



**civitta**



**Tartumaa  
Omavalitsuste Liit**

# Tartumaa ringmajanduse teekaart 2030

**Tellija:** Tartu Linnavalitsus

**Kontaktisik:** Jaanus Tamm

**Kontakt:** [jaanus.tamm@tartu.ee](mailto:jaanus.tamm@tartu.ee)

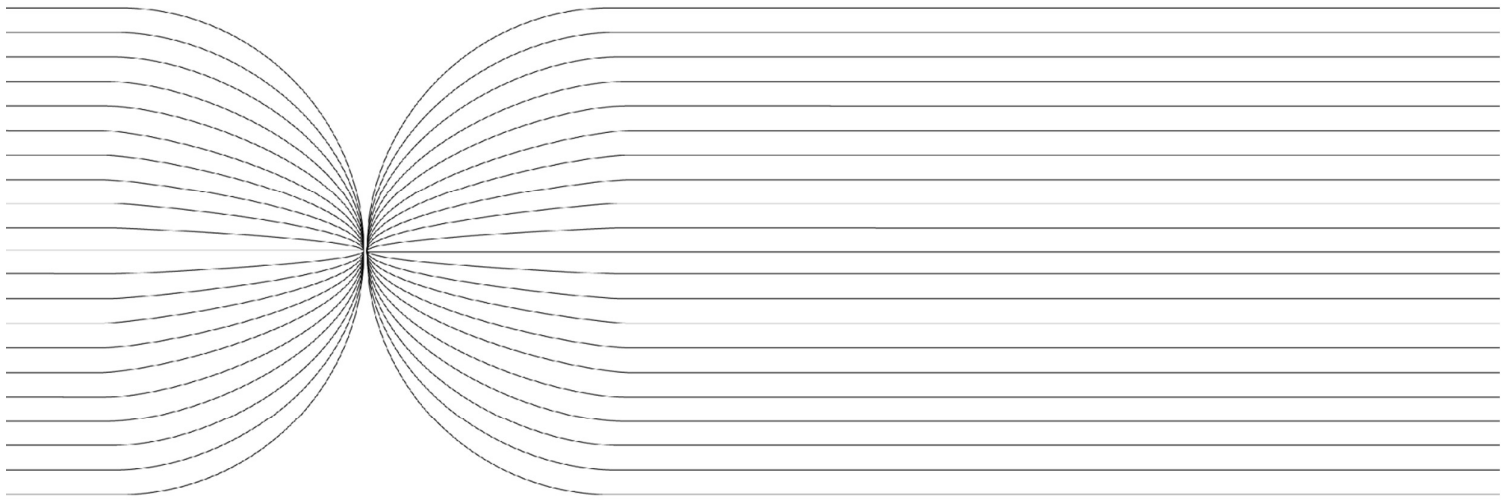
**Täitjad:** Civitta Eesti AS

Alkranel OÜ

**Kontaktisik:** Ragne Vaarik

**Kontakt:** [ragne.vaarik@civitta.com](mailto:ragne.vaarik@civitta.com)

Juuni 2024



## Sisukord

Sissejuhatus .....	1
Mõisted ja lühendid.....	2
1. Visioon.....	4
2. Ringmajanduse teekaardi fookusvaldkonnad .....	5
3. Ringmajanduse hetkeolukord Tartumaal .....	6
3.1. Kitsaskohad valdkonnas „Ühisloome. Kogukonnad“ .....	6
3.2. Kitsaskohad valdkonnas „Korduskasutus. Ringlussevõtt“ .....	6
3.3. Kitsaskohad valdkonnas: „Taastuenergia. Energiakasutus“ .....	7
3.4. Kitsaskohad valdkonnas: „Maakasutus. Põllumajandus“ .....	8
3.5. Kitsaskohad valdkonnas: „Tööstus. Teenindus“ .....	8
3.6. Kitsaskohad valdkonnas: „Jätkusuutlik toidusüsteem“ .....	8
3.7. Ringmajanduse kitsaskohad riigi tasandil.....	8
3.8. Ringmajanduse kitsaskohad Tartumaa omavalitsuste teekaartide alusel .....	9
4. Ringmajanduse teekaardi eesmärgid .....	10
5. Ringmajanduse teekaardi mõõdikud.....	12
6. Ringmajanduse teekaardi elluviimine .....	15
Lisa 1. Ringmajanduse teekaardi tegevuskava .....	16
Lisa 2. Ülevaade Tartumaa valdade teekaartidest.....	17
Lisa 3. Ringmajanduse teekaardi mõõdikute tööversioon.....	21

# Sissejuhatus

Tartumaa ringmajanduse teekaart 2030 annab ülevaate piirkonna kokkulepetest ning ajalistest raamidest ringmajanduse edendamisel. Teekaart seab tulevikku vaatavad eesmärgid ja mõõdikud prioriteetsete valdkondade lõikes ning kirjeldab piirkondlikke lahendusi ringmajanduse võimekuse kasvatamiseks. Tegemist on ringmajanduse valdkonna juhendmaterjaliga, mis kirjeldab aluspõhimõtteid ja tegevussuundi nii avalikule sektorile (sh haridussektor), ettevõtjatele kui ka laiemalt kõigile ühiskonnagruppidele. Võtmevaldkondadeks on ühisloome ja kogukonnad, korduskasutus ja ringlussevõtt, taastuenergia ja energiakasutus, maakasutus ja põllumajandus, tööstus ja teenindus ning jätkusuutlik toidusüsteem.

Tartumaa omavalitsuste visiooniks on olla ringmajanduse valdkonnas suunanäitaja. Tartumaa ringmajanduse teekaart aastani 2030 on mõeldud toetama kliimaneutraalsuse saavutamist Tartumaal hiljemalt 2050. aastaks peamiselt jäätmetekke vähendamise ja taaskasutuse suurendamise kaudu. Ringmajanduse teekaardi elluviimine loob eeldused piirkonna konkurentsivõime suurendamiseks ja jätkusuutliku majandusarengu tagamiseks: uued ärimudelid hakkavad lähtuma kohapealsetest materjalivoogudest ja tegevustest, hoides tootmise ja tarbimise ökoloogilist jalajälge võimalikult väiksenä.

Ringmajanduse teekaardi fookus on valdkonna piirkondliku koordineerimise võimendamisel ning erinevate osapoolte teadlikkuse suurendamisel ringmajandavatest tegevustest. Tegevusi planeeriti mitmekesiselt, kuna praegune valdkonna riiklik korraldus keskendub pigem innovatsioonile, negatiivse käitumise piiramisele ja mõtteviisi muutumisele<sup>1</sup>. Tegevuste peamiseks eestvedajateks on Tartumaa Omavalitsuste Liit ja Tartumaa omavalitsused.

Ringmajanduse teekaardi väljatöötamine toimus kahes etapis. Töö esimeseks osaks oli olemasoleva olukorra analüüsi koostamine HeiVäl OÜ poolt 2023. aastal. Olemasoleva olukorra kaardistus hõlmas Tartumaa ja riiklike arengukavade ning –strateegiate kaardistamist, sarnaste piirkondade ringmajanduse teekaartide võrdleva analüüsi teostamist, Tartumaa jäätmevoogude analüüsi läbiviimist. Sisendina ringmajanduse teekaardile pakuti välja tegevuste soovitud kuue eluvaldkonna lõikes.

Ringmajanduse Tartumaa ringmajanduse teekaardi loomine töö teise etapina toimus Tartumaa omavalitsuste, erinevate huvigruppide ja valdkonna ekspertide koosloomes perioodil jaanuar – juuni 2024. Teekaardi väljatöötamise algusfaasis toimus kolm suurt kaasamisüritust – visiooni ning tegevussuundade seminarid, millest võttis osa kokku 101 inimest. Kaasamisüritused võimaldasid koguda huvigruppide ootusi valdkonna visioonile ning sihtidele ja sisendit tegevustele. Teekaardi väljatöötamise protsessi olid kaasatud kõikide Tartumaa omavalitsuste esindajad. Selline lähenemine andis võimaluse tugevdada omavalitsuste koostööd ringmajanduse edendamisel. Ekspertide kaasamine teekaardi koostamise viimases etapis aitas valideerida teekaardi sisu ning tuvastada, millistele tegevustele tuleb seada fookus teel ringmajandava Tartumaa suunas.

Teekaardi koostamisel lähtuti ülemaailmse kestliku arengu tõhusa jäätmekäitluse ning jäätmete ringlussevõtu tagamise, kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamise põhimõtetest. Tartumaa ringmajanduse eesmärkide elluviimist hinnatakse mõõdikute abil, mis pärinevad dokumendist „Ülevaade ÜRO tegevuskava 2030 elluviimisest Eestis<sup>2</sup>“.

Tartumaa ringmajanduse teekaardi väljatöötamist juhtisid Civitta Eesti AS ja Alkranel OÜ.

---

<sup>1</sup> Tartumaa ringmajanduse teekaardi koostamine, I etapp. HeVäl OÜ (2023)

<sup>2</sup> [Ülevaade ÜRO tegevuskava 2030 elluviimisest Eestis \(2020\)](#)

# Mõisted ja lühendid

## LÜHENDID

KOV – kohalik omavalitsus

SDG – ingl k „*Sustainable Development Goals*“. Säästva arengu eesmärgid ning mõõdikud<sup>3</sup>.

TOL - Tartumaa omavalitsuste Liit

IBID – ladina k „Ibidem“ viide samale allikale

## MÕISTED

**Biomajandus** on taastuva biomassi tootmine ja muutmine peamiselt toiduks, söödaks, biotoodeteks ning bioenergiaks. Biomajandus hõlmab põllumajandust, metsandust, kalandust, vesiviljelust, toidu-, kiu- ja paberitööstust ning osaliselt keemia-, biotehnoloogia- ja energiatööstust<sup>4</sup>. Biomajanduse sektoriteks Tartumaal on eelkõige põllumajandus, metsandus ning turba kaevandamine<sup>5</sup>.

**Fossiilsed kütused** on nafta, maagaas, kivisüsi, pruunsüsi, põlevkivi, turvas. Fossiilkütused kuuluvad taastumatute ressursside hulka, sest inimkultuuri kestmisaeg on olnud tühiselt lühike võrreldes nende moodustumiseks vajaliku ajaga (mitmed miljonid aastad)<sup>6</sup>.

**Jätkusuutlikkus** ehk jätkusuutlik, säästev areng (vahel ka kestlik areng või tasakaalustatud areng) (ingl k *sustainable development*) on mõiste, mida tavaliselt määratletakse kui arenguteed, mis rahuldab praeguse põlvkonna vajadusi ja püüdlusi, seadmata seejuures ohtu tulevaste põlvkondade samalaadseid huve<sup>7</sup>.

**Jäätmemajandus** (ka: jäätmendus, jäätmeasjandus; inglise waste management) on majandusharu, mis tegeleb jäätmete valdkonnaga<sup>8</sup>.

