

Tartu linna jäätmekava 2015-2020

Tartu 2014

Sisukord

Sissejuhatus	3
1. Tartu linna üldiseloostus ja arenguperspektiivid	4
2. Strateegilised dokumendid ja õigusaktid jäätmehoolduse korraldamisest ..	7
2.1 Strateegilised dokumendid. Jäätmekäitluspoliitika	7
2.2 Õigusaktide peamised nõuded	8
2.3 Tartu linna õigusaktid jäätmehoolduse korraldamiseks	10
2.4 Jäätmehoolduse organisatsioonilised aspektid ja kohustused	10
3. Tartu linna jäätmehoolduse ülevaade	12
3.1 Korraldatud jäätmevedu.....	12
3.2 Korraldatud jäätmeveoga hõlmamata jäätmed.....	13
3.3 Tartu linna jäätmete kõrvaldamis- ja taaskasutusrajatised.....	14
3.4 Jäätmealane teavitust ja keskkonnaharidus	16
3.5 Tekkinud jäätmete kogused	16
3.6 Olmejäätmed. Segaolmejäätmete koostis.....	18
3.7 Olmejäätmete liigiti kogumise efektiivsus.....	18
4. Tartu linna jäätmehoolduse arendamine	20
4.1 Jäätmetekke vältimise edendamine, jäätmete ohtlikkuse vähendamine... 20	
4.1.1 Jäätmetekke vältimise ja vähendamise programm	20
4.1.2 Meetmed ja tegevused	23
4.1.3 Tulemused ja mõõdikud	24
4.2 Jäätmete ringlussevõtt või muul viisil maksimaalne taaskasutamine	24
4.2.1 Riigi jäätmekava peamised suunised	24
4.2.2 Meetmed ja tegevused Tartu linnas	25
4.2.3 Tulemused ja mõõdikud	28
4.3 Jäätmetest tuleneva keskkonnariski vähendamine ning seire ja järelevalve tõhustamine	29
4.3.1 Riigi jäätmekava suunised	29
4.3.2 Tegevused Tartu linnas	29
5. Jäätmehoolduse arendamise rahastamine	31
6. Jäätmekava rakendamisest keskkonnale avalduv mõju	32
7. Tartu linna jäätmekava 2015-2020 rakendusplaan.....	33

Lisa 1. Tartu linnas tekkinud jäätmekogused

Lisa 2. Segaolmejäätmete koostis

Lisa 3. Liigiti kogutud jäätmete koguste ülevaade

Sissejuhatus

Kohaliku omavalitsuse üksuse jäätmekava on kohaliku omavalitsuse üksuse arengukava osa, mis käsitleb valla või linna jäätmehoolduse arendamist. Tartu linna jäätmekava hõlmab linna haldusterritooriumi, seda tuleb perioodiliselt üle vaadata ja ajakohastada. Esimene Tartu linna jäätmekava hõlmas aastaid 1998-2002, teine 2005-2009 ning kolmas (kehtestatud Tartu Linnavalikogu 18.03.2010 määrusega nr 8) 2010-2014. Uus jäätmekava, mis on koostatud lähitules Riigi jäätmekavas 2014-2020 seatud eesmärkidest ning kehtivatest jäätmemajandust reguleerivatest õigusaktidest, määrab jäätmekäitluse arengusuunad aastani 2020.

Jäätmekava tegeleb jäätmeseaduse reguleerimisalas olevate jäätmeliikidega, seega nii ohtlike- kui tavajäätmetega (sh püsijäätmed). Käsitlusest jäävad välja muude õigusaktide reguleerimisalas olevad jäätmed ja heitmed, sh radioaktiivsed- ja loomsed jäätmed, loomakorjused, põllumajanduses taaskasutatud sõnnik ning kaevandamisjäätmed.

Eelmisel perioodil kujunes Tartus välja stabiilne korraldatud jäätmeveo süsteem ja kogutud jäätmete käitlusvõrgustik. Uue jäätmekava strateegilisteks eesmärkideks on:

- I) Jäätmetekke vältimine ja vähendamine.
- II) Jäätmete ringlussevõtmine või nende muul moel maksimaalne taaskasutamine.
- III) Jäätmetest tuleneva keskkonnanariski vähendamine, tõhustades muuhulgas seiret ning järelevalvet.

Tartu linna jäätmekava juhindub riigi jäätmekava lisadest:

- Lisa 1: Mõisted, sh nende inglisekeelsed vasted;
- Lisa 2: Euroopa Liidu ning Eesti Vabariigi jäätme- ja pakendialased õigusaktid ning strateegilised dokumendid, uuringud, juhendid ja soovitused;
- Jäätmehoolduse organisatsioonilised aspektid (ptk 2.4).

1. Tartu linna üldiseloostus ja arenguperspektiivid

Esitatud on jäätmehoolduse korraldamisega seotud peamised näitajad. Detailsemad andmed on saadaval Tartu linna statistilistes ülevaadetes, mida koostatakse iga-aastaselt ja mis avaldatakse linna veebilehel (http://www.tartu.ee/index.php?lang_id=1&menu_id=6&page_id=52).

Rahvastik, elamumajandus: Tartu linna pindala on 38,8 km², mis jaguneb 17 linnaosaks (12 Emajõe paremal ja 5 vasakul kaldal). Elanike arv aastal 2009 (seisuga 01.01.2009) oli 98 466 ning aastal 2014 (28.04.2014) 97 533, mis tähendab, et elanike arv on aeglaselt languses. Riikliku ehitisregistri andmetel oli Tartus (seisuga 31.12.2013) ühe korteriga elamuid 7024 (33,8 % eluruumide pindalast) ning kahe ja enama korteriga elamuid 2089 (66,2 %). 72,8 % rahvastikust elab korterites, 4,2 % ühiselamutes, 20,8 % eramutes (sh paarismajaboksid), 2,2 % ridaelamutes. Tartu 44 833 leibkonnast 21,4 % elab ahi- või kaminaküttega eluruumis. Elamufond on 98,9 % eraomandis.

Ülevaate elanike arvust eri linnaosades annab Tabel 1. 2013. aastal oli korraldatud olmejäätmeveoga liitunud 95,9 % elanikest.

Tabel 1. Tartu linna elanike arv linnaosades 2013. aastal [1]

Linnaosa	Elanike arv	Asustustihedus, in/km ²	Linnaosa	Elanike arv	Asustustihedus, in/km ²
Annelinn	26 755	4 955	Ränilinn	1 674	1 372
Ihaste	2 497	589	Supilinn	1 863	3 881
Jaamamõisa	3 261	2 174	Tammelinn	8 153	2 622
Karlova	8 856	3 850	Tähtvere	2 989	1 196
Kesklinn	6 517	3 621	Vaksali	3 105	4 086
Maarjamõisa	382	338	Variku	1 869	2 427
Raadi-Kruusamäe	4 498	1 589	Veeriku	5 502	1 958
Ropka	5 078	3 526	Ülejõe	8 226	2 724
Ropka Tööstuse	2 424	666	Määratlemata	4 198	-
KOKKU:				97 847	2 511

Elamufondi arengu dünaamikat on hinnatud Tartu elamuehituse dünaamika ja eluasemenõudluse prognoosi uuringus. Eluruumi keskmine pind Tartus on 63,6 m², keskmine eluruumi pind elaniku kohta 28,4 m². Tartlaste kodud on 10 aastaga suurenenud ligikaudu kolmandiku võrra. Arendustegevuse seisukohast kahanevad-vananevad kõik paneelmajaasumid, aga ka eramuasumid Kruusamäe, Kastani ja Tammelinna piirkonnas. Elamuplaneeringute esiviisik asumite lõikes on Ujula-Kvissentali (775 eluruumi), Ränilinn (688), Ülejõe (644), Ees-Karlova (545) ja Supilinn (415). Viimastel aastatel on kasvanud planeerimissurve ka Ihaste-Annelinna suunal. Planeeringuid on realiseeritud perioodil 2000-2013. a keskmiselt 28 %, samas kui eeslinna valdades on see 50 %. 2013. aastal väljastati 212 kasutusuba (aastakeskmise 242 luba 600 elanikule). [2]

Võib eeldada, et uue jäätmekava kehtivusperioodil jääb Tartu elanike arv ligikaudu samaks. Mõnevõrra suureneb eluruumi keskmine pind elaniku kohta ning toimub teatud ümberpaiknemine paneelmaja-asumitest uutesse eramuasumitesse. Uute elamispindade ehitus-kasutuslubade arv oluliselt ei muutu.

Ettevõtlus: Tartu linnas oli seisuga 31.12.2013 kantud äriregistrisse 12 962 ettevõtjat [1]. Suurimateks tööandjateks ettevõtluses olid Playtech Estonia OÜ (487 töökohta), Kodumaja AS (459), Hanza Mechanic Tartu (420) ja Maxima Eesti OÜ (335). Suurimateks tööandjateks Tartus on riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutused: Tartu Ülikooli Kliinikum (3 917), Tartu Ülikool (3 312), Eesti Maaülikool (879), Tartu Vangla (467), Teater Vanemuine (350), Tartu Kutsehariduskeskus (343), Politsei- ja Piirivalveameti Lõuna Prefektuur (340) ja Tartu Linnavalitsus (290).

Enamik linna ettevõtetest on mikroettevõtted, mida ei saa käsitleda tööandjatena, kuna neis puuduvad palgalised töötajad. Riiklik ja linna statistika annavad ülevaate töötuse määrast ning vabade töökohtade arvust, kuid süstemaatiline ülevaade töökohtadest puudub. Viimases analüüsis, mis tehti 2010. aasta andmete põhjal Tartu linna ja lähiümbruse töökohtade uuringus, leiti, et tegutsevatest majandusüksustest on tööandjateks 47,5 % ja keskmiselt on Tartu tööandjal 10,3 töökohta. Kui lähtuda Tartu maakonna andmetest, on ligikaudne töökohtade jaotus järgmine: töötlevas tööstuses 28 %, kaubanduses 20 %, ehituses 12 %, veonduses-laonduses 7 %. Tänu riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutuste suurele osakaalule Tartus on 34 % töökohti nn muus valdkonnas [3]. Töökohtade jagunemine linnaosade vahel on toodud Tabelis 2.

Tabel 2. Töökohtade arv Tartu linnaosades
(Tartu linna ja lähiümbruse töökohtade uuringu [3] andmetel)

Linnaosa	Töökohti	Tihedus, kohti/km ²	Linnaosa	Töökohti	Tihedus, kohti/km ²
Annelinn	3 335	617,6	Ränilinn	953	781,1
Ihaste	375	88,4	Supilinn	157	327,1
Jaamamõisa	411	274,0	Tammelinn	5 030	1 617
Karlova	3 274	1 424	Tähtvere	2 163	865,2
Kesklinn	10 540	5 856	Vaksali	1 728	2 274
Maarjamõisa	477	422,1	Variku	277	359,7
Raadi-Kruusamäe	1 452	513,1	Veeriku	2 840	1 011
Ropka	1 604	1 114	Ülejõe	2 084	690,1
Ropka Tööstuse	4 531	1 245	Kokku:	41 234	1 058

Töötleva tööstuse ja logistikasektori osakaal Ropka ja Veeriku linnaosades tõenäoliselt suureneb tänu linna omanduses olevatele Ropka ja Ravila tööstusparkidele.

Kohalike teeninduskeskuste (reeglina ühe super-või hüpermarketi ümber tekkinud kaubandus- ja teeninduskobar) võrk on Tartus valdavalt välja kujunenud ja suuri muutusi ette näha pole. Äripindade osas (kaubandus-,

meelelahutus-, teenindus- ja büroopinnad) on uuringus [4] välja toodud neli Tartu piirkonda, mida võib käsitleda hetkel toimivate või perspektiivsete tõmbekeskustena nii linna siseselt kui ka regionaalselt:

- Kesklinn (praegu ~306 000 m² äripinda, Tartu kesklinna üldplaneeringu eskiislahenduse järgi kasv kahekordne);
- Riia tn - Ringtee tn piirkond (praegu ~134 000 m², Lõunakeskuse laienduse, nn KEK-i kvartali, Ränlinna jt planeeringute realiseerumisel on oodatav äripindade mahu kasv ca 2,5...3 korda);
- Sõpruse silla piirkond (praegu 78 000 m², eeldatavalt välja kujunenud);
- Raadi piirkond (praegusel ajal äripindadega hoonestus puudub, kuid planeeringute järgi on kavandatud vähemalt 110 000 m² kaubanduspinda, millele lisanduvad mitmed vabaaja keskused (jäähall, spordihoone, golfiväljak) ja muud teenindus- ning büroohooned; piirkonna võimalik kasvupotentsiaal selgub eeldatavalt aastatel 2017-2023, kui Eesti Rahva Muuseumi hoone on kasutusele võetud ja on rajatud või on rajamisel vajalikud transiitteed).

2013. aastal oli Tartus kaubanduspinda kokku 244 248 m² ning töökohti kaubanduses 6 427 (nendest 232 tegevuskohaga sidumata) [1]. Kui eeldada, et ~40 m² kaubanduspinda loob juurde ühe töökohta, siis tähendaks see kõikide arenduste realiseerumisel ca 5 200 täiendavat töökohta.

Uuringu [4] andmetel lisandub iga-aastaselt Tartusse ca 200-500 uut bürootöötajat, mis pikas perspektiivis lahendab praeguse büroopindade ülepakkumise (ühe bürootöötaja kohta vajalik arvestuslik brutopind on 13 m²).

2013. aastal peatus Tartu majutusettevõtetes 186 749 turisti (kasv 2012. aastaga võrreldes 3,7 %). Majutuskohti oli 1903 (kasv 54 koha võrra) ning keskmine täituvus 54 % (aasta varem 55 %). [1] Tartu linna arengukavas [5] on ühe eesmärgina välja toodud Tartus majutatavate turistide arvu suurenemine.

Haridus, kultuur ja tervishoid: Õppurite arv eri tasandi koolides (koolieelsetest lasteasutustest kuni kõrgkoolideni) on 44 648, neist 21 769 kõrgkoolides. Vajadus on täiendavate lasteaiakohtade järgi.

Tartu tervishoiuasutustes on ligikaudu 1 000 voodikohta. Vajalik on kaasaegse sotsiaal- ja rehabilitatsioonikeskuste võrgustiku väljaarendamine. [5]

Tartus toimub igal aastal mitmeid kultuuri- ja spordielu sündmusi, millest suuremad on Tartu maraton, Tartu tudengite kevad- ja sügispäevad, kirjandusfestival „Prima Vista“, SEB Tartu rattaralli, SEB Tartu jooksumaraton, Tartu hansapäevad, jpm.

Jäätmekava kehtivusperioodil võib mõnevõrra suureneda ettevõtluses ja sotsiaalasutustes tekkivate olmejäätmete kogus. Kuna tööstus-, äri- ja sotsiaalpiindade ehitus- ja kasutuslubade väljastamine sõltub otseselt üldisest majanduskasvust, siis võib eeldada, et ehitusmahud jäävad ligikaudu praegusele tasemele.

2. Strateegilised dokumendid ja õigusaktid seoses jäätmehoolduse korraldamisega

2.1 Strateegilised dokumendid. Jäätmekäitluspoliitika

Eesti jäätmehooldusstrateegia põhineb *Euroopa Liidu jäätmepoliitikal*, mille üldiseks eesmärgiks on vähendada ressursikasutusest tulenevat negatiivset keskkonnamõju, seda jäätmetekke vältimise, jäätmete ringlussevõtu ja taaskasutuse kaudu.

Samade eesmärkidega on arvestatud *Eesti Keskkonnastrateegias 2030*, mille põhimõteteks on säästva arengu edendamine, keskkonnakahjustuste ennetamine ja vältimine, jäätmehoolduse integreerimine teiste eluvaldkondade ja loodusvarade kasutamisega. Sellest lähtuvalt võib jäätmekäitlusmeetmed reastada pingeritta:

- jäätmetekke vältimine;
- tekkivate jäätmekoguste ja nende ohtlikkuse vähendamine;
- jäätmete taaskasutamise laiendamine;
- jäätmetest tuleneva keskkonna saastamise vähendamine;
- jäätmete keskkonnohutu kõrvaldamine.

Detailsemalt suunatakse Eesti jäätmehoolduse korraldamist riigi jäätmekavaga. *Riigi jäätmekava perioodiks 2014 - 2020* ja selle *rakendusplaan aastasteks 2014-2017* kiideti heaks Vabariigi Valitsuse 13.06.2014 korraldusega nr 256. Kui senini oli jäätmehoolduses põhirõhk jäätmete ladestamise vähendamisel ja jäätmete taaskasutamisel, siis uus kava keskendub enam **jäätmetekke vältimisele ja vähendamisele**, mis on I strateegiliseks eesmärgiks. Tuleb kavandada, projekteerida, valmistada ja importida eeskätt selliseid tooteid, mis on korduskasutatavad või võimalikult pika kasutusajaga. Samuti tuleb vähendada ohtlike ainete sisaldust materjalides ja toodetes.

II strateegiliseks eesmärgiks on **võtta jäätmed ringlusse või neid muul viisil taaskasutada maksimaalsel tasemel**. Jäätmete taaskasutuse suurendamine peab toimuma ringlussevõttu eelistades. Taaskasutuse suurendamisele aitab kaasa optimaalse jäätmete kogumis- ja käitlusvõrgustiku arendamine. Üheks keerukamaks ülesandeks on olmejäätmete ringlussevõtu sihtarvu täitmine. Selleks on vaja oluliselt suurendada olmejäätmetes sisalduvate biolagunevate jäätmete liigiti kogumist ja ringlusse suunamist. Peale kogumisvõrgustiku arendamise tuleks biolagunevate jäätmete (sh köögijäätmete) ringlussevõtu suurendamiseks luua nõuetele vastavad käitluskohad (kompostimistehnoloogiate ja kääritamise tehnoloogiate soetamine, toidujäätmete eeltötluskäitiste rajamine). Tuleb uurida võimalusi reoveesette käitlemiseks ja välja töötada jäätmeteks olemise lakkamise kriteeriumid, et soodustada reoveesette taaskasutamist eri valdkondades (põllumajanduses, haljastuses, rekultiveerimisel, ehituses jne).

Elanikkonnalt kogutavate tagatisrahata pakendijäätmete kogumissüsteem vajab olulist täiendamist. Kohalikud omavalitsused peavad välja selgitama vajalike pakendijäätmete kogumispunktide arvu, asukohad ja konteinerite kuju/arvu, saavutama selles osas kokkulepped taaskasutusorganisatsioonidega ning lisaks teostama ka järelevalvet.

Analüüsimist vajavad ehitus- ja lammutusjäätmete korduskasutuseks ettevalmistamise (sh vajalike seadmete soetamine) toetamise võimalused. Toetamist vajab asbesti sisaldavate isolatsiooni- ja ehitusmaterjalide liigiti kogumine ja inimese tervisele ohutu käitlemine.

III strateegiliseks eesmärgiks on **vähendada jäätmetest tulenevat keskkonnariski, tõhustades muuhulgas seiret ning järelevalvet**. Näiteks tuleb rakendada ka korrastatud prügilate regulaarset järelevalvet, et tuvastada võimalikud probleemid prügila katendis või nõrgvee- ja gaasiväljutussüsteemis. Ennetada tuleb võimalike probleemide tekkimist ja vältida keskkonnaohtu. Prügilates, millele on määratud järelhooldus, tuleb jälgida järelhoolduse tingimuste täitmist.

Olulised sidusdokumendid ja -tegevused:

- Keskkonnahariduse arendamine ja tegevuskava; lisaks riiklikule õppekavale on kõigis maakondades Keskkonnaameti keskkonnahariduse osakonna töötajad. Keskkonnaharidus sai Keskkonnaametis alguse kohustusest tutvustada inimestele kaitsealade ja rahvusparkide loodusväärtusi. Säästva arengu hariduse nõuete alusel on välja töötatud õppeprogrammid, mis käsitlevad selliseid keskkonnaharidusega seotud aspekte nagu jäätmemajandus, maavarade kaevandamine ja muud keskkonna seisundit mõjutavad majanduslikud ja kultuurilised aspektid. Keskkonnaministeeriumi initsiatiivil on loodud veebipõhine andmebaas, kust leiab keskkonnaharidust pakkuvate asutuste kontaktandmed, olenemata asutuste kuuluvusest või omandivormist, ja riiklikku õppekava toetavad õppeprogrammid.
- Loomisel on Keskkonnaministeeriumi teadus- ja arendusprogramm aastani 2020, mis on kooskõlas Eesti teadus- ja arendustegevuse ja innovatsioonistrateegiaga (TAI) "Teadmistepõhine Eesti 2014-2020".
- Keskkonnahoidlikud riigihanked. Euroopa Liidu kogemus kinnitab, et keskkonnahoidlikud hanked suudavad oluliselt mõjutada ettevõtteid, mis tähendab, et nii tootmine kui pakutavad tooted ja teenused muutuvad keskkonnahoidlikumaks (tooted valmistatakse võimalikult tõhusa loodusvarakasutusega ja vähe saastates ning neil on minimaalne mõju keskkonnale nii kasutusajal kui ka kasutusest kõrvaldamisel; näiteks võib tooteid valmistada taaskasutatavast materjalist või kasutada vähem pakkematerjali).

Kõikide strateegilise sidusdokumentide loetelu on esitatud riigi jäätmekava 2014-2020 lisas 2.

2.2 Õigusaktide peamised nõuded

Euroopa Liidu ja Eesti Vabariigi jäätmehooldust reguleerivate õigusaktide loetelu on esitatud Riigi jäätmekava 2014-2020 lisas 2. Alljärgnevalt on ära toodud jäätmevaldkonna õigusaktides sätestatud sihid, mille saavutamine langeb uue jäätmekava perioodile (lisatud on kommentaarid sihtide olulisusest Tartu linna jäätmekavale):

- kõik nõuetele mittevastavad suletud prügilad tuleb korrastada hiljemalt 31.12.2015.a (Tartu linna halduses selliseid ei ole);
- alates 2020. aasta 16. juulist ei tohi prügilatesse ladestatavate biolagunevate jäätmete osatähtsus olmejäätmete hulgas olla üle 20 massiprotsendi (2013. aasta eesmärk 30 massiprotsenti jäi Eesti Vabariigis täitmata; 2011. aasta tase oli 57 %);
- alates 2020. a 1. jaanuarist tuleb taaskasutada (korduskasutamiseks ettevalmistatuna ja ringlusse võetuna) kodumajapidamisest pärinevad paberi-, metalli-, plasti-, klaasi- ja muud liigiti kogutud jäätmeid ning muudest allikatest pärinevad sama-laadsed jäätmed (välja arvatud tootmisjäätmed ja põllumajanduslikust tootmisest või metsandusest pärinevad jäätmed) vähemalt 50% ulatuses nende jäätmete kogumassist kalendriaastas;
- alates 2020. a 1. jaanuarist tuleb taaskasutada korduskasutamiseks ettevalmistatuna, ringlusse võetuna ja muul viisil taaskasutatuna, sealhulgas kaeveõõnte täitmiseks muude ainete asemel kasutatud ehitus- ja lammutusjäätmeid, välja arvatud kivid ja pinnas, vähemalt 70% ulatuses nende jäätmete kogumassist kalendriaastas.

