



TALLINNA LINN

JÄÄTMEHOONETE TÜÜPLAHENDUSTE VÄLJA-
TÖÖTAMINE JA NENDEST LAHENDUSTEST KATALOOGI
KOOSTAMINE

ENTEC AS
2002

Töö nimetus: **Jäätmehoonete tüüplahenduste välja-
töötamine ja nendest lahendustest
kataloogi koostamine**

Töö number: **389/02**

Tellijaja: **Tallinna Säätva Arengu ja Planeerimise
Amet**

Projekti on rahastanud SA Keskkonnainvesteeringute Keskus

Töö koostaja: **ENTEC AS**
Tegevuslitsents nr EE-4185/1607

Projektijuht: Ülar Jõesaar

Jäätmespetsialist: Anu Kõnnusaar

Arhitekt: Andres Lember

ENTEC

10. JUUNI. 2002

SISUKORD

Sissejuhatus	2
1 Tallinna linna jäätmehoonete kataloogi dimensioneerimise alused	3
1.1 Jäätmete Tallinna linnas	3
1.2 Seadusandlikud nõuded	4
1.3 Jäätmete liigiti kogumise võimalused	4
1.4 Sorteerimine	5
2 I võimalus jäätmete liigiti kogumiseks	7
3 II võimalus jäätmete liigiti kogumiseks	10
4 III võimalus jäätmete liigiti kogumiseks (A ja B)	13
5 IV võimalus jäätmete liigiti kogumiseks (A ja B)	23
6 Arhitektuur-ehituslikud lahendused	31
6.1 Arhitektuurne osa	31
6.2 Konstrukttiivne osa	33
7 Jäätmehoonete elektripaigaldis	35
7.1 Elektripaigaldise tehnilised andmed	35
7.2 Elektrisüsteemid	35
8 Soovitused jäätmehoone asukoha valikuks	37
9 Enamkasutatavate jäätmekonteinerite tüübid	41
9.1 Enamkasutatavad konteinerite tüübid	41
9.2 Spetsiifilised konteinerid	44
9.3 Biolagunevate jäätmete kompostid	46
9.4 Jäätmekäitlustevõtete konteinerite tühendus-, rendi- ja müügihinnad	47
10 Eestis toodetavad/turustatavad jäätmehooned	49
11 Lõppsõna	54
Kasutatud kirjandus:	55

JOONISED

Jäätmehoonete arhitektuursed joonised

JOONIS 1	II sorteerimisvõimalus - Väike korterelamu (2-3 korrust)
JOONIS 2	II sorteerimisvõimalus - 5 korruseline korterelamu / 9 korruselise korterelamu üks trepikoda
JOONIS 3	II sorteerimisvõimalus - 16 korruseline korterelamu / 9 korruselise korterelamu kaks trepikoda
JOONIS 4	III sorteerimisvõimalus - Väike korterelamu (2-3 korrust)
JOONIS 5	III sorteerimisvõimalus - 5 korruseline korterelamu / 9 korruselise korterelamu üks trepikoda
JOONIS 6	III sorteerimisvõimalus - 16 korruseline korterelamu / 9 korruselise korterelamu kaks trepikoda
JOONIS 7	Horisontaalse puitvoodri või profiilplekiga viimistletud jäätmehoonete variandid
JOONIS 8	Vertikaalse puitvoodri või profiilplekiga viimistletud jäätmehoonete variandid
JOONIS 9	Diagonaalse puitvoodri või profiilplekiga viimistletud jäätmehoonete variandid
JOONIS 10	Puitvoodri või profiilplekiga viimistletud katusealuste variandid
JOONIS 11	Jäätmehoonete erinevaid võimalikke katusetüüpe
JOONIS 12	Jäätmete kogumise ruumi rajamise võimalus 9 korruselise korterelamu ühes trepikojas

Jäätmehoonete konstruktiivsed joonised

JOONIS 13	KARKASSI LÕIGE, Variant 1
JOONIS 14	KARKASSI LÕIGE, Variant 2
JOONIS 15	KARKASSI LÕIGE, Variant 3
JOONIS 16	PIIRDE FRAGMENT, Variant 1
JOONIS 17	PIIRDE FRAGMENT, Variant 2
JOONIS 18	PIIRDE FRAGMENT, Variant 3
JOONIS 19	PIIRDE FRAGMENT, Variant 4
JOONIS 20	PIIRDE FRAGMENT, Variant 5
JOONIS 21	PIIRDE FRAGMENT, Variant 6
JOONIS 22	POSTI JALG, Variant 1
JOONIS 23	POSTI JALG, Variant 2
JOONIS 24	VÕRGU KINNITAMINE PIIRDELE
JOONIS 25	LAUDISE KINNITAMINE PIIRDELE

LISAD

LISA 1	Kuidas kasutada jäätmehoonete kataloogi?
LISA 2	Selgitus liigiti kogutud jäätmete tiheduse leidmise kohta
LISA 3	Selgitus teisestoorme lahuskogumise kohta

Sissejuhatus

Käesoleva töö on tellinud Tallinna Säästva Arengu ja Planeerimise Amet.

Jäätmehoonete all mõistetakse antud töös jäätmemaju, katusealuseid ja aedikuid, mis lisaks esteetilisele vaatenurgale võimaldavad ukse lukustamise korral takistada võõraste juurdepääsu kinnistu jäätmekonteineritele. Jäätmete lahus kogumise korral on see üsna oluline, et takistada võõrastel näiteks sinu poolt lahus kogutud vanapaberi konteinerisse oma segaolmejäätmeid panemast.

Töö sisaldab järgmist:

1. jäätmehoonete vajaduse, otstarbekuse ja teeninduspiirkonna määramise alused vastavalt planeeringupiirkonnale ja elanike arvule, eri jäätmeliikide prognoositavad kogused teeninduspiirkonnas;
2. jäätmehoonete dimensioneerimise alused, konteinerite arv ja nende suurus, avade suurused jäätmehoones lähtudes tehnoloogilisest skeemist;
3. jäätmehoonete erinevate variantide lahendused (vaated, iseloomulikud löiked ja sõlmed), soovitud kasutatavate materjalide ja nende omaduste kohta, ventilatsiooni ja valgustuse vajadus;
4. jäätmehoonete võrdlus, valikupõhimõtted ja soovitud variantide valikuks konkreetsest olukorrast lähtudes väikeelamute, rida- ja korruselamute piirkondades.

Töös antakse ülevaade hetkel Eestis enamkasutatavatest konteinerite tüüpidest ja toodetavatest/turustatavatest jäätmehoonetest.

Kataloogi koostamisel on lähtutud seisukohast, et kataloogi sisu peab jätma seda kasutavale arhitektile või kinnistu haldajale suhteliselt vabad käed jäätmehoonete, aedikute või katusealuste välisilme ja materjalide valikul, kuid olema samas piisav juhendmaterjal hoone mõõtmete ja asukoha valikul vastavalt elanike arvule ja hoonestuspiirkonnale.

Käesolevas kataloogis on eelkõige tähelepanu pööratud korruselamute juurde sobivatele aedikutele, katusealustele ja jäätmehoonetele, kuna just neile laienevad Tallinna linna Jäätmehoolduseeskirja kohased nõuded vanapaberi ja papi ning biolagunevate jäätmete kogumiseks (vt. punkt 1.2 Seadusandlikud nõuded). Eramajade puhul on toodud mõningad soovitud punkti 1.4.

Alternatiivse lahendusena on käsitletud ka võimalust rajada jäätmekogumisruumid olemasolevatesse korterelamutesse.

Kataloogis ei ole käsitletud jäätmehoonete kütte ja ventilatsioonivajadust, kuna otstarbekas on rajada jäätmehooned mitte köetavatena ja loomuliku ventilatsiooniga, mille tagavad hoonete võrkmaterjalist või hõredast laudisest piirdeseinad. Küll on aga jäätmehooned vaja varustada valgustusega, juhul kui tänavavalgustus piisavat valgustatust ei taga. Aedikute valgustamiseks tuleb võimaluse korral kasutada olemasolevat tänavavalgustust.

Rõhutamist vajab veel, et antud kataloogis toodud arhitektuursed jäätmehoonete, aedikute ja katusealuste lahendused on vaid soovituslik materjal, mille abil on võimalik leida Teie kinnistule sobiv individuaalne lahendus.

1 Tallinna linna jäätmehoonete kataloogi dimensioneerimise alused

1.1 Jäätmete Tallinna linnas

Käesoleva töö lähteandmetena on kasutatud järgmisi dokumente:

1. Tallinna Jäätmekava (Tallinn 2001),
2. Tallinna jäätmehoolduseeskirja (Tallinn Säästva Arengu ja Planeerimise Amet, 2002)
3. AS Vaania poolt koostatud “Olmejäätmete koostise valikuline uurimine Eesti erinevates piirkondades” uuringu aruannet (2000a.).

Teadaolevalt sisaldab AS Vaania poolt teostatud jäätmesorteerimine kõige värskema andmeid Tallinna linna kohta, kus käsitletakse Tallinna nelja linnaosa: Kristiine, Kesklinn, Lasnamäe ja Nõmme. Sorteerimine viidi läbi 2000 aasta juuni ja juuli kuus, kokku sorteeriti 19,48 m³ (1948 liitrit) ehk 4007 kg jäätmeid. Samas on AS Vaania tunnistanud, et mainitud uuringu tulemusi ei saa käsitleda põhjapanevate järelduste tegemiseks, kuid kuna ei leitud hilisemast ajast teisi paremaid jäätmesorteerimisi, kasutavad käesoleva töö autorid antud uuringu tulemusi..

Kuna jäätmeid sorteeriti vaid neljas Tallinna kaheksast linnaosast, siis on käesoleva töö autorid andmete käsitlemisel pidanud vajalikuks linnaosad grupeerida ja seda vastavalt kõige levinuma elamutüübi alusel linnaosas. Kui Kristiine, Kesklinna ja Lasnamäe linnaosades on levinumaks elamutüübiks korruselamud, siis Nõmme linnaosas eramajad ja väikesed korterelamud.

Moodustati järgmised grupid:

Tabel 1-1 Tallinna linnaosade grupeerimine

	Grupp 1	Grupp 2	Grupp 3
Jäätmesorteerimise algandmed on olemas järgmiste linnaosade kohta:	Lasnamäe Kesklinn Kristiine	Nõmme	Tallinna keskmine
Vastavalt enamlevinud elamutüübile linnaosas, on linnaosad grupeeritud nende linnaosadega, mille kohta on olemas jäätmete koostise algandmed:	Mustamäe Haabersti Põhja-Tallinn	Pirita	

Vastavalt ülal toodud tabelis 1-1 näidatud linnaosade grupeerimisele on järgnevas tabelis (tabel 1-2) esitatud tallinlaste jäätmete liigiti. Gruppi 1 kuuluvate kolme linnaosa (Lasnamäe, Kesklinn, Kristiine) seas on läbi viidud eraldi sorteerimised. Nendest andmetest on leitud jäätmeliikide keskmised protsentuaalsed sisaldused tekkinud jäätmetes ja saadud tulemused üldistatud kogu gruppi 1 kuuluvate linnaosade kohta.

Gruppi 2 kuuluvate Nõmme ja Pirita linnaosade puhul on arvestatud Nõmme linnaosa sorteerimisandmetega ja need ka Pirita linnaosa kohta üldistatud. Grupp 3 on moodustatud juhaks, kui kummagi, ei Grupi 1 ega Grupi 2 andmed pole konkreetse elamutüübi või piirkonna jaoks sobivad (näitena korterelamud, mis asuvad Nõmmel).

Jäätmekonteinerite suuruse arvutamisel on lähteandmeteks Tallinna Jäätmekavas toodud linna osade kaupa inimese kohta tekkivad jäätmekogused. Erandina on muudetud Kesklinna linnaosa jäätmetekke kogust ühe elaniku kohta, põhjusel, et Tallinna Jäätmekavas toodud 520 kg suurune jäätmete ühe Kesklinna linnaosa elaniku kohta on üle paisutatud. Kesklinnas asub umbes 3 korda rohkem töökohti kui üheski teises linnaosas (paljud Kesklinnas jäätmeid tekitavad isikud ei ela Kesklinnas, vaid töötavad seal, ometi tekkekoha poolest lähevad need jäätmed Kesklinna linnaosa arvele) ja samuti asub ligi 50% Tallinna toitlustusasutustest Kesklinnas (Tallinna

Jäätmekava, 2001). Ometi ei erine Kesklinna linnaosa elaniku jäätmeteke palju korruselamutes elavate inimeste omast, mistõttu on käesoleva töö autorid võtnud Kesklinna elaniku jäätmetekke koguseks aritmeetilise keskmise Gruppi 1 kuuluvate linnaosade jäätmeteketest elaniku kohta.

Tabel 1-2 Tallinlaste jäätmeteke liigiti (Olmejäätmete..., 2000)

		kg/el aastas ¹	Vanapaber	Biolagunevad	Klaasi-	Plastik-	Metalli-	Sorteerimis-
			ja papp	jätmed	jätmed	jätmed	jätmed	jääk
			%	%	%	%	%	%
Grupp 1	Lasnamäe	460	28,0	37,8	1,1	20,6	2,3	10,2
	Kesklinn	436	28,0	37,8	1,1	20,6	2,3	10,2
	Kristiine	400	28,0	37,8	1,1	20,6	2,3	10,2
	Mustamäe	460	28,0	37,8	1,1	20,6	2,3	10,2
	Haabersti	420	28,0	37,8	1,1	20,6	2,3	10,2
	Põhja-Tallinn	440	28,0	37,8	1,1	20,6	2,3	10,2
Grupp 2	Nõmme	300	11,2	52,5	6,2	14,8	4,5	10,8
	Pirita	280	11,2	52,5	6,2	14,8	4,5	10,8
Grupp 3	Tallinna keskmine	418	22,7	41,2	3,2	19,5	3,4	10,0

(¹ Tallinna Jäätmekava, 2001)

1.2 Seadusandlikud nõuded

Kehtivatest ja tulevikus kehtima hakkavatest seadusandlikest aktidest (Jäätmeseadus, Tallinna Jäätmekava ja Tallinna Jäätmehoolduseeskiri) lähtudes, tuleb Tallinnas lahus koguda järgmisi jäätmeliike:

1. vanapaber ja papp – alates 15. mai 2002 (elamumaa sihtotstarbega kinnistutel (korterühistutes, ridaelamutes, korterelamutes jne) kui kinnistul on vähemalt 5 korterit (Tallinna Jäätmehoolduseeskiri, punkt 38.1))
2. teisi biolagunevad jäätmed – alates 1. jaanuar 2005, (elamumaa sihtotstarbega kinnistutel (korterühistutes, ridaelamutes, korterelamutes jne) kui kinnistul on vähemalt 10 korterit (Tallinna Jäätmehoolduseeskiri, punkt 38.1))
3. olmejäätmeid

Tallinna Jäätmehoolduseeskiri (punkt 40) soovib liigiti koguda veel järgmisi jäätmeliike:

- ?? klaaspakendeid,
- ?? metallpakendeid,
- ?? plastpakendeid,
- ?? komposiitpakendeid ning teisi jäätmeliike.

1.3 Jäätmete liigiti kogumise võimalused

Arvestades eespool toodud nõudmisi ja soovitusi jäätmete liigiti kogumiseks, pakuvad autorid välja neli võimalust (tabel 1-3), kuidas jäätmeid tekkekohas sorteerida.

Tabel 1-3 Erinevad võimalused jäätmete liigiti kogumiseks

I võimalus	II võimalus	III võimalus		IV võimalus	
		A	B	A	B
Vanapaber ja papp	Vanapaber ja papp	Vanapaber ja papp	Vanapaber ja papp	Vanapaber ja papp	Vanapaber ja papp
Sorteerimisjääk	Biolagunevad jäätmed	Biolagunevad jäätmed	Biolagunevad jäätmed	Plastikjäätmed	Pakendijäätmed
		Plastikjäätmed	Pakendijäätmed		
		Klaasijäätmed	Sorteerimisjääk		
		Metallijäätmed			
		Komposiitmaterjal			
	Sorteerimisjääk			Klaasijäätmed	Sorteerimisjääk
				Metallijäätmed	
				Komposiitmaterjal	
				Sorteerimisjääk	
Jäätmete täpsem jaotus liigiti iga linnaosa kohta on toodud tabelis 2-1.	Jäätmete täpsem jaotus liigiti iga linnaosa kohta on toodud tabelis 3-1.	Jäätmete täpsem jaotus liigiti iga linnaosa kohta on toodud tabelis 4-1.	Jäätmete täpsem jaotus liigiti iga linnaosa kohta on toodud tabelis 4-4.	Jäätmete täpsem jaotus liigiti iga linnaosa kohta on toodud tabelis 5-1.	Jäätmete täpsem jaotus liigiti iga linnaosa kohta on toodud tabelis 5-4.

Nende kuue erineva kogumisviisi seadusandlikust taustast ning jäätmeturu olukorras annab selgema ülevaate järgnev tabel (tabel 1-4).

Tabel 1-4 Jäätmete erinevate kogumisvõimaluste seadusandlik taust ja jäätmeturu olukord

I võimalus		Kohustuslik alates 15.mai 2002 (vt täpsemaid tingimusi Tallinna Jäätmehoolduseeskirjast)
II võimalus		Kohustuslik alates 1.jaanuar 2005 (vt täpsemaid tingimusi Tallinna Jäätmehoolduseeskirjast)
III võimalus	A	Plastik-, klaasi-, metalli- ja komposiitpakendite lahuskogumine on otstarbekas juba täna (turg ja jäätmekäitlusettevõtete huvi on olemas).
	B	Pakendid kogutakse olmejäätmetest eraldi, kuid ühisesse pakendikonteinerisse. Sellist pakendite kogumise teenust ja edasist sorteerimist pakuvad ka juba täna mõned jäätmekäitlusettevõtted.
IV võimalus	A	Kuni aastani 2005 võib mitte koguda biolagunevaid jäätmeid eraldi. Plastik-, klaasi-, metalli- ja komposiitpakendid võib teisestoorme turu olemasolul lahus koguda.
	B	Kuni aastani 2005 võib mitte koguda biolagunevaid jäätmeid eraldi. Samas on põhjendatud pakendijäätmete lahuskogumine vastava teenuse olemasolul teenindava jäätmefirma poolt.

1.4 Sorteerimine

Andmed, mis toodud eespool tabelis 1-2 on võetud jäätmesorteerimisest, mille käigus hoolikalt liigitatakse iga materjal. Igapäevases elus kahjuks 100% jäätmete lahuskogumine teostatav ei ole. Kirjanduse andmetel ukse-eest-veoga korraldatud kogumisviisi puhul on jäätmetest võimalik eraldada tabelis 1-5 toodud teisestoorme kogused (Kriipsalu, 2001).

