

KOKKUVÕTE

Logistikal on pikk ajalugu ja suur roll ettevõtte arengus. Viimase sajandi jooksul on inimesed, kaubad ja informatsioon pidevas liikumises. Kasvav tähelepanu ökoloogiliste lahenduste leidmisele on viinud selleni, et viimastel aastatel aina rohkem kasutatakse sellist mõistet nagu „roheline logistika”. Rohelise logistika peamine eesmärk on tuvastada ja minimeerida logistiliste tegevuste negatiivset mõju keskkonnale. On mitmeid logistika harusid, mille eesmärk on ühine - keskkonnareostuse vähendamine - roheline logistika, tagastuslogistika ja jäätmekäitlus.

Jäätmete ajalugu on lahutamatu osa meie tsivilisatsiooni teekonnast. Jäätmete ümbertöötlemise vajaduse tekkimisega said inimesed aru, et jäätmed on väärtuslik ressurss ja tulus äri. Jäätmekäitlust reguleerivad Euroopa ja Eesti tasandil erinevad õigusaktid. Eesti jäätmeseadus koosneb Euroopa ning Eesti õigusaktidest.

Jäätmete probleem on praegu üks peamisi. Iga päev keskmine Eesti elanik viskab välja umbes ühe kilogrammi majapidamisjäätmeid, see tähendab umbes kaks korda rohkem kui 40 aastat tagasi. Jäätmete koostis sõltub elanikkonna elatustasemest ja elustiilist ning eluruumide tüübist. Olmejäätmete kogumise ja transpordi optimeerimine muutub üheks peamiseks probleemiks, kuna olemasolevad jäätmekogumissüsteemid kannatavad kõrge kogumis- ja transpordikulude tõttu. Transpordiülesande lahendamine jäätmeturul tegutsevate ettevõtete jaoks muutub üha keerulisemaks, sest erinevate jäätmeliikide kogumise nõuded muutuvad rangemaks aastast aastasse. Samas tuleb arvestada, et jäätmete kogumises on omadusi, mis võivad piirata või isegi teha võimatuks mõnede marsruutide kasutamise. Suure arvu muutujate, eesmärkide ja piirangute tõttu on tõhusate jäätmekogumisvedude kujundamine keeruline ülesanne ning paljud teadlased kui ka töötajad, on huvitatud jäätmekogumise protsessi parandamises ning kulude vähendamises. Tavaliselt linnades erinevad jäätmeallikad hajuvad heterogeensel viisil, mis märgatavalt suurendab jäätmekogumis- ja transpordikulusid. Seoses samade probleemidega ettevõttes Ekovir OÜ, oli käesoleva töö eesmärk välja selgitada võimalused ettevõtte kasumi suurendamiseks, optimeerides transpordikulud.

Eesmärgi saavutamiseks on kasutatud kvalitatiivseid meetodeid nagu juhtumianalüüs ning kvantitatiivseid meetodeid nagu transpordiülesande lahendamine. Peale praeguste veoringide analüüsi, kasutas töö autor Erdoğani väljatöötatud programmi veoringide optimeerimiseks. Uue veomarsruuti koostamisel arvestas autor sellega, et auto kandevõime ning autojuhi lubatud

sõiduaeg ei tohi olla ületatud. Kokku oli analüüsitud 34 veoringi erinevates Harjumaa piirkondades. Esimesena analüüsiti teostatavad veoringid Põhja-Tallinnas (piirkond 6 ja 7). Läbi viidud uuring näitas, et antud piirkonnades on võimalik vähendada nädalas läbivate kilomeetrite arvu umbes 15%. Piirkonnas 11 (Lasnamäe) on võimalik vähendada veoringe 19% ning piirkonnas 12 (samuti Lasnamäe) – 21%. Saku vallas optimeerimise võimalus on 20% ning sügavmahutite veoringe saab vähendada 11%.

Peamine probleem seisneb selles, et kõik autojuhid koostavad veomarsruuti enda jaoks iseseisvalt. Veoringide optimeerimine annab võimaluse suurendada ettevõtte kasumit ca 23 136 eurot aastas. Mõnedes piirkondades optimeerimise võimalus oli väga väike, peamiselt on see seotud sellega, et antud piirkonnas olid kaua aega töötanud samad autojuhid, kes teavad väga hästi oma tööpiirkonda ning olid võimelised planeerima iseseisvalt oma marsruuti kõige optimaalsemal viisil. Uuringu käigus selgus asjaolu, et erinevatel päevadel ja erinevate autojuhtide keskmine kütusekulu varieerub. Ettevõtte juhtkond peab sellele pöörama rohkem tähelepanu ja selgitama selle erinevuse põhjuse. Samas vaatlemise etapi käigus selgus, et kasutatav GPS süsteem ei fikseeri peatuseid, mis on lühemad kui kolm minutit.

Käesoleva töö käigus selgus samuti, et kasumi suurendamiseks on vaja ettevõttel vähendada läbisõitu, kuna kütuse kulu on ainus muutuv kulu. Ettevõttel on võimalik Põhja-Tallinnas teenida kasumit suuruses 0,32 eurot, kui kütuse hind oleks 0,69 eurot. Kuid see lahendus ei sobi Lasnamäe piirkonnale, kuna teenindav seal kahjum on liiga suur. Ettevõttel on mõistlik olukorra parandamiseks koostada avaldus teenuse hinna tõstmiseks. Kui vaadata kogu teenitud kasumit, siis praegu ettevõtte teenib 158 943 eurot aastas ning seda saab suurendada ca 10%, optimeerides teostatavaid veoringe. Kütuse hinna tõus vähendab kogu teenitud kasumit, kuid olukord, kus ettevõtte kaotab kogu teenitud kasumi kütuse hinna tõusu tõttu, ei ole lähiajal reaalne.

Kõik püstitatud uurimisküsimused ning ülesanded said täidetud käesoleva töö raames viidud uuringu käigus. Veoauto marsruutimisel võivad esineda ka teised optimeerimise võimalused, kuid neid käesolevas töös lähemalt ei uuritud.