Jäätmeseadusest jt õigusaktidest tulenevaid avalike ja eraõiguslike isikute kohustusi on kirjeldatud ptk 2.4.

Pakendi ja pakendijäätmete taaskasutussüsteem peab olema korraldatud selliselt, et saavutatakse pakendiseaduses toodud pakendi ja pakendijäätmete kogumise ja taaskasutuse eesmärgid ja kehtestatud sihtarvud ning jäätmeseaduses sätestatud jäätmekäitluse üldised eesmärgid.

Pakendiseaduse § 17¹ sätestab nõuded avalikuks kasutamiseks mõeldud pakendijäätmete kogumiskohtadele. Tagatisrahata pakendijäätmete kogumisel peab taaskasutusorganisatsioon tagama nõuetele vastava kogumiskohtade tiheduse (Tartus peab olema vähemalt üks kogumiskoht igast jäätmevaldajast 500 meetri raadiuses, st vaja on vähemalt 50 kogumispunkti). Igas kogumiskohas peab olema tagatud kõigi pakendimaterjali liikide kogumine. 27.05.2014.a jõustunud muudatus sätestab, et kogumiskohad, konteinerite miinimumarv ja miinimummaht iga kogumiskoha kohta ning nende tühendamissagedus määratakse kindlaks taaskasutusorganisatsiooni ja kohaliku omavalitsuse organi vahel sõlmitavas kirjalikus lepingus (§ 17¹ lg 1³).

Pakendiseaduse § 36 lg 2 sätestab taaskasutamise sihtarvud:

- 1) pakendijäätmete kogumassist vähemalt 60 protsenti kalendriaastas;
- 2) pakendijäätmete kogumassist ringlussevõetuna vähemalt 55 ja mitte rohkem kui 80 protsenti kalendriaastas.

Seejuures tuleb pakendiettevõtjal taaskasutada pakendimaterjali liike kalendriaastas vähemalt järgmises ulatuses:

- 1) 70 % klaasijäätmete kogumassist ringlussevõetuna;
- 2) 70 % paberi- ja kartongijäätmete kogumassist, kusjuures 60 % kogumassist ringlussevõetuna;
- 3) 60 % metallijäätmete kogumassist ringlussevõetuna;
- 4) 55 % plastijäätmete kogumassist, kusjuures 45 % plastijäätmete kogumassist ringlussevõetuna ja 22,5 % plastijäätmete kogumassist uuesti plastiks töödelduna;

5) 45 % puidujäätmete kogumassist, kusjuures 20 % kogumassist ringlussevõetuna.

Muu pakendimaterjal tuleb taaskasutada võimalikult suures koguses vastavalt olemasolevatele tehnilistele võimalustele ja majanduslikule põhjendatusele.

2.3 Tartu linna õigusaktid jäätmehoolduse korraldamiseks

Tartu linna praegune jäätmehoolduseeskiri kehtestati Tartu Linnavolikogu 28.06.2012. a määrusega nr 71. Eeskiri määrab jäätmekäitluse üld- ja tehnilised nõuded, jäätmete kogumise ning sortimise, veo ja kõrvaldamise (sh korraldatud olmejäätmeveo tingimused), jäätmete põletamise ning kompostimise, ohtlike jäätmete, probleemtoodete ja pakendijäätmete kogumise ning käitluse. Lisaks sätestab eeskiri ehitus- ja lammutusjäätmete ning tervishoiu- ja veterinaarteenuste osutaja jäätmete käitlemise korra.

Tartu Linnavolikogu 09.06.2005 määrusega nr 113 on kinnitatud Tartu linna jäätmevaldajate registri asutamine ja registri pidamise põhimäärus.

Kuna jäätmekava moodustab osa kohaliku omavalitsusüksuse arengukavast, siis tuleb kava koostamisel arvestada linna üldisema arenguvisioniga. Tartu linna arengukava aastateks 2013–2020 võeti vastu Tartu Linnavolikogu 10.10.2013. a määrusega nr 101. Arengukava järgi nähakse Tartut arenemas viie kujutusliku linnana, milleks on teadmuslinn, ettevõtluslinn, modernse elukeskkonnaga linn, hooliv linn ja loov linn. Jäätmehoolduse temaatika sisaldub elukeskkonna valdkonna strateegilistes eesmärkides E10 „*Tartus on miljöövärtuslik, koostoitiv ja turvaline linnaruum, mida kasutatakse ja arendatakse jätkusuutlikkuse printsiibil*“ ja E12 „*Tartu linna tehnilised infrastruktuurid on ökonoomsed, kommunaalteenused jõuavad iga majapidamiseni ja ettevõtte/asutuseneni.*“

Nende eesmärkide saavutamisel pööratakse tähelepanu:

- keskkonnahoidliku käitumise juurutamisele ökotugitegevuse kaudu Tartu linna ametiasutustes ja hallatavates asutustes;
- keskkonna-aspektide arvestamise kriteeriumide ja rakenduspõhimõtete väljatöötamisele Tartu linna poolt läbiviidavate avalike hangete jaoks;
- kampaaniate korraldamisele linna elanike keskkonnateadlikkuse edendamiseks (sh tarbimisharjumuste ja tegevuste suunamine keskkonnasäästlikumaks);
- loodus- ja keskkonnavalaseid õppekavu lasteaedades ja koolides toetava tegevuse programmi- ja/või projektipõhisele finantseerimisele;
- tehnoloogilistele meetmetele, nagu biogaasi tootmise arendamine reoveemuda, suletud Aardlapalu prügilas ning linnast kogutavate orgaaniliste jäätmete baasil. Täiendava sidususe jäätmehooldusega saaks tekitada ka ettevõtluse ja teadmuse sünergias (meede 2.3.2: Maarjamõisa teadus- ja tehnoloogialinnaku ning Tähtvere teaduslinnaku arendamine + meede 2.1.1: Innovatsiooni, uute tehnoloogiate kasutuselevõtu ja tootearenduse toetamine) ning ka loovuse valdkonnas (kultuuri ja spordi suurürituste jäätmetekke vältimise ja vähendamise ning tekitatavate jäätmete kogumisjärgse käitlemise korraldamine).

2.4 Jäätmehoolduse organisatsioonilised aspektid ja kohustused

Jäätmehoolduse olukord sõltub suures osas kohaliku omavalitsuse tegevusest.

Jäätmeseadusest tulenevalt on Tartu linnavalitsuse kohustuseks:

- korraldada olmejäätmete sortimist, sealhulgas liigiti kogumist, et võimaldada nende taaskasutamist võimalikult suures ulatuses;
- olmejäätmete korraldatud jäätmeveo rakendamine;
- korraldada jäätmeveoga hõlmatud jäätmete taaskasutamist või kõrvaldamist;
- arendada jäätmehooldust: levitada jäätmealast teavet, kavandada jäätmealast nõustamist või muud tegevust, mille eesmärk on vältida või vähendada jäätmeteket ning tõsta jäätmehoolduse taset;
- koostada jäätmekava, mis peab sisaldama jäätmete liigiti kogumise ja sortimise arendamist toetavaid tegevusi (koos tähtaegadega konkreetsete jäätmeliikide kaupa) ning jäätmehoolduse rahastamist;
- koostada ja kinnitada jäätmehoolduseeskiri;
- teha jäätmehoolduseeskirja täitmise üle pidevat järelevalvet.

Lisaks jäätmeseadusele reguleerib KOVi kohustusi ka pakendiseadus, mille kohaselt teostab kohalik omavalitsus järelevalvet oma haldusterritooriumil pakendi ja pakendijäätmete tagasivõtmise, kogumise ja taaskasutamise üle. Eelkõige tähendab see kogumissüsteemi toimimise koordineerimist (kokkulepped taaskasutusorganisatsioonidega, nõuete esitamine pakendijäätmete kogumissüsteemile, teavitamine ja järelevalve).

Jäätmehoolduse eesmärkide elluviimisel on oluline koostöö üleriigiliste taaskasutusorganisatsioonidega (pakendijäätmete kogumine) ja tootjavastutusorganisatsioonidega (probleemtoodete jäätmete, sh elektroonikaromude ja vanarehvide kogumine). Nende organisatsioonide ülesandeks on korraldada jäätmekäitlejate kaudu jäätmete kogumine jäätmetekitajalt, edasine töötlemine ja taaskasutamine, sh vastutavad nad taaskasutuse sihtarvude täitmise eest.

Jäätmekäitlejad koguvad nii tavajäätmeid (sh korraldatud jäätmeveo raames olmejäätmeid, ehitus- ja lammutusjäätmeid jm) kui ohtlikke jäätmeid, valmistavad neid ette kordus- ja taaskasutamiseks, taaskasutavad ja kõrvaldavad jäätmeid. Jäätmete käitlemiseks on vajalik kas keskkonnakompleksluba, jäätmeluba, ohtlike jäätmete käitluslitsents või jäätmekäitleja registreerimistõend. Kõikide nende lubade andmine on Keskkonnaameti pädevuses, protsessi käigus küsitakse loataotluse suhtes kohaliku omavalitsuse seisukohta.

Kodumajapidamiste ülesandeks on liituda korraldatud jäätmeveoga, sortida olmejäätmeid, koguda pakendijäätmeid ning viia eraldi kogutud ohtlikud jäätmed jäätmejaama. Kodumajapidamises tekkinud jäätmete käitlemisel tuleb juhinduda valla või linna jäätmehoolduseeskirjast.

Ettevõtjatel jt juriidilistest isikutest jäätmetekitajatel on olmejäätmete käitlemisel sisuliselt samad kohustused mis kodumajapidamistel, kuid liigiti kogutud jäätmete, sh ohtlike jäätmete üleandmiseks ei saa nad kasutada avalikke kogumispunkte. Ka tootmisprotsessis tekkinud jäätmete nõuetekohane käitlemine tuleb ettevõtjatel endal korralda. Jäätmeluba või keskkonnakompleksluba omavad isikud ei pea liituma korraldatud olmejäätmeveoga.

Detailsem ülevaade osapoolte rollijaotusest on riigi jäätmekava koostamise alusdokumendis „Jäätmehoolduse organisatsioonilised aspektid ja kohustused“ (http://www.envir.ee/sites/default/files/organisatsioonilised_aspektid_ja_kohustused.pdf).

3. Tartu linna jäätmehoolduse ülevaade

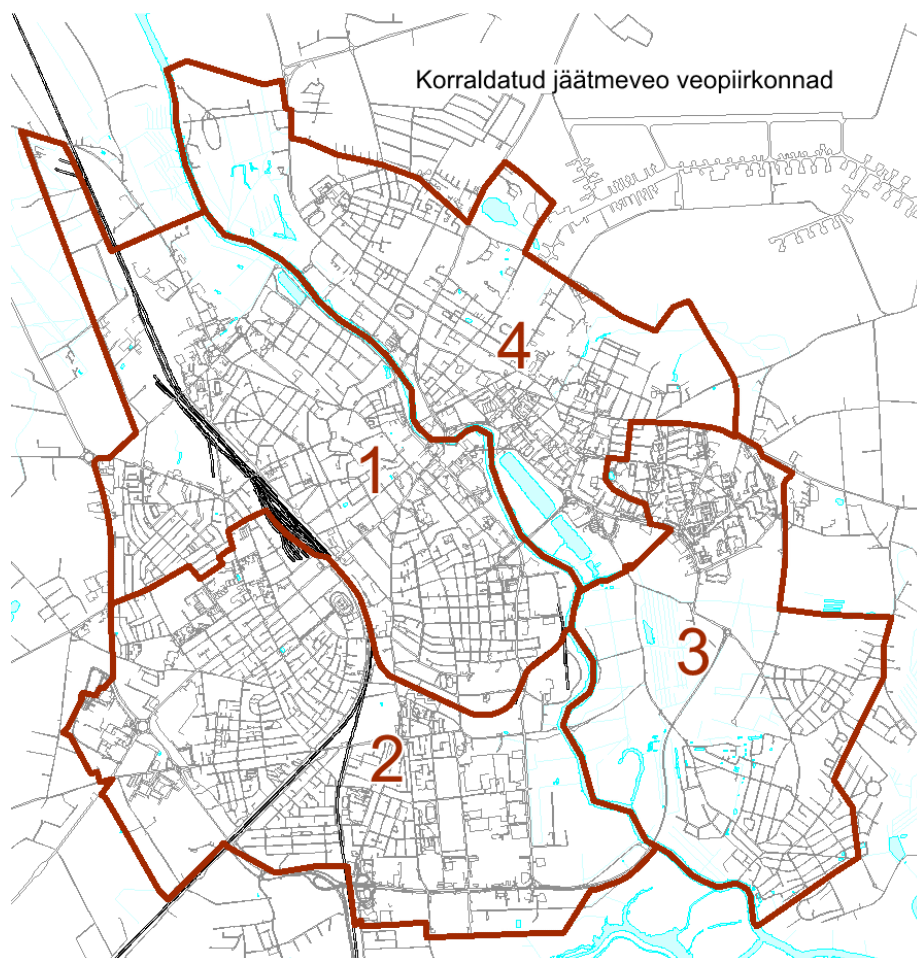
3.1 Korraldatud jäätmevedu

Tartu linnas on korraldatud jäätmeveoga hõlmatud segaolmejäätmed (hõlmatud kõik jäätmevaldajad) ning paber ja kartong (kui elamus on vähemalt 5 korterit ning ettevõttes, kus seda tekib üle 25 kg nädalas). Korraldatud jäätmeveoga hõlmatakse biojäätmed (kui elamus on vähemalt 10 korterit ning ettevõttes, kus seda tekib üle 80 liitri nädalas) uute korraldatud jäätmeveo konkursside läbiviimisel.

Korraldatud jäätmeveoga liitumine Tartu linna haldusterritooriumil on kohustuslik. Jäätmevaldaja loetakse liitunuks korraldatud jäätmeveoga elu- või tegevuskohajärgses jäätmeveo piirkonnas. Korraldatud jäätmeveoga liitumise kohustusest on vabastatud isikud, kellel on jäätmeluba või kompleksluba ning liitumisest erandkorras vabastatud jäätmevaldajad (kui kinnistul ei elata või kinnistut ei kasutata).

Tartu on jagatud neljaks korraldatud jäätmeveo piirkonnaks (vt Joonis 1):

- 1) Tähtvere, Veeriku, Supilinna, Vaksali, Kesklinna ja Karlova linnaosad;
- 2) Maarjamõisa, Tammelinna, Ränilinna, Variku, Ropka ja Ropka tööstuse linnaosad;
- 3) Annelinna linnaosa II osa ja Ihaste linnaosa;
- 4) Raadi-Kruusamäe, Ülejõe, Jaamamõisa linnaosa ja Annelinna I osa.



Joonis 1. Korraldatud jäätmeveo piirkondade skeem Tartu linnas

3.2 Korraldatud jäätmeveoga hõlmamata jäätmed

Tartu linna jäätmehoolduseeskirja kohaselt on jäätmetekitaja kohustatud koguma jäätmete tekkekohas liigiti taaskasutatavad jäätmed, ohtlikud jäätmed, probleemtoodete jäätmed, suurjäätmed ja püsijäätmed.

Üldkasutatavatesse kohtadesse (pargid, parklad, ühissõidukite peatuskohad jm) paigutab jäätmete kogumismahutid linnamajanduse osakond või territooriumi haldaja. Avalike ürituste toimumise paigad varustab kogumismahutitega ürituse korraldaja, kes vastutab ürituse käigus tekkinud jäätmete nõuetekohase käitlemise eest.

Garaaži omanik peab paigutama garaažis tekkivad jäätmed garaažis paiknevasse kogumismahutisse. Garaažiühistu olemasolu korral või kõrvutiasetsevatel garaažidel on lubatud ühismahuti kasutamine. Garaaži omanik on kohustatud andma jäätmed üle asjakohast jäätmeluba omavale isikule ning tagama garaaži ümbruse korrashoiu.

Elanikud saavad liigiti kogutud jäätmeid üle anda jäätmejaamadesse jm käitlemiskohtadesse või jäätmekäitlusettevõtetele. Kõikide võimaluste ülevaade, sh tasuta ja tasulistest teenustest, on antud Tartu linna veebilehel rubriigis 'Keskkonnainfo' (http://www.tartu.ee/?lang_id=1&menu_id=6&page_id=3226).

Tartu linnas tegutseb 2 jäätmejaama:

- Turu 49 jäätmejaamas võetakse elanikelt vastu suurjäätmeid, vanapaberit, klaasi, metalli, puitu, biolagunevaid jäätmeid, ohtlikke jäätmeid ja elektri- ja elektroonikaseadmeid. Jaam avati 2012. aastal ja seda külastas 2013. aastal 4 914 inimest;
- Jaama 72C jäätmejaamas, mida 2013. aastal külastas 13 208 inimest, võeti elanikkonnalt vastu suurjäätmeid, vanapaberit, klaasi, metalli, ohtlikke ja biolagunevaid jäätmeid, elektri ja elektroonikaseadmeid ning auto-rehve.

Üleliigseid kasutuskõlblikke esemeid (sh parandamist vajavaid) saab üle anda taaskasutuskeskustesse. Neid tegutses Tartus 2013. aastal kolm:

- Korduvkasutuskeskus Jaamamõisa 30;
- Taaskasutuskeskus Puiestee 114;
- Uuskasutuskeskus Riia 11.

Nendes keskustes saab tuua esemeid nagu:

- mööbel
- elektri- ja gaasipliidid
- pesu- ja õmblusmasinad
- nõud, hobivahendid
- raamatud, mänguasjad jne

Keskustest saab tellida ka transporti. Kasutuskõlblikke riideid võetakse vastu Uuskasutuskeskuses ja Humana kauplustes.

Pakendijäätmeid on võimalik ära anda kolmel viisil: viia avalikesse või kortermajade juures olevatesse pakendikonteineritesse või kasutada pakendikoti teenust.

Avalikud pakendikonteinerid olid paigutatud 75 kogumiskohta, neist 53 kogumiskohas koguti vähemalt kahte eri liiki pakendijäätmeid. Kortermajade juurde oli üle linna paigutatud 88 konteinerit.

Kodumajapidamises tekkinud ohtlikud jäätmed (nt kasutuskõlbmatuks muutunud õlid, ravimid, värvid, lakid ja lahustid, kemikaalid, aerosoolid ning elavhõbelambid ja –kraadiklaasid jm tooted, mille pakendil on vastavasisuline märg) tuleb viia jäätmejaama või anda üle asjakohast litsentsi omavale isikule (või litsentsi omava isiku paigutatud kogumispunkti). Kõlbmatuid ravimeid saab üle anda ka apteeki. Juriidilised isikud korraldavad ohtlike jäätmete kogumiseks mõeldud kogumismahutite paigutamise ise. Juriidiline isik peab ohtlikud jäätmed üle andma asjakohast jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale. Ohtlike jäätmete tekitaja vastutab nende ohutu hoidmise eest kuni jäätmete üleandmiseni.

Ehitus-lammutusjäätmete valdajal tuleb tekkekohal eraldi liigiti koguda järgmisi ehitusjäätmeid:

- ohtlikud jäätmed liikide kaupa (sh tõrva sisaldav asfalt);
- puidujäätmed;
- vanapaber ja papp;
- metallijäätmed;
- püsijäätmed (kivid, krohv, betoon, kips jne);
- plastijäätmed (sh kile);
- muud segajäätmed.

Juhul, kui ehitusjäätmete tekkekohas puudub võimalus tavajäätmete liigiti kogumiseks või see osutub majanduslikult ebaotstarbekaks, võib jäätmed sortimiseks üle anda nende jäätmete käitlemise õigust omavale isikule. Kui ehitamise käigus tekib jäätmeid üle 10 m³, tuleb ehitise vastuvõtmiseks esitatavatele dokumentidele lisada ehitusjäätmete õiend jäätmete nõuetekohase käitlemise kohta.

3.3 Tartu linna jäätmete kõrvaldamis- ja taaskasutusrajatised

Aardlapalu suletud prügila – jäätmekäitluskeskus

Tartu linnale kuuluv Aardlapalu prügila suleti jäätmete vastuvõtuks 17. juunil 2009. a ning sama aasta augustis avati seal jäätmete ümberlaadimisjaam, kuhu viiakse põhiosa Tartu linnas kogutud olmejäätmetest ja võetakse vastu ka piirkonna elanike jäätmeid. Pärast prügila sulgemist on Tartu linn pidanud vajalikuks hoida käigus jäätmekäitluskohta, kus võetakse avaliku hinnakirja alusel jäätmevaldajatelt vastu eriliigilisi jäätmeid, sealhulgas segaolme-jäätmeid. Sellise tegevuse eesmärk on ennetada prügistamist ja tagada jäätmete üleandmise võimalus piirkonnas. Aardlapalust järgmine lähim nõuetele vastav jäätmekäitluskoht on suletav Torma prügila (kaugus Tartust üle 70 km) ja sealt edasi Väätša prügila (kaugus Tartust üle 100 km).

Aardlapalust veetakse jäätmed edasi taaskasutamiseks peamiselt Tallinna piirkonda (kas Iru jäätmepõletustehasesse või mehhaanilis-bioloogilise töötlemise jaama). 2013. aasta lõpuks ehitati Aardlapalus välja ka väliskeskkonnast eraldatud kompostimisjaam, kus on võimalik keskkonnohutult kompostida toidujäätmeid, jäätmete sorteerimishoone ja prügipressiga ümberlaadimisjaam.

Aardlapalu prügila on nõuetekohaselt suletud, milleks saadi toetust EL

Ühtekuuluvusfondist. Sulgemistöõde käigus kaeti 14 ha suurune prügilakeha katendiga ja see haljastati, paigaldati gaasikogumissüsteem, rajati nõrgvee pöördosmoospuhasti. Korrastati prügila ümbrus ning rajati piirdeaed. Sulgemistöõde käigus avastati Aardlapalu prügila territooriumil naftasaaduste jääkreostuskolle, mis likvideeriti 2013. aastal.

