.

Elektronikajäätmete teke on Keskkonnaagentuuri prognoosi kohaselt kasvamas ning vaatamata viimastel aastatel veidi vähenenud tekkele, võib siiski eeldada elektronikajäätmete tekke suurenemist ka Tartu linnas. Eeldatavalt liigiti kogutud elektronikajäätmete osakaal jääb sarnaseks või kasvab peamiselt elanike teadlikkuse kasvu tõttu.

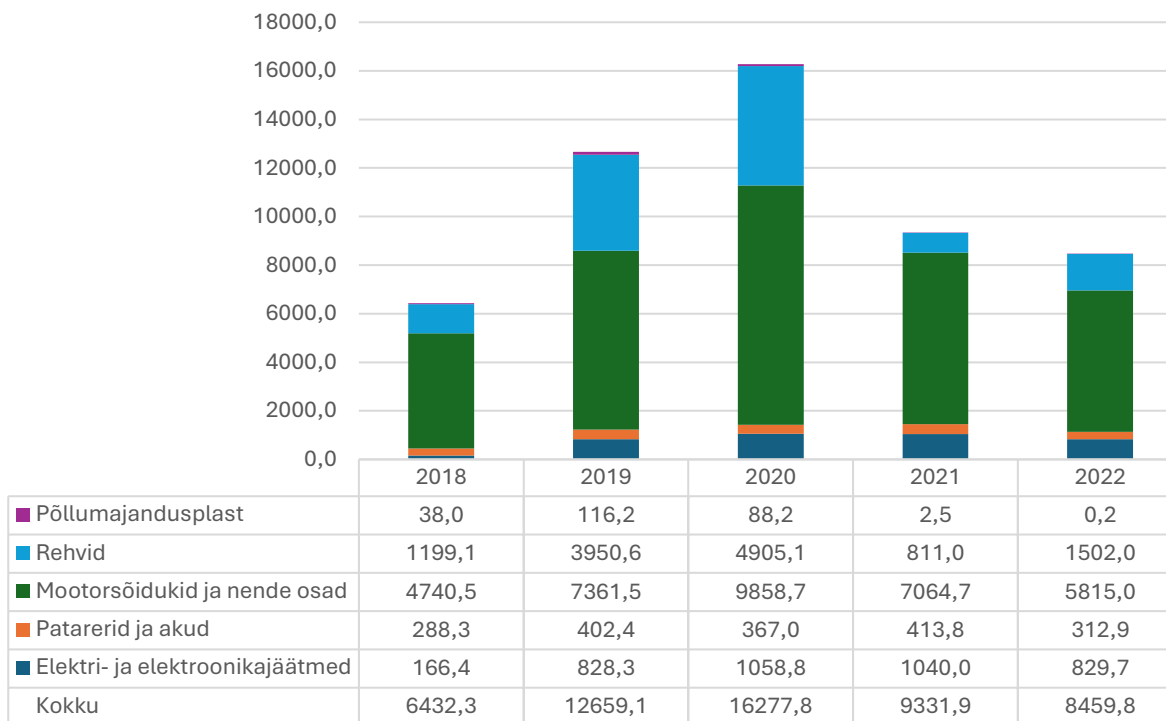
1.12 Probleemtoodetest tekkinud jäätmed

Probleemtoode on toode, mille jäätmed põhjustavad või võivad põhjustada tervise- või keskkonnaohtu, keskkonnahäiringuid või keskkonna ülemäärast risustamist.

Probleemtoodete hulka kuuluvad:

- 1. patareid ja akud;*
- 2. mootorsõidukid ja nende osad;*
- 3. elektri- ja elektroonikaseadmed ja nende osad;*
- 4. rehvid;*
- 5. põllumajandusplast;*
- 6. plasti sisaldavad kalapüügivahendid ja nende osad;*
- 7. niisutatud pühkepaber;*
- 8. õhupallid;*
- 9. filtriga tubakatooted ja koos tubakatootega kasutamiseks turustatavad filtrid.*

Probleemtoodetest tekkinud jäätmetest saab jäätmestatistika kaudu ülevaate jäätmeliikidest, millele on määratud eraldi jäätmekood. St, et kalapüügivahendite, niisutatud pühkepaberi, õhupallide ja tubakatoodete filtrite kohta jäätmestatistika eraldi andmeid ei anna, kuna neil puudub eraldi jäätmekood. Probleemtoodetest tekkinud jäätmeid tekkis 2022. aastal 8460 tonni, millest suurema osa moodustasid mootorsõidukid ja nende osad ning rehvid. Probleemtoodetest tekkinud jäätmete kogused kasvasid 2018-2020 perioodil ning perioodil 2021- 2022 nende teke langes (Joonis 6).