Tabel 1-5 Jäätmetest eraldada võimalik teisestoorme kogused (Kriipsalu, 2001)

Materjal	Jäätmetest võimalik eraldada, %
Paber	30...50 (keskmiseks võetud 40)
Klaastaara	70
Plastpudelid	55
Alumiiniumtaara	70

Metalljätmete väljasortimist on võimalik teostada ka segaolmejäätmetest, mille korral saab keskse magnetsortimisega enam kui 90% metalli teistest jäätmetest eraldada .

Tähelepanelik lugeja leidis, et tabelis 1-5 on mõned jäätmeliigid puudu. Biolagunevate jäätmete lahuskogumisel on raske hinnata kui palju olmejäätmetes leiduvast orgaanilisest ainest lahuskogumisel reaalselt sorteerima hakatakse. Vastavalt Tallinna Jäätmekavale, ladustati aastal 2000 Pääsküla prügilasse 70 000 t orgaanilist materjali. Aasta 2005 eesmärgiks on vähendada seda ladestatavat kogust 35 000...40 000 t aastas. Seega on seatud sihiks 43...50% ulatuses biolagunevaid jäätmeid liigiti koguda.

Lahus kogutud biolagunevaid jäätmeid saab edukalt komposteerida nii kohapeal (jäätmetekitaja ise komposteerib) või spetsiaalsel komposteerimisväljakul. Samuti võib biolagunevatest jäätmetest toota biogaasi .

Edaspidi toodud tabelites on arvutuste aluseks võetud tõsiasi, et kogu jäätmetes olevat materjali kohtsorteerimisega kätte ei saa. Teisisõnu on arvestatud tabelis 1-5 toodud protsentidega, kui suur hulk materjalist on reaalselt kogutav ukse-eest-veo puhul.

See osa vanapaberist ja papist, klaas-, plast-, metalltaarast ning biolagunevatest jäätmetest, mida liigiti kogumisel ei eraldata, on koguseliselt liidetud olmejäätmete (edaspidi *sorteerimisjääk*) tekkekogusele juurde. Täpsemalt ja näite varal on see lahti seletatud lisades 2 ja 3.

Kuigi käesolevas kataloogis on eelkõige tähelepanu pööratud korruselamute juurde sobivatele aedikutele, katusealustele ja jäätmehoonetele, kuna just neile laienevad Tallinna linna Jäätmehoolduseeskirja kohased nõuded vanapaberi ja papi ning biolagunevate jäätmete kogumiseks, siis siinkohal toome mõningad soovitusel eramajade elanikele.

Eramajades, kus on ahiküte (vähemalt Nõmmel) ning paberijäätmeid kasutatakse lisaküttematerjalina, vanapaberi ja papi konteineri paigaldamine ei ole otstarbekas. Samas võiks olla ühe eramajade piirkonna kohta kas tänavate ristmikule või kohaliku kaupluse juurde paigaldatud suurem paberikonteiner.

Bio- ehk köögijäätmeid, mis majapidamises tekivad on väga edukalt võimalik eramaja krundil kompostida kasutades selleks spetsiaalset kompostrit. See on kindlasti otstarbekas, sest kui soovituslik biojäätmete konteineri tühjendussagedus on 1 kord nädalas, siis 4-5 liikmelise pere puhul ei ole see piisav aeg 140 l konteineri täitmiseks. Kui tühjenduskord on 1 kord kahe nädala jooksul on see maht võimalik ka saavutada, kuid selle aja jooksul on kindlasti käivitunud köögijäätmete lagunemine (mis sõltub küll aastaajast) ja köögijäätmeid sisaldava kilekoti purunemisel määrduv konteiner ja levib ebameeldiv hais. Mitmed tootjad/turustajad pakuvad erinevaid kompostreid müüa, kuid kasutades SAPA kodulehel toodud instruksiooni võib kompostri ka ise valmistada.

Pakendijäätmetele lahus kogumisel võib konteineri paigaldamine olla otstarbekas, kuna mahuliselt moodustavad pakendijäätmed ca. 60% olemjäätmete üldmahust.

Seega autorite nägemuse kohaselt tulevad eramaja korral reeglina kõne alla järgmised sorteerimise variandid:

1. Olmejäätmetest sorteeritakse välja pakendijäätmed - paigaldatakse kaks konteinerit
2. Olmejäätmetest sorteeritakse lisaks pakendijäätmetele välja biolagunevad jäätmed - kasutatakse kolme konteinerit (juhul, kui ei komposteerita)

Samas võib kokkuleppel jäätmevedajaga teisestoomre konteinerid asendada kilekottidega, mis tühjendamise päeval konteineri kõrvale tõstetakse. Selline kokkulepe võimaldab inimesel kas konteinerite rendi või ostuhinna pealt kokku hoida, kuid selline kokkulepe eeldab spetsiaalsete erivärviliste kilekottide kasutamist.

2 I võimalus jäätmete liigiti kogumiseks

Elanike kõige väiksem samm edasi integreeritud jäätmemajanduses elujõulise tuleviku suunas, on **vanapaberi ja papi** eraldi kogumine kõigist olmes tekkivatest jäätmetest. Eestis keskmiselt moodustavad vanapaber ja papp olmejäätmetest 25,3% (Olmejäätmete..., 2000). Tallinnas varieerub vanapaberi ja papi protsentuaalne sisaldus olmejäätmetes linnaositi suuresti. Tabelis 2-1 on eelpool nimetatud andmete põhjal toodud linnaositi tekkivate vanapaberi ja papi ning sorteerimisjäägi kogused nii protsentuaalselt, kaaluliselt kui ka mahuliselt. Samuti on näidatud jäätmete ke nädala ja 2 nädala kaupa. Meeles tuleb pidada, et toodud andmed on ühe inimese kohta. Soovides teada kui suurt konteinerit on otstarbekas paigaldada nt 60 elanikuga maja juurde, kogudes vanapaberi ja papi ning olmejäätmed e. sorteerimisjäägi eraldi, tuleb tabelist 2-1 leitud arv korrutada elanike arvuga (näitena toodud juhul siis 60-ga).

Samas on kataloogi kasutamise hõlbustamiseks tabelites 2-2 ja 2-3, vastavalt tabelis 2-1 saadud lahus kogutud jäätmekogustele liitrit/elaniku kohta, toodud konteinerite suurused sõltuvalt elanike arvust, tühjendusega kas 1 kord nädalas või üks kord 2 nädala jooksul.

Tabel 2-1 Jäätmete ke linnaositi kogudes eraldi vanapaberit ja pappi ning sorteerimisjäägi

		Vanapaber ja papp						
		Tekkiv			Kogutav, 40%			
		%	kg/el aastas	kg/el aastas	l/el			
aasta	nädal				2 nädalat			
Grupp 1	Lasnamäe	460	28,0	129	52	737	14	28
	Kesklinn	436	28,0	122	49	698	13	27
	Kristiine	400	28,0	112	45	641	12	25
	Mustamäe	460	28,0	129	52	737	14	28
	Haabersti	420	28,0	118	47	673	13	26
	Põhja-Tallinn	440	28,0	123	49	705	14	27
Grupp 2	Nõmme	300	11,2	34	13	192	4	7
	Pirita	280	11,2	31	13	179	3	7
Grupp 3	Tallinna keskmine	418	22,7	95	38	542	10	21
		Sorteerimisjääk						
		Tekkiv						
		%	kg/el aastas			l/el		
			Olmejäätmed	Teisestoore*	Kokku	aasta	nädal	2 nädalat
Grupp 1	Lasnamäe	72,0	331	77	408	1831	35	70
	Kesklinn	72,0	314	73	387	1736	33	67
	Kristiine	72,0	288	67	355	1593	31	61
	Mustamäe	72,0	331	77	408	1831	35	70
	Haabersti	72,0	302	71	373	1672	32	64
	Põhja-Tallinn	72,0	317	74	391	1752	34	67
Grupp 2	Nõmme	88,8	266	20	287	1285	25	49
	Pirita	88,8	249	19	267	1199	23	46
Grupp 3	Tallinna keskmine	77,3	323	57	380	1704	33	66

*teisestoorme all mõeldakse siinkohal seda materjali, mida liigiti kogumisel siiski jäätmetest kätte saada ei õnnestu ja mis liidetakse olmejäätmete kogusele. Täpsem sisuline ja matemaatiline selgitus lisades .

Kogudes vanapaberit ja pappi lahus olmejäätmetest e. sorteerimisjäägist, peab arvestama mõlema jäätmeliigi muutunud eritihedusega. Täpsemalt on selle kohta seletatud käesoleva töö lisas nr. 2.

Jäätmete liigiti kogumine vähendab tekkivate olmejäätmete hulka, seega on otstarbekas (eelkõige majanduslikest teguritest lähtudes) teha muudatusi kas olmejäätmete konteineri suuruses ehk siis

vahetada olemasolev suurem konteiner väiksema konteineri vastu või reguleerida tühjendamissagedust (pole enam vajadust nii tihti konteinerit tühjendada).

Tabel 2-2 Konteineri suurus sõltuvalt elanike arvust tühjendades üks kord nädalas

Vanapaber ja papp									
Konteineri suurus	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
liitrit	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	5...13	5...14	5...15	5...13	5...15	5...14	5...51	5...55	5...18
240	13...17	14...18	15...19	13...17	15...19	14...18			18...23
250	17...18	18...19	19...20	17...18	19...20	18...19			23...24
370	18...29	19...31	20...33	18...29	20...32	19...30			24...39
600	29...42	31...45	33...49	29...42	32...46	30...44			39...58
660	42...47	45...49	49...54	42...47	46...51	44...49			58...63
770	47...54	49...57	54...62	47...54	51...60	49...57			63...74
800	54...60	57...63	62...69	54...60	60...66	57...63			74...82
1000	60...85	63...89	69...97	60...85	66...93	63...89			82...115
Sorteerimisjääk									
Konteineri suurus	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	1...5	1...6	1...6	1...5	1...6	1...6	1...8	1...8	1...6
240	5...7	6...7	6...8	5...7	6...7	6...7	8...10	8...10	6...7
250	7...8	7...8	8...9	7...8	7...8	7...8	10...11	10...11	7...8
370	8...12	8...12	9...13	8...12	8...13	8...12	11...17	11...18	8...13
600	12...17	12...18	13...20	12...17	13...19	12...18	17...24	18...26	13...18
660	17...19	18...20	20...22	17...19	19...21	18...20	24...27	26...29	18...20
770	19...22	20...23	22...25	19...22	21...24	20...23	27...31	29...33	20...23
800	22...24	23...25	25...28	22...24	24...26	23...25	31...34	33...37	23...26
1000	24...34	25...36	28...39	24...34	26...37	25...36	34...49	37...52	26...37

Tabel 2-3 Konteineri suurus sõltuvalt elanike arvust tühjendades üks kord kahe nädala jooksul

Vanapaber ja papp									
Konteineri suurus	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
liitrit	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	5...13	5...14	5...15	5...13	5...15	5...14	5...51	5...55	5...18
240	13...17	14...18	15...19	13...17	15...19	14...18			18...23
250	17...18	18...19	19...20	17...18	19...20	18...19			23...24
370	18...29	19...31	20...33	18...29	20...32	19...30			24...39
600	29...42	31...45	33...49	29...42	32...46	30...44			39...58
660	42...47	45...49	49...54	42...47	46...51	44...49			58...63
770	47...54	49...57	54...62	47...54	51...60	49...57			63...74
800	54...60	57...63	62...69	54...60	60...66	57...63			74...82
1000	60...85	63...89	69...97	60...85	66...93	63...89			82...115

Sorteerimisjääk									
Konteineri suurus	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	1...3	1...3	1...3	1...3	1...3	1...3	1...4	1...4	1...3
240	3...4	3...4	3...4	3...4	3...4	3...4	4...5	4...5	3...4
250	3...4	4...5	4...5	3...4	4...5	3...4	5...6	5...6	4...5
370	4...6	4...6	5...7	4...6	5...6	4...6	6...8	6...9	5...6
600	6...9	6...9	7...10	6...9	6...9	6...9	8...12	9...13	6...9
660	9...10	9...10	10...11	9...10	9...10	9...10	12...13	13...14	9...10
770	10...11	10...12	11...13	10...11	10...12	10...11	13...16	14...17	10...12
800	11...12	12...13	13...14	11...12	12...13	11...13	16...17	17...18	12...13
1000	12...17	13...18	14...20	12...17	13...19	13...18	17...24	18...26	13...18

Juhul kui jäätmetekitaja vaatab juba lähitulevikku, siis nii nagu eelpool mainitud, hakkab alates 1.jaanuarist 2005 kehtima nõue eraldi koguda ka teisi biolagunevaid jäätmed. Millised on erinevates linnaosades tekkivad jäätmekogused sel juhul, sellest tuleb juttu järgnevalt.

3 II võimalus jäätmete liigiti kogumiseks

Vastavalt jäätmeuringu tulemustele, sisaldub tallinlaste olmejäätmetes keskmiselt 42,1% orgaanilisi biolagunevaid jäätmeid. Seega on võimalik orgaaniliste jäätmete lahus kogumise ja biokäitlusega vähendada jäätmeteket Tallinnas pea poole võrra!

Biokäitluse enam kasutatav meetod on biolagunevate jäätmete komposteerimine ja selle läbi põllumajanduses ja aiapidamises vajaliku komposti tootmine. Teistes Euroopa riikides kasutatakse laialdaselt bioloogilisi jäätmeid ka biogaasi tootmiseks, mis kõrge metaangaasi sisalduse tõttu sobib nii elektrienergia kui ka soojaenergia tootmiseks. Prügilasse ladestatavas jäätmekoguses orgaaniliste biolagunevate jäätmete hulga vähendamine kahandab oluliselt prügilate keskkonnamõju prügilagaasi ja prügila nõrgvee koguste vähenemise läbi.

Biolagunevate jäätmete lahuskogumine hakkab Tallinna elanikele kehtima alates 1.jaanuar 2005, vt täpsemalt Tallinna Jäätmehoolduseeskirja.

Kogudes eraldi vanapaberit ja pappi, biolagunevaid jäätmeid ja olmejäätmeid e. sorteerimisjääki, tekib Tallinna linnaosades erineval määral liigiti kogutavaid jäätmeid ühe elaniku kohta. Selle kohta on koostatud tabel 3-1.

Tabelites 3-2 ja 3-3, vastavalt tabelis 3-1 saadud lahus kogutud jäätmekogustele liitrit/elaniku kohta, on toodud konteinerite suurused sõltuvalt elanike arvust, tühjendusega kas 1 kord nädalas või üks kord 2 nädala jooksul.

Tabel 3-1 Jäätmete ke linnaositi kogudes eraldi vanapaberi ja papi, biolagunevad jäätmed ning sorteerimisjäägi

			Vanapaber ja papp					
			Tekkiv		Kogutav, 40%			
			%	kg/el aastas	kg/el aastas	l/el		
						aasta	nädal	2 nädalat
Grupp 1	Lasnamäe	460	28,0	129	52	737	14	28
	Kesklinn	436	28,0	122	49	698	13	27
	Kristiine	400	28,0	112	45	641	12	25
	Mustamäe	460	28,0	129	52	737	14	28
	Haabersti	420	28,0	118	47	673	13	26
	Põhja-Tallinn	440	28,0	123	49	705	14	27
Grupp 2	Nõmme	300	11,2	34	13	192	4	7
	Pirita	280	11,2	31	13	179	3	7
Grupp 3	Tallinna keskmine	418	22,7	95	38	542	10	21
			Biolagunevad jäätmed					
			Tekkiv		Kogutav, 47%			
			%	kg/el aastas	kg/el aastas	l/el		
						aasta	nädal	2 nädalat
Grupp 1	Lasnamäe	460	37,8	174	82	419	8	16
	Kesklinn	436	37,8	165	77	397	8	15
	Kristiine	400	37,8	151	71	364	7	14
	Mustamäe	460	37,8	174	82	419	8	16
	Haabersti	420	37,8	159	75	383	7	15
	Põhja-Tallinn	440	37,8	166	78	401	8	15
Grupp 2	Nõmme	300	52,5	158	74	380	7	15
	Pirita	280	52,5	147	69	354	7	14
Grupp 3	Tallinna keskmine	418	41,2	172	81	415	8	16

		Sorteerimisjääk						
		Tekkiv						
		%	kg/el aastas			l/el		
			Olmejäätmed	Teisestoor*	Kokku	aasta	nädal	2 nädalat
Grupp 1	Lasnamäe	34,2	157	170	327	1439	28	55
	Kesklinn	34,2	149	161	310	1364	26	52
	Kristiine	34,2	137	147	284	1251	24	48
	Mustamäe	34,2	157	170	327	1439	28	55
	Haabersti	34,2	144	155	298	1314	25	51
	Põhja-Tallinn	34,2	150	162	312	1377	26	53
Grupp 2	Nõmme	36,3	109	104	213	936	18	36
	Pirita	36,3	102	97	198	874	17	34
Grupp 3	Tallinna keskmine	36,1	151	148	299	1318	25	51

*teisestoorne all mõeldakse siinkohal seda materjali, mida liigiti kogumisel siiski jäätmetest kätte saada ei õnnestu ja mis liidetakse olmejäätmete kogusele. Täpsem sisuline ja matemaatiline selgitus lisades.