**Korduskasutamine** (mitte korduvkasutus) (*ingl k reuse*). Toote või selle osade, mis ei ole jäätmed, uuesti kasutamine selle esialgsel otstarbel<sup>9</sup>.

**Parandamine** (*ingl k repair*). Katkise või mittetoimiva toote parandamine ja hooldamine eesmärgiga kasutada seda esialgsel otstarbel<sup>10</sup>.

**Renoveerimine** (*ingl k refurbish*). Kõlbatuks muutunud või ära visatud toote korda tegemine ja/või modifitseerimine, et seda saaks esialgsel otstarbel edasi kasutada<sup>11</sup>.

<sup>3</sup> Ülemaailmsed säästva arengu eesmärgid | Riigikantselei

<sup>4</sup> Ringbiomajandus | Regionaal- ja Põllumajandusministeerium (agri.ee)

<sup>5</sup> Tartu maakonna energia ja kliimakava (2022) Tartumaa energia- ja kliimakava lõpparuanne 11102022.pdf (voog.com)

<sup>6</sup> Fossiilkütus – Vikipeedia (wikipedia.org)

<sup>7</sup> Jätkusuutlik areng – Vikipeedia (wikipedia.org)

<sup>8</sup> Jäätmemajandus – Vikipeedia (wikipedia.org)

<sup>9</sup> Eesti ringmajanduse tulevikupotentsiaali ja vajalike meetmete uuring (2021) Technopolis Group, Vastutustundliku Ettevõtluse Foorum, Teeme Ära SA

<sup>10</sup> Ibid

<sup>11</sup> Ibid

**Ringmajandus** on majandusmudel, mis seab esikohale ressursside jätkusuutliku kasutamise ning mille eesmärk on siduda majanduskasv lahti taastumatu toorme kasutamisest<sup>12</sup>. Ringmajandus lähtub põhimõttest, et kogu ringlusse toodud ressursi peab kasutama nutikalt ja vajaduspõhiselt võimalikult suure ühiskondliku, sotsiaalse ja majandusliku väärtusega<sup>13</sup>. Euroopa Komisjon on ringmajandust defineerinud kui majandust ja mõtteviisi, mille eesmärk on säilitada toodete ja materjalide väärtust võimalikult kaua. Jäätmeid tekitatakse ja ressursse kasutatakse võimalikult vähe ning kui toode jõuab olulusringi lõppu, kasutatakse seda uue väärtuse loomiseks<sup>14</sup>.

**Ringlusesse võtmine** (*recycle*) Jäätmete töötlemine, et saavutada toote algupärane kõrge kvaliteet või vähendada toote kasutusest tingitud vähenenud kvaliteeti<sup>15</sup>.

**Ruumiloome** on ruumi arengut mõjutavate otsuste kujundamine ja elluviimine. Ruumiloome on kompleksne pidev protsess, mis sünnib eri sektorite ja paljude osapoolte valdkondade üleses koosmõjus. Ruumiloome on kas teadlik ja eesmärgipärane tegevus või juhuslik ehk mõne teise eesmärgi saavutamisest juhtuv tulemus. Ruumiloome kui teadvustatud tegevuse põhieesmärk on parandada iga ruumiotsusega elukeskkonda<sup>16</sup>.

**Taastuenergia** toodetakse taastuvatest energiaallikatest nagu tuule-, päikese- ja hüdroenergia, ookeani- ja geotermiline energia, biomass ja biokütused, pakuvad fossiilkütustele puhtamaid alternatiive. Need vähendavad saastet, laiendavad energiavalikuid ja vähendavad meie sõltuvust volatiilsetest fossiilkütuse hindadest<sup>17</sup>.

**Tööstussümbioosi** (ingl k *industrial symbiosis*) eesmärk on kinnise tootmistsükli saavutamine, kus ühe ettevõtte või tootmisüksuse jäätmed, heitsoojuse ja muud ülejäägid tasakaalustab ära teine ettevõtte<sup>18</sup>.

<sup>12</sup> Ringmajanduse valge raamat (2022) Keskkonnaministeerium, Keskkonnaagentuur, Keskkonna Investeeringute Keskus

<sup>13</sup> Ibid

<sup>14</sup> Ringmajanduse strateegia koostamise meetodika väljatöötamine (2019) Technopolis Group

<sup>15</sup> Eesti ringmajanduse tulevikupotentsiaali ja vajalike meetmete uuring (2021) Technopolis Group, Vastutustundliku Ettevõtluse Foorum, Teeme Ära SA

<sup>16</sup> [Ruumiloome – Vikipeedia \(wikipedia.org\)](https://et.wikipedia.org/wiki/Ruumiloome)

<sup>17</sup> [Taastuenergia | Teabelehed Euroopa Liidu kohta | Euroopa Parlament \(europa.eu\)](#)

<sup>18</sup> [Tööstussümbioos | Ringmajandus \(envir.ee\)](#)

# 1. Visioon

## „TARTUMAA ON RINGMAJANDUSE EESTVEDAJA“

Tartumaa omavalitsused on võtnud sihiks olla ringmajanduse valdkonnas suunanäitaja ja hea partner teistele ringmajanduse piirkondadele Eestis ja välismaal.

Teekaardi tulevikuvision paneb ambitsioonika aluse ringmajandusmudeli juurutamisele kogu piirkonnas. Valdkonnas eestvedaja rolli võtmine tähendab Tartumaa jaoks muutuste tarka juhtimist, motiveerivate eesmärkide seadmist ning kindlat liikumist seatud sihtide poole, olles ise eeskujuks, luues ringmajanduse arengut toetavaid tingimusi, kasvatades osapoolte teadlikkust ning tunnustades väljapaistvaid saavutusi.

## 2. Ringmajanduse teekaardi fookusvaldkonnad

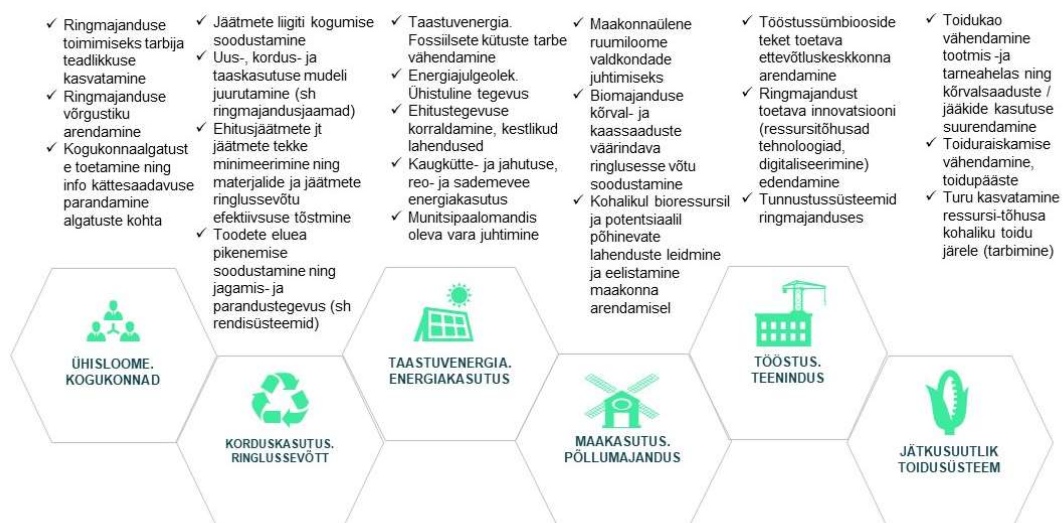
Teekaardi võtmevaldkonnad on määratud juhtrühma poolt ning erinevad töö esimeses etapis HeVäl OÜ poolt koostatud olemasoleva olukorra ülevaate valdkondade määratlusest. Valdkondade sisustamine toimus projektmeeskonna ning juhtrühma koostöös. Ringmajanduse teekaart hõlmab kuut eluvaldkonda:

1. Ühisloome. Kogukonnad.
2. Korduskasutus. Ringlussevõtt.
3. Taastuenergia. Energiakasutus.
4. Maakasutus. Põllumajandus.
5. Tööstus. Teenindus.
6. Jätkusuutlik toidusüsteem

Valdkondade hulgas ei ole käsitletud transpordi ja liikuvuse temaatikat, kuna koostamisel on Tartumaa säästva liikumise tegevuskava, milles tuuakse välja ka ringmajandusele üleminekuks vajalikud tegevused.

Valdkondade täpsem ulatus on kirjeldatud joonisel nr 1.

Joonis 1 „Ringmajanduse valdkonnad“



### 3. Ringmajanduse hetkeolukord Tartumaal

Käesoleva peatüki eesmärk on kirjeldada Tartumaa lähtepositsioon piirkonna ringmajanduse teekaardi koostamise protsessi osa II käigus kogutud info ja aktuaalsete arengudokumentide ning uuringute sisendite põhjal. Fookus on maakonna arenguvajadustel. Olemasoleva olukorra analüüs ning selle täiendamine toimus perioodil jaanuar – veebruar 2024.

Sisendina kasutati hetkeolukorra esmase kaardistuse „Ringmajanduse teekaardi osas I olemasoleva olukorra analüüs (HeiVäl OÜ, 04.07.2023)“ tulemusi, Tartu maakonna toiduvaldkonna taustauuringu<sup>19</sup>, Tartu maakonna energia- ja kliimakava<sup>20</sup>, Tartu linna segaolmejäätmete sortimisuuringu<sup>21</sup> ja omavalitsuste teekaartide infot. Järgnevalt on loetletud peamised kitsaskohad valdkondade lõikes, riigi tasandil ning KOV'ide teekaartide probleemide koond.

#### 3.1. Kitsaskohad valdkonnas „Ühisloome. Kogukonnad“.

- Madal kliimateadlikkus ja informeeritus ringmajanduse olulisusest (kliimamuutuse probleemi tajumine ebaolulisena);
- Arengujärgus võrgustumine ringmajanduse valdkonnas KOV'ide, kodanikuühiskonna, ettevõtete, teadus- ja haridusasutuste vahel (s.h koostööplatvormid);
- Mittesüsteemne ringmajanduslike aspektide integreerimine õppetöösse (eluringi üleselt);
- Ühisalgatuste suurem fookusesse suurendamise vajadus, info vahetamise ja kaasamise soodustamine;
- Lahknev motivatsioon ja huvi ringmajanduse edendamiseks üksikisiku ja organisatsiooni tasandil;
- Ebapiisav teavitamine riskidest maakasutusest, kliimamuutustest, kordus- ja taaskasutusest, energiasäästust ja taastuenergiast. Juhiste vajadus energiaauditi tegemiseks, renoveerimiseks (mh energiatõhususe suurendamiseks).

