



KESKKONNAMINISTEERIUM

# Ehitus- ja lammutusjätmete käitlusnõuete mõju analüüs

(Lihthange:161036)

2015

# Sisukord

<b>MÕISTED .....</b>	<b>3</b>
<b>1 ANALÜÜSI EESMÄRK, LÄHTEÜLESANNE JA METOODIKA .....</b>	<b>4</b>
1.1 Eesmärk.....	4
1.2 Lähteülesanne.....	4
1.3 Analüüsi metoodika ja kasutatud andmed.....	4
<b>2 EHITUS- JA LAMMUTUSJÄÄTMETE KÄITLEMISE SEADUSANDLIK RAAMISTIK .....</b>	<b>6</b>
2.1 Ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemist reguleerivad õigusaktid .....	6
2.2 Skandinaavia ja Baltimaade seadusandlus.....	11
2.3 Kohalike omavalitsuste poolt kehtestatud nõuete analüüs .....	12
<b>3 EHITUS- JA LAMMUTUSJÄÄTMETE KÄITLEMISE PRAKTIKA ETTEVÕTETES .....</b>	<b>20</b>
3.1 Ehitus- ja lammutusjäätmete käitlusmahud ja peamised turuosalised .....	20
3.2 Ehitus- ja lammutusjäätmete käitluse tänane korraldus .....	31
3.3 Kitsaskohad ja lahendamist vajavad probleemid.....	35
<b>4 EHITUS- JA LAMMUTUSJÄÄTMETE TEKKEKOHAL SORTIMISE NÕUDE KEHTESTAMISE MÕJU ANALÜÜS .....</b>	<b>36</b>
4.1 Ülevaade põhimõtetest, millest võiks kavandamisel olev määrus lähtuda .....	36
4.2 Mõjude väljaselgitamise kontrollküsimustik .....	37
4.3 Mõju majandusele.....	40
4.4 Mõju loodus- ja elukeskkonnale .....	42
4.5 Mõju regionaalarengule .....	43
4.6 Mõju riigiasutuste ja kohaliku omavalitsuse asutuste korraldusele ning avaliku sektori kuludele ja tuludele.....	43
<b>5 KOKKUVÕTE .....</b>	<b>48</b>
<b>6 LISAD.....</b>	<b>49</b>
Lisa 1 Kohaliku omavalitsuse intervjuu kava.....	49
Lisa 2 Jäätmekäitlusettevõtte intervjuu kava.....	50
Lisa 3 Ehitus- ja lammutusettevõtte intervjuu kava.....	51
Lisa 4 Küsimustik ehitus- ja lammutusettevõtjatele .....	52
Lisa 5 Ehitus- ja lammutusettevõtete küsitluse tulemused.....	61

# Mõisted <sup>1</sup>

**Ehitus- ja lammutuspraht (jäätmeh)** - jäätmeh, mis tekivad ehitiste või nende osade rajamise, lammutuse, renoveerimise või restaureerimise käigus. Jäätmeh on valdavalt ehitusmaterjalid ja pinnas, seejuures ka väljakaevatud pinnas.

**Jäätmeh** - jäätmeh on mis tahes vallasasi või kinnistatud laev, mille valdaja on ära visanud, kavatses seda teha või on kohustatud seda tegema.

**Jäätmehoolitus** - jäätmehkäitlus, järelevalve jäätmehkäitluse üle ja jäätmehkäitluskohtade järelhooldus.

**Jäätmehkäitlus** - jäätmehete kogumine, vedamine, taaskasutamine ja kõrvaldamine, sealhulgas vahendaja või edasimüüja tegevus.

**Jäätmehete sortimine** - tegevus, mille käigus eraldatakse taaskasutatavad jäätmeh ning ohtlikud jäätmeh ülejäänud jäätmehetest, kui see on tehniliselt teostatav ja sellega ei kaasne ülemäärased kulutusi. Jäätmehete sortimist, sealhulgas liigiti kogumist, korraldab kohaliku omavalitsuse üksus selleks, et võimaldada nende taaskasutamist võimalikult suures ulatuses.

**Jäätmehete taaskasutamine** - jäätmehekäitlustoiming, mille peamine tulemus on jäätmehete kasutamine kasulikult otstarbel selliselt, et nad **asendavad teisi materjale**, mida muidu oleks sellel otstarbel kasutatud, või **jäätmehete ettevalmistamine** nende eelnimetatud otstarbel ja viisil kasutamiseks kas tootmises või majanduses laiemalt.

**Ringlussevõtt** - jäätmehete taaskasutamistoiming, mille käigus jäätmehematerjalid töödeldakse toodeteks, materjalideks või aineteks, et kasutada neid nende esialgsel või muul eesmärgil (kaasa arvatud bioloogiline ringlussevõtt).

---

<sup>1</sup> [http://www.envir.ee/sites/default/files/riigi\\_jaatmekava\\_2014-2020.pdf](http://www.envir.ee/sites/default/files/riigi_jaatmekava_2014-2020.pdf)

# 1 Analüüsi eesmärk, lähteülesanne ja meetoodika

## 1.1 Eesmärk

Keskkonnaministeerium analüüsib võimalust kehtestada määrus, mis käsitleb ehitus- ja lammutusjäätmete tekkekohal sortimise ja liigiti kogumise nõudeid. Käesoleva töö eesmärk on Eestis tekkivate ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemise kaardistamine ja tekkekohal sortimise nõude mõju hindamine. Töö tulemust saab kasutada alusmaterjalina ehitus- ja lammutusjäätmete käitlusnõuete määruse eelnõu koostamisel. Analüüs on koostatud Keskkonnaministeeriumi tellimusel ning elluviidud Civitta Eesti AS juhtimisel.

## 1.2 Lähteülesanne

Analüüsi läbiviimiseks olid püsitatud järgnevad uurimisülesanded:

- Selgitada välja kohalike omavalitsuste poolt ehitamisele ja lammutamisele esitatavad jäätmekäitlusala nõuded.
- Selgitada välja ettevõtjate poolt kasutatavad praktikad ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemisel, sh tekkekohal sortimise korraldus, vedu, taaskasutus ja kõrvaldamine.
- Läbi viia küsitlus või intervjuu vähemalt 20 ettevõtjaga, kelle põhitegevus on ehitamine ja 10 ettevõtjaga, kelle põhitegevus on ehitiste lammutamine.
- Analüüsida põhimõtet, mille kohaselt kehtestatakse ehitus- ja lammutusjäätmetele tekkekohal sortimise nõue.
- Koostada mõju analüüs vastavalt Riigikantselei poolt koostatud mõjude hindamise meetodikale. Analüüs sisaldab mõju analüüsi, kus on muuhulgas hinnatud mõju majandusele, elu- ja looduskeskkonnale, regionaalarengule ning riigiasutuste ja kohaliku omavalitsuse asutuste korraldusele.

## 1.3 Analüüsi meetoodika ja kasutatud andmed

Alljärgnevalt on etapiviisiliselt kirjeldatud analüüsi läbiviimise meetoodikat, et selgitada mille kohta ja kuidas analüüs koostatud on.

### 1.3.1 Ülevaade protsessist

Analüüsi teostamine koosnes kolmest põhietapist: olemasoleva olukorra ja andmetega tutvumine, uue info kogumine läbi küsitluse ja intervjuude ning mõjude hinnangu koostamine.

Hetkeolukorraga tutvumiseks ja kitsaskohtade tuvastamiseks töötati esmalt läbi Euroopa Liidu jäätmedirektiiv, Eesti riiklikud raamdokumendid, mis käsitlevad ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemist, jäätmeseadus ja kohalike omavalitsuste jäätmehoolduseeskirjad. Samuti tutvuti varasemalt läbiviidud uuringutega ning Skandinaavia ja Baltimaade jäätmeseaduste nõuetega. Ehitus- ja lammutusjäätmete tekke, sortimise ja taaskasutamise statistika on kogutud jäätmearuandluse infosüsteemi põhjal. Samuti on kasutatud Statistikaameti andmeid.

Pärast olemasolevate andmetega tutvumist viidi läbi intervjuud kahe ehitus- ja kahe lammutusettevõtjaga. Tehtud intervjuude põhjal koostati küsimustik, mis edastati 9 780 ehitus- ja lammutusettevõtjale<sup>2</sup>. Paralleelselt viidi läbi intervjuud kohalike omavalitsuste spetsialistidega, kelle tööülesannete hulka kuulub ka ehitus- ja lammutusjäätmete käitluse reguleerimine.

Kehtestatava määruse mõju analüüsimisel on aluseks võetud Justiitsministeeriumi ja Riigikantselei koostatud mõjude hindamise meetoodika. Analüüsi käigus hinnati mõju majandusele, elu- ja

---

<sup>2</sup> EMTAK 2008: Jagu F "EHITUS": 41 Hoonete ehitus, 42 Rajatiste ehitus, 43 Eriehitustööd

looduskeskkonnale, regionaalarengule ning riigiasutuste ja kohaliku omavalitsuse asutuste korraldusele.

### **1.3.2 Jäätmekäitlusalaste dokumentide ja varasemate uuringute analüüs ning kohalike omavalitsuste kehtestatud nõuete väljaselgitamine**

Eestis kehtivate nõuete väljaselgitamiseks viidi läbi põhjalik avaliku info analüüs. Esmalt tutvuti Euroopa Liidu direktiiviga, mis reguleerib jäätmekäitlust Euroopa tasandil ja seab taaskasutuse sihttasemed liikmesriikidele. Seejärel analüüsiti Riigi Jäätmekava 2014-2020, varasemalt läbiviidud uuringuid ja jäätmeseadust. Samuti tutvuti Keskkonnaameti, Keskkonnainspektsiooni ja Keskkonnaagentuuri vastutusvaldkondadega ning Skandinaavia ja Baltimaade ehitus- ja lammutusjätmete käitlusnõuetega.

Kohaliku omavalitsuse korralduse seaduse kohaselt sätestavad jäätmekäitluse ja -korralduse nõuded kohalike omavalitsuste jäätmehoolduseeskirjad. Riigi Teatajas on üleval 191 kehtivat omavalitsuse jäätmehoolduseeskirja (seisuga 18.09.2015). Analüüsi käigus vaadati läbi kõik jäätmehoolduseeskirjad, et teada saada, kui paljud omavalitsused nõuavad ehitus- ja lammutusjätmete liigiti kogumist nende tekkekohal ja kui paljudel omavalitsustel on välja toodud nimekiri ehitus- ja lammutusjätmetest, mida liigiti koguda tuleb.

Ehitus- ja lammutusjätmete käitlemise nõuete põhjalikumaks analüüsimiseks jaotati omavalitsused kolme kategooriasse: suured linnad, linnad ja maaomavalitsused. Suurte linnade kategooriasse kuuluvad viis Eesti suuremat linna, mille kõigi rahvaarv on üle 20 000 inimese. Linnade kategooriasse kuuluvad kõik linnaõigustega omavalitsused, mille rahvaarv jääb alla 20 000 elaniku. Maaomavalitsused on KOVid, millel ei ole linnaõigusi. Põhjalikumalt töötati läbi viis suurte linnade eeskirja ning kuus linnade ja kuus maaomavalitsuste eeskirja. Omavalitsuste valiku eelduseks oli kõigi maakondade esindatus, seejuures pidid omavalitsused, mis asuvad samas maakonnas, kuuluma erinevatesse kategooriatesse. Samasse kategooriasse kuuluvate omavalitsuste puhul jälgiti, et nende rahvaarvud oleks võimalikult erinevad. Saadud valimi põhjal koguti ja süstematiseeriti üldistuste tegemiseks erinevad nõuded. Üldistused tehti nii kategooriate lõikes kui ka kõigi kohta ühiselt.

Jäätmehoolduseeskirjade analüüsile lisaks viidi läbi täpsustavad intervjuud kohalike omavalitsuste spetsialistidega, et koguda rohkem taustainfot ja tõlgendusi jäätmehoolduseeskirja nõuetele ning mõista nende nägemust praegusest olukorrast ja selle kitsaskohtadest. Intervjuud viidi läbi kuue omavalitsuse esindajaga – kaks intervjuud eelkirjeldatud kolme kategooria esindajatega. Ka intervjuueeritavate valimisel lähtuti põhimõttest, et võimalikult palju erinevaid maakondi ja erineva suurusega omavalitsusi saaks kaetud. Intervjuude käigus täpsustati jäätmehoolduseeskirjade analüüsimisel tekkinud küsimusi. Intervjuude kava on leitav analüüsi lisade hulgast (Lisa 1).

### **1.3.3 Ettevõtjate poolt kasutatavate praktikate väljaselgitamine ehitus- ja lammutusjätmete käitlemisel**

Ettevõtjate tavapärase ehitus- ja lammutusjätmete sortimise ja käitlusse suunamise praktika väljaselgitamiseks viidi esmalt läbi kaks intervjuud ehitusettevõtete esindajatega ning kaks intervjuud lammutusettevõtete esindajatega. Intervjuude käigus uuriti, kes vastutab jäätmekäitluse eest nende objektidel, milliseid jätmeid eraldi sorditakse, kuidas see protsess toimub ning milliseid jätmeid ja mis koguses on nende tekkekohal mõistlik eraldi sortida. Täpsem intervjuu kava on leitav analüüsi lisadest (Lisa 3).

Intervjuude põhjal koostati ankeetküsitlus, millega küsitleti ehitus- ja lammutusettevõtjaid. Küsitlus viidi läbi ettevõtjate hulgas, kes on enda põhitegevusalaks märkinud hoonete ehituse (3641 ettevõtet), rajatiste ehituse (841 ettevõtet) või eriehitustööd (5382 ettevõtet). Küsitlus edastati 9 780 ehitus- ja lammutusettevõtjale<sup>3</sup>. Küsitlus ja küsitluste tulemused küsimuste kaupa on leitavad

<sup>3</sup> EMTAK 2008: Jagu F "EHITUS": 41 Hoonete ehitus, 42 Rajatiste ehitus, 43 Eriehitustööd

analüüsi lisades (Lisa 4 ja Lisa 5). Pikemalt on küsitluse tulemusi analüüsitud peatükis 3 "Ehitus- ja lammutusjätmete käitlemise praktika ettevõtetes".

Lisaks ettevõtjatele viidi intervjuud läbi ka jäätmekäitlejatega, et uurida, kuidas toimub jäätmete sortimise protsess jäätmekäitlusettevõttes, milline on jäätmete taaskasutamise turu olukord ning millised kitsaskohad vajavad lahendamist. Intervjuu kava on leitav lisade hulgast (Lisa 2). Intervjuu tulemused on toodud peatükis 3 "Ehitus- ja lammutusjätmete käitlemise praktika ettevõtetes".

#### 1.3.4 Ehitus- ja lammutusjätmetele tekkekohal sortimise nõude mõjuanalüüs

Tuginedes ehitus- ja lammutusettevõtjate seas läbi viidud küsitluse ja intervjuude tulemustele ning töö käigus kogutud andmetele ja teostatud analüüsidele, koostas Keskkonnaministeeriumi jäätmeosakond põhimõtted, millest võiks kavandamisel olev määruse eelnõu lähtuda.

Mõjuanalüüsi koostamisel lähtuti Justiitsministeeriumi ja Riigikantselei poolt koostatud mõjude hindamise metoodikast<sup>4</sup>. Esmalt hinnati juhendis toodud abiküsimuste teel, kas kehtestataval määruusel on mõju järgmistele valdkondadele:

- 1) Sotsiaalvaldkond, sealhulgas demograafia;
- 2) Riigi julgeolek ja välissuhted;
- 3) Majandus;
- 4) Loodus- ja elukeskkond;
- 5) Regionaalareng;
- 6) Riigiasutuste ja kohaliku omavalitsuse asutuste korraldus ning avaliku sektori kulud ja tulud.

Seejärel analüüsiti lähemalt neid valdkondi, kus määruse kehtestamise tagajärjel võiks mõju avalduda. Analüüsi käigus otsiti vastuseid järgmistele küsimustele:

- 1) Kui suur on mõju ulatus?
- 2) Kui suur on mõju sagedus?
- 3) Kui suurele sihtrühmale mõju avaldub?
- 4) Millised riskid võivad avalduda?

#### 1.3.5 Uuringuraporti koostamine ja tulemuste esitamine

Uuringu tulemusena koostati analüütiline uuringu koondaruanne, mis täidab uuringu eesmärki ning käsitleb kõiki uurimisküsimusi. Koondraport sisaldab uuringu tausta kirjeldust, täpset metoodika kirjeldust, uuringu detailseid tulemusi, tulemuste analüüsi ja kokkuvõtet koos järeldustega.

Uuringu koondraport kooskõlastati Hankijaga ning esitati paberkandjal ja elektrooniliselt mälupulgal (MS Word ja pdf) eesti keeles.

## 2 Ehitus- ja lammutusjätmete käitlemise seadusandlik raamistik

### 2.1 Ehitus- ja lammutusjätmete käitlemist reguleerivad õigusaktid

#### 2.1.1 Euroopa Liidu tasand

Euroopa Liidu tasandil on kõige olulisem jäätmeid käsitlev dokument Euroopa Parlamendi ja Nõukogu [direktiiv 2008/98/EÜ](#) (19.11.2008). Nimetatud dokumendis kehtestatakse jäätmekäitluse üldised põhimõtted ja jäätmekäitluse hierarhia, mida kõik Euroopa Liidu liikmesmaat järgima peavad.

---

<sup>4</sup> [http://www.just.ee/sites/www.just.ee/files/elfinder/article\\_files/mojude\\_hindamise\\_metoodika.pdf](http://www.just.ee/sites/www.just.ee/files/elfinder/article_files/mojude_hindamise_metoodika.pdf)

Käesolev direktiiv peaks aitama ELil liikuda lähemale „jätmeid ringlussevõtva ühiskonna” poole, kus **püütakse vältida jäätmeteket ja kasutatakse jätmeid ressursina**. Eelkõige nõutakse ühenduse kuuendas keskkonnavalases tegevusprogrammis meetmeid, mille eesmärk on **tagada sortimine tekkekohtades** ning esmatähtsate jäätmevoogude kogumine ja ringlussevõtt. Koosõlas selle eesmärgiga ning ühe võimalusena jäätmete ringlussevõtu hõlbustamiseks või parandamiseks tuleks jätmeid liigiti koguda ning eelistada selliste taaskasutamistoimingute läbiviimist, millel on parim üldine keskkonnavalane tulemus, **kui see on tehniliselt, keskkonna seisukohast ja majanduslikult teostatav**.

Direktiivi artikkel 2 toob välja, et käesoleva direktiivi kohaldamisalasse ei kuulu ehitustegevuse käigus välja kaevatud saastamata pinnas ja muud looduslikud ained, kui on kindel, et materjali kasutatakse selle loomulikus olekus ehitamiseks ja selles kohas, kust see välja kaevati. Artikkel 4 toob välja jäätmehierarhia (Joonis 1).

**Joonis 1. Jäätmehierarhia<sup>5</sup>**



Artiklis 11 sätestatakse jäätmete korduvkasutamisse ja ringlussevõtu määr 2020. aastaks:

- aastaks 2020 suurendatakse ehitus- ja lammutusjäätmete, välja arvatud jäätmenimistu kategoorias koodiga [17 05 04](#) (kivid ja pinnas) määratletud looduslike ainete, korduskasutamiseks ettevalmistamist, ringlussevõttu ja muud taaskasutamist, sealhulgas jäätmete kasutamist täitematerjalina muude ainete asemel, vähemalt 70 %-ni massist.

**Ehitus- ja lammutusjäätmete taaskasutus 2011-2013**

Aasta	Jätmetekke (tonni)	Taaskasutus (%)
2011	851 297	72,4
2012	805 705	70,9
2013	999 460	87,0

**2.1.2 Eesti riiklik tasand**

Eesti tasandil on üks olulisemaid jäätmevaldkonda reguleerivaid dokumente [jäätmeseadus](#)<sup>6</sup>, millega on üle võetud ka Euroopa Parlamendi ja Nõukogu [direktiiv 2008/98/EÜ](#) (19.11.2008). Vabariigi Valitsuse ja Keskkonnaministeeriumi ülesandeks on ühtse jäätmehoolduse poliitika elluviimise koordineerimine. Jäätmeseadusest lähtudes on koostatud [Riiklik jäätmekava 2014-2020](#)<sup>7</sup>, mis kirjeldab olulisemaid jäätmevaldkonna arengu põhimõtteid. Tegevused jäätmekava elluviimiseks

<sup>5</sup> <http://www.envir.ee/et/jaatmed>

<sup>6</sup> <https://www.riigiteataja.ee/akt/106032015028>

<sup>7</sup> [https://valitsus.ee/sites/default/files/content-editors/arengukavad/riigi\\_jaatmekava\\_2014-2020.pdf](https://valitsus.ee/sites/default/files/content-editors/arengukavad/riigi_jaatmekava_2014-2020.pdf)

lähiaastatel sätestab [Riigi jäätmekava rakendusplaan aastateks 2014-2017](#)<sup>8</sup>. Ehitus- ja lammutusjätmete kasutamist käsitleb [Eesti Keskkonnastrateegia aastani 2030](#)<sup>9</sup>.

Keskkonnaministeeriumi haldusalas on kolm asutust, mis koordineerivad jäätmetega seonduvat:

- 1) Keskkonnaamet<sup>10</sup> - väljastab lubasid ja litsentse ning hindab ja kooskõlastab omavalitsuste jäätmekavasid.
- 2) Keskkonnainspeksioon<sup>11</sup> - teostab riiklikku järeelvalvet.
- 3) Keskkonnaagenteer<sup>12</sup> - kogub jäätmearuandeid ning koostab jäätmekäitluse ülevaateid.

Lisaks on Eesti Vabariik asutanud SA Keskkonnainvesteeringute Keskuse (KIK), mille üle teostab asutajaõigusi Rahandusministeerium. KIKist on võimalik taotleda toetust jäätmealasteks tegevusteks. Rahastus tuleb Euroopa Ühtekuuluvusfondist ja keskkonnaprogrammist. Toetatakse maastikupilti kahjustavate lagunened ja kasutusest välja langenud põllumajandus-, tööstus- või militaarehitiste lammutamist ja sellest tekkinud jäätmete käitlemist, sealhulgas taaskasutuse ja ringlussevõtu soodustamist ja maa-ala koristamist.

### Riiklik jäätmekava 2014-2020

„Riigi jäätmekava 2014–2020“ (edaspidi *riigi jäätmekava*) on kogu jäätmevaldkonda hõlmav arengudokument, milles kirjeldatakse olulisemaid jäätmevaldkonna arengu põhimõtteid ja meetmeid koos ettenähtava tegevusega järgmiseks seitsmeks aastaks. Riigi jäätmekava eesmärk on kooskõlas teiste asjasse puutuvate valdkonna arengukavadega saavutada jäätmeseaduses püstitatud jäätmepoliitika eesmärgid.

Jäätmearuandluse jäätmetekke andmed näitavad peaaegu kõikide jäätmeliikide (sh ehitus- ja lammutusjätmete) löikes alates 2008. aastast järsku langust. Põhjuseks on siin siiski asjaolu, et majanduslanguse tingimustes toimus 2008. aastal ja eriti 2009. aastal Eestis nii tootmistevõime kui ka üldise tarbimise langus, mis kajastus otseselt ka jäätmetekkes. Nii vähenes jäätmetekke 2009. aastal 2007. aastaga võrreldes kuni 26%. Alates 2010. aastast on paralleelselt majanduskasvuga jäätmetekke uuesti suurenenud. Peroodil 2007-2012 moodustasid ehitus- ja lammutusjätmed kõigist tekkivatest jäätmetest 8% (Joonis 2).

Jäätmetekke vältimisele, sh jäätmete korduskasutusele suunatud meetmete ulatuse kohta teistes jäätmemahukates ettevõtlussektorites (nt ehitusmaterjalide tootmine ja ehitus) täpsemad andmed puuduvad, kuna neis küsimustes **ei ole Eestis ulatuslikumaid uuringuid tehtud**. Mitmed keskkonnajuhtimise alased uuringud on siiski kaudselt näidanud, et tänu toorme- ja energiahindade kiirele tõusule on üha enam ettevõtteid hakanud tähelepanu pöörama oma tootmise ressursitõhususele. Seoses jäätmekäitlustasude suurenemisega on laienenud ehitustegevuse käigus tekkivate materjalivoogude ja materjalide (nt pinnase, ehituskivide ja telliste, uste ja akende) korduskasutus või korduskasutuseks ettevalmistamine.

---

<sup>8</sup> <https://valitsus.ee/et/eesmargid-tegevused/arengukavad>

<sup>9</sup> <https://www.riigiteataja.ee/akt/0000/1279/3848/12793882.pdf>

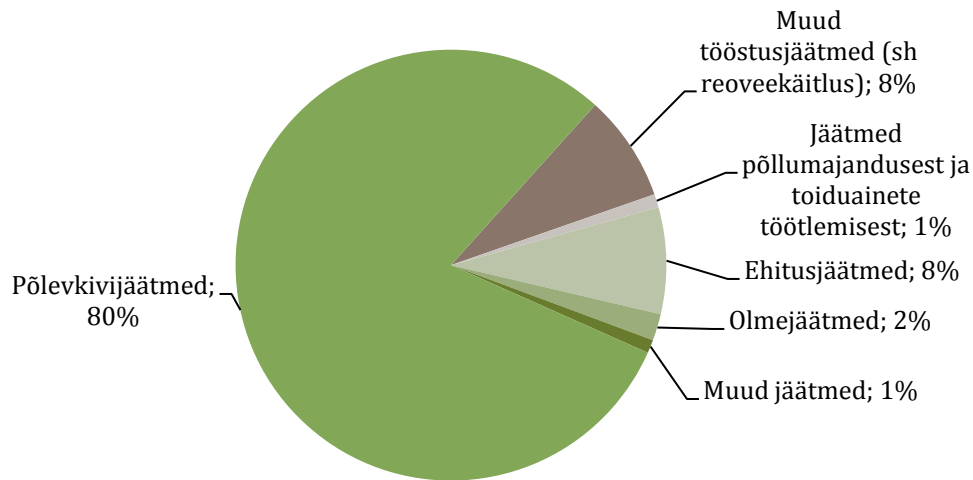
<sup>10</sup> <https://www.riigiteataja.ee/akt/127052014001>

<sup>11</sup> <https://www.riigiteataja.ee/akt/104072014023>

<sup>12</sup> <https://www.riigiteataja.ee/akt/128122013011>



## Joonis 2. Jäätmetekke jaotus jäätmekategooriate kaupa aastatel 2007-2012



**Ehitus- ja lammutusjäätmete koguteke oli 2013. aastal 1,95 miljonit tonni.** Taaskasutuse sihtarvu arvestuse aluseks võetavate jäätmekategooriate koguteke oli Keskkonnaagentuuri arvutuste kohaselt 851 tuhat tonni. **Ehitus- ja lammutusjäätmetest taaskasutati suur osa pinnasetäitena ja teedehituses, vähemal määral kasutati nt puidujäätmeid küttegaanulite ja klaasijäätmeid soojustusmaterjali tootmiseks.**

Riikliku jäätmekava üks strateegilisi eesmärke on jäätmete ringlussevõtt või nende muul viisil maksimaalne taaskasutamine. Selle saavutamiseks on tegevustena muuhulgas toodud välja ehitus- ja lammutusjäätmete korduskasutuseks ettevalmistamise toetamise võimaluste analüüsimine, sealhulgas vajalike seadmete soetamine. Samuti nähakse toetamist vajavana asbesti sisaldavate isolatsiooni- ja ehitusmaterjalide liigiti kogumist ja inimese tervisele ohutut käitlemist.

### Jäätmeseadus

Jäätmeseadus sätestab jäätmehoolduse korralduse ja nõuded jäätmete tekke ning jäätmetest tuleneva tervise- ja keskkonnaohu vältimiseks. Sealhulgas sätestab seadus meetmed loodusvarade kasutamise tõhususe suurendamiseks ja sellise kasutamise ebasoodsa mõju piiramiseks, samuti vastutuse kehtestatud nõuete rikkumise eest.

Seaduse § 29 lõige 4 ütleb, et valdkonna eest vastutaval ministril on õigus anda määrusi, mis kehtestavad käitlusnõuded ehitus- ja lammutusprahile. Käesoleval hetkel ühtegi sellist määrust kehtestatud ei ole.

§ 71 on esitatud nõuded kohaliku omavalitsuse jäätmehoolduseeskirjale, kus muu hulgas peab olema sätestatud korraldatud jäätmeveoga hõlmamata ehitus- ja lammutusprahi käitlemise nõuded.

§ 136<sup>3</sup> on toodud jäätmete taaskasutamise sihtarvud aastaks 2020: taaskasutada tuleb ehitus- ja lammutusjäätmeid, välja arvatud sellised looduslikud ained nagu kivid ja pinnas ning ohtlikke aineid sisaldavad kivid ja pinnas, korduskasutuseks ettevalmistatuna, ringlussevõtuna ja muul viisil taaskasutatuna, sealhulgas tagasitäiteks, muude ainete asemel vähemalt 70% ulatuses nende jäätmete kogumassist kalendriaastas.

### Load ja litsentsid

Ehitus- ja lammutusettevõtjate ning jäätmekäitlejate tegevust reguleerivad riiklikul tasandil Keskkonnaameti väljaantavad load. Alljärgnevalt antakse kõigi lubade kohta täpsem ülevaade.

Jäätmeluba<sup>13</sup> on tarvis jäätmete kõrvaldamiseks, taaskasutamiseks, ohtlike jäätmete kogumiseks või veoks, jäätmeheidla käitamiseks ning teiste isikute tekitatud ja üle antud metallijäätmete kogumiseks või veoks jäätmete edasise kaubandusvahendamise või taaskasutamise eesmärgil.

Jäätmekäitleja registreerimistõendit<sup>14</sup> vajavad ettevõtted, mis veavad või koguvad tavajäätmeid oma majandus- või kutsetegevuses, korraldavad vahendajana jäätmete kõrvaldamist või taaskasutamist teiste nimel või tegutsevad edasimüüjana. Registreerimistõendit vajavad ettevõtted, mis on vabastatud jäätmeloa omamise kohustusest. Vähemalt kaks nädalat enne jäätmekäitluse alustamist tuleb teavitada Keskkonnaametit oma kavandatavast tegevusest.

Keskkonnakompleksluba<sup>15</sup> on mõeldud suure keskkonnamõjuga ettevõtete tegevuse tulemusel tekkiva saaste vältimisele ja kontrollimisele. Luba on tarvis, kui ettevõtte ületab Vabariigi Valitsuse kehtestatud künnisvõimsuse, mille mahud on toodud määruses "Altegevusvaldkondade loetelu ning künnisvõimsused, mille korral on käitise tegevuse jaoks nõutav kompleksluba"<sup>16</sup>.

Ohtlike jäätmete käitlemiseks peab ettevõtjal olema eraldi ohtlike jäätmete käitluslitsents<sup>17</sup>, mis tõendab isiku pädevust, tehnoloogia sobivust ning annab õiguse taotleda jäätme- või keskkonnakompleksluba. Ohtlike jäätmete käitluslitsents antakse kuni viieks aastaks.

### Jäätmetest tooteks

Õiguslikult on jäätmete muutumine tooteks võimalik läbi erinevate juriidiliste mõistete ning seetõttu on ka nõuded selle tõendamiseks erinevad. Jäätmed saavad uuesti tooteks kolmel erineval viisil<sup>18</sup>:

- 1) **Korduskasutuseks ettevalmistamise teel** - kontrolliv, puhastav või parandav taaskasutamismoodus, millega jäätmeteks muutunud tooteid või nende komponente valmistatakse ette selliselt, et neid oleks võimalik korduskasutada nende esialgsel otstarbel ilma mis tahes muu eeltöötluseta. Korduskasutamiseks ettevalmistamine on näiteks jalgratta või mööbli, mis on omaniku poolt ära visatud, parandamine selliselt, et seda saab uuesti kasutada esialgsel otstarbel. Toimingukoodid on R3k, R5k, R9. Jäätmete korduskasutuseks ettevalmistamiseks tuleb taotleda Keskkonnaametilt jäätmeluba või registreerida oma tegevus jäätmekäitlejana.
- 2) **Ringlussevõtu teel** - jäätmete taaskasutamistoiming, mille käigus jäätmematerjalid töödeldakse toodeteks, materjalideks või aineteks, et kasutada neid nende esialgsel või muul eesmärgil. See ei hõlma jäätmete energiakasutust ja töötlemist materjalideks, mida kasutatakse kütusena või tagasitäiteks. Jäätmete ringlussevõttu tuleb tõendada asjakohase tootestandardiga või õigusaktiga või kui jäätmete töötlemise aste ei võimalda saadud materjali eristada looduslikust toorainest toodetud materjalist, siis tuleb seda tõendada vastavate analüüside või uuringutega. Ringlussevõtuks saab lugeda igat füüsikalis-keemilist või bioloogilist töötlust, mille tulemusena saadud materjal ei ole enam jääde. Toimingukoodid on R3o, R3m, R3f, R5m, R5o, R5c, R5f, R5k, R6.