Tabel 3-2 Konteineri suurus sõltuvalt elanike arvust tühjendades üks kord nädalas

Vanapaber ja papp									
Konteineri suurus	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
	liitrit	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita
140	5...13	5...14	5...15	5...13	5...15	5...14	5...51	5...55	5...18
240	13...17	14...18	15...19	13...17	15...19	14...18			18...23
250	17...18	18...19	19...20	17...18	19...20	18...19			23...24
370	18...29	19...31	20...33	18...29	20...32	19...30			24...39
600	29...42	31...45	33...49	29...42	32...46	30...44			39...58
660	42...47	45...49	49...54	42...47	46...51	44...49			58...63
770	47...54	49...57	54...62	47...54	51...60	49...57			63...74
800	54...60	57...63	62...69	54...60	60...66	57...63			74...82
1000	60...85	63...89	69...97	60...85	66...93	63...89			82...115

Biologunevad jäätmed									
Konteineri suurus	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
	liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita
140	10...24	10...25	10...27	10...24	10...26	10...25	10...26	10...28	10...24
240	24...30	25...31	27...34	24...30	26...33	25...31	26...33	28...35	24...30
250	30...31	31...33	34...36	30...31	33...34	31...32	33...34	35...37	30...31
370	31...51	33...54	36...59	31...51	34...56	32...53	34...56	37...60	31...51
600	51...71	54...79	59...86	51...74	56...82	53...78	56...82	60...88	51...75
660	74...82	79...86	86...94	74...82	82...90	78...86	82...90	88...97	75...83
770	82...96	86...101	94...110	82...96	90...105	86...100	90...105	97...113	83...96
800	96...105	101...111	110...121	96...105	105...116	100...110	105...116	113...125	96...106
1000	105...149	111...157	121...171	105...149	116...163	110...156	116...164	125...176	106...150

Sorteerimisjääk									
Konteineri suurus	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
	liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita
140	1...7	1...7	1...8	1...7	1...8	1...7	1...11	1...11	1...7
240	7...9	7...9	8...10	7...9	8...9	7...9	11...13	11...14	7...9
250	9...10	9...10	10...11	9...10	9...10	9...10	13...14	14...15	9...10
370	10...15	10...16	11...17	10...15	10...16	10...15	14...23	15...24	10...16
600	15...22	16...23	17...25	15...22	16...24	15...23	23...33	24...36	16...24
660	22...24	23...25	25...27	22...24	24...26	23...25	33...37	36...39	24...26
770	24...28	25...29	27...32	24...28	26...30	25...29	37...43	39...46	26...30

800	28...31	29...32	32...35	28...31	30...34	29...32	43...47	46...51	30...34
1000	31...43	32...46	35...50	31...43	34...47	32...45	47...67	51...71	34...47

Tabel 3-3 Konteineri suurus sõltuvalt elanike arvust tühjendades üks kord kahe nädala jooksul

Vanapaber ja papp									
Konteineri suurus	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
liitrit	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	5...13	5...14	5...15	5...13	5...15	5...14	5...51	5...55	5...18
240	13...17	14...18	15...19	13...17	15...19	14...18			18...23
250	17...18	18...19	19...20	17...18	19...20	18...19			23...24
370	18...29	19...31	20...33	18...29	20...32	19...30			24...39
600	29...42	31...45	33...49	29...42	32...46	30...44			39...58
660	42...47	45...49	49...54	42...47	46...51	44...49			58...63
770	47...54	49...57	54...62	47...54	51...60	49...57			63...74
800	54...60	57...63	62...69	54...60	60...66	57...63			74...82
1000	60...85	63...89	69...97	60...85	66...93	63...89			82...115

Biolagunevad jäätmed									
Konteineri suurus	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	10...12	10...12	10...14	9...12	10...13	9...12	10...13	10...14	9...12
240	12...15	12...16	14...17	12...15	13...16	12...16	13...16	14...18	12...15
250	15...16	16...17	17...18	15...16	16...17	16...17	16...17	18...19	15...16
370	16...25	17...27	18...29	16...25	17...28	17...27	17...28	19...30	16...26
600	25...37	27...39	29...43	25...37	28...41	27...39	28...41	30...44	26...38
660	37...41	39...43	43...47	37...41	41...45	39...43	41...45	44...48	38...41
770	41...48	43...50	47...55	41...48	45...52	43...50	45...53	48...57	41...48
800	48...53	50...56	55...61	48...53	52...58	50...55	53...58	57...62	48...53
1000	53...74	56...79	61...86	53...74	58...82	55...78	58...82	62...88	53...75

Sorteerimisjääk									
Konteineri suurus	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	1...3	1...4	1...4	1...3	1...4	1...4	1...5	1...6	1...4
240	3...4	4...5	4...5	3...4	4...5	4...5	5...7	6...7	4...5
250	4...5	5...6	5...6	4...5	5...6	5...6	7...8	7...8	5...6
370	5...7	6...8	6...9	5...7	6...8	6...8	8...11	8...12	6...8
600	7...11	8...11	9...12	7...11	8...12	8...11	10...17	12...18	8...12
660	11...12	11...13	12...14	11...12	12...13	11...12	17...18	18...20	12...13
770	12...14	13...15	14...16	12...14	13...15	12...15	18...21	20...23	13...15
800	14...15	15...16	16...18	14...15	15...17	15...16	21...24	23...25	15...17
1000	15...22	16...23	18...25	15...22	17...24	16...23	24...33	25...36	17...24

4 III võimalus jäätmete liigiti kogumiseks (A ja B)

Tallinnas oli 2000 aasta esimese poole seisuga sama palju sorteeritud jäätmete vastuvõtupunkte (61 kohta) kui jäätmelubade ja käitluslitsentside alusel tegutsevaid jäätmekäitlusfirmasid (61 ettevõtet). Kas iga jäätmetega tegelev ettevõte on rajanud ühe sorteeritud jäätmete vastuvõtupunkti ja pakub oma klientidele teenust lahuskogutud jäätmete edasiseks käitlemiseks? Kahjuks on vastus täna veel ei, sest enamus sorditud jäätmete vastuvõtupunkte on ühe firma poolt paigaldatud. Õnneks sunnib firmadevaheline konkurents ka teisi ettevõtteid pingutama ning lahuskogutud jäätmete nõuetekohast käitlemise teenust pakkuma.

Kolmanda liigitikogumise võimaluse **A versiooni** kohaselt kogutakse tekkekohas ehk koduses majapidamises kõik jäätmeliigid eraldi konteineritesse. Linnaosade kaupa on järgnevas tabelis (tabel 4-1) ära toodud liigiti kogutud jäätmete kogused aasta, nädala ja 2 nädala kohta.

Tabel 4-1 Jäätmete linnaosade kaupa kogudes eraldi vanapaberi ja papi, biolagunevad, plasti-, klaasi-, metallijätmed ning sorteerimisjäägi

			Vanapaber ja papp					
			Tekkiv		Kogutav, 40%			
			%	kg/el aastas	kg/el aastas	l/el		
aasta	nädal	2 nädalat						
Grupp 1	Lasnamäe	460	28,0	129	52	737	14	28
	Kesklinn	436	28,0	122	49	698	13	27
	Kristiine	400	28,0	112	45	641	12	25
	Mustamäe	460	28,0	129	52	737	14	28
	Haabersti	420	28,0	118	47	673	13	26
	Põhja-Tallinn	440	28,0	123	49	705	14	27
Grupp 2	Nõmme	300	11,2	34	13	192	4	7
	Pirita	280	11,2	31	13	179	3	7
Grupp 3	Tallinna keskmine	418	22,7	95	38	542	10	21
			Biolagunevad jätmed					
			Tekkiv		Kogutav, 47%			
			%	kg/el aastas	kg/el aastas	l/el		
aasta	nädal	2 nädalat						
Grupp 1	Lasnamäe	460	37,8	174	82	419	8	16
	Kesklinn	436	37,8	165	77	397	8	15
	Kristiine	400	37,8	151	71	364	7	14
	Mustamäe	460	37,8	174	82	419	8	16
	Haabersti	420	37,8	159	75	383	7	15
	Põhja-Tallinn	440	37,8	166	78	401	8	15
Grupp 2	Nõmme	300	52,5	158	74	380	7	15
	Pirita	280	52,5	147	69	354	7	14
Grupp 3	Tallinna keskmine	418	41,2	172	81	415	8	16
			Plastikjätmed					
			Tekkiv		Kogutav, 55%			
			%	kg/el aastas	kg/el aastas	l/el		
aasta	nädal	2 nädalat						
Grupp 1	Lasnamäe	460	20,6	95	52	802	15	31
	Kesklinn	436	20,6	90	49	760	15	29
	Kristiine	400	20,6	82	45	697	13	27

	Mustamäe	460	20,6	95	52	802	15	31
	Haabersti	420	20,6	87	48	732	14	28
	Põhja-Tallinn	440	20,6	91	50	767	15	29
Grupp 2	Nõmme	300	14,8	44	24	376	7	14
	Pirita	280	14,8	41	23	351	7	13
Grupp 3	Tallinna keskmine	418	19,5	82	45	690	13	27

		Klaasijätmed						
		Tekkiv		Kogutav, 70%				
		%	kg/el aastas	kg/el aastas	l/el			
aasta	nädal				2 nädalat			
	kg/el aastas							
Grupp 1	Lasnamäe	460	1,1	5	3	17	0,3	0,7
	Kesklinn	436	1,1	5	3	17	0,3	0,6
	Kristiine	400	1,1	4	3	15	0,3	0,6
	Mustamäe	460	1,1	5	3	17	0,3	0,7
	Haabersti	420	1,1	5	3	16	0,3	0,6
	Põhja-Tallinn	440	1,1	5	3	17	0,3	0,6
Grupp 2	Nõmme	300	6,2	19	13	65	1,3	2,5
	Pirita	280	6,2	17	12	61	1,2	2,3
Grupp 3	Tallinna keskmine	418	3,2	13	9	47	0,9	1,8

		Metallijätmed						
		Tekkiv		Kogutav, 70%				
		%	kg/el aastas	kg/el aastas	l/el			
aasta	nädal				2 nädalat			
	kg/el aastas							
Grupp 1	Lasnamäe	460	2,3	11	7	39	0,7	1,5
	Kesklinn	436	2,3	10	7	37	0,7	1,4
	Kristiine	400	2,3	9	6	34	0,6	1,3
	Mustamäe	460	2,3	11	7	39	0,7	1,5
	Haabersti	420	2,3	10	7	35	0,7	1,4
	Põhja-Tallinn	440	2,3	10	7	37	0,7	1,4
Grupp 2	Nõmme	300	4,5	14	9	50	1,0	1,9
	Pirita	280	4,5	13	9	46	0,9	1,8
Grupp 3	Tallinna keskmine	418	3,4	14	10	52	1,0	2,0

		Sorteerimisjääk						
		Tekkiv						
		%	kg/el aastas			l/el		
Olmejäätmed	Teisestoore*		Kokku	aasta	nädal	2 nädalat		
Grupp 1	Lasnamäe	10,2	47	217	264	1022	20	39
	Kesklinn	10,2	44	206	250	969	19	37
	Kristiine	10,2	41	189	229	889	17	34
	Mustamäe	10,2	47	217	264	1022	20	39
	Haabersti	10,2	43	198	241	933	18	36
	Põhja-Tallinn	10,2	45	207	252	978	19	38
Grupp 2	Nõmme	10,8	32	133	166	642	12	25
	Pirita	10,8	30	124	155	599	12	23
Grupp 3	Tallinna keskmine	10,0	42	193	235	911	18	35

*teisestoorme all mõeldakse siinkohal seda materjali, mida liigiti kogumisel siiski jäätmetest kätte saada ei õnnestu ja mis liidetakse olmejäätmete kogusele. Täpsem sisuline ja matemaatiline selgitus lisades.

Tabel 4-2 Konteineri suurus sõltuvalt elanike arvust tühjendades üks kord nädalas

Vanapaber ja papp									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	5...13	5...14	5...15	5...13	5...15	5...14	5...51	5...55	5...18
240	13...17	14...18	15...19	13...17	15...19	14...18			18...23
250	17...18	18...19	19...20	17...18	19...20	18...19			23...24
370	18...29	19...31	20...33	18...29	20...32	19...30			24...39
600	29...42	31...45	33...49	29...42	32...46	30...44			39...58
660	42...47	45...49	49...54	42...47	46...51	44...49			58...63
770	47...54	49...57	54...62	47...54	51...60	49...57			63...74
800	54...60	57...63	62...69	54...60	60...66	57...63			74...82
1000	60...85	63...89	69...97	60...85	66...93	63...89			82...115
Biolagunevad jäätmed									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	10...24	10...25	10...27	10...24	10...26	10...25	10...26	10...28	10...24
240	24...30	25...31	27...34	24...30	26...33	25...31	26...33	28...35	24...30
250	30...31	31...33	34...36	30...31	33...34	31...32	33...34	35...37	30...31
370	31...51	33...54	36...59	31...51	34...56	32...53	34...56	37...60	31...51
600	51...74	54...79	59...86	51...74	56...82	53...78	56...82	60...88	51...75
660	74...82	79...86	86...94	74...82	82...90	78...86	82...90	88...97	75...83
770	82...96	86...101	94...110	82...96	90...105	86...100	90...105	97...113	83...96
800	96...105	101...111	110...121	96...105	105...116	100...110	105...116	113...125	96...106
1000	105...149	111...157	121...171	105...149	116...163	110...156	116...164	125...176	106...150
Plastikjäätmed									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	5...12	5...13	5...14	5...12	5...13	5...13	5...26	5...28	5...14
240	12...16	13...16	14...18	12...16	13...17	13...16	26...33	28...36	14...18
250	16...17	16...17	18...19	16...17	17...18	16...17	33...35	36...37	18...19
370	17...27	17...28	19...31	17...27	18...29	17...28	35...57	37...61	19...31
600	27...39	28...41	31...45	27...39	29...43	28...41	57...83	61...89	34...45
660	39...43	41...45	45...49	39...43	43...47	41...45	83...91	89...98	45...50
770	43...50	45...53	49...57	43...50	47...55	45...52	91...107	98...114	50...58
800	50...55	53...58	57...63	50...55	55...60	52...58	107...118	114...126	58...64
1000	55...78	58...82	63...89	55...78	60...85	58...81	118...166	126...178	64...90
Klaasijäätmed									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	5...565	5...596	5...649	5...565	5...619	5...590	5...152	5...163	5...211
240									
250									
370									
600									
660									
770									
800									
1000									

Metallijätmed									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1					Grupp 2		Grupp 3	
	liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita
140	5...254	5...268	5...292	5...254	5...278	5...266	5...199	5...213	5...189
240									
250									
370									
600									
660									
770									
800									
1000									
Sorteerimisjääk									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1					Grupp 2		Grupp 3	
	liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita
140	1...9	1...10	1...11	1...9	1...10	1...10	1...15	1...16	1...11
240	9...12	10...13	11...14	9...12	10...13	10...12	15...19	16...20	11...13
250	12...13	13...14	14...15	12...13	13...14	12...13	19...20	20...21	13...14
370	13...20	14...22	15...23	13...20	14...22	13...21	20...32	21...34	14...23
600	20...30	22...31	23...34	20...30	22...33	21...31	32...47	34...50	23...33
660	30...33	31...35	34...38	30...33	33...36	31...34	47...51	50...55	33...37
770	33...38	35...40	38...44	33...38	36...42	34...40	51...60	55...64	37...43
800	38...42	40...45	44...49	38...42	42...46	40...44	60...66	64...71	43...47
1000	42...60	45...63	49...69	42...60	46...65	44...62	66...94	71...100	47...67

Tabel 4-3 Konteineri suurus sõltuvalt elanike arvust tühjendades üks kord kahe nädala jooksul

Vanapaber ja papp									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	5...7	5...7	5...8	5...7	5...7	5...7	5...26	5...28	5...9
240	7...8	7...9	8...10	7...8	7...9	7...9			9...12
250	8...11	9...11	10...12	8...11	9...12	9...11			12...14
370	11...13	11...14	12...15	11...13	12...14	11...14			14...18
600	13...21	14...22	15...24	13...21	14...23	14...22			18...29
660	21...23	22...25	24...27	21...23	23...26	22...24			29...32
770	23...27	25...29	27...31	23...27	26...30	24...28			32...37
800	27...30	29...32	31...34	27...30	30...33	28...31			37...41
1000	30...35	32...37	34...41	30...35	33...39	31...37			41...48
Biolagunevad jäätmed									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	1...12	1...12	1...14	1...12	1...13	1...12	1...13	1...14	1...12
240	12...15	12...16	14...17	12...15	13...16	12...16	13...16	14...18	12...15
250	15...16	16...17	17...18	15...16	16...17	16...17	16...17	18...19	15...16
370	16...25	17...27	18...29	16...25	17...28	17...27	17...28	19...30	16...26
600	25...37	27...39	29...43	25...37	28...41	27...39	28...41	30...44	26...38
660	37...41	39...43	43...47	37...41	41...45	39...43	41...45	44...48	38...41
770	41...48	43...50	47...55	41...48	45...52	43...50	45...53	48...57	41...48
800	48...53	50...56	55...61	48...53	52...58	50...55	53...58	57...62	48...53
1000	53...74	56...79	61...86	53...74	58...82	55...78	58...82	62...88	53...75
Plastikjäätmed									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	5...6	5...7	5...7	5...6	5...7	5...6	5...13	5...14	5...7
240	6...8	7...8	7...9	6...8	7...9	6...8	13...17	14...18	7...9
250	8...9	8...9	9...10	8...9	9...10	8...9	17...18	18...19	9...10
370	9...13	9...14	10...15	9...13	10...15	9...14	18...28	19...30	10...15
600	13...19	14...21	15...22	16...19	15...21	14...20	28...42	30...44	15...23
660	19...21	21...23	22...25	19...21	21...23	20...22	42...46	44...49	23...25
770	21...25	23...26	25...29	21...25	23...27	22...26	46...53	49...57	25...29
800	25...28	26...29	29...32	25...28	27...30	26...29	53...59	57...63	29...32
1000	28...39	29...41	32...45	28...39	30...43	29...41	59...83	63...89	32...45
Klaasijäätmed									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	5...282	5...298	5...325	5...282	5...309	5...295	5...76	5...81	5...106
240									
250									
370									
600									
660									
770									
800									

1000									
Metallijäätmed									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	5...127	5...134	5...146	5...127	5...139	5...133	5...99	5...106	5...94
240	127...161	134...169	146...185	127...161	139...176	133...168	99...125	106...134	94...119
250	161...167	169...185	185...192	161...167	176...183	168...175	125...131	134...140	119...124
370	167...274	176...289	192...315	167...274	183...300	175...287	131...214	140...230	124...204
600									
660									
770									
800									
1000									
Sorteerimisjääk									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	1...5	1...5	1...5	1...5	1...5	1...5	1...7	1...8	1...5
240	5...6	5...6	5...7	5...6	5...7	5...6	7...9	8...10	5...7
250	6...7	6...7	7...8	6...7	7...8	6...7	9...10	10...11	7...8
370	7...10	7...11	8...12	7...10	8...11	7...11	10...16	11...17	8...11
600	10...15	11...16	12...17	10...15	11...16	11...16	16...23	17...25	11...17
660	15...16	16...17	17...19	15...16	16...18	16...17	23...26	25...28	17...18
770	16...19	17...20	19...22	16...19	18...21	17...20	26...30	28...32	18...21
800	19...21	20...22	22...24	19...21	21...23	20...22	30...33	32...35	21...24
1000	21...30	22...31	24...34	21...30	23...33	22...31	33...47	35...50	24...33

Kolmanda liigitikogumise võimaluse **B versiooni** kohaselt kogutakse tekkekohas ehk koduses majapidamises lisaks vanapaberile ja papile ning biolagunevatele jäätmetele eraldi olmejäätmetest ka plasti-, klaasi- ja metallipakendid. Erinevus III kogumisvõimaluse A versiooniga on see, et plast-, klaas- ja metallpakendeid kogutakse ühises pakendikonteineris (edasine teisestorme sorteerimine toimub jäätmefirma poolt). Linnaosade kaupa on järgnevas tabelis (tabel 4-4) ära toodud liigiti kogutud jäätmete kogused aasta, nädala ja 2 nädala kohta.