#### 3.2. Kitsaskohad valdkonnas „Korduskasutus. Ringlussevõtt“.

- Tarbimise vähendamise ja seeläbi jäätmetekke vähendamise ebapiisav juurdumine. Madal teadlikkus ja motivatsioon jäätmete liigiti kogumisel;
- Ühis- ja jagatud toodete ning teenuste kasutamise madal juurdumine. Kordus- ja taaskasutamise kohti/platvorme ja parandamise võimalusi elanikele ja ettevõtetele vähe;
- Jäätmete ringlussevõtu ja taaskasutamise ebapiisavus lokaalselt, regionaalselt ning ka laiemalt. Tartumaa ringmajanduse teekaardi koostamise esimese etapi aruandes toodi välja, et 89% maakonnas tekkivatest jäätmetest tekivad ettevõtlusest;
- Maakonna keskmisest ja riigi sihtnumbrist tunduvalt kõrgem jäätmetekke Tartu linnas ja Tartu vallas on (vastavalt 5021 ja 5134 kg/a inimese kohta). Jäätmetekke Tartu maakonnas on 4132 kg/a inimese kohta, riigi jäätmekava eesmärk on viia jäätmetekke alla 4000 kg/a inimese kohta.

<sup>19</sup> <https://www.tartumaa.ee/koostoo/toidupiirkond/uuring-toitlustuse-korraldus-ja-kohalik-tooraine>

<sup>20</sup> [Tartumaa energia- ja kliimakava lõpparuanne 11102022.pdf \(voog.com\)](#)

<sup>21</sup> [Tartu segaolmejäätmete uuring 2023 lõpparuanne 29-12-2023.pdf](#)



- Jäätmetekke statistikas on suuri kõikumisi ja anomaaliaid. Jäätmetekke koguseid võivad mõjutada ehitus- ja lammutus, tööstus ja muu ettevõtluskeskkond. KOV'il on keeruline teha andmete põhjal otsuseid ja planeerida tegevusi eesmärkide täitmiseks. KOV'idel on jäätmete ringlussevõtu ja taaskasutamise tegeliku olukorra üle ebapiisav statistiline ülevaade;
- Jäätmetaristu riskasutuse võimekuse vähenemine toimimine KOV-ide vaheliste teenuste korraldamisel.
- Puudused tekstiilijäätmete kogumis- ja käitluslahendustes;
- Märkimisväärsed erinevused olmejäätmete liigiti kogumise praktikas ja statistikas omavalitsuste lõikes<sup>22</sup>:
  - maakonnas keskmiselt olemjäätmete liigiti kogumine 54% (segaolmejäätmetes moodustavad suure osa biojäätmed (29,9% Tartu linna 2023. aasta segaolmejäätmete sortimisuuringu järgi);
  - Elva, Kambja, Kastre, Nõo, Peipsiääre vallad (< 40% olme- ja pakendijäätmetest kogutakse liigiti; samaväärne Eesti keskmisele omavalitsusele);
  - Luunja ja Tartu vallad (< 50% olme- ja pakendijäätmetest kogutakse liigiti);
  - Tartu linn (vähemalt 60% olme- ja pakendijäätmetest kogutakse liigiti).

### 3.3. Kitsaskohad valdkonnas: „Taastuenergia. Energiakasutus“.

- Ebaühtlane ja madal hoonete energiatõhusus, vajadus suurendada taastuvatest allikatest pärineva energia kasutust. Esmase materjali suur kasutuselevõtt ehitusel;
- Juhiste puudumine energiaauditi tegemiseks, renoveerimiseks (mh energiatõhususe suurendamiseks);
- Taastuenergia alade planeerimine / kasutusele võtmine vajab arendamist kogu maakonnas;
- Ebapiisav taastuenergia kasutamine. Maakonna tarbitavast energiast (soojatoodang ja elektrienergia) moodustab maakonnas toodetud taastuenergia 32%. Eesti riiklik energia- ja kliimakava aastani 2030 ajakohastamise kavand seab sihiks taastuenergia osakaaluks 65% summaarses energia lõpptarbimises;
- Energia- ja keskkonnasäästu projektide ebapiisav toetamine. Eriti teravalt probleem üleval Elva, Kastre, Luunja, Nõo, Peipsiääre valdades (2022. a)<sup>23</sup>;
- Suurimaks kasvuhoonegaaside heite allikaks on transport (eelkõige KOV'ides, mida läbivad põhimaanteed – Tartu linnas, Kambja vallas ja Tartu vallas). Fossiilkütustele alternatiivseid valikuvõimalusi (tankimis- ja laadimistaristu) pakkuvate lahenduste vähesus;
- Energeetika moodustab olulise osa kasvuhoonegaaside emissioonist. Seda mõjutab oluliselt Luunja vald, kuna seal asub Gren Eesti AS koostootmisjaam, mis varustab Tartu linna soojusenergiaga (56 CO<sub>2</sub> ekv, kt; maakonna keskmine 17 CO<sub>2</sub> ekv, kt. Riiklikud 2019 a. KHG heitkogused kohalike omavalitsuste lõikes - OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus, 2021);
- Ebaühtlane kaugküttepiirkondade tõhusus. Alla poolte kaugkütte piirkondadest on tõhusad (Peipsiääre ja Tartu vallad); vähemalt pooled kaugküttepiirkondadest on tõhusad (Elva, Kastre vallad ning Tartu linn); kõik kaugküttepiirkonnad on tõhusad (Kambja, Luunja, Nõo vallad) (2022)<sup>24</sup>;
- Kaugjahutuse prioriseerimise vajadus tiheasustatud aladel, lokaalsete jahutuslahenduste asemel;
- Madal elektrienergia salvestusvõimekus.

<sup>22</sup> [JÄÄTMEMAJANDUS | Minuomavalitsus](#)

<sup>23</sup> [KESKKOND JA KLIIMA | Minuomavalitsus](#)

<sup>24</sup> [KESKKOND JA KLIIMA | Minuomavalitsus](#)

### 3.4. Kitsaskohad valdkonnas: „Maakasutus. Põllumajandus“.

- Valdkondade ülese ruumilooe ebapiisav koordineerimine ringmajanduse võtmes maakonna tasandil. Erinevate kaardirakenduste (mh KOV'ide) ja prognooside (mh kliimamuutuste mõju maakasutusele) integreerimise kaudu sünergia tekitamise puudulikkus;
- Kõrge kasvuhoonegaaside emissioon põllumajanduses (kõige suurem heide tekib Elva vallas, Tartu vallas ja Tartu linnas). Riiklikud 2019 a. KHG heitkogused kohalike omavalitsuste lõikes - OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus (2021) - Elva 33,8, Tartu vald 23,2 ning Tartu linn 17,6 CO<sub>2</sub> ekv, kt (väikseim Luunja vallas 5,3 CO<sub>2</sub> ekv, kt);
- Tartu maakonna maastikud toimivad pikaajalises perspektiivis süsiniku heite allikatena. Peamisteks põhjusteks on metsaraie, kuivendamisest ja kaevandamisest tulenev turba ja turvasmuldade kadu märgaladel ja intensiivsest põllumajandusest tulenev orgaanilise aine vähenemine põldudel;
- Ebapiisav teavitamine riskidest, mis tulenevad maakasutusest ja kliimamuutustest.

### 3.5. Kitsaskohad valdkonnas: „Tööstus. Teenindus“.

- KOV'idel puudub ülevaade ringmajanduse valdkonna toodete ja teenuste (jagamis- ja parandusteenused, keskkonnakaitseloa kohustuseta ettevõtted) mahtude üle. St ei ole piisavalt teavet valdkonna efektiivseks juhtimiseks ning suunamiseks;
- Uute andmemudelite juurutamise (nt ESG aruandluse kasutamine) vähene teadvustamine;
- Uute ärimudelite tekkimist ebapiisavalt toetav ettevõtluse keskkond, puudulik äriõrgustik ringmajanduse mõistes;
- Valdkonna ebapiisav koordineerimine maakondlikul tasandil ringmajanduse võtmes (kestlikud tooted ja teenused, rohehanked jne);
- Ülevaate puudumine toorme ressurssidest (nt tootmisjäägid, jääksoojus jmt), mida tootmisettevõtted eelistaksid saaksid kasutada vahetutele loodusressurssidele asemel.

### 3.6. Kitsaskohad valdkonnas: „Jätkusuutlik toidusüsteem“.

- Kõrge toidujäätmete maht segaolmejäätmetes. 2021.a oli segaolmejäätmetes toidujäätmeid (24%) ehk hinnanguliselt 9434 tonni. Jäätmeseaduse kohaselt on biojäätmete tekkekohal kogumise kohustus 100%;
- Toidu raiskamine ja ka toidujäätmete ebaefektiivne kasutamine ja laiemalt säästliku majandamise (nt logistika ühine korraldamine, nn jalajälje vähendamine) puudulikkus. St pole välja arenenud pikaajaliselt toimivaid lokaalseid ühiskonnamudeleid, vähendamaks toidu raiskamist.
- Probleemiks on kohaliku puhta tooraine ebapiisav propageerimine ja väärtustamine. Täiendava arengutõuke vajadus nii maakonna primaarsektorile, töötlevale tööstusele, toitlustusele kui ka teistele seotud harudele (laiemalt nt turism).

### 3.7. Ringmajanduse kitsaskohad riigi tasandil

Ringmajanduse valge raamatu (2022) järgi on Eestis täidetud mitmed eeldused selleks, et saaksime edukalt ringmajandusele üle minna, kuid endiselt on erinevates valdkondades arenguvajadusi, mille jaoks

on oluline osapoolte initsiatiiv ja vastutuse võtmine ringmajanduse edukaks toimimiseks. Suurimateks väljakutseteks, mille lahendamisesse tuleks panustada ja lahendusi leida, on:<sup>25</sup>:

- Puudulik koostöö ja vastutuse hajumine;
- Madal keskkonna-ja ringmajanduse alane teadlikkus ühiskonnas;
- Ringmajandus ei ole läbiva raamistikuna juurdunud;
- Ekspertide vähesus;
- Uuenduslike ja kestlike lahenduste vähesus.

### **3.8. Ringmajanduse kitsaskohad Tartumaa omavalitsuste teekaartide alusel**

Hetkeolukorra koostamise raames analüüsiti kaheksa omavalitsuse teekaarte. Peamiste kitsaskohtadena on Tartu maakonna ringmajanduse teekaartides märgitud järgmised punktid:

- KOV'ide kehv statistiline ülevaade jäätmete taaskasutamise ja ringlussevõtu koguste üle ning statistiliste andmete kehv kvaliteet;
- Jäätmete kogumise süsteem ja hinnad erinevad KOVide lõikes;
- Jäätmete liigiti kogumise madal teadlikkus ja motivatsioon;
- Vähene ringlussevõtu võimekus jäätmekäitlejatel;
- Taaskasutuskeskuste puudus;
- Raskused KOV'il rahaliste vahendite leidmisel, mistõttu võivad mõningad eesmärgid jääda saavutamata.