Jäätmete ringlussevõttu on võimalik tõendada mitmel viisil:

- 1) õigusakti alusel, näiteks
  - kui jäätmetest soovitakse toota teedeehituses kasutatavaid materjale või tooteid, peavad need vastama majandus- ja taristuministri 22. septembri 2014. a määrusega [„Tee-ehitusmaterjalidele ja -toodetele esitatavad nõuded ja nende nõuetele vastavuse tõendamise kord“](#) kehtestatud nõuetele.
  - kui jäätmetest soovitakse toota ehitusmaterjale või tooteid, peavad need vastama majandus- ja kommunikatsiooniministri 26. juuli 2013 a määrusele nr 49

<sup>13</sup> <http://www.keskkonnaamet.ee/teenused/jaatmed-2/>

<sup>14</sup> <http://www.keskkonnaamet.ee/teenused/jaatmed-2/registreerimistoend/>

<sup>15</sup> <http://www.keskkonnaamet.ee/teenused/keskkonnakorraldus-2/keskkonnakompleksluba/>

<sup>16</sup> <https://www.riigiteataja.ee/akt/111062013019>

<sup>17</sup> <http://www.keskkonnaamet.ee/teenused/jaatmed-2/ohtlike-jaatmete-kaitluslitsents/>

<sup>18</sup> <http://www.keskkonnaamet.ee/teenused/jaatmed-2/jaatmeloa/jaatmed-tooteks/>

„Ehitusmaterjalidele ja -toodetele esitatavad nõuded ja nende nõuetele vastavuse tõendamise kord“

- kui materjali kasutatakse väetisena, siis peab väetis vastama põllumajandusministri 17. novembri 2014. a määrusega nr 101 “Nõuded väetise koostisele väetise liikide kaupa” kehtestatud nõuetele.

- 2) tootestandardi alusel
- 3) asjakohaste analüüsidega - selline võimalus on ainult materjalidel, mis on saanud tagasi oma algsed omadused.

Jäätmete ringlussevõtuks tuleb taotleda Keskkonnaametilt jäätmeluba, keskkonnametile või teatud juhtudel registreerimistõendit. Tõendamaks, et jäätmekäitlustoimingu tulemusena on jäätmed ringlusse võetud jäätmeseaduse § 15 lg 4 mõistes, tuleb Keskkonnaametile esitada koos jäätmeloa või keskkonnametile taotlusega tõendamisdokumendid, mis on nõutud eelnimetatud määrustes, õigusaktides või standardites.

- 3) **Lakkamise teel** - tõestatakse toote vastamine lakkamise kriteeriumidele ehk õigusaktidele, kus on sätestatud vastavad tingimused. Jäätmete lakkamine saab toimuda sellise materjali osas, mille puhul on endiselt nähtavalt tegemist jäätmetega, kuid teatud kriteeriumidele vastates võib materjali lugeda tooteks ja mitte käsitleda enam jäätmetena. Asjakohased kriteeriumid kehtestatakse õigusaktiga kas Euroopa Liidu tasemel või riigisiselset. Tõendamaks, et jäätmed lakkavad jäätmeseaduse § 2<sup>1</sup> mõistes, tuleb Keskkonnaametile esitada koos jäätmeloa või keskkonnametile taotlusega tõendamisdokumendid, mis on nõutud eelnimetatud määrustega, nt vastavusdeklaratsioon ja sertifikaat.

Ettevõtjal on oluline teada, kas tema tegevuse käigus tekib juriidilises tähenduses **kõrvalsaadus või jääde**.<sup>19</sup> Kõrvalsaaduseks (mitte jäätmeteks) võib pidada materjali, mis on saadud sellise tootmisprotsessi tulemusena, mille esmane eesmärk ei olnud selle materjali tootmine. Kui tootmisprotsessi tulemusel tekib materjal, mida ei soovitud esmaselt toota, tuleb hinnata, kas tegemist on kõrvalsaaduse või jäätmetega. Otsus, kas konkreetse materjali puhul on tegemist kõrvalsaadusega või mitte, tuleb teha tootjal koostöös Keskkonnaametiga, arvestades sealjuures õigusaktides sätestatud tingimusi ja olemasolevaid kohtulahendeid. Otsuse tegemisel peab arvestama, et saadud materjal peab vastama neljale kriteeriumile:

- 1) Asja edasine kasutamine on kindel.
- 2) Asja saab kasutada vahetult ilma täiendava töötlemiseta, välja arvatud selline töötlemine, mis on asjaomasele tööstusele üldiselt omane.
- 3) Asi on tekkinud tootmisprotsessi lahutamatu osana.
- 4) Asi vastab selle konkreetse kasutamise toote-, keskkonna- ja tervisekaitse nõuetele ning asja kasutamine ei avalda negatiivset mõju keskkonnale ega inimese tervisele.

## 2.2 Skandinaavia ja Baltimaade seadusandlus

Skandinaavia ja Baltimaade jäätmekäitluse analüüsimiseks töötati läbi Soome, Norra, Rootsi, Läti ja Leedu riikide jäätmeseadused või teistest allikatest leitav info nende riikide jäätmete alase seadusandluse kohta. Põhiliseks teiseks allikaks oli veebileht European Topic Center on Sustainable Consumption and Production (ETCSCP)<sup>20</sup>.

Vaadeldud riikidest oli Soome ainus, kus jäätmeseadusele<sup>21</sup> lisaks on kehtestatud määrus<sup>22</sup>, kus on välja toodud nimekirja jäätmetest, mida nende tekkekohal sortida tuleb. Teiste riikide jäätmeseadustes on välja toodud, et ehitus- ja lammutusjäätmete sortimisel tuleb lähtuda samast

<sup>19</sup> <http://www.keskkonnaamet.ee/teenused/jaatmed-2/jaatmeloa/korvalsaadus/>

<sup>20</sup> <http://scp.eionet.europa.eu/>

<sup>21</sup> <http://www.finlex.fi/en/laki/kaannokset/2011/en20110646.pdf>

<sup>22</sup> <http://www.finlex.fi/en/laki/kaannokset/2012/en20120179.pdf>

üldpõhimõttest nagu teiste jäätmete puhul. Üheski uuritud seaduses ei ole välja toodud kogust, millest alates liigiti sortida tuleb.

Soome jäätmemäärus nõuab kõigi kasutatavate elementide taaskasutamisse suunamist ja võimalikult väikse koguse jäätmete tekitamist. Minimaalselt on nõutud järgnevat jäätmete liigiti kogumist:

- 1) Immutamata puit
- 2) Paber ja kartong
- 3) Metall
- 4) Mineraalsed jäätmed (betoon, tellised, keraamilised jäätmed)
- 5) Kips
- 6) Plastik
- 7) Klaas
- 8) Pinnas ja aheraine

Rootsi jäätmekäitluse ja sellele esitatavate nõuete kohta oli info kättesaadav vaid ETCSCP portaalis<sup>23</sup>, kuid info pärineb aastast 2009 ega pruugi seetõttu enam asjakohane olla.

Norra andmed<sup>24</sup> pärinevad ETCSCP portaalis 2011. aastast. Jäätmeseaduse peatükk 15 käsitleb ehitus- ja lammutusjäätmeid. Norra Valitsus annab iga kahe aasta tagant välja Valge Paberi (*White Paper*), milles seatakse jäätmekäitluse riiklikud eesmärgid. Tegu on riikliku jäätmeplaani analoogiga, millel puudub õiguslik rakendus. Kohustuslike jäätmekäitluse nõuete rakendamise eest vastutavad Norras kohalikud omavalitsused.

Euroopa Komisjoni tellimusel 2011. aastal koostatud ülevaade Läti ehitus- ja lammutusjäätmete käitlusest<sup>25</sup> tõi välja, et Lätis puuduvad õigusaktid või muud planeeringud, mis reguleeriks ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemist. Taaskasutatavate materjalide kasutamine ehitus- ja renoveerimisprojektides ei ole levinud. Kõige enam taaskasutatakse metalle. Telliseid, klaasi ja betooni kasutatakse enamasti pinnasetäitena ning puit põletatakse.

Euroopa Komisjoni tellimusel 2012. aastal koostatud ülevaade Leedu ehitus- ja lammutusjäätmete käitlusest<sup>26</sup> leidis, et Leedu jäätmekäitluse nõuete rakendamise kohta pole varasemalt andmeid kogutud. Samuti puudub info taaskasutatavate materjalide turu tingimuste ja olukorra kohta.

### 2.3 Kohalike omavalitsuste poolt kehtestatud nõuete analüüs

Kohaliku omavalitsuse korralduse seaduse (KOKS) §6 lg 1 kohaselt on jäätmehoolduse korraldamine kohaliku omavalitsuse (KOV) ülesanne. Selle teostamiseks peab omavalitsuse volikogu võtma vastu jäätmehoolduseeskirja, mis sätestab jäätmekäitluse nõuded ja jäätmete hoidmise korralduse ning sellega seotud tehnilised nõuded. Jäätmeseaduse § 71 lg 7 ütleb, et KOV peab oma jäätmehoolduseeskirjas reguleerima ehitus- ja lammutusprahi käitlemise nõuded. Lisaks tuleb koostada jäätmehoolduse arendamiseks kohaliku omavalitsuse üksuse jäätmekava (jäätmeseaduse § 39).

1. jaanuaril 2015 oli Eestis 213 omavalitsust, millest 30 olid linnalised ja 183 maaomavalitsused. Riigi Teataja andmetel on neist 191-l kehtiv jäätmehoolduseeskiri. Jäätmeseaduse § 29 lg 4 kohaselt on valdkonna eest vastutaval ministril õigus välja anda määrus, mis kehtestab käitlusnõuded ehitus- ja lammutusprahile. Seni seda tehtud ei ole.

Järgnevalt on analüüsitud Eesti KOVide jäätmehoolduseeskirju. Läbi on vaadatud kõigi KOVide eeskirjad, et teada saada, kui paljudes on nõutud ehitus- ja lammutusjäätmete tekkekohal sortimine ning on toodud jäätmete nimekiri, mida sortida tuleb. Seejärel on koostatud põhjalikum eeskirjade analüüs kolmes omavalitsuste grupis: suured linnad (>20 000 el), väiksemad linnad (<20 000 el) ja

<sup>23</sup> [http://scp.eionet.europa.eu/facts/factsheets\\_waste/2011\\_edition/factsheet?country=SE](http://scp.eionet.europa.eu/facts/factsheets_waste/2011_edition/factsheet?country=SE)

<sup>24</sup> [http://scp.eionet.europa.eu/facts/factsheets\\_waste/2011\\_edition/factsheet?country=NO](http://scp.eionet.europa.eu/facts/factsheets_waste/2011_edition/factsheet?country=NO)

<sup>25</sup> [http://ec.europa.eu/environment/waste/studies/deliverables/CDW\\_Latvia\\_Factsheet\\_Final.pdf](http://ec.europa.eu/environment/waste/studies/deliverables/CDW_Latvia_Factsheet_Final.pdf)

<sup>26</sup> [http://ec.europa.eu/environment/waste/studies/deliverables/CDW\\_Lithuania\\_Factsheet\\_Final.pdf](http://ec.europa.eu/environment/waste/studies/deliverables/CDW_Lithuania_Factsheet_Final.pdf)

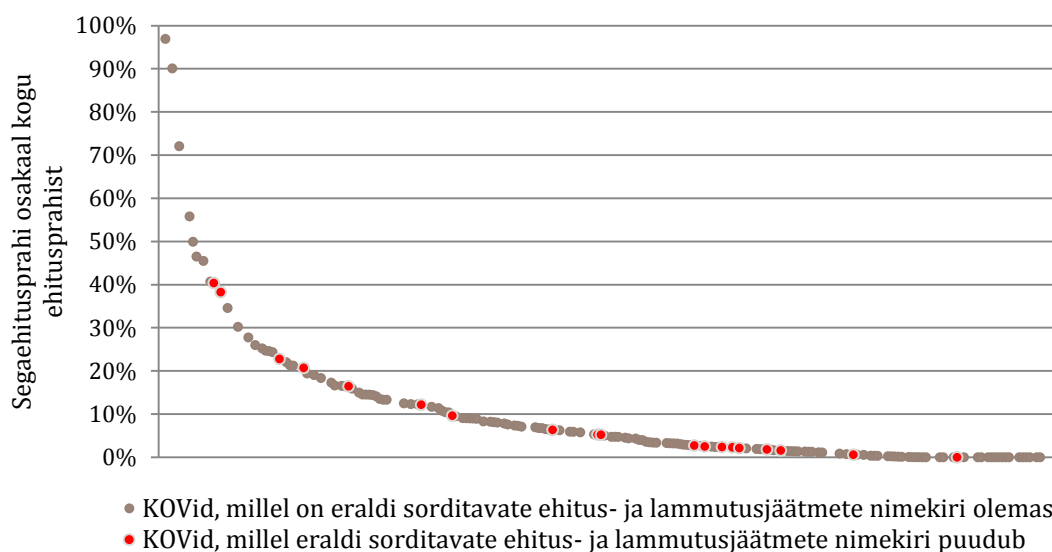
maaomavalitsused. Esimesest grupist on viis näidet ja teisest kahest kuus näidet. Lisaks eelnevalt välja toodule on eeskirjade juures uuritud, kas eeskiri esitab nõudmise ehitusjätmeid taaskasutada ning millised sanktsioonid järgnevad, kui jäätmevaldaja ei järgi reegleid.

### 2.3.1 Tekkekohal liigiti kogumise nõue jäätmehoolduseeskirjades

191 läbivaadatud jäätmehoolduseeskirjast puudub vaid ühes nõue ehitus- ja lammutusjätmeid tekkekohal liikidesse sortida (Aegviidu) ning kahe puhul on öeldud, et see on soovituslik (Are ja Halinga). 25 jäätmehoolduseeskirjas puudub loetelu jätmetest, mida tekkekohal liigiti sortida tuleks.

Järgnevalt vaadati omavalitsuste lõikes, kui suure osa moodustab jäätmearuandluse infosüsteemi andmetel segaehitusprahit (17 09 04) kogu ehitus- ja lammutusjätmete tekkest (Joonis 3). Segaprahi osakaal ei ole oluliselt kõrgem omavalitsustes, kus jäätmehoolduseeskirjas pole välja toodud konkreetset loetelu, mida eraldi sortida tuleks.

**Joonis 3. Segaehitusprahi osakaal kogu ehitusprahist**



### 2.3.2 Suured linnad

Eesti viis suuremat linna on Tallinn (434 810 in), Tartu (97 847 in), Narva (62 078 in), Pärnu (41 256 in) ja Kohtla-Järve (37 198 in). Kõigi ülejäänud linnade rahvaarv jääb alla 20 000 elaniku ja seetõttu on neid eraldi grupina vaadeldud. Kõrvutades Eesti suuremate linnade jäätmehoolduseeskirju, võib öelda, et nende ülesehitus ja detailsuse aste on sarnane. Pärnul on üks paragrahv, mis kirjeldab ehitus- ja lammutusjätmete käitlemisele esitatavaid nõudeid ning ülejäänud linnadel eraldi peatükk käitlemisnõuete kirjeldamiseks.

**Tabel 1. Eesti suuremate linnade jäätmehoolduseeskirjade võrdlus**

Linn	Tallinn	Tartu	Narva	Pärnu	Kohtla-Järve
<b>Kas on nõue ehitus- ja lammutusjätmed liigiti koguda?</b>	§ 40 (1) Ehitusjätmed tuleb liigiti sortida eraldi vastavalt sorditavatele jäätmeliikidele tähistatud mahutitesse nende tekkekohal, lähtudes jätmete taaskasutusvõimalustest.	3.3. Ehitusjätmete valdaja on oma tegevuses kohustatud: 3.3.1. rakendama kõiki võimalusi ehitusjätmete taaskasutamiseks ja ehitusjätmete liikide kaupa kogumiseks tekkekohas;	§97. Ehitusjätmete valdajad on oma tegevuses kohustatud: 1) rakendama kõiki tehnoloogilisi ja muid võimalusi ehitusjätmete liikide kaupa kogumiseks tekkekohas;	§ 26 (2) Ehitus- ja lammutusjätmed tuleb tekkekohas liigiti koguda.	§ 18 (7) Ehitusjätmete valdajad on oma tegevuses kohustatud: 1) rakendama kõiki tehnoloogilisi ja muid võimalusi ehitusjätmete liikide kaupa kogumiseks tekkekohas § 19 (1) Ehitusjätmed tuleb sortida liikidesse nende tekkekohal.
<b>Millised ehitus- ja lammutusjätmed tuleb eraldi sortida?</b>	§ 40 (1) Eraldi tuleb sortida: 1) puit; 2) kiletamata paber ja kartong; 3) metall (eraldi must- ja värviline metall); 4) mineraalsed jätmed (kivid, ehituskivid ja tellised, krohv, betoon, kips, lehtklaas jne); 5) raudbetoon- ja betoondetailid; 6) tõrva mittesisaldav asfalt; 7) kile	3.4. Ehitusjätmete valdajal tuleb ehitusjätmed tekkekohal liigiti koguda. Eraldi tuleb koguda: 3.4.1. ohtlikud jätmed liikide kaupa; 3.4.2. puidujätmed; 3.4.3. vanapaber ja papp; 3.4.4. metallijätmed; 3.4.5. mineraalsed jätmed (kivid, krohv, betoon, kips jne); 3.4.6. plastijätmed (sh kile); 3.4.7. muud segajätmed	§98. Ehitusjätmed tuleb sortida liikidesse nende tekkekohal. Sortimisel lähtutakse jätmete taaskasutusvõimalustest. Eraldi tuleb sortida: 1) puit; 2) kiletamata paber ja papp; 3) metall (eraldi must- ja värviline metall); 4) mineraalsed jätmed (kivid, ehituskivid ja tellised, krohv, betoon, kips, lehtklaas jne); 5) raudbetoon- ja betoondetailid; 6) tõrva mittesisaldav asfalt; 7) kiled.	§ 26 (2) Ehitusel tuleb eraldi koguda ohtlikud jätmed, vanapaber ja papp, puidujätmed, metallijätmed, püsijätmed (kivid, krohv, betoon, kips jne), plastijätmed (sh kile).	§ 19 (1) Ehitusjätmed tuleb sortida liikidesse nende tekkekohal. Sortimisel lähtutakse jätmete taaskasutusvõimalustest. Eraldi tuleb sortida: 1) puit; 2) kiletamata paber ja papp; 3) metall (eraldi must- ja värviline metall); 4) mineraalsed jätmed (kivid, ehituskivid ja tellised, krohv, betoon, kips, lehtklaas jne); 5) raudbetoon- ja betoondetailid; 6) tõrva mittesisaldav asfalt; 7) kiled.

Linn	Tallinn	Tartu	Narva	Pärnu	Kohtla-Järve
<b>Milline on nõue ehitus- ja lammutusjäätmete taaskasutamise kohta?</b>	§ 40 (3) Jäätmed tuleb koguda liikide kaupa eraldi mahutitesse, taaskasutada või anda taaskasutamiseks üle sellekohase jäätmeloaga jäätmekäitlejale. Ehitusjäätmed, mida ei saa materjali või tootena taaskasutada, kõrvaldatakse läheduse põhimõtet järgides jäätmeloaga jäätmekäitluskohtades.	3.3. Ehitusjäätmete valdaja on oma tegevuses kohustatud: 3.3.1. rakendama kõiki võimalusi ehitusjäätmete taaskasutamiseks ja ehitusjäätmete liikide kaupa kogumiseks tekkekohas;	§97. Ehitusjäätmete valdajad on oma tegevuses kohustatud: 3) rakendama kõiki võimalusi ehitusjäätmete taaskasutamiseks;	§23 (1) Eraldi kogutud ehitus- ja lammutusjäätmeid on lubatud tekkekohas taaskasutada või kõrvaldada vastavalt keskkonnaministri määrusega kehtestatud tingimustele.	§18 (7) 2) korraldama oma jäätmete taaskasutamise või andma jäätmed käitlemiseks üle jäätmeluba omavale või jäätmevedajana registreeritud isikule. 3) rakendama kõiki võimalusi ehitusjäätmete taaskasutamiseks

Kokkuvõtvalt võib öelda, et kõik Eesti suuremad linnad nõuavad ehitus- ja lammutusjäätmete liigiti sortimist ning võimalikult suurel määral taaskasutamist. Tallinn, Narva ja Kohtla-Järve ja Pärnu kohustavad liigiti sortima puitu, kiletamata paberit ja kartongi, metalli (must- ja värviline eraldi), mineraalseid jäätmeid, raudbetoon- ja betoondetaile ning kilet. Tartu on toonud välja puidu, vanapaberi ja papi, metallijäätmed, mineraalsed jäätmed, plastijäätmed ning muud segajäätmed. Kõik kohustavad eraldi koguma ohtlikke jäätmeid. Kõigis eeskirjades on välja toodud, et juhul kui ehitusjäätmete tekkekohas puudub võimalus neid sortida või see osutub majanduslikult ebaotstarbekaks, tuleb jäätmed anda käitlemiseks üle sellekohase jäätmeloaga jäätmekäitlejale.

### 2.3.3 Väiksemad linnad

Lisaks eelmises alapeatükis välja toodud viiele suurele linnale on Eestis veel 42 linna, millest 17 on vallasisesed ega moodusta eraldi haldusüksust. Jäätmehoolduseeskirjade võrdlemiseks on välja toodud kuus linna, mis paiknevad eri maakondades ja on võimalikult erineva rahvaarvuga: Rakvere (15 400 in), Haapsalu (10 811), Põlva (5 767), Põltsamaa (4 188), Kärdla (3 050) ja Suure-Jaani (1 039). Töös toodud valimis on nii maakonnakeskuseid kui ka neid linna, mis ei ole maakonnakeskused.



**Tabel 2. Eesti väiksemate linnade jäätmehoolduseeskirjade võrdlus**

Linn	Rakvere	Haapsalu	Põlva	Põltsamaa	Kärdla	Suure-Jaani
<b>Kas on nõue ehitus- ja lammutusjätmed liigiti koguda?</b>	9. Jätmetekitaja ja jäätmevaldaja on kohustatud täitma linnavalitsuse esitatud nõudeid jäätmete segunemise vältimiseks nende tekkekohas ja jäätmete liigiti kogumiseks. (üldiselt)	§ 12 (2) Ehitusjätmeid tuleb sortida nende tekkekohal. (4) Jäätmevaldaja peab vajadusel suutma sorditud ehitusjätmete kasutamist tõestada.	§ 31 (4) Ehitusjätmete valdaja on kohustatud: 1) rakendama kõiki tehnoloogilisi ja muid võimalusi ehitusjätmete liigiti kogumiseks tekkekohas;	§ 29 (4) Ehitusjätmete valdaja on kohustatud: 1) rakendama kõiki tehnoloogilisi ja muid võimalusi ehitusjätmete liigiti kogumiseks tekkekohas;	§ 9 (8) Ehitusjätmed tuleb sortida liikidesse nende tekkekohal.	§ 37 (5) Ehitusjätmete valdaja on kohustatud: 1) rakendama kõiki tehnoloogilisi ja muid võimalusi ehitusjätmete liigiti kogumiseks tekkekohas;
<b>Millised ehitus- ja lammutusjätmed tuleb eraldi sortida?</b>	9. Vastava kogumissüsteemi olemasolul ja juurutamisel tuleb taaskasutatavad jätmed (papp, paber, metall, klaas, plastik, tetrapakk, tekstiil, puit jne) koguda tavajätmetest eraldi. Kodumajapidamises ja ettevõtluses tekkivad ohtlikud jätmed tuleb koguda tavajätmetest eraldi. (üldiselt)	-	§ 32 (1) Ehitusjätmed tuleb sortida liikidesse nende tekkekohal. Sortimisel lähtutakse jäätmete taaskasutusvõimalustest. Eraldi tuleb sortida: 1) puit; 2) kiletamata paber ja papp; 3) metall (eraldi must- ja värviline metall); 4) mineraalsed jätmed (kivid, ehituskivid ja tellised, krohv, betoon, kips, lehtklaas jne); 5) raudbetoon- ja betoondetailid; 6) tõrva mittesisaldav asfalt; 7) pakend.	§ 30 (1) Eraldi tuleb sortida: 1) puit; 2) kiletamata paber ja kartong; 3) metall (eraldi must- ja värviline metall); 4) mineraalsed jätmed (kivid, ehituskivid ja tellised, krohv, betoon, kips, lehtklaas jne); 5) raudbetoon- ja betoondetailid; 6) tõrva mittesisaldav asfalt; 7) kiled; 8) muud jätmed.	§ 9 (14) Metallijätmed tuleb koguda eraldi ja anda üle vastavat jäätmeluba omavale käitlejale.	(1) Sortimisel lähtutakse jäätmete taaskasutusvõimaluste st. Eraldi tuleb sortida: 1) puit; 2) kiletamata paber ja kartong; 3) metall (eraldi must- ja värviline metall); 4) mineraalsed jätmed (kivid, ehituskivid ja tellised, krohv, betoon, kips, lehtklaas jne); 5) raudbetoon- ja betoondetailid; 6) tõrva mittesisaldav asfalt; 7) kiled.



Linn	Rakvere	Haapsalu	Põlva	Põltsamaa	Kärdla	Suure-Jaani
<b>Milline on nõue ehitus- ja lammutusjätmete taaskasutamise kohta?</b>	14. Jäätmetekitaja ülesanne on vähendada jäätmeid ning neid ohutul viisil käidelda (koguda, sorteerida, taaskasutada) või anda need üle jäätmeluba omavale ettevõttele. (üldiselt)	§ 12 (2) Ehitusjätmeid tuleb sortida nende tekkekohal. (3) Sorteeritud keskkonnaohutuid ehitusjätmeid võib kasutada järgmiselt: 1) mittepõlevaid keskkonnaohutuid jäätmeid võib kasutada pinnasetöödel või ümber töödelda teiseseks toormeks. Telliste, betooni, krohvi, kivide, kipsi või liiva kasutamisel teede täiteks tuleb tegevus kooskõlastada tee omanikuga; 2) põlevaid keskkonnaohutuid jäätmeid nagu töötlemata puit, paber, papp jms võib kasutada kütteks.	§ 31 (4) Ehitusjätmete valdaja on kohustatud: 2) korraldama oma jätmete taaskasutamise või andma jäätmed käitlemiseks üle jäätmeluba omavale või jäätmekäitlejana registreeritud isikule. Ohtlike ehitusjätmete puhul peab olema olema ohtlike jätmete käitluslitsents; 3) rakendama kõiki võimalusi ehitusjätmete taaskasutamiseks;	§ 29 (4) Ehitusjätmete valdaja on kohustatud: 2) korraldama oma jätmete taaskasutamise või andma jäätmed käitlemiseks üle jäätmeluba omavale või jäätmekäitlejana registreeritud isikule. Ohtlike ehitusjätmete puhul peab olema olema ohtlike jätmete käitluslitsents; 3) rakendama kõiki võimalusi ehitusjätmete taaskasutamiseks;	-	§ 37 (5) Ehitusjätmete valdaja on kohustatud: 2) korraldama oma jätmete taaskasutamise või andma jäätmed käitlemiseks üle jäätmeluba omavale või jäätmekäitlejana registreeritud isikule. Ohtlike ehitusjätmete puhul peab olema olema ohtlike jätmete käitluslitsents; 3) rakendama kõiki võimalusi ehitusjätmete taaskasutamiseks;

Eesti linnade jäätmehoolduseeskirjade analüüsi kokkuvõtteks võib öelda, et üldiselt nõutakse ehitus- ja lammutusjätmete liigiti kogumist nende tekkekohal ning võimalikult suurt taaskasutusse suunamist. Liigiti tuleb koguda puitu, kiletamata paberit ja kartongi, metalli (must- ja värviline eraldi), mineraalseid jäätmeid, raudbetoon- ja betoondetaile, tõrva mittesisaldavat asfalti, kilet ning ohtlikke jäätmeid. Siiski on ka mõned linnad, mis ei ole oma eeskirjas konkreetset loendit välja toonud. Üldiselt on ka välja toodud, et juhul kui ehitusjätmete tekkekohas puudub võimalus neid sortida või see osutub majanduslikult ebaotstarbekaks, tuleb jäätmed anda käitlemiseks sellekohase jäätmeloaga jäätmekäitlejale.

### 2.3.4 Maaomavalitsused

Eestis on 183 maaomavalitsust. Jäätmehoolduseeskirjade võrdlemiseks on neist välja valitud kuus, mis paiknevad eri maakondades ja on võimalikult erineva rahvaarvuga: Kehtna vald (4 393 in), Antsla vald (3 293 in), Torma vald (1 898 in), Orissaare vald (1 688 in) Albu vald (1 137 in) ja Risti vald (814 in). Erinevalt linnadest on maaomavalitsustel kohati mitme peale üks ühine jäätmehoolduseeskiri (näiteks Ida-Saaremaal: Muhu, Laimjala, Leisi, Orissaare, Põide, Valjala) või isegi kogu maakonna peale (näiteks Läänemaal).

**Tabel 3. Eesti maaomavalitsuste jäätmehoolduseeskirjade võrdlus.**

<b>Maaomavalitsus</b>	<b>Kehtna vald</b>	<b>Antsla vald</b>	<b>Torma vald</b>	<b>Orissaare vald</b>	<b>Albu vald</b>	<b>Risti vald</b>
<b>Kas on nõue ehitus- ja lammutusjätmed liigiti koguda?</b>	§ 38 (1) Ehitusjätmed tuleb sortida liikidesse nende tekkekohal.	§ 3 (1) Ehitusjätmed tuleb sortida liikidesse nende tekkekohal.	§ 10. Jäätmevaldaja on kohustatud järgima Torma Vallavalitsuse esitatud nõudeid jäätmete segunemise vältimiseks nende tekkekohas ja jäätmete liigiti kogumiseks selleks ettenähtud mahutitesse või vallavalitsuse määratud kogumispunktidesse (üldiselt)	§ 39 (1) Jäätmevaldaja on kohustatud eraldi koguma ehitustegevuse käigus tekkivad ehitus- ja lammutusjätmed.	§ 8 (1) Ehitus- ja lammutusprahi valdaja on kohustatud tekkekohal eraldi koguma järgmised jätmed (vt järgmine lahter)	§ 11 (2) Ehitusjätmeid tuleb sortida nende tekkekohal.
<b>Millised ehitus- ja lammutusjätmed tuleb eraldi sortida?</b>	§ 38 Eraldi tuleb sortida: 1) puit; 2) kiletamata paber ja kartong; 3) metall (eraldi must- ja värviline metall); 4) mineraalsed jätmed (kivid, ehituskivid ja tellised, krohv, betoon, kips, lehtklaas jne); 4) raudbetoon- ja betoondetailid; 5) tõrva mittesisaldav asfalt; 6) tõrva mittesisaldav asfalt; 7) kiled.	§ 3 Eraldi tuleb sortida: 1) puit; 2) metall; 3) mineraalsed jätmed (kivid, ehituskivid ja tellised, krohv, betoon, kips, lehtklaas jne); 4) raudbetoon- ja betoondetailid; 5) tõrva mittesisaldav asfalt; 6) kiletamata paber ja papp.	§ 10. Vastava spetsialiseeritud kogumissüsteemi olemasolul ja juurutamisel tuleb taaskasutatavad jätmed (papp, paber, metall, klaas, tekstiil jne) koguda tavajätmetest eraldi.	-	§ 8 (1) Ehitus- ja lammutusprahi valdaja on kohustatud tekkekohal eraldi koguma järgmised jätmed: 1) ohtlikud jätmed liikide kaupa; 2) ohtlike aineid sisaldavad või nendega saastunud jätmed (asbesti sisaldavad materjalid, värvide, naftasaaduste jt ohtlike ainetega saastunud materjalid, puidukaitsevahenditega immutatud puitmaterjalid jms); 3) puidujätmed; 4) vanapaber ja papp; 5) metallijätmed; 6) mineraalsed jätmed (kivid, krohv, betoon, kips, klaas jms); 7) plastijätmed (sh kile); 8) muud sorditavad jätmed.	§ 11 (3) Ehitusjätmete valdajal tuleb eraldi sorteerida 1) immutatud puit, kiletamata papp ja paber, metall, mineraalsed jätmed, raudbetoon- ja betoondetailid, kiled, ohtlikud ehitusjätmed liikide kaupa ja muud segajätmed.