Tabel 4-4 Jäätmete linnaositi kogudes eraldi vanapaberi ja papi, biolagunevad, pakendijäätmed ning sorteerimisjäägi

			Vanapaber ja papp					
			Tekkiv		Kogutav, 40%			
			%	kg/el aastas	kg/el aastas	l/el		
aasta	nädal	2 nädalat						
Grupp 1	Lasnamäe	460	28,0	129	52	737	14	28
	Kesklinn	436	28,0	122	49	698	13	27
	Kristiine	400	28,0	112	45	641	12	25
	Mustamäe	460	28,0	129	52	737	14	28
	Haabersti	420	28,0	118	47	673	13	26
	Põhja-Tallinn	440	28,0	123	49	705	14	27
Grupp 2	Nõmme	300	11,2	34	13	192	4	7
	Pirita	280	11,2	31	13	179	3	7
Grupp 3	Tallinna keskmine	418	22,7	95	38	542	10	21
			Biolagunevad jäätmed					
			Tekkiv		Kogutav, 47%			
			%	kg/el aastas	kg/el aastas	l/el		
aasta	nädal	2 nädalat						
Grupp 1	Lasnamäe	460	37,8	174	82	419	8	16
	Kesklinn	436	37,8	165	77	397	8	15
	Kristiine	400	37,8	151	71	364	7	14
	Mustamäe	460	37,8	174	82	419	8	16
	Haabersti	420	37,8	159	75	383	7	15
	Põhja-Tallinn	440	37,8	166	78	401	8	15
Grupp 2	Nõmme	300	52,5	158	74	380	7	15
	Pirita	280	52,5	147	69	354	7	14
Grupp 3	Tallinna keskmine	418	41,2	172	81	415	8	16
			Pakendijäätmed					
			Tekkiv		Kogutav, 65%			
			%	kg/el aastas	kg/el aastas	l/el		
aasta	nädal	2 nädalat						
Grupp 1	Lasnamäe	460	24,0	110	72	429	8,3	17
	Kesklinn	436	24,0	105	68	407	7,8	16
	Kristiine	400	24,0	96	62	373	7,2	14
	Mustamäe	460	24,0	110	72	429	8,3	17
	Haabersti	420	24,0	101	65	392	7,5	15
	Põhja-Tallinn	440	24,0	106	69	411	7,9	16
Grupp 2	Nõmme	300	25,5	77	50	298	5,7	11
	Pirita	280	25,5	71	46	278	5,3	11
Grupp 3	Tallinna keskmine	418	26,1	109	71	425	8,2	16

		Sorteermisjääk						
		Tekkiv						
		%	kg/el aastas			l/el		
Olmejäätmed	Teisestoore*		Kokku	aasta	nädal	2 nädalat		
Grupp 1	Lasnamäe	10,2	47	208	255	1045	20	40
	Kesklinn	10,2	44	197	242	991	19	38
	Kristiine	10,2	41	181	222	909	17	35
	Mustamäe	10,2	47	208	255	1045	20	40
	Haabersti	10,2	43	190	233	954	18	37
	Põhja-Tallinn	10,2	45	199	244	1000	19	38
Grupp 2	Nõmme	10,8	32	130	163	667	13	26
	Pirita	10,8	30	122	152	623	12	24
Grupp 3	Tallinna keskmine	10,0	42	186	228	935	18	36

*teisestoorme all mõeldakse siinkohal seda materjali, mida liigiti kogumisel siiski jäätmetest kätte saada ei õnnestu ja mis liidetakse olmejäätmete kogusele. Täpsem sisuline ja matemaatiline selgitus lisades.

Tabel 4-5 Konteineri suurus sõltuvalt elanike arvust tühjendades üks kord nädalas

Vanapaber ja papp									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	5...13	5...14	5...15	5...13	5...15	5...14	5...51	5...55	5...18
240	13...17	14...18	15...19	13...17	15...19	14...18			18...23
250	17...18	18...19	19...20	17...18	19...20	18...19			23...24
370	18...29	19...31	20...33	18...29	20...32	19...30			24...39
600	29...42	31...45	33...49	29...42	32...46	30...44			39...58
660	42...47	45...49	49...54	42...47	46...51	44...49			58...63
770	47...54	49...57	54...62	47...54	51...60	49...57			63...74
800	54...60	57...63	62...69	54...60	60...66	57...63			74...82
1000	60...85	63...89	69...97	60...85	66...93	63...89			82...115

Biolagunevad jäätmed									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	10...24	10...25	10...27	10...24	10...26	10...25	10...26	10...28	10...24
240	24...30	25...31	27...34	24...30	26...33	25...31	26...33	28...35	24...30
250	30...31	31...33	34...36	30...31	33...34	31...32	33...34	35...37	30...31
370	31...51	33...54	36...59	31...51	34...56	32...53	34...56	37...60	31...51
600	51...74	54...79	59...86	51...74	56...82	53...78	56...82	60...88	51...75
660	74...82	79...86	86...94	74...82	82...90	78...86	82...90	88...97	75...83
770	82...96	86...101	94...110	82...96	90...105	86...100	90...105	97...113	83...96
800	96...105	101...111	110...121	96...105	105...116	100...110	105...116	113...125	96...106
1000	105...149	111...157	121...171	105...149	116...163	110...156	116...164	125...176	106...150

Pakendijäätmed									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	1...23	1...24	1...26	1...23	1...25	1...24	1...33	1...36	1...23
240	23...29	24...31	26...33	23...29	25...32	24...30	33...42	36...45	23...29
250	29...30	31...32	33...35	29...30	32...33	30...32	42...44	45...47	29...31
370	30...50	32...52	35...57	30...50	33...54	32...52	44...52	47...77	31...50
600	50...73	52...77	57...84	50...73	54...80	52...76	72...105	77...112	50...73
660	73...80	77...84	84...92	73...80	80...88	76...84	105...115	112...123	73...81
770	80...93	84...98	92...107	80...93	88...102	84...97	115...134	123...144	81...94
800	93...103	98...109	107...118	93...103	102...113	97...108	134...148	144...159	94...104
1000	103...145	109...153	118...167	103...145	113...159	108...152	148...210	159...225	104...147

Sorteerimisjääk									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1					Grupp 2		Grupp 3	
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	1...9	1...10	1...11	1...9	1...10	1...10	1...15	1...16	1...11
240	9...12	10...13	11...14	9...12	10...13	10...12	15...19	16...20	11...13
250	12...13	13...14	14...15	12...13	13...14	12...13	19...20	20...21	13...14
370	13...20	14...22	15...23	13...20	14...22	13...21	20...32	21...34	14...23
600	20...30	22...31	23...34	20...30	22...33	21...31	32...47	34...50	23...33
660	30...33	31...35	34...38	30...33	33...36	31...34	47...51	50...55	33...37
770	33...38	35...40	38...44	33...38	36...42	34...40	51...60	55...64	37...43
800	38...42	40...45	44...49	38...42	42...46	40...44	60...66	64...71	43...47
1000	42...60	45...63	49...69	42...60	46...65	44...62	66...94	71...100	47...67

Tabel 4-6 Konteineri suurus sõltuvalt elanike arvust tühjendades üks kord kahe nädala jooksul

Vanapaber ja papp									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1					Grupp 2		Grupp 3	
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	5...7	5...7	5...8	5...7	5...7	5...7	5...26	5...28	5...9
240	7...8	7...9	8...10	7...8	7...9	7...9			9...12
250	8...11	9...11	10...12	8...11	9...12	9...11			12...14
370	11...13	11...14	12...15	11...13	12...14	11...14			14...18
600	13...21	14...22	15...24	13...21	14...23	14...22			18...29
660	21...23	22...25	24...27	21...23	23...26	22...24			29...32
770	23...27	25...29	27...31	23...27	26...30	24...28			32...37
800	27...30	29...32	31...34	27...30	30...33	28...31			37...41
1000	30...35	32...37	34...41	30...35	33...39	31...37			41...48

Biologunevad jäätmed									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1					Grupp 2		Grupp 3	
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	1...12	1...12	1...14	1...12	1...13	1...12	1...13	1...14	1...12
240	12...15	12...16	14...17	12...15	13...16	12...16	13...16	14...18	12...15
250	15...16	16...17	17...18	15...16	16...17	16...17	16...17	18...19	15...16
370	16...25	17...27	18...29	16...25	17...28	17...27	17...28	19...30	16...26
600	25...37	27...39	29...43	25...37	28...41	27...39	28...41	30...44	26...38
660	37...41	39...43	43...47	37...41	41...45	39...43	41...45	44...48	38...41
770	41...48	43...50	47...55	41...48	45...52	43...50	45...53	48...57	41...48
800	48...53	50...56	55...61	48...53	52...58	50...55	53...58	57...62	48...53
1000	53...74	56...79	61...86	53...74	58...82	55...78	58...82	62...88	53...75

Pakendijäätmed									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1					Grupp 2		Grupp 3	
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	1...12	1...12	1...13	1...12	1...13	1...12	1...17	1...18	1...12
240	12...15	12...15	13...17	12...15	13...16	12...15			12...15
250	15...16	15...16	17...18	15...16	16...17	15...16			15...16
370	16...25	16...26	18...29	16...25	17...27	16...26			16...25
600	25...36	26...38	29...42	25...36	27...40	26...38			25...37
660	36...40	38...42	42...46	36...40	40...44	38...42			37...40
770	40...47	42...49	46...54	40...47	44...51	42...49			40...47

800	47...51	49...54	54...59	47...51	51...56	49...54			47...52
1000	51...73	54...77	59...84	51...73	56...80	54...76			52...73
Sorteerimisjääk									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	1...5	1...5	1...5	1...5	1...5	1...5	1...7	1...8	1...5
240	5...6	5...6	5...7	5...6	5...7	5...6	7...9	8...10	5...7
250	6...7	6...7	7...8	6...7	7...8	6...7	9...10	10...11	7...8
370	7...10	7...11	8...12	7...10	8...11	7...11	10...16	11...17	8...11
600	10...15	11...16	12...17	10...15	11...16	11...16	16...23	17...25	11...17
660	15...16	16...17	17...19	15...16	16...18	16...17	23...26	25...28	17...18
770	16...19	17...20	19...22	16...19	18...21	17...20	26...30	28...32	18...21
800	19...21	20...22	22...24	19...21	21...23	20...22	30...33	32...35	21...24
1000	21...30	22...31	24...34	21...30	23...33	22...31	33...47	35...50	24...33

5 IV võimalus jäätmete liigiti kogumiseks (A ja B)

IV võimaluse nii A kui B variandid on ajutised lahendused, sest niimoodi liigitatuna tohib jäätmeid koguda kuni 1. jaanuarini 2005. Hetkel jäätmefirmad biolagunevate jäätmete kogumise teenust ei paku ja elamutes, kus komposteerimine pole võimalik, kuid elanikud jäätmekäitluse süsteemi arendamisest huvitatud, võib IV võimaluse all toodud liigitikogumine olla ajutiseks lahenduseks.

A versiooni kohaselt kogutakse eraldi vanapaberi ja papi, plasti-, klaasi-, metalli- ja olmejäätmed e. sorteerimisjääk. Nii nagu kõigi eelmiste liigitikogumise võimaluste juures mainitud, muutub jäätmete liigiti kogumisel olmejäätmete tihedus. Täpsemad jäätmetekke liigilised kogused linnaosade kaupa aasta, nädala ja 2 nädala kohta on toodud järgnevas tabelis (tabel 5-1).

Tabel 5-1 Jäätmetekke linnaositi kogudes eraldi vanapaberi ja papi, klaas-, plasti- ja metallijäätmed ning sorteerimisjäägi

		Vanapaber ja papp						
		Tekkiv		Kogutav, 40%				
		kg/el aastas	%	kg/el aastas	kg/el aastas	l/el		
					aasta	nädal	2 nädalat	
Grupp 1	Lasnamäe	460	28,0	129	52	737	14	28
	Kesklinn	436	28,0	122	49	698	13	27
	Kristiine	400	28,0	112	45	641	12	25
	Mustamäe	460	28,0	129	52	737	14	28
	Haabersti	420	28,0	118	47	673	13	26
	Põhja-Tallinn	440	28,0	123	49	705	14	27
Grupp 2	Nõmme	300	11,2	34	13	192	4	7
	Pirita	280	11,2	31	13	179	3	7
Grupp 3	Tallinna keskmine	418	22,7	95	38	542	10	21
		Plastikjäätmed						
		Tekkiv		Kogutav, 55%				
		kg/el aastas	%	kg/el aastas	kg/el aastas	l/el		
					aasta	nädal	2 nädalat	
Grupp 1	Lasnamäe	460	20,6	95	52	802	15	31
	Kesklinn	436	20,6	90	49	760	15	29
	Kristiine	400	20,6	82	45	697	13	27
	Mustamäe	460	20,6	95	52	802	15	31
	Haabersti	420	20,6	87	48	732	14	28
	Põhja-Tallinn	440	20,6	91	50	767	15	29
Grupp 2	Nõmme	300	14,8	44	24	376	7	14
	Pirita	280	14,8	41	23	351	7	13
Grupp 3	Tallinna keskmine	418	19,5	82	45	690	13	27
		Klaasijäätmed						
		Tekkiv		Kogutav, 70%				
		kg/el aastas	%	kg/el aastas	kg/el aastas	l/el		
					aasta	nädal	2 nädalat	
Grupp 1	Lasnamäe	460	1,1	5,0	3,5	17	0,3	0,7
	Kesklinn	436	1,1	4,7	3,3	17	0,3	0,6
	Kristiine	400	1,1	4,3	3,0	15	0,3	0,6
	Mustamäe	460	1,1	5,0	3,5	17	0,3	0,7
	Haabersti	420	1,1	4,6	3,2	16	0,3	0,6
	Põhja-Tallinn	440	1,1	4,8	3,3	17	0,3	0,6
Grupp 2	Nõmme	300	6,2	18,6	13,0	65	1,3	2,5
	Pirita	280	6,2	17,4	12,2	61	1,2	2,3
Grupp 3	Tallinna keskmine	418	3,2	13,4	9,4	47	0,9	1,8

		Metallijäätmed						
		Tekkiv			Kogutav, 70%			
		kg/el aastas	%	kg/el aastas	kg/el aastas	l/el		
					aasta	nädal	2 nädalat	
Grupp 1	Lasnamäe	460	2,3	11	7	39	0,7	1,5
	Kesklinn	436	2,3	10	7	37	0,7	1,4
	Kristiine	400	2,3	9	6	34	0,6	1,3
	Mustamäe	460	2,3	11	7	39	0,7	1,5
	Haabersti	420	2,3	10	7	35	0,7	1,4
	Põhja-Tallinn	440	2,3	10	7	37	0,7	1,4
Grupp 2	Nõmme	300	4,5	14	9	50	1,0	1,9
	Pirita	280	4,5	13	9	46	0,9	1,8
Grupp 3	Tallinna keskmine	418	3,4	14	10	52	1,0	2,0

		Sorteerimisjääk						
		Tekkiv					l/el	
		%	kg/el aastas					
Olmejäätmed	Teisestooore*		Kokku	aasta	nädal	2 nädalat		
Grupp 1	Lasnamäe	48,0	221	125	345	1416	27	54
	Kesklinn	48,0	209	118	327	1342	26	52
	Kristiine	48,0	192	108	300	1231	24	47
	Mustamäe	48,0	221	125	345	1416	27	54
	Haabersti	48,0	202	114	315	1293	25	50
	Põhja-Tallinn	48,0	211	119	330	1354	26	52
Grupp 2	Nõmme	63,3	190	50	240	982	19	38
	Pirita	63,3	177	46	224	917	18	35
Grupp 3	Tallinna keskmine	51,2	214	102	316	1295	25	50

*teisestoorime all mõeldakse siinkohal seda materjali, mida liigiti kogumisel siiski jäätmetest kätte saada ei õnnestu ja mis liidetakse olmejäätmete kogusele. Täpsem sisuline ja matemaatiline selgitus lisades.

Tabel 5-2 Konteineri suurus sõltuvalt elanike arvust tühjendades üks kord nädalas

Vanapaber ja papp									
Konteineri suurus	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
	liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita
140	5...13	5...14	5...15	5...13	5...15	5...14	5...51	5...55	5...18
240	13...17	14...18	15...19	13...17	15...19	14...18			18...23
250	17...18	18...19	19...20	17...18	19...20	18...19			23...24
370	18...29	19...31	20...33	18...29	20...32	19...30			24...39
600	29...42	31...45	33...49	29...42	32...46	30...44			39...58
660	42...47	45...49	49...54	42...47	46...51	44...49			58...63
770	47...54	49...57	54...62	47...54	51...60	49...57			63...74
800	54...60	57...63	62...69	54...60	60...66	57...63			74...82
1000	60...85	63...89	69...97	60...85	66...93	63...89			82...115

Plastikjäätmed									
Konteineri suurus	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
	liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita
140	5...12	5...13	5...14	5...12	5...13	5...13	5...26	5...28	5...14
240	12...16	13...16	14...18	12...16	13...17	13...16	26...33	28...36	14...18
250	16...17	16...17	18...19	16...17	17...18	16...17	33...35	36...37	18...19
370	17...27	17...28	19...31	17...27	18...29	17...28	35...57	37...61	19...31
600	27...39	28...41	31...45	27...39	29...43	28...41	57...83	61...89	34...45
660	39...43	41...45	45...49	39...43	43...47	41...45	83...91	89...98	45...50
770	43...50	45...53	49...57	43...50	47...55	45...52	91...107	98...114	50...58
800	50...55	53...58	57...63	50...55	55...60	52...58	107...118	114...126	58...64
1000	55...78	58...82	63...89	55...78	60...85	58...81	118...166	126...178	64...90

Klaasijäätmed									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1					Grupp 2			Grupp 3
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	5...565	5...596	5...649	5...565	5...619	5...590	5...152	5...163	5...211
240									
250									
370									
600									
660									
770									
800									
1000									

Metallijäätmed									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1					Grupp 2			Grupp 3
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	5...254	5...268	5...292	5...254	5...278	5...266	5...199	5...213	5...189
240									
250									
370									
600									
660									
770									
800									
1000									

Sorteerimisjääk									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1					Grupp 2			Grupp 3
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	1...7	1...7	1...8	1...7	1...8	1...7	1...10	1...11	1...8
240	7...9	7...9	8...10	7...9	8...10	7...9	10...13	11...14	8...10
250	9...10	9...10	10...11	9...10	10...11	9...10	13...14	14...15	10...11
370	10...15	10...16	11...17	10...15	11...16	10...16	14...22	15...23	11...16
600	15...22	16...23	17...25	15...22	16...24	16...23	22...32	23...34	16...24
660	22...24	23...26	25...28	22...24	24...27	23...25	32...35	34...37	24...27
770	24...28	26...30	28...33	24...28	27...31	25...30	35...41	37...44	27...31
800	28...31	30...33	33...36	28...31	31...34	30...33	41...45	44...48	31...34
1000	31...44	33...47	36...51	31...44	34...48	33...46	45...64	48...68	34...48