---

<sup>25</sup> Ringmajanduse valge raamat (2022)

## 4. Ringmajanduse teekaardi eesmärgid

Järgnevas peatükis on toodud ülevaade Tartumaa ringmajanduse teekaardi 2030 eesmärkidest. Ringmajanduse teekaardid eesmärgid on seatud kuues maakonnale strateegiliselt olulises valdkonnas. Eesmärk väljendab soovitud tuleviku olukorda igas fookusvaldkonnas. Iga valdkonna juures on lisaks eesmärgi sõnastusele toodud ka soovitud tulemuse kirjeldus.



### EESMÄRK: “TARGALT TARBIV KOGUKOND”

On juurdunud ühise vastutuse mõtteviis ning arusaam, et ringmajanduse elluviimine toimub koosloomes. Olmejäätmete tekke vältimisel on peamine roll elanikkonnal, kelle teadlikkusest ja tarbimisharjumustest sõltub suuresti nii pakendi-, toidu- kui ka muude olmejäätmete koguse vähendamine<sup>26</sup>. Juurdunud on elanike keskkonnahoidlik käitumine, korteriühistud, kodanikuühendused, vabatahtlikud toetavad oma tegevusega üleminekut ringmajandusele. Omavalitsuse, ettevõtete ja jäätmetekke vältimisega tegelevate kolmanda sektori organisatsioonide piirkondlik koostöö tarbijate teavitamisel ja jäätmetekke vähendamise meetmete rakendamisel on tõhus.



### EESMÄRK: “RESSURSI-TARK, MATERJALE SÄÄSTEV MAAKOND”

Maakonna jäätmepoliitikas keskendutakse jäätmetekke vähendamisele. Jäätmekäitlust arendatakse viisil, mille käigus käideldavate materjalide ning käitlusprotsessi lühi- ja pikaajaline mõju keskkonnale on minimaalne. Jäätmete asemel toodavad ringmajanduse võrgustiku ettevõtted pigem kõrvaltooteid. Niisugused kõrvaltooted toimivad kui prioriteetne toorme ressurss, mida tootmisettevõtted eelistavad vahetutele loodusressurssidele. Jäätmevaldkonna juhtimine toimub kvaliteetsete alusandmete alusel andmevoogude kohta. Paranenud on korduvkasutuskeskuste ja erinevate teenuste kättesaadavus (nt rõiva- ja jalatsite parandus vmt). Toimub teiste ühiskondlike initsiatiivide (nt toidupank, kogukondlikud töökojad) toetamine. On paranenud maakonna jäätmetaristu riskasutamine.



### EESMÄRK: “TARCADE LAHENDUSTE JA KINDLA ENERGIA MAAKOND”

Elektri- ja soojusenergia energia on toodetud jätkusuutlikult ning kasutatud tõhusalt. Tartumaal suureneb taastuvenergiaallikate (s.t biogaasi, biomassi ja päikese ning tuuleenergia) kasutamine energiatootmises ning jätkub kasvuhuonegaaside emissiooni vähendamine. Süsinikuneutraalsuse saavutamiseks emiteeritakse kaasaegsete tehnoloogiate abil senisest vähem kasvuhuone suurendavaid gaase. Taastuvenergialahendustele ülemineku toetamiseks on tekkinud paremad energia salvestamise võimalused (mh vesinikutehnoloogiad) ning suurenenud on elektrivõrkude nõ kahesuunaline läbilaskevõime. Tartumaa omavalitsused arvestavad tekkivate vesiniku ja muude tehnoloogia lahendustega.

Toimub energiatõhus ehitamine ja renoveerimine ning juurdunud on säästlikud energialahendused elamu- ja munitsipaal sektoris. KOV'id ise on suunanäitajad, kasutades taastuvenergiat ja vähendades energiatarbimist.

<sup>26</sup> Tartu maakonna energia ja kliimakava (2022) [Tartumaa\\_energia- ja kliimakava lõpparuanne 11102022.pdf \(voog.com\)](#)



### EESMÄRK: “TASAKAALUS MAAKASUTUSEGA JA KÕRGE POTENTSIAALIGA BIOMAJANDUSEGA MAAKOND”

Maakonnas on ühine ruumilooe ja algatuste koordineerimine ringmajanduse juurutamiseks. Keskendutakse maakasutuse protsesside kokkuleppimisele, kompetentside suurendamisele, parimate praktikate kasutuselevõtmisele koostöös ekspertidega. Tähtsal kohal on põllumajanduse mitmekesistamise ja ressursitõhusus biomajanduses. Toimub Tartumaal tekkiva biomassi (s.h põllumajanduses, metsanduses, vesiviljeluses tekkivad jäägid, biojäätmel) maksimaalne väärimine ja kasutusvõimaluste leidmine. Võtmesuundadeks on väärtusahelate- ja sektoriülesele koostööle põhinevate ärimudelite juurutamine, samuti erinevate tehnoloogiliste (digi- ja andmepõhiste) lahenduste kasutamine<sup>27</sup>. Uute lahenduste turuletoomisel toetatakse ettevõtteid rakendusuringute ja tootearendusega.

Maakonna arengustrateegia 2040 kutsub eelistama kohaliku toorainet ja mahetoitu. Tartumaa KOV'ide hangitud toitlustamisteenustes kasutatakse vastutustundlikult ja ökoloogiliselt toodetud toorainet.



### EESMÄRK: “LOOV, KESTLIKULT MAJANDAV MAAKOND”

Üleminekut ringmajandusele koordineeritakse maakonnaülel. Loodud on parem maakonnaülene arusaam seni vähekasutatud ringmajanduslikest ressursidest, valdkonda suunatakse kvaliteetsete, vajadustele vastavate andmete alusel. KOV'id ise on eeskujuks, hankides vaid neid materjale, mida on võimalik taaskasutada või ümber töödelda. Eelistatakse kohalikke ressursse. Juurdunud on toodete uudne disain, mis on suunatud ühelt poolt taaskasutatud materjalide kasutamisele, teiselt poolt aga toote, selle komponentide või materjalide taaskasutusele<sup>28</sup>. Toetatakse tööstussümbiooside teket ja innovatsiooni juurutamist. Võtmetegevuseks on kõrgtehnoloogiliste (s.h biokeemia, tehis intellekti ja robotika) lahenduste kasutamise soodustamine ettevõtete protsesside ja tarneahelate efektiivsemaks muutmiseks ning toodete ja teenuste lisandväärtuse suurendamiseks.



### EESMÄRK: „KESTLIKU TOIDU ELURINGIGA MAAKOND“

Maakonnaülel on märgatavalt vähenenud toidujäätmete osakaal olmejäätmetes, toiduraiskamine ning toidukaod toidutööstuses ning toitlustamises. Toidujäätmete tekke vähendamist koordineeritakse keskselt. Toetatakse uuenduslike lahenduste kasutamist.

KOV'id toetavad teadlikuma toidu tarbimise harjumuste kujundamist, tervisliku kohaliku toidu kasutamise edendamist (sh kooli ja lasteaia toitlustamises). Eelistatakse kohalikku toitu.

<sup>27</sup>Väljavõtted Maaeluministeeriumi esitatud analüüsist ja ettepanekutest biomajanduse arendamiseks, Argo Peepson (2022) <https://teabesalv.pikk.ee/pollumajanduskeskkond/biomajandus/>

<sup>28</sup> Tartumaa arengustrateegia 2040 [Tartumaa arengustrateegia 2040\\_09.12.2022 \(12.12.22\).pdf \(voog.com\)](https://www.voog.com)

## 5. Ringmajanduse teekaardi mõõdikud

Teekaardi mõõdikud võimaldavad jälgida tulevikus seatud eesmärkide elluviimist. Mõõdikute väljatöötamisel eelistati näitajaid, mille andmed on kättesaadavad avalikest allikatest (jäätmearuandlus, riigi statistika) ning mõõdikuid, mida juba kasutatakse maakonna või riigi strateegilistes arengudokumentides.

Riigi prioriteedid säästva arengu poliitika rakendamisel ja seirataavad näitajad kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamisel, tõhusa jäätmeäitluse ning jäätmete ringlussevõtu tagamisel on kirjeldatud dokumendis „[ÜRO tegevuskava 2030 elluviimine Eestis](#).“ Tartumaa ringmajanduse teekaarti on võetud üle Eesti säästva arengu näitajad, ehk fookusvaldkondade sihtide elluviimise hindamine toimub nii SDG, kui valdkondlike mõõdikute abil. Selline lähenemine võimaldab kõrvutada Tartumaa arengut riigi keskmiste näitajatega ning väljendab teekaardi tegevuste mõju säästva arengu eesmärkide elluviimisele. Lisaks SDG mõõdikutele kasutatakse [Tartu maakonna energia- ja kliimakava](#) ja [Tartu maakonna toidustrateegia](#) mõõdikuid.

Iga mõõdiku juures on viide allikale. Baas- ning sihtasemete määramine ei olnud antud töö osa, kuid tasemed sisustati mõõdikute juures, kus baastase on täna teada. Soovitav on määrata puuduolevad baastasemed ning sihtasemed hiljemalt aasta jooksul teekaardi valmimisest.

Ringmajanduse teekaardi elluviimise efektiivsuse mõõtmiseks tuleb mõõdikuid korrapäraselt seirata. Soovitav on leppida maakonnaüleselt kokku mõõdikute seire regulaarsuses lähtuvalt andmesüsteemide võimalustest. Seiresammu ettepanekuks on kord aastas.

Maakonna tasandil on soovitatav teha vähemalt iga-aastaseid kokkuvõtteid tulemustest, kuna antud lähenemine annab olulist sisend infot, kas liigutakse ühtlaselt sihtide realiseerumise poole või mitte. Iga-aastane seirekokkuvõte võimaldab määratleda trende ning seeläbi tuvastada võimalikke kitsaskohti (sihttasemete suunas liikumisel). Juhul, kui osad mõõdikutega määratud sihttasemed on saavutatavad enne 2030. a, soovituslik on jaotada teemaga seotud ressursid ümber tegevustele, kus liikumine eesmärgi poole ei ole olnud niivõrd positiivne. Ettepanekuks on teekaardi elluviimise edukuse lõpuhindamise läbiviimine aasta jooksul peale teekaardi kehtivuse lõppu. Seejuures on oluline kasutada seiretulemusi eesmärkide ja tegevuste uuendamise sisendina. Tulevikus võib eesmärkide elluviimise tulemuslikkuse illustreerimiseks kasutada valgusfoori süsteemi.

Ettepanekuks on tutvustada iga-aastaseid seiretulemusi regulaarsetel võrgustike kohtumistel. Antud lähenemine mõjub positiivselt teadlikkusele ringmajandusest üldiselt ning hoiab huvitatud osapooled kaasatuna.

[Lisas nr 3](#) on mõõdikute tööversioon, mis sisaldab mõõdikute ettepanekuid kõikides teekaardi valdkondades.