Perioodil 2013-2022 on suletud prügila haldajaks Doranova Baltic OÜ. Ettevõtte kohustuste hulka kuulub lisaks prügila järelhooldusele ka prügilagaasi käitlemiseks elektri- ja soojusenergia koostootmisjaama rajamine Aardlapalusse (see käivitati 2014. aasta juunis). Järelhooldusperioodi kulud kaetakse Aardlapalu prügila sulgemise fondist ja vajadusel linna eelarvest.

Tartu Veevärgi biogaasijaam

Tartu reoveepuhasti asub Tartu linna lõunaservas Ropka tööstuspiirkonnas, Tähe tn 118. Puhasti mehaaniline osa anti käiku 1996.a ning bioloogiline osa 1997. a. Reoveest eraldatava muda (sh nii toorsette kui bioloogilise liigmuda) käitlemiseks kasutati alates 1999.a aunkompostimist, mida tehti asfaltkattega väljakutel. 2006.-2008. aastal uuriti erinevaid võimalusi settekäitluse efektiivsuse tõstmiseks, millest sobivaimaks osutus anaeroobne kääritamine. Selle võimaldamiseks ehitati sette anaeroobse käitlemise kompleks („biogaasijaam“) ning rekonstrueeriti settetahenduseseadmed, settetihendid ja elektrialajaam.

Biogaasijaam käivitati 2014. aastal. Tekkivat biogaasi (kuni 3 000 m³ päevas, metaanisaldus 65 %) kasutatakse kütusena uues elektri ja soojuse koostootmisjaamas, mille võimsus on 300 kW. Kompleksi maksumus oli 6,9 miljonit eurot, millest 4,95 miljonit eurot saadi Euroopa Liidu Ühtekuuluvusfondist.

Rajatud biogaasijaamas saab reoveesetet anaeroobselt käidelda koos muude orgaaniliste jäätmetega, mida võib olla kuni 10% kogumahust kuivainena. Stabiliseeritud setet saab kasutada kompleksväetisena põllumajanduses. Jaama rajamine võimaldab lahendada reosette kompostimisest tekkinud lõhnaäringud piirkonnas.

Ehitusjäätmeid ja pinnast ladestati Tartu linnale kuuluvas Turu tänava pinnase täitekohas (haldaja Karimek OÜ), Vana-Ihaste ladestuspaigas (AS Vallikraavi Kinnisvara), Ihaste tee (Timor Grupp OÜ) ja Ringtee tänava ladestuspaigas (AS Tartu Veevärk).

Lõuna-Eesti ohtlike jäätmete käitluskeskus

Tartu linna haldusterritooriumil aadressil Ravila 75a tegutseb Lõuna-Eesti ohtlike jäätmete käitluskeskus, mida haldab samal kinnistul tegutsev ohtlike jäätmete käitlusettevõtte AS Epler&Lorenz. Ohtlike jäätmete kogumissüsteemi haldamine on riigi ülesanne (st Tartu linnal keskuse haldamisel kohustusi ei ole).

Lisaks ohtlike jäätmete kogumisele on Ravila 75a kompleksis ohtlike jäätmete põletusseade, mis võimaldab käidelda järgmisi jäätmeid:

- nakkusohtlikud tervishoiujäätmed (ka 1. kategooria loomsete kõrvalsaaduste (laboriloomade) käitlemine);
- PCB-sid sisaldavad jäätmed;
- pestitsiidid;
- kemikaalid;
- ravimid;

- ohtlike ainetega saastunud materjalid;
- ja muud jäätmed (sh dokumentide jms andmekandjate kontrollitud hävitamine).

Ettevõtte võtab vastu ka kompostitavaid jäätmeid ja puhastamist vajavat pinnast. Kasutatakse kottkompostimise tehnoloogiat.

3.4 Jäätmealane teavitus ja keskkonnaharidus

Tartu linna kodulehel (http://www.tartu.ee/?lang_id=1&menu_id=6&page_id=3226) leidub elanikele teave tekkivate jäätmete käitlemise korralduse kohta (jäätmete sortimine, korraldatud jäätmevedu, avalikud jäätmekogumiskohad (sh nende paiknemine kaardil), jäätmekäitlejate kontaktinfo jm olulised andmed). Kodulehe rubriigis „Ametnik vastab“ saavad elanikud esitada heakorda ja jäätmekäitlust puudutavaid küsimusi, samuti on elanikel võimalus esitada kaebusi ja jätta ettepanekuid heakorratelefonile.

Tartu linn annab iga-aastaselt välja voldikut „Abiks tartlasele“, mis sisaldab muuhulgas ka elanikele olulist jäätmeinfot ja mis saadetakse kodusesse otsepostiga. Elanikke informeeritakse jäätmekäitluse olulistest teemadest pressiteadetega, jäätmeinfot saab ka Tartu Linnavalitsuse infopunktist. Igal aastal koostatakse trükis „Statistiline ülevaade Tartu 20XX“, kus esitatakse oluline linna puudutav jäätmestatistika. Tartu Linnavalitsus osales aastatel 2012 ja 2013 messil „Elukvaliteet“, kus jagati jäätmealast infot ning propageeriti keskkonnasõbralikku käitumist. Jäätmealase teavitamisega tegelevad veel jäätmekäitlejad, taaskasutus- ja tootjavastusorganisatsioonid ning muud keskkonnaorganisatsioonid.

Tartu Loodusmaja ja Keskkonnahariduse Keskus pakuvad lastele ja noortele tegevusi läbi erinevate huviringide, konkursside, olümpiaadide, viktoriinide, õpilaskonverentside jms. Koolides on läbi viidud erinevaid õppeprogramme (nt „Prügisorteerimine“, „Sina ja mina asjade maailmas“). Valminud on säästva tarbimise teemaline mäng „Konsumeerija peegel“. Õppematerjalid ja info on kättesaadavad Keskkonnahariduse Keskuse kodulehelt: www.teec.ee.

Keskkonnahariduse üldine suunamine toimub riiklikul tasandil. Jäätmehoolduse teemad on lasteaedade ja koolide õppekavades. Keskkonnaameti keskkonnahariduse osakonna ja regiooni spetsialistide kaudu toimub elanikkonna teadlikkuse tõstmine praktiliste õppeprogrammide ja kampaaniate kaudu.

3.5 Tekkinud jäätmete kogused

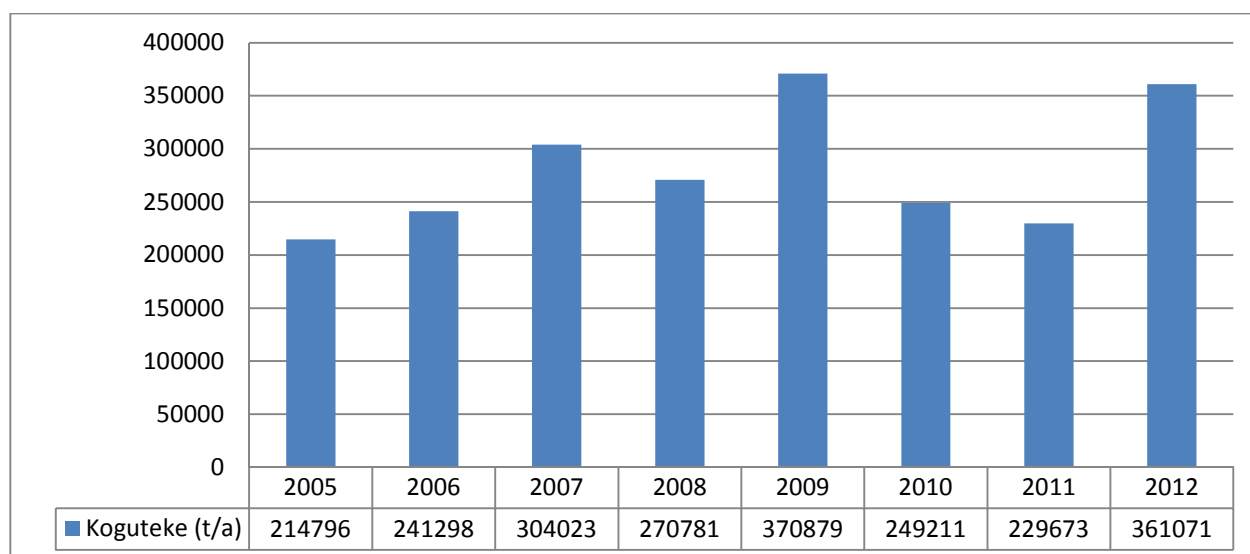
Ülevaade Tartu linna kodumajapidamistes ja ettevõtetes tekkinud (st käitlusüsteemi jõudnud) jäätmekoguste kohta vastavalt Keskkonnaministeeriumi Info- ja Tehnokeskuse riiklikule jäätmestatistikale (<https://jats.keskkonnainfo.ee>) on esitatud Tabelis 3. Detailsem ülevaade Tartus tekkinud jäätmete kogustest põhirühmade kaupa on toodud Lisas 1.

Tartu linnas tekkis 2011. aastal ~361 071 tonni jäätmeid, millest ~4 131 tonni (1,14 %) olid ohtlikud jäätmed. Kui võrrelda seda eelmiste perioodidega, ei ole võimalik välja tuua kindlat trendi nii üldise koguse (vt Joonis 2) kui ohtlike jäätmete osakaalu kohta. Kogutud jäätmete keskmine kogus suureneb. Kui perioodi 2005-2008 aastate keskmine kogus oli 257 725 t/a, siis aastatel 2009-2012 oli

vastav näitaja 302 709 t/a. Eelkõige mõjutasid suurenemist ehitusjätmete kogused, mis võrreldes varasema perioodiga kasvasid ca 1,5 korda (oluliselt eristuvad ehitusjätmete kogused 2009 ja 2012. aastal, vastavalt 272 433 ja 254 909 t).

Tabel 3. Tartu linnas kokku kogutud jäätmed aastatel 2009-2012

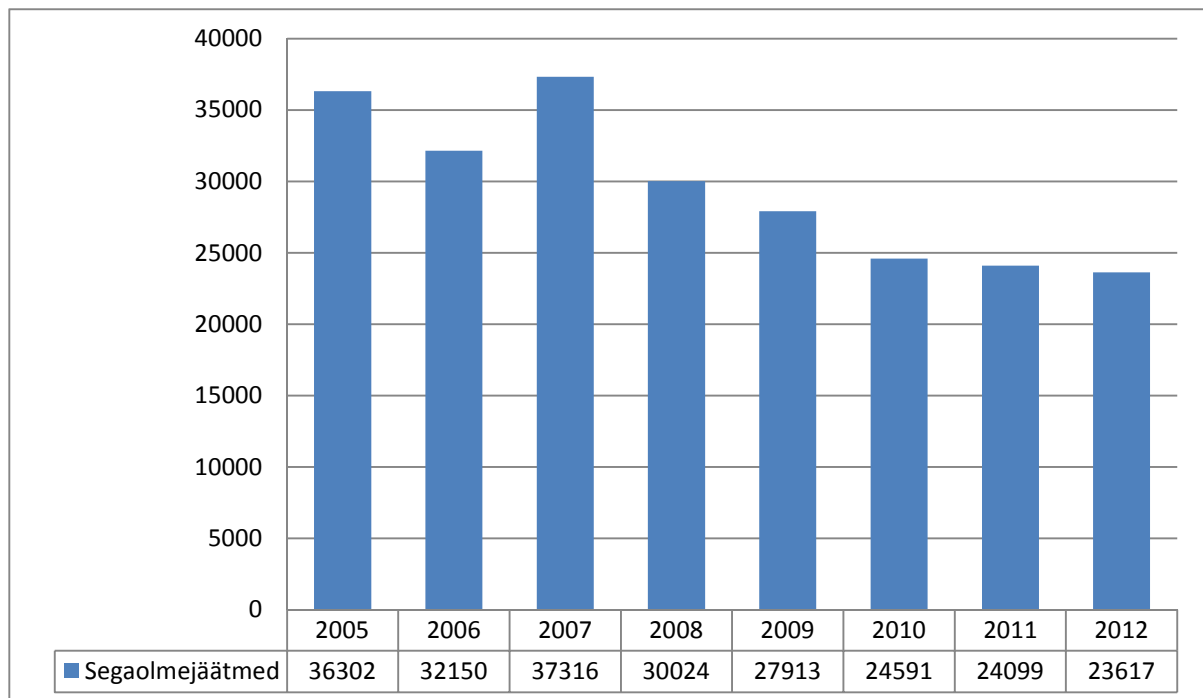
Jäätmeliik	Kogus, tonni aastas			
	2009	2010	2011	2012
Olmejäätmed	44568	39632	39428	42970
<i>sh prügi (segaolmejäätmed)</i>	27913	24591	24099	23617
<i>sh biolagunevad jäätmed</i>	3257	5735	3459	4941
<i>sh suurjäätmed</i>	5	97	400	228
<i>sh vanapaber ja kartong</i>	10827	7498	8602	11763
<i>sh plastid</i>	30	23	22	13
<i>sh metallid</i>	1477	1223	1454	978
<i>sh ohtlikud jäätmed</i>	85	301	274	264
<i>sh muud olmejäätmed</i>	974	164	1118	1166
Pakendijäätmed	5699	10276	10527	9827
Ohtlikud jäätmed	5978	5193	8169	4131
Ehitusjäätmed	272433	123737	102792	254909
Metallijäätmed	351	451	517	550
Vanarehvid	383	464	725	684
Tervishoiujäätmed	1146	959	929	865
Puidujäätmed	8750	26021	36870	23748
Põllumajandus, aiandus, metsandus, jmt	8150	12101	2608	375
muud kokku	23421	30377	27108	23012
Kokku	370879	249211	229673	361071



Joonis 2. Tartu linna kodumajapidamistes ja ettevõtetes kokku kogutud jäätmekogused 2005-2012 (t/a).

3.6 Olmejäätmed. Segaolmejäätmete koostis

Kodumajapidamistes tekkinud olmejäätmete ja ettevõtete samalaadsete jäätmete (grupp 20) kogus on olnud 2010-2012. a suhteliselt stabiilne ehk 39...43 tuhat tonni aastas, millest ligikaudu 24 tuhat tonni moodustavad segaolmejäätmed (Joonis 3).



Joonis 3. Tartu linnas 2005 – 2012 tekkinud segaolmejäätmete kogus (t/a)

Tartus viidi segaolmejäätmete koostise uuring läbi 2010/11. aastatel (vt Lisa 2). Võrreldes Eesti keskmisega 2012/13. aastatel on Tartus oluliselt väiksem klaaspakendi, metallpakendi, elektroonikaromude, tekstiili ja ohtlike jäätmete sisaldus, mis eeldatavalt viitab nende kogumissüsteemide efektiivsusele ja/või elanikkonna teadlikkusele nende jäätmete eraldi kogumisest. Ka plastpakendi osakaal on väiksem Eesti keskmisest, ent paberpakendi, põlevmaterjali ja biojäätmete osakaal on suurem Eesti keskmisest. Biojäätmete koostises põhjustavad erinevuse eelkõige aiapäätmed, kuid köögijäätmete osakaal on sama mis mujal.

3.7 Olmejäätmete liigiti kogumise efektiivsus

Segaolmejäätmete osakaal üldisest olmejäätmete kogusest on järk-järgult vähenenud (2009. aastal 62,6 %, 2012. aastal 55,0 %), st liigiti kogutud jäätmete osakaal järjest suureneb. Suuremad liigiti kogutud jäätmete rühmad on paber ja kartong (11 763 tonni, kasv võrreldes 2011. aastaga ~2 500 t/a), biolagundatavad jäätmed (4 678 t/a, kogused on kõikumavad – 2010. a koguti 5 712 tonni, 2011. a 3 323 tonni) ja metallijäätmed (977,1 t/a, kogused varasema perioodiga võrreldes mõnevõrra väiksemad – 2011. a 1 455 tonni). 2012. aastal koguti 264 tonni ohtlikke olmejäätmeid (0,6 % üldkogusest). Aastatel 2007-2008 olid olmejäätmete kogused, sh liigiti kogutud jäätmete hulk, oluliselt suuremad (ülevaade liigiti kogutud jäätmetest on põhjalikumalt Lisas 3). See viitab üldise majandus-

keskkonna mõjule jäätmetekkele (majanduskasvuga kaasneb jäätmetekke kasv), samas on parenenud jäätmete tekkekohas sortimine (2008. aastal oli segaolmejäätmete osakaal üldises olmejäätmete voos 63,4 %). Oluliselt on suurenenud eraldi kogutud biolagunevate jäätmete osakaal: 2008. a koguti 1 054 tonni, mis moodustas 3,3 % üldisest olmejäätmete kogusest, 2012. a oli nende jäätmete osakaal 10,9 % (mõlemal juhul arvestamata puitu ja vanapaberit).

Pakendijäätmeid koguti aastatel 2010-2012 9,8...10,5 tuhat tonni, millest taaskasutati ca 95 % (kui eeldada, et eksporditud pakendijäätmed taaskasutati). 2012. aastal oli kogutud pakendite hulk madalaim (9 827 tonni), kuid oluliselt suurem kui 2007. ja 2008. aastal (ca 6 400 t/a).

Kui eeldada, et jäätmete koostise jaotus on jäänud 2010/11. a tasemele, siis tuleb järeldada, et peaaegu kõikide jäätmeliikide osas on kogumiseefektiivsus 2010.-2012. a. mõnevõrra langenud, kuid saavutatud tulemus on oluliselt parem kui eelmise jäätmekava kehtivusperioodil.

Kuna pakendijäätmete avalike kogumispunktide arv on eelmise jäätmekava perioodiga võrreldes oluliselt tõusnud, võib põhjuseks võib olla jäätmete sortimise madal tase büroohoonetes jm äripindadel, eelkõige väljakujunenud hoonestusega piirkondades nagu Kesklinn (puudub ruum liigiti kogumiskonteinerite paigaldamiseks), mis pärsib ka liigiti kogumist büroodes – pakendijäätmete lahuskogumist tekkekohal sisuliselt ei toimu. Samas suureneb kontoritöökohtade arvukuse suurenemisega ettevõtluses tekkivate olmejäätmete kogus ja selle suhe elanikel tekkivatesse olmejäätmetesse. Tulemuseks on elanikkonnale mõeldud süsteemi efektiivsuse vähenemine.

Kui eeldada, et muud põlevjäätmed koosnevad valdavalt paberist, siis on vanapaberi kogumissüsteemi efektiivsuseks 2012. aastal 76 % (2007. a 59 %). Võrreldes 2010. aastaga on kogumissüsteemi efektiivsus oluliselt tõusnud.

4. Tartu linna jäätmehoolduse arendamine

Eesti jäätmehoolduse korraldamist suunatakse riigi jäätmekavaga. Kui senini oli jäätmehoolduses põhirõhk jäätmete ladestamise vähendamisel ja nende taaskasutamisel, siis 2014. aastal vastuvõetud riigi uus jäätmekava keskendub enam jäätmetekke vältimisele ja vähendamisele. Tartu linna jäätmehoolduse arendamisel lähtutakse riigi jäätmekava kolmest jäätmehoolduse strateegilisest eesmärgist:

- I Vältida ja vähendada jäätmeteket, sh vähendada jäätmete ohtlikkust.
- II Võtta jäätmed ringlusse või taaskasutada neid muul viisil maksimaalsel tasemel.
- III Vähendada jäätmetest tulenevat keskkonnariski, tõhustades muuhulgas seiret ning järelevalvet.

Iga eesmärgi juures on riigi jäätmekavas toodud ka meede ja tegevused (neid on täpsustatud Tartu jäätmekava 2015-2020 rakendusplaanis), samuti mõõdikud eesmärkide täitmise seiramiseks. Järgnevalt on ära toodud kokkuvõtte meetmetest ja tegevustest, keskendudes kohaliku omavalitsuse tasandil rakendatavale. Kohati on kajastatud riigi tasandi mõõdikuid, kuid tuleb arvestada, et neid ei saa piirkondlikul tasandil rakendada.

Üldiselt jääb uue jäätmekava perioodil kehtima eelmise jäätmekava kontseptsioon jäätmete kogumisest ja käitlemisest Tartu linnas:

- 1) esimesel tasandil toimub kohtsortimine jäätmete tekkekohas ja kohtsorditud jäätmete kogumine kodumajapidamistest, ettevõtetelt, asutustelt ja ühiskondlike hoonete juurest;
- 2) teisel tasandil toimub liigitikogutud jäätmete järelsortimine ja edasisse käitlusesse suunamine, samuti segaolmejäätmete massi edasine käitlus (sortimine, töötlemine, ümberlaadimine Aardlapalus);
- 3) kolmandal tasandil toimub jäätmete taaskasutus (materjalina ringlussevõtt, bioloogiline ringlussevõtt või energiakasutus) ning ringlussevõtuks sobimatute jäätmete kõrvaldamine.

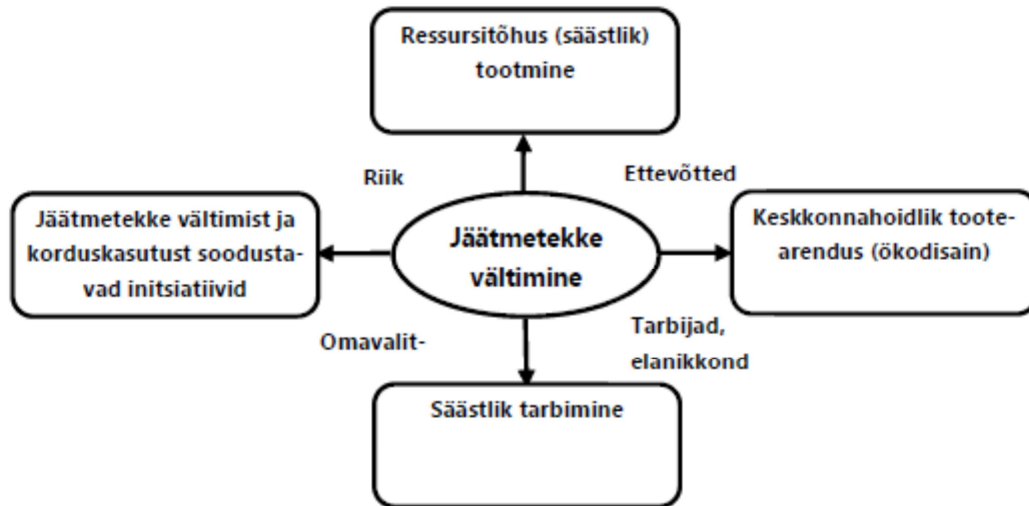
4.1 Jäätmetekke vältimise edendamine, jäätmete ohtlikkuse vähendamine

4.1.1 Jäätmetekke vältimise ja vähendamise programm

Jäätmetekke vältimise võimalused sõltuvad paljudest teguritest nagu majandusolukord, tarbijate teadlikkus, ressursitõhususe ja jäätmetekke vältimise meetmete rakendamise ulatus ettevõtetes jms. Möödunud majanduslanguse kogemused näitavad, et kõige enam mõjutab jäätmeteket majandusolukord ja tarbimise tase. Seetõttu on Eestis jäätmetekke üldine vähendamine eeldatava majanduskasvu ja ostujõu suurenemise oludes tunduvalt raskem kui Euroopa arenenud riikides, kus on tänaseks saavutatud majanduskasvu/tarbimise ja jäätmetekke vahel teatud tasakaal.