Maaomavalitsus	Kehtna vald	Antsla vald	Torma vald	Orissaare vald	Albu vald	Risti vald
<b>Milline on nõue ehitus- ja lammutusjäätmete taaskasutamise kohta?</b>	§ 38 (1) Sortimisel lähtutakse jäätmete taaskasutusvõimalustest.	§ 3 (1) Sortimisel lähtutakse jäätmete taaskasutusvõimalustest.	§ 8 (1) rakendada loodusvarade ja toorme säästlikku kasutamist võimaldavat tehnoloogiat, sealhulgas tehnoloogiat, milles võimalikult suures ulatuses taaskasutatakse jäätmeid (üldiselt)	§7 (8) Jäätmeid tuleb taaskasutada, kui see on tehnoloogiliselt võimalik ning kui see ei ole võrreldes muude jäätmekäitlusmoodus tega ülemääraselt kulukas.	§ 8 (2) Ehitus- ja lammutusprahi valdaja on kohustatud korraldama oma jäätmete taaskasutamise või andma need üle jäätmeluba omavale ettevõtjale.	§ 11 (4)Sorteeritud keskkonnaohutuid ehitusjäätmeid võib kasutada järgmiselt: 1)mittepõlevaid keskkonnaohutuid jäätmeid võib kasutada pinnasetöödel või ümber töödelda teiseseks toormeks. Telliste, betooni, krohvi, kivide, kipsi või liiva kasutamisel teede täiteks tuleb tegevus kooskõlastada tee omanikuga; 2)põlevaid keskkonnaohutuid jäätmeid nagu töötlemata puit vms võib kasutada kütteks.

Maaomavalitsuste jäätmehoolduseeskirjade analüüsi kokkuvõtteks võib öelda, et ka Eesti maaomavalitsused nõuavad ehitus- ja lammutusjäätmete liigiti kogumist nende tekkekohal ning võimalikult suurt taaskasutusse suunamist. Liigiti tuleb koguda sarnaselt linnadele puitu, kiletamata paberit ja kartongi, metalli (must- ja värviline eraldi), mineraalseid jäätmeid, raudbetoon- ja betoondetaile, tõrva mittesisaldavat asfalti, kilet ning ohtlikke jäätmeid. Siiski on ka mõned maaomavalitsused, mis ei ole oma eeskirjas konkreetselt loendit välja toonud. Sarnaselt linnade eeskirjadele on üldiselt välja toodud, et juhul kui ehitusjäätmete tekkekohas puudub võimalus neid sortida või see osutub majanduslikult ebaotstarbekaks, tuleb jäätmed anda käitlemiseks sellekohase jäätmeloaga jäätmekäitlejale.

### 2.3.5 Kokkuvõte

Üldistatuna võib öelda, et Eesti omavalituste jäätmehoolduseeskirjades on **ehitus- ja lammutusjätmete kogumise ja taaskasutamise nõuded üpris sarnased** ega sõltu omavalitsuse suurusest. Enamikul omavalitsustel on sätestatud nõue **ehitus- ja lammutusjätmed nende tekkekohal liigiti koguda** ning toodud **ühetaoline loend jätmetest, mida eraldi koguda tuleb**:

- puit
- kiletamata paber ja kartong
- metall (must- ja värviline eraldi)
- mineraalsed jätmed
- raudbetoon- ja betoondetailid
- tõrva mittesisaldav asfalt
- kile
- ohtlikud jätmed

Enamikus jäätmehoolduseeskirjades on välja toodud, et ehitus- ja lammutusjätmeid tuleb nende **tekkekohas sortida ja võimalikult suurel määral taaskasutada**, välja arvatud juhul, kui see on majanduslikult ebaotstarbekas. Viimasel juhul tuleb jätmed üle anda sellekohase jäätmeoaga jäätmekäitlejale. Jäätmehoolduseeskirjade sarnasus vaatamata omavalitsuste suuruse erinevusele võib tuleneda teiste eeskirjade eeskujuks võtmisest enda oma uuendamisel ning väiksemate omavalitsuste puhul ühise jäätmehoolduseeskirja olemasolust. Jäätmehoolduseeskirja vastu eksimise korral karistatakse eksinut jätme-, karistus- või väärteo menetluse seadustiku alusel. Seega ei ole KOVide jäätmehoolduseeskirjades kuigi palju nõuete vastu eksimise tagajärgedest räägitud, vaid mõnedes on viidatud eelmainitud seadustele.

Analüüsid omavalitsuste jäätmehoolduseeskirjade nõuete seost jäätmearuandluse statistikaga segaehitusprahi osakaalu osas kogu ehitusprahi hulgas, ilmneb, et sortimise maht ei sõltu eeskirja nõuetest.

## 3 Ehitus- ja lammutusjätmete käitlemise praktika ettevõtetes

### 3.1 Ehitus- ja lammutusjätmete käitlusmahud ja peamised turuosalised

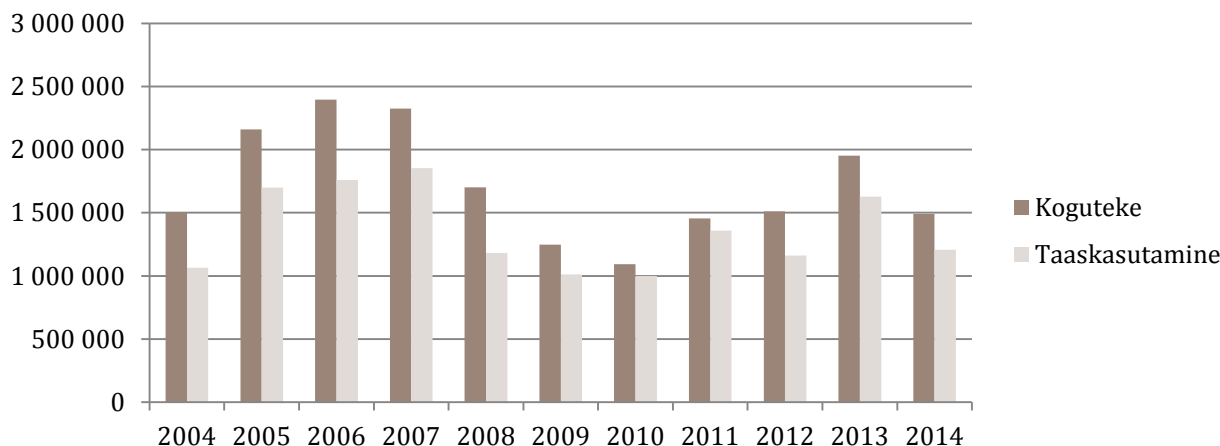
#### 3.1.1 Ehitus- ja lammutusjätmete käitlusmahud

Käesolevas peatükis on kirjeldatud Eestis tekkivate ehitus- ja lammutusjätmete kogumahtu ning jätmeteket alamgruppide kaupa. Samuti on välja toodud korduskasutuse tase ning peamised moodused, kuidas ehitus- ja lammutusjätmeid taaskasutatakse.

Ehitus- ja lammutusjätmed tekivad ehitamise või lammutamise käigus koosnedes valdavalt ehitusmaterjalidest ja pinnasest. Jäätmekoguste üle arvestuse pidamisel lähtutakse massiühikutest (tonnid). Mõningatel juhtudel on võimalik jäätmekoguseid üsna täpselt määratleda, teistel juhtudel tuleb kasutada teatud arvutusvalemeid või teisenduskoefitsiente, mis annavad jäätmekoguste arvestamisel ligilähedase tulemuse. Eesti õigusaktides ei ole konkreetseid arvutusvalemeid ega teisenduskoefitsiente sätestatud, mis jätab jäätmekäitleja ja -valdaja otsustada, millist meetodikat kasutada. Oluline on seejuures silmas pidada, et loa andja võib nõuda nii jäätmekoguste arvestuse alusdokumentide kui ka selle pidamiseks kasutatud meetodika esitamist ja selgitamist, kui tekib kahtlus nende tõepärasuses või ammendavuses. Jäätmekoguste arvestamisel soovitab loa andja teha koostööd jäätmekäitlusteenust pakkuvate ettevõtetega.

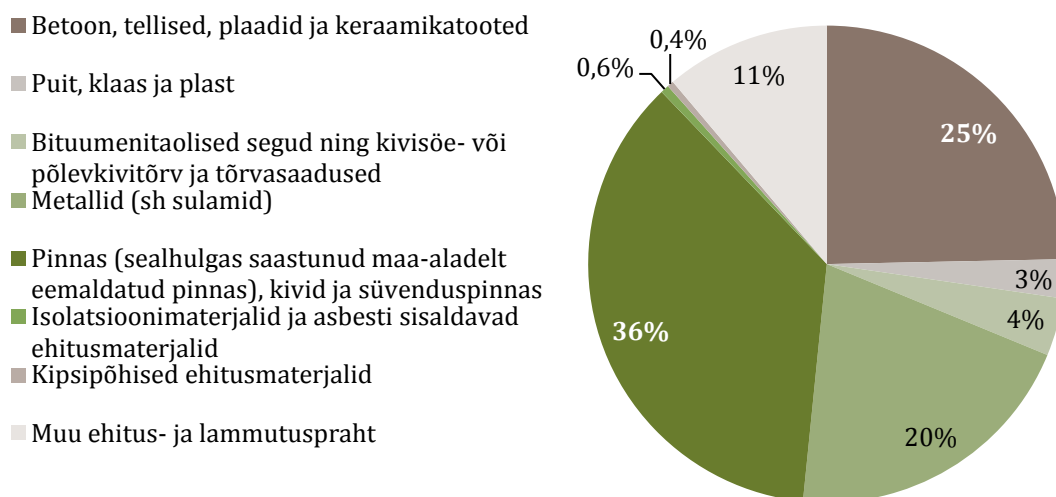
2014. aastal oli jäätmete koguteke 22,1 mln tonni, millest ehitus- ja lammutuspraht (sh saastunud maa-aladelt eemaldatud pinnas) moodustas 1,49 mln tonni ehk 6,7%. Kõikidest tekkinud jäätmetest taaskasutati 33%, kõikidest tekkinud ehitus- ja lammutusjäätmetest taaskasutati 81%.<sup>27</sup>

**Joonis 4. Ehitus- ja lammutusjäätmete kogutekke ja taaskasutamise mahud (tonnides) perioodil 2004-2014**



Ehitus- ja lammutusjäätmete tekkimine sõltub ehitustööde mahust (Joonis 4). 2006-2007 olid nii ehitustööde kui ka jäätmete tekke mahud suured. Buumile järgnenud majanduskriisi ajal ehitustööde maht kahanes ja samal ajal vähenes ka jäätmete koguteke, hakates 2011. aastal jälle vaikselt kasvama.

**Joonis 5. Ehitus- ja lammutusjäätmete alamgruppide protsentuaalsed kogused (2014)**



Alljärgnevalt (Tabel 4) on toodud ehitusettevõtete esindajate hinnangud, kui palju jäätmeid tekib nende tüüpobjektide kohta. Seda on keeruline üheselt hinnata, sest näiteks sõltub väga palju vaheseinade hulgast, mistõttu on ka vastajate hinnangud erinevad.

<sup>27</sup> Jäätmearuandluse infosüsteem: <https://jats.keskkonnainfo.ee/main.php?page=content&content=summary>

**Tabel 4. Tüüpobjektidel tekkiv jäätmete hulk**

Tüüpobjekt	Ettevõtte nr 1	Ettevõtte nr 2	Ettevõtte nr 3
Eramu (200 m <sup>2</sup> )	20-30 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	85 m <sup>2</sup>
Kortermaja (2000 m <sup>2</sup> )	200-300 m <sup>2</sup>	450 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>
Büroo või kaubanduskeskus (15000 m <sup>2</sup> )	2500-3000 m <sup>2</sup>	1500 m <sup>2</sup>	400 m <sup>2</sup>

Ehitus- ja lammutusjätmed on jagatud kaheksasse alamgruppi (Tabel 5), mille alusel käib nende liigiti kogumine ja jäätmearuandluses kajastamine. 2014. aastal tekkis jäätmeid kõige rohkem järgmistest kategooriast:

- 1) pinnas, kivid ja süvenduspinnas - 539 864 tonni ehk 36% kõigist ehitus- ja lammutusjätmetest
- 2) betoon, tellised, plaadid ja keraamikatooted - 367 636 tonni ehk 25% kõigist ehitus- ja lammutusjätmetest
- 3) metallid - 303 672 tonni ehk 20%
- 4) segapraht - 166 403 tonni ehk 11%

Kõige vähem tekkis ehitus- ja lammutusjätmeid järgmistest kategooriast:

- 1) kipsipõhised ehitusmaterjalid - 6 508 tonni ehk 0,4%
- 2) isolatsioonimaterjalid ja asbesti sisaldavad ehitusmaterjalid - 8 475 tonni ehk 0,6%

Kui vaadata jäätmete taaskasutamise protsenti alamgruppide kaupa, ilmneb, et näiteks bituumenitaoliseid segusid taaskasutati tunduvalt rohkem kui neid tekkis aasta jooksul. Selline tulemus on tingitud nende jäätmete impordist Eestisse (aastatel 2011-2013 oli bituumenitaoliste segude import kaks kuni lausa viis korda suurem kui nende koguteke siin). Samuti imporditakse väiksel määral metalle, pinnast ning segaprahti. Seega tuleb jäätmete taaskasutuse protsentidesse väga tinglikult suhtuda.

Ka varasemate aastate andmed näitavad samades alamgruppides protsentuaalselt sarnaseid tulemusi. Jäätmearuandluse koondtabeleid võrreldes on oluline tähele panna, et taaskasutamise- ja kõrvaldamistoimingute nimistu muutus 2011. aasta lõpus ja 2013. aasta kohta hakati uute toimingukoodide järgi aruandeid esitama. Varem ei näidatud koodi R12, kuna see tähistas jäätmete vahetamist, kuid alates 2013. aastast tähistab sama kood jäätmete taaskasutamiseks ettevalmistavaid tegevusi. Varem tähistas eeltöötlust kood R13 ja sellel oli vaid üks alamkood - R13s ehk jäätmete sortimine, mis oligi peamine tegevus. Selleks, et andmed oleksid päringutes võrreldavad, on vananenud R13 kood (aastate 2004 - 2012 aruannetes) asendatud R12s -ga.

Ehitus- ja lammutusjätmete tekkekoguste analüüsimise juures on oluline silmas pidada, et suur osa kajastatud metallijätmeid ei pruugi olla üldse ehitus- või lammutustööde käigus tekkinud. Koodi 17 all on erinevad metallid väga selgelt ja põhjalikult kodeeritud, mistõttu kajastavad selle koodiga oma jäätmeid ka mitte ehitus- ja lammutusettevõtted. Seega on kajastatud metallijätmete koguteke suurem kui tegelikkuses, kuid olemasolevad andmed ei võimalda teada saada, kui palju neist ehitus- ja lammutustööde käigus tekkinud on.

Jäätmete taaskasutamist saab analüüsida jäätmearuannete põhjal, kus taaskasutustoimingud on jagatud 12 üldkategooriasse, millest kolm toimingut sisaldavad alamkategooriaid (Tabel 7). Jäätmearuandeid esitavad jäätme- ja keskkonnakompleksloa omanikud ning registreeritud jäätmekäitlejad.

**Tabel 5. Ehitus- ja lammutusjätmete kogutekke ning taaskasutuse mahud alamgruppide kaupa aastatel 2014<sup>28</sup>**

Alamgrupi kood	Alamgrupi nimi	Koguteke (t)	Imporditud (t)	Taas-kasutatud (t)	Eksporditud (t)	Taas-kasutatud %	Prügilasse ladestatud (t)
17 01	Betoon, tellised, plaadid ja keraamikatooted	367 636	77,2	257 802	-	70%	-
17 02	Puit, klaas ja plast	39 258	-	7 315	10 732	19%	121
17 03	Bituumenitaolised segud ning kivisöe- või põlevkivitõrv ja tõrvasaadused	58 336	64 498	338 606	-	276%	49
17 04	Metallid (sh sulamid)	303 672	3 813	1 855	224 735	1%	-
17 05	Pinnas (sealhulgas saastunud maa-aladelt eemaldatud pinnas), kivid ja süvenduspinnas	539 864	543	502 078	-	93%	903
17 06	Isolatsioonimaterjalid ja asbesti sisaldavad ehitusmaterjalid	8 475	-	216	-	3%	7 695
17 08	Kipsipõhised ehitusmaterjalid	6 508	-	6 048	-	93%	5
17 09	Muu ehitus- ja lammutuspraht	166 403	5 691	92 310	-	54%	17 017

<sup>28</sup> [https://jats.keskkonnainfo.ee/failid/2014\\_1\\_ewc.pdf](https://jats.keskkonnainfo.ee/failid/2014_1_ewc.pdf)

**Tabel 6. Ehitus- ja lammutusjätmete kogutekke ning taaskasutuse mahud alamgruppide kaupa aastal 2013<sup>29</sup>**

Alamgrupi kood	Alamgrupi nimi	Koguteke (t)	Imporditud (t)	Taaskasutatud (t)	Eksportitud (t)	Taaskasutatud %	Prügilasse ladestatud (t)
17 01	Betoon, tellised, plaadid ja keraamikatooted	309 537	-	275 127	-	89%	83
17 02	Puit, klaas ja plast	34 361	-	9841	13 248	29%	128
17 03	Bituumenitaolised segud ning kivisöe- või põlevkivitõrv ja tõrvasaadused	45 694	147 073	211 220	-	109%	113
17 04	Metallid (sh sulamid)	294 500	2494	2 433	227 912	78%	-
17 05	Pinnas (sealhulgas saastunud maa-aladelt eemaldatud pinnas), kivid ja süvenduspinnas	1 078 854	60	1 023 792	-	95%	733
17 06	Isolatsioonimaterjalid ja asbesti sisaldavad ehitusmaterjalid	6 081	-	210	-	3,5%	6095
17 08	Kipsipõhised ehitusmaterjalid	5 057	-	5 056	-	100%	7
17 09	Muu ehitus- ja lammutuspraht	178 146	133	99 741	-	56%	24 461

<sup>29</sup> [https://jats.keskkonnainfo.ee/failid/2013\\_1\\_ewc.pdf](https://jats.keskkonnainfo.ee/failid/2013_1_ewc.pdf)



**Tabel 7. Taaskasutustoimingute kategooriad**

Kood	Taaskasutustoimingu üldkategooria	Taaskasutustoimingu alamkategooria
R1	Jäätmete kasutamine peamiselt kütusena või energiaallikana muul viisil (arvestades energiatõhusust)	
R2	Lahustite taasväärtustamine või regenerimine	
R3	Orgaaniliste ainete ringlussevõtt	R3o – bioloogiline ringlussevõtt
		R3m – mehaaniline ringlussevõtt
		R3c – keemiline ringlussevõtt
		R3f – ringlussevõtt toormevaruna
	R3k – korduskasutuseks ettevalmistamine	
R4	Metallide või metallühendite ringlussevõtt või taasväärtustamine	
R5	Anorgaaniliste ainete ringlussevõtt	R5m – mehaaniline ringlussevõtt
		R5o – pinnase puhastamine
		R5c – keemiline ringlussevõtt
		R5f – ringlussevõtt toormevaruna
	R5k – korduskasutuseks ettevalmistamine	
R6	Hapete või aluste regenerimine	
R7	Reostustõrjeks kasutatud ainete taaskasutamine	
R8	Katalüsaatorikomponentide taaskasutamine	
R9	Vanaõli taasrafineerimine või korduskasutamiseks ettevalmistamine mõnel muul viisil	
R10	Pinnastöötlus põllumajanduses kasutamise eesmärgil või keskkonna ökoloogilise seisundi parandamiseks	
R11	Koodinumbriga R1– R10 märgitud mis tahes toimingu tagajärjel tekkinud jäätmete kasutamine	
R12	Jäätmete ettevalmistamine nende taaskastamiseks	R12v – jäätmete vahetamine
		R12p – taaskasutamisele eelnev füüsikalisk-keemiline töötlemine
		R12x – taaskasutamisele eelnev jäätmesegude koostamine või jäätmete segamine
		R12y – taaskasutamisele eelnev jäätmete ümberpakkimine
	R12s – taaskasutamisele eelnev sortimine, millega võib kaasneda mehaaniline töötlemine	

Jäätmearuannete põhjal on 2013-2014. aastal kõigist jäätmetest ligikaudu 80% läinud taaskasutusse (toimingukoodid vastavalt R3, R4, R5). Valdavalt on tegu mehaanilise ringlussevõtu ehk jäätmematerjali taaskasutamisega selle keemilist struktuuri muutmata kas esialgsel või mõnel muul otstarbel. Esineb ka keemilist ringlussevõttu ehk jäätmematerjali lagundamist algkomponentideks ning nendest esialgsuga analoogse materjali valmistamist ja bioloogilist ringlussevõttu ehk jäätmete töötlemist bioloogiliste meetoditega. Muudest taaskasutustoimingutest on näiteks 99% ohtlikke aineid sisaldavast puidust läinud pärast

töötlemist kütteks (R1) ning kipsipõhistest ehitusmaterjalidest 44% ning kividest ja pinnasest 16% põllumajandusse mullaviljakuse parandamiseks (R10). Suur osa jäätmetest kasutati pinnasetäitena ja teedehituses, vähemal määral kasutati nt puidujäätmeid küttegaanulite ja klaasijäätmeid soojustusmaterjali tootmiseks.<sup>30</sup>

Kõige suurem taaskasutus on saavutatud kipsipõhiste ehitusmaterjalide puhul – 2014. aastal 93%. Samuti on taaskasutuse määr kõrge betooni, telliste, plaatide ja keraamikatoodete puhul – 2014. aastal 70%. Kõige madalam on jäätmearuandluse põhjal taaskasutuse määr metallide (0,6% 2014. aastal) ning isolatsioonimaterjalide ja asbesti sisaldavate ehitusmaterjalide hulgas (2,5% 2014. aastal). Nii metalli kui ka puidu, klaasi ja plasti puhul on see näitaja pigem madal, kuna suur osa tekkinud jäätmeid eksporditakse välismaale ning selle üle peetakse eraldi arvestust ega kajastata jäätmearuandluses taaskasutusena. Asbesti sisaldavate jäätmete ümber töötlemiseks selliselt, et need oleks uuesti kasutatavad, ei ole sobivaid tehnoloogiaid, mistõttu need peamiselt ladestatakse.

Peamised sihtturud ehitus- ja lammutusjäätmete kasutamisel:

- 1) **Plast** – peamine sihtturg on Baltikum. Tugevad plastid, mida ei saa pressida (kaablrullid, torud, kastid) purustatakse ja granuleeritakse lähiriikides.
- 2) **Klaas** – lehtklaas läheb peamiselt Soome, pudeliklaas osaliselt Järvakandisse, osaliselt Poola.
- 3) **Metallid** – suurem osa metallist eksporditakse laevadega Aiasse, vähesel määral ka Türki. Eesti metallifirmad kasutavad metallijäätmeid vähe ning tehnoloogiliselt piirduvad sortimise ja gabariiti lõikamisega.
- 4) **Paber, papp** – peamised sihtturud on Klaipeda ja Soome, vastavalt turupakkumistele ja sorditud materjalide kvaliteediklassidele võivad sihtkohad muutuda.
- 5) **Betoon** – purustatakse Eestis, eraldatakse metall ja seejärel purustatakse sobivad fraktsioonid, et betooni killustikuna taaskasutada.
- 6) **Puit** – peamiselt Eesti katlamajade tarbeks, osaliselt võetakse ringlusse (kaubaalused). Tehakse ka saepuruks, et kasutada loomadele allapanuks
- 7) **Asbest** - ohtlik jääde, mida on lubatud ladestada ainult vastavaid lube omavates tavajäätmeprügilates. Oma ohtlikkuse tõttu on asbesti taaskasutamine komplitseeritud. Seda materjali ei ole tänapäeval ehituses lubatud kasutada.

Intervjuudest jäätmekäitlejatega selgus, et on olemas tehnoloogiaid, mille abil saaks jäätmeid tänasest suuremal määral taaskasutada ning mis võimaldaksid jäätmetest kvaliteetseid tooteid teha. Nende kasutamine on jäätmekäitlejate jaoks seni olnud majanduslikult ebaefektiivne, kuna ühelt poolt on jäätmete muutumine tooteks seadusandlikult keerukas ja aeganõudev protsess ning teisalt on teatud protsesside läbiviimiseks vaja litsentse, mis on väga kallid ning mida saab hankida ainult väljastpoolt Euroopat.

2010. aastast veab grupp Eesti Jäätmekäitlejate Liidu liikmeid ehitus- ja lammutusjäätmete klatri arendamise eelprojekti „Jäätmete taaskasutusklaster“, mille fookuses on ehitus- ja lammutusjäätmetest ehitusmaterjalide tootmine. Projektis osales partnerina ka Tallinna Tehnikaülikool. 2013. aastast on registreeritud MTÜ EJKL Kompetentsikeskus, mille eesmärk on arendada jäätmete taaskasutamist, neist kvaliteetsete ja sertifitseeritud toodete valmistamist ning jagada kogemusi jäätmete taaskasutamisel.

Klatri arenduse eelprojekti eesmärk oli ehitus- ja lammutusjäätmetest ehitusmaterjalide tootvate ettevõtete ühishuvide kaardistamine, koostöövõimaluste teostatavuse uurimine, partnerite otsimine ja aluse panemine ettevõtete vahelisele koostööle, partnerite peamiste probleemide ning eesmärkide väljaselgitamine, strateegia ja tegevuskava koostamine. Näiteks ehitati eelprojekti raames 2011. aastal Harjumaal Maardu-Raasiku maanteel 425-meetrine katselõik, kus alusmaterjalina kasutati betoonkillustikku (0-32 mm), mis paigaldati otse asfaldikihi alla.

---

<sup>30</sup> Jäätmearuandluse infosüsteem <https://jats.keskkonnainfo.ee/main.php?page=statquery2public>

Ehitus- ja lammutusjäätmete käitlusmahtude analüüsi kokkuvõtteks võib öelda, et perioodil 2004-2013 taaskasutati ligikaudu neli viiendikku ehitus- ja lammutusjäätmeid. Eesti tegeleb nii jäätmete impordi kui ka ekspordiga. Peamiseks ekspordiartikliks on metallid ning impordiartikliks bituumenitaolised segud. Kõige suuremal määral taaskasutati pinnast ja betooni ning kõige vähem läks taaskasutusse isolatsioonimaterjale. Jäätmearuandluse põhjal on ka metallide ja puidu taaskasutuse tase madal, kuid tegelikkuses läheb suur hulk neist ekspordiks ja pärast seda ringlusse, kuid see ei kajastu taaskasutusena esitatavas jäätmearuandluses.

### 3.1.2 Ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemise peamised turuosalised

Käesolevas peatükis on ülevaade Eesti ehitus- ja lammutustöid pakkuvatest ning jäätmekäitlusega tegelevatest ettevõtetest.

Kõik Eestis registreeritud ettevõtted peavad määrama oma põhitegevusala lähtudes Eesti majanduse tegevusalade klassifikaatorist. Põhitegevusala määramine ei tähenda aga, et ettevõtte ei võiks teistel tegevusaladel tegutseda. Selle klassifikaatori järgi on Eestis 52 ettevõtet, mis tegelevad peamiselt lammutustöödega (kood 43111), 3381 peamiselt elamute ja mitte eluhoonete ehitamisega tegelevat ettevõtet (kood 41201), 216 peamiselt teede ja kiirteede ehitamisega tegelevat ettevõtet (kood 42111) ja 48 peamiselt ehitusplatside ettevalmistuse ja puhastusega tegelevat ettevõtet (kood 43121).

Eesti ehitusettevõtted teostasid 2013. aastal 2221 miljoni euro eest töid, millest Eestis tehtud tööd moodustasid 91%. Krediidinfo uuringu „Eesti ettevõtete finantsnäitajate kokkuvõte 2013“ andmetel oli 2013. aastal Eesti ehitusettevõtete müügitulu 3,95 miljardit eurot, olles 2,9% suurem kui sellele eelnenud aastal. Kasum oli aga 2013. aastal 207 mln eurot ehk 15,9% väiksem eelnenud aasta omast. Eesti Ehitusettevõtjate Liidu liikmetest on 15 ehitusettevõtet käive üle 13 mln euro aastas, 26 ettevõtet 3,2-13 mln € aastas ja 39 ettevõtet kuni 3,2 mln € aastas. Tabelis 13 on välja toodud 2014. aastal kuue suurema ehitusettevõtte müügitulu, brutokasum ja aruandeaasta kasum.

**Tabel 8. Eesti suuremate ehitusettevõtete majandusnäitajad (2014)**

Ettevõtte	Põhitegevusalad	Müügitulu (2014)	Brutokasum (2014)	Aruandeaasta kasum (2014)
<u>AS Merko Ehitus Eesti</u>	Betoonitööd, Peatöövõtt, Ehitusjuhtimine, Kinnisvara arendus, Monteeritavate rb elementide montaaž, Projektijuhtimine	169 193 000 €	16 513 000 €	8 634 000 €
<u>Nordecon AS</u>	Automaatika ja nõrkvoolutööd, Betoonitööd, Peatöövõtt, Ehitusmaterjalide tootmine, Ehitusmaterjalide müük, Ehitusseadmete rent, Elektritööd, Inseneriehitised ja rajatised, Keskkonnaehitus, Kinnisvara arendus, KVVK tööd, Monteeritavate rb elementide montaaž, Omanikujäreelvalve, Projekteerimine ja	161 289 000 €	9 813 000 €	2 298 000 €

	autorijäreelvalve, Projektijuhtimine, ekspertiisid, konsultatsioonid, Raudtee-ehitus, Restaureerimine, Teedeehitus			
<u>Lemminkäinen Eesti AS</u>	peamiselt teed, raudteed, betoonitööd, üldehitus, lõhkamine <a href="http://www.lemminkainen.ee/firmast/tegevusalad">http://www.lemminkainen.ee/firmast/tegevusalad</a>	73 158 000 €	4 888 000 €	2 801 000 €
<u>Astlanda Ehitus OÜ</u>	Peatöövõtt, Inseneriehitised ja rajatised, Keskkonnaehitus, Kinnisvara arendus, Omanikujäreelvalve, Projektijuhtimine, Projektijuhtime-ekspertiisid-konsultatsioonid	72 127 000 €	3 982 000 €	2 845 000 €
AS Ehitusfirma Rand & Tuulberg	Peatöövõtt, Elektritööd, Hangete korraldamine (sh riigihanked), Inseneriehitised ja rajatised, Keskkonnaehitus, Kinnisvaraehitus, Omanikujäreelvalve, Projekteerimine, Projekteerimine ja autorijäreelvalve, Projektijuhtimine-ekspertiisid-konsultatsioonid, Restaureerimine	69 645 840 €	3 653 225 €	2 728 006 €
<u>Maru Ehitus AS</u>	Betoonitööd, Peatöövõtt, Metallkonstruktsioonide montaaž, Monteeritavate rb elementide montaaž, Projekteerimine ja autorijäreelvalve, Projektijuhtimine-ekspertiisid-konsultatsioonid	40 966 521 €	3 393 354 €	1 058 028 €

Kahe suurema ettevõtte aastane müügitulu on ca 160-170 miljonit eurot, samas kui teiste suuremate ettevõtete müügitulu jääb alla 75 miljoni euro. Kasuminäitajate osas on erinevused väiksemad ning kohati on madalama müügituluga ettevõttel kasum isegi natuke suurem.