Joonis 6. Probleemtoodetest tekkinud jäätmete teke

Põllumajandusplasti tekib Tartu linnas vähe ning kogused on 2018-2022 perioodil vähenenud. Tootjad on kohustatud tagasi võtma ja korraldama oma turule lastud põllumajandusplastist tekkinud jäätmete taaskasutamise. Tartu linna põllumajandusplasti tekitajad saavad põllumajandusplasti üle anda kokkuleppel tootjatega. Põllumajandusplasti edasine käitlus sõltub selle materjalist. Keskkonnaagentuuri probleemtooteregistri andmetel võeti Eestis ringlusse üle poole kogutud põllumajandusplastist (Tabel 27). Arvestades, et Tartu linna territooriumil põllumajandustegevus tõenäoliselt oluliselt ei kasva, jääb põllumajandusplasti teke tulevikus samaks või langeb veelgi ning ei ole ette näha põllumajandusplasti tekkekoguste suurenemist.

Tabel 27. Põllumajandusplasti kogumine ja käitlus Eestis (Keskkonnaagentuur)

	Kogutud, t	Ringlussevõtt, %	Energia-kasutus, %	Muu taas-kasutamine, %	Kõrvaldamine, %
2019	1181,2	58,4	14,0	0,0	27,0
2020	690,6	68,0	16,2	0,0	11,8
2021	794,4	54,8	32,8	0,0	12,4
2022	655,6	78,6	0,0	0,0	21,4
2023	652,7	51,3	9,0	6,2	6,6

Rehvide tekkekogused on 2018-2022 perioodil olnud muutlikud. Vanarehve saab Tartu linnas üle anda jäätmekäitlejatele ning tasuta jäätmejaamades (ühelt toojalt 8 tükki aastas).

Jäätmejaamades vastuvõetud vanarehvide kogused on 2019-2023 perioodil iga-aastaselt kasvanud (Tabel 28). Vanarehve on sõltuvalt seisukorrast võimalik korduvalt kasutada, samuti läheb suur osa Eesti vanarehvidest probleemtooteregistri andmete alusel energiakasutuseks ning muuks taaskasutamiseks (Tabel 29). Vanarehvide tekkekogused on nii riigis kui ka Tartu linnas üpris kõikumavad, mistõttu tekkekoguseid tulevikus on keerukas prognoosida.

Tabel 28. Jäätmejaamades vastuvõetud vanarehvid

	2019	2020	2021	2022	2023
Vanarehvid, t	218,9	231,5	219,8	289,0	304,2

Tabel 29. Vanarehvide kogumine ja käitlemine Eestis (Keskkonnaagentuur)

Vanarehvid	Kogutud, t	Ringlussevõtt, %	Energia-kasutus, %	Muu taaskasutamine, %	Kõrvaldamine, %
2019	14707,9	70,8	19,8	10,1	0,0
2020	15025,8	21,6	25,1	25,7	0,0
2021	16605,0	17,1	27,6	77,1	0,0
2022	17758,4	17,4	20,3	33,3	0,0
2023	18953,8	17,4	20,8	72,4	0,0

Mootorsõidukite ja nende osade jäätmete teke on 2018-2022 perioodil kõikunud, kuid üldjoontes kasvanud. Romusõidukeid võtavad Tartu linnas vastu mitmed vastavat keskkonnaluba omavad käitlejad. Romusõidukitest on võimalik demonteerimisega eraldada korduskasutuseks sobilikud osa. Ringlusse saab võtta rehve, õlifiltreid, akusid ja metalle. Plastosad ja vedelikud suunatakse valdavalt energiakasutusse. Riigi jäätmekava alusel on Eestis mootorsõidukite taaskasutamise ja ringlussevõtu tase kõrge, kuigi taaskasutamise sihtarve 2014-2020 perioodil ei saavutatud (Tabel 30). Mootorsõidukite ja nende osade jäätmete teke kasv võib mõningal määral kasvada. Samuti võib seda mõjutada mh nn automaksu kehtestamine, mis võib suurendada romusõidukite üleandmist jäätmekäitlejatele.