Tabel 1. “Teekaardi mõõdikud ja baastasemed valdkondade lõikes”.

Mõõdik	Baastase	Seos SDG eesmärgiga
<b>ÜHISLOOME. KOGUKONNAD</b>		
<b>“Targalt tarbiv kogukond”</b>		

Segaolmejäätmete teke <sup>29</sup>	35,497 (tuhat t) (2022)	
Olme ja pakendijäätmete liigiti kogumise osakaal <sup>30</sup>	60,6 % (2022)	
Jäätmete teke Tartumaal <sup>31</sup>	586,209 (tuhat tonni) (2022)	
<b>KORDUSKASUTUS. RINGLUSSEVÕTT</b> „Ressursitark, materjale säästev maakond“		
Jäätmete teke Tartumaal <sup>32</sup>	586,209 (tuhat tonni) (2022)	
Liigiti kogutud olmejäätmete tekkekoguste suhtarv võrreldes kogutekkega <sup>33</sup> (%)	Maakonna keskmine 35,75% (2022)	
Süsiniku heite määramine IPPU sektoris <sup>34</sup>	109 kT CO <sub>2</sub> - ekv/a (2019)	
<b>TAASTUVENERGIA. ENERGIAKASUTUS</b> „Tarkade lahenduste ja kindla energia maakond“		
Taastuva elektrienergia osakaal kohalikus lõpptarbimises <sup>35</sup> (%)	<i>Hindamisel</i>	
<b>MAAKASUTUS. PÕLLUMAJANDUS</b> „Kõrge potentsiaaliga biomajandusega ja tasakaalus maakasutusega maakond“		
Süsiniku heite määramine põllumajandussektoris <sup>36</sup>	Põllumajanduse heide: 120 kT CO <sub>2</sub> - ekv/a (2019)	

<sup>29</sup> Kliimaministeeriumi jäätmete infopäringute veebileht, [Workbook: Avalikud päringud 2020-2022 \(envir.ee\)](#)

<sup>30</sup> <https://minuomavalitsus.ee/valdkond/jaاتمemajandus#kriteeriumite-taitmi> Maakonna ühese arvu leidmiseks tuleb kasutada jäätmearuannete infot maakonna kohta. Selleks tuleb võtta pakendi- ja olmejäätmete (alamgrupid 15 01, 20) koguteke, segaolmejäätmete teke (jäätmekoodid 20 03 01 ja 20 03 98), mis kogutekkest lahutada ja leida nende põhjal liigiti kogutud jäätmete osakaal.

<sup>31</sup> [Ülevaade ÜRO tegevuskava 2030 elluviimisest Eestis \(riigikantselei.ee\)](#) Keskkonnaagentuuri jäätmete infopäring







<sup>32</sup> [Ülevaade ÜRO tegevuskava 2030 elluviimisest Eestis \(riigikantselei.ee\)](#) Keskkonnaagentuuri jäätmete infopäring

<sup>33</sup> [JÄÄTMEAJANDUS | Minuomavalitsus](#) Hinnatakse omavalitsuse olme- ja pakendijäätmete liigiti kogumise mahu suhet jäätmete kogutekkega

<sup>34</sup> [Tartumaa energia- ja kliimakava lõpparuanne 11102022.pdf \(voog.com\)](#)

<sup>35</sup> [Ülevaade ÜRO tegevuskava 2030 elluviimisest Eestis \(riigikantselei.ee\)](#) Andmed kättesaadavad TREA vahendusel. Metoodika väljatöötamisel 2024. a jooksul.

<sup>36</sup> [Tartumaa energia- ja kliimakava lõpparuanne 11102022.pdf \(voog.com\)](#)

Kohaliku tooraine kasutamise osakaal Tartumaa tootlustuses <sup>37</sup>	<i>Hindamisel</i>	
Mahetoodangu osatähtsus põllumajandustoodangus Tartumaal <sup>38</sup>	<i>Hindamisel</i> <i>Eesti keskmine 9,8%(2017)</i>	 
<b>TÖÖSTUS. TEENINDUS</b> “Loov, kestlikult majandav maakond”		
EMAS-i keskkonnajuhtimissüsteemi rakendajad Tartumaal <sup>39</sup>	2 (2024)	  
ISO keskkonnajuhtimissüsteemi rakendajad Tartumaal <sup>40</sup>	<i>Hindamisel</i>	
<b>JÄTKUSUUTLIK TOIDUSÜSTEEM</b> “Kestliku toidu eluringiga maakond”		
Toidujäätmete tekke vähendamine jaekaubanduse ja tarbijate tasandil Tartumaal <sup>41</sup>	3,501 (tuhat t köögi- ja sööklajajäätmed)	
Jäätmeteke Tartumaal <sup>42</sup>	586,209 (tuhat tonni) (2022)	

<sup>37</sup> [Tartumaa-toidustrateegia.pdf \(voog.com\)](#)

<sup>38</sup> [Ülevaade ÜRO tegevuskava 2030 elluviimisest Eestis \(riigikantselei.ee\).](#)

<sup>39</sup> [Ülevaade ÜRO tegevuskava 2030 elluviimisest Eestis \(riigikantselei.ee\)](#) Keskkonnaagentuuri veebileht [EMASi organisatsioonid Eestis | Keskkonnaagentuur](#)

<sup>40</sup> [Ülevaade ÜRO tegevuskava 2030 elluviimisest Eestis \(riigikantselei.ee\)](#) Eesti Kvaliteediühingu sertifikaatide andmebaas [Täpsem otsing – EKÜ sertifikaadid \(eaq.ee\)](#). ISO 14001 sertifikaadi omanikud Tartumaal

<sup>41</sup> Kliimaministeeriumi jäätmete infopäringute veebileht, [https://tableau.envir.ee/views/Avalikud\\_pringud\\_2020-2022/Maakonnatasand?%3Aembed=y&%3Aiid=4&%3AisGuestRedirectFromVizportal=y](https://tableau.envir.ee/views/Avalikud_pringud_2020-2022/Maakonnatasand?%3Aembed=y&%3Aiid=4&%3AisGuestRedirectFromVizportal=y)

<sup>42</sup> [Ülevaade ÜRO tegevuskava 2030 elluviimisest Eestis \(riigikantselei.ee\)](#) Keskkonnaagentuuri jäätmete infopäring



## 6. Ringmajanduse teekaardi elluviimine

Teekaardi elluviimist koordineerib TOL ning tegevuste eestvedajad on kõik omavalitsused. Ringmajanduse teekaart seab tegevuste ja alamtegevustele üldise elluviimise ajaraami, mis kajastab pigem tegevuste rakendamise järjekorda. Ringmajanduse teekaardi elluviimise edukus sõltub maakondlikust koostööst, seega on oluline leppida kokku fookustegevuste elluviimise reaalses ajakavas, osapoolte rollides ning finantseerimises. Seetõttu tähtsaimaks sammuks ringmajandusele ülemineku algatamiseks on maakonnaülese koordinatsioonimudelil kokkuleppimine ning vastutavate isikute määramine.

Ringmajanduse teekaardi põhimõtted peaksid jõudma maakonna või omavalitsuste arengudokumentidesse ja tööplaanidesse.

Ettepanekuks on maakonnaülene iga-aastastes tegevuskavades kokkuleppimine koostöös oluliste osapooltega. Protsessi koordineerib TOL. Aastases tegevusplaanis markeeritakse ära aasta jooksul elluviidavad tegevused, alamtegevused ja ülesannete jaotus kaasatud osapoolte vahel. Antud lähenemise juures on oluline õigeaegne planeerimine, mis tagab tähtsate tegevuste kajastumist omavalitsuste eelarvetes. Heaks praktikaks on teema-aastate läbiviimine, kus aasta jooksul keskendutakse rohkem teatud valdkondadele.

Mõistlikuks praktikaks on tegevuste suunamine omavalitsuste ülese juhtrühma või komisjoni poolt. Juhtrühmas osalevad kõikide Tartumaa omavalitsuste esindajad, kes vastutavad ringmajandusele ülemineku eest valla või linna tasandil.

Oluline on tagada regulaarse seire teostamine. Ettepanekuks on vähemalt iga-aastased aruanded, vahehindamine teekaardi kehtivuse keskel ning lõpuhindamine aastal 2030. Seejuures on oluline kasutada seire tulemusi eesmärkide/tegevuste uuendamise sisendina (vt ptk 5. [Ringmajanduse teekaardi mõõdikud](#)).

## Lisa 1. Ringmajanduse teekaardi tegevuskava

Ringmajanduse teekaardi väljatöötamise peamiseks eesmärgiks oli leppida kokku maakonnaülestes tegevustes valdkondade lõikes. Tegevused on konkreetsete ülesannete või sammude koond, mille elluviimine aitab kaasa ringmajanduse ja kliimaneutraalsuse eesmärkide saavutamisele. Tegevussuundade madalam aste on alamtegevus. Tegevuskava sisaldab tegevuste ning alamtegevuste elluviimise perioodi, eestvedajaid ning kaasuvaid osapooli. Lisaks on toodud välja seosed teiste valdkondadega.

Tegevuste sisustamisel kasutati sisendina Ringmajanduse teekaardi koostamise osas I pakutud lahendusi (HeiVäl OÜ, 04.07.2023), Tartumaa arengudokumentides või riigi taseme strateegilise juhtimise dokumentides toodud poliitikainstrumente, välispraktikat ning kaasamise seminaride käigus pakutud lähenemisi. Valdkondlikud tegevuskavad valideeriti ekspertintervjuude käigus.



Tartumaa\_2030\_ring  
majanduse\_teekaardi\_

Ringmajanduse teekaardi tegevuskava on lisatud aruandele Excel formaadis.