Jäätmetekke vältimine hõlmab kõiki majandussektoreid, materjalivoogusid ning tarbitud toodete nn olelusringi. Jäätmetekke vältimine on võimalik üksnes siis, kui toote olelusringi kõikidel etappidel suudetakse mõjutada praktilisi otsuseid: seda, kuidas toode kujundatakse, valmistatakse, tarbijale kättesaadavaks

tehakse ja kasutatakse. Jäätmete (eelkõige olmejäätmete) teket mõjutab ka otseselt tarbijate käitumine, mis on seotud teadlikkuse, sissetulekute, ühiskonna sotsiaalstruktuuri ja jõukusega. Seega võrreldes seni rakendatud jäätme- korraldusmeetmetega (nt jäätmete liigiti kogumise ja taaskasutamise edendamise) peavad jäätmetekke vältimisele suunatud meetmed hõlmama palju laiemat huvirühmade ringi ja palju laiemat tegevust (vt joonis 4). Jäätmetekke vältimisega tuleb tegelda kõigil tasanditel.



Joonis 4. Jäätmetekke vältimise programmi ulatus

Olmejäätmete tekke vältimise edendamisel on peamine roll täita elanikkonnal, kelle teadlikkusest ja tarbimisharjumustest sõltub suuresti nii pakendijäätmete, toidujäätmete kui ka muude olmejäätmete koguse vähendamine. Elanikkonna teadlikkuse tõstmisel ning selleks tingimuste loomisel on omakorda võtmeroll kohalikel omavalitsustel. Arenenud riikide kogemused näitavad, et tarbijate teavitamise ja jäätmetekke vähendamise meetmete rakendamisel saavutatakse parim tulemus omavalitsuste, ettevõtete ja jäätmetekke vältimisega tegelevate kolmanda sektori organisatsioonide piirkondlikus koostöös. Oluline on arvesse võtta, et elanikel ja ettevõtetel peab olema võimalus panustada jäätmetekke vältimisse ja korduskasutusse (see eeldab korduskasutuskeskuste ja ülalmainitud erinevate initsiatiivide olemasolu). Omavalitsuste toetus ja abi ühiskondlike initsiatiivide (nt kordus/taaskasutuskeskuste, toidupankade) edukale toimimisele on hädavajalik. Seetõttu on oluline, et jäätmetekke vältimisele kaasa aitavad meetmed on selgelt integreeritud omavalitsuste jäätmekavadesse.

Olemasolevate meetmete efektiivsus tootmis- ja ehitussektoris

Peale põlevkivitööstuse teiste jäätmemahukate ettevõtlussektorite (nt ehitusmaterjalide tootmise, ehituse, toiduainetööstuse, puidutööstuse) osas jäätmetekke vältimisele, sh jäätmete korduskasutusele suunatud meetmete ulatuse kohta täpsemad andmed puuduvad, kuna neis küsimustes ei ole Eestis ulatuslikumaid uuringuid tehtud. Mitmed uuringud on siiski kaudselt näidanud, et tänu toorme- ja energiahindade kiirele tõusule on üha enam ettevõtteid hakanud tähelepanu pöörama oma tootmise ressursitõhususele.

Seoses jäätmekäitlustasude suurenemisega on laienenud **ehitustegevuse** käigus tekkivate materjalivoogude ja materjalide (nt pinnase, ehituskivide ja telliste, uste ja akende) korduskasutus või korduskasutuseks ettevalmistamine.

Tarbijate (eelkõige väikerenoveerijate) teadlikkuse tõstmise ja ehitusmaterjali korduskasutuse edendamiseks on tegelenud juba mõnda aega **säästva renoveerimise infokeskuste** võrgustik.

Uute ehitiste planeerimisel, projekteerimisel ja tellimisel (nt riigihangete käigus) ei ole jäätmetekke vältimise ning ehitusmaterjalide ja konstruktsioonide korduskasutatavuse põhimõtteid Eestis praktiliselt kasutatud.

Olmejäätmete tekke vältimine

Olmejäätmete, sh olmejäätmetes sisalduvate jäätmeliikide (nt toidu-, tekstiili-, pakendi- ja paberjäätmete ning ohtlike jäätmete) koguste vähendamine jäätmetekke vältimise kaudu on keeruline ning aeganõudev protsess, milles on oluline osa inimeste tarbimisharjumuste muutumisel ja mis eeldab kasutatud asjade/toodete korduskasutust võimaldava süsteemi olemasolu. Olulist rolli mängib siin omavalitsuste koordineeriv ja toetav tegevus.

Siiani on Eestis olmejäätmete keskkonnamõju vähendamise meetmed keskendunud eelkõige jäätmete liigiti kogumisele ja taaskasutamise edendamisele (nt pidevale teavitamisele jäätmete sortimise vajadusest, taaskasutatavate jäätmete kogumisvõrgustiku väljaarendamisele). Jäätmetekke vältimisega seotud teemasid on jäätmekäitlusega seotud teabeürituste raames tutvustatud tavaliselt üldisemas plaanis. Nagu muu jäätmehoolduse korraldust (sh teavitamist), nii on omavalitsused (eelkõige suuremad nende seas) ka jäätmetekke vältimise teemat käsitlenud vastavalt oma võimekusele ja ressursidele. Viimaste aastate jooksul on suuremates omavalitsustes (nt Tallinnas, Tartus, Viljandis) kodanike ja ettevõtete omaalgatusel loodud **uuskasutuskeskused** (*Tartus tegutseb neid 3*), kuhu inimestel on võimalik tuua kasutatud, kuid kasutuskõlblikku mööblit, kodumasinaid jms. Mõned omavalitsused on loonud ka kohalikes jäätmejaamades tingimusi elanikelt kasutuskõlblike seadmete ja mööbli vastuvõtmiseks (*ka Tartus*). Eestis on juba aastaid laialdaselt toiminud **kasutatud rõivaste** edasimüügi süsteem – nt Humana kauplused (*ka Tartus*).

Kuna olmejäätmetest moodustavad märkimisväärse osa **toidujäätmed** (22%), siis on oluline vältida ka nende teket. Eestis pole täpsemalt uuritud, kui suures koguses majapidamised ja ettevõtted (eelkõige kaubandus- ja toidlustus- asutused) kasutuskõlblikku toitu ära viskavad. Viimase segaolmejäätmete uuringu tulemused näitavad, et segaolmejäätmetes sisalduvates toidujäätmetest moodustavad kasutuskõlblikud toiduained (n.ö toidukaod) ligikaudu 20%. Kaubandusettevõtetelt kasutuskõlblikke toiduainete kogumist ja jagamist korraldab **Toidupank**.

Pakendijäätmete tekke vältimine

Nagu olmejäätmete, nii sõltub ka pakendijäätmete teke suuresti tarbimise tasemest – majanduslangus viib pakendijäätmete tekkekoguse vähenemisele, majanduse kasvades hakkavad kogused suurenema. Pakendijäätmete vältimisel mängivad olulist rolli pakendatud **kaupade tootjad ja kaubandus**, keda tarbijaid saavad mõjutada ostuvalikutega enam hankima vähem pakendatud või **korduskasutuspakendiga kaupu**. Eesti puhul tuleks olulise mõjutajana ära märkida pakendiseadusega kehtestatud ja alates 2005. aastast toiminud karastusjoogi, õlle ja lahja alkohoolse joogi plastmass-, klaas- ja metallpakendi tagatisraha ehk pandisüsteemi.

4.1.2 Meetmed ja tegevused

Arvestades jäätmetekke vältimise ulatust ja eeldusi, võib jäätmetekke vältimise tegevussuunad üldisemas plaanis jagada kolmeks:

Toetavad meetmed on otseselt seotud ressursitõhususega, kuid mõjutavad kaudselt jäätmeteket ja aitavad kaasa selle vältimisele ja vähendamisele. Tartu linnas on asjakohased järgmised jäätmetekke vältimist soodustavad tegevused-projektid (1.1):

- teadus- ja arendustegevuse suunamine Tartu haldusterritooriumil tegutsevate ettevõtete ressursijuhtimise ja jäätmetekke vältimise arendamiseks, sh sellealane koolitus ja nõustamine;
- jäätmetekke vältimist ja jäätmete korduskasutust (sh korduskasutuseks ettevalmistamist) soodustavate projektide toetamine, korduskasutuse ja jäätmesektori koostööplatvormide (nõ tööstussümbioos, kus üks ettevõtte kasutab teise jäätmeid/kõrvalsaadusi ressursina jms) arendamine.

Tartu Linnavalitsus saab teatud määral suunata Tartu kõrgkoolide teadus- ja arendustegevust jäätmetekke vähendamisele: näiteks korraldada ideekonkurss tööstussümbioosi rakendamiseks Tartu ettevõtetes.

Regulatiivsed meetmed on suunatud jäätmetekke vähendamise motiveerimisele õiguslike või majanduslike vahendite kaudu, millest kohaliku omavalitsuse üksuses on rakendatav keskkonnahoidlike riigihangete põhimõtete, sh jäätmetekke vältimise kriteeriumide laiem kasutamine (1.2).

Üha enam avalikustatakse ühtlustatud kriteeriumeid erinevate tooterühmade kohta (nt http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm), mistõttu nendes valdkondades on Tartu Linnavalitsusel võimalik korraldatavates hangetes rakendada jäätmetekke vältimise kriteeriume.

Teadlikkuse tõstmine (1.3) on suunatud nii omavalitsuste, ettevõtete kui ka tarbijate/elanikkonna teadmiste ja teadlikkuse suurendamisele. Näiteks:

- teabekampaaniate, koolituste korraldamine – tarbijate pidev teavitamine on üks tõhus vahend jäätmetekke vältimise ja korduskasutamise edendamiseks;
- juhendmaterjalide koostamine, internetis infoportaalide loomne/haldamine – nt toiduainete jäätmete tekke vältimise juhendite koostamine nii (kaubandus-) ettevõtetele kui ka tarbijatele, kasutatud seadmete ja rõivaste korduskasutamise alase teabe esitamine jne

Pikaajalises perspektiivis on Tartus oluline üldsuse harimine, eelkõige suunates keskkonnateadlikkust edendavaid projekte lastele ja noortele, kes on üldjuhul vastuvõtlikud uutele harjumustele. Keskkonnaküsimused on osa kooliprogrammist ja mängulise lähenemise kaudu omandavad noored meelsamini ka praktilisi oskusi keskkonnateadlikuks käitumiseks. Selleks, et lapsed ja noored omandaksid projektide käigus edastatava info, on vajalik ka õpetajatepoolne koostöö. Jäätmetekke vältimise seisukohalt on oluline kujundada teavitustöö abil säästlike tarbimisharjumusi. Lisaks Tartu Keskkonnahariduse Keskusele saab teha koostööd ka Keskkonnaameti Jõgeva-Tartu regiooni keskkonnaharidusspetsialistiga.

Riigi jäätmekava rakenduskavas on ühe tegevusena ettevõtete ja nende KOV-ide

investeeringute (nt korduskasutuskeskuste rajamine) toetamine, kes soovivad edendada jäätmete korduskasutuseks ettevalmistamist. EL 2014-2020 vahendeid saaks kaasata meetmest "Ettevõtete energia- ja ressursitõhusus". See võimaldaks kaaluda koostöös Tartu ülikoolidega kõigi eeltoodud meetmete baasil jäätmetekke vältimise projekti algatamist, mis hõlmaks nii teaduse, koolituse kui teavituse. Tartusse jäätmetekke vältimise näidiskeskuse (1.4) rajamise projekti raames tuleks võtta Tartu Linnavalitsusse tööle jäätmetekke vältimise koordinaator.

4.1.3 Tulemused ja mõõdikud

Jäätmetekke vältimise programmi raames kavandatud tegevuste edukal rakendamisel saavutatakse järgmised tulemused:

- Tartu elanikud on teadlikud jäätmetekke vältimise võimalustest ning tahavad ja saavad panustada jäätmetekke vältimisse ja jäätmete korduskasutusse;
- Ettevõtjatel on vahendid ja pädevus ressursitõhususe ja jäätmetekke vältimise põhimõtete laialdaseks rakendamiseks.

Elanikkonna jäätmetekke vähendamise mõõdikud on rakendatavad riigi tasandil:

- olmejäätmete tekke kasvuprotsent peaks jääma kuni aastani 2020 alla poole sisemajanduse koguprodukti (SKP) kasvuprotsendist, st kui eeldada, et lähiaastateks prognoositud 3% SKP kasv jätkub kuni aastani 2020, peaks olmejäätmete tekke keskmine kasv perioodil 2014-2020 jääma alla 1,5% aastas;
- pakendijäätmete tekke kasvuprotsent peab kuni aastani 2020 jääma alla 2/3 SKP kasvuprotsendist.

Tartu linnas saab indikaatorina kasutada linna olmejäätmete ja pakendijäätmete teket riigi SKP kohta. Elanike teadlikkust selgitatakse välja küsitluste „Tartlane ja Keskkond“ raames – kui palju elanikke vastab jaatavalt küsimusele teadlikkuse kohta taaskasutuskeskuste olemasolust ja liigiti kogutud jäätmete üleandmisvõimaluste kasutamise kohta.

Ettevõtlussektoris saavutatud ressursitõhususe ja jäätmetekke vältimise edusammude hindamiseks tuleks püstitada tegevuse/projektipõhised mõõdikud. Võimalik on kasutada nt järgmisi projektipõhiseid hindamisnäitajaid:

- jäätmekoguse vähenemine projekti teostamise perioodil (mõõdetuna enne ja pärast meetmete rakendamist);
- jäätmetekke vähenemine tooteühiku kohta;
- korduskasutuseks ettevalmistatud jäätmete kogus.

4.2 Jäätmete ringlussevõtt või muul viisil maksimaalne taaskasutamine

4.2.1 Riigi jäätmekava peamised suunised

Jäätmete taaskasutuse suurendamine peab toimuma ringlussevõttu eelistades. Taaskasutusele aitab kaasa optimaalne jäätmete kogumis- ja käitlusvõrgustiku arendamine ning teatud jäätmeliikidele jäätmetena eksisteerimise lakkamise

kriteeriumide väljatöötamine (viimane on rakendatav ainult riigi tasandil). Kuni 2020. aastani on üheks keerukamaks ülesandeks olmejäätmete ringlussevõtu sihtarvu täitmine. Selleks on vaja oluliselt suurendada olmejäätmetes sisalduvate biolagunevate jäätmete liigiti kogumist ja ringlusse suunamist. Arendada tuleb nii kogumisvõrgustikku kui luua nõuetele vastavad käitluskohad biolagunevate jäätmete, sh köögijäätmete ringlussevõtuks – kompostimistehnoloogiate ja kääritamise tehnoloogiate soetamine, toidujäätmete eeltötluskäitiste rajamine (Tartus rajatud, sh võimalused reoveesette käitlemiseks). Riigil on kavas välja töötada reoveesette jäätmeteks olemise lakkamise kriteeriumid, et soodustada reoveesette taaskasutamist eri valdkondades (põllumajanduses, haljastuses, rekultiveerimisel, ehituses jne).

Riigi tasandil kavandatakse reorganiseerida senine korraldatud jäätmeveo süsteem. Kuna reformi sisuliseks läbiviimiseks on vaja muuta jäätmeseadust ja juba algatatud korraldatud olmejäätmete veokonkurssidel seda ei rakendata, ei mõjuta see muudatus eeldatavasti Tartu linnas korraldatud olmejäätmete vedu kuni 2020. a ja järgneva perioodi veokonkursi korraldamiseni.

4.2.2 Meetmed ja tegevused Tartu linnas

Jäätmete parema ringlussevõtu eelduseks on muuhulgas nende efektiivsem kogumine elanikkonnalt. Järgnevalt on toodud meetmed nii korraldatud jäätmeveo, kui jäätmete liigiti kogumise arendamiseks ja taaskasutamise edendamiseks. Tekstis on alla joonitud tegevuskava tabelis kajastuv.

Kuigi Tartu linnas on toimivad jäätmete ringlussevõtu ja taaskasutamise süsteemid, on liigiti kogutud ja üle antud jäätmete hulga suurenemiseks vaja **jäätmete ringlussevõtu ja sortimise üldist edasiarendamist (2.1)**. Selle saavutamiseks peaks **pidevalt toimima korraldatud jäätmevedu, järjepidevalt tuleks tõsta jäätmete ringlussevõtule ja taaskasutusele suunatud teadlikkust ning teavitada elanikkonda liigiti kogutud jäätmete üleandmisvõimalustest veebilehe ja muu meedia kaudu**. Tegevuspõhimõtted ja ka koostööpartnerid on siin samad, mis jäätmetekke vähendamise seotud teadlikkuse tõstmisel (vt ptk 4.2.2). Tartu linna infokanalite kaudu on otstarbekas vähemalt kord aastas üle korrata oluline jäätmekäitlust puudutav info. Veebilehe infot tuleb uuendada vastavalt vajadusele. Veebis on soovitatav teenuste detailsem lahtikirjutamine (sh tasuta või tasulisest teenusest esemetele või jäätmetele järgitulekuks), mille vajadusest tuleks teavitada seniseid ja uusi potentsiaalseid koostööpartnereid. Võimalusel arvestada inimeste ettepanekutega teavituse parendamiseks.

Erinevate linnavalitsuse korraldavate programmide kaudu jätkata korteriühistutega koostööd jäätmemajade rajamiseks, süvamahutite paigaldamiseks jms.

Jäätmehoolduse korraldamisel on otstarbekas ja vajalik teha koostööd teiste kohalike omavalitsustega. Eelmise jäätmekava kehtivusperioodil tehti koostööd MTÜ Tartumaa Jäätmearendus baasil (kus lisaks Tartu linnale on asutajaliikmeteks Tartu ja Ülenurme vallad) Aardlapalu jäätmekäitluskeskuse arendamisel ja käigushoidmisel. Koostööd on tehtud ka jäätmejaamade kasutamise osas – naaberomavalitsuste elanikud saavad kasutada linna jäätmejaamasid ja vallad aitavad katta jaamade tegevuskulusid. Vajadusel saab

koostööd teha uute jäätmejaamade kavandamisel, kuigi hetkel Tartu linnal kolmanda jäätmejaama rajamise vajadus puudub ja pigem tuleks suunata elanikkonda olemasolevaid jäätmejaamu ühtlasemalt kasutama (Jaama tn jäätmejaama kasutatakse praegu oluliselt enam kui Turu tn oma).

Jäätmete ringlussevõtu ja sortimise edasiarendamisel on oluline ka kliendisõbraliku teenindamise tagamine. Lisaks inimeste regulaarsele teavitamisele ja nende ettepanekutega arvestamisele tuleb tagada, et kogumispunktid-jäätmejaamad teavitatud lahtiolekuaegadel ka tegelikult töötavad ning neis on piisavalt jäätmete vastuvõtururessurssi ja teenindajaid (seda saab Tartu linn reguleerida nt hanketingimuste kaudu). Oluline on ka elanike endi senisest teadlikum käitumine – kui kogumispunkt on mõeldud kindlale jäätmeliigile, siis ei tohi sinna tuua muid jäätmeid või seda risustada.

Järgnevalt käsitletakse tegevusi teatud jäätmeliikide osas.

Biolagunevate jäätmete kogumis- ja käitlusvõrgustiku optimeerimine (2.2). Kuigi Tartu linnale on loodud taristu biolagunevate jäätmete, sh köögijäätmete ja reoveesete ringlussevõtuks, on need rajatised alles tööd alustamas ja kogumisvõrgustik vajab väljatöötamist. Tartus alustatakse eeldatavalt 2015. aastast korraldatud jäätmeveo raames biolagunevate jäätmete eraldi kogumist korruselamute ja ridaelamute piirkondades – kogutud jäätmed suunatakse kompostimiseks Aardlapalu jäätmekäitluskeskusesse. Kuigi ka AS Tartu Veevärk reoveesete gaasistamisjaam võimaldab lisaks reoveesetele käidelda muid biolagunevaid jäätmeid (kuni 10 % sette kuivaine massist), ei taheta kasutada elanikkonnalt kogutud jäätmeid (ei saa tagada, et kogutud jäätmete seas ei ole muid jäätmegruppe kui biolagunevaid jäätmeid), vaid soovitakse kasutada pigem tööstuses tekkinud biolagunevaid jäätmeid. Biogaasijaama häälestamise järgselt hakatakse korraldama tööstuslike biojäätmete kogumist ja vedu, st sõlmitakse tarnelepingud sobivate jäätmete saamiseks.

Parendamist vajab ka aia- ja haljastusjäätmete käitlus. Näiteks on linnaäärsetes linnajagudes levinud kevadine kulu ja lehtede põletamine, kuid keskkonna- ja tuleohutuse tagamiseks tuleks need kokku koguda ja suunata kompostimisele. Harjumuste ümberkujundamiseks on soovitatav korraldada aiajäätmete kevadisi kogumisringe ja soetada jäätmejaama oksapurusti. Koostöös korteriühistute ja majaomanikega korraldada okste kogumine ja vedu jäätmejaama multsimiseks, soovi korral multši tagastamine haljastustöödeks.

Perspektiivis tuleks kaaluda, kas oleks otstarbekas lülitada Tartu biojäätmete käitluskohad üleriigilisse biolagunevate jäätmete kogumis- ja käitlusvõrgustikku: vajadusel korraldada KIK kaasrahastamisel biogaasistavate jäätmete rakendusuring AS Tartu Veevärk biogaasijaama laiendamiseks.

Ehitus-lammutusjäätmete kogumisvõrgustiku optimeerimine (2.3). Liigiti kogutud inertseid ehitusjäätmeid, süvenduspinnast ja kaevist võetakse vastu Turu tn 48 asuvas ladestuspaigas. Ehitus- ja lammutussegajäätmeid sorditakse praegu Ropka tee 24 käitluskohas (OÜ Karimek), sh toimub jäätmejaamades kogutud jäätmete järelsortimine ning võetakse vastu ka suuremõtmelist betooni ja asfaltitükke. Ehitusjäätmete sortimise tõhustamiseks tuleks lisaks käitlusvõimalustest teavitamisele korraldada ehitusloa tingimuste täitmise rangem järelevalve (praegu tuleb üle 10 m³ ehitusjäätmete tekke korral lisada ehitise vastuvõtmiseks esitatavatele dokumentidele õiend ehitusjäätmete nõuetekohase käitlemise kohta).

