

KOKKUVÕTE

Turul olevate pakendite efektiivne kokkukogumine on keskkonnahoiu seisukohalt võtmetegevus. Tagatisraha süsteemiga riigid on leidnud mooduse, kuidas väärtuslikku materjali turult kokku koguda, säilitades materjali kvaliteedi ning tänu sellele suunata ringlusesse suur hulk pakendeid. Hetkel on Eesti Pandipakendis pressitud plastpudelite ja metallpurkide transpordiks kasutusel kilekotid, mille veokulud tõusevad iga aastaga. Välja selgitamiseks efektiivsemat lahendust, tehti kolme alternatiivse lahenduse kohta esialgne kuluanalüüs, mille põhjal osutus teoreetiliselt kõige kuluefektiivsemaks Rootsi pandisüsteemi eeskujul kogumiskasti ja pressautoga lahendus. Saadud lahenduse testimiseks Eesti tingimustes kutsus Eesti Pandipakend ellu pilootprojekti.

Antud magistritöö eesmärk oli välja selgitada, milline on saavutatav tükikulu efektiivsus uue transpordikasti kasutuselevõttuga võrreldes hetkel kasutatavate kilekottidega. Pilootprojekti valimiks olid presstaaraautomaadiga Harjumaa kliendid.

Töö eesmärgi saavutamiseks püstitati uurimisülesanded:

- Kaardistada Harjumaa tagastuspunktide hetkeolukord;
- Selgitada välja, kui paljud Harjumaa pressautomaadiga taaratagastuspunktidest on juba hetkel valmis üle minema uuele transpordilahendusele;
- Viia läbi tükipõhine kuluanalüüs nii hetkel kasutusel oleva lahenduse kui ka kolme alternatiivse lahenduse kohta;
- Tuua välja, kas ja kui palju on uus lahendus tükipõhiselt kuluefektiivsem.

Töö esimeses pooles käsitleti tagatisraha süsteemide ajalugu ning olemust. Samuti kirjeldati Eesti Pandisüsteemi toimimist ning Euroopas ja mujal maailmas olemasolevaid pandisüsteeme.

Magistritöö teises osas toodi välja kaasatud valimid ning uuringuteks ja analüüsideks kasutatud meetodikad. Autor tõi välja tükikulu analüüsiks kasutatud andmed, kaardistamisel jälgitud hindamiskriteeriumid ning pilootprojekti testsõitude korralduse ülevaate.

Püstitatud eesmärgi saavutamiseks viidi läbi arvutuslik tükikulu analüüs nii hetkel kasutusel oleva kui ka uue lahenduse kohta, kaardistati tagastuspunktide hetkeolukord Harjumaal ning selgitati välja kui suur osa tagastuspunkte oleks hetkel valmis uuele lahendusele üle minema. Saadud tulemuste abil toodi välja kas ja kui palju uus lahendus tegelikult kuluefektiivsem oleks.

Läbiviidud uurimise tulemusena selgus, et kaardistatud 194 kliendist on valmisolek uuele lahendusele üle minemiseks olemas 27 kliendil. Ülejäänud 167 klienti peaksid kogumiskasti kasutusele võtmiseks tegema oma tagastuspunktis kas laopinna või liikumisvõimalustes ümberkorraldusi. Kaardistamise käigus selgus, et kõige suuremaks takistuseks on tagaruumide astmed, sest kokku oleks vaja erinevatesse tagastuspunktidesse paigaldada kokku 83 kaldteed ning eemaldada/muuta 59 tagaruumi uksepakku. Kaardistamise tulemusel on hinnanguline Harjumaa pressiga tagastuspunktide ümberehitamise kulud ligi 307 000 €.

Pilootprojekti raames 2023. aasta märtsis tehtud testsõitude tulemusel saadud tükikulu analüüs näitas, et esialgse arvutuse kohaselt saadud tükikulu (0,00373 €/tk) tuleks Eesti tingimustes pisut kõrgem kui prognoositud (0,00325 €/tk) kuid on siiski märgatavalt soodsam kui hetkel kasutusel oleva kilekoti kulu (0,00398 €/tk).

Töö tulemustest järeldati, et uuel kogumiskastil on potentsiaali Eesti tingimustes toimida, kuid magistritöö raames ei ole analüüsitud klaasivedusid seega lõplikut järeldust autor selle töö tulemuste raames ei annaks.

Selleks, et saada ammendav vastus niivõrd suuremahulise investeeringu tasuvuse kohta oleks vaja pilootprojekti jätkata, et selle põhjal saada täielikum andmestik. Samuti peaks efektiivsuse hindamiseks kasutama algselt plaanitud pressautot, mis on võimeline plastpudeleid efektiivsemalt pressima ning see annaks andmed vedudele kuluva aja kohta.