Tabel 30. Mootorsõidukite taaskasutamine ja ringlussevõtt Eestis (Keskkonnaagentuur)

Mootorsõidukid	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Taaskasutamine, %	88,4	87,0	89,8	89,9	91,2	91,9	91,3
Taaskasutamise sihtarv, %	85,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0
Ringlussevõtt, %	87,0	86,0	85,8	85,9	87,0	87,6	95,0
Ringlussevõtu sihtarv, %	80,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0

Patareide ja akude tekkekogused on 2018-2022 perioodil suurenenud. Patareisid või akusid müüvad kauplused peavad patarei- ja akujäätmeid tarbijatelt tasuta tagasi võtma. Samuti saab patarei- ja akujäätmeid tasuta üle anda jäätmejaamades, kus vastuvõetud kogused on 2019-2023 perioodil mitmekordistunud (Tabel 31). Riigi jäätmekava alusel töödeldakse

Eestis ainult pliiakusid, kõik ülejäänud patarei- ja akujäätmed eksporditakse töötlemiseks teistesse EL riikidesse. Tõenäoliselt patarei- ja akujäätmete tekkekoguste suurenemine tulevikus jätkub, kuna akutoitel seadmete kasutus suureneb.

Tabel 31. Jäätmejaamades vastuvõetud patarei- ja akujäätmed

	2019	2020	2021	2022	2023
Pliiakud, t	0	5,31	5,02	3,61	5,42
Ni-Cd-akud, t	0	0,02	0,34	0	0,03
Patareid, t	2,25	1,63	3,57	3,83	5,43
Kokku, t	2,25	6,95	8,97	7,44	10,88

Elektri- ja elektroonikajäätmete teket ja käitlust on kajastatud eelmises ptk-is 1.11.

1.13 Ehitus- ja lammutusjäätmed

Ehitus- ja lammutusjäätmeid tekkis 2022. aastal 199 674 tonni, millest kõige rohkem oli kive ja pinnast (37%), süvenduspinnast (25%) ning ehitus- ja lammutussegaprahti (11%). Ehitus- ja lammutusjäätmete teke Tartu linnas on 2018-2022 perioodil olnud langustrendis (Tabel 32).

Tabel 32. Ehitus- ja lammutusjäätmete koguteke

	2018	2019	2020	2021	2022
Ehitus- ja lammutusjäätmete teke, t	203105,8	214514,7	208343	215594,2	199673,7

Kui tekkesse mitte arvestada kive ja pinnast (17 05 04) ning süvenduspinnast (17 05 06) on ehitus- ja lammutusjäätmete teke vähenenud. Arvestades ehitus- ja lammutussegaprahi koguseid, on liigiti kogutud ehitus- ja lammutusjäätmete osakaal 71,5% ning liigiti kogumine on 2018-2022 perioodil langenud (Tabel 33).

Tabel 33. Ehitus- ja lammutusjäätmete (va pinnas) teke ning liigiti kogumise osakaal

	2018	2019	2020	2021	2022
Ehitus- ja lammutusjäätmete teke (ilma pinnaseta), t	78852,6	76675,4	72740,3	67125,4	74825,7
Liigiti kogutud ehitus- ja lammutusjäätmed (ilma pinnaseta), t	69628,7	56470,1	54223,5	48203,6	53497,3
Liigiti kogutud ehitus- ja lammutusjäätmete osakaal, %	88,3	73,7	74,54	71,8	71,5

Ehitus- ja lammutusjäätmeid saab üle anda Tartu linna jäätmejaamades tasuta eest. Jäätmejaamades vastuvõetud ehituses- ja lammutuses tekkinud asbestijäätmete kogused on jäänud 2019-2023 perioodil stabiilseks ning ehitus- ja lammutussegaprahi kogused on

Tartu linna jäätmekava 2025 – 2029 Lisa 1. Tekkivate jäätmete kogused, kogumine, käitlemine

vähenenud (Tabel 34). Ehituses ja lammutuses tekkinud liigiti kogutud puitu ning pinnast ja kive anti jäätmejaama operaatori andmetel jäätmejaamades üle minimaalselt. Lisaks jäätmejaamadele saab ehitus- ja lammutusjäätmeid üle anda erinevatele Tartu linnas tegutsevatele jäätmekäitlejatele, sh tellida tekkekohale renditav konteiner.