Jäätmekava kehtivusperioodil võib Turu tn 48 ladestuspaik täis saada. Tartu linn ei kavatse rajada uut ladestuspaika, kuid aitab kaasa uue inertsete jäätmete ladestuspaiga otsingul.

Pakendijäätmete kogumis- ja käitlusvõrgustiku optimeerimine (2.4).

Pakendijäätmete kogumise korraldamisel on linna ja pakendiorganisatsioonide koostöö sujuvuses veel arenguruumi, kuid eelmise jäätmekava kehtivusperioodil on avalike pakendikonteinerite arv oluliselt suurenenud. 2013. aastal oli kokku 75 avalikku kogumiskohta, kusjuures neist 53 kogumiskohas olid konteinerid vähemalt 2 eri liiki pakendijäätmetele (st pakendiseaduses § 17¹ lg 1 toodud tingimus on täidetud).

Endiselt on kogumiskohtades erineva tähistusega segapakendite konteinerid. Lisaks ajab elanikke segadusse, et kõiki toote pakendamisel kasutatavat ei tohi kogumiskonteinerisse panna (nt kodumasinat pakendite vahtplastist kaitsetükid) ja puhta pakendi kogumise nõue – õigemini küsimus, kui puhtaks peab pakendi tegema, et seda tohiks pakendikonteinerisse panna (pigem visatakse veidi määrdunud pakend segaolmejäätmete hulka, kui hakatakse seda pesema). Oluline on seega tõhusam teavitamine pakendijäätmete kogumise vajadusest, tingimustest ja võimalustest eritüübiliste pakendijäätmete üleandmiseks.

Avalikud pakendijäätmete kogumiskonteinerid paiknevad eri linnaosades eri tihe- dusega. Seega oleks vajalik kogumisvõrgustiku ühtlustamine, arvestades siiski piirkondade valdavatele elamutüüpidele loodud pakendijäätmete kogumise või- malusi – korterelamute juurde saab tellida eraldi konteineri, ühepereelamutesse pakendikoti teenuse. Seoses avalike kogumiskonteinerite heakorraprobleemide ja nendesse muude jäätmeliikide toomisega, tuleks senisest enam propageerida pakendijäätmete kogumisvõimalusi jäätmevaldaja juures. Avaliku kogumis- võrgustiku ühtlustamisel tuleks alternatiivina kaaluda süvamahutite paigalda- mist: need on linnakeskkonnas esteetiliselt vastuvõetavamad, takistavad kõr- valiste isikute juurdepääsu jäätmetele, mistõttu väheneks kogumiskohtade ümb- ruse prügistamine.

Muude tavajäätmete kogumis- ja käitlusvõrgustiku optimeerimine (2.5).

Tartus kogutakse vanapaberit ja pappi korraldatud jäätmeveo raames kõigis üle 10 korteriga elamutes sõltumata elamu kütmissviisist. Uute korraldatud jäätme- veo konkursside läbiviimise järgselt tuleb vanapaberi jaoks eraldi konteiner pai- gutada kõigi üle 5 korteriga majade juurde. Selleks, et soodustada vanapaberi ja papi kogumist, on kavas paigaldada avalikud vanapaberi kogumiskonteinerid väikeelamute piirkondadesse.

2012/13. aasta jäätmete sortimisuuringust ilmnes, et oluliselt on suurenenud elektroonikaromude osakaal segaolmejäätmetes (Eesti keskmisena 1,8 %). Elektri- ja elektroonikaseadmed kuuluvad probleemtoodete hulka, st nende jäätmete kogumist korraldavad taaskasutusorganisatsioonid. Elanikud saavad neid tasuta viia jäätmejaamadesse või müügikohtadesse, samuti saab kodusel majapidamises mittevajalikke töökorras esemeid ära anda taaskasutuskeskustesse. Nendest võimalustest tuleb elanikke tõhusamalt teavitada (tegevus 2.1.2).

Kogumis- ja käitlusvõrgustik vajaks optimeerimist ka tekstiilijäätmete osas. Kuigi esmatähtis on siin vältida kasutatud rõivaste ja jalatsite muutumist jäätmeteks kasutatud rõivaste kogumise ja edasimüügi süsteemi kaudu, võib tekstiil-

materjalide ümbertöötlemisvõimaluste tekkimisel korraldada ka nende kogumist jäätmejaamades ja paigaldada kogumiskonteinerid. Kogumiskonteinerite paigaldamiseks on võimalik alates 2015. aastast taotleda toetust Keskkonnainvesteeringute Keskusest.

Ohtlike jäätmete kogumisvõrgustiku optimeerimine ja haldamine (2.6).

Tartu elanikud saavad ohtlikke jäätmeid viia jäätmejaamadesse, bensiinijaamade kogumiskonteineritesse (akud ja vanaõlid) ja ohtlike jäätmete käitlusfirmasse AS Epler&Lorenz. Lisaks on patareide kogumiskastid kauplustes ja kasutamata või aegunud ravimeid saab anda apteeki.

Jäätmekava koostamisel arutati bensiinijaamades asuvatest kogumiskonteineritest loobumist, kuna nende osatähtsus on langenud. Ometi kogutakse nende abil ligikaudu 10 % elanikel tekkivatest ohtlikest jäätmetest, mistõttu jätkatakse senise süsteemiga.

Valdav osa ohtlike jäätmeid kuulub probleemtoodete hulla, mistõttu nende käitlemise ja käitlemisvõimalustest teavitamise rahastamine toimub koos tootja-vastutusorganisatsioonidega.

4.2.3 Tulemused ja mõõdikud

Eri tüüpi jäätmete kogumisvõrgustike optimeerimise tulemusena suurenevad võimalused liigiti kogutud jäätmete ära andmiseks ning see on inimestele mugavam. Kasvab jäätmete liigiti kogumise tase, millega vähendatakse ühtlasi korraldamata käitlemisest tulenevat keskkonnamõju.

Riigi jäätmekava rakendab erinevaid mõõdikuid, mis põhinevad valdavalt teatud jäätmeliigi ringlussevõtu või taaskasutuse osakaalul selle liigi kogumassist (olme- ja pakendijäätmed, biolagunevad jäätmed, elektri- ja elektroonikaromud, kantavad patarei- ja akujäätmed). Need mõõdikud ei ole Tartu linna jaoks rakendatavad, kuna kättesaadav statistika võimaldab ainult hinnata, kui palju jäätmeid Tartus taaskasutati (seejuures ei tarvitse tegemist olla siin tekkinud jäätmetega). Enamik jäätmeid viiakse maakonnast välja ja ei ole teada, kuidas neid tegelikult käideldakse (lähtuda saab ainult Eesti keskmistest näitajatest).

Linna tasandil on võimalik jälgida erinevate kogumissüsteemide efektiivsust, st elanikelt kogutud jäätmeliigi osakaal selle jäätmeliigi kogumassi. Viimast tuleb hinnata segaolmejäätmete koostise põhjal. Näiteks pakendijäätmete puhul koguti enim jäätmeid 2011. aastal: 63,7 %. 2012. aastal koguti 58,2...62,1 % (sõltuvalt sellest, kas kasutada pakendijäätmete sisalduseks segaolmejäätmetes Tartu 2010/11. a või Eesti 2012/13. a jäätmete sortimisüuringu tulemusi)

Pakendijäätmete kogumisel on mõõdikuks avaliku kogumiskonteineri olemasolu 500 m raadiuses. Kogumissüsteemi efektiivsust iseloomustab liigiti kogutud jäätmete hulk võrreldes olmejäätmete kogumassiga.

4.3 Jäätmetest tuleneva keskkonnariski vähendamine ning seire ja järelevalve tõhustamine

4.3.1 Riigi jäätmekava suunised

Riigi jäätmekava keskendub peamiselt ohtlike jäätmete lõppkäitlusest tingitud keskkonnariski vähendamisele ja prügilate/jäätmeheidlate korrastamisele. Kuna ohtlike jäätmete käitlemine on riigi korraldada ja Tartu linna halduses ei ole enam tegutsevaid ega sulgemist või korrastamist vajavaid prügilaid, siis riigi jäätmekavast tulenevalt on selle meetme asjakohased tegevused suletud prügilate järelhooldus, jääkreostusobjektide likvideerimine ja üldine järelevalve tõhustamine.

4.3.2. Tegevused Tartu linnas

Suletud Aardlapalu prügila järelhooldust (3.1) rahastab Tartu Linnavalitsus prügila sulgemisfondist ja vajadusel tuleb täiendavalt kaasata linnaeelarve vahendeid. Alates 2018. aastast kaetakse järelhoolduse kulud prügilagaasist toodetava energia arvelt, st linna eelarvelisi vahendeid enam ei kasutata.

Tegevusi jääkreostuskollete likvideerimiseks ja kasutuseta ehitiste lammutamiseks (3.2) rahastatakse sõltuvalt objekti olulisusest. Riikliku tähtsusega jääkreostusobjektide likvideerimiseks on võimalik taotleda toetust Ühtekuuluvusfondist, väiksemate objektide puhul on rahastajaks Keskkonna- investeringute Keskus.

Asukoht	Endine omanik	Praegune omanik	Reostuskolle
Peetri 26	Tehas „Võit“	OÜ Tartu Metallivabrik	Maa-alused masuudimahutid (20+25m ³) ja põlevkivimahutid (2x50m ³)
Kastani 42a	Aparaadiehituse Tehas	Eraisik ja OÜ Opus Grupp	Maa-alused masuudimahutid (2x200m ³ ; paigaldatud 1959)
Riia 12	EPA	KÜÖA Kõrgem Sõjakool	Maa-alune masuudimahutid (50 m ³ ; paigaldatud 1975)
Sadamaraudtee	Lihakombinaat		Masuudi mahalaadimine raudteetsisternidest. Ropka pargis asunud masuudimajand likvideeritud. Kuid kogu sadamaraudtee maa-alal võib esineda masuudireostust.
Rebase tn 18		Tartu LV	Sõpruse paadisadama ehitusel tuli välja endiste sadamaraudteede alt kerget naftareostust (detsember 2013). On tehtud proove reostuse mahu ja ulatuse määramiseks. Uuringutest võib järeldada, et sadamaraudtee alal võib olla naftasaaduste reostust.
Raadi endine sõjaväeosa		Tartu LV	Endisel sõjaväeosal on toimunud kahes etapis endiste sõjaväehoonete lammutamist, kuid maapinna reostust ei ole ilmnenu. Piirkonna kohta on tehtud varasemalt uuring ja peale on märgitud võimalikud reostunud alad (Raadi detailplaneering). Plaanitakse korrastada Tartu linnale kuuluvaid endisi sõjaväe käsutuses olevaid reostunud alasid (Puiestee ja Muuseumi tee vahelisel alal).

Maastikupilti kahjustavate lagunenud militaarehitiste lammutamine on suures osas KIK toetuste abil lõpule jõudnud, vajadusel taotletakse täiendavate tegevuste rahastamist vastavast toetusfondist.

Järelevalve (3.3). Õigusaktidega on pandud kohalikule omavalitsusele järelevalve kohustus nii olme- kui pakendijäätmete käitluse üle, sh taas-

kasutusnormatiivide täitmise üle (viimase osas kohalikul omavalitsusüksusel sisuliselt võimalused puuduvad – kuigi jäätmehoolduseeskiri sätestab, et pakendijäätmete avalikud kogumispunktid paigutab pakendiettevõtja või taaskasutusorganisatsioon selliselt, et oleks tagatud pakendiseaduses sätestatud pakendite kogumisvõrgustiku tihedus ja pakendijäätmete taaskasutamise sihtarvud, ei sõltu taaskasutamise määr konteineri paigutusest).

Kuna pakendijäätmete avalike kogumispunktide arv on eelmise jäätmekava perioodiga võrreldes oluliselt tõusnud, võib pakendijäätmete kogumise süsteemi efektiivsuse vähenemise (ehk nende suure sisalduse segaolmejäätmetes) põhjuseks olla jäätmete sortimise madal tase büroohoonetes jm äripindadel. Ka siin tuleb rakendada korraldatud veo põhimõtteid ja hoonete valdajad peavad teavitama rentnikke vajadusest pakendijäätmeid eraldi koguda.

Järelevalve käigus tuleb tegeleda prügistamise ja illegaalse jäätmekäitluse juhtumitega, sh vajadusel hüljatud jäätmete (nii tava kui ohtlike) koristamise korraldamisega. Selleks on võimalik taotleda toetust fondidest, kuid üldiselt vastutab rahastamise eest maaomanik.

Vajalik on jäätmete kogumiskohtade heakorra parendamine. Hiljutine kogemus näitas, et valvekaamera paigaldamisega pakendijäätmete kogumiskonteineri juurde ja kogutud tõendite alusel trahvide tegemine oli abiks prügistamise vähendamisel. Kavas on paigaldada kaamerad vähemalt 1 kogumiskohta aastas. Samuti kavandatakse osade avalike jäätmekogumiskohtade konteinerite paigaldamist betoonalustele.

Selle meetme alla on koondatud ka Tartu eelmise jäätmekava tegevused jäätmehoolduse planeerimisel: jäätmehoolduse-alased uuringud ja seire (3.4)

- Tartlaste jäätmehooldus-harjumuste ning rahulolu kaardistamine (vähemalt igal teisel aastal);
- Segaolmejäätmete koostise uuringu läbiviimine (vähemalt 1 kord kava kehtivusperioodil);
- Tartu jäätmekava eesmärkide ja tegevuste täitmise iga-aastane ülevaade; ja

muu jäätmehoolduse kavandamine-korraldamine (3.5).

- Tartu linna jäätmehoolduse õigusaktide ülevaatamine-uuendamine, kui muutuvad riigi õigusaktid;
- Korraldatud jäätmeveo konkursside läbiviimine;
- Uue perioodi jäätmekava koostamine.

5. Jäätmehoolduse arendamise rahastamine

Üks olulisemaid teemasid jäätmemajanduse valdkonnas on nn "saastaja maksab" printsiip, mis jäätmeseaduse kohaselt tähendab, et jäätmekäitluse kulud kannab jäätmevaldaja. Ehk teisisõnu peavad kõik isikud enda tekitatud jäätmete käitlemise eest ka maksma.

Arvestades, et korraldatud jäätmeveo teenustasu peab olema piisav, et katta jäätmekäitluskoha rajamis-, kasutamise-, sulgemise- ja järelhoolduskulud ning jäätmete veo ja veo ettevalmistamisega seotud kulud, võib eeldada, et jäätmevaldaja kulutused jäätmekäitlusele suurenevad. Samas on nii jäätmevaldajal kui teistel jäätmehoolduses osalejatel võimalused kulutuste optimeerimiseks:

- jäätmetekke vähendamine, jäätmete sorteerimine ja taaskasutamine tekkekohas – biolagunevate jäätmete kompostimine, pakendijäätmete ning probleemtoodete jäätmete üleandmine vastavasse kogumissüsteemi;
- jäätmete kõrvaldamise maksumus peab olema tunduvalt kallim kui liigiti kogutud jäätmete üleandmine taaskasutamiseks (nt eraldi kogutud ehituslammutusjäätmete või haljastusjäätmete üleandmine jäätmejaama on oluliselt odavam kui nende üleandmine segaolmejäätmete hulgas).

Jäätmekäitluse rahastamise osas võib kohaliku omavalitsuse jaoks olulised aspektid jagada jäätmeseadusest tulenevalt tinglikult alljärgnevalt:

- jäätmehoolduse korraldamine – korraldatud jäätmeveo hanke läbiviimine, jäätmete sortimise korraldamine üleandmisvõimaluste loomise kaudu, kodumajapidamises tekkivate ohtlike jäätmete kogumise korraldamine ja rahastamine (v.a tootja vastutusega hõlmatud jäätmed);
- jäätmehoolduse arendamine – jäätmealase teabe levitamine, jäätmealane nõustamine ja jäätmehoolduse kavandamine või muu tegevus, mille eesmärk on vältida või vähendada jäätmeteket ning tõsta jäätmehoolduse taset;
- jäätmete sortimise edendamine – jäätmejaamade ja ohtlike jäätmete kogumispunktide rajamine;
- keskkonnajärelevalve teostamine - järelevalve tõhustamine on vajalik nõuetekohase jäätmekäitluse tagamiseks ning jäätmekäitluslaste rikkumiste vähendamiseks. Selle tõhusamaks teostamiseks on vajalik omada ülevaadet jäätmevaldajatest (korraldatud jäätmeveo rakendamisel koostatav jäätmevaldajate register). Samuti muudab järelvalvet paremaks koostöö erinevate institutsioonide (Keskkonnainspektsioon, Keskkonnaamet, teised omavalitsused) vahel ning elanikkonna kaasamine (jäätmete seadusevastastest käitlemistest teavitamine).

Jäätmehooldust rahastatakse järgmistest allikatest:

- jäätmevaldajad;
- Tartu linna eelarve, sh keskkonnatasude seaduse § 15 lg 2 alusel laekuv keskkonnatasu olmejäätmete kõrvaldamise eest;
- Taaskasutusorganisatsioonid, tootjavastutusorganisatsioonid;
- Keskkonnainvesteeringute Keskus ja teised fondid.

Linnapoolsed kulutused jäätmehoolduse korraldamisel ja arendamisel pannakse paika iga-aastaste eelarvete koostamisel.

6. Jäätmekava rakendamisest keskkonnale avaldud mõju

Jäätmehoolduse korraldamisel tuleb vältida ja vähendada jäätmete tekitamise ja käitlemise ebasoodsat mõju ning suurendada ressursside kasutamise tõhusust. Sealjuures tuleb tagada jäätmete käitlemine viisil, mis ei mõjuta inimese tervist ega tekita olulist keskkonnamõju või häiringuid.

Jäätmekäitluse keskkonnamõju avaldub nii jäätmete kogumisel, veol kui lõppkäitluses. Sisuliselt on eelmise jäätmekava kehtivusperioodil jäätmekäitlussüsteem välja kujunenud. Tekkekohas toimub jäätmete sortimine ja liigiti kogumine, toimib korraldatud olmejäätmete veosüsteem. Liigiti kogutud jäätmed saab üle anda vastavasse kogumissüsteemi (pakendijäätmed, osad ohtlikud jäätmed) või viia kahte jäätmejaama (ohtlikud jäätmed, ehituslammutusjäätmed, jms). Valdava osa kogutud jäätmete lõppkäitus toimub väljapool Tartu maakonda – piirkonnas puuduvad prügilad ja taaskasutusrajatised, välja arvatud 2013. aastal rajatud AS Tartu Veevärk reoveesette gaasistamisjaam ja Aardlapalu suletud prügila juures asuv biolagunevate jäätmete kompostimisjaam. Mõlemad rajatised tagavad lõhna- jm häiringuvaba protsessi.

2009. aastal suleti Aardlapalu prügila jäätmete vastuvõtuks. 2013. aastaks oli prügila nõuetekohaselt suletud, sh rajati prügilagaasi kogumissüsteem (kogutud gaas suunatakse elektri- ja soojusenergia koostootmisjaama) ja nõrgvee puhastussüsteem. Samuti likvideeriti prügila sulgemise käigus tuvastatud jääkreostus.

Jäätmete vedamise kulude optimeerimiseks on Aardlapalu suletud prügila juurde rajatud sortimis- ja ümberlaadimisjaam, kus Tartu linnas kokku kogutud segaolmejäätmed suurematele veokitele ümber laaditakse ning seeläbi jäätmete veokulu suurele veokaugusele vähendatakse.

Segaolmejäätmete prügila-keskse käitlemise ajastu on Tartus lõppenud. Kui Eestis ladestati veel 2012. aastal ligikaudu 40 % kogutud olmejäätmetest prügilatesse ja ülejäänud osa taaskasutati, siis 2013. aastal alustas tööd Iru jäätme põletusjaam ja need jäätmed, mis ei sobi materjalina taaskasutamiseks, suunatakse sinna energeetilisele taaskasutamisele. Kogutud jäätmetest valmistatakse ka jäätmekütust. Uue riigi jäätmekava ettevalmistamise käigus koostati olmejäätmete käitlusalternatiivide keskkonnamõju olulusringipõhine uuring (täismahus avaldatud http://www.envir.ee/sites/default/files/olelusringi_analys.pdf), milles kasutatud kriteeriumite järgi on tegemist keskkonnamõju seisukohalt kõige optimaalsem jäätmekäitlusstsenaariumiga, kus võimalikult suur kogus olmejäätmeid (nt vanapaber, metallid, pakendijäätmed, biojäätmed) suunatakse taaskasutusse ringlussevõtuna ning ülejäänud olmejäätmed suunatakse energiaefektiivsesse masspõletusse ja jäätmekütusena tsemenditööstusesse [6].

Tekkivate jäätmete kogused sõltuvad olulisel määral elanikkonna ja ettevõtete teadlikkusest. Uue jäätmekava üks peaesmärke on jäätmetekke vähendamine. Säästva tarbimise ja tootmise alane teavitustöö tegemine aitab vähendada jäätmekäitluse keskkonnamõju – mida vähem tekib käitlemist vajavaid jäätmeid, seda väiksemad on mõjud ja häiringud jäätmete kogumisel, veol ja lõppkäitluses.

Kokkuvõttes võib järeldada, et Tartu linna jäätmekavas 2015-2020 ettenähtud tegevused alandavad veelgi jäätmekäitluse keskkonnamõju võrreldes eelmistel perioodidel avaldunud mõjudega.