Ehitusettevõtete kõrval on suureks ehitus- ja lammutusjäätmete tekitajaks lammutustöid pakkuvad ettevõtted. Neist suuremate tegevusalad ja majandusnäitajad on toodud Tabel 9.

**Tabel 9. Lammutustöid pakkuvate ettevõtete majandusnäitajad (2014)**

Ettevõte	Tegevusalad	Müügitulu 2014	Ärikasum 2014	Aruandeaasta kasum 2014
Purustaja	Lammutustööd Purustustööd Killustiku müük Jäätmekäitlus	5 576 033€	854 692€	845 984€
Aspen Grupp	Lammutustööd Killustiku müük Seadmete rent	2 039 995€	237 323€	203 034€
Terasteenus	Lammutustööd Üldehitustööd Elektritööd Asbestitööd	1 442 359€	32 951€	15 113€
Jäätmeproff	Lammutustööd Kaeve- ja pinnasetööd	811 996€	61 957€	59 119
Crushtec	Lammutustööd Lammutusjäätmete töötlemine Täitematerjali müük	597 337€	17 783€	8866€
Eldostar	Lammutustööd	562 823€	-13 394€	-6711€

Lammutusettevõtete tegevusalade loetelust tuleb välja, et mitmed neist tegelevad ka jäätmete töötlemise ning killustiku müügiga. Selge turuliider on OÜ Purustaja, mille müügitulu on 5,5 miljonit eurot olles rohkem kui kaks korda suurem talle järgnevast Aspen Grupp OÜst.

Jäätmete taaskasutamise või ümbertöötlemise on enda põhitegevusalaks märkinud 31 ettevõtet (kood 38211 tavajäätmete ja 38221 ohtlike jäätmetega tegelejatele). Sorditud materjali taaskasutusele võtmise on põhitegevusalaks märkinud 61 ettevõtet (kood 38321). Tava- või ohtlike jäätmete kogumise on enda põhitegevusalaks märkinud 53 ettevõtet (koodid vastavalt 38111 ja 38121).

**Tabel 10. Ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemisega tegelevate ettevõtete majandusnäitajad (2014)**

Jäätmekäitleja	Tegevusalad	Müügitulu 2014	Ärikasum 2014	Aruandeaasta kasum 2014
Ragn-Sells AS	Ehitusjäätmete vedu Materjalide kokkuost	22 669 556 €	1 215 317 €	1 479 469 €
Uikala Prügila AS	Jäätmete sortimine Jäätmete töötlemine	3 019 258 €	318 274 €	265 678 €
ATI Grupp OÜ	Jäätmete vedu Ehitusjäätmete vastuvõtt Ümbertöödeldud materjalide müük	2 431 508 €	321 625 €	135 680 €
Karimek OÜ	Ehitusjäätmete vastuvõtt Ümbertöödeldud materjalide müük	2 298 067 € (2013)	310 401 € (2013)	284 869 € (2013)
OÜ Paikre	Ehitusjäätmete vastuvõtt	1 852 178 €	108 179 €	107 086 €
SLOPS OÜ	Ehitusjäätmete vastuvõtt Ehitusjäätmete ladustamine ja ümber töötlemine Ümber töödeldud materjalide müük	1 554 436 €	195 764 €	59 853 €

Amestop OÜ	Ehitusjäätmete vastuvõtt ja ümber töötlemine	658 247 €	241 739 €	84 599 €
------------	--	-----------	-----------	----------

Püsijäätmete prügilasse võib ilma testimata võtta vastu ainult sellist ehitus- ja lammutusprahti, mis ei ole ohtlike ainetega saastunud. Juhul, kui jäätmed on saastunud, ei või neid tavajäätmete prügilasse vastu võtta. Eestis töötab 2014. aasta seisuga kuus nõuetele vastavat tavajäätmete prügilat – AS Tallinna Jäätmete Taaskasutuskeskus, AS Uikala Prügila, OÜ Paikre, AS Väätša Prügila, OÜ Amestop, OÜ SLOPS. Lisaks prügilatele tegelevad ehitus- ja lammutusjäätmete vastuvõtu ja ümbertöötlemisega mõned ettevõtted (nt Ragn-Sells AS, ATI GRUPP OÜ; Karimek OÜ).

Kõigis jäätmekäitlusjaamades on segaprahi vastuvõtt kallim kui sorditud jäätmete vastuvõtt. Erinevates asukohtades ja ettevõtetes erineb segaprahi vastuvõtu hind kuni 27€ võrra:

- ATI Grupp OÜs 43,9 €/t
- SLOPS OÜs 54 €/t
- Karimek OÜs (Tartu) 58€/t
- Väätša ja Torma prügilas 60€/t
- Uikala prügilas 70,3€/t
- Paikres 70,74€/t

Ehitus- ja lammutusjäätmete alamgruppide lõikes on vastuvõtu hinnad toodud Tabel 11. Kõige madalamad on hinnad ATI Grupp OÜl.

**Tabel 11. Jäätmete vastuvõtu hinnad (ilma KM-ta)**

Jäätme alamgrupp	ATI Grupp	SLOPS	Uikala
Pinnas ja kivid	4 €/t	5 €/t	13 €/t
Betoon, tellised, plaadid, keraamika	4-7,45 €/t	6-12 €/t	32,5-39 €/t
Puit	10,1 €/t	30 €/t	67,7 €/t
Kännud	22,9 €/t	30 €/t	-
Oksad	41,15 €/t	45 €/t	-
Mineraalsed ehitussegajäätmed	10,5 €/t	35 €/t	-
Segapraht	43,9 €/t	54 €/t	70,3 €/t
Kaalumisteenus	6 €/kord	6,5 €/kord	7,38 €/kord

Jäätmekäitlusettevõtted töötlevad ehitus- ja lammutusjäätmeid ümber ning müüvad korduskasutusmaterjalina edasi. Tabel 12 on toodud ATI Grupp OÜ ja SLOPS OÜ ümber töödeldud materjalide hinnad.

**Tabel 12. Ümbertöödeldud materjalide müügi hinnad**

Materjal	ATI Grupp	SLOPS
Betoonkillustik (0-16 mm)	3,1 €/t	3,5 €/t
Betoonkillustik (32-64 mm)	6,75 €/t	7 €/t
Betoonkillustik (64-100 mm)	5,2 €/t	-
Asfaltbetoonkillustik (0-32 mm)	6,1 €/t	6 €/t
Graniitkillustik (0-4 mm)	12,5-15,5 €/t	-
Killustiku-liiva segu	3 €/t	3,5 €/t

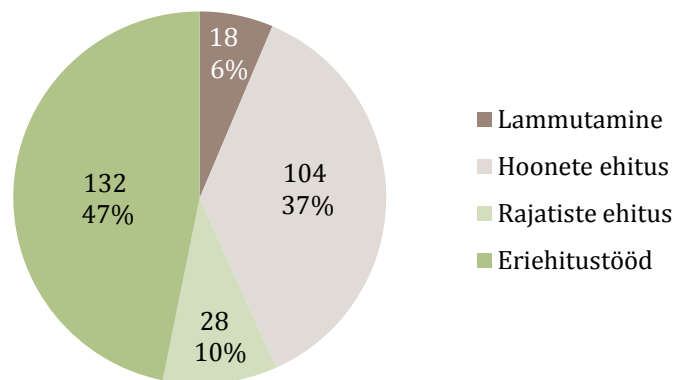
Võrdlevalt võib öelda, et mõlemad ettevõtted müüvad ümbertöödeldud materjale enam-vähem sama hinnaga. Veidi madalama hinnaga müüvad killustikku nt Purustaja OÜ (4,8€/t) ja Aspen Grupp OÜ (1,5 €/t).

Ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemise turuosalised on ehitus- ja lammutusettevõtted, jäätmete vedajad, ümbertöötajad, edasimüüjad ning ladestajad. Mitmed lammutusettevõtted tegelevad ka jäätmete ümbertöötlemisega ning killustiku müügiga, samuti nagu mitmed prügilad tegelevad ehitus- ja lammutusjäätmete ümbertöötlemise ja edasi müügiga.

### 3.2 Ehitus- ja lammutusjäätmete käitluse tänane korraldus

Ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemise korralduse analüüsimiseks viidi läbi küsitlus ehitus- ja lammutusettevõtjate seas ning intervjueriti jäätmekäitlusettevõtete esindajaid. Küsitlusele vastas 282 ettevõtte, millest 104 peamine tegevusala EMTAK koodi põhjal on hoonete ehitus, 28 rajatiste ehitus, 18 lammutamine ja 132 eriehitustööd (Joonis 6), esindajat. Täpsem ülevaade kõigi küsimuste vastuste tulemustest on analüüsi lisas (Lisa 5).

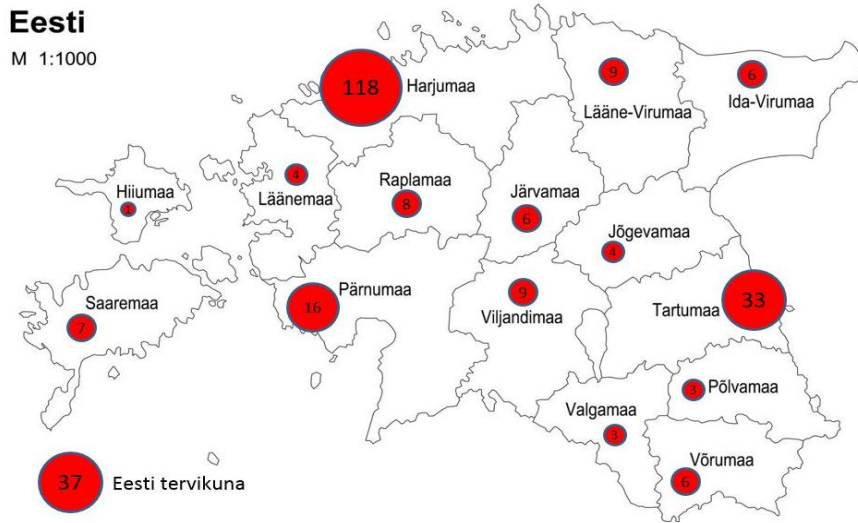
Joonis 6. Küsitlusele vastanud peamise tegevusala järgi



Statistikaameti andmetel oli 2013. aastal Eestis omal jõul tehtud ehitustööde maht jooksevhindades 2,2 mln eurot. Sellest 983 tuh euro eest ehk 44% töid teostati Harjumaal, millest omakorda 604 tuh euro eest ehk 27% teostati Tallinnas. Seega võib öelda, et põhiline ehitus- ja lammutustegevus on koondunud Tallinnasse ja Harjumaale. Ka küsitlusele vastanute hulgas oli enim neid, kelle peamine tegevuspaik on Tallinn.



## Joonis 7. Küsitlusele vastanute peamine tegevuskoht

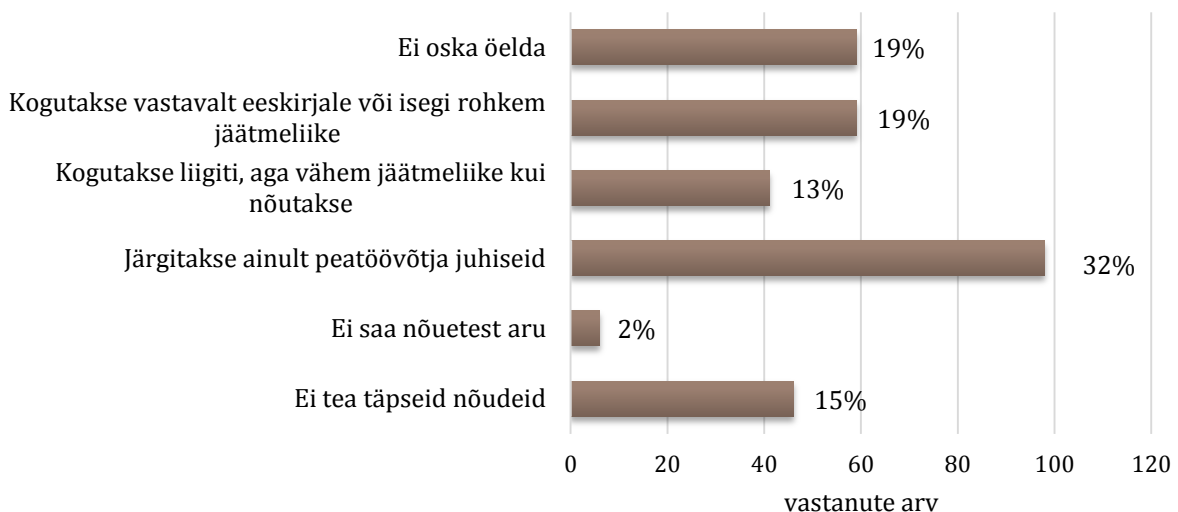


Ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemisel tuleb lähtuda jäätmeseadusest ning kohaliku omavalitsuse jäätmehoolduseeskirjast. Jäätmete kõrvaldamiseks, kogumiseks, taaskasutamiseks või muuks tegevuseks on ettevõtetal tarvis taotleda Keskkonnaametilt luba.

Ehitusjäätmete nõuetekohase käitlemise eest vastutab jäätmete valdaja, kelleks on ehitise omanik. Siiski on küllalt tavaline praktika, et ehitise omanik sõlmib lepingu peatöövõtjaga, mis kohustab viimast jäätmekäitlusega tegelema ja selle eest vastutama. Enamik Eesti omavalitsuste jäätmehoolduseeskirju kohustab jäätmevaldajat rakendama kõiki meetmeid jäätmete kohapeal sortimiseks ning võimalikult suurel määral korduskasutusse suunamiseks või üle andmiseks jäätmekäitlusega tegelevale juriidilisele isikule. Jäätmete liigiti kogumine nende tekkekohal on oluline, kuna tagab nende parema kvaliteedi ja suurema võimaluse taaskasutuseks. See tähendab, et taaskasutusmaterjalid on algmaterjaliga konkurentsivõimelisemad ja toovad majanduslikult suuremat kasu.

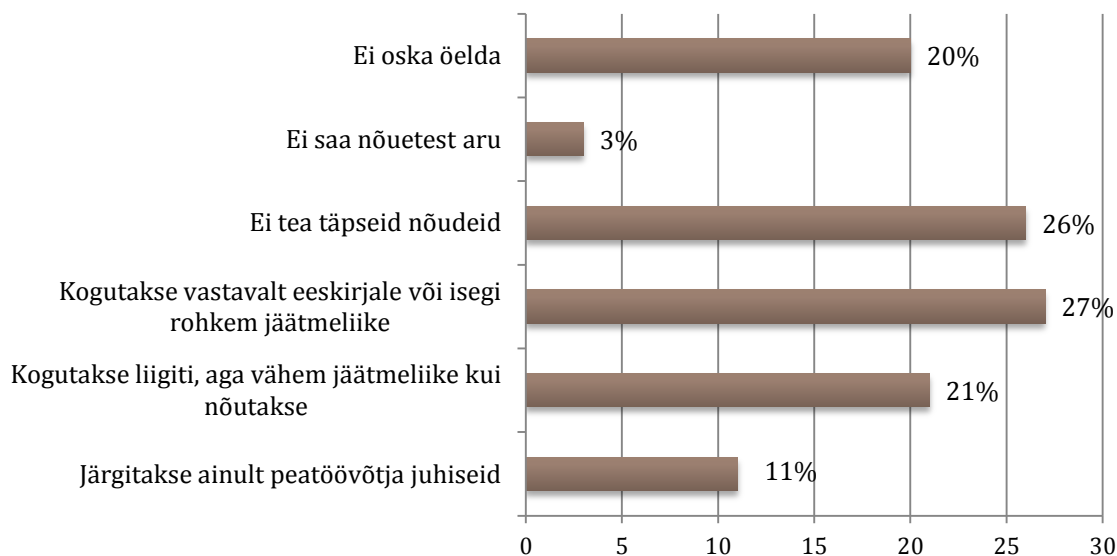
Ettevõtjate seas läbi viidud küsitluse tulemusel selgus, et 36% vastanutest ei saa nõuetest aru, ei tea täpseid nõudeid või ei oska öelda, kas täidavad jäätmehoolduseeskirja nõudeid. 32% vastanutest tõi välja, et järgivad peatöövõtja juhiseid (Joonis 8). Samas peatöövõtjate hulgas oli lausa 49% neid, kes ei osanud öelda, kas täidavad nõudeid või ei saanud neist aru (Joonis 9).

## Joonis 8. Jäätmehoolduseeskirja nõuete täitmine ettevõtete hulgas



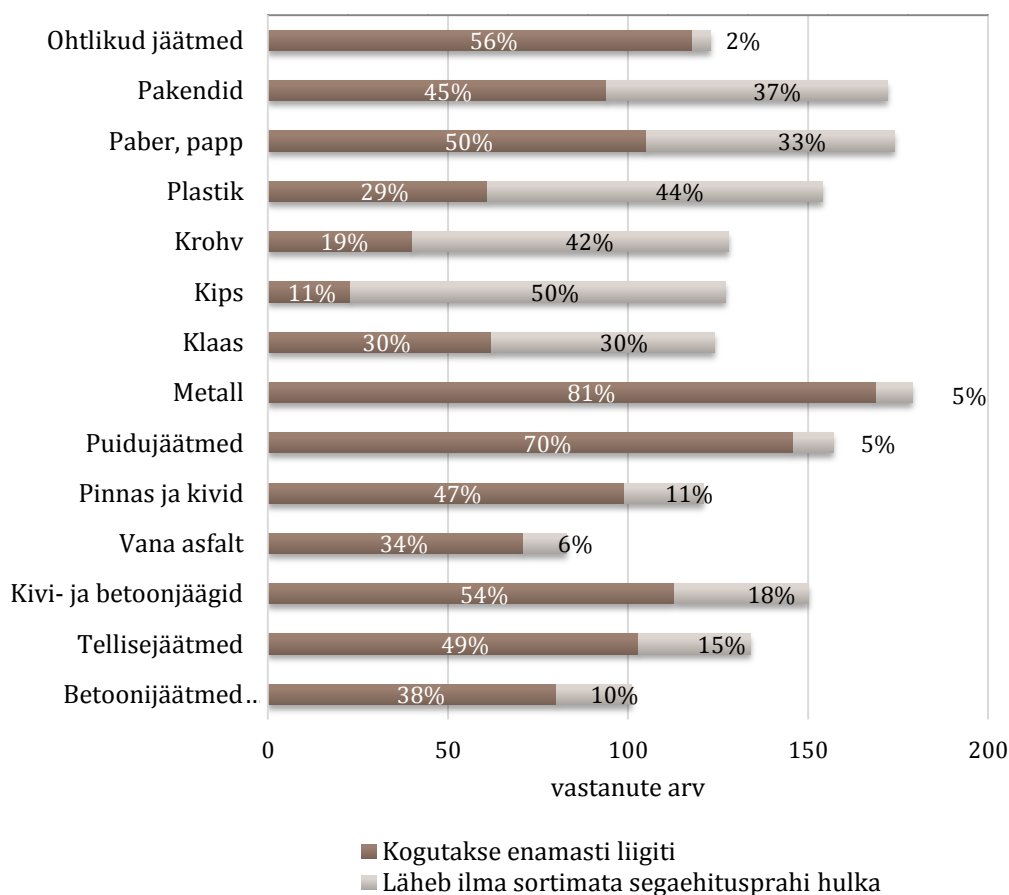


### Joonis 9. Jäätmehoolduseeskirja nõuete täitmine peatöövõtjate hulgas



Küsitlusele vastanutest 26% kogub kõik jäätmed segaehitusprahina. Ülejäänud 74% vastanutest kogub jäätmeid tekkekohal liigiti, sealhulgas 37% tõi välja, et enamus jäätmeliike kogutakse eraldi ja ülejäänud 37% kogub eraldi vaid mõningaid jäätmeliike. Kõige rohkem kogutakse eraldi metalli, puidujäätmeid, ohtlikke jäätmeid ning kivi- ja betoonijäätmeid (Joonis 10).

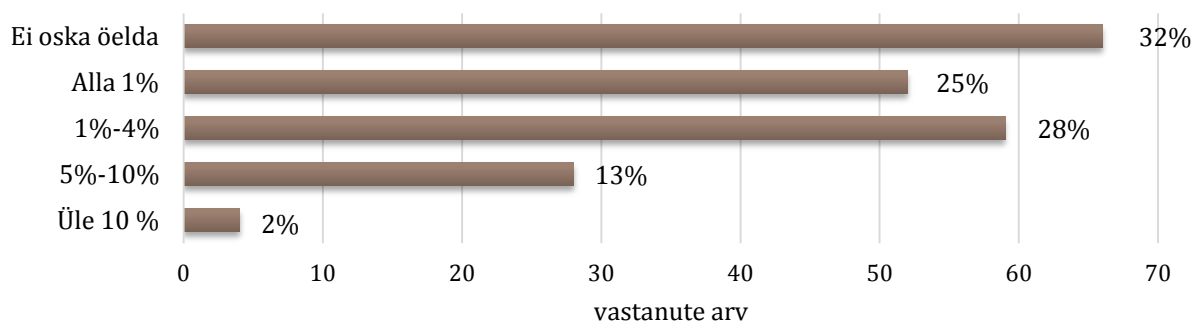
### Joonis 10. Jäätmete liigiti kogumine tüüpobjektidel



Paljud küsitlusele vastanud töid probleemina välja, et jäätmete kohapeal liigiti kogumiseks on tarvis palju konteinereid ning ruumi nende konteinerite paigutamiseks. Samuti nõuab see platsitöolistelt rohkem aega, mis tähendab tööandjale pikemaid projekti tähtaegasid ning suuremat kulu. Enamik Eesti omavalitsusi on lubanud ehitus- ja lammutusjäätmeid liigiti mitte koguda, kui see ei ole majanduslikult otstarbekas. Sellisel juhul tuleb jäätmed üle anda sobiva jäätmeloaga jäätmekäitlejale. Ehitusjäätmete valdaja ja jäätmekäitleja omavahelised õigused ning kohustused määratakse kindlaks jäätmekäitluslepinguga. Intervjueeritud jäätmekäitlejad töid välja, et isegi kui platsil on mitu konteinerit, siis on sagedane, et jäätmed visatakse segamini ja need tuleb üle sortida, mistõttu nähakse jäätmete üleandmist jäätmekäitlejale odavamana ja mugavamana. Nende hinnangul on nii majanduslikult kui ka jäätmete kvaliteedi seisukohast tihti mõistlikum jäätmeid mitte nende tekkekohal liigiti sortida, vaid anda üle jäätmekäitlejale, kellel on selleks tegevuseks paremad tehnoloogilised võimalused ja oskuslikum tööjõud.

Küsitlusele vastanud ettevõtjate hulgas oli enim neid, kes hindasid jäätmekäitluskulude osakaalu 1-4%ni projekti kogukuludest (Joonis 11).

**Joonis 11. Jäätmekäitluskulude osakaal tüüpprojektis**



Maailmapraktika<sup>31,32</sup> näitab, et jäätmekava koostamine aitab kaasa jäätmete hulga väiksemale tekkimisele ning nende suuremale taaskasutamisele, mis omakorda tähendab väiksemaid kulusid ettevõtjale. Näiteks Tallinnas on jäätmekava koostamine ehitus- või lammutusettevõtetele kohustuslik objektide puhul, kus tekib jäätmeid alates 10m<sup>3</sup>. Siiski ei ole Tallinna Keskkonnaameti hinnangul suur hulk ehitusettevõtteid sellest teadlikud ning omavalitsus peab tegema palju tööd, et teadlikkust tõsta.

Jäätme- või keskkonnakompleksloa omanikud ning registreeritud jäätmekäitlejad peavad esitama jäätmearuande, millega edastatakse Keskkonnagentuurile tekkinud jäätmete kogused gruppide kaupa ning taaskasutuse ja ladestamise kogused. Jäätmealast kontrolli teostavad kohalik omavalitsus ning Keskkonnamet. KOV kontrollib jäätmete üleandmist ning kogust kasutusloa taotluse menetlemise käigus. Regulaarset kohapealset kontrolli tehakse harva, peamiselt minnakse objektile juhul, kui on kaebusi. Omavalitsused küll tunnevad vajadust rohkem järelvalvet teostada, kuid tänaste ressursidega ei ole see võimalik. Praktika on näidanud, et eeskirja vastu eksivad vähem kogenud ehitusettevõtjad, kes on nõuete ja protsessidega juba kursis. Intervjueeritud omavalitsuste esindajate sõnul helistatakse neile sageli ehitusettevõtetest ning palutakse abi jäätmehoolduseeskirja nõuete tõlgendusi.

KOVide jäätmehooldusega seotud tegevuse finantseerimise põhiallikaks on siiani olnud keskkonnatasude seaduse alusel kehtestatud saastetasu olmejäätmete ladestamise eest, mille

<sup>31</sup> Weisheng Lu & Hongping Yuan „[Exploring critical success factors for waste management in construction projects of China](#)“

<sup>32</sup> Massachusetts Department of Environmental Protection „[Construction and Demolition Waste Reduction](#)“

laekumisest 75% on suunatud tekkekoha kohaliku omavalitsuse eelarvesse. 2008. aastal oli see summa 2 mln eurot ning 2014. aastal on see langenud 211 tuh. euroni (Tabel 13).

**Tabel 13. Kohalike omavalitsuste sissetulekud saastetasudest 2008-2014 (tuhandetes)**

Konto	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Kokku
388200 Saastetasu saasteainete viimisel veekogudesse, põhjavette või pinnasesse	16	14	14	23	14	5	5	<b>91</b>
388210 Saastetasu saasteainete viimisel välisõhku	0	2	4	0	0	0	0	<b>6</b>
388220 Saastetasu jäätmete viimisel keskkonda	1 797	1 785	1 268	1 439	666	289	198	<b>7 442</b>
388230 Keskkonnale tekitatud kahju hüvitus	38	40	36	37	23	7	5	<b>186</b>
388290 Edasiantud saastetasu ja keskkonnale tekitatud kahju hüvitus	235	261	223	216	194	1	3	<b>1 133</b>
<b>Kokku</b>	<b>2 086</b>	<b>2 102</b>	<b>1 545</b>	<b>1 715</b>	<b>897</b>	<b>302</b>	<b>211</b>	<b>8 858</b>

Olmejäätmete prügilasse ladestamine on viimastel aastatel järsult langenud ja võib eeldada, et lähiajal lõpeb sootuks. Sellest tulenevalt on ka saastetasul põhinev omavalitsuste rahastamine sellisel kujul praktiliselt lõppenud. Viimase seitsme aasta jooksul on KOVide sissetulekud saastetasudest pea kümme korda vähenenud. Seega on omavalitsustel jäätmehoolduse korraldamisel ja õigusaktidega pandud kohustuste täitmisel võimalik täna tugineda peamiselt ainult oma eelarvelistele vahenditele. Lisaks on KOVidel võimalik taotleda toetust Keskkonnainvesteeringute Keskusest. KIKi vahendusel on KOVide jäätmehoolduse projektidesse suunatud ka EL Ühtekuuluvusfondi ja Euroopa Regionaalarengufondi raha. Perioodil 2007-2013 said Eesti omavalitsused jäätmekäitluse arendamiseks kokku ligi 19 mln eurot.

### 3.3 Kitsaskohad ja lahendamist vajavad probleemid

Olemasoleva statistika ning läbiviidud intervjuude ja küsitluste põhjal võib öelda, et kõik erinevad jäätmekäitluse osapooled – ehitus- ja lammutusettevõtjad, jäätmekäitlejad ning kohalike omavalitsuste esindajad – näevad ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemise tänases korralduses probleeme, kuid sõltuvalt rollist tajutakse probleemi põhjust ja olemust erinevalt. Järgnevalt on välja toodud erinevate osapoolte seisukohad kitsaskohtade osas:

#### 1) Ehitus- ja lammutusettevõtjad:

- Jäätmete tekkekohal sortimine on keerukas, kuna nõuab väga palju ruumi ning on nii aja- kui ka rahakulukas.

#### 2) Jäätmekäitlejad:

- Jäätmekäitlejad sooviks ja suudaks rohkem materjale taaskasutada, sest vajalikud tehnoloogiad ja oskuslik tööjõud on olemas. Küll aga on juriidiliselt väga keeruline jäätmeist toode saada. Jäätmekäitlejate hinnangul on liiga palju rangeid nõudeid, mis kokkuvõttes takistavad materjalide taaskasutamist.

#### 3) Kohalike omavalitsuste esindajad:

- Alates 10m<sup>3</sup> on ettevõtjal kohustus koostada jäätmekava. Sellest ei olda aga teadlik, mistõttu peab KOV palju vaeva nägema, et selles osas selgitustööd teha.
- Praeguste ressursidega ei ole võimalik rohkem järelvalvet teostada, kuid vajadust suurema järelevalve üle tuntakse. Hetkel käiakse kohapealselt kontrolli tegemas kaebustepõhiselt.

## 4 Ehitus- ja lammutusjätmete tekkekohal sortimise nõude kehtestamise mõju analüüs

### 4.1 Ülevaade põhimõtetest, millest võiks kavandamisel olev määrus lähtuda

Jäätmeseadus sätestab jäätmehoolduse korralduse ja nõuded jäätmete tekke ning jäätmetest tuleneva tervise- ja keskkonnaohu vältimiseks. Sealhulgas sätestab seadus meetmed loodusvarade kasutamise tõhususe suurendamiseks ja sellise kasutamise ebasoodsa mõju piiramiseks, samuti vastutuse kehtestatud nõuete rikkumise eest. Seaduse § 29 lõige 4 ütleb, et valdkonna eest vastutaval ministril on õigus anda määrusi, mis kehtestavad käitlusnõuded ehitus- ja lammutusprahile.

Kavandamisel olev ehitus- ja lammutusjätmete käitlusnõuete määrus kehtestaks miinimumnõuded Eestis tekkivate ehitus- ja lammutusjätmete käitlemisele, sealhulgas sortimine ja taaskasutusse suunamine. Eesmärk oleks suunata ehitus- ja lammutusettevõtjaid sortima rohkem jäätmeid nende tekkekohal. Selle tulemusel oleks võimalik saada kõrgema kvaliteediga jäätmeid, mida kas korduvkasutada või pärast ümbertöötlemist taaskasutusse suunata.

Ühe põhimõttena kaalutakse kehtestada vähemalt kuue jäätmeliigi eraldi kogumise kohustus nende tekkekohal. Lisaks tuleks sõltuvalt objektist eraldi kogumine korraldada muudele korduskasutuseks sobilikele materjalidele. Jäätmeid tuleks liigiti koguda ehitus- või lammutusettevõttel juhul, kui neid tekib rohkem kui 10m<sup>3</sup>.

Liigiti tuleb nende tekkekohal koguda järgmised jäätmed:

- 1) Puit
- 2) Paber ja kartong
- 3) Metall
- 4) Mineraalsed jäätmed
- 5) Plastijäätmed
- 6) Ohtlikud jäätmed
- 7) Korduskasutamiseks sobilikud materjalid

Tekkekohal sorditud jäätmed (üaltoodud loetelu) võib üle anda ainult ettevõtjale, kellel on luba nende jäätmete taaskasutamiseks, sealhulgas ringlussevõtuks. Jäätmed võib anda ka otse ringlussevõtjale (näiteks paberi saab viia Rápina Paberivabrikusse). Jäätmete üleandmine peab olema tõendatud (saateleht või üleandmise-vastuvõtmise akt vms).

Kavandamisel oleva määruse peamised põhimõtted langevad kokku nõuetega, mis suures osas on kohalike omavalitsuste jäätmehoolduseeskirjades juba kehtestatud. Seega oleks muutus suurem neile jäätmetekitajatele, kes tegutsevad omavalitsustes, kus varem ei olnud ehitus- ja lammutusjätmete tekkekohal sortimise nõuet kehtestatud.