Tabel 34. Jäätmejaamades vastu võetud ehitus- ja lammutusjäätmed

	2019	2020	2021	2022	2023
Asbestijäätmed, t	286,2	299,0	373,6	279,1	281,1
Ehitus- ja lammutuspraht, t	2277,3	2625,7	1993,6	1699,5	1832,6

Tartus tegutsevad mitmed jäätmekäitlejad, kes ehitus- ja lammutusjäätmeid sordivad ning erinevaid materjale korduskasutuseks ettevalmistavad või mehaaniliselt ringlusse võtavad. Keskkonnaagentuuri andmetel läks 2020-2022 perioodil mineraalsetest ehitusjäätmetest mehaanilisse töötlemisse 63%, tagasitaitmisele 36% ning korduskasutuseks ettevalmistamisesse 1%. 2022. aastal võeti ringlusse 22% ehituspuidust, 63% ehitusklaasist ning 40% ehitusplastist.

Ehitus- ja lammutusjäätmete tekkekogused sõltuvad nii uutest ehitusobjektidest, renoveeritavatest objektidest, kui ka vanade objektide lammutamisest, seega kui Tartu linna ehitustegevus jääb samale tasemele, jääb eeldatavalt ka ehitus- ja lammutusjäätmete teke stabiilseks. Arvestades senist trendi, võib liigiti kogutud ehitus- ja lammutusjäätmete osakaal tulevikus langeda, kuid eeldatavalt püsib see siiski üpris kõrge.

1.14 Tekstiilijäätmed

Olmejäätmetes tekkis tekstiilijäätmeid 2022. aastal 85 tonni ning liigiti kogutud olmejäätmetest moodustasid tekstiilijäätmed 0,7%. Puhastuskaltsud, kaitseriietus, sh ohtlike ainetega saastunud tekstiilid (15 02 02* ja 15 02 03) moodustasid kogu tekstiilijäätmetest suurema osa, 2022. aastal tekkis neid 173 tonni. Tekstiilijäätmete teke Tartu linnas on 2018-2020 perioodil tõusnud, kuid olnud viimastel aastatel langustrendis.

Segaolmejäätmete sortimisuuringu kohaselt on tekstiili ja rõivaste (nt kangad, diivanikatted, rõivad) osakaal segaolmejäätmetes 3,65%. Arvestades segaolmejäätmete koguseid, oli 2022. aastal segaolmejäätmetes 860 tonni tekstiilijäätmeid.

Tartu linnas kokku tekkis 2022. aastal 1118 tonni tekstiilijäätmeid. Liigiti kogutud tekstiilijäätmete osakaal on olnud 2018-2021 perioodil tõusnud, kuid langenud 2022. aastal 23%-ni (Tabel 35).

Tabel 35. Segaolmejäätmetes sisalduvate ja liigiti kogutud tekstiilijäätmete kogused ja osakaal

Tekstiilijäätmed	2018	2019	2020	2021	2022
------------------	------	------	------	------	------

Segaolmejjäätmetes, t	960,1	910,8	934,9	850,0	859,5
Liigiti kogutud, t	220,8	324,0	546,6	483,6	258,0
Tekstiilijäätmed kokku, t	1180,9	1234,8	1481,6	1333,6	1117,5
Liigiti kogutud, %	18,7	26,2	36,9	36,3	23,1

Kasutuskõlblikke rõivaid ja tekstiili saab viia erinevatesse *second hand* poodidesse, heategevusorganisatsioonidele ning avalikesse riidekonteineritesse, mida Tartu linnas on 16. Jäätmejaamades võetakse tasu eest vastu tekstiilijäätmeid ühes kuus kuni 300 liitrit ühelt toojalt. 2019-2021 perioodil jäi tekstiili vastuvõtukogused Tartu jäätmejaamades stabiilseks. 2022-2023 perioodi kohta andmeid ei ole (Tabel 36).