7. Tartu linna jäätmekava rakendusplaan

Strateegiline valdkond: jäätmetekke vältimine, ohtlikkuse vähendamine						
Nr.	Tegevus	Vahetu tulemus	Täitjad	Täitmis- periood	Rahastamis- allikad	Maksumus (tuh eurot) kokku*
Meede 1. Jäätmetekke vältimise edendamine ja jäätmete ohtlikkuse vähendamine						
1.1	Jäätmetekke vältimist soodustavad tegevused			2015- 2020	TLV	220
1.1.1	Korduvkasutuskeskuste tegevuse edendamine (sh uue keskuse rajamise toetamine)	Tartu linna elanikel ja ettevõtjatel on võimalus osaleda jäätmetekke vältimises	Tartu LV	2015-2020	TLV, fondid, organisatsioonid	160
1.1.2	Koostöö haridusasutuste ja ettevõtetega jäätmetekke vähendamisel, ühisprojektide kavandamine, sh võimalusel tööstussümbioosi rakendamine Tartu ettevõtetes		Tartu LV, kõrgkoolid, ettevõtted,	2015-2020	TLV, kõrgkoolid, ettevõtted, fondid	60
1.2	Tartu Linnavalitsuse hangetes keskkonnahoidlike riigihangete põhimõtete rakendamine	Jäätmetekke vältimise kriteeriumite rakendamine hangetes (nendes valdkondades, kus võimalik)	Tartu LV	2015-2020	TLV	*
1.3	Järjepidev jäätmetekke vältimisele suunav teadlikkuse tõstmine			2015- 2020	TLV	70

1.3.1	Mänguliste keskkonnateadlikkust edendavate projektide läbiviimine koolides ja lasteaedades	Tartu elanikkonna ja ettevõtjate teadlikkus	Tartu LV, Keskkonnaamet, SA Keskkonna- hariduse Keskus	2015-2020	TLV, fondid	24
1.3.2	Õpetajate ja teiste täiskasvanute koolitamine	jäätme-tekke vältimisest on kasvanud.		2015-2020	TLV, fondid	18
1.3.3	Teavitust veebilehe ja trükiste kaudu jäätmetekke vältimise võimalustest Tartus		Tartu LV	2015-2020	TLV, fondid	18
1.4	EL fondidest jäätmetekke vältimise näidisprojekt, mis hõlmab nii teadus-arendustegevuse, koolituse kui teavituse	Jäätmetekke vältimise näidiskeskuse rajamise ettevalmistamine- rajamine	Tartu LV, ülikoolid jt projekti partnerid	2015-16 taotlus, 2017-2020	Fondid, TLV, projekti partnerid	10
Strateegiline valdkond võtta jäätmed ringlusse või neid muul viisil taaskasutada maksimaalsel tasemel						
Nr.	Tegevus	Vahetu tulemus	Täitjad	Täitmis- periood	Rahastamis- allikad	Kokku
Meede 2. Jäätmete kogumise ja taaskasutamise edendamine						
2.1	Jäätmete liigiti kogumise ja sortimise üldine edasiarendamine			2015-2020	TLV	382
2.1.1	Järjepidev jäätmete ringlusse-võtule ja taaskasutusele suunav teadlikkuse edendamine	Liigiti kogutud ja üle antud jäätmete hulk on suurenenud.	Tartu LV, Keskkonnaamet	2015-2020	TLV, fondid	30
2.1.2	Liigiti kogutud jäätmete üleandmis-võimalustest teavitamine veebilehe ja muu meedia kaudu. Vajadusel koostatakse teabevoldikuid.	Jäätmejaamade ühtlasem kasutamine. Olulisi jäätmehoolduse probleeme	, SA Keskkonna- hariduse Keskus	2015-2020	TLV, tootja- vastutus- organisat- sioonid, fondid	30

2.1.3	Korteriühistutega koostöö lahendatakse ühiselt. jäätmemajade rajamiseks, Tartu LV, 2015- süvamahutite hankimiseks jms (ühistutega koostööprogrammid)		korteriühistud	2020	TLV, korteri- ühistud, fondid	244
2.1.4	Koostöö arendamine naaberoma- valitsustega MTÜ Tartumaa Jäätmearendus kaudu (jäätme- jaamade haldamine, vajadusel uute jaamade kavandamine, jms)		Tartu naaber- omavalitsused	2015- 2020	TLV, naaber- omavalitsused	78
2.2	Biolagunevate jäätmete kogumis- ja käitlusvõrgustiku optimeerimine			2015- 2020	TLV	140
2.2.1	Korraldatud jäätmeveo raames bio- lagunevate jäätmete eraldi kogumine korruselamute ja ridaelamute piirkondades		Tartu LV	2015- 2020	jäätme- valdajad	*
2.2.2	Tööstuslike biojäätmete kogumise ja veo korraldamine (biogaasi tootmine Tartu Veevõrk)	Suurenenud on võimalus	AS Tartu Veevõrk	2015- 2020	ettevõtted	-
2.2.3	Kulu ja lehtede põletamise vähendamine (teavitus, järelevalve, jäätmete vastuvõtt ja kogumisringid)	biolagunevate jäätmete üle andmiseks ja käitlemiseks, et aidata kaasa ringlussevõtu kasvule	Tartu LV	2015- 2020	TLV, fondid	60
2.2.4	Okste purustamise ja multši valmistamise teenuse sisseseadmine, vajadusel oksapurusti muretsemine)		Tartu LV	2017- 2020	TLV, jäätme- valdajad, fondid	60
2.2.5	Biogaasistavate jäätmete rakendusuring: AS Tartu Veevõrk biogaasijaama laiendamine (vajadusel)		Tartu LV, AS Tartu Veevõrk	2017	TLV, fondid AS TV	20
2.3	Ehitus-lammutusjäätmete kogumisvõrgustiku optimeerimine					*

2.3.1	Ehitusjätmete sortimise tõhustamine -teavitamine eri võimalustest, ehitusjätmete käitlemise järelevalve	Suurenenud on võimalus ehitus- lammutusjätmete üleandmiseks ja käitlemiseks, et aidata kaasa ringlussevõtu kasvule	Tartu LV	2015-2020	TLV	*
2.3.2	Turu tn käitlemiskoha täitumisel uue koha otsingud, operaatori leidmine		Tartu LV	2015-2020	TLV	*
2.4	Pakendijätmete kogumis- ja käitlusvõrgustiku optimeerimine					
2.4.1	Teavitamine pakendijätmete kogumise vajadusest, korraldusest ja võimalustest	Võimalused pakendijätmete üleandmiseks on inimestele mugavad. Segajätmetes väheneb pakendi osakaal.		2015-2020	TKO, Tartu LV	*
2.4.2	Pakendijätmete kogumisvõrgustiku ühtlustamine; süvamahutite paigaldamine		Tartu LV, taaskasutus-organisatsioonid	2015-2020	TKO, Tartu LV	*
2.4.3	Pakendijätmete kogumisvõimaluste loomine jäätmevaldaja juures (eraldi konteiner, pakendikott)			2015-2020	TKO, Tartu LV	*
2.5	Muude tavajätmete kogumis- ja käitlusvõrgustiku optimeerimine					
2.5.1	Korraldatud jäätmeveo raames vanapaberi eraldi kogumine vähemalt 5 korteriga elamutes	Võimalused liigiti kogutud jätmete ära andmiseks on inimestele mugavad.	Tartu LV	2015-2020	TLV	*
2.5.2	Vanapaberi kogumiskonteinerite paigaldamine väikeelamute piirkondadesse	Kasvanud on liigiti kogumise tase	Tartu LV	2015-2020	TLV, fondid	35
2.6	Ohtlike jäätmete kogumisvõrgustiku optimeerimine ja haldamine	Suurenenud on võimalus ohtlike jätmete üleandmiseks, vähendamaks nendest tulenevat keskkonnamõju	Tartu LV	2015-2020	TLV, tootja-vastutus-organisatsioonid	180

2.7.	Jäätmete kogumiskohtade heakorra parandamine, sh avalikes kogumiskohtades kõvakattega aluste rajamine	Jäätmete kogumiskohtade ümbrus on puhas	Tartu LV	2016-2020	TLV, tootja-vastutus-organisatsioonid	20
Strateegiline valdkond: vähendada jäätmetest tulenevat keskkonnariski tõhustades muuhulgas seiret ning järelevalvet						
Nr.	Tegevus	Vahetu tulemus	Täitjad	Täitmis- periood	Rahastamis- allikad	Kokku
Meede 3. Jäätmetest tuleneva keskkonnariski vähendamine ning seire ja järelevalve tõhustamine						
3.1	Suletud Aardlapalu prügila järelhooldus	Prügila järelhooldus vastavalt sulgemiskavale	Tartu LV	2015-2020	TLV	624
3.2	Jääkreostuskollete likvideerimine ja kasutuseta ehitiste lammutamine					200
3.2.1	Jääkreostuskollete likvideerimine (KIK rahastamine)	Jääkreostuskolded on likvideeritud, maastikupilti risustavad kasutuseta ehitised lammutatud	Tartu LV, maaomanikud	2015-2020	fondid, maaomanik	0
3.2.2	Riikliku tähtsusega jääkreostusobjektide likvideerimine (Ühtekuuluvusfondist rahastamine)		Tartu LV, maaomanikud	2015-16 taotlus, 2017-2020	TLV, fondid, maaomanik	50
3.2.3	Hüljatud ohtlike jäätmete likvideerimine (vajadusel)		Tartu LV, maaomanikud	2015-2020	TLV, maaomanik	50
3.2.4	Illegaalsete olmejäätmete ladustuskohdade likvideerimine		Tartu LV, maaomanikud	2015-2020	TLV, maaomanik	50
3.2.5	Maastikupilti kahjustavate lagunenu militaarehitiste lammutamine		Tartu LV	2015-2020	TLV, fondid	50
3.3.	Järelevalve tõhustamine jäätmekäitluse üle					*
3.3.1	Järelevalve jäätmekäitluse üle, jäätmevaldajate registri pidamine	Järelevalveks vajaliku teabe saamine	Tartu LV	2015-2020		*
3.3.2	Jälgimiskaamerate paigaldamine probleemse heakorraga avalikesse kogumiskohtadesse	Jäätmete kogumiskohtade ümbrus on puhas	Tartu LV	2015-2020	TLV	15

3.3.3	Kultuuri, spordi jm avalike ürituste jäätmekäitluse korralduse järelevalve	Tagada pandipakendi ja pakendijäätmete eraldi kogumine olmejäätmetest	Tartu LV	2015-2020	TLV	*
3.3.4	Järelevalve büroohonetes jäätmete liigiti kogumise võimaldamise üle	Tagada kontorites jm jäätmehoolduseeskirja nõuete täitmine	Tartu LV	2015-2020	TLV	*
3.4	Jäätmehoolduse-alased uuringud ja seire					20
3.4.1	Tartlaste jäätmehooldus-harjumuste ning rahulolu kaardistamine	Ülevaade, mil määral toimib liigiti kogumine ning kas ollakse teenustega rahul	Tartu LV	2015-2020	TLV	10
3.4.2	Segaolmejäätmete koostise uuringu läbiviimine	Ülevaade erinevate kogumissüsteemide efektiivsusest	Tartu LV	2018	TLV	10
3.4.3	Tartu jäätmekava eesmärkide ja tegevuste täitmise iga-aastane ülevaade	Linnavalitsusel on ülevaade jäätmekava eesmärkide täitmisest	Tartu LV	2015-2020	TLV	*
3.5	Muu jäätmehoolduse kavandamine-korraldamine					10
3.5.1	Tartu linna jäätmehoolduse õigusaktide ülevaatamine-uuendamine, kui muutuvad riigi õigusaktid	Linna õigusaktid on ajakohased	Tartu LV	2015-2020	TLV	*
3.5.2	Korraldatud jäätmeveo konkursside läbiviimine	Linnas toimib korraldatud jäätmevedu katkematult	Tartu LV	2015-2020	TLV	*
3.5.3	Uue perioodi jäätmekava koostamine	Jäätmehoolduse regulaarne kavandamine	Tartu LV	2020	TLV	10

*- näidatud vahendid linna eelarvest

Kasutatud kirjandus

[1] Statistiline ülevaade Tartu 2013

[2] Tartu Regiooni Energiaagentuur. Tartu elamuehituse dünaamika ja eluasemenõudluse prognoos. Versioon 12.05.2014

[3] Tartu Ülikooli sotsiaalteaduslike rakendusuringute keskus RAKE. Tartu linna ja lähiümbruse töökohtade uuring. 01.11.2012.

[4] Tallinna Ülikooli Eesti Tuleviku-uuringute Instituut, Cumulus Consulting OÜ. Kaubandus-, meelelahutus- ja teeninduspindade ning büroopindade arendamise sotsiaal-majanduslike mõjude hindamine ja ettepanekute tegemine Riia tn - Ringtee tn piirkonna hoonestusmahtude ja -funktsioonide osas. November 2013.

[5] Tartu linna arengukava aastateks 2013-2020

[6] Olmejäätmete käitlusalternatiivide keskkonnamõju olelusingipõhine uuring. SEI-Tallinn 2012

Lisa 1. Tartu linnas tekkinud jäätmekogused

Jäätmeliik	Jäätmete põhigrupi nimi	2009		2010		2011		2012	
		Tava	Ohtlikud	Tava	Ohtlikud	Tava	Ohtlikud	Tava	Ohtlikud
2	Põllumajanduses, aianduses, vesiviljeluses, metsanduses, jahinduses ja kalapüügil ning toiduainete valmistamisel ja töötlemisel tekkinud jäätmed	8150,04	0,00	12101,27	-0,48*	2608,06	0,14	374,70	0,66
3	Puidu töötlemisel, plaatide ja mööbli ning tselluloosi, paberi ja kartongi tootmisel tekkinud jäätmed	8750,07	0,00	26020,65	0,00	36870,18	0,00	23748,07	0,00
4	Naha-, karusnaha- ja tekstiilitööstusjäätmed	16,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Anorgaanilistes keemiaprotsessides tekkinud jäätmed	0,00	0,21	0,00	0,12	0,00	13,75	0,00	8,81
7	Orgaanilistes keemiaprotsessides tekkinud jäätmed	91,64	0,00	145,20	1,03	174,05	5,07	304,52	4,35
8	Pinnakatete (värvide, lakkide ja klaasjate emailide), liimide, hermeetikute ja trükivärvide valmistamisel, kokkusegamisel, jaotamisel ja kasutamisel tekkinud jäätmed	0,00	105,94	0,00	130,74	0,00	123,21	102,04	165,89
9	Fotograafiajäätmed	0,04	38,64	0,18	33,10	0,35	24,89	0,05	23,19
10	Termilistes protsessides tekkinud jäätmed	416,02	0,00	873,67	0,00	856,57	0,00	799,61	0,00
11	Metallide ja muude materjalide pinnatöötlusel ja pindamisel ning värviliste metallide hüdrotermalurgiaprotsessides tekkinud jäätmed	0,00	0,00	0,00	7,326	0,00	39,98	0,00	0,00
12	Metallide ja plastide mehaanilisel vormimisel ning füüsilisel ja mehaanilisel pinnatöötlemisel tekkinud jäätmed	350,50	0,00	450,60	39,68	516,51	34,90	549,83	53,55
13	Õli- ja vedelkütusejäätmed (välja arvatud toiduõlid ning jaotistes 05, 12 ja 19 nimetatud jäätmed)	0,00	295,00	0,00	258,84	0,00	230,47	0,00	231,11

Tartu linna jäätmekava 2015-2020

14	Orgaaniliste lahustite, külmutusagensi- ja vahu- või aerosoolikandegaasijäätmed (välja arvatud jaotistes 07 ja 08 nimetatud jäätmed)	0,00	3,26	0,00	5,48	0,00	23,18	0,00	2,21
15	Pakendijäätmed, nimistus mujal nimetamata absorbendid, puhastuskaltsud, filtermaterjalid ja kaitseriietus	5631,90	67,47	10159,86	115,91	10412,81	114,43	9552,90	107,14
16	Nimistus mujal nimetamata jäätmed	1151,01	1808,81	1889,61	1236,43	2704,55	1017,17	2441,23	1079,52
17	Ehitus- ja lammutuspraht (sealhulgas saastunud maa-aladelt eemaldatud pinnas)	272432,88	747,49	123737,39	534,57	102792,32	3597,43	254908,61	125,77
18	Inimeste ja loomade tervishoiul või sellega seonduvatel uuringutel tekkinud jäätmed (välja arvatud köögi- ja sööklajajäätmed, mis ei ole tervishoiuga otseselt seotud)	1145,99	163,30	959,43	180,86	928,71	190,97	864,59	201,04
19	Jäätmekäitlusettevõtete, ettevõtteväliste reoveepuhastite ning joogi- ja tööstusvee käitlemisel tekkinud jäätmed	22282,07	2662,54	28349,57	2355,88	24485,48	2480,12	20588,10	1863,80
20	Olmejäätmed (kodumajapidamisjäätmed ja samalaadsed kaubandus-, tööstus- ja ametiasutusjäätmed), sealhulgas liigiti kogutud jäätmed	44482,89	85,31	39331,01	300,62	39153,86	273,66	42705,76	263,69
KOKKU:		364901,05	5977,97	244018,44	5192,76	221503,44	8169,35	356940	4130,74
		370879,02		249211,19		229672,79		361070,74	

Tabel 1.1. Ülevaade Tartu linna kodumajapidamistes ja ettevõtetes 2009 - 2012 kokku kogutud jäätmekogustest (t/a) põhirühmade kaupa vastavalt Keskkonnaministeeriumi Info- ja Tehnokeskuse riiklikule jäätmetatistikale (<https://jats.keskkonnainfo.ee>).

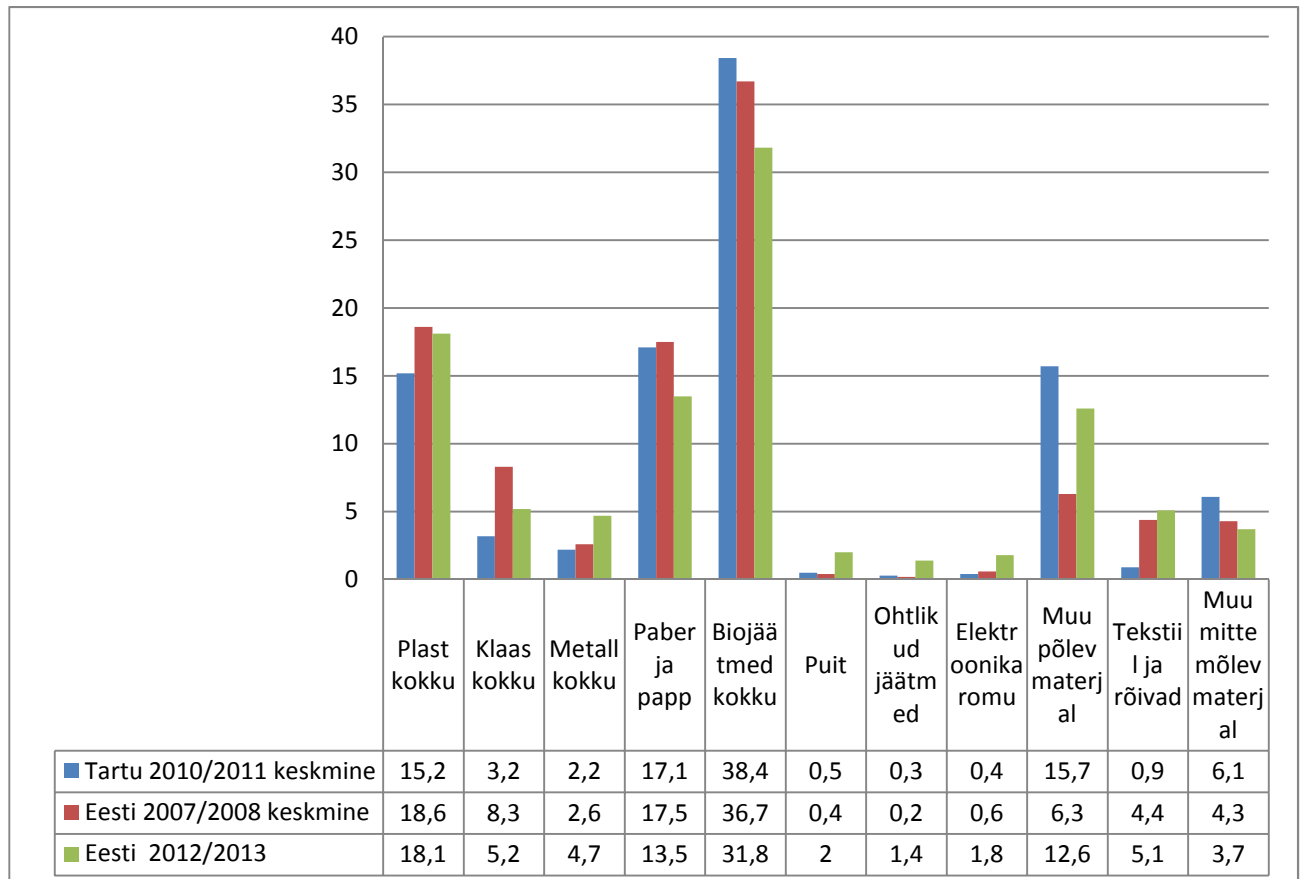
Tabel 1.2. Koondtabel Tartu linna kodumajapidamistes ja ettevõtetes 2005 - 2012 kokku kogutud jäätmekoguste (t/a) kohta vastavalt Keskkonnaministeeriumi Info- ja Tehnokeskuse riiklikule jäätmetatistikale (<https://jats.keskkonnainfo.ee>)

Jäätmeliik	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Olmejäätmed	41876	79209	103488	47364	44568	39632	39428	42970
<i>sh prügi (segaolmejäätmed)</i>	36302	32150	37316	30024	27913	24591	24099	23617
<i>sh biolagunevad jäätmed</i>	3094	629	708	1054	3257	5735	3459	4941
<i>sh suurjäätmed</i>	186	6	227	187	5	97	400	228
<i>sh vanapaber ja kartong</i>	1267	4844	9092	12297	10827	7498	8602	11763
<i>sh plastid</i>	-44	69	160	24	30	23	22	13
<i>sh metallid</i>	535	6	102	511	1477	1223	1454	978
<i>sh ohtlikud jäätmed</i>	76	127	189	239	85	301	274	264
<i>sh muud olmejäätmed</i>	460	41378	55694	3029	974	164	1118	1166
Pakendijäätmed	1610	6246	6401	6396	5699	10276	10527	9827
Ohtlikud jäätmed	1279	1622	3282	3810	5978	5193	8169	4131
Ehitusjäätmed	130161	115715	120788	150822	272433	123737	102792	254909
Metallijäätmed	1541	3045	2602	991	351	451	517	550
Vanarehvid	132	602	715	1471	383	464	725	684
Tervishoiujäätmed	26	153	176	1080	1146	959	929	865
Puidujäätmed	9141	10714	15932	7881	8750	26021	36870	23748
Põllumajandus-, aiandus-, metsandus- jmt jäätmed	8499	8379	8120	8459	8150	12101	2608	375
muud kokku	20531	15613	42519	42507	23421	30377	27108	23012
Kokku	214796	241298	304023	270781	370879	249211	229673	361071

Lisa 2. Segaolemejätmete koostis

Järgnevalt võrreldakse Tartu ja Eesti keskmist segaolemejätmete liigilist koostist. Andmed, millele tugineti, pärinevad järgmistest uuringutest:

- Eestis tekkinud olmejätmete koostise ja koguse analüüs (SEI Tallinn, 2008);
- Tartu linna ja Tartu maakonna biogaasi tooraine uuring (SEI Tallinn, 2011);
- Eestis tekkinud segaolemejätmete, eraldi kogutud paberi- ja pakendijätmete ning elektroonikaromu koostise uuring (SEI Tallinn, 2013).