Kavandamisel olev määrus hakkaks olema ülimuslikum kui olemasolevad kohalike omavalitsuste jäätmehoolduseeskirjad, mis tähendab, et mitmed omavalitsused peavad oma jäätmehoolduseeskirjad viima vastavusse kavandamisel oleva määrusega. Samas võivad omavalitsused jäätmehoolduseeskirjas sätestada ka muid täpsustavaid, sealhulgas rangemaid nõudeid (nt täpsustada määruuses toodud materjaliliike).

## 4.2 Mõjude väljaselgitamise kontrollküsimustik<sup>33</sup>

Järgnev küsimustik on ülesehitatud kahe tasandi kas-küsimustele, mis jagunevad kuude mõjuvaldkonda ja mis on aluseks sellele, et tuvastada, millistes mõjuvaldkondades ja alavaldkondades (esimese tasandi küsimus) võivad esineda poliitikaalgatuse olulised mõjud. Kui vastus on eitav, siis edasi pole mõjuvaldkonnas (madalama tasandi) küsimustele vastatud.

Oluliste mõjude tuvastamise järel tehakse analüüs, millised need mõjud on ning kuidas ja kelle suhtes need avalduvad. Nende mõjude avaldumise asjaolude kirjeldamisel on kasutatud teise tasandi alaküsimusi. Analüüsi tulemused on kokkuvõtvalt esitatud alapeatükkides 4.3-4.6.

**Tabel 14. Mõjude väljaselgitamise kontrollküsimustik**

Kontrollküsimused	Hinnang
<b>1. Sotsiaalsed, sealhulgas demograafilised mõjud</b>	
1.1. Kas eelnõu mõjutab hoolekande- ja tervishoiuteenuste korraldust ja inimeste tervist?	EI
1.2. Kas eelnõu mõjutab leibkondade toimetulekut?	EI
1.3. Kas eelnõu mõjutab tööturgu?	EI
1.4. Kas eelnõu mõjutab töösuhet?	EI
1.5. Kas eelnõu mõjutab töötervishoidu ja tööohutust?	EI
1.6. Kas eelnõu mõjutab naiste ja meeste olukorda ühiskonnas ning sugudevahelisi suhteid?	EI
1.7. Kas eelnõu mõjutab erinevatesse sihtrühmadesse kuuluvate inimeste õigusi?	EI
1.8. Kas eelnõu mõjutab kodanike võimalusi osaleda ühiskondlikus elus ja seda mõjutada?	EI
1.9. Kas eelnõu mõjutab haridussüsteemi ja kultuuri korraldust?	EI
1.10. Kas eelnõu mõjutab rahvastiku arengut?	EI
<b>2. Mõju riigi julgeolekule ja välissuhetele</b>	
2.1. Kas eelnõu mõjutab riigi sisejulgeolekut ja võitlust kuritegevusega?	EI
2.2. Kas eelnõu mõjutab riigi üldist julgeolekut?	EI
2.3. Kas eelnõu mõjutab suhteid välisriikide ja rahvusvaheliste organisatsioonidega?	EI
<b>3. Mõju majandusele</b>	
3.1. Kas eelnõu mõjutab leibkondade majanduslikke otsuseid?	EI
3.2. Kas eelnõu mõjutab ettevõtluskeskkonda ja ettevõtete tegevust?	JAH
3.2.1. Kas eelnõu mõjutab kehtestatud maksusid, tasusid või ettevõtlustoetusi otseselt (nt tulumaksu või ettevõtlustoetuste määrade muudatused) või kaudselt (nt muudatused tööjõu sissetulekute maksustamise tõttu või tollimäärade muutmise)?	EI
3.2.2. Kas eelnõu mõjutab ettevõtjate krediidi- või maksevõimelisust või ettevõtjate võimekust kaasata kapitali finantsturgudelt?	EI
3.2.3. Kas eelnõu põhjustab muutusi äritegevuse suunitluses?	EI
3.2.4. Kas eelnõu mõjutab äritegevuse aktiivsust või investeringuid mõnda ettevõtlussektorisse?	JAH
3.2.5. Kas eelnõu mõjutab ettevõtetevahelist konkurentsi, st takistab, piirab või moonutab konkurentsi ettevõtete vahel, sh Eesti ettevõtete rahvusvahelist konkurentsivõimet?	EI
3.2.6. Kas eelnõu mõjutab uute ettevõtete pääsu turule (nt piirangud lubade, litsentside kujul), turu koondumistaset ja ettevõtete konkurentsimeetodite (nagu hinnad, kvaliteet, reklaam) kasutamist?	EI
3.2.7. Kas eelnõu mõjutab eelkõige väikeettevõtteid või äritegevust alustavaid ettevõtteid või teisi majanduslikult vähemkindlustatud ettevõtteid, sh füüsilisest isikust ettevõtjaid?	EI

<sup>33</sup> [http://www.just.ee/sites/www.just.ee/files/elfinder/article\\_files/mojude\\_hindamise\\_metoodika.pdf](http://www.just.ee/sites/www.just.ee/files/elfinder/article_files/mojude_hindamise_metoodika.pdf)

3.2.8. Kas eelnõu mõjutab mõne kindla tegevusalaga seotud ettevõtete või majandussektori toimetulekut?	JAH
3.2.9. Kas eelnõu mõjutab (edendab või takistab) innovatsiooni ehk uute tootmismeetodite, toodete ja teenuste väljatöötamist, samuti uurimis- ja arendustegevust?	JAH
3.2.10. Kas eelnõu mõjutab (suurendab või vähendab) ettevõtete rahvusvahelistumist (nt elavdab ettevõtete eksporditegevust, soodustab sissetulevaid ja väljaminevaid välisinvesteeringuid jne)?	JAH
3.2.11. Kas eelnõu mõjutab ettevõtetevahelist koostööd eriti väike- ja keskmise suurusega ettevõtete vahelise koostöö edendamist?	EI
3.2.12. Kas eelnõu mõjutab maaettevõtlust?	EI
3.3. Mõju halduskoormusele: kas eelnõu mõjutab ettevõtetele, mittetulunduslikele organisatsioonidele või füüsilistele isikutele õigusaktide rakendamise kaasnavaid infokohustuste vm koormise täitmisega kaasnevaid kulusid (st kulud, mis tekivad õigusaktiga nõutud informatsiooni haldamisel ja edastamisel riigile või kolmandatele osalistele)?	JAH
3.3.1. Kas eelnõu mõjutab (suurendab või vähendab) ettevõtete, mittetulunduslike organisatsioonide või kodanike poolt riigile teabe edastamise kohustust ja sellega kaasnevaid kulusid, nt nii info hulka kui ka selle kogumise, sisestamise ja kontrolliga seotud tööprotseduure või toiminguid?	EI
3.3.2. Kas eelnõu mõjutab ettevõtte tegevuseks vajalike kooskõlastuste taotlemisega kaasnevate menetlustoimingute (nt loa või litsentsi taotlus, tegevusaruande või registrikande esitamise kohustus jne) hulka või olemasolevate toimingute töömahukust ja sellega kaasnevaid kulusid, nt lisanduvad või vähenevad otsesed (lõivud) või kaudsed kulud (notaritasud, ekspertiis)?	EI
3.3.3. Kas eelnõu mõjutab nõudeid, mis puudutavad mõne täiendava tööprotseduuri tegemist või tekib kohustus spetsiaalse tehnika hankimiseks?	JAH
3.4. Kas eelnõu mõjutab infoühiskonna arengut?	EI
3.5. Kas eelnõu mõjutab põllumajanduse, kalamajanduse ja toiduainete tööstuse arengut?	EI
<b>4. Mõju loodus- ja elukeskkonnale</b>	
4.1. Kas eelnõu mõjutab looduskeskkonda, sh välisõhku, vett, pinnast, taimestikku ja loomastikku?	JAH
4.1.1. Kas eelnõu mõjutab välisõhu saastet, sh välisõhku eralduvate saasteainete heitekoguseid (suurendab või vähendab) ja välisõhu kvaliteeti?	EI
4.1.2. Kas eelnõu mõjutab veekogude seisundit, sh suurendab või vähendab pinnavee või põhjavee kvaliteeti, mõjutab veevarude, sh joogivee varude hulka?	EI
4.1.3. Kas eelnõu mõjutab mulla ja pinnase kvaliteeti, sh suurendab või vähendab pinnase saastet, või kasutuskõlbliku pinnase suurust, sh maakasutuse muudatused (nt ehitustegevus, rohealade säilimine)?	EI
4.1.4. Kas eelnõu mõjutab loodusressursside tarbimist (nt põhjustab taastuvate loodusressursside tarbimist nende taastumisest kiiremas tempos või suurendab või vähendab taastumatute loodusressursside tarbimist)?	JAH
4.1.5. Kas eelnõu mõjutab elurikkust (nt taime- ja loomaliikide arvu, nende elukeskkonda, toitumisvõimalusi, levikut ja omavahelisi suhteid, kaitstavaid loodusobjekte ja ohustatud elupaiku, ökosüsteemi teenuste pakkumise võimet <sup>39</sup> , sh lähtudes majanduslikust aspektist)?	EI
4.1.6. Kas eelnõu mõjutab osoonikihi kahanemist seoses osoonikihti kahandavate ainete heitega keskkonda?	EI
4.1.7. Kas eelnõu mõjutab kasvuhoonegaaside heitekoguste emissiooni atmosfääri?	JAH
4.1.8. Kas eelnõu mõjutab Natura 2000 võrgustiku nimekirja kantud alasid?	EI
4.2. Kas eelnõu mõjutab elukeskkonda, sh elutingimusi ja heaolu?	EI
<b>5. Mõju regionaalarengule</b>	
5.1. Kas ja kuidas õigusakti eelnõu mõjutab riigi regionaalpoliitika üldiste eesmärkide saavutamist?	EI

5.2. Kas ja kuidas õigusakti eelnõu mõjutab eri piirkondade regionaalarengut kujundavaid tegureid?	JAH
5.2.1. Kas eelnõuga kaasneb mõjusid ( <i>keskkonna-, majandus-, sotsiaal-demograafilised või kultuurilised</i> ), mis avaldavad mõju ainult kindlatele piirkondadele või avalduvad kindlates piirkondades selgelt erineval viisil ja ulatuses kui teistes?	EI
5.2.2. Kas eelnõu mõjutab mõne piirkonna elanikkonna demograafilist koostist, elanike arvu või rändesaldo <sup>42</sup> muutuseid (sh kas soodustab suuremat koondumist mõnda tüüpi piirkondadesse või sealt väljarännet)?	EI
5.2.3. Kas eelnõu mõjutab avalike põhiteenuste (haridus-, kultuuri-, sotsiaal-, tervishoiu-, turva- ja pääste- ning ühistransporditeenused) või muude äri- ja vabaaja teenuste kättesaadavust ja kvaliteeti eri piirkondade lõikes?	EI
5.2.4. Kas eelnõu soodustab ettevõtete konkurentsivõime- ja tegevuseelduste piirkondlikku võrdsust või ebavõrdsust (nt ettevõtluskeskkonna arendamiseks suunatavate vahendite ja investeeringute suuruse, ettevõtete tegevuskulude, piirkondliku ettevõtlusstruktuuri mitmekesisuse, teadus-arendustegevuse eelduste vallas)?	JAH
5.2.5. Kas eelnõu mõjutab mõne piirkonna tööhõivet (sh töökohtade arvu ja töötust) või mõjutab (suurendab või vähendab) eri piirkondade vahelisi tööhõive erinevusi?	EI
5.2.6. Kas eelnõu mõjutab piirkondlikke erinevusi elanike sotsiaal-majanduslikus toimetulekuvõimes ( <i>sh sissetulekute suurus</i> ) või elukalliduses?	EI
5.2.7. Kas eelnõu rakendamine mõjub ohustavalt mõne piirkonnaspetsiifilise eripära või arengueelduse säilimisele (sh kas eelnõu mõjutab mõnes piirkonnas väljakujunenud traditsioonilise tegevusala või mõne muu kultuurilis-ajaloolise ja loodusliku eripära säilimist ning selle arengu jätkusuutlikkust)?	EI
5.3. Kas ja kuidas õigusakti eelnõu mõjutab kohaliku tasandi positsiooni ja osalust nii riikliku kui ka kohaliku arengu kavandamises ja poliitikakujundamise protsessides?	JAH
5.3.1. Kas eelnõu mõjutab kodanike ja kodanikuühenduste omaalgatuse ning kohalikus arendustegevuses ja piirkondlikku arengut puudutavas otsustusprotsessis osalemise võimalusi?	EI
5.3.2. Kas eelnõu mõjutab kohalike omavalitsuste, maavalitsuste või riigi regionaalsete kohahaldusüksuste osalemisvõimalusi ja kaasatust riikliku valdkonnapoliitika ja õigusloome kujundamise protsessides?	EI
5.3.3. Kas eelnõu mõjutab eri piirkondade kohaliku omavalitsuse üksuste, maavalitsuste ja muude riigi regionaalsete kohahaldusüksuste finantssuutlikkust või halduskoormust ning kas eelnõu suurendab või vähendab nende omavahelisi erinevusi finantssuutlikkuses ja halduskoormuses?	JAH
Juhul kui eelnõu puudutab ainult mõnda konkreetset piirkonda, siis anda hinnang, kas eelnõu mõjutab mõne piirkonna (KOV üksus, maakond või mõni muu regioon) arengukavades või planeeringutes toodud eesmärkide saavutamist.	EI
<b>6. Mõju riigiasutuste ja kohaliku omavalitsuse asutuste korraldusele ning avaliku sektori kuludele ja tuludele</b>	
6.1. Kas eelnõu mõjutab riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutuste korraldust?	JAH
6.1.1. Kas eelnõu mõjutab asutustevahelisi suhteid, sh riigiasutuste omavahelisi pädevussuhteid ja koostööd või riigi ja kohalike omavalitsuste omavahelist tööjaotust ja koostööd?	EI
6.1.2. Kas eelnõu toob kaasa uute asutuste või struktuuriüksuste loomise, ümberkorraldamise või seniste asutuste või struktuuriüksuste likvideerimise?	EI
6.1.3. Kas eelnõu mõjutab asutuste ülesandeid ja töökorraldust, sh asutuse töökoormust (ülesannete hulka ja iseloomu), sisemist töökorraldust ja protseduure või põhiülesannete täitmise ja teenuste osutamise võimet?	JAH
6.1.4. Kas eelnõu mõjutab riigi ja kohaliku omavalitsuse asutuste ülalpidamise kulukust?	JAH
6.1.5. Kas eelnõu mõjutab avalike teenuste kättesaadavust, sh riigi ja kohalike omavalitsuste läbiviidavate menetluste kestust ja kulukust, ning kvaliteeti sihtrühmade jaoks?	EI
6.1.6. Kas eelnõu mõjutab riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutuste personali või organisatsiooni, sh personali arvu, nende positsiooni, asutuste struktuuri?	EI



6.1.7. Kas eelnõu mõjutab nõudeid riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutuste personalile, sh kvalifikatsiooni- ja haridusnõudeid?	EI
6.1.8. Kas eelnõu mõjutab avalike teenistujate ja ametiasutuste töötajate koolitusvajadust?	EI
6.2. Kas eelnõu mõjutab avaliku sektori rahastamist, sh kulusid ja tulusid?	JAH
6.2.1. Kas eelnõu mõjutab avaliku sektori tulusid, sh riigieelarve kujunemist ja selle jätkusuutlikkust?	EI
6.2.2. Kas eelnõu mõjutab avaliku sektori mõne osa (põhiseaduslike institutsioonide, täidesaatva riigivõimu asutuste, kohalike omavalitsuste jne) rahastamisvajadust ehk kulusid?	JAH
6.2.3. Kas eelnõu mõjutab avaliku sektori siseseid finantssuhteid (näiteks riigi ja omavalitsuste vahelisi rahalisi suhteid)?	EI
6.2.4. Kas eelnõu mõjutab finantskontrolli avalikus sektoris või finantsotsuste läbipaistvust?	EI
6.2.5. Kas eelnõu mõjutab mittetulundussektori rahastamist või finantssuhteid riigiga?	EI

### 4.3 Mõju majandusele

Ettevõtetest mõjutaks kavandamisel olev määrus kõige otsesemalt ehitus- ja lammutusettevõtteid ning jäätmekäitlejaid. Äriregistri andmetel oli 2015. aasta juuni seisuga Eestis kokku enam kui 165 200 ettevõtet, kellest 9 864 on oma põhitegevusalana määratlenud hoonete ja rajatiste ehituse või eriehitustööd (kokku 6% kõigist ettevõtetest) ning 145 ettevõtet, mis on oma tegevusalana määratlenud jäätmekäitluse (kokku 0,1% kõigist ettevõtetest).

Seni on ülalnimetatud ettevõtted lähtunud jäätmekäitluse korraldamisel jäätmeseadusest ja kohalike omavalitsuste jäätmehoolduseeskirjadest. Enamikus omavalitsustes on juba kehtestatud nõue jäätmeid nende tekkekohal liigiti sortida ja taaskasutusse suunata. 191 läbivaadatud jäätmehoolduseeskirjast puudub vaid ühes nõue ehitus- ja lammutusjäätmeid tekkekohal liikidesse sortida (Aegviidu) ning kahe puhul on öeldud, et see on soovituslik (Are ja Halinga). 25 jäätmehoolduseeskirjas puudub loetelu jäätmetest, mida tekkekohal liigiti sortida tuleks. Kavandamisel olev määrus mõjutaks kõige enam ettevõtteid, mis tegutsevad omavalitsustes, kus tekkekohal sortimise nõuet või loetelu jäätmetest pole täna veel kehtestatud.

*3.3.3. Kas eelnõu mõjutab nõudeid, mis puudutavad mõne täiendava tööprotseduuri tegemist või tekib kohustus spetsiaalse tehnika hankimiseks?*

Kavandamisel oleva määruse põhimõtete kohaselt tuleks jäätmeid ehitus- või lammutusplatsil liigiti koguda juhul, kui neid tekib 10 m<sup>3</sup> või rohkem. Võrdluseks võib tuua, et näiteks ca 200 m<sup>2</sup> eramu ehitusel tekib ehitusettevõtjate hinnanguil kokku ca 30-85 m<sup>3</sup> ehitusjäätmeid. Seega mõjutaks kavandamisel olev määruse mahualane nõue valdavalt enamust ehitus- ja lammutusettevõtteid. Kohapeal sortimise ja liigiti kogumise nõue ei laieneks ainult väga väikestele objektidele (näiteks kerged parendus- ja renoveerimistööd), kus tekkivate jäätmete hulk on sedavõrd väike, et pole majanduslikult otstarbekas sortida ja liigiti koguda. Samuti luuakse 10 m<sup>3</sup> piiri seadmisega varasemalt paljudes kohalike omavalitsuse jäätmehoolduseeskirjades kasutusel olnud "majandusliku otstarbekuse" printsiibi asemele üheselt mõistetav kriteerium.

Jäätmearuandluse statistikat analüüsid selgub, et kohaliku omavalitsuse jäätmehoolduseeskirjas konkreetse loetelu, mida eraldi sortida tuleks, puudumine või olemasolu ei mõjuta oluliselt tekkinud segaehitusprahi (17 09 04) osakaalu ehitus- ja lammutusjäätmete kogutekkes. Seda tulemust toetavad ka ehitus- ja lammutusettevõtjate seas läbiviidud küsitluse tulemused, kus vastanud ettevõtete esindajad tõid välja, et neid ajendaks rohkem jäätmeid tekkekohal sortima rangem järelvalve ja taaskasutatavate materjalide turu arenemine. Lisaks tõid omavalitsuste spetsialistid intervjuude käigus välja, et nad ei jõua praeguste ressursside juures teostada piisavalt järelvalvet eeskirja nõuete täitmise üle. Sellel põhjal võib järeldada, et juhul,



kui intensiivsemat järelvalvet ei teostada või taaskasutuse turg ei arene, ei suudaks kavandamisel oleva määruse põhimõtted tekkekohal sortimist ja liigiti kogumist olulisel määral kasvatada.

Ehitus- ja lammutusettevõtjate seas läbiviidud küsitluse tulemusel selgus, et 36% vastanutest ei saa nõuetest aru, ei tea täpseid nõudeid või ei oska öelda, kas täidavad jäätmehoolduseeskirja nõudeid. 33% vastanutest tõi välja, et järgivad peatöövõtja juhiseid. Samas peatöövõtjate hulgas oli kokku 49% neid, kes ei osanud öelda, kas täidavad nõudeid või ei saanud neist aru. Selle põhjal järeldub, et ettevõtjate seas on teadlikkus madal. Kavandamisel oleva määruse kehtestamine aitaks kaasa teadlikkuse tõstmisele - kümnete erinevate jäätmehoolduseeskirjade asemel oleks üks üleriigiline määrus, mille nõuded on kõigile turuosalistele ühetaolised ja üheselt mõistetavad.

### *3.2.8. Kas eelnõu mõjutab mõne kindla tegevusalaga seotud ettevõtete või majandussektori toimetulekut?*

Kui küsitluses osalenud ehitus- ja lammutusettevõtjatel paluti hinnata kavandamisel oleva määruse põhimõtete võimalikku mõju nende ettevõttele, siis 66% vastanutest eeldas jäätmekäitluskulude eelarve suurenemist, 38% vastajatest tõi välja lisapersonali vajaduse, 44% vastajatest tõi välja vajaduse pikendada projekti tähtaega ja 51% vastajatest tõi välja lisainvesteeringute vajaduse.

Küsitlusest selgus, et jäätmekäitluskulud moodustavad suurematel objektidel kuni 1% ja väiksematel objektidel kuni 4% objekti eelarvest. Samuti toodi intervjuudes välja, et käesoleva hetke segaehitusprahi ja liigiti kogutud jäätmete vastuvõtuhinnad ei ole majanduslikult motiveerivad - ehitusobjektidel on kümneid olulisemaid ehituse kulgu ja õigeaegset valmimist mõjutavaid faktoreid.

46% vastanute hinnangul ei ole ehitus- või lammutusteenuse tellijad valmis täiendavalt maksma keskkonnasäästlike lahenduste, sh jäätmete sortimine, kasutamise eest. 26% vastanute hinnangul on tellijad pigem ükskõiksed. Arvestades jäätmekäitluskulude marginaalset osa kogu ehituse hinnas, on ehitus- ja lammutusettevõtjatel võimalik täiendada kulud lisada ehituse kogumaksumusele, ning tellija jaoks ei toimuks ka ehituse olulist kallinemist.

Käesoleval ajal antakse kogutud segaehituspraht üle jäätmekäitlejale, kellel on pädev tööjõud ja sobiv tehnika selle edasiseks sortimiseks. Kui kavandatava määruse põhimõtete kohaselt hakkaksid ehitus- ja lammutusettevõtjad kohapeal rohkem sortima, väheneks selle tegevuse osakaal jäätmekäitlejate tööprotsessides ja vastava teenuse eest jääks tulu saamata. Kui arvestada, et aastas kogutakse 180 tuhat tonni segaehitusprahti ning segaehitusprahi vastuvõtu hind on ca 20-30 eurot kallim kui liigiti kogutud jäätmete vastuvõtuhind, siis tähendaks see jäätmekäitlejatele maksimaalselt 3,6-5,4 mln euro suurust saamata jäänud tulu aastas. (Ootus, et segaehitusprahi osakaal langeks nullini, on ilmselt ebarealistlik ja seetõttu on ka ülal arvatud jäätmekäitlejate potentsiaalne saamatajäänud tulu tegelikkuses madalam.)

### *3.2.9. Kas eelnõu mõjutab (edendab või takistab) innovatsiooni ehk uute tootmismeetodite, toodete ja teenuste väljatöötamist, samuti uurimis- ja arendustegevust?*

Jäätmete tekkekohal liigiti kogumine on eelduseks materjalide kvaliteedi säilimisele ja seega rohkematele võimalustele neid taaskasutada. Juhul, kui jäätmete liigiti kogumine kasvab, suureneb vajadus uute taaskasutustehnoloogiate välja töötamiseks. Kavandatava määruse põhimõtete kohaselt oleks kohustus sortida puitu, paberit ja kartongi, mineraalseid jäätmeid, plasti, metalle ning ohtlikke jäätmeid. Seega, kui nende materjalide kogus sorditud jäätmete hulgas kasvaks, luuakse eelkõige eeldus nende materjalide ümbertöötlemise tehnoloogiate arendamiseks.

### *3.2.4. Kas eelnõu mõjutab äritegevuse aktiivsust või investeeringuid mõnda ettevõtlussektorisse?*

Sorditud jäätmete ning neist kättesaadavate materjalide hulk ja kvaliteedi kasv looksid soodsad tingimused jäätmete taaskasutamise tegelevate ettevõtete kasvuks. Uued äri võimalused avaneksid seoses korduskasutuse korraldamise ja korduskasutuskeskuste arendamisega.

Korduskasutuskeskus tegeleks ehitus- ja lammutusjäätmete seast välja sorditud detailide korduskasutuseks ettevalmistamisega ning jaotamisega eesmärgil kasutada neid detaile esialgsel otstarbel. Peamisteks lõpptarbivateks on suurema tõenäosusega eratarbijad. Ehitusettevõtjad vajavad enamasti suurt kogust standardseid elemente (uksi, liiste jms), mida korduskasutatavate detailidega on keeruline tagada. Kuna korduskasutuse turg on alles kujunemisejärgus, on selle arendamiseks vajalik täiendav avaliku sektori rahaline toetus.

Sorditud jäätmed, mis ei ole otse korduskasutusse suunamiseks kõlblikud, on võimalik pärast mõningast töötlemist taaskasutada. Taaskasutusel on rohkem väljundeid kui korduskasutusel, mistõttu on selle tegevuse hoogustumine rohkem tõenäoline. Juba praegu tegelevad mitmed jäätmekäitlejad ehitus- ja lammutusjäätmete ümbertöötlemisega ja edasi müümisega (nt tehakse betoonist killustikku või kasutatakse puitu kütteks; suur osa metalli ja plasti eksporditakse välismaale, kus need töödeldakse samuti taaskasutuse tarbeks ümber).

### *3.2.10. Kas eelnõu mõjutab (suurendab või vähendab) ettevõtete rahvusvahelistumist (nt elavdab ettevõtete eksporditegevust, soodustab sissetulevaid ja väljaminevaid välisinvesteeringuid jne)?*

Kavandamisel oleva määruse põhimõtted soodustaksid ehitus- ja lammutusjäätmete ning neist valmistatud toodete ekspordi. Juba praegu eksporditakse mitmeid jäätmeid, mida määruse kehtestamisel sortima tuleb hakata (metall, puit, klaas ja plast) teistesse riikidesse ümber töötlemiseks. Seega looks kavandamisel olev määrus tingimused nende liikide suuremaks kätte saamiseks ja seega ka suuremaks ekspordiks.

## **4.4 Mõju loodus- ja elukeskkonnale**

### *4.1.4. Kas eelnõu mõjutab loodusressursside tarbimist (nt põhjustab taastuvate loodusressursside tarbimist nende taastumisest kiiremas tempos või suurendab või vähendab taastumatute loodusressursside tarbimist)?*

Kavandamisel olev määrus looks tingimused suurema hulga ehitus- ja lammutusjäätmete sortimiseks nende tekkekohal, mis omakorda looks tingimused jäätmete suuremaks taaskasutusse suunamiseks. Seeläbi soodustab kavandamisel olev määrus ressursside efektiivsemat kasutamist ja uute ressursside kasutusele võtmise aeglustumist. Tekkekohal sortimise tulemusel on võimalik rohkem eraldada puhtaid materjaligruppe, mis omakorda võimaldab neid tootmises kasutada kõrgema väärtusega puhaste materjalide asemel.

Kavandamisel oleva määruse põhimõtted soodustaksid ehitus- ja lammutusjäätmete taaskasutamise suurenemist, samas jäätmete kogutekkele olulist mõju ei avaldaks.

Kavandamisel olev määrus mõjutaks eelkõige ehitus- ja lammutusettevõtete juhtide ja töötajate käitumist ning keskkonnasäästlike valikute tegemist. Võib eeldada, et ühes valdkonnas inimeste suunamine avaldab teatud määral mõju nende otsustele ja käitumisele ka teistes valdkondades.

### *4.1.7. Kas eelnõu mõjutab kasvuhoonegaaside heitkoguste emissiooni atmosfääri?*

Kui väheneb jäätmete kasutamine kütteks, väheneb sellega seoses ka kasvuhoonegaaside emissioon atmosfääri.

## 4.5 Mõju regionaalarengule

*5.3.3. Kas eelnõu mõjutab eri piirkondade kohaliku omavalitsuse üksuste, maavalitsuste ja muude riigi regionaalsete kohahaldusüksuste finantssuutlikkust või halduskoormust ning kas eelnõu suurendab või vähendab nende omavahelisi erinevusi finantssuutlikkuses ja halduskoormuses?*

Käesoleval hetkel on ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemine reguleeritud kohalike omavalitsuste jäätmehoolduseeskirjadega ja need eeskirjad võivad omavalitsuste lõikes suuremal või vähemal määral erineda. Seetõttu on omavalitsustes, kus on kehtestatud jäätmehoolduseeskirjaga ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemisele konkreetsed nõuded, ehitus- ja lammutustegevustele seatud rohkem piiranguid võrreldes nende omavalitsustega, kus pole konkreetseid käitlusnõudeid jäätmehoolduseeskirjaga kehtestatud (kokku 28 omavalitsust). Kavandamisel olev määrus looks võrdsed tingimused ehitus- ja lammutustegevustele kõigis omavalitsustes.

Kui kõik omavalitsused on sunnitud oma jäätmehoolduseeskirjad viima vastavusse kavandamisel oleva määrusega, võrdsustuks ka kohalike omavalitsuste finants- ja halduskoormus (vaata täpsemalt alapunkt 4.6.)

*5.2.4. Kas eelnõu soodustab ettevõtete konkurentsivõime- ja tegevuseelduste piirkondlikku võrdsust või ebavõrdsust (nt ettevõtluskeskkonna arendamiseks suunatavate vahendite ja investeringute suuruse, ettevõtete tegevuskulude, piirkondliku ettevõtlusstruktuuri mitmekesisuse, teadus-arendustegevuse eelduste vallas)?*

Kuna ehitus- ja lammutusjäätmete käitlusnõuded on määratletud kohalike omavalitsuste jäätmehoolduseeskirjades ja kõigil samas asukohas tegutseda soovivatel ettevõtjatel on juba praegu võrdsed tingimused, siis kavandamisel olev määrus ei muudaks ettevõtjate omavahelisi konkureerimise tingimusi.

## 4.6 Mõju riigiasutuste ja kohaliku omavalitsuse asutuste korraldusele ning avaliku sektori kuludele ja tuludele

*6.1.4. Kas eelnõu mõjutab riigi ja kohaliku omavalitsuse asutuste ülalpidamise kulukust?*

Kui varasemalt oli jäätmeseaduse § 119 lõige 4 kohaselt omavalitsuse ülesanne oma haldusterritooriumil pideva järelevalve teostamine jäätmehoolduseeskirja täitmise üle, siis kavandamisel oleva määruse põhimõtete kohaselt pannakse lisaks omavalitsustele ka Keskkonnainspeksioonile otsene järelevalve kohustus. Ehitus- ja lammutusprahile käitlusnõuded kehtestav määrus oleks jäätmeseaduse alamakt ning siis rakendus jäätmeseaduse § 119 lõige 1, mille kohaselt seadusest tulenevate nõuete täitmise üle teostavad järelevalvet Keskkonnainspeksioon ja kohaliku omavalitsuse üksus või asutus.

Keskkonnainspeksioonil tuleks muuta senist järelevalve korraldust ja lisada vajalikud järelevalve toimingud oma tööplaanidesse. Täiendavat personali vajadust ja sellest tulenevat täiendavate kulude suurust saab hinnata pärast täpsemate järelevalvetoimingute ja tööplaanide kindlaksmääramist.

*6.1.3. Kas eelnõu mõjutab asutuste ülesandeid ja töökorraldust, sh asutuse töökoormust (ülesannete hulka ja iseloomu), sisemist töökorraldust ja protseduure või põhiülesannete täitmise ja teenuste osutamise võimet?*

Kavandamisel oleva määruse põhimõtete järgimiseks peaksid kõik omavalitsused üle vaatama oma jäätmehoolduseeskirjad ja viima vastavusse kavandatava määrusega.