Tabel 36. Jäätmejaamades vastu võetud tekstiilijäätmed

	2019	2020	2021	2022	2023
Tekstiilijäätmed, t	111,64	115,729	116,01	-	-

Riigi jäätmekavas on välja toodud, et tekstiilijäätmete käitlemise võimekus Eestis ja lähiriikides on puudulik ning liigiti kogutud tekstiilijäätmed suunatakse üldjuhul prügilasse ladestamisele või jäätmepõletusse. Eestis tegelevad tekstiili ümbertöötusega väikeses mahus ettevõtted, kes kasutavad enda jääke. Tekstiilijäätmete kogumise, taaskasutamise ja ringlussevõtu probleem on saanud viimastel aastatel aina enam tähelepanu ning lahenduste leidmine on riikliku jäätmepoliitika üks fookuseid.

Keskkonnaagentuuri prognoosi kohaselt tõusevad tekstiilijäätmete tekkekogused veidi. Kuigi Tartu linna tekstiilijäätmete teke on olnud varieeruv, võib eeldada, et tulevikus, sarnaselt üldisele riigi prognoosile, nende jäätmete teke tõuseb. Liigiti kogutud tekstiilijäätmete osakaal on Tartu linnas viimastel aastatel langenud ning trend võib jätkuda. Samas on tekstiilijäätmete temaatika saanud rohkem tähelepanu ning riidekonteinerid ja *second hand* poed on populaarsed, mistõttu osa tekstiilist jäätmetena jäätmestatistikas ei kajastu.

1.15 Tervishoiujäätmed

Tervishoiujäätmeid (nii inimeste kui ka loomade tervishoius tekkinud) tekkis Tartu linnas 2022. aastal 589 tonni, sealjuures tekkis kõige rohkem inimeste tervishoiujäätmeid (Tabel 37). Ravimijäätmeid tekkis 2022. aastal kokku 4,4 tonni. Lisaks Tartu linnas tekkinud jäätmetele transporditi Tartusse ligikaudu sama palju tervishoiujäätmeid käitlemiseks sisse.

Tabel 37. Tartu linnas tekkinud tervishoiu- ja ravimijäätmed

	2018	2019	2020	2021	2022
Tervishoiujäätmed, t	499,5	512,9	549,2	601,0	589,0
Sortimata ravimikogumid, t	2,1	1,80	3,50	2,9	4,4

Tartu linnas saab ravimijäätmeid viia apteekidesse. Jäätmejaamades võetakse vastu tasuta nakkusohtlikke jäätmeid (kuni 1 kg) ja aegunud ravimeid (kuni 2 kg). Jäätmejaamades vastuvõetud tervishoiu- ja ravimijäätmete kogused on 2019-2023 perioodil üpris stabiilselt suurenenud (Tabel 38).

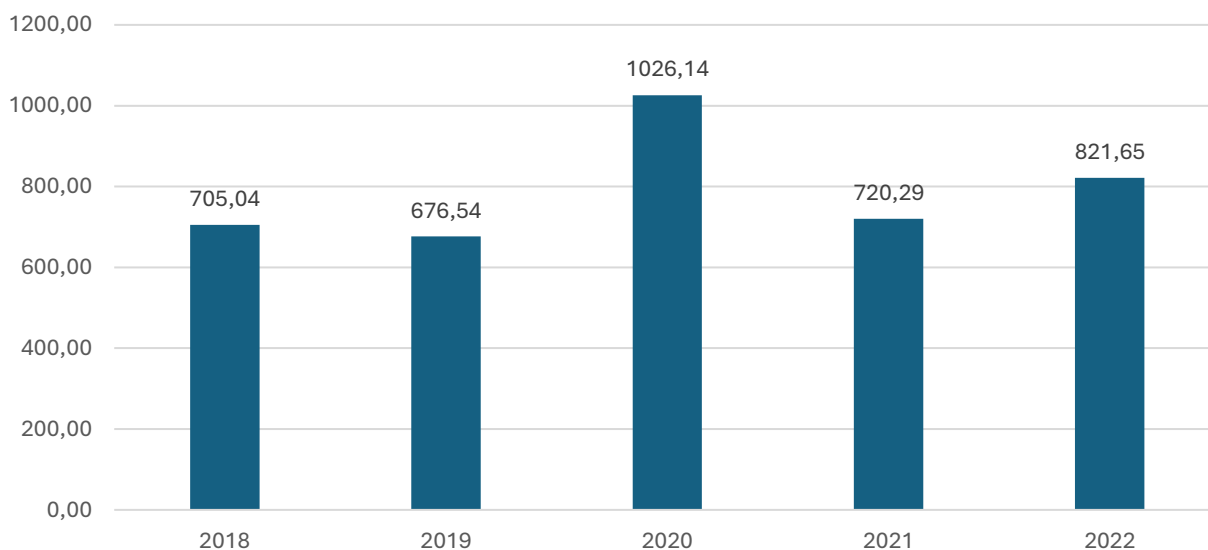
Tabel 38. Jäätmejaamades vastuvõetud tervishoiu- ja ravimijäätmed