## Lisa 2. Ülevaade Tartumaa valdade teekaartidest

KOV'id	Elva	Kambja	Kastre	Luunja	Nõo	Peipsiääre	Tartu linn	Tartu vald
<b>Kitsaskohad, mida ringmajanduse abil võiks lahendada (kokkuvõtvalt)</b>								
Teadlikkuse kasvatamine	X			X	X		X	X
Jäätmetekke vähendamine ja ringlussevõtu suurendamine	X		X	X	X	X	X	X
Keskkonnahäiringute vähendamine				X		X	X	X
Koostöö edendamine			X	X	X		X	
Majanduse edendamine			X		X		X	
Keskkonnahoidlike riigihangete põhimõtete rakendamine					X			
Kliimaneutraalsuse saavutamine							X	
<b>Edendamist vajavad keskkonnateemad</b>								
Ringmajandusalane teavitustegevus	X		X	X	X	X	X	X
Jäätmemajanduse edendamine	X		X	X	X	X	X	X
Keskkonnahoidlike riigihangete põhimõtete rakendamine					X	X		X
Keskkonnajalajälje hindamine KOV'is ja allasutustes								X
Jäätmealase aruandluse parandamine					X			X
Keskkonnajuhtimissüsteemi rakendamine								X
Kliimaneutraalsus							X	
<b>Edendamist vajavad ärimudelite arenduse ja koostöö teemad</b>								
Taastuenergiaalade planeerimine	X						X	
Koostöövõimalused ringmajanduses erinevate sektorite ja KOV vahel	X		X		X	X	X	X
Ringmajandust edendavate projektide soodustamine	X		X		X	X	X	X
Kohalike ressursside kestliku kasutamise soodustamine			X		X		X	X
Ringmajanduslike ärimudelite rakendamine/soodustamine			X		X	X	X	X
Uuenduslike ringmajanduslike initsiatiivide algatamine			X				X	X

## II Ringmajanduse parimad praktikad - rakendatud parimad praktikad:

1. Kastre:
  - Taaskasutuskeskuse buss on käinud tiheasumis.
  - Elanike suunamine biojätmete enda kodus kompostimisele läbi kiirkompostrite toetusmeetme
2. Peipsiääre:
  - Valla territooriumil saab ära anda kodu juurest paljusid erinevaid jäätmeid, sh suur-, elektroonika-, pakendi-, paberi-, bio-, olme-, aia- ja haljastujätmed.
  - On olemas kliima- ja energiakava.
3. Tartu linn:
  - Ehitus- ja lammutusjätmete taaskasutusse suunamine (projekti-põhine arendus).
  - Taaskasutuskeskuste ja paranduskodade töö rahastamine.
  - Jäätmejaamades korduskasutusruumi (-ala) sisustamine ja korduskasutuse soodustamine.
  - Toidukappide ja tekstiili konteinerite olemasolu linna territooriumil.
  - Keskkonnahoidlike ürituste korraldamine.
4. Tartu vald:
  - Kasutatava mööbli ja tehnika taaskasutamine uues asukohas.
  - Aia- ja haljastusjätmete kompostimine.
  - Suusaraja rajamisel saadud puitu kasutati hakuna järgmisel terviserajal.
5. Luunja vald:
  - Korraldatud jäätmeveost vabastuste rahuldamata jätmine (vähem prügi metsas, kraavides)
6. Nõo vald:
  - Uuskasutuskeskuse buss on viimastel aastatel käinud Nõo vallas, et elanikud saaksid oma korralikke riideid/jalanõusid suunata teisele ringile. Oleme saanud elanikelt ja organisatsioonilt positiivset tagasisidet.
  - Kaks korda aastas käib kogumisring, et elanikud saaksid ära anda kodust suuremõtmelisi elektroonikajätmeid ja ohtlike jäätmeid. Toimunud on eterniidi kogumise kampaania.
  - Biojätmete (toidujätmete) kompostimise soodustamine, vald koostöös KIK-ga soetas elanikele tasuta kasutamiseks kodukompostreid.

Teema	Huvipakkuvad parimad praktikad	Märgitud
<b>Ring- majandus- alane teavitamine</b>	"Ringmajanduse saadikud" ettevõtetes	4
	Ringmajandusürituste (seminarid, laadad jm) korraldamine	4
	Praktiline ringmajanduse ärimudelite juhend ettevõtetele näidete ja käepäraste tööriistadega	3
	Tasuta nõu andmine ringmajanduse teemadel	1
	Teavitusprogrammid metsaaluse prügi vähendamiseks ja prügi korrektseks sorteerimiseks	1
	Praktilised nõuanded, kuidas taaskasutada vanu esemeid või teha nendest sootuks uus ese	1
<b>Ring- ja jätme- majanduse edendamine</b>	Ringmajanduskeskused/parandustöökojad/uuskasutuskeskused	4
	Jäätmejaama või -keskuse laiendamine ringmajanduse otstarbel	4
	Ehitus- ja lammutusjätmete müügiplatvorm	4
	Nutikad prügikastid	3
	Piirkondlikud jäätmekäitlustehased (sh biogaasi tootmine)	3



	KOV või omavalitsuste liidu algatatud detailplaneeringud ja projektid spetsiifiliselt ringmajanduslike äripindade loomiseks ja edendamiseks	3
	Ringmajanduse kohalik või piirkondlik toetusmeede	3
	Bioenergia ressursside ja kasutuspotentsiaali kaardistamine	2
	Jagamisrakendus	1
	Tegevuskava kohalike ressursside kestliku kasutamise soodustamiseks	1
	Olulusringi hindamise rakendus ettevõtetele	1
	Täiendavate konteinerite paigaldamine elanikelt jäätmete liigiti kogumiseks	1
	Uuring küsimuses, millised jäätmed vallas tekivad, miks võiks olla teisele ettevõttele toore	1
<b>KOV'id</b>	Keskkonnasõbralike riigihangete kompetentsikeskus	3
	Avalike hoonete ja tee-ehituse rohehanked	3
	Keskkonnajälje hindamine KOVis ja allasutustes	2
	Rohelise Kontori sertifikaat	1
	Keskkonnajuhtimissüsteemide rakendamine (ISO sertifikaat või samaväärne (ISO 14001))	1
<b>Koostöö edendamine</b>	Koostöö lähivaldadega: ühine jäätmekava, energia- ja kliimakava, ringmajanduse kompetentsikeskus (riiklik/piirkondlik/KOV'i piires) vms	3
	Tööstussümbioos	3
	Ringse linna/piirkonna projekt	2
	Ringmajanduskeskused/parandustöökojad/uuskasutuskeskused koostöös lähivaldadega	2
	Maakondlikud koolitused, eksperdid	1
	Maakondliku ringmajanduse spetsialisti ametikoha loomine	1

<b>III Koostöö</b>	
<b>Koostööpartnerid</b>	<b>Teema</b>
Taaskasutusorganisatsioonid	Pakendijäätmete kogumine
	Probleemtoodetest tekkinud jäätmete kogumine
Riik	Keskkonnaseire ja -järelvalve
	Teabe jagamine ürituste ja käsiraamatute kaudu
	Suurürituste korraldamine
	Rahvusvaheliselt parimate praktikate asjakohane elluviimine
Ettevõtted	Materjalide taaskasutamine
Teised KOV'id	Ühine ringmajanduse visioon
	Jäätmejaamade ühiskasutus
	Koostööprojektid
Maakond	Maakondlikud kampaaniad
	Maakondlikult spetsiifiliste jäätmete kogumine ja sorteerimine
Maakondlik ringmajanduse spetsialist	Ringmajanduse hetkeseisu ja võimaluste ülevaade
Kodanikud	Teavitamine probleemidest

<b>LISA 2. Arengu mõõdikud. Eeskujulik – 4, edasijõudnu - 3, puudulik – 2, baastase - 1</b>									
<b>Arengu mõõdikud</b>	<b>Elva</b>	<b>Kambja</b>	<b>Kastre</b>	<b>Luunja</b>	<b>Nõo</b>	<b>Peipsi- ääre</b>	<b>Tartu- linn</b>	<b>Tartu- vald</b>	<b>Kokku</b>
Jäätmekava	4	4	4	4	4	4	4	4	32
Jäätmehoolduseeskiri	3	2	4	2	4	4	3	4	26
Jäätmevaldaja register	3	3	3	3	3	3	3	3	24
Koostöö taaskasutusorganisatsioonidega	3	3	3	3	3	3	3	3	24
Jäätmete edasise käitlemise korraldamine	2	4	1	2	4	3	3	2	21
Pakendijäätmete liigiti kogumine	4	3	4	3	3	4	4	4	29
Korraldatud jäätmevedu	4	4	4	4	3	4	3	4	30
Jäätmejaamade lahtioleku paindlikkus	4	1	4	2	4	4	4	4	27
Jäätmete liigiti vastuvõtt jäätmejaamades	3	4	1	3	4	3	4	4	26
Jäätmekorralduse info kodulehel	1	3	3	2	3	3	3	1	19
Taastuenergiaalade planeerimine	2	3	1	2	3	3	3	4	21
Ringmajandusalane teavitustegevus	1	4	1	3	4	3	3	4	23
<b>Kokku</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>42</b>	<b>41</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	

# Lisa 3. Ringmajanduse teekaardi mõõdikute tööversioon

NB! Rohelisega tekstiga on SDG mõõdikud.

 <b>ÜHISLOOME. KOGUKONNAD</b> “Targalt tarbiv kogukond”				
Fookuspunkt	Mõõdik	Tasemed	Metoodika	
ÜHISLOOME. KOGUKONNAD	1. Ringmajanduse toimimiseks tarbija teadlikkuse (KOV, Tartumaa elanik, turist) kasvatamine	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ringmajandusliku teadlikkuse kasvatamise /ürituste kulutused (maht KOV'ide eelarvetest)</li> <li>▪ Kodanike keskkonna(ringmajanduse) teadlikkuse suurendamine (skaala)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Baas:</b> X <b>Siht:</b> X</li> <li>▪ <b>Baas:</b> X <b>Siht:</b> „Eeskujulik“</li> <li>▪ <b>Baas:</b> Kliimamuutuste mõjudega Eesti elanikkonnale on väga / küllaltki hästi kursis 36% <b>Siht:</b> väga / küllaltki hästi kursis ≥50%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ KOV'ide eelarvete kulude monitoorimine</li> <li>▪ <u>KESKKOND JA KLIIMA   Minuomavalitsus</u></li> <li>▪ Allikas: Tartumaa_energia- ja kliimakava lõpparuanne 11102022.pdf (voog.com). Lisada uuringusse ringmajanduse kteadlikkus?</li> </ul>
	2. Ringmajanduse võrgustiku arendamine	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keskkonnateadlikkuse indeksi kliima komponent, Lõuna-Eesti elanikkond (%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Baas:</b> X <b>Siht:</b> X</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ KOV'ide eelarvete kulude monitoorimine</li> </ul>
	3. Kogukonnaalgatuste toetamine ning info kättesaadavuse parandamine algatuste kohta	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kulutused kogukonna algatuste elluviimiseks (osakaal KOV'ide eelarvetest)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Baas:</b> X <b>Siht:</b> X</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ KOV'ide eelarvete kulude monitoorimine</li> </ul>
	4. 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Jäätmeteke Tartumaal</b></li> <li>▪ Teiste valdkondade SDG mõõdikute täitmise indeks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>586,209 (tuhat tonni) (2022)</b></li> <li>▪ <b>Baas:</b> X <b>Siht:</b> X</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Ülevaade ÜRO tegevuskava 2030 elluviimisest Eestis (riigikantselei.ee)</u> Keskkonnaagentuuri jäätmete infopäring</li> <li>▪ Töötada välja indeks</li> </ul>