Joonis. Tartu keskmine segaolemejätmete koostis jäätmeliikide kaupa (massi%) Allikas: SEI Tallinn uuringud 2008¹, 2011² ja 2013³

Võrreldes 2012/2013. a Eesti keskmise segaolemejätmete sortimisuuringu tulemusi 2010/2011. a Tartu segaolemejätmete uuringu tulemustega on vähenenud klaasi, paberi ja papi ning biojätmete osakaal. Samas on suurenenud metalli, puidu, ohtlike jätmete ja muu põleva jäätmefraktsiooni osakaal. Võrreldes Tartu linna 2010/2011. a segaolemejätmete liigilist koostist eelmainitud Eesti keskmistega võib välja tuua, et Tartu linnas on oluliselt väiksem klaasi, metalli, plasti, elektroonikaromude, tekstiili ja ohtlike jätmete sisaldus, mis võib olla tingitud nende kogumissüsteemide efektiivsusest ja/või elanikkonna paremast teadlikkusest eraldi kogumisest. Samas on paberi, põlevmaterjali ja biojätmete osakaal mõnevõrra suurem Eesti keskmisest.

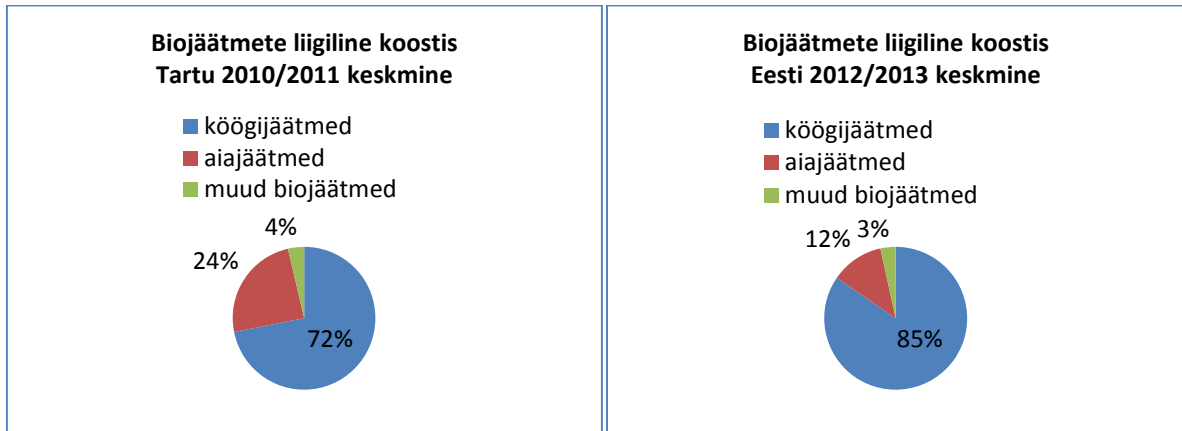
¹ Eestis tekkinud olmejätmete koostise ja koguse analüüs (SEI Tallinn, 2008);

² Tartu linna ja Tartu maakonna biogaasi tooraine uuring (SEI Tallinn, 2011);

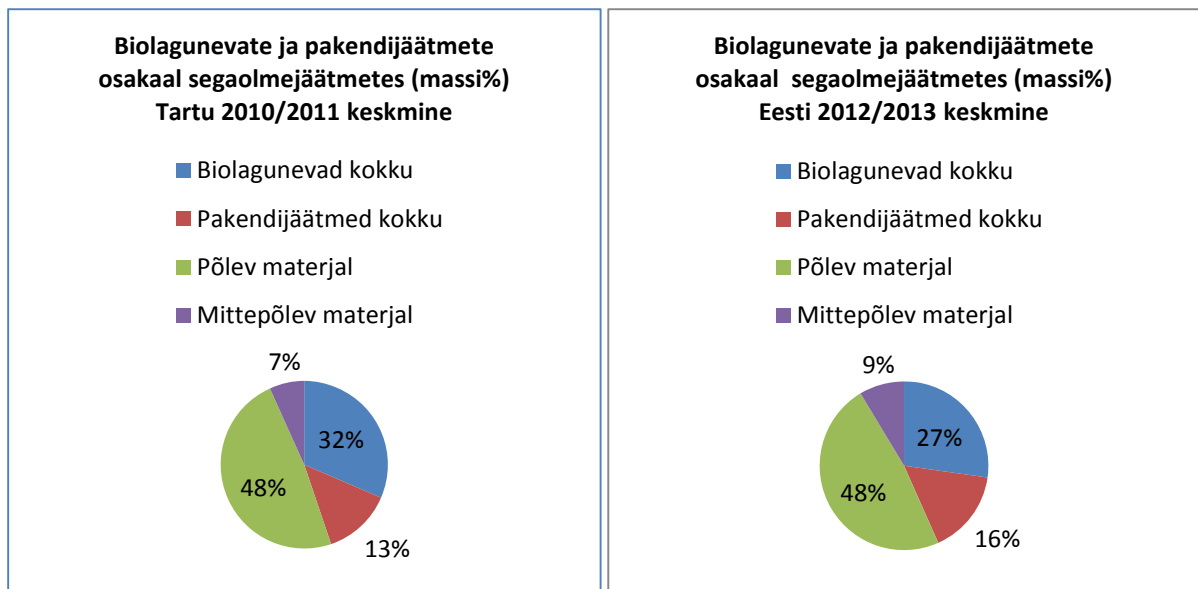
³ Eestis tekkinud segaolemejätmete, eraldi kogutud paberi- ja pakendijätmete ning elektroonikaromu koostise uuring (SEI Tallinn, 2013).

Bio- ja pakendijäätmete osakaal segaolmejäätmetes

2010/2011 uuringu põhjal on Tartu biojäätmete liigilises jaotumises suurem osakaal aiapäätmetel (24%). 2012/2013 teostatud uuringu põhjal on Eesti keskmine pea kaks korda väiksem (12%).



Joonis. Tartu 2010/2011 uuringu ja Eesti 2012/2013 uuringu põhjal välja toodud biojäätmete liigiline koostis (massi%)

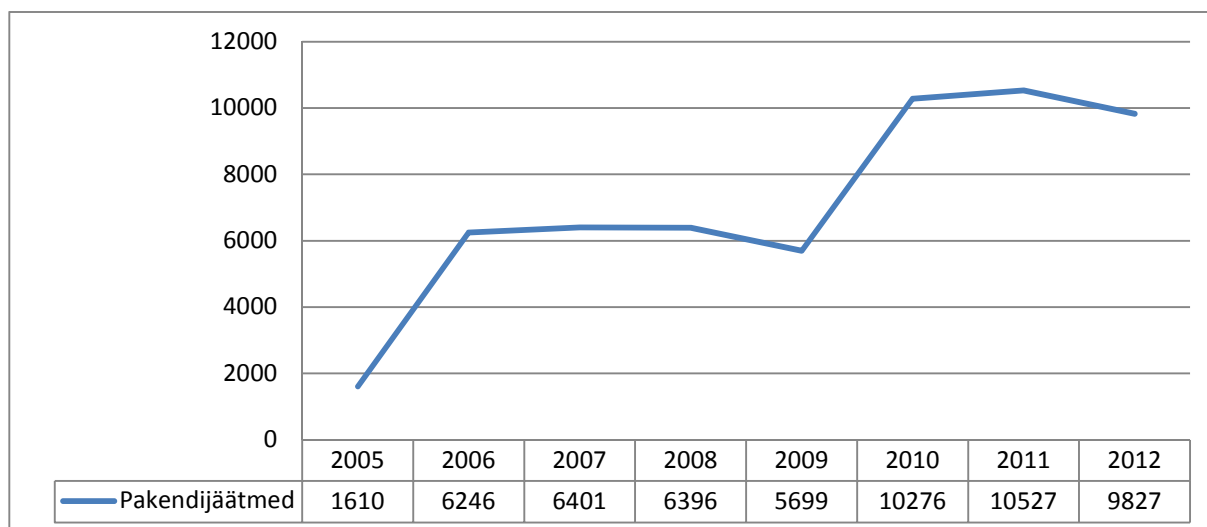


Joonis. Tartu 2010/2011 uuringu ja Eesti 2012/2013 uuringu põhjal välja toodud biolagunevate ja pakendijäätmete osakaal segaolmejäätmetes (massi%)

Lisa 3. Liigiti kogutud jäätmete ülevaade

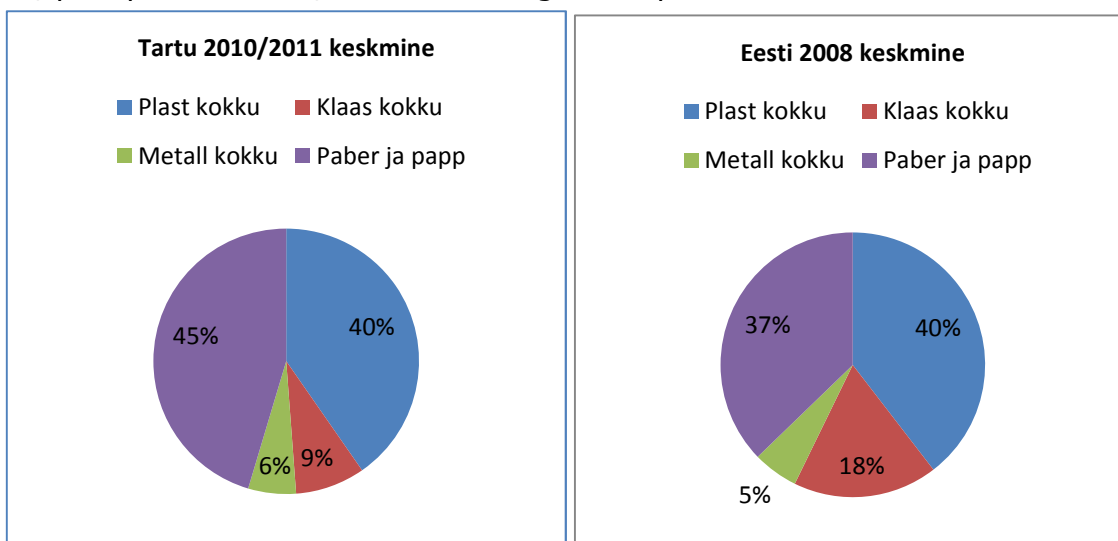
3.1 Pakendijäätmete kogused ja koostis

Pakend on mis tahes materjalist valmistatud toode, mida kasutatakse kauba säilitamiseks, kaitsmiseks ja kättetoimetamiseks selle kauba olelusringi vältel. Pakendiseadusest tulenevalt on omavalitsustel pakendi ja pakendijäätmete kogumissüsteemis koordineeriv roll. Kohalik omavalitsus peab kindlaks määrama oma haldusterritooriumil pakendi ja pakendijäätmete kogumisviisid ning sätestama need oma jäätmehoolduseeskirjas. Pakendijäätmete kogused aastatel 2005 – 2012 on toodud joonisel 3.1. Allolev graafik illustreerib selgelt pakendijäätmete liigiti kogumise süsteemi toimima hakkamist ning inimeste teadlikkuse suurenemist. Aastatega mitmekordistunud pakendijäätmete hulk näitab seda, et üha vähem ladestatakse neid koos segaolmejäätmetega prügilasse.



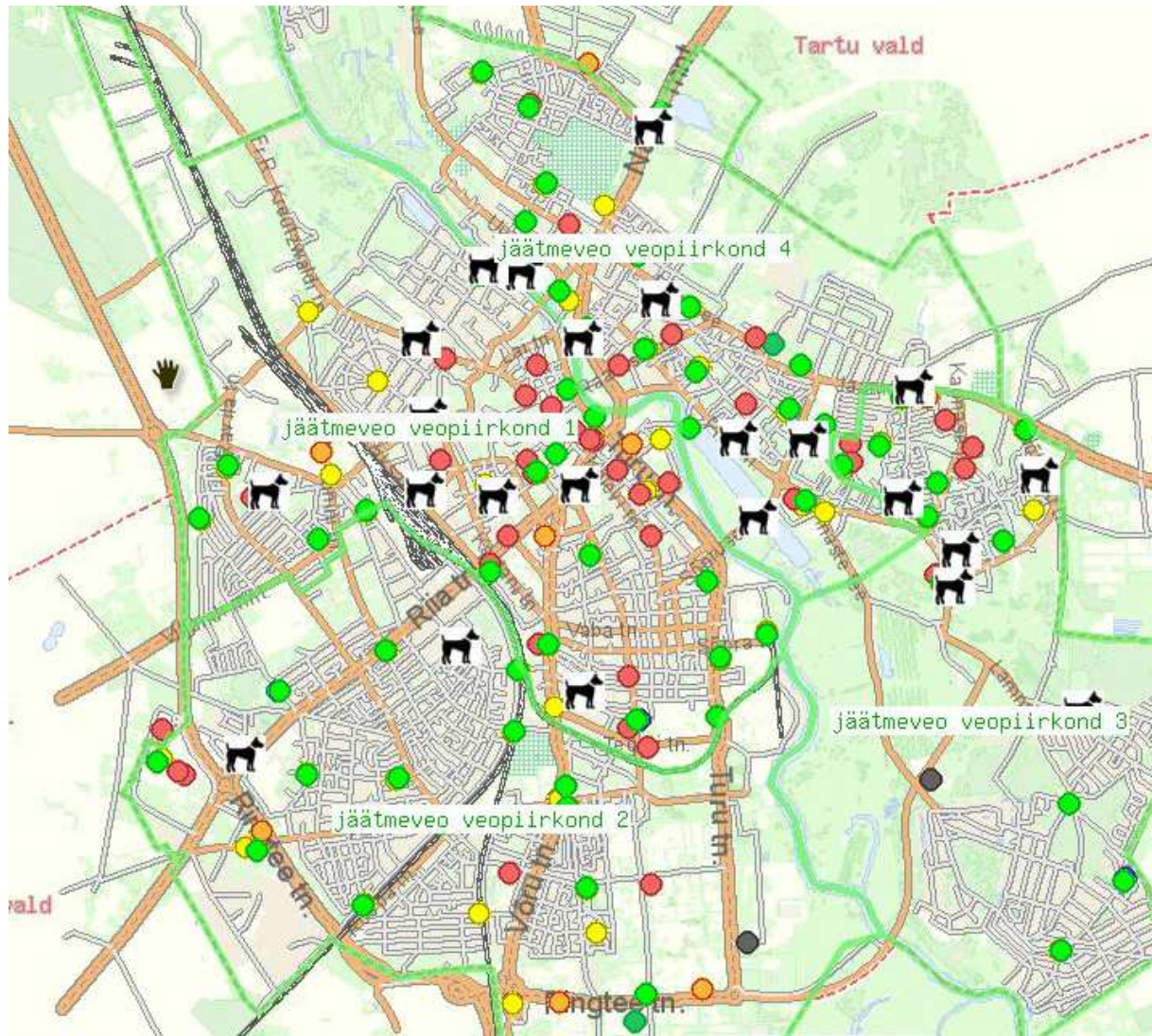
Joonis 3.1. Tartu linnas 2005 – 2012 tekkinud pakendijäätmete kogus (t/a) (Allikas: <https://jats.keskkonnainfo.ee>)

SEI Tallinna poolt teostatud uuringute kohaselt on pakendijäätmete liigiline koostis segaolmejäätmetes Tartus 2010/2011.a ja Eestis 2008.a on toodud joonisel 3.2. Pakendijäätmetest moodustab Tartus kõige suurema osa paber ja papp 45%, plastpakend 40%, klaas 6% ning metallpakend 6%.



Joonis 3.2. Pakendijäätmete liigiline koostis (massi%) segaolmejäätmetes: Tartu 2010/2011 keskmine (vasakul), Eesti 2010/2011 keskmine (paremal)

Pakendiseaduse kohaselt peab pakendite kogumiskohtade tihedus olema selline, et kogumiskoht asuks jäätmevaldajast vähemalt 500m raadiuses Tartu linna paigaldatud pakendikonteinereid haldavad MTÜ Eesti Pakendiringlus, Eesti Taaskasutusorganisatsioon MTÜ ja Tootjavastutusorganisatsioon OÜ. Pakendikogumispunktide asukohad 2014.a juunikuu seisuga Tartu linnas on märgitud joonisel 3.3.



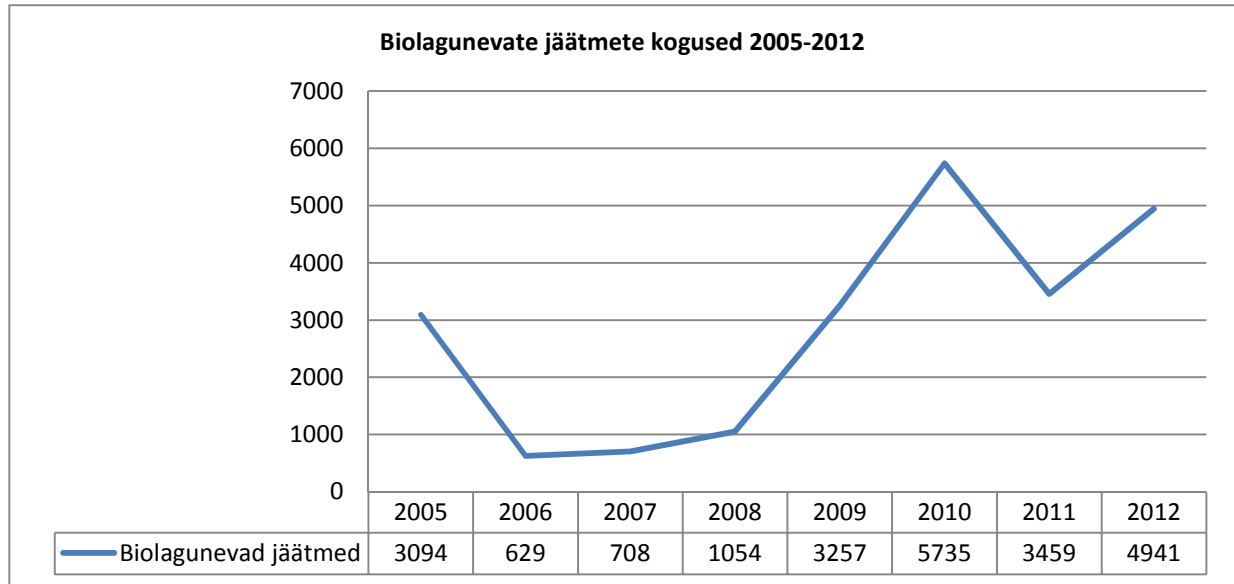
Legend:

- Patareikastid
- Pakendite kogumispunktid
- Klaasikonteinerid
- Vanaõlide ja akude kogumispunktid
- Pinnasetäitekohad
- Koerte väljajaidete kastid

Joonis 3.3 Pakendikogumispunktid Tartu linnas (Allikas: Tartu linna koduleht, 21.08.2014)

3.2 Biolagunevad jäätmed

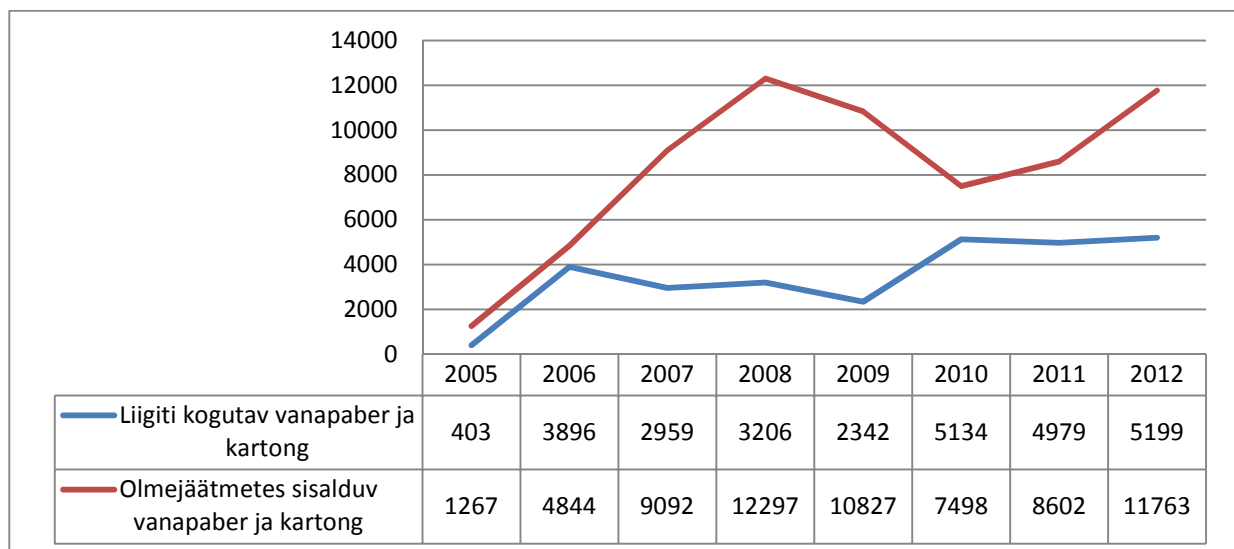
Biolagunevad jäätmed on mikroorganismide toel aeroobselt või anaeroobselt lagunevad jäätmed, mille hulka kuuluvad näiteks toidujäätmed, haljastusjäätmed, reoveesete, määratud vanapaber ja -papp. Tartu linnas ei ole veel korraldatud jäätmeveoga hõlmatud biolagunevate jäätmete kogumine, kuid jäätmehoolduseeskirjaga on nõutav biojäätmete eraldi kogumine elamutes, kus on vähemalt 10 korterit. Biolagunevate aia- ja haljastusjäätmete kogumisring linna haljasaladelt toimub kevadeti ja sügise ti vastavalt vajadusele, samuti on elanikel aastaringiselt võimalus väikeses koguses haljastusjäätmeid üle anda jäätmejaamadesse.



Joonis 3.4. Tartu linnas 2005 – 2012 tekkinud biojäätmete kogus (t/a) segaolmejäätmetes (Allikas: <https://jats.keskkonnainfo.ee>)

3.3. Vanapaber ja -papp

2008. aastast hõlmati vanapaberi- ja papi kogumine korraldatud jäätmeveoga, kus üle kümne korteriga majadel on kohustus omada paberikonteinerit.