Tabel 5-3 Konteineri suurus sõltuvalt elanike arvust tühjendades üks kord kahe nädala jooksul

Vanapaber ja papp									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	5...7	5...7	5...8	5...7	5...7	5...7	5...26	5...28	5...9
240	7...8	7...9	8...10	7...8	7...9	7...9			9...12
250	8...11	9...11	10...12	8...11	9...12	9...11			12...14
370	11...13	11...14	12...15	11...13	12...14	11...14			14...18
600	13...21	14...22	15...24	13...21	14...23	14...22			18...29
660	21...23	22...25	24...27	21...23	23...26	22...24			29...32
770	23...27	25...29	27...31	23...27	26...30	24...28			32...37
800	27...30	29...32	31...34	27...30	30...33	28...31			37...41
1000	30...35	32...37	34...41	30...35	33...39	31...37			41...48
Plastikjätmed									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	5...6	5...7	5...7	5...6	5...7	5...6	5...13	5...14	5...7
240	6...8	7...8	7...9	6...8	7...9	6...8	13...17	14...18	7...9
250	8...9	8...9	9...10	8...9	9...10	8...9	17...18	18...19	9...10
370	9...13	9...14	10...15	9...13	10...15	9...14	18...28	19...30	10...15
600	13...19	14...21	15...22	16...19	15...21	14...20	28...42	30...44	15...23
660	19...21	21...23	22...25	19...21	21...23	20...22	42...46	44...49	23...25
770	21...25	23...26	25...29	21...25	23...27	22...26	46...53	49...57	25...29
800	25...28	26...29	29...32	25...28	27...30	26...29	53...59	57...63	29...32
1000	28...39	29...41	32...45	28...39	30...43	29...41	59...83	63...89	32...45
Klaasijätmed									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	5...282	5...298	5...325	5...282	5...309	5...295	5...76	5...81	5...106
240									
250									
370									
600									
660									
770									
800									
1000									
Metallijätmed									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	5...127	5...134	5...146	5...127	5...139	5...133	5...99	5...106	5...94
240	127...161	134...169	146...185	127...161	139...176	133...168	99...125	106...134	94...119
250	161...167	169...185	185...192	161...167	176...183	168...175	125...131	134...140	119...124
370	167...274	176...289	192...315	167...274	183...300	175...287	131...214	140...230	124...204
600									
660									
770									
800									

1000									
Sorteerimisjääk									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	1...3	1...4	1...4	1...3	1...4	1...4	1...5	1...5	1...4
240	3...4	4...5	4...5	3...4	4...5	4...5	5...6	5...7	4...5
250	4...5	5...6	5...6	4...5	5...6	5...6	6...7	7...8	5...6
370	5...8	6...8	6...9	5...8	6...8	6...8	7...11	8...12	6...8
600	8...11	8...12	9...13	8...11	8...12	8...12	11...16	12...17	8...12
660	11...12	12...13	13...14	11...12	12...13	12...13	16...17	17...19	12...13
770	12...14	13...15	14...16	12...14	13...15	13...15	17...20	19...22	13...15
800	14...16	15...16	16...18	14...16	15...17	15...16	20...22	22...24	15...17
1000	16...22	16...23	18...25	16...22	17...24	16...23	22...32	24...34	17...24

B versiooni kohaselt kogutakse eraldi vanapaberi ja papi, pakendi- ja sorteerimisjääk. Täpsemad jäätmetekke liigilised kogused linnaosade kaupa aasta, nädala ja 2 nädala kohta on toodud järgnevas tabelis (tabel 5-4).

Tabel 5-4 Jäätmetekke linnaositi kogudes eraldi vanapaberi ja papi, pakendijäätmed ning sorteerimisjäägi

		Vanapaber ja papp						
		kg/el aastas	Tekkiv		Kogutav, 40%			
			%	kg/el aastas	kg/el aastas	l/el		
					aasta	nädal	2 nädalat	
Grupp 1	Lasnamäe	460	28,0	129	52	737	14	28
	Kesklinn	436	28,0	122	49	698	13	27
	Kristiine	400	28,0	112	45	641	12	25
	Mustamäe	460	28,0	129	52	737	14	28
	Haabersti	420	28,0	118	47	673	13	26
	Põhja-Tallinn	440	28,0	123	49	705	14	27
Grupp 2	Nõmme	300	11,2	34	13	192	4	7
	Pirita	280	11,2	31	13	179	3	7
Grupp 3	Tallinna keskmine	418	22,7	95	38	542	10	21
		Pakendijäätmed						
		kg/el aastas	Tekkiv		Kogutav, 65%			
			%	kg/el aastas	kg/el aastas	l/el		
					aasta	nädal	2 nädalat	
Grupp 1	Lasnamäe	460	24	110	72	429	8	17
	Kesklinn	436	24	105	68	407	8	16
	Kristiine	400	24	96	62	373	7	14
	Mustamäe	460	24	110	72	429	8	17
	Haabersti	420	24	101	65	392	8	15
	Põhja-Tallinn	440	24	106	69	411	8	16
Grupp 2	Nõmme	300	26	77	50	298	6	11
	Pirita	280	26	71	46	278	5	11
Grupp 3	Tallinna keskmine	418	26	109	71	425	8	16
		Sorteerimisjääk						
		Tekkiv						
		%	kg/el aastas			l/el		
Olmejäätmed	Teisestoore*		Kokku	aasta	nädal	2 nädalat		
Grupp 1	Lasnamäe	48,0	221	116	337	1380	27	53
	Kesklinn	48,0	209	110	319	1308	25	50
	Kristiine	48,0	192	101	293	1200	23	46
	Mustamäe	48,0	221	116	337	1380	27	53
	Haabersti	48,0	202	106	307	1260	24	48
	Põhja-Tallinn	48,0	211	111	322	1320	25	51
Grupp 2	Nõmme	63,3	190	47	237	971	19	37
	Pirita	63,3	177	44	221	906	17	35
Grupp 3	Tallinna keskmine	51,2	214	95	309	1267	24	49

*teisestoorme all mõeldakse siinkohal seda materjali, mida liigiti kogumisel siiski jäätmetest kätte saada ei õnnestu ja mis liidetakse olmejäätmete kogusele. Täpsem sisuline ja matemaatiline selgitus lisades.

Tabel 5-5 Konteineri suurus sõltuvalt elanike arvust tühjendades üks kord nädalas

Vanapaber ja papp									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	5...13	5...14	5...15	5...13	5...15	5...14	5...51	5...55	5...18
240	13...17	14...18	15...19	13...17	15...19	14...18			18...23
250	17...18	18...19	19...20	17...18	19...20	18...19			23...24
370	18...29	19...31	20...33	18...29	20...32	19...30			24...39
600	29...42	31...45	33...49	29...42	32...46	30...44			39...58
660	42...47	45...49	49...54	42...47	46...51	44...49			58...63
770	47...54	49...57	54...62	47...54	51...60	49...57			63...74
800	54...60	57...63	62...69	54...60	60...66	57...63			74...82
1000	60...85	63...89	69...97	60...85	66...93	63...89			82...115
Pakendijäätmed									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	1...23	1...24	1...26	1...23	1...25	1...24	1...33	1...36	1...23
240	23...29	24...31	26...33	23...29	25...32	24...30	33...42	36...45	23...29
250	29...30	31...32	33...35	29...30	32...33	30...32	42...44	45...47	29...31
370	30...50	32...52	35...57	30...50	33...54	32...52	44...52	47...77	31...50
600	50...73	52...77	57...84	50...73	54...80	52...76	72...105	77...112	50...73
660	73...80	77...84	84...92	73...80	80...88	76...84	105...115	112...123	73...81
770	80...93	84...98	92...107	80...93	88...102	84...97	115...134	123...144	81...94
800	93...103	98...109	107...118	93...103	102...113	97...108	134...148	144...159	94...104
1000	103...145	109...153	118...167	103...145	113...159	108...152	148...210	159...225	104...147
Sorteerimisjääk									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	1...7	1...7	1...8	1...7	1...8	1...7	1...10	1...11	1...8
240	7...9	7...9	8...10	7...9	8...10	7...9	10...13	11...14	8...10
250	9...10	9...10	10...11	9...10	10...11	9...10	13...14	14...15	10...11
370	10...15	10...16	11...17	10...15	11...16	10...16	14...22	15...23	11...16
600	15...22	16...23	17...25	15...22	16...24	16...23	22...32	23...34	16...24
660	22...24	23...26	25...28	22...24	24...27	23...25	32...35	34...37	24...27
770	24...28	26...30	28...33	24...28	27...31	25...30	35...41	37...44	27...31
800	28...31	30...33	33...36	28...31	31...34	30...33	41...45	44...48	31...34
1000	31...44	33...47	36...51	31...44	34...48	33...46	45...64	48...68	34...48

Tabel 5-6 Konteineri suurus sõltuvalt elanike arvust tühjendades üks kord kahe nädala jooksul

Vanapaber ja papp									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
	liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita
140	5...7	5...7	5...8	5...7	5...7	5...7	5...26	5...28	5...9
240	7...8	7...9	8...10	7...8	7...9	7...9			9...12
250	8...11	9...11	10...12	8...11	9...12	9...11			12...14
370	11...13	11...14	12...15	11...13	12...14	11...14			14...18
600	13...21	14...22	15...24	13...21	14...23	14...22			18...29
660	21...23	22...25	24...27	21...23	23...26	22...24			29...32
770	23...27	25...29	27...31	23...27	26...30	24...28			32...37
800	27...30	29...32	31...34	27...30	30...33	28...31			37...41
1000	30...35	32...37	34...41	30...35	33...39	31...37			41...48
Pakendijäätmed									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
	liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita
140	1...12	1...12	1...13	1...12	1...13	1...12	1...17	1...18	1...12
240	12...15	12...15	13...17	12...15	13...16	12...15			12...15
250	15...16	15...16	17...18	15...16	16...17	15...16			15...16
370	16...25	16...26	18...29	16...25	17...27	16...26			16...25
600	25...36	26...38	29...42	25...36	27...40	26...38			25...37
660	36...40	38...42	42...46	36...40	40...44	38...42			37...40
770	40...47	42...49	46...54	40...47	44...51	42...49			40...47
800	47...51	49...54	54...59	47...51	51...56	49...54			47...52
1000	51...73	54...77	59...84	51...73	56...80	54...76			52...73
Sorteerimisjääk									
Konteineri suurused	Linnaosad								
	Grupp 1						Grupp 2		Grupp 3
	liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita
140	1...3	1...4	1...4	1...3	1...4	1...4	1...5	1...5	1...4
240	3...4	4...5	4...5	3...4	4...5	4...5	5...6	5...7	4...5
250	4...5	5...6	5...6	4...5	5...6	5...6	6...7	7...8	5...6
370	5...8	6...8	6...9	5...8	6...8	6...8	7...11	8...12	6...8
600	8...11	8...12	9...13	8...11	8...12	8...12	11...16	12...17	8...12
660	11...12	12...13	13...14	11...12	12...13	12...13	16...17	17...19	12...13
770	12...14	13...15	14...16	12...14	13...15	13...15	17...20	19...22	13...15
800	14...16	15...16	16...18	14...16	15...17	15...16	20...22	22...24	15...17
1000	16...22	16...23	18...25	16...22	17...24	16...23	22...32	24...34	17...24

6 Arhitektuur-ehituslikud lahendused

6.1 Arhitektuurne osa

Vastavalt Tallinna Jäätmehoolduseeskirja punktile 38.1 peab vanapaberit ja pappi hakkama lahus koguma alates 15. maist 2002. Biolagunevate jäätmete lahuskogumise nõue hakkab Tallinna elanikele kehtima alates 1. jaanuarist 2005. Käesolev töö pakub mõningaid võimalusi jäätmete lahus kogumiseks ning ladustamiseks.

Allpool on ära toodud Tallinna eri piirkondades levinud peamised korterelamute tüübid koos elanike arvuga. Vastavalt sellele on välja pakutud erinevad jäätmete kogumise võimalused-aedikud, katusealused ning jäätmehooned.

6.1.1 Jäätmehoonete tüübid II sorteerimisvõimaluse järgselt

Tüüp 1- väikekorterelamu, 2-3 korrust (vaata joonis nr. 1)

Lahenduse aluseks on tabelis 3.2 toodud andmed Põhja-Tallinna linnaosa kohta. Kortereite arv on 12 ja elanike arv 24-36 inimest. Vajalik konteinerite arv on 3:

vanapaber ja papp	370 L
biolagunevad jäätmed	240 L
olmejäätmed e. sorteerimisjääk	800 L

Käesolev lahendus sobib kasutamiseks ka suurema ridaelamu puhul kui bokside arv ületab 10, millele ühe kinnistu korral laieneb ka biolagunevate jäätmete lahus kogumise kohustus. Samas võib ka eraldi kinnistuteks jagatud suurem ridaelamu elanikkond otsustada jäätmeid ühiselt sorteerida ja koguda.

Tüüp 2- 5 korruseline korterelamu (vaata joonis nr. 2)

Käesolev lahendus on koostatud Haabersti elamurajoonis asuva 5 korruselise, 60 korteriga, 4 trepikojaga korterelamu kohta. Elanike arvuks on 120 inimest. Sama lahendus sobib ka 9 korruselise korterelamu ühe 36 korteriga trepikoja lahus kogutud jäätmete ladustamiseks, kus elanike arv jääb 90 ja 120 vahele. Vajalik konteinerite arv on sealjuures 6:

vanapaber ja papp	2 x 800 L
biolagunevad jäätmed	1 x 800 L
olmejäätmed e. sorteerimisjääk	3 x 800 L

Tüüp 3- 16 korruseline korterelamu (vaata joonis nr. 3)

Lahenduse aluseks on tabelis 3.2 toodud andmed Mustamäe linnaosa kohta. Elamu on 96 korteriga, kus elanike arvuks on võetud 192 inimest. Sama lahendus sobib ka 9 korruselise korterelamu kahe trepikoja lahus kogutud jäätmete ladustamiseks, kus elanike arv jääb 180 ja 200 vahele. vajalik konteinerite arv on sealjuures 10:

vanapaber ja papp	3 x 800 L
biolagunevad jäätmed	2 x 800 L
olmejäätmed e. sorteerimisjääk	5 x 1000 L

6.1.2 Jäätmehoonete tüübid III B sorteerimisvõimaluse järgselt

Tüüp 4- väikekorterelamu, 2-3 korrust (vaata joonis nr. 4)

Lahenduse aluseks on tabelis 4.5 toodud andmed Kristiine linnaosa kohta. Korterita arv elamus on 12 ja elanike arv 24-36 inimest. Vastavalt III B sorteerimisvõimalusele lisandub vanapaberi ja papi, biolagunevate ning olmejäätmete konteinerile ka pakendijäätmete konteiner. Kokku neli konteinerit:

vanapaber ja papp	370 L
biolagunevad jäätmed	240 L
olmejäätmed e. sorteerimisjääk	600 L
pakendijäätmed	240 L

Tüüp 5- 5 korruseline korterelamu (vaata joonis nr. 5)

Käesolev lahendus on koostatud Haabersti elamurajoonis asuva 5 korruselise, 60 korteriga, 4 trepikojaga korterelamu kohta. Elanike arvuks on 120 inimest. Sama lahendus sobib ka 9 korruselise korterelamu ühe 36 korteriga trepikoja lahus kogutud jäätmete ladustamiseks, kus elanike arv jääb 90 ja 120 vahele. Vajalik konteinerite arv on sealjuures 6:

vanapaber ja papp	2 x 800 L
biolagunevad jäätmed	1 x 800 L
olmejäätmed e. sorteerimisjääk	2 x 800 L
pakendijäätmed	1 x 800 L

Tüüp 6- 16 korruseline korterelamu (vaata joonis nr. 6)

Lahenduse aluseks on tabelis 4.5 toodud andmed Mustamäe linnaosa kohta. Elamu on 96 korteriga, kus elanike arvuks on võetud 192 inimest. Sama lahendus sobib ka 9 korruselise korterelamu kahe trepikoja lahus kogutud jäätmete ladustamiseks, kus elanike arv jääb 180 ja 200 vahele. vajalik konteinerite arv on sealjuures 10:

vanapaber ja papp	3 x 800 L
biolagunevad jäätmed	2 x 800 L
olmejäätmed e. sorteerimisjääk	3 x 1000 L
pakendijäätmed	2 x 800 L

Alternatiivse lahendusena on võimalik rajada jäätmekogumisruumid olemasolevatesse korterelamutesse. Töö teostamisel tutvuti enamuste Eesti Projekti poolt koostatud 9 ja 16 korruseliste korterelamute tüüpprojektidega, kuna just nendel hoonetüüpidel oli sisse ehitatud jäätmešaht ja konteineriruum. Ühegi olemasoleva konteineriruumi baasil siiski lahuskogutud jäätmete kogumisruumi nende väikeste mõõtmete tõttu rajada ei saa. Kuid töö autoritel õnnestus leida kaks 9 korruselise elamu tüüpi, kuhu ümberehitamise teel on võimalik rajada jäätmekogumisruumid. Joonistel nr. 11 ning 12 ongi toodud need lahendused nii Mustamäel, Õismäel kui Lasnamäel levinud 9 korruseliste elamutele. Antud lahenduste puhul peaksid rajatavad piirdeseinad oma konstruktsiooniga tagama loomuliku ventilatsiooni toimimise, mis hoiab ära sundventilatsiooni rajamise kulud.

6.1.3 Arhitektuurne lahendus

Käesolevas töös väljapakutud jäätmete kogumise ja ladustamise aedikud, varikatused ning jäätmemajad on soovituslikud. Konkreetsete objektide puhul tuleb kindlasti arvestada nende sobivust ümbritsevasse keskkonda ning vastavalt sellele teha valikud konstruktsioonide, viimistlusmaterjalide ning värvitoonide osas.

Konstruktsioonina on siinkohal välja pakutud moodulsüsteemis postid ning raamid. Nii on võimalik standardsetest elementidest moodustada erineva suurusega jäätmehooneid. Erinevate jäätmehoone tüüpide gabariitmõõdud on ära toodud joonistel. Metallist konstruktsioonelemendid on kohapeal kergesti ning kiiresti monteeritavad. Kandvate elementide puhul võib kasutada ka puitu.