## KORDUSKASUTUS. RINGLUSSEVÕTT

„Ressursitark, materjale säästev maakond“

	Fookuspunkt	Mõõdik	Tasemed	Metoodika
KORDUSKASUTUS. RINGLUSSEVÕTT	5. Korduskasutuse ja ringlussevõtu soodustamine. Jäätmemajanduse arendamine	Liigiti kogutud olmejäätmete tekkekoguste suhtarv võrreldes kogutekkega (%)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Baas 2022:</b> Maakonna keskmine 35,75% Tartu linn 61,4% Tartu vald 45,7% Peipsiääre 32,4% Luunja 42,8% Kastre 14,3% Kambja 23,3% Nõo 27,6% Elva 38,5%</li> <li><b>Siht:</b> ↗</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minuomavalitsus: Hinnatakse omavalitsuse olme- ja pakendijäätmete liigiti kogumise mahu suhet jäätmete kogutekkega. Kogujäätmete arvestuse alla loetakse alamgrupid "pakendid" ning "olmejäätmed (kodumajapidamise jäätmed ja samalaadsed kaubandus-, tööstus- ja ametiasutusjäätmed), sealhulgas liigiti kogutud jäätmed". Liigiti kogutud jäätmeteks loetakse samad grupid ILMA "prügi (segaolmejäätmed)" ja "prügi (segaolmejäätmete) sortimisjäädeta".</li> </ul>
	6. Korduskasutusemudeli juurutamine (sh ringmajandusjaamad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ringmajanduskeskused maakonnas (arv)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Baas:</b> Ringmajandusjaama/-punkti olemasolu/arv KOVis</li> <li><b>Siht:</b> ↗</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kas KOVis on ringmajandusjaam/-punkt? Kas KOVi elanikud saavad ristkasutada teiste KOVide ringmajandusjaamu? Kas KOVis on koostöös uuuskasutusorganisatsioonidega võimalik asju korduskasutada ja/või parandada?</li> </ul>
	7. Materjalide jääkide, jäätmete ning lammutamisel tekkivate kasutuskõlblike materjalide korduskasutamise ja ringlussevõtu suurendamine	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ehitus- ja lammutusjääkide kasutamine kohaliku omavalitsuste ehitushangetes (jah/ei KOV kohta)</li> <li>Ehitus- ja lammutusjäätmete teke (t/%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Baas:</b> X</li> <li><b>Siht:</b> 100% KOV'idest</li> <li><b>Baas 2022:</b> Tartu maakond 235 485,056 t Tartu linn 199 673,721 t</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kas ehitushangetes on tingimused teistel objektidel ülejäävate ehitus- ja lammutusjääkide kasutamisele? Kas ehitushangetes on nõuded ringlussevõetud materjali kasutamiseks?</li> <li>Keskkonnaagentuuri jäätmete infopäring. Ehitus- ja lammutusjäätmed (17) koguteke</li> </ul>



KORDUSKASUTUS. RINGLUSSEVÖTT		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ehitus- ja lammutusjäätmete ringlussevõtmine (t%)</li> </ul>	<p>Elva 14 507,240 t Kambja 8983,177 t Kastre 987,737 t Luunja 2756,517 t Nõo 505,143 t Peipsiääre 878,048 t Tartu vald 6213,227 Määramata vald 980,247 t</p> <p><b>Siht:</b> ↘, Vähendada ehitus- ja lammutusjäätmete tekke osakaalu 10% läbi hoonete liigiti lammutamise ning ehitus- ja lammutusobjektidel tekkivate materjalide liigiti kogumise ja korduskasutuse (riigi jäätmekava)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Baas 2022:</b> Tartu maakond 48,9% Elva: 3 611,530 t Kambja: 862,51 t Tartu linn: 33043,74 t Tartu vald: 6543,24 t Tartu määramata vald: 8167 t</li> <li><b>Siht:</b> ↗</li> </ul>	
	8. Materjalide jääkide, jäätmete ning lammutamisel tekkivate kasutuskõlblike materjalide korduskasutamise ja ringlussevõtu suurendamine	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ringlussevõttu suurendavate projektide/tegevuste maht (% KOV'ide eelarvetes)</li> <li>Jäätmete korduskasutuse kogused (t%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Baas:</b> X <b>Siht:</b> ↗</li> <li><b>Baas:</b> 2022: Tartu maakond 3141,557 t Elva 55,238 t</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keskonnaagentuuri jäätmete infopäring Ehitus- ja lammutusjäätmete (va ohtlikud jäätmed, kivid ja pinnas ning süvenduspinnas) (17 01, 17 02, 17 03, 17 04, 17 05, 17 06, 17 08, 17 09, 19 12 05, 19, 12 07 ja 19 12 09) ringlussevõtmine</li> <li>Täiendav allikas: Share of industrial waste getting a second life</li> <li>Rahalised toetused ringlussevõtu tõstmiseks</li> <li>Keskonnaagentuuri jäätmete infopäring Taaskasutustoimingud R3k, R4k, R5k</li> </ul>


KORDUSKASUTUS. RINGLUSSEVÖTT		<ul style="list-style-type: none"> <li>Biojätmete ringlussevõtmine (%/t)</li> <li>Pakendijätmete ringlussevõtmine (%/t)</li> </ul>	<p>Kambja 311,646 t Luunja 1369,462 t Peipsiääre - X t Tartu linn 1400,681 t Tartu vald 4,530 t <b>Siht:</b> ↗</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Baas</b> 2022 Tartumaa: Tartu maakond: 16,7% Kambja 2997,4 t Teised vallad: (X)- t <b>Siht:</b> ↗</li> <li><b>Baas:</b> 2022 Tartumaa: Tartu maakond: 17% (4545,586 t) Kambja: 21,930 t Luunja: 1350,462 t Tartu linn: 2473,194 t <b>Siht:</b> ↗</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keskkonnaagentuuri jäätmete infopäring Biojätmete (puit, köögi- ja sööklajajätmed, biolagunevad aia- ja haljastujätmed...) ringlussevõtt R3o</li> <li>Keskkonnaagentuuri jäätmete infopäring</li> <li>Pakendijätmete (15) ringlussevõtmine</li> </ul>
	9. Toodete eluea pikenemise soodustamine ning jagamis- ja parandustegevus (s.h rendisüsteemid)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toetused jagamis-parandusega tegelevate organisatsioonidele (% KOV'ide eelarvetest)</li> <li>Roheliste kriteeriumitega (rentimine, parandamine) hangete maht (% KOV'ide eelarvetest)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Baas:</b> X <b>Siht:</b> ↗</li> <li><b>Baas:</b> X <b>Siht:</b> ↗</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rahalised toetused jagamis-parandus võimalusteks</li> <li>Hangetes on tingimused omandamise asemel toodete rentimise ja parandamise osas</li> </ul>
	10. 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jätmeteke Tartumaal (tuhat tonni)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Baas:</b> Tartumaa jäätmeteke 2022: 586 209,021 t <b>Siht:</b> ↓</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keskkonnaagentuuri jäätmete infopäring</li> </ul>



## TAASTUVENERGIA. ENERGIAKASUTUS

„Tarkade lahenduste ja kindla energia maakond“

	Fookuspunkt	Mõõdik	Tasemed	Metoodika
TAASTUVENERGIA. ENERGIAKASUTUS	11. Ehitustegevuse korraldamine, kestlikud lahendused hoonefondi ehituses	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vähemalt C-klassi energiamärgisega munitsipalsektori omandis olevate hoonete osakaal Tartumaal (%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Baas:</b> X</li> <li><b>Siht:</b> ≥50%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energiaühenduse miinimumõuetele, liginullenergia nõuetele või plussenergiaõuetele vastavaks rekonstrueeritud hoonete pindala</li> <li>Allikas: <a href="#">PLANEERIMINE, EHTUS JA ENERGEETIKA   Minuomavalitsus</a></li> </ul>
	12. Kaugkütte- ja jahutuse, reovee ja sademevee sektori energiakasutus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energiaühenduse emissioon ( CO2 ekv heitkogus kT)</li> <li>Kaugküttega koetavate hoonete pindala (m<sup>2</sup>)</li> <li>Tõhusa kaugküttemärgisega võrgupiirkonnad (%)</li> <li>Kaugjahutusjaamade koondvõimsus Tartumaal (MW)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Baas:</b> X</li> <li><b>Siht:</b> X</li> <li><b>Baas:</b> X</li> <li><b>Siht:</b> X</li> <li><b>Baas:</b> X</li> <li><b>Siht:</b> 100%</li> <li><b>Baas:</b> X</li> <li><b>Siht:</b> X</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Tartumaa energia- ja kliimakava lõpparuanne 11102022.pdf (voog.com)</a></li> <li><a href="#">KESKKOND JA KLIIMA   Minuomavalitsus</a></li> <li>Metoodika GREN/TREA</li> <li>Metoodika GREN/TREA</li> </ul>
	13. Munitsipaalomandis oleva vara juhtimine	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vähemalt C-klassi energiamärgisega munitsipalsektori omandis olevate hoonete osakaal Tartumaal (%)</li> <li>Munitsipaalomandis olevate hoonete keskmine vanus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Baas:</b> X</li> <li><b>Siht:</b> ≥50%</li> <li><b>Baas:</b> X</li> <li><b>Siht:</b> X</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energiaühenduse miinimumõuetele, liginullenergia nõuetele või plussenergiaõuetele vastavaks rekonstrueeritud hoonete pindala</li> <li>Allikas: <a href="#">Average age of buildings – CE monitor</a>. Metoodika puudub, andmed võivad olla Ehitusregistrist kättesaadavad</li> </ul>



TAASTUENERGIA. ENERGIAKASUTUS	14. Taastuenergia. Fossiilsete kütuste tarbe vähendamine. Energiajulgeolek. Ühistuline tegevus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Taastuenergia osakaal kohalikus lõpptarbimises Tartumaal (%)</li> <li>Salvestusvõimekuse osakaal taastuvast energiatootmisest Tartumaal (%)</li> <li>Tartu maakonna primaarenergia tarbimine fossiilsetest kütusest</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Baas</b> 2022: X <b>Siht:</b> 65%</li> <li><b>Baas:</b> X <b>Siht:</b> ↗</li> <li><b>Baas</b> 2019: 68 <b>Siht:</b> ↘</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allikas: <a href="#">Energeetika   Statistikaamet</a></li> <li>Küsida TREAst</li> <li>Allikas: <a href="#">Tartumaa energia- ja kliimakava lõpparuanne 11102022.pdf (voog.com)</a> TREA 2021. Kohalikes omavalitsustes energiasäästu ja taastuenergiaallikate rakendamise võimaluste analüüs kasvuhuonegaaside heite vähendamiseks</li> </ul>
	15. 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Taastuenergia osakaal kohalikus lõpptarbimises (%)</li> <li>Energiasõltuvuse määr Tartumaal %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Baas:</b> (2022) X <b>Siht:</b> 65%</li> <li><b>Baas:</b> X <b>Siht:</b> X</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allikas: <a href="#">Energeetika   Statistikaamet</a></li> <li>Metoodika- TREA</li> </ul>