Valdavas osas kohalike omavalitsuse jäätmehoolduseeskirjadest sisalduvad juba loetelud jäätmeliikidest, mille kogumine peab olema korraldatud tekkekohal, sarnaselt kavandatava määrusega. Need loetelud on väga sarnased ning enamuse omavalitsusi peab neid kavandamisel oleva määruse põhimõtetega vastavusse viimiseks muutma vaid minimaalselt.

Küll aga tuleks enamikel omavalitsustel lisada jäätmehoolduseeskirjadesse maht (10 m<sup>3</sup>), millest alates tuleks korraldada ehitus- ja lammutusjäätmete jäätmete liigiti kogumine tekkekohal.

Kõige suurem koormus langeb neile omavalitsustele, kellel täna puudub jäätmehoolduseeskirjas konkreetne juhised ehitus- ja lammutusjäätmete liigiti kogumiseks tekkekohal (kokku 28 omavalitsust). Neil omavalitsustel tuleb vastavald nõuded oma jäätmehoolduseeskirjadesse sisse viia.

Peamised kaasnevad kulutused on kohalike omavalitsuse töötajate kulutatud aeg vastava muudatuse väljatöötamiseks ja jäätmehoolduseeskirja sisseviimiseks. Tegemist on ühekordse kuluga ja selle elluviimine ei vaja olulisel määral täiendavaid lisaressursse.

*6.2.2. Kas eelnõu mõjutab avaliku sektori mõne osa (põhiseaduslike institutsioonide, täidesaatva riigivõimu asutuste, kohalike omavalitsuste jne) rahastamisvajadust ehk kulusid?*

Ka kavandamisel oleva määruse põhimõtete kohaselt jääb jäätmeseaduse järgi omavalitsuse ülesandeks oma haldusterritooriumil pideva järelevalve teostamine jäätmeseaduse ja jäätmehoolduseeskirja täitmise üle.

Nendes omavalitsustes, kus jäätmehoolduseeskirjades puudusid kindlad nõuded ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemiseks ja liigiti kogumiseks tekkekohal (28 omavalitsust), pole ka välja kujunenud praktikat vastava järelevalve teostamiseks. Nende omavalitsuste jaoks tähendab see järelevalvesüsteemi väljatöötamist, olemasoleva töö ümberkorraldamist ja täiendavaid tööülesandeid.

Enamikes suuremates omavalitsustes on palgal keskkonnaspetsialistid ja järelevalveinspektorid ning nende jäätmehoolduseeskirjades on juba loetelud jäätmeliikidest, mille kogumine peab olema korraldatud tekkekohal. Nendele omavalitsustele kavandamisel oleva määruse põhimõtted olulist muutust töökorralduses kaasa ei tooks.

Kavandamisel olev määrus avaldaks suuremat mõju neile omavalitsustele, kus varasemalt jäätmehoolduseeskirjades spetsiaalsed nõuded ehitus- ja lammutusjäätmete tekkekohal kogumiseks puudusid ning pole välja kujundatud vastavat järelevalvesüsteemi. Olenevalt keskkonna ja jäätmemajanduse eest vastutavate ametnike koormatusest tuleb kaasata lisatööjõudu või kujundada ümber olemasolevate ametnike tööülesanded. Seega on tõenäoline, et väiksematel omavalitsustel tuleb leida lisafinantseeringut täiendavate tööjõukulude katmiseks.

**Tabel 15. Mõju analüüsi koondtabel**

Mõju valdkond	Mõju olulisus	Mõju ulatus	Mõju sagedus	Sihtrühma suurus	Ebasoovitavate mõjude kaasnemise risk
<b>4.3 Mõju majandusele</b>					
Mõju ettevõtluskeskkonnale ja ettevõtete tegevusele	Oluline	<b>Väike</b> – määrus puudutab eelkõige ehitus- ja lammutusettevõtteid ning jäätmekäitlejaid. Lisaks võib puudutada taaskasutusega tegelevate ettevõtete ja organisatsioonide tegevust.	<b>Suur</b> - määrase jõustumisel peavad ettevõtted, mis seni ei ole ehitus- ja lammutusjäätmeid nende tekkekohal sortinud, hakkama seda nüüd tegema.	<b>Väike</b> – Eestis on 9 864 ettevõtet, mis tegelevad erinevate ehitus- ja lammutustöödega ning 145 ettevõtet, mis tegelevad jäätmekäitlusega	<b>Väike</b> - negatiivse iseloomuga mõjud puuduvad
<b>4.4 Mõju loodus- ja elukeskkonnale</b>					
Mõju loodusressursside tarbimisele	Oluline	<b>Keskmine</b> – sortitud jäätmeid saab peamiselt suunata ümbertöötlusesse või korduskasutusse eratarbimises	<b>Keskmine</b> – sortitud materjalide kasutamine on nii tehnoloogiliselt kui ka juriidiliselt piiratud	<b>Väike</b> – sortitud materjale saavad kasutada peamiselt jäätmete ümbertöötlejad ning eratarbijad	<b>Väike</b> - negatiivse iseloomuga mõjud puuduvad
Mõju keskkonnateadlikule käitumisele	Oluline	<b>Keskmine</b> – määrus puudutab eelkõige ehitus- ja lammutusettevõtteid ning jäätmekäitlejaid.	<b>Keskmine</b> – määrase jõustumisel peavad ettevõtted, mis seni ei ole ehitus- ja lammutusjäätmeid nende tekkekohal sortinud, hakkama seda nüüd tegema.	<b>Väike</b> – Eestis on 9 864 ettevõtet, mis tegelevad erinevate ehitus- ja lammutustöödega ning 145 ettevõtet, mis tegelevad jäätmekäitlusega	<b>Väike</b> - negatiivse iseloomuga mõjud puuduvad

Mõju valdkond	Mõju olulisus	Mõju ulatus	Mõju sagedus	Sihtrühma suurus	Ebasoovitavate mõjude kaasnemise risk
---------------	---------------	-------------	--------------	------------------	---------------------------------------

#### 4.5 Mõju regionaalarengule

Mõju ettevõtete konkurentsivõime- ja tegevuseelduste piirkondlikule võrdsusele või ebavõrdsusele	Ebaoluline	<b>Väike</b> - puudub tarvidus muutustega kohanemisele suunatud tegevusteks	<b>Väike</b> - Käitlusnõuded on omavalitsusepõhised ja kõigil samas asukohas tegutseda soovivatel ettevõtjatel on juba praegu võrsed tingimused. Kavandatav määruse kehtestamine ei muuda oluliselt ettevõtjate omavahelisi konkureerimise tingumusi.	<b>Keskmine</b> - mõjutatud on ehitus- ja lammutusettevõtjad, kes tegutsevad omavalitsustes, kus varem käitlusnõuded puudusid	<b>Väike</b> - negatiivse iseloomuga mõjud puuduvad
Mõju eri piirkondade kohaliku omavalitsuse üksuste finantssuutlikkusele või halduskoormusele	Oluline	<b>Keskmine</b> - kohalikud omavalitsused peavad jäätmeeskirjad viima vastavusse kavandatava määrusega ning korraldama sellest lähtuvalt järeelvalve. Suurem koormus on neil omavalitustel kus varem konkreetset juhised puudusid.	<b>Väike</b> - Kui kõik omavalitsused on sunnitud oma jäätmehoolduseeskirjad viima vastavusse kehtestava määrusega võrdsustuksid ka kohalike omavalistuste finants- ja halduskoormus	<b>Suur</b> - määruse mudatused on vaja teha enamustes omavalistustes. Suurem koormus on neil omavalitustel kus varem konkreetset juhised puudusid.	<b>Väike</b> - negatiivse iseloomuga mõjud puuduvad

Mõju valdkond	Mõju olulisus	Mõju ulatus	Mõju sagedus	Sihtrühma suurus	Ebasoovitavate mõjude kaasnemise risk
<b>4.6 Mõju riigiasutuste ja kohaliku omavalitsuse asutuste korraldusele ning avaliku sektori kuludele ja tuludele</b>					
Mõjutab riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutuste korraldusele	Ebaoluline	<b>Väike</b> - kohalikud omavalitsused kus täna puudub loetelu jäätmetest peavad selle tekitama ja arendama välja kontrollimehhanismid. Keskkonnainspeksioon peab järelvalvetoimingud oma tööplaanidesse võtma.	<b>Väike</b> - kõigil omavalitsustel ühekordne mõju jäätmehoolduseeskirjade vastavusse viimisel. <b>Keskmine</b> - Pidev ja süstematiseeritud järelvalve	<b>Väike</b> - mõjutatud on omavalitsused kus täna puudub toimiv kontrollimehhanism	<b>Keskmine</b> -väiksemad kohaliku omavalitsuse üksused ei pruugi finantsvahendite puudumise tõttu kontrollifunktsiooni endiselt täita või teevad seda mõne muu avaliku teenuse funktsiooni arvelt
Mõju avaliku sektori rahastamisele, sh kuludele ja tuludele	Ebaoluline	<b>Väike</b> - kohalikud omavalitsused kus täna puudub loetelu jäätmetest peavad selle tekitama ja arendama välja kontrollimehhanismid. Keskkonnainspeksioon peab järelvalvetoimingud oma tööplaanidesse võtma.	<b>Väike</b> - kõigil omavalitsustel ühekordne mõju jäätmehoolduseeskirjade vastavusse viimisel. <b>Keskmine</b> - Pidev ja süstematiseeritud järelvalve	<b>Väike</b> - mõjutatud on omavalitsused kus täna puudub toimiv kontrollimehhanism	<b>Keskmine</b> -väiksemad kohaliku omavalitsuse üksused ei pruugi finantsvahendite puudumise tõttu kontrollifunktsiooni endiselt täita või teevad seda mõne muu avaliku teenuse funktsiooni arvelt

## 5 Kokkuvõte

Keskkonnaministeerium analüüsib võimalust kehtestada määrus, mis reguleeriks ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemist. Ühe põhimõttena kaalutakse kehtestada nimekiri ehitus- ja lammutusjäätmetest, mida tuleks hakata tekkekohal sortima ja liigiti koguma ning kehtestada piirmäär (10 m<sup>3</sup>), millest alates on tekkekohal liigiti kogumine kohustuslik. Kogutud jäätmed tuleb üle anda jäätmekäitlejatele, kellel on luba nende taaskasutamiseks. Kavandamisel olev määrus annaks Keskkonnainspeksioonile õiguse teostada kontrolli ehitus- ja lammutusobjektidel. Kohalikud omavalitsused peaksid kohandama oma jäätmehoolduseeskirju selliselt, et need oleksid vastavuses kavandamisel oleva määruse põhimõtetega.

Kavandamisel oleva määruse eesmärk oleks suunata ehitus- ja lammutusettevõtjaid rohkem jäätmeid nende tekkekohal liigiti koguma, et saada kätte rohkem kvaliteetseid jäätmeid ja neid senisest suuremal hulgal taaskasutada. Määrus on ajendatud Euroopa Liidu jäätmedirektiivis määratud ja jäätmeseadusega sätestatud ehitus- ja lammutusjäätmete taaskasutamise sihttasemest (alates 2020. aastast vähemalt 70%).

Kavandamisel oleva määruse põhimõtete mõjude hindamiseks viidi läbi põhjalik avaliku info analüüs, intervjuueeriti ehitus- ja lammutusettevõtjaid, kohalike omavalitsuste esindajaid ning jäätmekäitlejaid. Lisaks viidi läbi küsitlus ehitus- ja lammutusettevõtjate seas.

Juba praegu on valdavas enamuses kohalike omavalitsuste jäätmehoolduseeskirjades nõue jäätmeid nende tekkekohal liigiti koguda ning peaaegu kõigis jäätmehoolduseeskirjades on toodud ka nimekiri jäätmetest, mida liigiti koguda tuleb. Ettevõtjate seas läbiviidud küsitlusele vastanutest väitis kolmveerand, et koguvad kas enamiku või mõned jäätmeliigid nende tekkekohal eraldi. Jäätmete sortimist peetakse ehitus- ja lammutusettevõtete esindajate hulgas üldiselt vajalikuks, kuid lisanduva ajakulu ja tööjõu kalliduse tõttu seda siiski alati ei tehta.

Kavandamisel oleva määruse põhimõtete järgimiseks peaks enamik omavalitsusi oma jäätmehoolduseeskirjad üle vaatama ning täiendusi tegema, et vastata vähemalt määruse põhimõtete miinimumnõuetele.

Ettevõtjate seas läbi viidud küsitlus näitas, et sortimisel ja liigiti kogumisel ei nähta mõtet, kuna praegu on võimalusi jäätmete taaskasutamise suunamiseks vähe. Juhul, kui ehitus- ja lammutusjäätmeid hakatakse nende tekkekohal rohkem sortima ja liigiti koguma ja selle tulemusel on võimalik rohkem kvaliteetset materjali kätte saada, stimuleeriks see jäätmete taaskasutusvõimaluste arendamist ja looks võimalused korduskasutatavate detailide turu tekkimisele.

Ehitus- ja lammutusjäätmete liigiti kogumise eesmärk on neid suuremal määral kordus- ja taaskasutusse suunata. Jäätmearuandluse statistikat vaadates ilmneb, et sortimise tase on omavalitsustes väga erinev ja puudub seos jäätmehoolduseeskirjas esitatud nõuetega. Sellest tulenevalt ei pruugi kohapeal sortimise ja liigiti kogumise nõude kehtestamine kavandatavas määrides oluliselt muuta ehitus- ja lammutusettevõtjate tänast käitumist.

Eraldi täiendavat uurimist vajaks, mil viisil motiveerida ehitus- ja lammutusettevõtteid tekkekohal sortimise nõudeid täitma. Küsitlusele vastanute hulgas domineeris arvamus, et neid ajendaks rohkem sortima omavalitsuse karmim järelevalve või jäätmete sortimisest ja ära andmisest saadav majanduslik kasu. Järelevalve karmistamise puhul tuleks eraldi mõõta, kas kättesaadava materjali hulk õigustab järelevalvega kaasnevat kulusid.



## 6 Lisad

### Lisa 1 Kohaliku omavalitsuse intervjuu kava

- 1) Millal ja miks viimati omavalitsuse jäätmehoolduseeskirja uuendasite?
- 2) Kas ja kuidas kontrollite jäätmehoolduseeskirja järgimist? Kas ja kuidas kontrollite jäätmehoolduseeskirjas sätestatud ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemisega seotud nõudeid?
- 3) Kui kontrollite, siis kui tihti ja kuidas kontrollite jäätmehoolduseeskirjas toodud ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemisega seotud nõuete järgimist?
  - Kas järelvalve tasub end teie hinnangul ära (ehk siis järelvalve teostamise kulud vs saadav kasu)?
  - Kas olete tundnud vajadust rohkem järelvalvet teostada?
  - Kas on mingi tüüp ehitus- või lammutusettevõtjaid, keda pigem kontrollite?
  - Kas teie hinnangul ehitusettevõtted pigem järgivad või ei järgi jäätmetega seotud nõudeid
- 4) Mis kohustused on ettevõtjatel omavalitsuse ees seoses jäätmekäitusega üldiselt ning täpsemalt ehitus- ja lammutusjäätmete osas? Kas nad peavad teatud jäätmetega seotud lube taotlema, midagi kooskõlastama, aruandlust esitama jne?
- 5) Millised on omavalitsuse kohustused riigi ees seoses jäätmekäitusega üldiselt ning täpsemalt ehitus- ja lammutusjäätmete osas?
- 6) Millised on Teie hinnangul peamised kitsaskohad ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemisel ja nõuete järgimisel (nii KOVi kui ka ehitusettevõtete jaoks?) (nt ehitajad ei ole motiveeritud nõudeid järgima, järelvalve teostamiseks pole ressursi, järelvalve ja karistamine ei ole üldse mõistlik lähenemine jne)
- 7) Millised on teie omavalitsuse kokkupuuted Keskkonnaagentuuriga, Keskkonnaameti ja Keskkonnainspektsiooniga seoses ehitus- ja lammutusjäätmete sortimise nõuetega? Kas, kes ja kui suures ulatuses kontrollib omavalitsuse tööd seoses ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemise nõuete täitmisega?
- 8) Kas oskate öelda kui suur kulu või mitu inimest on seotud ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemisega (nõuete esitamine, ehitajate ja lammutajate suhtlemine, kontrollimine jms)?
- 9) Juhul kui riik kehtestab jäätmeseaduses nõude senisest enam sortida ehitus- ja lammutusjäätmeid ehitusplatsil kohapeal. Mis selle nõude rakendamise toob kaasa kohalikule omavalitsusele? *(See sõltub suuresti sellest, kuidas see nõue rakendub ja mis vastutus KOVile jääb. Siiski võiks potentsiaalseid stsenaariume arutada, et hinnata milline lahendus KOVile sobivaim oleks ja milliseid kulusid kaasa toob. Momendil on selge, et nõue ei saa olema rangem kui momendil jäätmehoolduseeskirjades. Ministeerium on öelnud, et täiendavaid aruandeid nad ka nõudma ei hakka).*
- 10) Muud tähelepanekud ja ettepanekud ehitus- ja lammutusjäätmete tekkekohal sortimise ja edasise käitlemise osas.

## Lisa 2 Jäätmekäitlusettevõtte intervjuu kava

- 1) Millised on nõuded ehitus- ja lammutusjätmete käitlemiseks? Milline on igapäeva praktika?
- 2) Kas oskate öelda, milliseid jäätmeid ehitus- ja lammutusettevõtted ise sordivad? Miks?
- 3) Millised jäätmed tuuakse teile sortimiseks? Miks?
- 4) Kuidas näeb välja jätmete teile toomise, nende vastu võtmise jne protsess? Kas ja kuidas kontrollite neid protsesse?
- 5) Mis saab jäätmetega pärast sortimist? Millele on turgu ja kus kohas?
- 6) Milliste jäätmetega pole peale ladestamise midagi teha?
- 7) Millised on teie kokkupuuted ettevõtjate, KOVide, Keskkonnaameti, Keskkonnaagentuuri ja Keskkonnainspeksiooniga?
- 8) Klatri arendamise eelprojekt 2010 – ehitus- ja lammutusjätmetest ehitusmaterjalide tootmine – mida selle raames tehti, mis on projektist tänaseks saanud?
- 9) Mis on teie jaoks peamised murekohad ehitus- ja lammutusjätmete sortimise ja taaskasutamise osas? Mis on teie arvates ehitus- ja lammutusettevõtjate jaoks peamised raskused sellega seoses?
- 10) Mida võiks seadusandluses käitlemisnõuete osas muuta/parandada?
- 11) Juhul kui riik kehtestab jäätmeseaduses nõude senisest enam sortida ehitus- ja lammutusjätmeid ehitusplatsil kohapeal, siis mida toob selle nõude rakendamise kaasa teie ettevõttele? (Momendil on selge, et nõue ei saa olema rangem kui momendil jäätmehoolduseeskirjades. Ministeerium on öelnud, et täiendavaid aruandeid nad ka nõudma ei hakka).
- 12) Muud tähelepanekud ja ettepanekud ehitus- ja lammutusjätmete tekkekohal sortimise ja edasise käitlemise osas.

### Lisa 3 Ehitus- ja lammutusettevõtte intervjuu kava

- 1) Kes vastutab jäätmekäitluse eest?
- 2) Kes tavaliselt korraldab jäätmekäitlust?
- 3) Kuivõrd olete kursis kohalike omavalitsuste jäätmehoolduseeskirjadega?
- 4) Kas teie objektidel on jäätmehoolduseeskirja nõuete järgmist kontrollitud?
- 5) Mis materjale ja kui palju jäätmetena tekib? Mida kõige rohkem?
- 6) Millistele jäätmetest saadud materjalidele turgu võiks olla?
- 7) Kuhu te ise oma jäätmed panete?
- 8) Kuidas kohapeal sortimine käib? Kui palju inimesi sellega hõivatud on? Kas ja milliseid masinaid kasutatakse?
- 9) Mida peaks lisaks tegema kui tuleb rohkem liike sortida? - suurem plats? rohkem inimesi? pikeneb ehituse aeg?
- 10) Kui suure osa jäätmekäitlus kogu objekti maksumusest moodustab?
- 11) Millised oleks teie arvates mõistlikud käitlemise nõuded? Mida ja kui palju peaks liigiti koguma?

## Lisa 4 Küsimustik ehitus- ja lammutusettevõtjatele

Elektroniline küsimustik oli vastamiseks avatud Internetis perioodil 8.07-12.08.2015.



KESKKONNAMINISTEERIUM

civitta  
*bridging the gaps*

### **Ehitus- ja lammutusjäätmete käitlusnõuete mõju analüüs**

Keskkonnaministeeriumi tellimusel viib konsultatsiooniettevõtte Civitta Eesti AS läbi ehitus- ja lammutusjäätmete käitlusnõuete mõju analüüsi.

Töö eesmärgiks on Eestis tekkivate ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemise kaardistamine ja tekkekohal sortimise nõude mõju hindamine. Analüüsitakse olukorda, mille kohaselt kehtestatakse ehitus- ja lammutusjäätmetele tekkekohal sortimise nõue st. erinevad materjaliliigid ja korduskasutuseks sobivad detailid tuleb koguda eraldi ja suunata korduskasutuseks või taaskasutuseks. Lisaks püütakse määrata kindlaks milliste mahtude juures on ehitus- ja lammutusjäätmete sortimine tekkekohal vajalik ja mõistlik. Töö tulemust kasutatakse alusmaterjalina ehitus- ja lammutusjäätmete käitlusnõuete määruse eelnõu koostamisel.

Eesmärgi saavutamiseks palume Teie ettevõtte esindajal osaled selles uuringus ning täita alljärgnev ankeetküsitlus. Kuna tegemist on olulise tulevikuotsuse tegemisega, siis on võimalikult objektiivsema pildi saamiseks oluline ettevõtjate poolne tagasiside, sealhulgas ka Teie vastuste saamine.

Küsimustele vastamine võtab aega ca 15 minutit

1. Teie ettevõtte peamine tegevusala on:

*(vali üks vastusevariant)*

- Hoonete ehitus  
*üldehitustöid tehakse kas oma kulul, projektijuhtimise või peatöövõtu korras. Osa töödest või kogu ehitustöö võivad teha alltöövõtjad. Ehitustegevuse käigus ainult eriehitustöid tegevad üksused liigitatakse Eriehitustööde alla*
- Rajatiste ehitus  
*teed, tehnovõrgud, muud rajatised*
- Lammutamine ja palatside ettevalmistus  
*hoonete ja rajatiste (k.a tänavad ja maanteed) lammutamine ja purustamine, ehitusplatside ettevalmistus ja puhastus*
- Eriehitustööd  
*elektriinstallatsioon ja torustiku paigaldus jm ehituspaigaldustööd, ehitiste viimistlus ja lõpetamine (krohvimine, ehituspuusepatoodete paigaldus, põranda- ja seinakatete paigaldus, värvimine ja klaasimine, katusetööd jmt)*
- Muu tegevusala  
*palun nimetada.....*

2. Kas Teie ettevõtte on peamiselt:

*(vali üks vastusevariant)*

- Peatöövõtja
- Alltöövõtja
- Ei oska öelda

3. Kas Teie ettevõtte omab mõnda keskkonnajuhtimissüsteemi ISO 14001 sertifikaati?

*(vali üks vastusevariant)*

- Jah
- Ei
- Ei oska öelda

4. Kas Teie ettevõtte omab mõnda keskkonnaluba?

*(vali kõik sobilikud vastused)*

- Keskkonnakompleksluba
- Jäätmeluba
- Jäätmete registreerimistõend
- Ei oma ühtegi keskkonnaluba *(välistab kõik teised)*
- Ei oska öelda *(välistab kõik teised)*

5. Peamine tegevuskoht (maakond), kus teostate kõige rohkem projekte

*(valige üks peamine asukoht)*

- |                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| • Pärnumaa      | • Jõgevamaa       |
| • Harjumaa      | • Järvamaa        |
| • Ida-Virumaa   | • Valgamaa        |
| • Tartumaa      | • Põlvamaa        |
| • Lääne-Virumaa | • Läänemaa        |
| • Viljandimaa   | • Hiiumaa         |
| • Raplamaa      | • Eesti tervikuna |
| • Võrumaa       | • Ei osk öelda    |
| • Saaremaa      |                   |

6. Majandusnäitajad (2014. aasta):

*(sisesta vastavad majandusnäitajad eurodes, näitajad leiate majandusaasta aruandest)*

	Näitaja	Ei oska öelda
Müügitulu (eurodes)		<input checked="" type="checkbox"/>
Puhaskasum (eurodes)		<input checked="" type="checkbox"/>
Aasta keskmine töötajate arv		<input checked="" type="checkbox"/>

7. Kas Teie ettevõtte **tüüpobjektidel** toimub enamasti ehitus- ja lammutusjätmete tekkekohal sortimist ja liigiti kogumist?

*(vali üks vastusevariant)*

- Jah, enamuse jäätmeliike kogutakse eraldi
- Jah, eraldi kogutakse mõningaid üksikuid jäätmeliike
- Ei, kõik jäätmed kogutakse segaehitusprahina

8. Kuidas on objektil jäätmekäitlus korraldatud?

8.1 Kes vastutab?

Ei oska öelda

	<input checked="" type="checkbox"/>
--	-------------------------------------

8.2 Kes seab reeglid?

Ei oska öelda

	<input checked="" type="checkbox"/>
--	-------------------------------------

8.3 Kes organiseerib jäätmete kogumise?

Ei oska öelda

	<input checked="" type="checkbox"/>
--	-------------------------------------

8.4 Kes korraldab ja kuidas on korraldatud jäätmete äravedu?

Ei oska öelda

	<input checked="" type="checkbox"/>
--	-------------------------------------

8.5 Kes esitab jäätmearuandluse

Ei oska öelda

	<input checked="" type="checkbox"/>
--	-------------------------------------

*(Küsimusi 9-16 ei kuvata neile, kes valisid 7. küsimuses "Ei, kõik jäätmed kogutakse segaehitusprahina")*

9. Milliseid jäätmeid Teie **tüüpobjektidel** enamasti sortitakse ja kogutakse liigiti ning mis läheb ilma sortimata segaehitusprahi hulka?

Jäätmeliik	Kogutakse enamasti liigiti	Läheb ilma sortimata segaehitusprahi hulka	Ei teki
Betoonijäätmed (suuremõõtmeline)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tellisejäätmed	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kivi- ja betoonjäägid	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vana asfalt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pinnas ja kivid	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Puidujäätmed	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Metall	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Klaas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kips	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Krohv	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Plastik	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Paber, papp	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pakendid	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ohtlikud jäätmed	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Lisa vajadusel ridu, kui mõni oluline jäätmeliik on nimetamata</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

10. Kas jäätmete kohapeal sortimiseks ja liigiti kogumiseks olete suurendanud personali?

*(vali üks vastusevariant)*

- Jah. Märkige mitme inimese võrra .....
- Ei

11. Kas jäätmete kohapeal sortimiseks ja liigiti kogumiseks on pikendatud projekti tähtaegu?

*(vali üks vastusevariant)*

- Jah, olulisel määral
- Jah, vähesel määral
- Ei ole
- Ei oska öelda

12. Kas jäätmete kohapeal sortimiseks ja liigiti kogumiseks on vajatud eritehnikat?

*(vali üks vastusevariant)*

- Ei
- Jah, .....*palun loetlege.....*
- Ei oska öelda



13. Kas jäätmete kohapeal sortimine ja liigiti kogumine on suurendanud jäätmekäitlemise eelarvet projektis?  
*(vali üks vastusevariant)*
- Jah, olulisel määral
  - Jah, vähesel määral
  - Ei ole
  - Ei oska öelda
14. Kas Teie hinnangul on Teie ettevõtte kliendid valmis maksma rohkem keskkonnasäästlike lahenduste kasutamise eest, sh, jäätmete sortimine?  
*(vali üks vastusevariant)*
- Jah, kliendid on valmis lisaks maksma
  - Kliendid on pigem ükskõiksed
  - Kliendid ei ole valmis lisaks maksma
  - Ei oska öelda
15. Kui suure osa moodustavad jäätmekäitluskulud projekti eelarvest  
*(vali üks vastusevariant)*
- Üle 10 %
  - 5%-10%
  - 1%-4%
  - Alla 1%
  - Ei oska öelda
16. Kas ja milliseid väljasorditud materjale olete müünud/andnud korduskasutusse (välja arvatud jäätmekäitlejad)
- Ei ole
  - Jah oleme andnud: *.....palun loetlege.....*
17. Kas Teie ettevõtte kasutab oma objektidel mingeid korduskasutatavaid materjale.  
*(Korduskasutuse puhul ei ole materjal muutunud jäätmeteks vaid seda kasutatakse uuesti samal otstarbel, näiteks ukсед, aknad, plaadid vms)*
- Ei kasuta
  - Jah, kasutatakse: *.....palun loetlege, mida kasutate.....*
  - Ei osa öelda
18. Kas Teie ettevõtte kasutab oma objektidel mingeid taaskasutatavaid materjale.  
*(Taaskasutuse puhul on asi muutunud jäätmeteks ja toimub jäätmete uuesti kasutamine, näiteks betoonist või muudest mineraaljäätmetest killustik vms.)*
- Ei kasuta
  - Jah, kasutatakse: *.....palun loetlege, mida kasutate.....*
  - Ei osa öelda

19. Palun hinnake milliseid detaile ja kui kergelt saab tavaliselt lammutatavatest objektidest korduskasutuseks eemaldada?

*(märkige iga detaili kohta üks variant)*

Detailid	Kergelt eemaldatavad ja korduskasutatavad	Tervena kättesaamine vajab palju täiendavat lisatööd	Korduskasutamiseks kättesaamine väga raske	Korduskasutamiseks enamasti kõlbmatud	Ei oska öelda
Aknad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Uksed	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Radiaatorid	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Torud	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Palgid	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Laudised	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tellised	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Lisa vajadusel ridu, kui mõni oluline detail on nimetatamata</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

20. Palun hinnake, kui lihtne või keeruline on alljärgnevaid ehitus- ja lammutusjäätmeid kohapeal sortida, et materjalid saaks üle anda taaskasutamiseks?

*(märkige iga detaili kohta üks variant)*

Jäätmeliik	Seda materjali on lihtne välja sortida	Selle materjali välja sortimine nõuab palju lisatööd	Seda materjali peaaegu võimatu välja sortida	Ei oska öelda
Betoon	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Silikaattellis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Savitellis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Muud mineraalsed jäätmed	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Puit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Metall	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Klaas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kips	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Plastik	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kile	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Penoplast	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Paber, papp, kartong	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pakendid	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Lisa vajadusel ridu, kui mõni oluline jäätmeliik on nimetamata</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

21. Palun hinnake milliste koguste juures oleks mõistlik ja otstarbekass rakendada ehitus- ja lammutusjäätmete liigiti kogumist?

- Kõik ehitus- ja lammutusjäätmed tuleks sortida ja koguda liigiti
- Liigiti tuleks koguda kui jäätmeid tekib kokku rohkem kui *palun sisesta kogus m<sup>3</sup> .....*  
*(Tüüpilised konteinerid on suuruses 5 m<sup>3</sup>, 8 m<sup>3</sup>, 10 m<sup>3</sup>, 15 m<sup>3</sup>, 20 m<sup>3</sup> ja 30 m<sup>3</sup>)*
- Ei oska öelda

22. Kas Teie ettevõtte täidab kohalike omavalitsuste poolt jäätmehoolduseeskirjas toodud nõudeid ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemiseks?

*(vali sobivad vastusevariandid)*

- Ei tea täpseid nõudeid
- Ei saa nõuetest aru
- Järgitakse ainult peatöövõtja juhiseid
- Kogutakse liigiti, aga vähem jäätmeliike kui nõutakse
- Kogutakse vastavalt eeskirjale või isegi rohkem jäätmeliike
- Ei oska öelda

23. Tooge välja peamised probleemid kitsaskohad seoses ehitus- ja lammutusjätmete käitlemisega?

Käesoleval hetkel on ehitus- ja lammutusjätmete käitlemine reguleeritud kohalike omavalitsuste jäätmehoolduseeskirjadega, mis varieeruvad oma ranguses ja detailsuses omavalitsuste lõikes. Kohalikel omavalitsustel puudub ressurss ja kohati ka kompetents selle eeskirja täitmist ka tegelikult kontrollida.