Hoone seinte viimistlusmaterjalide valikul tuleks arvestada ümbruskonnas paiknevate hoonete ja rajatistega. Kasutada võib tiheda silmaga (1-2 cm) metallvõrku, mis varjab konteinereid, kuid ühtlasi tagab hoones loomuliku valguse. Samuti saab seinad katta metallprofiilplekiga või puiduga. Laudis võib sealjuures olla vertikaalne, horisontaalne või diagonaalne. Loomuliku valguse tagamiseks siseruumis peab seina ülemine osa olema viimistletud hõreda laudisega.

Metallprofiilplekiga kaetud katus võib olla ühepoolse kaldega, kahepoolse kaldega või kaarkatus. Valik sõltub jällegi ümbritsevast hoonestusest.

Aediku, varikatuse ja jäätmehoone aluspind peab olema kõva ning puhastatav. Selleks sobib nii monoliitbetoon aluspind kui ka asfaltbetoonpind.

6.2 Konstruktiivne osa

Aluspind

Aluspinnaks sobib nii monoliitbetoon aluspind kui ka asfaltbetoonpind.

1. Monoliitne betoonist aluspind. Betoonplaat paksusega 80...120mm valada tihendatud min. 150mm paksusele killustikalusele, paigaldades killustiku ja betooni vahele kahekordse PVC kile. Betoonplaat tuleks armeerida alumises kihis sarrusvõrguga ? 6-150/? 6-150, betooni klass C20/25.
2. Asfaltbetoon. Asfaltbetooni aluskihina rajada min. 150mm paksune killustikukiht, mis tuleb tihendada. Asfaltbetoon margiga TAB-8 paigaldada 50-70 mm paksuse kihina.

Aluspind peab olema rajatud minimaalse kaldega 0.015 ühele või kahele poole, et oleks tagatud saju- ja lumesulamisvee äravool.

Posti jalg

Posti jalg kinnitatakse aluse külge keermiliste- või kiilankrutega, neli ankrut jala kohta. Teraspost kinnitatakse posti jala külge poltidega. Ebaühtlase aluse korral peaks postjalal olema piklikud poldiaugud, et tagada täpset montaaži. Kui alus on väga ebaühtlane, siis tuleks postjalale posti kinnitamiseks puurida augud kohapeal, vastavat olemasolevale olukorrale.

Võresein

Võresein elementidel peavad olema hoone jäikuse tagamiseks diagonaalsed elemendid. Kui võrk on keevitatud raami külge diagonaalselt, võib diagonaalid ära jätta. Seinavõrk (nt. ? 3-150/? 3-150) keevitada montaaži võimaldamiseks nurkraudadest raami külge. Võrkseina nurkraudades peaks samuti olema piklikud poldiaugud. Võresein kinnitatakse terasest raamipostide külge poltidega. Soovi korral võib kas osaliselt või täielikult seinavõrgu asendada puitelementidega nt 50x50mm, mis kinnitatakse poltidega nurkraudade külge. Samuti võib otse raamipostide külge kinnitada horisontaalse profiilpleki.

Katus

Katusekandjateks on nelikant terastorud. Katusekandjad kinnitatakse raamipostide külge poltühendusega. Ühekaldelise ja kahekaldelise katuse puhul kinnitatakse katusetala vahetult raamiposti külge analoogselt postijala kinnitusega. Kaarkatuse puhul kinnitatakse raamipostide vahelised horisontaaltalad raamipostide külge analoogselt võresein kinnitusega. Kaarkatuse puhul peavad horisontaaltalade vahel olema tõmbid. Kõik toruelementide otsad sulgeda teraslehega.

Profiilpleki paigaldamiseks katusele tuleb terasest raamielementidena kinnitada roovlauad. Roovlaudadele kinnitatakse puurkruvidega profiilplekk.

Eelpoolkirjeldatud elementide ühendused võimaldavad platsil teha ainult polt ja kruviühendusi ning puudub vajadus paigaldamiskohas keevitamise järele. Terasraamidest moodulite võrra on lihtne jäätmehoonet pikendada või lühendada vastavalt vajadusele.

7 Jäätmehoonete elektripaigaldis

7.1 Elektripaigaldise tehnilised andmed

Juhistikusüsteem	TN-S
Toitepinge	3x230/400V; 50 Hz

Projekteeritavate jäätmeaedikute, -katusealuste ja -hoonete pindalad on suurusjärgus:

?? 16 korruseline korterelamu v. 9 korruselise korterelamu 2 trepikoda	30,0 m ²
?? 5 korruseline korterelamu v. 9 korruselise korterelamu 1 trepikoda	13,5 m ²
?? 2-3 korruseline korterelamu (III võimalus)	6,5 m ²
?? väike 2-3 korruseline korterelamu (II võimalus)	4,5 m ²

7.1.1 Installeeritav võimsus

Seoses sellega, et projekteeritavate jäätmehoonete suurused on erinevad, tuleb hoidlate valgustuse installeeritav võimsus määrata valgustustehniliste arvutuste alusel erivõimsuse meetodil. Arvestades prügihoonete keskmiseks valgustustiheduseks 30 – 50 lx, saame pinnaühiku 1 m² tarbitavaks võimsuseks :

?? hõõglampidel	15 W/m ²
?? luminofoorlampidel	3 W/m ²
?? elavhõbedalampidel	4 W/m ²

Valgustuse normid on määratud Eesti Vagustehnika Seltsi eeskirja VI:1994 alusel. Arvutuslikud võimsused on määratud Eestis kehtivate normide VSN 59-88 (elumajade ja ühiskondlike hoonete elektriseadmed. Projekteerimisnormid.) alusel.

7.2 Elektrisüsteemid

7.2.1 Üldist

Elektritööde teostamisel tuleb jälgida kõiki Eesti Vabariigis kehtivaid seadusi ja määrusi (EEI, EEEE). Juhul kui teatud üksikosade kohta puuduvad vastavad Eesti normid, teostatakse need osad kokkuleppel tellijaga vastavalt rahvusvahelistele (IEC), Euroopa (CEN/TC 169, EN 1838, EN 50171, EN 50172) või Soome (SFS) normidele.

7.2.2 Elektrivarustus ja toitevõrk

Jäätmehoonete elektrienergiaga varustamine toimub olemasoleva korterelamu peakilbist kas maakaabliga MCMK 4x2,5/2,5 1 kV või rippkaabliga. Otsus võetakse vastu igal objektil eraldi. Otstarbekas oleks peakilbist väljuv liin kaitsta rikkevoolukaitselülitiga 10 A/30 mA (näit. F271 - ABB)

7.2.3 Valgustusseade

Jäätmehoonetes kasutada põhiliselt madalrõhu-luminofoor- või kompaktlampidega, kompensatsiooniseadmetega valgusteid; väikestes hoonetes ka hõõglampvalgusteid.

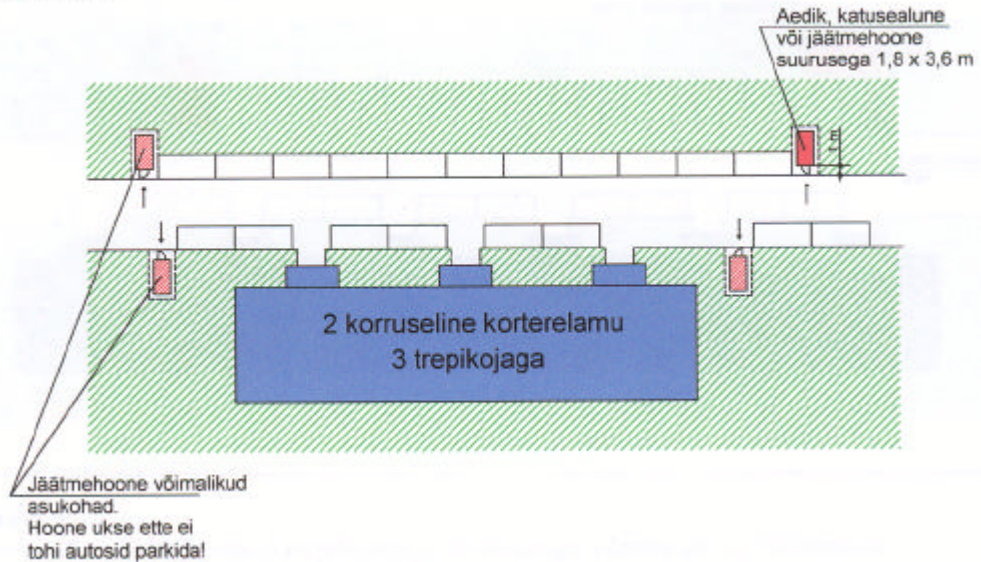
Valgustite kaitseaste peab olema vähemalt – IP-44. Soovitatav on kasutada vandaalikindlaid valgusteid. Aedikute valgustamiseks tuleb võimaluse korral kasutada olemasolevat tänavavalgustust. Juhul kui see ei ole võimalik tuleks kasutada välisvalgusteid 3 m postidega naatrium- või elavhõbelampidega. Välisvalgustite tüübid tuleb kooskõlastada arhitektiga.

Valgustuse lülitid paigaldatakse hoidla seinale pinnapealselt kõrgusele 1m põrandast.

Aedikute valgustust oleks otstarbekas lülitada hämaralüliti abil. Lülitusaparatuur paikneb peakilbis. Katusega kaetud jäätmehoonetes oleks otstarbekas valgustust lülitada hämaralülitiga varustatud liikumisanduriga (PIR andur), mis võimaldaks hoonesse siseneda mõlemad käed hõivatud olles.

8 Soovitused jäätmehoone asukoha valikuks

Skeem 1



Skeem 1

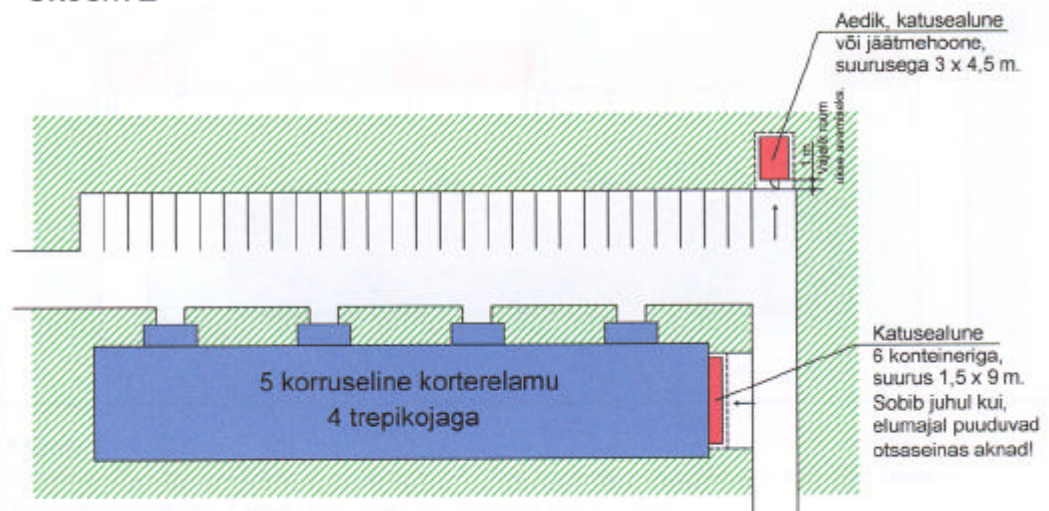
2 korruseline korterelamu, 3 trepikojaga ja 12 korteriga, elanike arv 24-36 inimest.

Jäätmehoonete arv 1, suurus 1,8 x 3,6 m.

Skeemil on antud hoone võimalikud asukohad.

Soovituslikult peaks jäätmehoone asuma vähemalt 8 m kaugusel rõdudest ja akendest ning võimalikult kaugel laste mänguväljakutest.

Skeem 2



Skeem 2

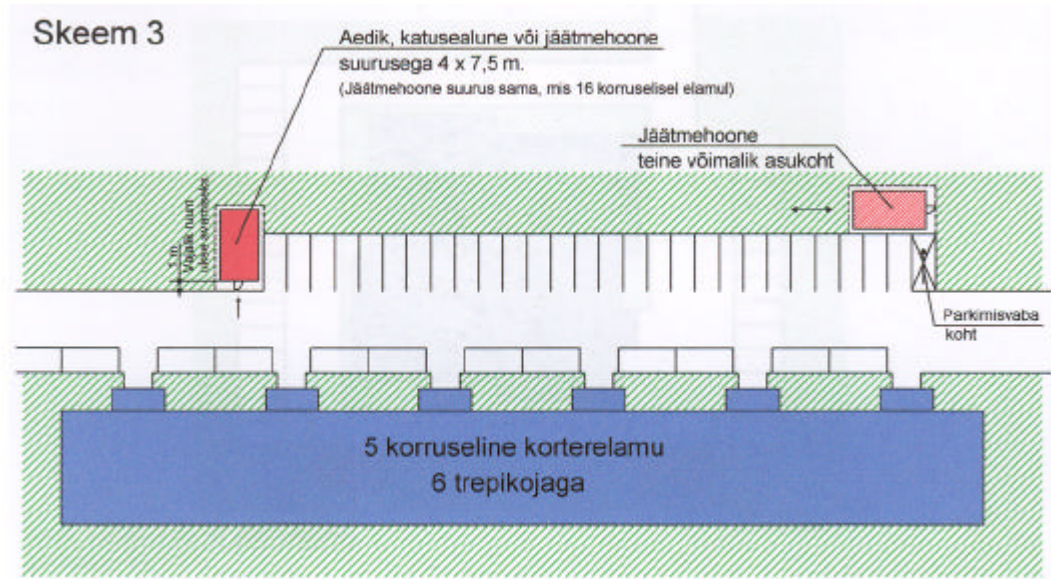
5 korruseline korterelamu, 4 trepikojaga ja 60 korteriga, elanike arv ca 120 inimest.

Jäätmehoonete arv 1. Skeemil on antud kaks varianti:

1. Aedik, katusealune või jäätmehoone suurusega 3 x 4,5 m;

2. Elumaja küljes asuv katusealune suurusega 1,5 x 9 m.

Katusealune ei tohi asuda elumaja akende all!



Skeem 3

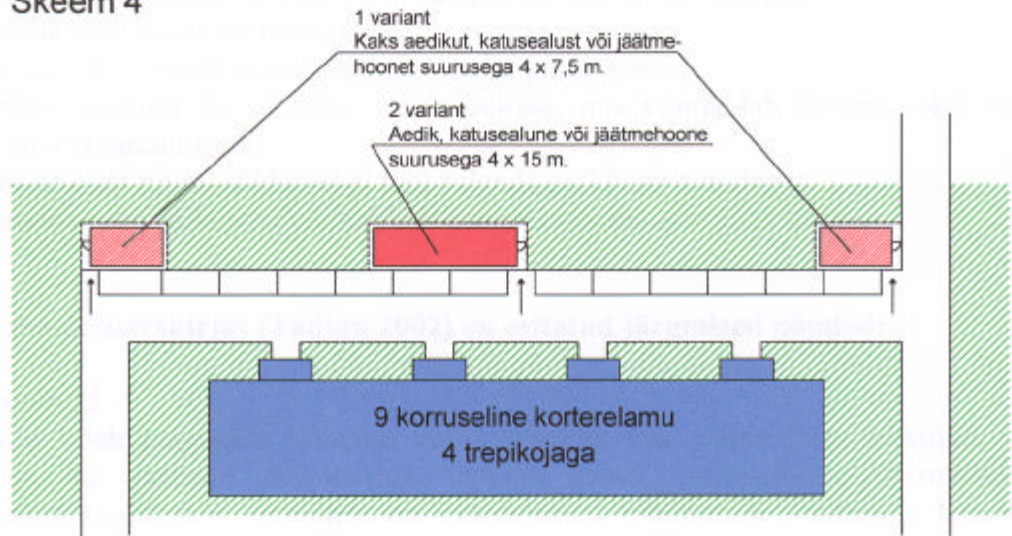
5 korruseline korterelamu, 6 trepikojaga ja 90 korteriga, elanike arv ca 180 inimest.

Jäätmehoonete arv 1, suurusega 4 x 7,5 m.

Skeemil on antud hoone võimalikud asukohad.

Soovituslikult peaks jäätmehoone asuma vähemalt 8 m kaugusel rõdudest ja akendest ning võimalikult kaugel laste mänguväljakutest.

Skeem 4



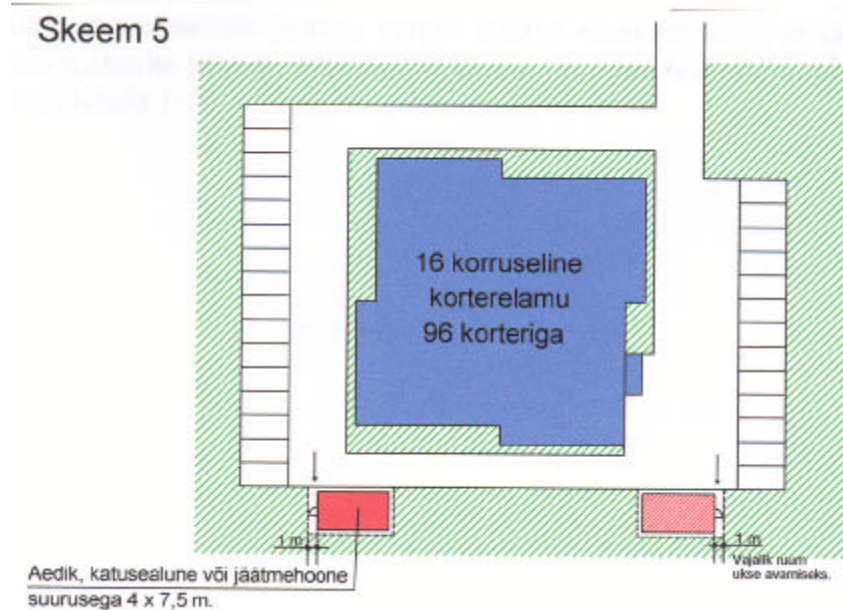
Skeem 4

9 korruseline korterelamu, 4 trepikojaga ja 144 korteriga, elanike arv 360-400 inimest.

Jäätmehoonete arv 1 suur (4 x 15 m) või 2 väiksest 4 x 7,5 m.

Skeemil on antud hoone võimalikud asukohad, kuid 9 korruselise hoone puhul on lähedusi mitu:

1. Rajada jäätmehoone igale trepikojale eraldi (antud skeemil lahendus puudub);
2. Rajada jäätmehoone kahe trepikoja tarbeks mõõtmetega 4 x 7,5 m;
3. Rajada jäätmehoone terve maja tarbeks mõõtmetega 4 x 15 m.



Skeem 5

16 korruseline korterelamu, 1 trepikojaga ja 96 korteriga, elanike arv 190-200 inimest.
 Jäätmehoonete arv 1, suurusega 4 x 7,5 m.
 Skeemil on antud hoone võimalikud asukohad.