## PÖLLUMAJANDUS. MAAKASUTUS

„Kõrge potentsiaaliga biomajandusega ja tasakaalus maakasutusega maakond”

	Fookuspunkt	Möödik	Tasemed	Metoodika
PÖLLUMAJANDUS. MAAKASUTUS	16. Maakonnaülene ruumiloome (sh kaardirakenduste, prognooside ühine kasutamine, pädevus)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Süsiniku heite määramine (ekv/a)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Baas:</b> „Põllumajanduse heide: 120 kT CO<sub>2</sub>-ekv/a“</li> <li><b>Siht:</b> „ Põllumajanduse heide: 104 kT CO<sub>2</sub>-ekv/a“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ettevõtete, nende kontaktide ja materjalivoogude andmebaas. <a href="#">Tartumaa energia- ja kliimakava lõpparuanne 11102022.pdf (voog.com)</a></li> </ul>
	17. Biomajanduse kõrval- ja kaassaaduste väärindava ringlussevõtu soodustamine	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tartumaa bioressursside väärindamise tegevuskava koostamine ja elluviimine</li> <li>Ressursitõhusus Tartumaa biomajanduse ettevõtetes (EUR/kg)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Baas:</b> „EI“</li> <li><b>Siht:</b> „JAH“</li> <li><b>Baas:</b> X</li> <li><b>Siht:</b> X</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allikas: <a href="#">Tartumaa energia- ja kliimakava lõpparuanne 11102022.pdf (voog.com)</a></li> <li><a href="#">Tõetamm - Riigi oluliste näidikute moodsupuu (stat.ee). Vajab täpsustamist, kas andmed Tartumaa kohta olemas</a></li> </ul>
	18. Kohalikul bioressursil ja potentsiaalil põhinevate lahenduste leidmine ja eelistamine maakonna arendamisel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kohaliku tooraine kasutamise osakaal Tartumaa tootlustuses</li> <li>Mahe põllumaa kogu põllumaast Tartumaal</li> <li>Mahetoodangu osatähtsus põllumajandustoodangus Tartumaal (%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Baas:</b> X</li> <li><b>Siht:</b> (2025) „≥50% Tartumaa tootlustajate poolt pakutavast“</li> <li><b>Baas:</b> X %</li> <li><b>Siht:</b> ≥25% (2030)</li> <li><b>Baas:</b> X</li> <li><b>Siht:</b> X</li> <li><b>Baas:</b> X</li> <li><b>Siht:</b> X</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allikas: <a href="https://media.voog.com/0000/0046/8927/files/Tartumaa-toidustrateegia.pdf">https://media.voog.com/0000/0046/8927/files/Tartumaa-toidustrateegia.pdf</a></li> <li>Allikas: „Talust taldrikule“ <a href="https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:ea0f9f73-9ab2-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0014.02/DOC_1&amp;format=PDF">https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:ea0f9f73-9ab2-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0014.02/DOC_1&amp;format=PDF</a>, Ülevaade ÜRO tegevuskava 2030 Elluviimisest Eestis</li> <li>Allikas: Ülevaade ÜRO tegevuskava 2030 Elluviimisest Eestis</li> <li>Allikas: Ülevaade ÜRO tegevuskava 2030 Elluviimisest Eestis</li> </ul>


<b>PÖLLUMAJANDUS. MAAKASUTUS</b>	19.  	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Põllumajanduse tootlikkus (euro)</li> <li>▪ Mahepõllumajandusmaa osatähtsus (%)</li> <li>▪ Mahetoodangu osatähtsus põllumajandustoodangus (%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Baas:</b> X <b>Siht:</b> X</li> <li>▪ <b>Baas:</b> X <b>Siht:</b> X</li> <li>▪ <b>Baas:</b> X <b>Siht:</b> X</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Allikas: Ülevaade ÜRO tegevuskava 2030 Elluviimisest Eestis</li> <li>▪ Allikas: Ülevaade ÜRO tegevuskava 2030 Elluviimisest Eestis</li> <li>▪ Allikas: Ülevaade ÜRO tegevuskava 2030 Elluviimisest Eestis</li> </ul>
--------------------------------------	---	---	---	---



## TÖÖSTUS. TEENINDUS

“Loov, kestlikult majandav maakond”

	Fookuspunkt	Mõõdik	Tasemed	Metoodika
TÖÖSTUS. TEENINDUS	20. Tööstussümbiooside teket toetava ettevõtluskeskkonna arendamine	<ul style="list-style-type: none"> <li>Süsiniku heite määramine (ekv/a)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Baas:</b> „IPPU sektori heide: 109 kT CO<sub>2</sub>-ekv/a“</li> <li><b>Siht:</b> “IPPU sektori heide: 95 kT CO<sub>2</sub>-ekv/a”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ettevõtete, nende kontaktide ja materjalivoogude andmebaas <a href="#">Tartumaa energia- ja kliimakava lõpparuanne 11102022.pdf (voog.com)</a></li> </ul>
	21. Ringmajandust toetava innovatsiooni (ressursitõhusad tehnoloogiad, digitaliseerimine) edendamine ja tunnustussüsteemid ringmajanduses	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ringmajandavate ettevõtete arv Tartumaal (X)</li> <li>Hõivatus ringmajanduse valdkonna ettevõtetes Tartumaal (töötajate arv)</li> <li>Ringleva materjali määr Tartumaal</li> <li>Teadus- ja arendustegevuse kulutuste osatähtsus SKP-s Tartumaal, %</li> <li>Teadlaste ja inseneride arv 100 000 elaniku kohta Tartumaal</li> <li>EMAS-i keskkonnajuhtimissüsteemi rakendajad Tartumaal (arv)</li> <li>ISO keskkonnajuhtimissüsteemi rakendajad Tartumaal (arv)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Baas:</b> X</li> <li><b>Siht:</b> ↗</li> <li><b>Baas:</b> X</li> <li><b>Siht:</b> ↗</li> <li><b>Baas:</b> X</li> <li><b>Siht:</b> X</li> <li><b>Baas:</b> X</li> <li><b>Siht:</b> X</li> <li><b>Baas:</b> X</li> <li><b>Siht:</b> X</li> <li><b>Baas:</b> X</li> <li><b>Siht:</b> X</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kaardistuse läbiviimine EMTAK koodi alusel Tartu linna näitel Allikas: <a href="#">Koostamisel on Tartu linna ringmajanduse ettevõtete andmebaas</a></li> <li>Allikas: <a href="#">Employment in the circular economy – CE monitor</a>. Andmed võivad olla kättesaadavad EMTA registrist</li> <li>Allikas: <a href="#">Ringmajandus   Ringmajandus (envir.ee)</a></li> <li>Allikas: Ülevaade ÜRO tegevuskava 2030 Elluviimisest Eestis</li> <li>Allikas: Ülevaade ÜRO tegevuskava 2030 Elluviimisest Eestis</li> <li>Allikas: <a href="#">Keskkonnajuhtimise süsteemid   Ringmajandus (envir.ee)</a></li> <li>Allikas: <a href="#">Keskkonnajuhtimise süsteemid   Ringmajandus (envir.ee)</a></li> </ul>


TÖÖSTUS. TEENINDUS	22.		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Teadus- ja arendustegevuse kulutuste osatähtsus SKP-s %</li> <li>▪ Teadlaste ja inseneride arv 100 000 elaniku kohta</li> <li>▪ EMAS-i keskkonnajuhtimissüsteemi rakendajad (arv)</li> <li>▪ ISO keskkonnajuhtimissüsteemi rakendajad (arv)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Baas:</b> X <b>Siht:</b> X</li> <li>▪ <b>Baas:</b> X <b>Siht:</b> X</li> <li>▪ <b>Baas:</b> X <b>Siht:</b> X</li> <li>▪ <b>Baas:</b> X <b>Siht:</b> X</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Allikas: Ülevaade ÜRO tegevuskava 2030 Elluviimisest Eestis</li> <li>▪ Allikas: Ülevaade ÜRO tegevuskava 2030 Elluviimisest Eestis</li> <li>▪ <a href="#">Keskkonnajuhtimise süsteemid   Ringmajandus (envir.ee)</a></li> <li>▪ <a href="#">Keskkonnajuhtimise süsteemid   Ringmajandus (envir.ee)</a></li> </ul>





## JÄTKUSUUTLIK TOIDUSÜSTEEM

“Kestliku toidu eluringiga maakond”

Fookuspunkt		Mõõdik	Tasemed	Metoodika
JÄTKUSUUTLIK TOIDUSÜSTEEM	23. Toidukao vähendamine tootmis- ja tarneahelas ning kõrvalsaaduste ja jääkide kasutuse suurendamine	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toidujäätmete tekke vähenemine (%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Baas:</b> X</li> <li><b>Siht 2030:</b> Kaubanduses ja kodumajapidamises - 30%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allikas: Jäätmete raamdirektiiv. Riiklik jäätmetestatistika</li> </ul>
	24. Toiduraiskamise vähendamine, toidupääste	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toidujäätmed elaniku kohta Tartumaal 127 (kg)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Baas:</b> 127 kg</li> <li><b>Siht 2030:</b> X kg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allikas: Toidujäätmete tekke vältimise kava. Kliimaministeerium 2023</li> </ul>
	25. Kohaliku toidu turu kasvatamine (teadlik tarbimine)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tartumaa tarbijate teadlikkus ressursitõhusast kohalikust toidust (skaala)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Baas:</b> X</li> <li><b>Siht:</b> „Tartumaa elanike teadlikkus on kõrge“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allikas: <a href="https://media.voog.com/0000/0046/8927/files/Tartumaa-toidustrateegia.pdf">https://media.voog.com/0000/0046/8927/files/Tartumaa-toidustrateegia.pdf</a>. Uuring, vajadusel täpsustada küsimuste sisu ning skaala</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Toidujäätmete tekke vähendamine jaekaubanduse ja tarbijate tasandil Tartumaal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Baas:</b> X</li> <li><b>Siht 2030:</b> -50% elaniku kohta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allikas: Kliimaministeeriumi jäätmete infopäringute veebileht, <a href="https://tableau.envir.ee/views/Avalikud_pringud_2020-2022/Maakonnatasand?%3Aembed=y&amp;%3Aiid=4&amp;%3AisGuestRedirectFromVizportal=y">https://tableau.envir.ee/views/Avalikud_pringud_2020-2022/Maakonnatasand?%3Aembed=y&amp;%3Aiid=4&amp;%3AisGuestRedirectFromVizportal=y</a></li> </ul>
	26. 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jäätmeteke Tartumaal<sup>43</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>586,209 (tuhat tonni) (2022)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Ülevaade ÜRO tegevuskava 2030 elluviimisest Eestis (riigikantselei.ee)</a> Keskkonnaagentuuri jäätmete infopäring</li> </ul>

CIVITTA Eesti AS  
[info.ee@civitta.com](mailto:info.ee@civitta.com)

+372 646 4488

[www.civitta.com](http://www.civitta.com)