Keskkonnaministeerium analüüsib võimalust kehtestada määrus, mis käsitleb ehitus- ja lammutusjätmete tekkekohal sortimise ja liigiti kogumise nõudeid. Üks võimalike sõnastusi sellele määruks oleks järgnev:

Ehitusjätmete valdaja on kohustatud:

rakendama kõiki tehnoloogilisi ja muid võimalusi ehitusjätmete liigiti kogumiseks tekkekohas;

Eraldi tuleb sortida:

- 1) korduskasutatavad materjalid, näiteks terved aknad, tellised, puitosad ja plaadid;
- 2) puit;
- 3) paber ja kartong;
- 4) plast, näiteks plastpakendid, kiled ja penoplast;
- 5) metall;
- 6) klaas;
- 7) mineraalsed jäätmed, näiteks kivid, ehituskivid, tellised, krohv ja betoon;
- 8) asbest, näiteks eterniitplaadid ja isolatsioonimaterjalid;
- 9) muud jäätmed, näiteks kipsplaadid ja kivivill;
- 10) ohtlikud jäätmed.

Selliste üldnõuete kehtestamine on vajalik selleks, et suurendada materjalide uuesti kasutust ja vältida nende ladestamist prügilatesse, kus materjali edasine kasutus ei ole enam võimalik. Kuna omavalitsuste lõikes on tingimused erinevad, siis vähendab selline üldnõuete kehtestamine ka ebavõrdset olukorda ettevõtete vahel ja lihtsustab nõuete täitmist. Lisaks võimaldaks see Keskkonnaametil rakendada täpsemaid tingimusi tegevuslubade väljastamisel ja Keskkonnainspeksioonil teostada kontrolli nende tingimuste täitmise üle.

24. Järgnevates küsimustes palume hinnata kas ja kuidas ülalpool kirjeldatud tekkekohal sortimise ja liigiti kogumise nõue hakkaks Teie ettevõtet mõjutama. Kui peaksite hakkama ehitus- ja lammutusjätmeid tekkekohal sortima vastavalt ülaltoodud liikidele, siis Teie hinnangul, milline oleks selle mõju Teie ettevõttele?

*(Andke palun hinnang mõju tugevuse järgi 5 palli skaalal, kus 5 tähendab "jah, kindlasti", 4 "pigem jah", 3 "mõju puudub", 2 "pigem ei" ja 1 "ei, kindlasti mitte" ning 0 "ei oska öelda")*

Mõju	Hinnang					
1. Kas tuleks suurendada personali?	5	4	3	2	1	0
	•	•	•	•	•	•
2. Kas selle tõttu pikeneksid projektide tähtajad?	5	4	3	2	1	0
	•	•	•	•	•	•
3. Kas selleks vajate täiendavat eritehnikat?	5	4	3	2	1	0
	•	•	•	•	•	•

4. Kas muutuks jäätmete äraveo korraldus?	5 4 3 2 1 0 ● ● ● ● ● ●
5. Kas see suurendaks jäätmekäitlemise eelarvet projektis?	5 4 3 2 1 0 ● ● ● ● ● ●
6. Kas see muutuks Teie ettevõtte äritegevuse suunitlust?	5 4 3 2 1 0 ● ● ● ● ● ●
7. Kas see muudaks Teie ettevõtte äritegevuse aktiivsus?	5 4 3 2 1 0 ● ● ● ● ● ●
8. Kas see muudatus nõuaks Teie ettevõttelt lisainvesteeringuid?	5 4 3 2 1 0 ● ● ● ● ● ●
9. Kas see avalduks mõju ettevõtete vahelisele konkurentsile?	5 4 3 2 1 0 ● ● ● ● ● ●
10. Kas see mõjutaks (edendaks või takistaks) innovatsiooni sh uute tootmismeetodite ja teenuste väljatöötamist?	5 4 3 2 1 0 ● ● ● ● ● ●
11. Kas see mõjutaks ettevõtete vahelist koostööd?	5 4 3 2 1 0 ● ● ● ● ● ●
12. Kas see mõjutaks Eesti eri piirkondade ettevõtjaid erinevalt?	5 4 3 2 1 0 ● ● ● ● ● ●
13. Kas suureneks piirkondlik ebavõrdsus ettevõtjate vahel?	5 4 3 2 1 0 ● ● ● ● ● ●
14. Kas mõjutaks tööhõivet piirkonniti?	5 4 3 2 1 0 ● ● ● ● ● ●

25. Muud täiendavad mõjud

26. Mõtted ja soovitused ehitus- ja lammutusjäätmete tekkekohal sortimiseks. Näiteks, milliseid materjale oleks Teie arvates mõistlik sortida ja liigiti koguda jne?

27. Kas oleksite valmis osalema täiendavas fookusgrupi intervjuus, et küsitluse tulemusi täpsustada?

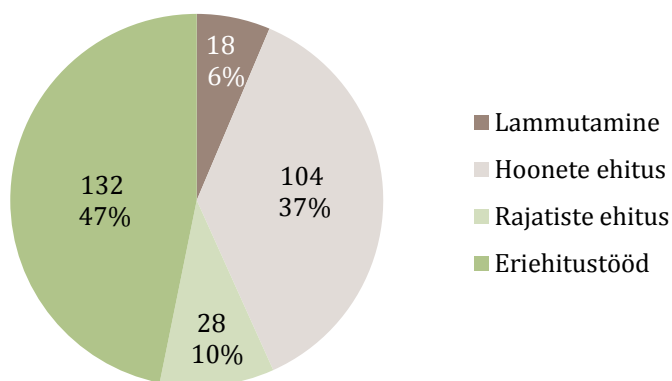
- Ei
- Jah. Palun lisage kontaktandmed:
  - 9.1 nimi:.....
  - 10.1 telefon:.....
  - 11.1 e-mail:.....

## Lisa 5 Ehitus- ja lammutusettevõtete küsitluse tulemused

### Vastanud ettevõtete profiil

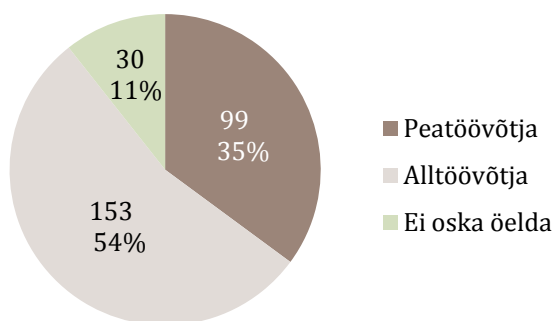
Küsimustikule vastas 282 ettevõtet, millest 104 peamine tegevusala EMTAK koodi põhjal on hoonete ehitus, 28 rajatiste ehitus, 18 lammutamine ja 132 eriehitustööd (Joonis 12).

Joonis 12. Ettevõtte peamine tegevusala

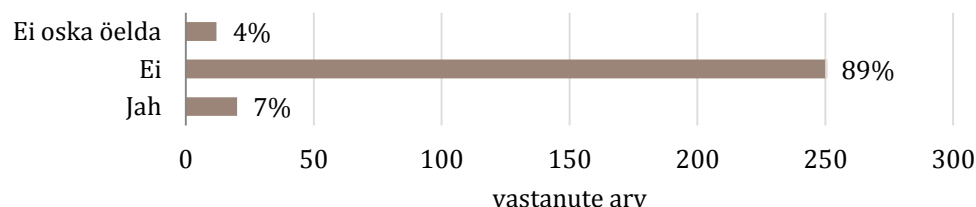


Kõigist vastanutest 153 ehk 54% on alltöövõtjad ning 99 ehk 35% peatöövõtjad. 30 vastanut (11%) ei osanud end liigitada. 250 vastanud ettevõttel ehk 89% ei ole ühtegi ISO 14001 keskkonnajuhtimissüsteemi sertifikaati. Samuti ei ole 230 vastanud ettevõttel (82%) ühtki keskkonnaluba.

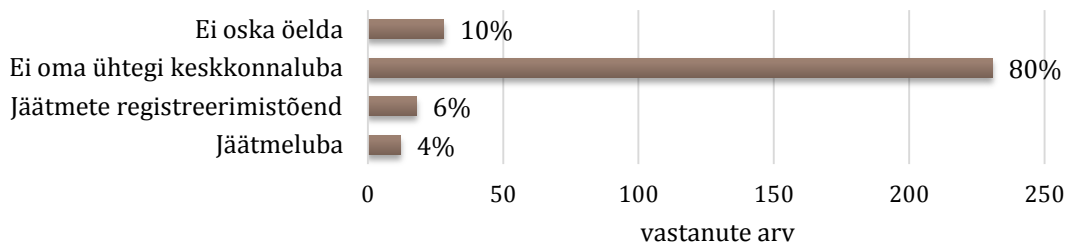
Joonis 13. All- ja peatöövõtjate jaotus



Joonis 14. Keskkonnajuhtimissüsteemi ISO 14001 sertifikaadi olemasolu

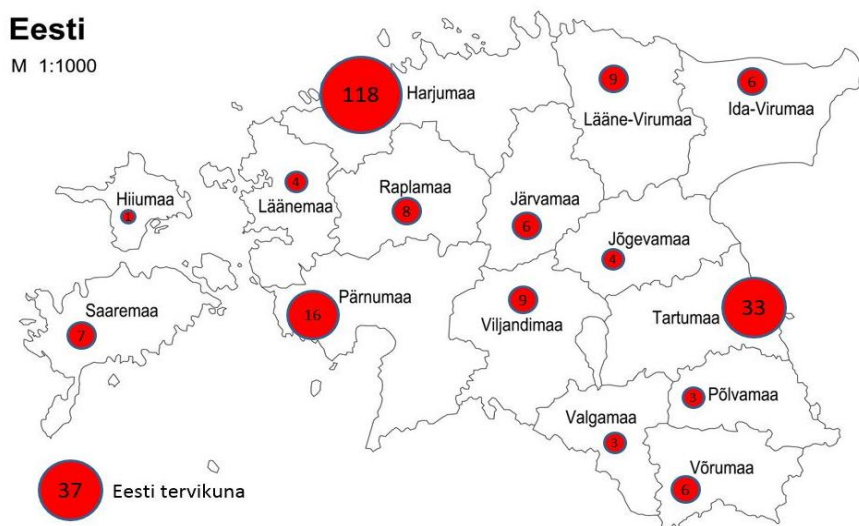


### Joonis 15. Keskkonnalubade olemasolu

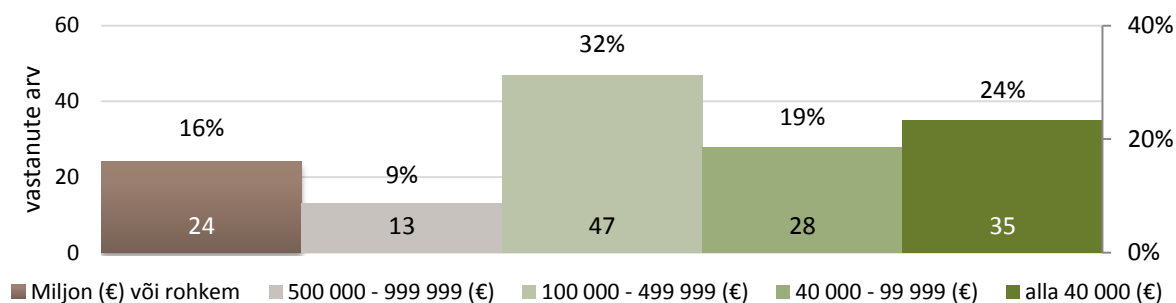


Küsitluses osalenud ettevõtete peamine tegevuskoht on Harjumaa (118 vastanut) või kogu Eesti (37 vastanut). Järgnevad Tartumaa ja Pärnumaa ning seejärel ülejäänud maakonnad. Müügitulu suuruse osas on keeruline hinnata, milliseid vastajaid oli kõige rohkem, kuna 135 vastajat on jätnud selle vastuse märkimata. Nendest, kes märkisid, on kõige enam 100 000-499 000€ müügituluga ettevõtteid. Samuti on keeruline jaotada vastanuid puhaskasumi põhjal, kuna siin on vastamata jätnud 156. Töötajate arvu mitte märkinud vastajate arv on samuti võrdlemisi suur (69), kuid ülejäänutest on 166 ettevõtet alla 10 töötajaga ning vaid 4 ettevõtet 100 või rohkema töötajaga. Seega võib eeldada, et kõigi vastanute seas domineerivad alla 10 töötajaga ettevõtted.

### Joonis 16. Peamine tegevuskoht (maakond)

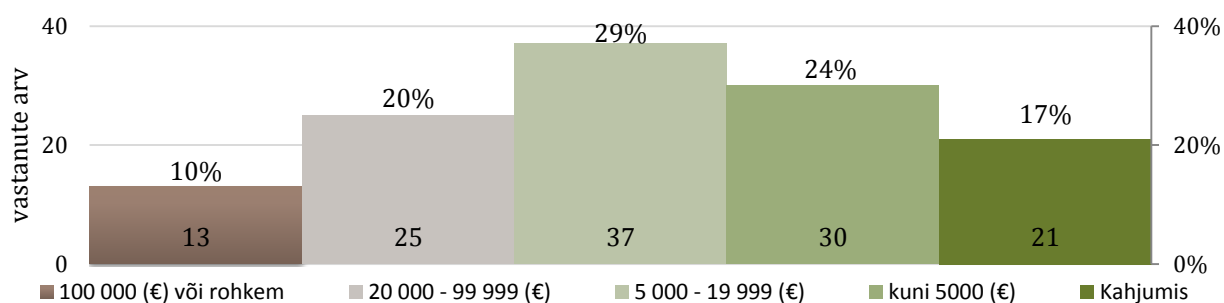


### Joonis 17. Müügitulu (2014. aasta)

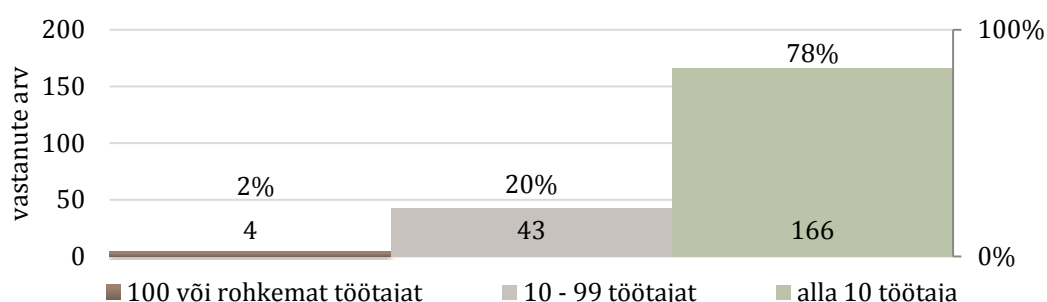




**Joonis 18. Puhaskasum (2014)**



**Joonis 19. Töötajate arv ettevõttes**

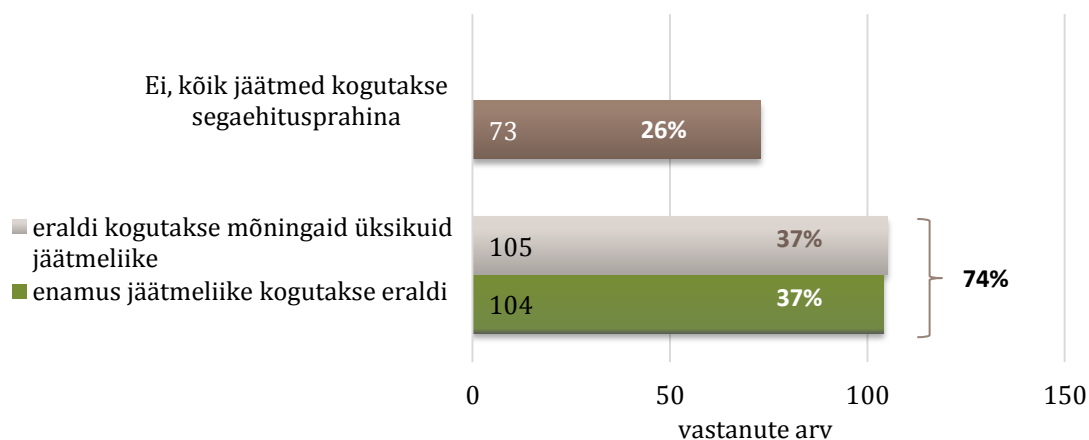


### Ehitus- ja lammutusjäätmete sortimine

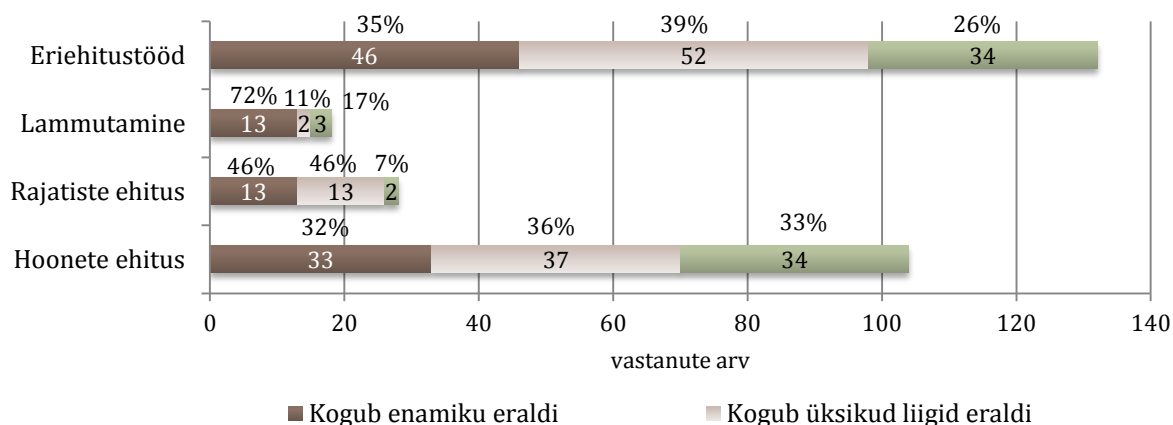
Kõigist vastanutest 105 kogub enamuse jäätmeid eraldi ning 104 kogub mõningaid üksikuid liike eraldi samas kui 73 kogub kõiki jäätmeid segaprahina. Vaadates tulemusi ettevõtete peamise tegevusala kaupa, selgub, et protsentuaalselt on kõige rohkem kohapeal liigiti sortijaid lammutusettevõtete hulgas (Joonis 21).

Alltöövõtjate puhul on jäätmekäitluse korraldajaks ja vastutajaks enamasti peatöövõtja. Peatöövõtjate puhul korraldab ja vastutab enamasti objektijuht või juhataja.

### Joonis 20. Ehitus- ja lammutusjäätmete tekkekohal sortimine ja liigiti kogumine tüüpobjektidel

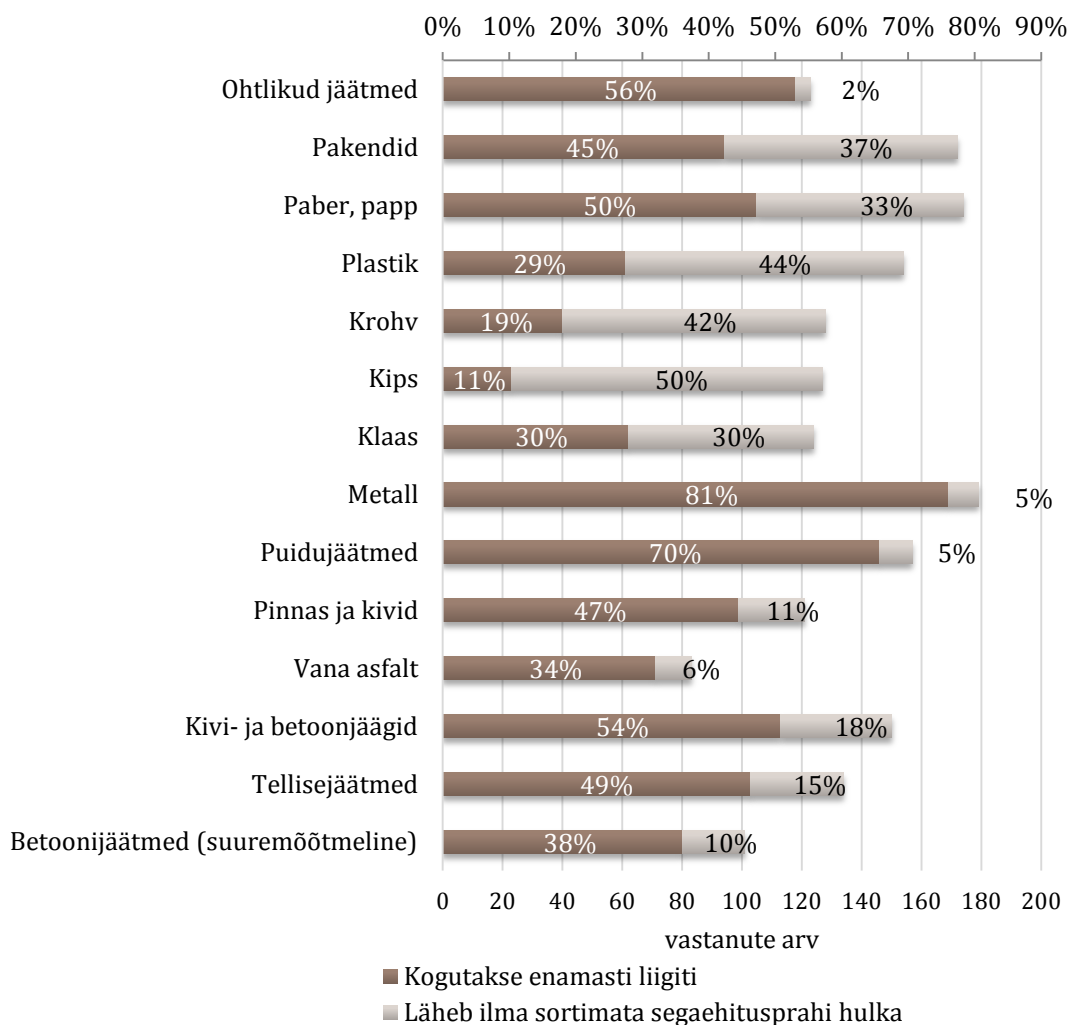


## Joonis 21. Ehitus- ja lammutusjäätmete kogumine ettevõtte peamise tegevusala kaupa



Kõige enam vastajaid kogus liigiti metalli, puitu, ohtlikke jäätmeid, paberit-pappi ja tellisejäätmeid. Segaprahi hulka lähevad tavaliselt kips, plastik, krohv ja pakendid (Joonis 22).

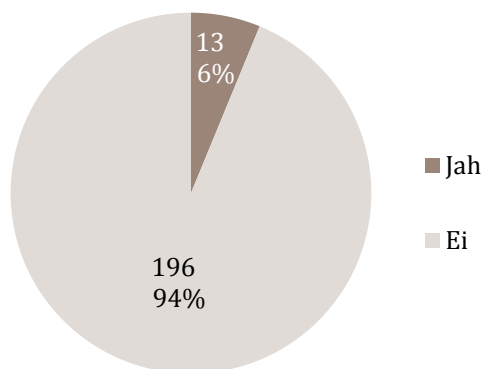
## Joonis 22. Jäätmete liigiti kogumine tüüpobjektidel



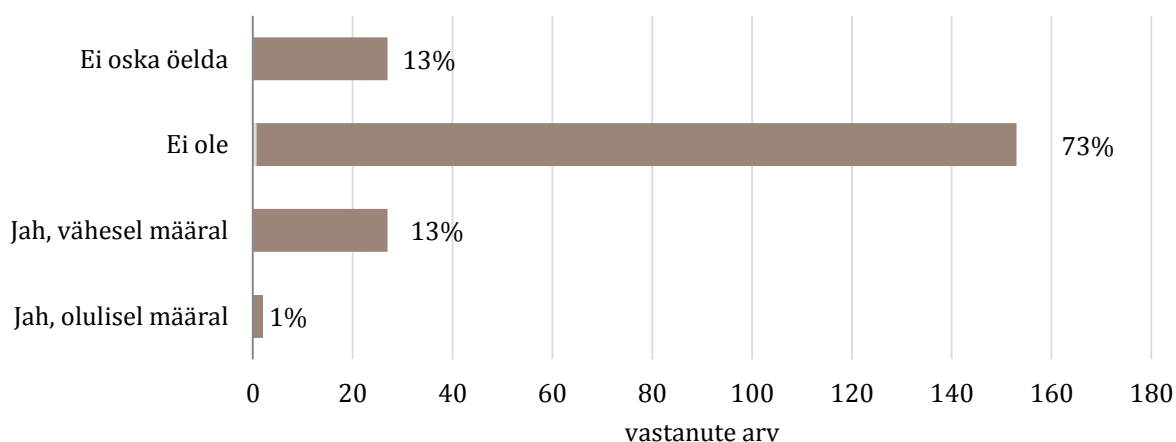
23% vastanutest ei oska hinnata, kui suure osa projekti eelarvest jäätmekäitluskulud moodustavad, 21% hindab jäätmekäitluskulude mahtu 1-4% vahele kogu projekti eelarvest. 32% vastanutest leiavad, et kliendid ei ole valmis keskkonnasäästlike lahenduste eest rohkem maksma, samas kui 7% leiab, et kliendid on valmis rohkem maksma.

6% vastanute sõnul on nende ettevõttes jäätmete liigiti kogumise tõttu personali suurendatud, 54% sõnul on pikendatud projektitähtaegu ning 10% sõnul on vaja läinud eritehnikat. 37% vastajatest leiab, et liigiti kogumise tõttu on projektide eelarve vähesel määral kasvanud.

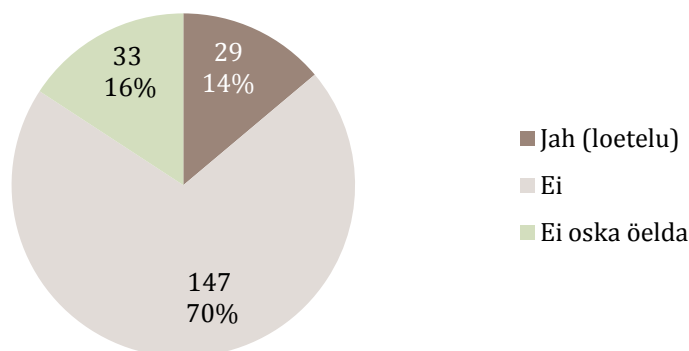
**Joonis 23. Kas jäätmete liigiti kogumiseks on suurendatud personali?**



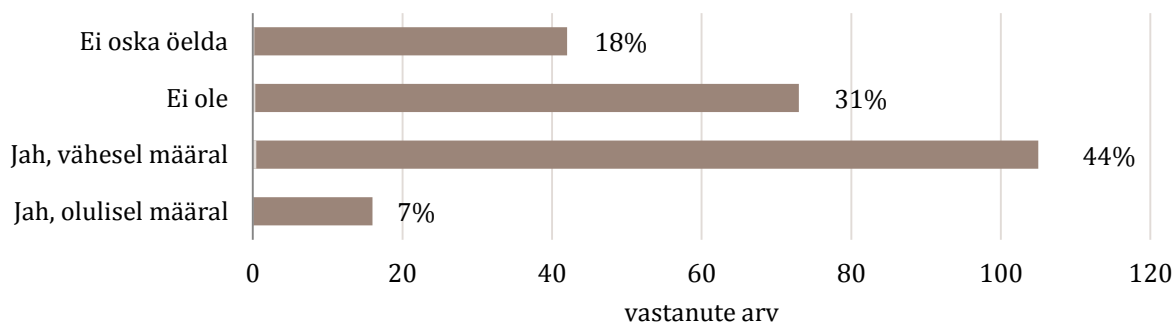
**Joonis 24. Kas jäätmete kohapeal sortimiseks ja liigiti kogumiseks on pikendatud projekti tähtaegu?**



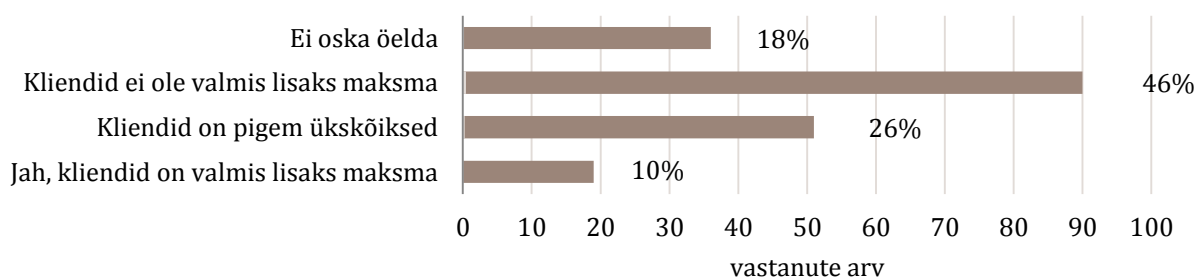
**Joonis 25. Kas jäätmete kohapeal sortimiseks ja liigiti kogumiseks on vajatud eritehnikat?**



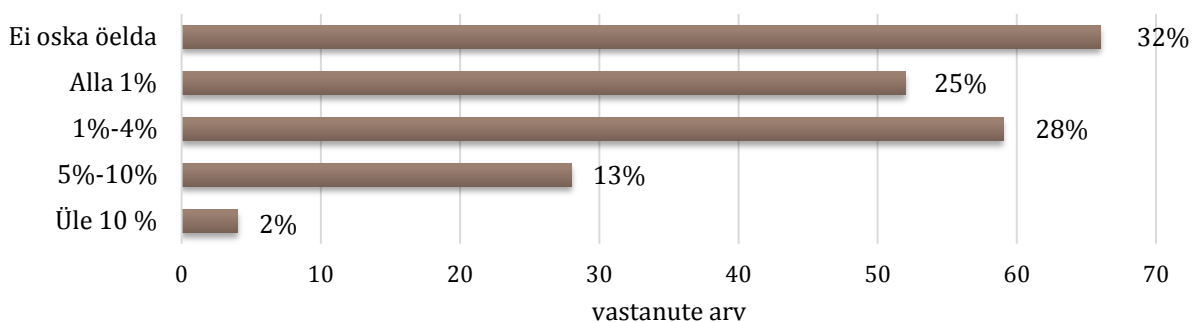
**Joonis 26. Kas jäätmete kohapeal sortimine ja liigiti kogumine on suurendanud jäätmekäitlemise eelarvet projektis?**



**Joonis 27. Kas Teie hinnangul on Teie ettevõtte kliendid valmis maksma rohkem keskkonnasäästlike lahenduste kasutamise eest, sh, jäätmete sortimine?**



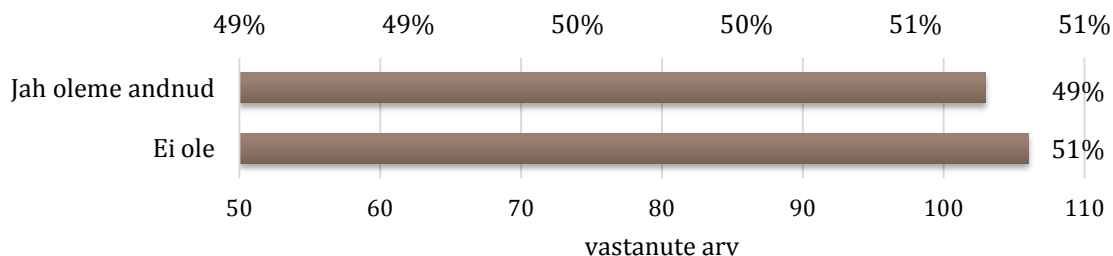
### Joonis 28. Kui suure osa moodustavad jäätmekäitluskulud projekti eelarvest?