Märkused ja soovitused:

1. Jäätmehoone peab asuma vähemalt 8 m kaugusel rõdudest ja akendest;
2. Jäätmehoone võib asuda ka elumaja taga;
3. Jäätmehoone võiks asuda soovitatavalt elanike käigutee ääres;
4. Jäätmehoone asukoht on soovitav valida selline, mis võimaldab jäätmeveokil juurde pääseda ilma tagurdamiseta;
5. Jäätmehoone esist ruumi sõiduteel ei tohi sulgeda parkivate autodega;
6. Jäätmehoone peaks paiknema võimalikult kaugel laste mänguväljakutest.

Tallinna jäätmehoolduseeskirjas (Tallinn 2002) on esitatud järgmised nõuded:

1. Ptk IV punkt 25
 Jäätmemahutid tuleb paigutada krundile või kinnistule, kus jäätmed on tekkinud, välja arvatud juhul, kui jäätmed paigutatakse lepingu alusel kasutatavasse ühismahutisse. Korteralamutega aladel, kus elamutele on moodustatud minimaalse suurusega kinnistud, tohib jäätmemahuteid paigutada väljapoole oma kinnistut linnaosa valitsuse loal ja tingimustel.
2. Ptk V punkt 30
 Jäätmemahutid peavad paiknema naaberkinnistust vähemalt 3 meetri kaugusel, kui naabrid ei lepi kokku teisiti.
3. Ptk IX punkt 74 ja 77
 Käsitsi teisaldatavad mahutid tuleb paigutada selliselt, et prügiveoauto pääseks takistamatult vähemalt 10 m kaugusele mahutist.

Juurdesõiduteed mahutitele peavad olema piisava kandevõimega ja tasased. Need peavad võimaldama mahutite hõlpsat teisaldamist käsitsi. Juurdesõiduteed ei tohi olla libedad, nende kalle ei tohi ületada 1:10.

9 Enamkasutatavate jäätmekonteinerite tüübid

Alljärgnevalt antakse ülevaade Eestis enamkasutatavatest konteinerite tüüpidest. Samuti tuuakse võrdlevalt ära Tallinna linnas tegutsevate jäätmekäitlusettevõtete konteinerite tühjenus-, rendi- ja müügihinnad. Ära on toodud ka mõned biolagunevate jäätmete komposteerimiseks tarnitavate kompostrite tüübid.

9.1 Enamkasutatavad konteinerite tüübid

Käesolevas ülevaates on toodud jäätmekäitlusettevõtete poolt enamkasutatavad konteineri tüübid suurusega kuni 1000 l, milliseid on võimalik jäätmehoone, aediku või kastusealuse korral kasutada.

1.



Konteineri suurus, L	Materjal	Kõrgus, mm	Sügavus, mm	Laius, mm	Tühikaal, kg	Täiskaal, kg
140	plastik	935	553	480	11	

2.



Konteineri suurus, L	Materjal	Kõrgus, mm	Sügavus, mm	Laius, mm	Tühikaal, kg	Täiskaal, kg
240	plastik	1075	725	580	13,5	100

3.



Konteineri suurus, L	Materjal	Kõrgus, mm	Sügavus, mm	Laius, mm	Tühikaal, kg	Täiskaal, kg
370	plastik	1100	850	626	11	

4.



Konteineri suurus, L	Materjal	Kõrgus, mm	Sügavus, mm	Laius, mm	Tühikaal, kg	Täiskaal, kg
600	plastik	1145	790	1190	35	225

5.



Konteineri suurus, L	Materjal	Kõrgus, mm	Sügavus, mm	Laius, mm	Tühikaal, kg	Täiskaal, kg
660	plastik	1165	772	1260	38	250

6.



Konteineri suurus, L	Materjal	Kõrgus, mm	Sügavus, mm	Laius, mm	Tühikaal, kg	Täiskaal, kg
770	plastik	1315	772	1260	41	300

7.



Konteineri suurus, L	Materjal	Kõrgus, mm	Sügavus, mm	Laius, mm	Tühikaal, kg	Täiskaal, kg
800	metall	1060	780	1300	11	

8.



Konteineri suurus	Materjal	Kõrgus, mm	Sügavus, mm	Laius, mm	Tühikaal, kg	Täiskaal, kg
800	plastik	1170	680	1250	11	

9.



Konteineri suurus	Materjal	Kõrgus, mm	Sügavus, mm	Laius, mm	Tühikaal, kg	Täiskaal, kg
1000	plastik	1295	1070	1265	56	350

Eestis valmistavad jäätmekonteinereid järgmised ettevõtted:

1. AS ROTOSPLAST – valmistab plastikust konteinereid suurusega 600 ja 800 L
2. TÜ EHA-LRI – toodab metallist konteinereid suurusega 250 ja 800 L
3. BRENDALOR OÜ – valmistab jäätmekonteinereid vastavalt Tellija soovile

Ülaltoodud on konteinerite mõõdud võivad erinevatel tootja firmadel olla erinevad, kuid kõikumine ei ületa reeglina 10 – 20 mm.

9.2 Spetsiifilised konteinerid

Lisaks juba toodud jäätmekonteineritele toodetakse/tarnitakse ka järgmiseid olmejäätmete ja liigiti kogumiseks mõeldud konteineritüüpe:

1. 400 l segaolmejäätmete konteiner, tootja AS Rotosplast



2. 600 l pudeli ja pakendikonteiner, tootja AS Rotosplast



3. Pakendikonteineri kaas, tarnija AS Rotosplast



4. Kahe sektsiooniga konteiner, 660 ja 770 L, tarnija AS Vaania



5. Pakendikonteineri kaas, 660, 770 ja 1000 L, tarnija AS Vaania



6. Patareikonteiner, tarnija AS Rotoplast



7. Patareikonteiner, tarnija AS Vaania



9.3 Biolagunevate jäätmete kompostrid

1. AS Vaania tarnitavad 300 L kompostrid



2. AS Rotoplast tarnitavad ~350 L ja 290 L komposter



9.4 Jäätmekäitlusettevõtete konteinerite tühjendus-, rendi- ja müügihinnad

Tabel 9-1 Olmejäätmete konteinerite kuurendi, tühjenduse ja müügihinna koondtabel

Konteineri suurus (liiter)	Materjal	AS Krissan			OÜ Prügivedu			Ragn Sells AS			AS Vaania		
		Kuurent (kr)	Tühjendus (kr)	Müügihind (kr)	Kuurent (kr)	Tühjendus (kr)	Müügihind (kr)	Kuurent (kr)	Tühjendus (kr)	Müügihind (kr)	Kuurent (kr)	Tühjendus (kr)	Müügihind (kr)
140	plastik							25	29.5	910		20	
240	plastik	30	36	850	50*			32	40	940	30	20	
250	metall	30	36	1100				38	45.2	1020	30	25	
370	plastik	40	42	1250				51	49.7	1700		25	
600	plastik	42	50	1770				52	53	1840	34	30	
660	plastik				90*						34	30	2200
770	plastik										45	40	
800	metall	42	60	2040				65	63	2053	38	40	1888
800	plastik				120*			65	63	2053			1888
1000	plastik										55	49	

* prügikonteineri kuurent ja tühjendus üheskoos
Toodud hinnad sisaldavad käibemaksu.

Tabel 9-2 Vanapaberi konteinerite kuurendi, tühjenduse ja müügi hinnad

Konteineri suurus (liiter)	Materjal	AS Krissan			OÜ Prügivedu			Ragn Sells AS			AS Vaania		
		Kuurent (kr)	Tühjendus (kr)	Müügihind (kr)	Kuurent (kr)	Tühjendus (kr)	Müügihind (kr)	Kuurent (kr)	Tühjendus (kr)	Müügihind (kr)	Kuurent (kr)	Tühjendus (kr)	Müügihind (kr)
600	plastik	59	30	1770				52	49	1841	34	30	

Hinnad sisaldavad käibemaksu.

Tabel 9-3 Pakendijäätmete konteinerite kuurendi, tühjenduse ja müügi hinnad

Konteineri suurus (liiter)	Materjal	AS Krissan			OÜ Prügivedu			Ragn Sells AS			AS Vaania		
		Kuurent (kr)	Tühjendus (kr)	Müügihind (kr)	Kuurent (kr)	Tühjendus (kr)	Müügihind (kr)	Kuurent (kr)	Tühjendus (kr)	Müügihind (kr)	Kuurent (kr)	Tühjendus (kr)	Müügihind (kr)
140	plastik							25	24	910			
240	plastik							32	24	940	30	0	
370	plastik							51	24	1700			
600	plastik	42	50	1770				52	49	1841	34	0	

Hinnad sisaldavad käibemaksu.

10 Eestis toodetavad/turustatavad jäätmehooned

Eestis valmistavad/turustavad jäätmehooneid järgmised firmad:

1. AS Ragn-Sells



Keskonnajaamas on võimalik koguda erinevaid jäätmeliike, asetades need vastavalt märgistatud konteineritesse.

Keskonnajaamale on võimalik paigaldada varikatus.

Kliendi vajadustest ja soovidest lähtuvalt on Ragn-Sells'il võimalik keskkonnajaama vastavaks kohandada.



Suur-Sõjamäe 50, 11415 TALLINN

Telefon: 606 0400

Faks: 606 0400

e-post: info@ragnsells.ee

www.ragnsells.ee

2. OÜ Eco-Invest



Katusealune



Vahetatava veoraamiga katusealune



Eko-karussell

Vahetatava veoraamiga katusealune

- ?? teraskonstruktsioonidest raam
- ?? rihveldatud lehest põhi
- ?? vahetatava veoraami rõõpad juhtrullide ja konksudega
- ?? puitkate (värvitud või rõhu all immutatud)
- ?? profiilplekist kate
- ?? lahtivõetav kramp

5020 Vahetatava veoraamiga katusealune 2600 x 3300 mm

5021 Vahetatava veoraamiga katusealune 3900 x 3300 mm

Katusealused

- ?? valmistatud puuelementidest, värvitud või sügavimmutatud
- ?? tõrvpappkatus
- ?? lisavarustusena erinevad uksevariandid
- ?? värvitud või sügavimmutatud laudelementidest ehitus
- ?? toimetatakse asendatuna tellija tehtud betoon- või asfaltpõhjal
- ?? standardmõõdud 2600 x 3300 mm, 3900 x 3300 mm, 5200 x 3300 mm, 6500 x 3300 mm

5010 Katusealune 2600 x 3300 mm
 5011 Katusealune 3900 x 3300 mm
 5012 Katusealune 5200 x 3300 mm
 5013 Katusealune 6500 x 3300 mm



Eko-karussell

- ?? 4 x 600 l või 6 x 600 l
- ?? 4 või 6 600 liitrist ratastega prügianumat. Tooted on valmistatud kestvast plastikust, mis on löögi ja kulumiskindlad ning mille ülaservas on tugev metallist tõstekoht
- ?? Anumad saab tõsta kõikide konteinerautode tõstemehanismide abil
- ?? Kuullaagritega varustatud metallkonstruktsiooniga karussell, mida on lihtne tühjendada ja asendisse tagasi paigutada
- ?? prügianumaid võib soovi korral märgistada

- ?? betoneeritud aluspõhi kogu katusealuspinna, h=80 mm
- ?? mädanemiskindel alumine osa
- ?? puuelementidest katus
- ?? tõrvpappkatus
- ?? katuse värvid tellija soovi kohaselt
- ?? toimetatakse valmisasendatuna tellija poolt eelnevalt tasandatud kohale

5001 Eko-karusell 4 x 600 L + katusealune

5002 Eko-karusell 6 x 600 L + katusealune



OÜ Eco-Invest

Pärnu mnt. 160b, 11317, Tallinn

Tel. 055 44 447

info@ecoinvest.ee

3. Brendalor OÜ

Firma tegeleb jäätmekonteinerite ja jäätmeaedikute ning katusealuste tootmisega.

Brendalor OÜ
Tehnika 3-4, 45201 Kadrina
Tel. 050 87 682

4. TÛ EHA -LRI

Firma tegeleb jäätmekonteinerite ja jäätmehoonete tootmisega. Jäätmehooneid on valmistatud eelkõige Soome turule.

TÛ EHA – LRI
Väike Laatsi 2, 68205 Valga
Tel. 076 63442

11 Lõppsõna

Käesolevas kataloogis toodud jäätmehoonete, aedikute ja katusealuste dimensioneerimise alused põhinevad koostamise ajahetkel saada olnud lähteandmetel. Täpsemate olmejäätmete koguseid ja sorteerimisandmeid puudutavate andmete kogumise järel on soovitatav kataloogi sisu vastavalt värsketele andmetele korrigeerida.

Jäätmehoonete kataloogi kasutamiseks on koostatud kasutusjuhend (Lisa nr. 1), kus on näite varal ära toodud kataloogi kasutamise juhtnöörid.

Kui konteinerite suuruse määramiseks toodud dimensioneerimise aluseid võib võtta kui juhendmaterjali, siis välja pakutud arhitektuurseid lahendusi tuleb käsitleda kui jäätmehoonete mõõtmeid määravat abimaterjali, mis peab jätma kataloogi kasutajale suhteliselt vabad käed jäätmehoone, aediku või katusealuse arhitektuurse välisilme ja ehitusmaterjalide valikul.

Siinkohal veel mõningad soovitusel jäätmehoonete, aedikute ja katusealuste rajamiseks ja kasutamiseks:

1. Jäätmehooned peavad olema varustatud kasutusjuhendiga, kus on ära toodud mis tüüpi jäätmed kuhu konteinerisse käivad. Soovitatav on juhendmaterjal paigaldada iga konteineri kohale seinale, kusjuures juhendmaterjal peaks sisaldama lisaks tekstilisele osale ka illustreerivat pildilist osa.
2. Iga jäätmeliigi jaoks on soovitatav paigaldada eri värvi konteiner (Tallinna Jäätmehoolduseeskirja kohaselt: olmejäätmed – hall, teisehoone – roheline, ohtlikud jäätmed – punane, biolagunevad jäätmed – pruun). Lisaks sellele on vajalik ka konteiner varustada selgeltloetava sildiga, millel on ära toodud jäätmeliigi nimetus.
3. Jäätmehoone on mõeldud ainult konteinerite, mitte jalgarataste, lapsevankrite jm. sellise hoidmiseks.
4. Jäätmehoones võiks olla vaba seinapind, kuhu saaks paigutada konteineri kasutatud patareide kogumiseks.
5. Sissepääs jäätmehoonesse ei tohi olla varustatud uksepaku või muu samalaadse takistusega.
6. Jäätmehoone kavandamisel on oluline näitaja tühjenduskordade sagedus, kuid biolagunevate ja olmejäätmete e. sorteerimisjäägi korral on soovitatav tühjendusperiood mitte pikem kui 1 kord nädalas.
7. Maksimaalne soovituslik ühte jäätmehoonesse, aedikusse või katusealusesse paigaldatav konteinerite arv on 10-12.

Lisaks eelpool öeldule on väga soovitatav jäätmehoone rajada perspektiivitundega, et järjest suurenevad nõudmised jäätmetekitajale ei nõuaks mõne aasta möödudes uue hoone püstitamist. Moodulelementidest jäätmehoone korral peaks arvestama laiendamise võimalusega juba aluspinna rajamisel.

Eestis jäätmehoonete valmistamise ja tarnimisega tegelevad ettevõtted on ära toodud käesoleva köite peatükis 10.

Kasutatud kirjandus:

1. Tallinna Jäätmehoolduseeskiri. Tallinn. 2002.
2. Tallinna Jäätmekava. Säästva Arengu ja Planeerimise amet. Tallinn. 2001. 143 lk.
3. Olmejäätmete koostise valikuline uurimine Eesti erinevates piirkondades. AS Vaania. Uuringu aruanne. Tallinn. 2000.
4. Eeluuring orgaaniliste jäätmete käitlemiseks Tartu linnas. Tartu Linnavalitsuse linnamajanduse osakond. Tartu. 2001.
5. Kriipsalu, M. Jäätmeraamat. 2001.



LISA 1

KUIDAS KASUTADA JÄÄTMEHOONETE KATALOOGI?

Kuidas kasutada jäätmehoonete kataloogi?

Andmed, mida on vaja kõigepealt teada:

- ?? Leida sobiv grupp oma linnaosa järgi ehk otsustada, kas Teie elamu kuulub Grupp 1, Grupp 2 või Grupp 3 alla (tabel 1-1).
- ?? Teada saada, kui suurt elanikearvu jäätmekogumissüsteem teenindama hakkab
- ?? Missuguse jäätmete lahuskogumisvõimaluse järgi jäätmeid koguma hakatakse (tabel 1-3)

Näitena on toodud korruselamu, mis asub Kristiine linnaosas (kuulub seega Grupp 1 alla). Elamu on 4 trepikojaga 5 korruseline, kus hinnanguliselt elab vähemalt 120 inimest. Jäätmete lahuskogumisvõimalusena rakendatakse III võimaluse B versiooni, mille kohaselt kogutakse lahus vanapaber ja papp, biolagunevad ja pakendijäätmed ning sorteerimisjääk.

Tabelist 4-4 leiab, et Haabersti linnaosa ühe elaniku kohta on nädalas tekkiv ja realselt kogutavaks...

- ?? ...vanapaberi ja papi hulgaks 13 l/el kohta
- ?? ...biolagunevate jäätmete hulgaks 7 l/el kohta
- ?? ...pakendijäätmete hulgaks 7,5 l/el kohta
- ?? ...sorteerimisjäägi hulgaks 18 l/el kohta.