	2019	2020	2021	2022	2023
Jäätmed, mida peab nakkuse vältimiseks koguma ja kõrvaldama erinõuete kohaselt, t	0,12	0,07	0,03	0,15	0,16
Sorteerimata ravimid, t	0,89	1,35	0,69	0,00	0,00
Sortimata ravimikogumid, t	0,00	0,00	0,87	1,21	1,79
Kokku, t	1,01	1,42	1,58	1,36	1,95

Tartu linnas käideldakse meditsiinasutustes tekkinud ohtlike tervishoiujäätmeid Tartu Ülikooli Kliinikumi autoklaavis. Samuti käitleb tervishoiu- ja ravimijäätmeid Epler Lorenz AS Lõuna-Eesti ohtlike jäätmete käitluskeskuses, kus ohtlike jäätmeid põletatakse. Kuivõrd suur osa tervishoiujäätmetest on ohtlikud, ei ole nende ringlussevõtmine võimalik. Arvestades senist trendi tõenäoliselt tervishoiujäätmete teke Tartu linnas tulevikus kasvab ning liigiti kogumise trend jääb stabiilseks.

1.16 Suurjäätmed

Suurjäätmete hulka kuuluvad mööbel, vaibad, madratsid jm, mis oma kuju või suuruse tõttu ei mahu jäätmete kogumismahutisse. 2022. aastal tekkis Tartu linnas 822 tonni suurjäätmeid. Suurjäätmete teke Tartu linnas on olnud 2018-2022 perioodil kõikumine (Joonis 7).



Tartu linna jäätmekava 2025 – 2029 Lisa 1. Tekkivate jäätmete kogused, kogumine, käitlemine

Joonis 7. Suurjätmete teke

Kasutuskõlblikku mööblit ja muid suuremõõdulisi esemeid saab ära anda *second hand* poodidesse ja heategevusorganisatsioonidesse. Tartu linna jäätmejaamades on korduskasutusruumid, kuhu esemeid saab viia ja tasuta võtta. Suurjätmeid saab tasu eest üle anda jäätmejaamades. Suurjätmete kogused Tartu jäätmejaamades on 2019-2022 perioodil märgatavalt suurenenud, kuid 2023. aastal jälle langenud (Tabel 39).