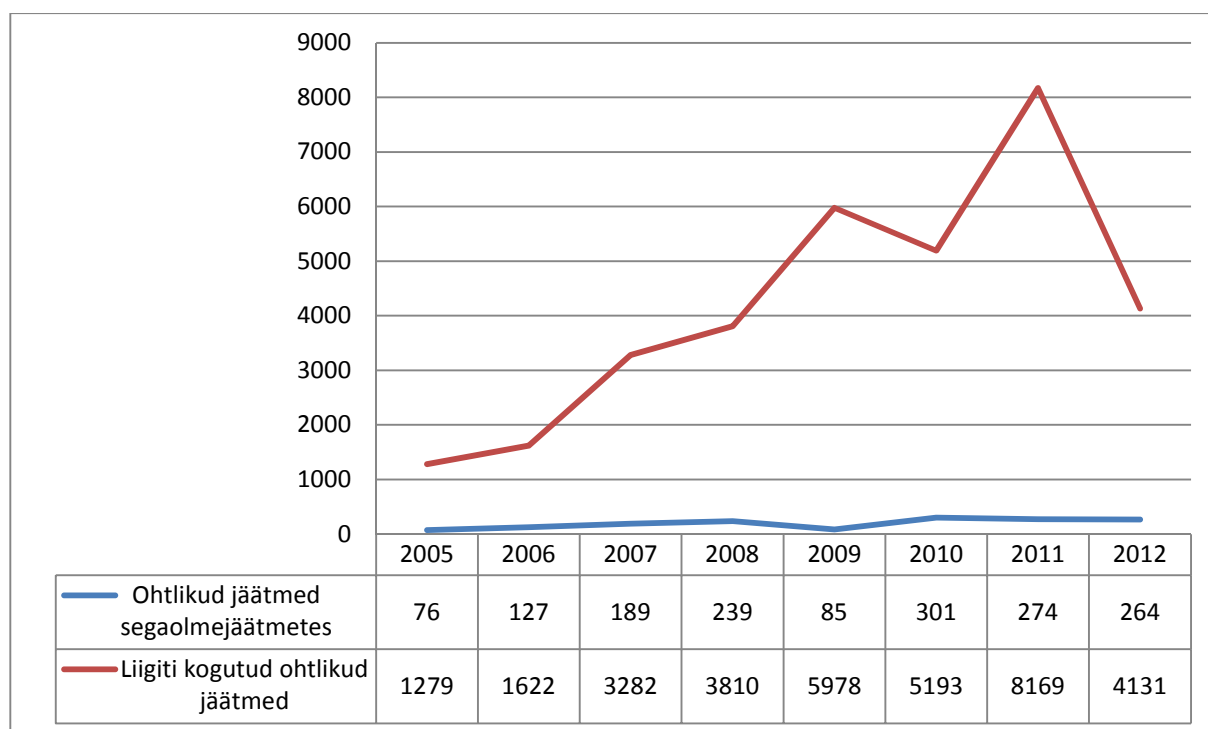
Joonis 3.5. Tartu linnas 2005 – 2012 tekkinud liigiti kogutud vanapaber ning võrdluseks olmejäätmetes eeldatavalt sisalduv vanapaber ja kartong (Allikas: <https://jats.keskkonnainfo.ee>)

3.4 Ohtlikud jäätmed

Ohtlikke jäätmeid tekib nii majapidamistes kui ettevõtetes. Majapidamistes jääb üle peamiselt vanu akusid, patareisid, värvijäätmeid, ohtlikke pakendeid, vanu ravimeid, päevavalguslampe jmt. Ettevõtetes tekib nii spetsiifilisi tootmisjääke kui majapidamisega sarnaseid ohtlikke jäätmeid. Ohtlikud jäätmed peab eraldama nende tekkekohas, kuna need kujutavad ohtu nii inimese tervisele kui ka keskkonnale.

Riiklik statistika näitab, et keskmiselt on ohtlike jäätmete osakaal nii segaolmejäätmetes kui ka liigiti kogutuna aastatega suurenenud. Võrreldes aastate 2006 – 2008 keskmist aastate 2009 – 2012 keskmisega on ohtlike jäätmete kogused segaolmejäätmetes suurenenud ca 1,5 korda ning liigiti kogutuna ca 2,3 korda. Samas on joonisel 3.6 näha, et 2012 aastal on võrreldes 2011 aastaga liigiti kogutud ohtlike jäätmete kogused tugevasti langenud (2011. a 8169 t ning 2012. a 4131 t). Statistika lähemal uurimisel selgub, et see muudatus on tingitud saastunud pinnase arvelt. 2011. a tekkis 3597 t saastunud pinnast ning 2012. a oli see kogus 125 t.

Liigiti kogutud ohtlike jäätmete osakaalu kasvu võib seletada sellega, et inimeste teadlikkus on suurenenud, samuti on karmistunud ohtlike jäätmete käitlemise nõuded.

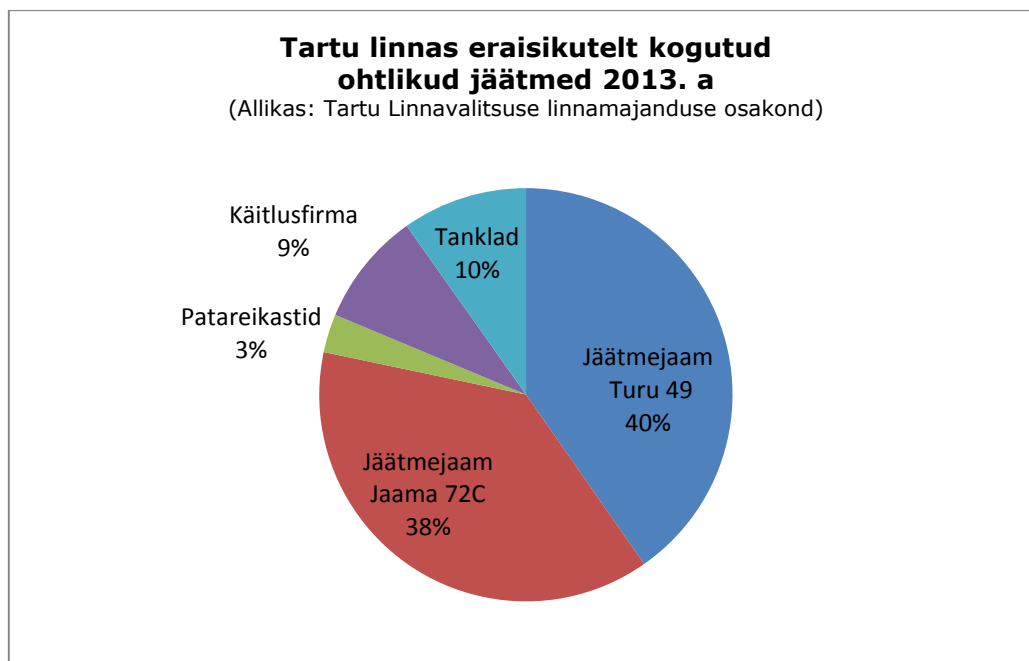


Joonis 3.6. Tartu linnas 2005 – 2012 tekkinud ohtlike jäätmete kogused (t/a) segaolmejäätmetes ja liigiti kogutuna (Allikas: <https://jats.keskkonnainfo.ee>)

Ohtlike jäätmeid said elanikud üle anda⁴:

- 1) Jalaka 60B ja Jaama 72C keskkonnajaamades,
- 2) bensiinjaamades (12 tk),
- 3) patareide kogumiskastidesse (100 tk),
- 4) ohtlike jäätmete käitlusfirmas AS Epler & Lorenz (Ravila 75).

⁴ http://www.tartu.ee/data/Tartu_stat_aastaraamat_2014_veeb.pdf



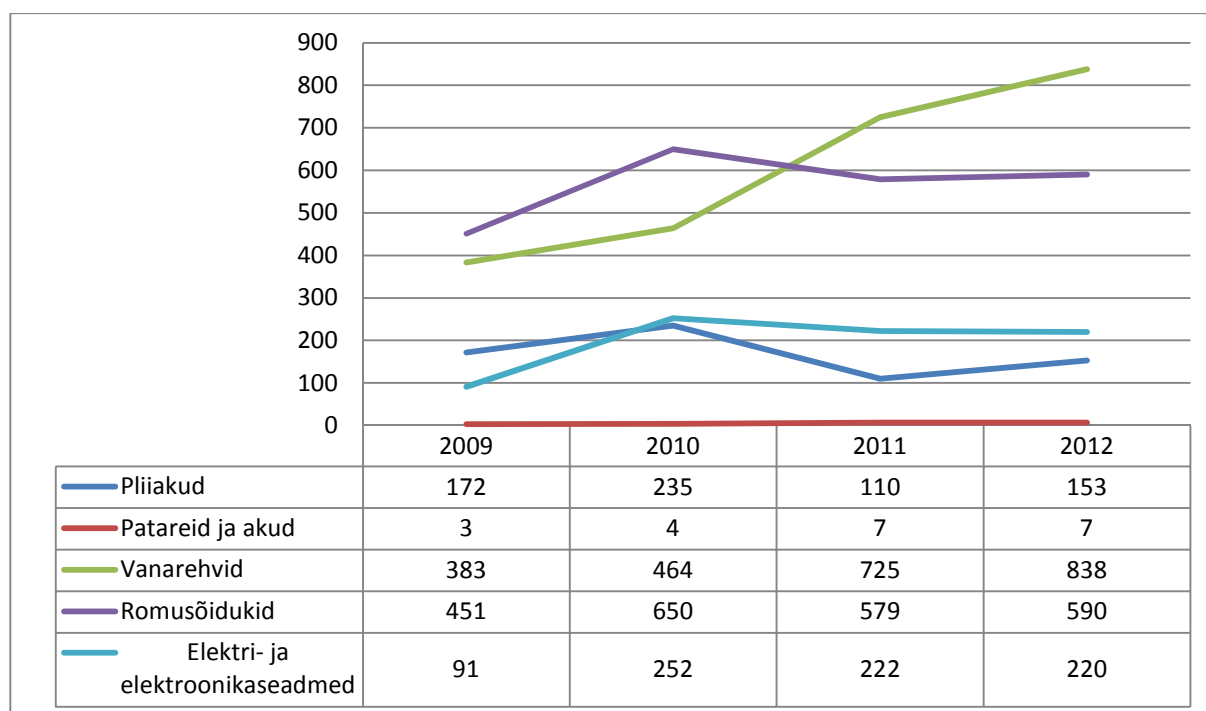
Joonis 3.7.. Ülevaade eraisikutelt kogutud ohtlike jäätmete kohta ohtlike jäätmete kogumispunktide kaupa (Allikas: Tartu Linnavalitsuse linnamajanduse osakond)

3.5. Probleemtoodete jäätmed

Probleemtoode on toode, mille jäätmed põhjustavad või võivad põhjustada tervise- või keskkonnaohtu, keskkonnahäiringuid või keskkonna ülemäärast risustamist. Probleemtoodete puhul kehtib tootjavastutuse põhimõte. See tähendab, et tootja on kohustatud tagama tema valmistatud, edasimüüdud või sisseveetud probleemtoodest tekkivate jäätmete kokku kogumise ja nende taaskasutamise või kõrvaldamise.

Probleemtooted	Jäätmekood
• Pliiakud	16 06 01*
• Patareid ja akud	20 01 33*
• Vanarehvid	16 01 03
• Romusõidukid	16 01 04*
• Elektri- ja elektroonikaseadmed	20 01 23* 20 01 35* 20 01 36*

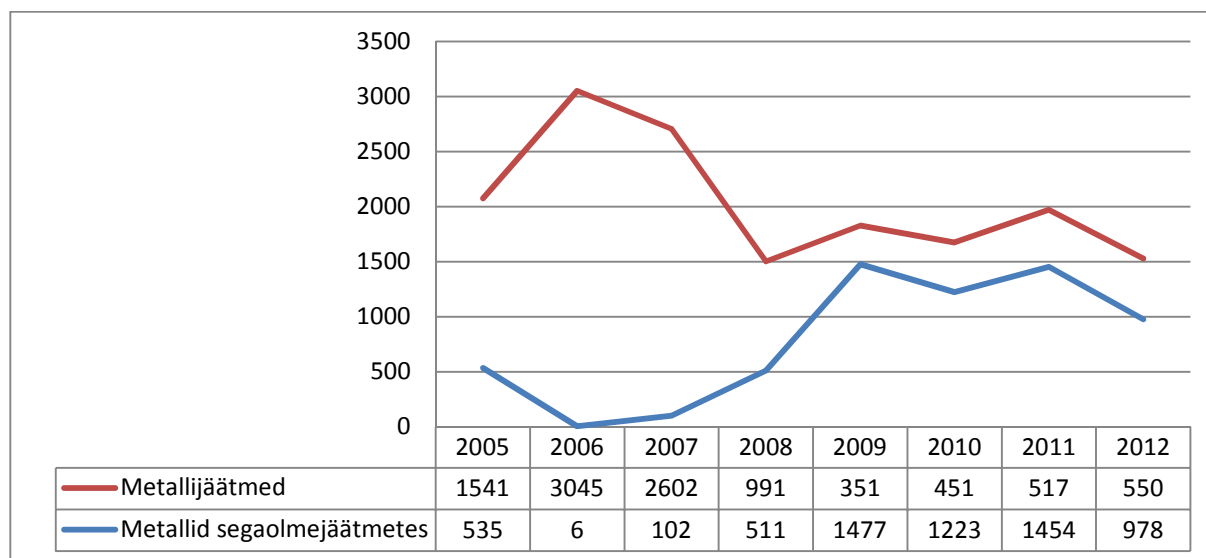
Jäätmetekke trendid on toodud joonisel 3.8.



Joonis 3.8. Tartu linnas 2009 – 2012 tekkinud probleemtooted, t/a (Allikas: <https://jats.keskkonnainfo.ee>)

3.6 Metallijäätmed

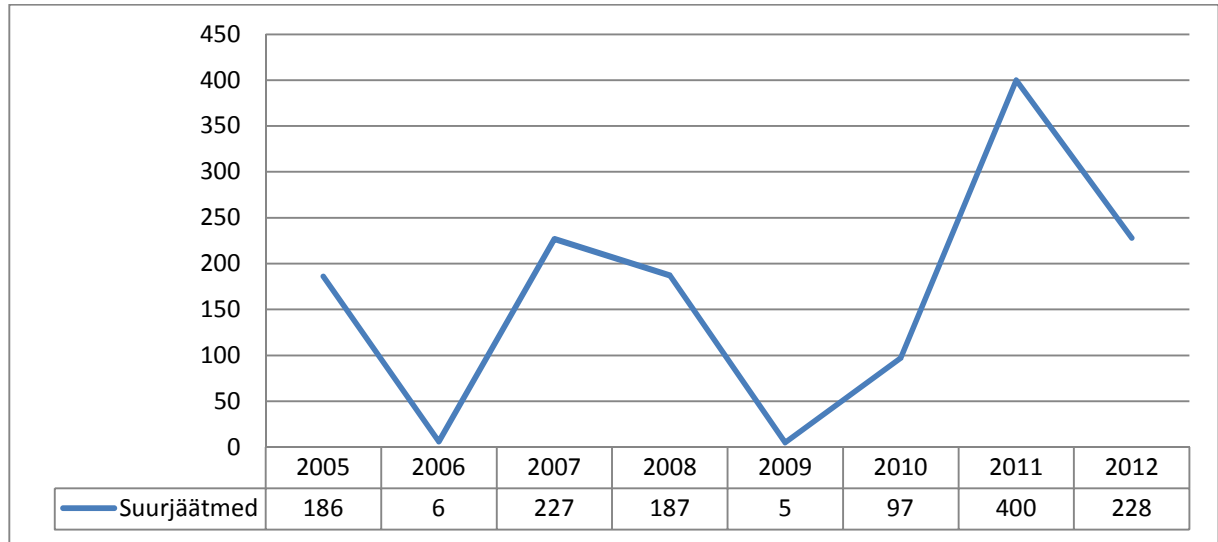
Metallijäätmete hulka kuuluvad jäätmed, mis peamiselt koosnevad värvilistest metallidest, mustmetallidest või nende sulamitest.



Joonis 3.9. Tartu linnas tekkinud liigiti kogutud metallijäätmed ning segaolmejäätmetes sisaldunud metallid vahemikus 2005 – 2012, t/a (Allikas: <https://jats.keskkonnainfo.ee>)

3.7 Suurjätmed

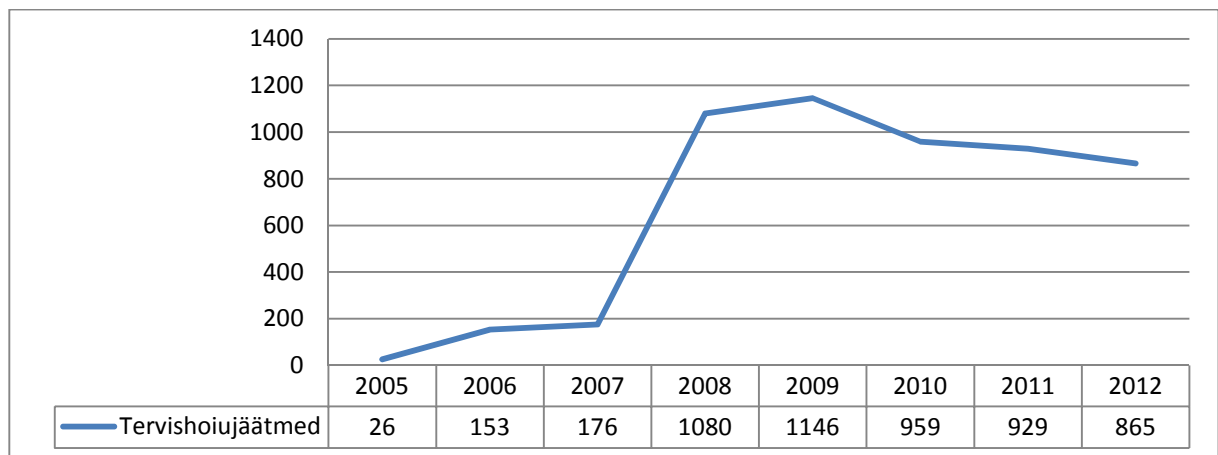
Suurjätmed on suuregabariidilised esemed, näiteks mööbliesemed, vaibad ja madratsid. Suuremõõtmelised jäätmeid saavad elanikud viia keskkonnanajaamadesse ning anda ära Tartu Majaomanike ühingu Taaskasutuskeskusesse, Tartu Taaskasutuskeskusesse ja Uuskasutuskeskusesse. Kasutuskõlblikku mööblit saab viia ka Jaama tänava keskkonnanajaama.



Joonis 3.10. Tartu linnas tekkinud suurjätmed 2005 – 2012, t/a (Allikas: <https://jats.keskkonnainfo.ee>)

3.8 Tervishoiuasutuse jäätmed

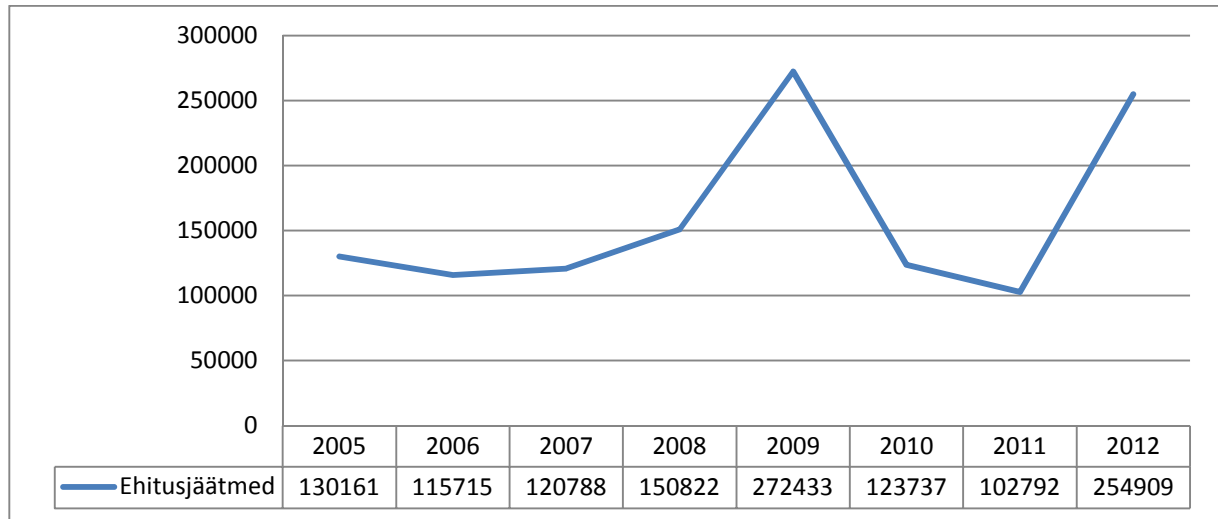
Tervishoiuasutuste jäätmed on nii inimese kui ka loomade tervishoiu, ravimise ning hooldusega seotud asutustes tekkivad jäätmed, mis nõuavad eraldi käitlemist, et tagada inimeste tervise ja keskkonna kaitse. Riikliku statistika põhjal on näha tervishoiuasutuste jäätmete koguse olulist tõusu 2006/2007.a. See on tingitud sellest, et 2007. a juunis läks käiku AS Epler&Lorenz ohtlike jäätmete põletusseade ning kogumissüsteemi efektiivsus peegeldub ka riiklikus jäätmetatistikas. Perioodil 2008-2012 on tervishoiuasutuste jäätmete kogused olnud võrdlemisi stabiilsed.



Joonis 3.11. Tartu linnas tekkinud tervishoiuasutuste jäätmed 2005 – 2012, t/a (Allikas: <https://jats.keskkonnainfo.ee>)

3.9 Ehitus- ja lammutusjätmed

Kui perioodil 2005-2008 oli eraldi kokku kogutud ehitusjätmete hulk võrdlemisi stabiilne, siis aastatel 2009-2012 olid (riikliku statistika andmetel) tekkinud jätmete kogused tugevalt kõikumad. Oluliselt eristuvad ehitusjätmete kogused 2009 ja 2012. aastal, vastavalt 272433 ja 254909 t, seda peamiselt ladestatud pinnase arvelt.



Joonis 3.12. Tartu linnas tekkinud ehitus- ja lammutusjätmed 2005-2012, t/a (Allikas: <https://jats.keskkonnainfo.ee>)