Tabel 4-4 Jäätmeteke linnaositi kogudes eraldi vanapaberi ja papi, biolagunevad ja pakendijäätmed ning sorteerimisjääki

			Vanapaber ja papp					
			Tekkiv		Kogutav, 40%			
			%	kg/el aastas	kg/el aastas	l/el		
	kg/el aastas			aastas	aasta	nädal	2 nädalat	
Grupp 1	Lasnamäe	460	28,0	129	52	737	14	28
	Kesklinn	436	28,0	122	49	698	13	27
	Kristiine	400	28,0	112	45	641	12	25
	Mustamäe	460	28,0	129	52	737	14	28
	Haabersti	420	28,0	118	47	673	13	26
	Põhja-Tallinn	440	28,0	123	49	705	14	27
Grupp 2	Nõmme	300	11,2	34	13	192	4	7
	Pirita	280	11,2	31	13	179	3	7
Grupp 3	Tallinna keskmine	418	22,7	95	38	542	10	21
			Biolagunevad jäätmed					
			Tekkiv		Kogutav, 47%			
			%	kg/el aastas	kg/el aastas	l/el		
	kg/el aastas			aastas	aasta	nädal	2 nädalat	
Grupp 1	Lasnamäe	460	37,8	174	82	419	8	16
	Kesklinn	436	37,8	165	77	397	8	15
	Kristiine	400	37,8	151	71	364	7	14
	Mustamäe	460	37,8	174	82	419	8	16
	Haabersti	420	37,8	159	75	383	7	15
	Põhja-Tallinn	440	37,8	166	78	401	8	15
Grupp 2	Nõmme	300	52,5	158	74	380	7	15
	Pirita	280	52,5	147	69	354	7	14
Grupp 3	Tallinna keskmine	418	41,2	172	81	415	8	16

			Pakendijäätmed					
			Tekkiv		Kogutav, 65%			
		kg/el aastas	%	kg/el aastas	kg/el aastas	l/el		
						aasta	nädal	2 nädalat
Grupp 1	Lasnamäe	460	24,0	110	72	429	8,3	17
	Kesklinn	436	24,0	105	68	407	7,8	16
	Kristiine	400	24,0	96	62	373	7,2	14
	Mustamäe	460	24,0	110	72	429	8,3	17
	Haabersti	420	24,0	101	65	392	7,5	15
	Põhja-Tallinn	440	24,0	106	69	411	7,9	16
Grupp 2	Nõmme	300	25,5	77	50	298	5,7	11
	Pirita	280	25,5	71	46	278	5,3	11
Grupp 3	Tallinna keskmine	418	26,1	109	71	425	8,2	16

			Sorteerimisjääk					
			Tekkiv			l/el		
		%	kg/el aastas			aasta	nädal	2 nädalat
			Olmejäätmed	Teisestoores*	Kokku			
Grupp 1	Lasnamäe	10,2	47	208	255	1045	20	40
	Kesklinn	10,2	44	197	242	991	19	38
	Kristiine	10,2	41	181	222	909	17	35
	Mustamäe	10,2	47	208	255	1045	20	40
	Haabersti	10,2	43	190	233	954	18	37
	Põhja-Tallinn	10,2	45	199	244	1000	19	38
Grupp 2	Nõmme	10,8	32	130	163	667	13	26
	Pirita	10,8	30	122	152	623	12	24
Grupp 3	Tallinna keskmine	10,0	42	186	228	935	18	36

*teisestoores all mõeldakse siinkohal seda materjali, mida liigiti kogumisel siiski jäätmetest kätte saada ei õnnestu ja mis liidetakse olmejäätmete kogusele. Täpsem sisuline ja matemaatiline selgitus lisades 2 ja 3.

5 korruselises majas elab vähemalt 120 inimest, seega tuleb eelpool toodud kogused korrutada 120ga (tabel 1).

Tabel 1 Haabersti linnaosa 5 korruselise maja jäätmeliikide kogused kasutades kogumissüsteemina III võimaluse B versiooni

Jäätmete (liitrites)	Jäätmeliik		Konteinerite arv (tk)	Konteineri suurus (l)
	1 elanik	120 elanikku		
Vanapaber ja papp	13	1560	2	800
Biologunevad jäätmed	7	840	1	800
Pakendijäätmed	7.5	900	1	800
Sorteerimisjääk	18	2160	2	800

Arvestades, et ühe elanikku kohta toodud kogused on läbinud mitmed matemaatilised tehted ja tulemuste ümmardamised, võib samuti ümmardada 120 elanikku kohta saadud tulemusi. Kindlasti tuleb jäätmete lahuskogumise algperioodil selle eest vastutaval isikul jälgida erinevate konteinerite täituvust ning korrigeerida konteinerite suurusi vastavalt vajadusele.

Samalaadse lahenduseni nagu toodud tabelis 1:1 vajaminevate konteinerite arvu ja suuruse kohta näitena toodud elamu puhul jõuab ka teistmoodi. Käesoleva töö autorid on koostanud tabelid vastavalt tühjendamissageduste ning jäätmeliikide kohta. Seega teades sobivat gruppi, kuhu Teie elamu kuulub (Grupp 1, 2 või 3 tabelist 1-1) ning

elanike arvu ja sobivat jäätmete lahuskogumisvõimaluse versiooni (tabel 1-3), saab leida vajaminevate konteinerite suurused otse tabelist. Näitena on kasutatud jällegi Haabersti linnaosa 5 korruselise korruselamut vähemalt 120 elanikuga, kus otsustatakse rakendada lahuskogumissüsteemina III võimaluse B versiooni, tühjendussagedusega üks kord nädalas.

Seega tabelist 4-5 (III võimaluse B versioon, tühjendamissagedusega üks kord nädalas) tuleb otsida vastavalt elanike arvule sobiva konteineri suurus.

Tabel Error! No text of specified style in document.-1 Konteineri suurus sõltuvalt elanike arvust tühjendades üks kord nädalas

Vanapaber ja papp									
Konteineri suurus	Linnaosad								
	Grupp 1 (el)					Grupp 2 (el)		Grupp 3 (el)	
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
	Elanike arv								
140	5...13	5...14	5...15	5...13	5...15	5...14	5...51	5...55	5...18
240	13...17	14...18	15...19	13...17	15...19	14...18			18...23
250	17...18	18...19	19...20	17...18	19...20	18...19			23...24
370	18...29	19...31	20...33	18...29	20...32	19...30			24...39
600	29...42	31...45	33...49	29...42	31...46	30...44			39...58
660	42...47	45...49	49...54	42...47	46...51	44...49			58...63
770	47...54	49...57	54...62	47...54	51...60	49...57			63...74
800	54...60	57...63	62...69	54...60	60...66	57...63			74...82
1000	60...85	63...89	69...97	60...85	66...93	63...89			82...115

Biolagunevad jäätmed									
Konteineri suurus	Linnaosad								
	Grupp 1					Grupp 2		Grupp 3	
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	10...24	10...25	10...27	10...24	10...26	10...25	10...26	10...28	10...24
240	24...30	25...31	27...34	24...30	25...33	25...31	26...33	28...35	24...30
250	30...31	31...33	34...36	30...31	33...34	31...32	33...34	35...37	30...31
370	31...51	33...54	36...59	31...51	34...56	32...53	34...56	37...60	31...51
600	51...74	54...79	59...86	51...74	55...82	53...78	56...82	60...88	51...75
660	74...82	79...86	86...94	74...82	81...90	78...86	82...90	88...97	75...83
770	82...96	86...101	94...110	82...96	90...105	86...100	90...105	97...113	83...96
800	96...105	101...111	110...121	96...105	105...116	100...110	105...116	113...125	96...106
1000	105...149	111...157	121...171	105...149	116...163	110...156	116...164	125...176	106...150

Pakendijäätmed									
Konteineri suurus	Linnaosad								
	Grupp 1					Grupp 2		Grupp 3	
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	1...23	1...24	1...26	1...23	1...25	1...24	1...33	1...36	1...23
240	23...29	24...31	26...33	23...29	25...32	24...30	33...42	36...45	23...29
250	29...30	31...32	33...35	29...30	32...33	30...32	42...44	45...47	29...31
370	30...50	32...52	35...57	30...50	33...54	32...52	44...52	47...77	31...50
600	50...73	52...77	57...84	50...73	54...80	52...76	72...105	77...112	50...73
660	73...80	77...84	84...92	73...80	81...88	76...84	105...115	112...123	73...81
770	80...93	84...98	92...107	80...93	88...102	84...97	115...134	123...144	81...94
800	93...103	98...109	107...118	93...103	102...113	97...108	134...148	144...159	94...104

1000	103...145	109...153	118...167	103...145	113...159	108...152	148...210	159...225	104...147
Sorteerimata jäätmed									
Konteineri suurused	Linnaosad								
		Grupp 1				Grupp 2			Grupp 3
liitrites	Lasnamäe	Kesklinn	Kristiine	Mustamäe	Haabersti	Põhja-Tallinn	Nõmme	Pirita	Tallinna keskmine
140	1...9	1...10	1...11	1...9	1...10	1...10	1...15	1...16	1...11
240	9...12	10...13	11...14	9...12	10...13	10...12	15...19	16...20	11...13
250	12...13	13...14	14...15	12...13	13...14	12...13	19...20	20...21	13...14
370	13...20	14...22	15...23	13...20	14...22	13...21	20...32	21...34	14...23
600	20...30	22...31	23...34	20...30	22...33	21...31	32...47	34...50	23...33
660	30...33	31...35	34...38	30...33	31...36	31...34	47...51	50...55	33...37
770	33...38	35...40	38...44	33...38	36...42	34...40	51...60	55...64	37...43
800	38...42	40...45	44...49	38...42	42...46	40...44	60...66	64...71	43...47
1000	42...60	45...63	49...69	42...60	46...65	44...62	66...94	71...100	47...67

Arvestades, et ühe elaniku kohta toodud kogused on läbinud mitmed matemaatilisi tehteid ja tulemuste ümmardamisi, võib ümmardada ka 120 elaniku kohta saadud tulemusi. Ja veelkord rõhutades, et jäätmete lahuskogumise algperioodil tuleb vastutaval isikul kindlasti jälgida konteinerite täitumise dünaamikat. Vastavalt majaanike panusele jäätmete lahus kogumisse, varieerub konteinerite täituvus. Võib juhtuda, et üks või teine konteiner erineva jäätmeliigiga üldse ei taha täituda või kipub "üle ajama".



LISA 2

**SELGITUS LIIGITI KOGUTUD JÄÄTMETE TIHEDUSE LEIDMISE
KOHTA**

Selgitus liigiti kogutud jäätmete tiheduse leidmise kohta

Alljärgnevalt on selgitatud, kuidas käesolevas töös nii liigiti kogutud kui olmejäätmete tihedus määratud on.

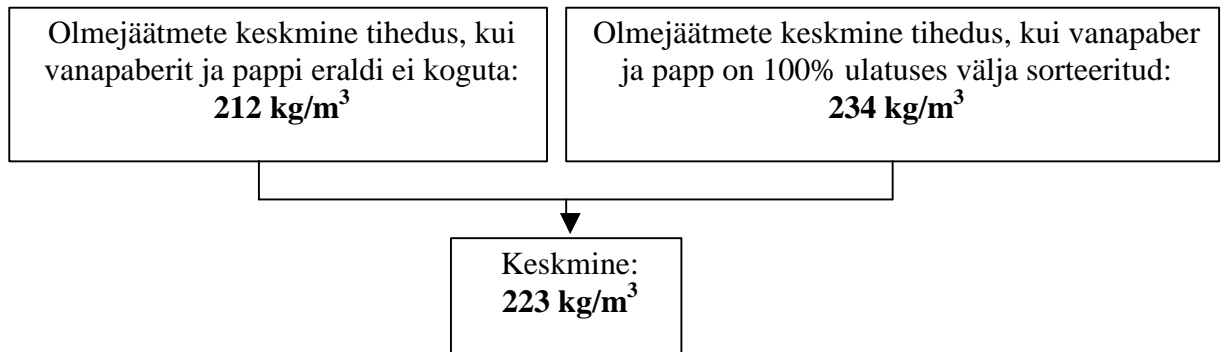
Keskmine olmejäätmete tihedus arenenud riikides on kirjanduse andmete põhjal 212 kg/m^3 (tabel 1) Eesti Jäätmetatistika ütleb keskmiseks 220 kg/m^3 (Kriipsalu, 2001). Seega ühtivad need andmed suuresti. Kuna täpsed tihedused erinevate jäätmeliikide kohta on toodud arenenud riikides läbi viidud sorteerimiste kohta, siis kasutatakse käesolevas töös just neid andmeid (erinevus keskmistes on vaid 8 kg/m^3). Prügifirmad kasutavad ka teisi väärtusi jäätmete keskmise tiheduse puhul: AS Ragn-Sells Läänemaa on oma prügikastide olmejäätmete tiheduseks saanud keskmiselt vaid 100 kg/m^3 . AS SAB-is on olmejäätmete tiheduseks mõõdetud $160\text{...}200 \text{ kg/m}^3$ (Eeluring..., 2001).

Tabel 1 (Kriipsalu, 2001)

Jäätmeliik	Tihedus kg/m^3	
	Vahemik	Keskmine
toidujäätmed	130...480	290
paber	40...130	90
papp	40...80	50
plast	40...130	65
tekstiil	40...100	65
kummi	100...200	130
nahk	100...260	160
aiapraht	60...225	100
puut	100...320	235
klaas	160...480	200
konservikarbid	50...160	90
alumiinium	65...240	160
muu metall	130...1150	320
muld, tuhk jms	320...1000	480
tuhk	650...830	745
	keskmine	212

Ülaltoodud tabelis on alaliigitusi enam kui algandmetena kasutatud jäätmesortimises. Seega on näiteks vanapaberi ja papi tiheduse määramiseks ülaltoodud tabelist võetud paberi ja papi keskmine tihedus ning saadud arvu antud töös kasutatud. Samuti on käitunud teiste jäätmeliikide puhul, vastavalt sortimisandmete eessõna selgitusele, mille aluse ja mis jäätmed ühte või teise kategooriasse kuuluvad.

Kogudes eraldi vanapaberi ja papi, mille keskmiseks tiheduseks on 70 kg/m^3 , muutub olmejäätmete tihedus suuremaks. Küsimusele kui palju see tihedus suuremaks läheb, ühest vastust ei ole, sest 100 protsendilisest paberit ja pappi materjalina jäätmete hulgast kätte ei õnnestu saada. Samuti ei õnnestu teisi jäätmeliiki täies ulatuses jäätmetest eraldada koht-sorteerimisega. Tallinna Jäätmekava viitab sorteerimisandmetele, mille alusel sobib 70% olmejäätmetes leiduvast vanapaberist ja papist teisestoomeks. Tuginedes välispraktikale, ei ole inimeste teadlikkus ja tahe piisavalt suur ja seepärast on käesolevas töös kasutatud 40% kogumismäära vanapaberi ja papi korral. Seega jääb enam kui pool vanapaberist ja papist olmejäätmete koostisesse, mistõttu olmejäätmete tihedus on arvutatud järgnevalt:



Sarnaselt on arvatud jäätmete liigiti kogumisel nende tihedused ning olmejäätmete tihedused kogu töö ulatuses. Tabelis 2 on välja toodud kasutatud tihedused erinevate lahuskogumise võimaluste puhul.

Tabel 2 Erinevate sorteerimisvõimaluste puhul arvestatud tihedused (Kriipsalu, 2001 põhjal):

Erinevad lahuskogumise võimalused		Lahuskogutav jäätmeliik	kg/m³
I võimalus		Vanapaber ja papp	70
		Olmejäätmed	223
II võimalus		Vanapaber ja papp	70
		Biolagunevad jäätmed	195
		Olmejäätmed	227
III võimalus	A versioon	Vanapaber ja papp	70
		Biolagunevad jäätmed	195
		Plastikjäätmed	65
		Klaasijäätmed	200
		Metallijäätmed	190
		Olmejäätmed	258
	B versioon	Vanapaber ja papp	70
		Biolagunevad jäätmed	195
		Pakendijäätmed	167
		Olmejäätmed	258
IV võimalus	A versioon	Vanapaber ja papp	70
		Plastikjäätmed	65
		Klaasijäätmed	200
		Metallijäätmed	190
		Olmejäätmed	244
	B versioon	Vanapaber ja papp	70
		Pakendijäätmed	167
		Olmejäätmed	244



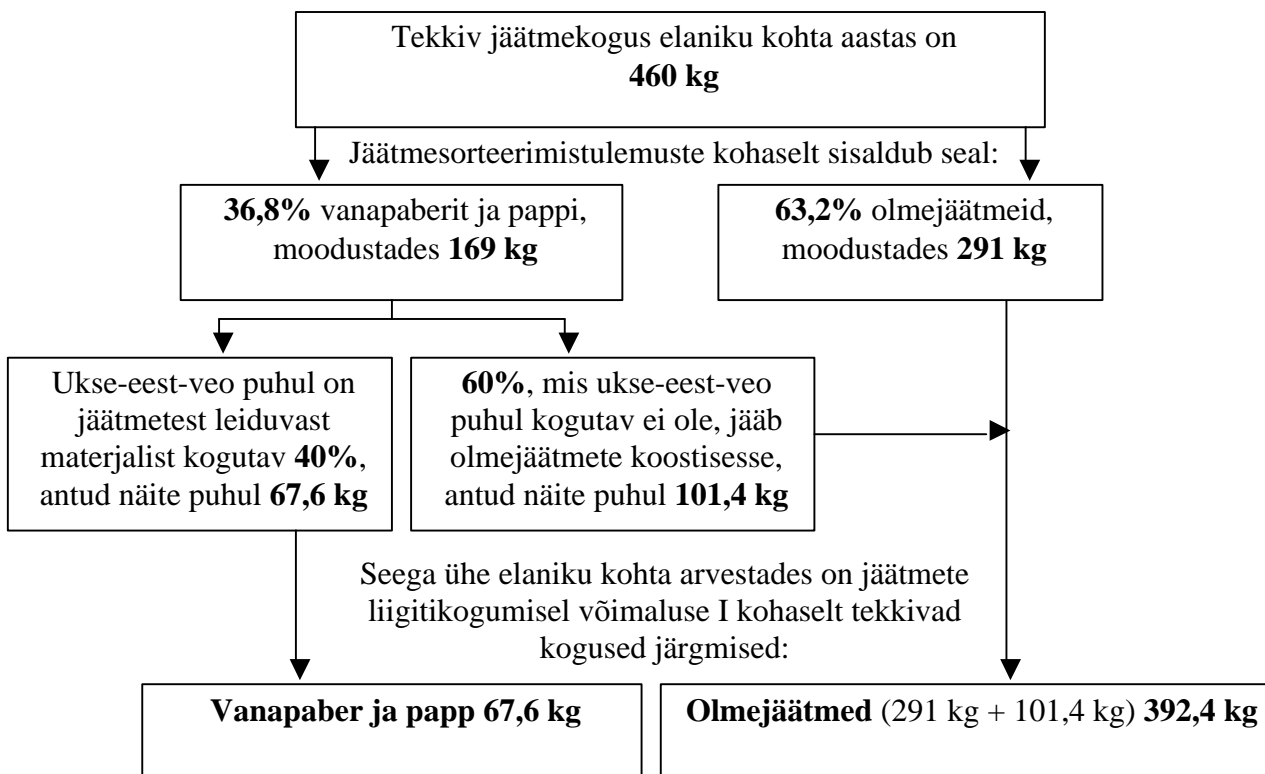
LISA 3

SELGITUS TEISESTOORME LAHUSKOGUMISE KOHTA

Selgitus teisestorme lahuskogumise kohta

Algandmetena kasutatud jäätmesorteerimiste tulemused peegeldavad kogu materjali hulka, mis jäätmetes leidub. Kuid teisestorme lahuskogumisel ukse-eest-veo puhul ei ole võimalik kogu jäätmetes leiduvat materjali kätte saada.

Näitena on toodud Lasnamäe linnaosa ja jäätmete kogumisviisidest võimalus I.



Sarnaselt on leitud kõikide teiste linnaosade ja kogumisvõimaluste puhul jäätmetekke kogused.