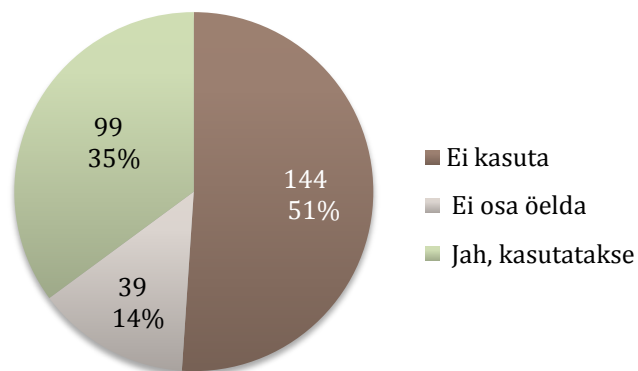
Korduskasutusse on välja sortitud materjale andnud 103 ettevõtet, samas kui 106 ei ole. Peamiselt on antud puitu ja metalli. 35% vastanute ettevõtetes on kasutatud korduskasutatavaid ja 25% vastanute ettevõtetes taaskasutatavaid materjale.

Kõige kergem on ettevõtjate hinnangul korduskasutuseks kätte saada uksi, radiaatoreid ja aknaid ning kõige raskem on kätte saada telliseid ja palke. Korduskasutuseks kõlbmatutena nähakse enamasti torusid, radiaatoreid ja laudiseid. Vastanute hinnangul on kõige kergem sortida metalli, puitu, paberit-pappi ja pakendeid, samas kui kõige raskem on kohapeal sortida kipsi, klaasi ja telliseid. 41% vastanuid ei oska hinnata, mis kogusest alates oleks kohapeal sortimine mõistlik. 1,5 % vastanutest arvab, et jäätmeid on mõistlik liigiti koguda juba nende tekkel alla 5m<sup>3</sup>, 9% et alates 5m<sup>3</sup>-st ning 20%, et alates 10m<sup>3</sup> või rohkem.

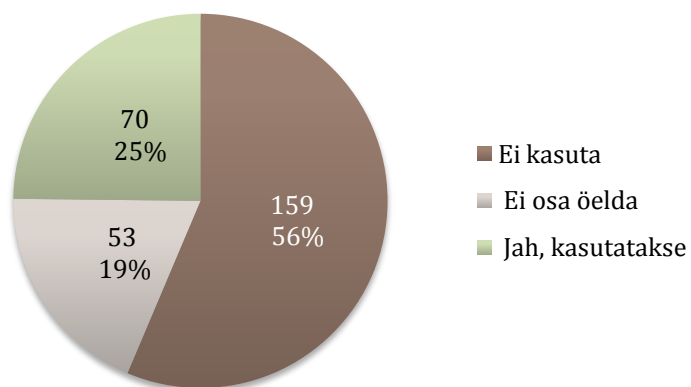
### Joonis 29. Kas ja milliseid väljasortitud materjale olete müünud/andnud korduskasutusse (välja arvatud jäätmekäitlejad)?



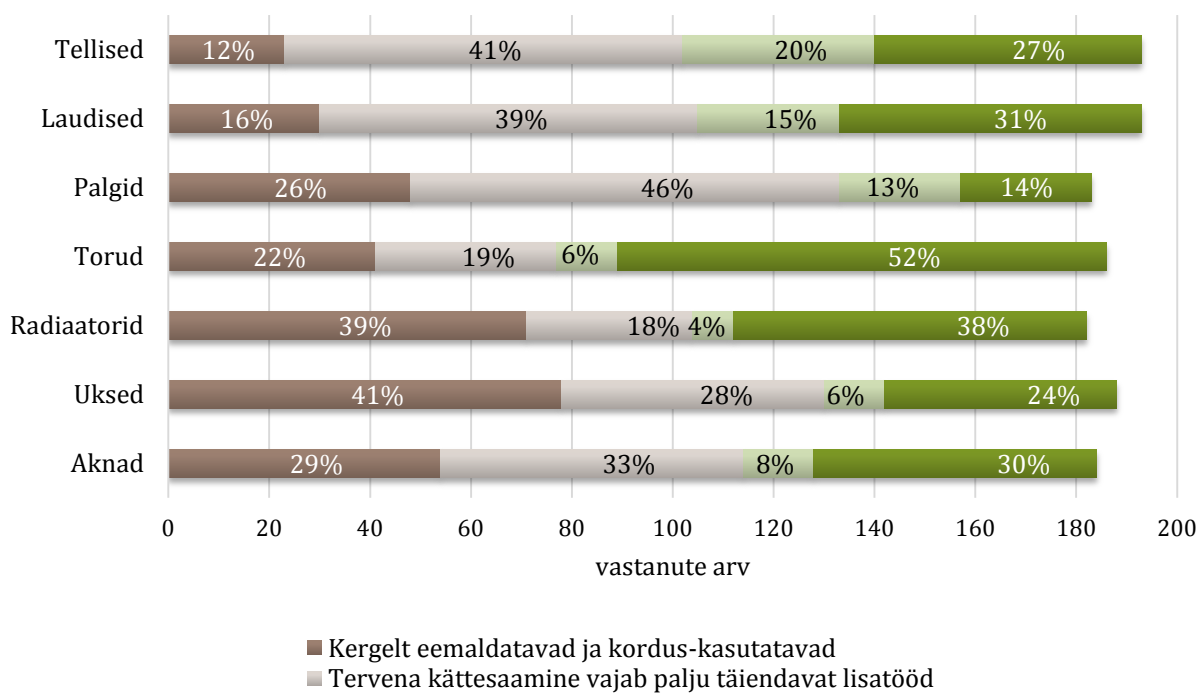
### Joonis 30. Kas kasutatakse korduskasutatavaid materjale?



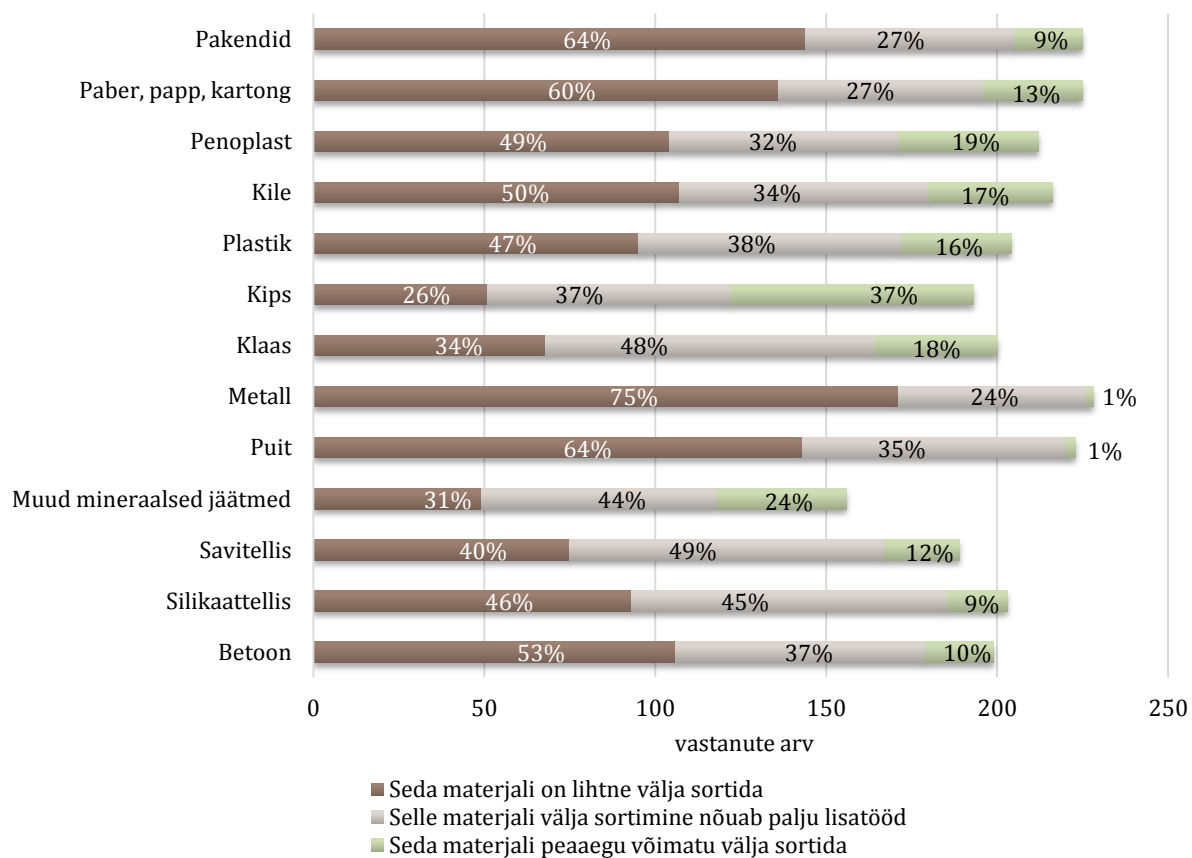
**Joonis 31. Kas kasutatakse taaskasutatavaid materjale?**



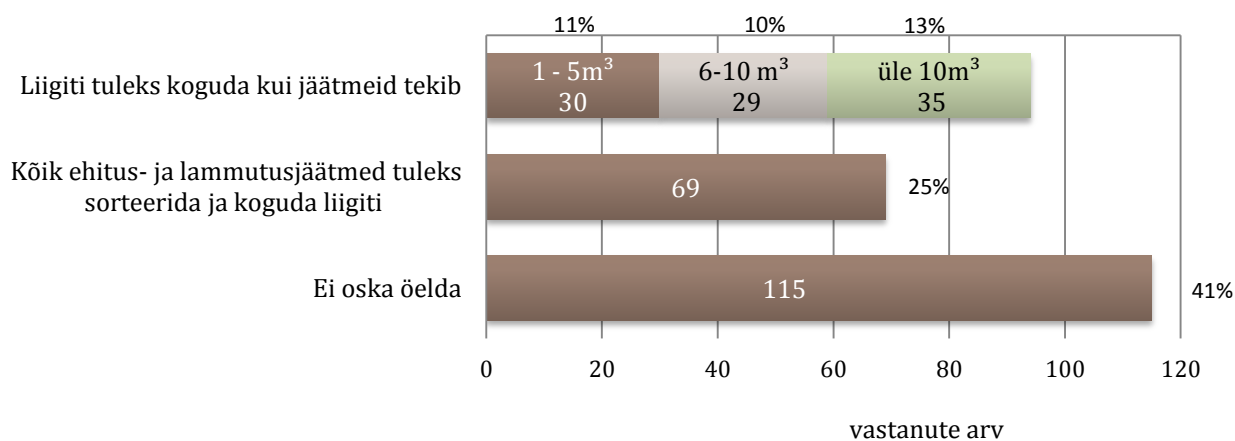
**Joonis 32. Milliseid detaile ja kui kergelt saab lammutatavatel objektidel korduskasutuseks eemaldada?**



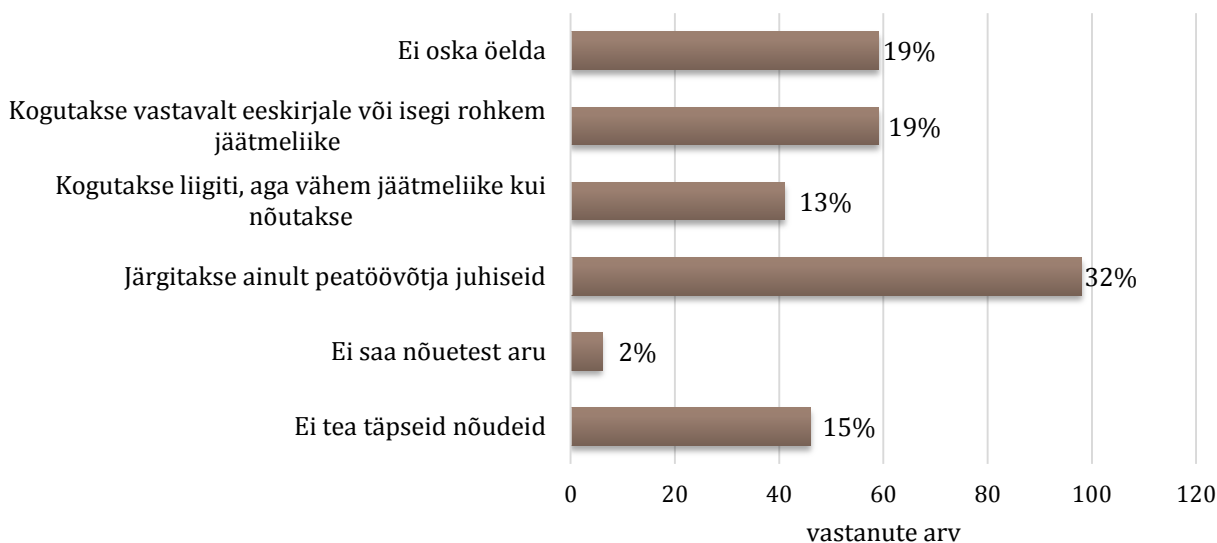
**Joonis 33. Kui lihtne või keeruline on alljärgnevaid ehitus- ja lammutusjätmeid kohapeal sortida, et materjalid saaks üle anda taaskasutamiseks?**



**Joonis 34. Palun hinnake milliste koguste juures oleks mõistlik ja otstarbekas rakendada ehitus- ja lammutusjätmete liigiti kogumist?**

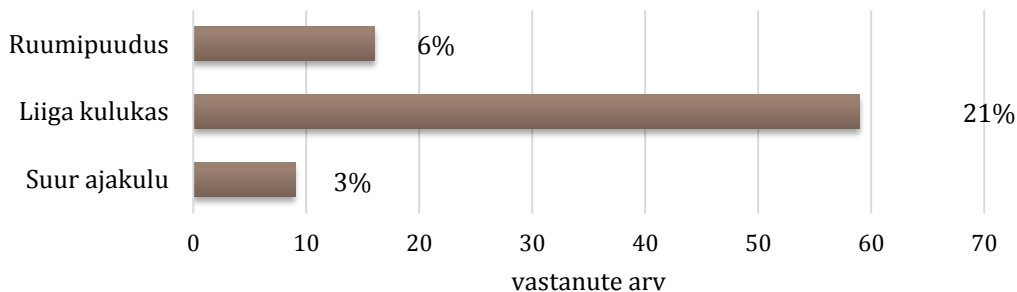


**Joonis 35. Kas Teie ettevõtte täidab kohalike omavalitsuste poolt jäätmehoolduseeskirjas toodud nõudeid ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemiseks?**



Kolme peamise probleemina ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemise juures mainiti ruumipuudust, liigset kulukust ning suurt ajakulu.

**Joonis 36. Peamised probleemid ja kitsaskohad seoses ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemisega**



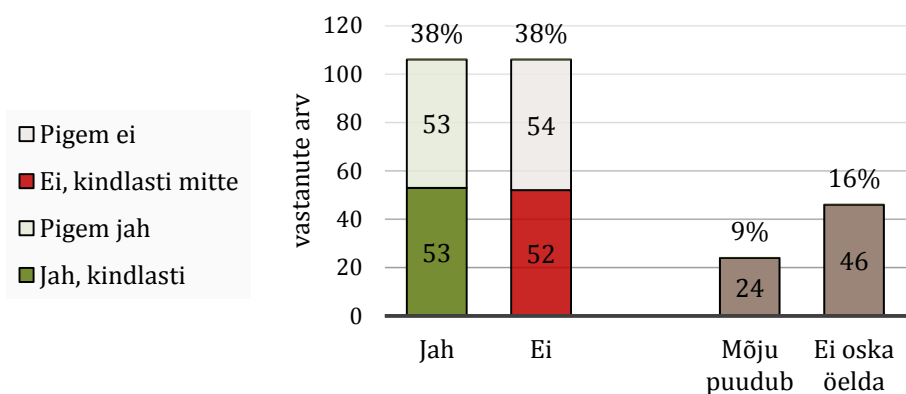
**Mida tooks endaga kaasa kohapeal liigiti kogumise nõue?**

Järgnevates küsimustes paluti hinnata kas ja kuidas tekkekohal sortimise ja liigiti kogumise nõue hakkaks ettevõtjaid mõjutama. Vastajatel paluti anda hinnang, milline oleks mõju nende ettevõttele.

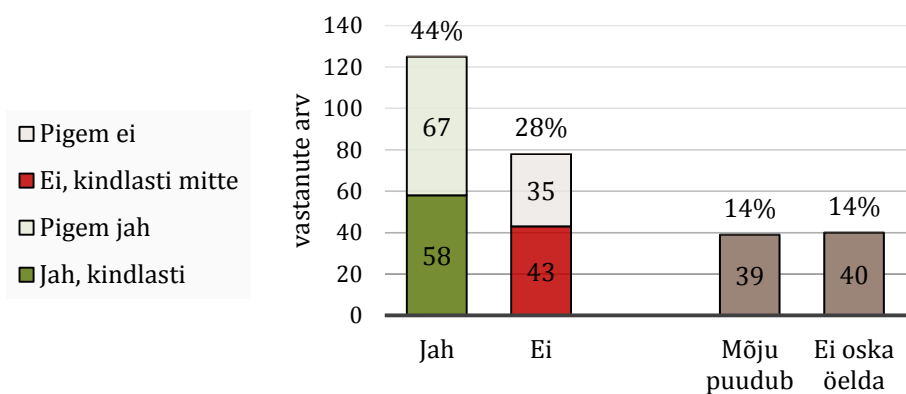
Tekkekohal liigiti kogumise nõue mõjutab vastajate hinnangul kõige rohkem projektide eelarvet, jäätmete äraveo korraldust, konkurentsi ettevõtete vahel, projektide tähtaegu ning nõuaks ettevõtetelt lisainvesteeringuid. Kõige vähem mõjutaks vastanute hinnangul see nõue nende äritegevuse aktiivsust ja suunitlust. Pigem leitakse, et nõue suurendaks ettevõtete vahelist piirkondlikku ebavõrdsust ega too juurde innovatsiooni tootmismeetodite või teenuste välja arendamisel.



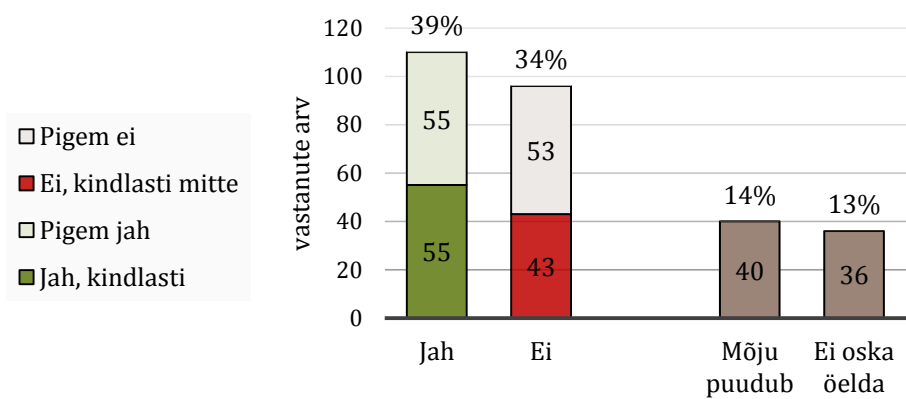
**Joonis 37. Kas tuleks suurendada personali?**



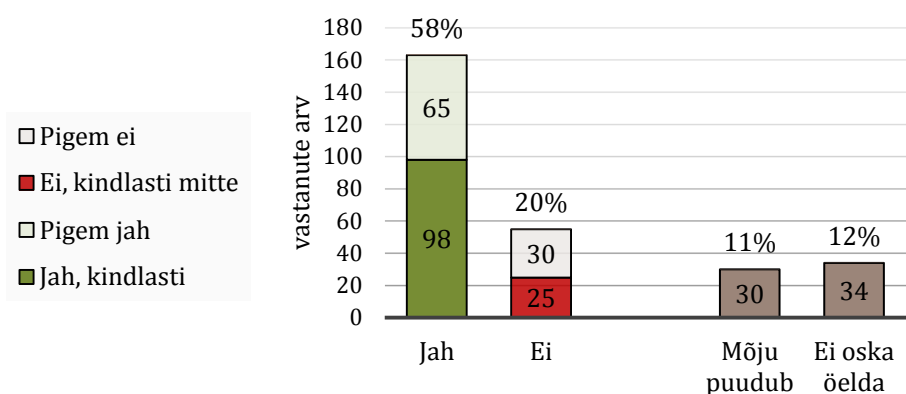
**Joonis 38. Kas projektide tähtjad pikeneks?**



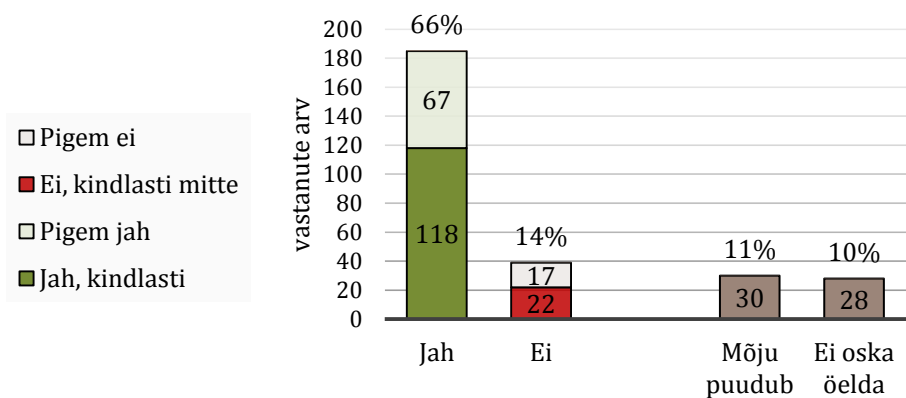
**Joonis 39. Kas oleks vaja täiendavat eritehnikat?**



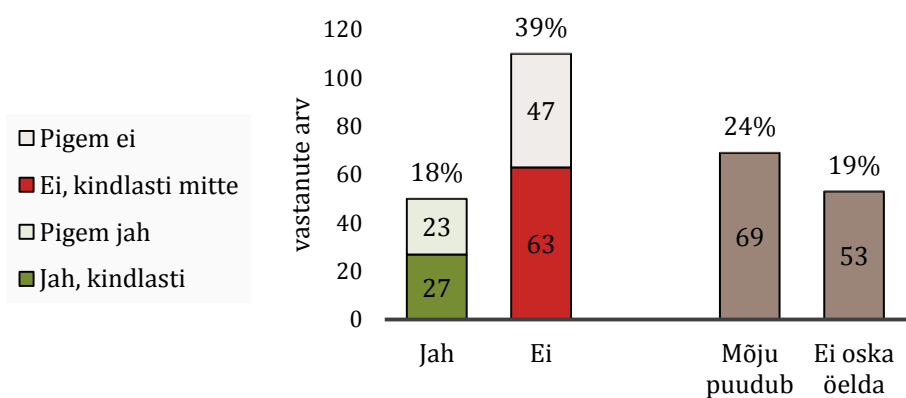
**Joonis 40. Kas muutuks jäätmete äraveo korraldus?**



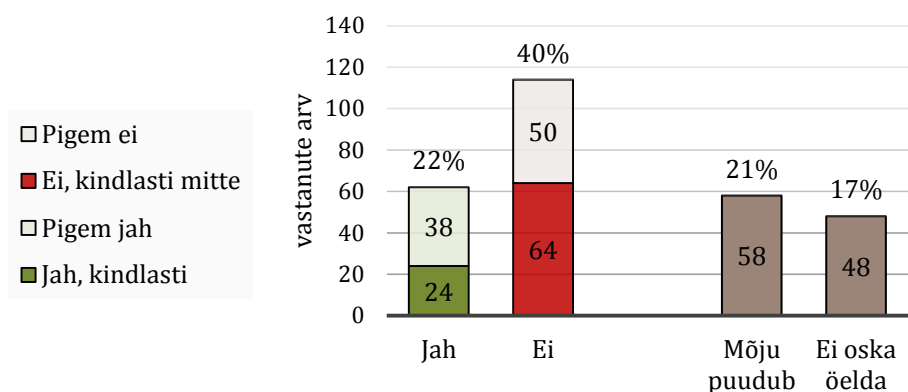
**Joonis 41. Kas suureneks projekti jäätmekäitluse eelarve?**



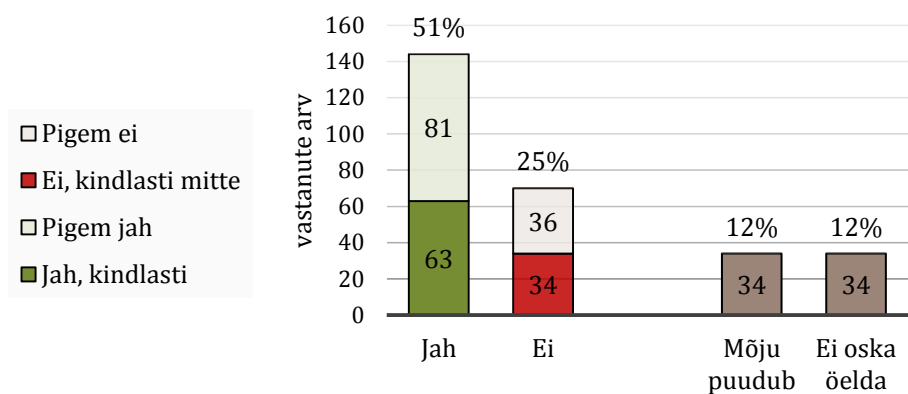
**Joonis 42. Kas muutuks ettevõtte äritegevuse suundlus?**



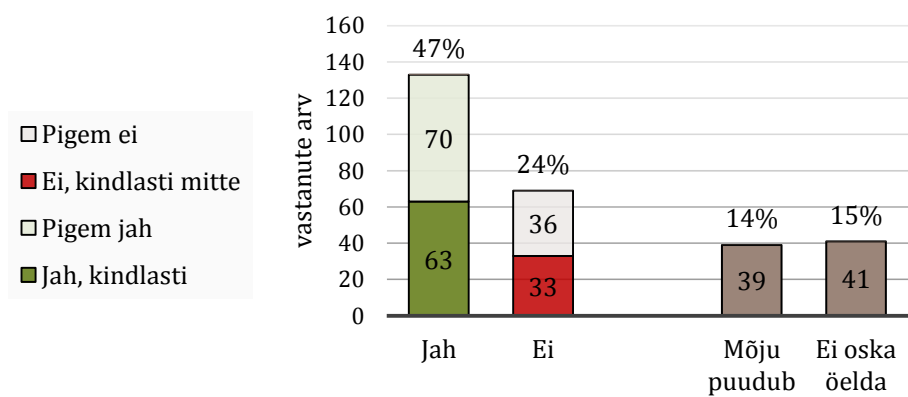
**Joonis 43. Kas muutuks ettevõtte äritegevuse aktiivsus?**



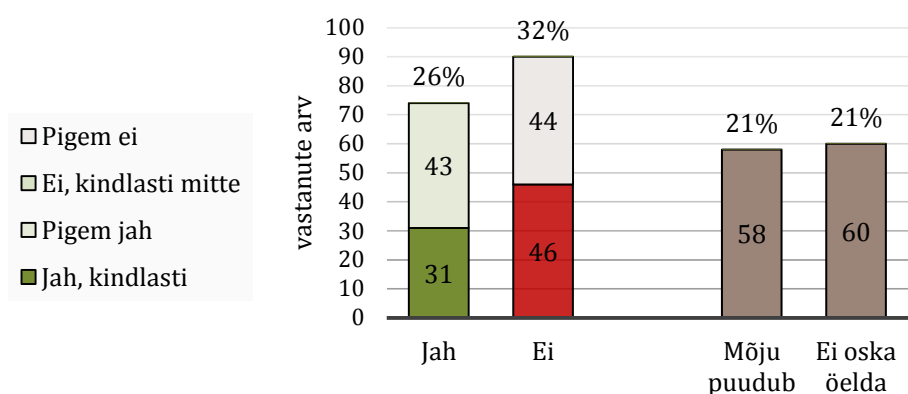
**Joonis 44. Kas muudatus nõuaks ettevõttelt lisainvesteeringuid?**



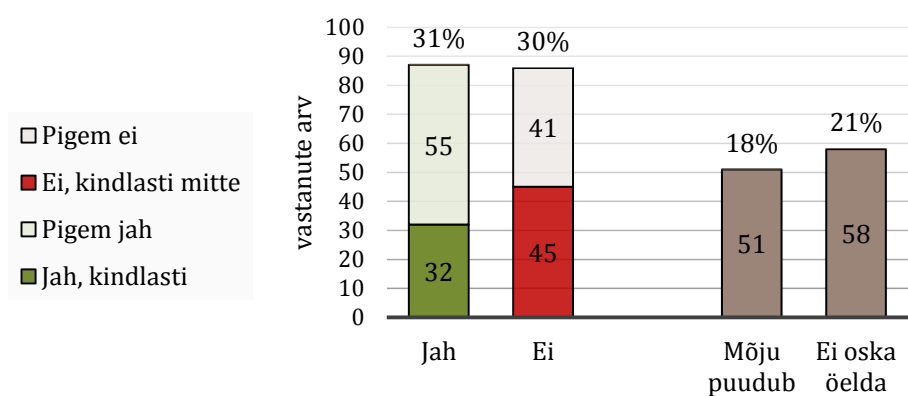
**Joonis 45. Kas muudatus avaldaks mõju ettevõtete vahelisele konkurentsile?**



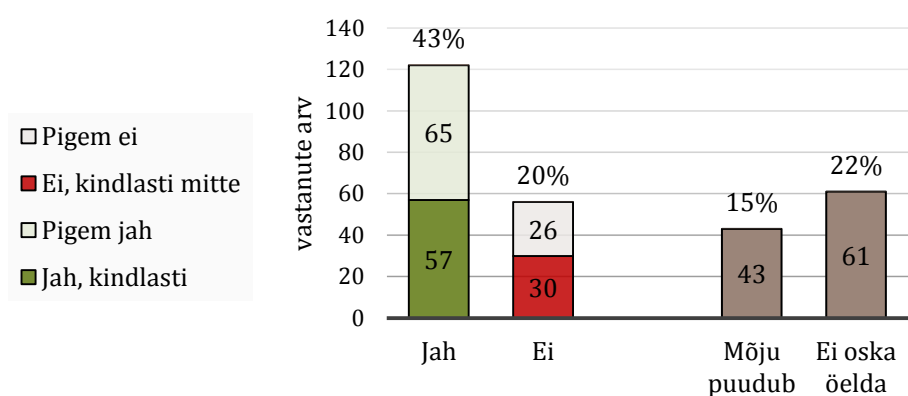
**Joonis 46. Kas muudatus mõjutaks innovatsiooni?**



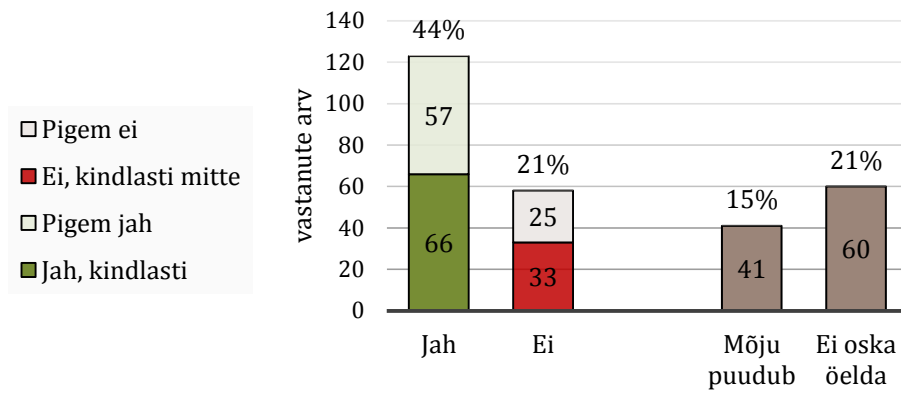
**Joonis 47. Kas muudatus mõjutaks ettevõtete vahelist koostööd?**



**Joonis 48. Kas muudatus mõjutaks eripiirkondade ettevõtteid erinevalt?**



**Joonis 49. Kas muudatuse tulemusel suureneks ettevõtjate vahel piirkondlik ebavõrdsus?**



**Joonis 50. Kas muudatus mõjutaks tööhõivet piirkonniti?**

