



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
INSENERITEADUSKOND
Mehaanika ja tööstustehnika instituut

**TEGEVUSKAVA KESTLIKU ARENGU EESMÄRKIDE
RAKENDAMISEKS
AKTSIASELTSIS TALLINNA SADAM**

**ACTION PLAN FOR IMPLEMENTING SUSTAINABLE
DEVELOPMENT GOALS IN THE PORT OF TALLINN**

MAGISTRITÖÖ

Üliõpilane: Marju Zirel

Üliõpilaskood: 182836EALM

Juhendaja: Ott Koppel, PhD

Tallinn 2020

AUTORIDEKLARATSIOON

Olen koostanud lõputöö iseseisvalt.

Lõputöö alusel ei ole varem kutse- või teaduskraadi või inseneridiplomit taotletud.

Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

(kuupäev digiallkirjas)

Autor: Marju Zirel

(allkirjastatud digitaalselt)

Töö vastab magistritööle esitatud nõuetele

(kuupäev digiallkirjas)

Juhendaja: Ott Koppel, PhD

(allkirjastatud digitaalselt)

Kaitsmisele lubatud

(kuupäev digiallkirjas)

Kaitsmiskomisjoni esimees Jelizaveta Janno, PhD

(allkirjastatud digitaalselt)

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks¹

Mina, Marju Zirel (sünnikuupäev:02.12.1980)

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose Tegevuskava kestliku arengu eesmärkide rakendamiseks aktsiaseltsis Tallinna Sadam mille juhendaja on Ott Koppel, PhD,

1.1 reprodutseerimiseks lõputöö säilitamise ja elektroonse avaldamise eesmärgil, sh Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogusse lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2 üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tallinna Tehnikaülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogu kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. Olen teadlik, et käesoleva lihtlitsentsi punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest ning muudest õigusaktidest tulenevaid õigusi.

¹*Lihtlitsents ei kehti juurdepääsupiirangu kehtivuse ajal, välja arvatud ülikooli õigus lõputööd reprodutseerida üksnes säilitamise eesmärgil.*

(allkirjastatud digitaalselt)

(kuupäev digiallkirjas)

TalTech Mehaanika ja tööstustehnika instituut

LÕPUTÖÖ ÜLESANNE

Üliõpilane: Marju Zirel, 182836EALM

Õppekava, peeriala: EALM02/18

Juhendaja(d): Ott Koppel, PhD

Lõputöö teema:

(eesti keeles) Tegevuskava kestliku arengu eesmärkide rakendamiseks
aktiaseltsis Tallinna Sadam

(inglise keeles) *Action Plan for Implementing Sustainable Development Goals in
the Port of Tallinn*

Lõputöö põhieesmärgid:

1. Tallinna Sadama kestliku arengu strateegia mõõdikute ja tegevuskava väljatöötamine kaubasadamate segmendile, keskendudes eelkõige sotsiaalse ja majandusliku mõjuga eesmärkidele.

Lõputöö etapid ja ajakava:

Nr	Ülesande kirjeldus	Tähtaeg
1.	Teoreetilise osaga tutvumine ja teooria kirjutamine	01.05.2020
2.	Valimite koostamine, andmete kogumine, metoodika kirjutamine	26.04.2020
3.	Ekspertidega intervjuude läbiviimine	04.05.2020
4.	Eelkaitsmine	07.05.2020
5.	Lõputöö teema deklareerimine	11.05.2020
6.	Analüüs ja süntees	18.05.2020
7.	Töö valmis, viimased ettevalmistused kaitsmiseks, vormistamine, viimistlus	25.05.2020
8.	Magistritöö kaitsmine	01.- 02.06.2020

Töö keel: eesti keel

Lõputöö esitamise tähtaeg:

25.05.2020

Üliõpilane

Marju Zirel
(allkirjastatud digitaalselt)

(kuupäev digiallkirjas)

Juhendaja:

Ott Koppel, PhD
(allkirjastatud digitaalselt)

(kuupäev digiallkirjas)

Programmijuht:

Jelizaveta Janno, PhD
(allkirjastatud digitaalselt)

(kuupäev digiallkirjas)