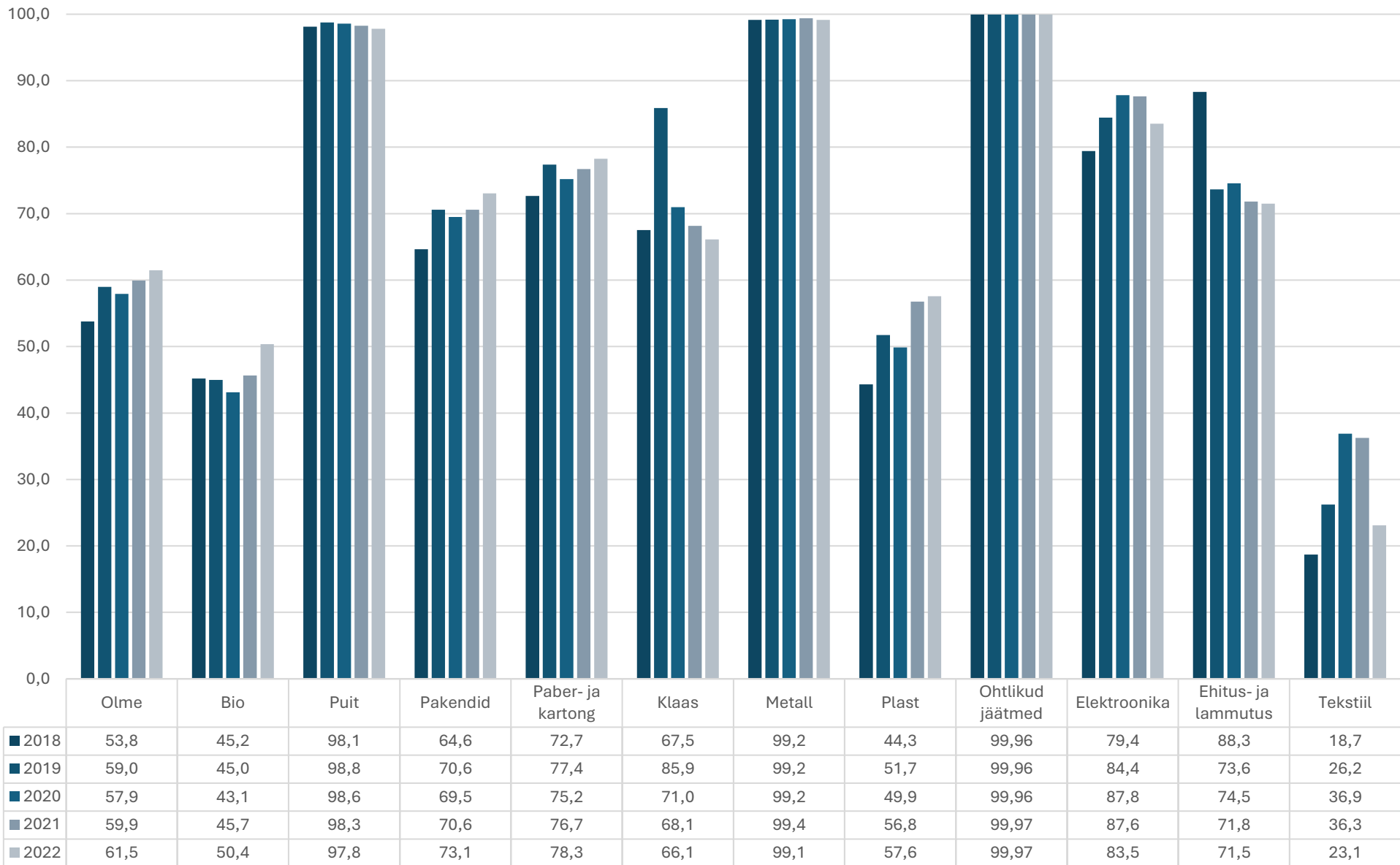
Tabel 39. Jäätmejaamades vastu võetud suurjätmed

	2019	2020	2021	2022	2023
Suurjätmed, t	626,6	1065,0	1535,7	1727,3	1162,5

Suurjätmete käitlus oleneb nende materjalist ja seisukorrast. Kasutuskõlblikke esemeid on võimalik korduskasutuseks ette valmistada (sh parandada ja puhastada). Kasutuskõlbmatud esemed sortitakse vastavalt materjalile, purustatakse ning suunatakse edasisse käitlusesse.

Arvestades suurjätmete koguste varieeruvust, on suurjätmete tekkekoguste prognoosimine keeruline. Eeldatavalt on elanike teadlikkus ja tahe esemete korduskasutuse osas jätkuvalt suurenenemas, mistõttu võib esemete edasiandmine toimuda tulevikus suuremal määral jäätmerežiimist väljas.

1.17 Liigiti kogumise osakaalu kokkuvõte, %



Tartu linna jäätmekava 2025 – 2029 Lisa 1. Tekkivate jäätmete kogused, kogumine, käitlemine