SISUKORD

EESSÕNA	7
Lühendite ja tähiste loetelu	8
SISSEJUHATUS	9
1. KESTLIKU ARENGU EESMÄRGID SADAMATES	11
1.1 Meretransporti ja sadamaid mõjutavad trendid	11
1.2 Kestlik areng	15
1.2.1 Kestliku arengu kontseptsioon	15
1.2.2 Kestliku arengu dimensioonid	17
1.2.3 ÜRO kestliku arengu eesmärgid.....	21
1.3 Maailma sadamate kestliku arengu programm ja varasemad uuringud.....	23
2. LÄHTEÜLESANNE	26
2.1 AS Tallinna Sadam	26
2.2 AS Tallinna Sadam kestliku arengu strateegia	30
2.3 Uurimisprobleemi sõnastamine	33
3. METOODIKA.....	35
3.1 Uurimisstrateegia.....	35
3.2 Andmed.....	37
3.2.1 Andmekogusmismeetodid.....	37
3.2.2 Valimid	40
3.3 Uurimismeetodid.....	44
3.3.1 Väärtusahela kaardistamine.....	44
3.3.2 Sotsiaal-majandusliku mõju hindamine	46
3.3.3 Võrdlusanalüüs	50
3.4 Tegevuskava	51
4. ANALÜÜS JA SÜNTEES.....	53
4.1 AS Tallinna Sadam kaubasadamate väärtusahelad	53
4.2 AS Tallinna Sadam sotsiaal-majandusliku mõju analüüs.....	56
4.3 Võrdlusanalüüsi tulemused.....	59
4.4 AS Tallinna Sadam kestliku arengu eesmärkide mõõdikud.....	62
4.5 Tegevuskava püstitatud eesmärkide saavutamiseks	64
KOKKUVÕTE	69
SUMMARY.....	72
KASUTATUD KIRJANDUSE LOETELU	75
LISAD	81
Lisa 1 ÜRO kestliku arengu eesmärgid.....	82

Lisa 2 Intervjuu WPSP tehnilise juhi Antonis Michailiga	83
Lisa 3 Intervjuu AS Tallinna Sadam juhatuse esimehe Valdo Kalmuga	85
Lisa 4 AS Tallinna Sadam kestliku arengu prioriteedid ja eesmärgid	88
Lisa 5 Kaubasadamate väärtusahel	89
Lisa 6 Sadama valiku väärtusahela põhitegevuste seosed ÜRO kestliku arengu eesmärkidega	90
Lisa 7 Sadama infrastruktuuri väärtusahela põhitegevuste seosed ÜRO kestliku arengu eesmärkidega	91
Lisa 8 Terminalide väärtusahela põhitegevuste seosed ÜRO kestliku arengu eesmärkidega	92
Lisa 9 Laevakülastuste väärtusahela põhitegevuste seosed ÜRO kestliku arengu eesmärkidega	93
Lisa 10 Kaubasadamate väärtusahela toetavate tegevuste seosed ÜRO kestliku arengu eesmärkidega	94
Lisa 11 Võrdlusanalüüsi tulemused	95
Lisa 12 Mõõdikute esinemissagedus ja seosed	100

EESSÕNA

Seoses maailma rahvastiku jätkuva kiireneva kasvu ja kliimamuutusega on maailmas järjest olulisemal kohal kestliku arengu temaatika, mille oluliseks mõjutaks on meretransport ja sadamad, mis moodustavad hinnanguliselt 80% maailma kaubandusest. Läänemere ühe suurima sadamakompleksina kestliku arengu olulise mõjutajana puuduvad aktsiaseltsil Tallinna Sadam mõõdikud ja tegevuskava kestliku arengu eesmärkide rakendamiseks. Uurimuse eesmärk oli Tallinna Sadama kestliku arengu strateegia mõõdikute ja tegevuskava väljatöötamine kaubasadamate segmendile, keskendudes eelkõige sotsiaalse ja majandusliku mõjuga eesmärkidele. Eesmärgi saavutamiseks koostati kaubasadamate teenuse põhised väärtusahelad ja selgitati välja nendes sisalduvate tegevuste seosed ÜRO kestliku arengu eesmärkidega, viidi läbi kaubasadamate sotsiaal-majandusliku mõju hindamine ja võrdlusanalüüs parimate praktikatega kestliku arengu põhimõtete rakendamises. Eeltoodud analüüside põhjal töötati välja mõõdikud kestliku arengu eesmärkide täitmise jälgimiseks Tallinna Sadama kaubasadamates ning tegevuskava ettevõtte strateegia täiendamiseks ja kestliku arengu põhimõtete rakendamiseks ettevõttes.

Uurimuse meetodikat ja tulemust on võimalik laiendada nii teistele kaubasadamatele kui ka Tallinna Sadama teiste ärisegmentide kestliku arengu mõõdikute ja tegevuskava väljatöötamiseks. Uurimusel on praktiline väärtus Tallinna Sadama kestliku arengu strateegia edasiarendamisel ja rakendamisel.

Võtmesõnad: kestlik areng, kaubasadam, väärtusahel, sotsiaal-majanduslik mõju, magistritöö

Lühendite ja tähiste loetelu

BPO	Läänemere sadamate ühing (ingl k <i>Baltic Ports Organisation</i>)
ESI	Laeva keskkonnaindeks (ingl k <i>Environmental Ship Index</i>) põhineb laeva lämmastikuühendite (NO _x), väävliühendite (SO _x), tahkete osakeste (PM) ja CO ₂ heitkoguste arvestamisel ning võtab arvesse ka laeva ühendamist kaldaelektriga ja selle kasutamist sadamas
EMERA	Tallinna Tehnikaülikool Eesti Mereakadeemia
ESPO	Euroopa meresadamate organisatsioon (ingl k <i>European Sea-Port Organisation</i>)
IAPH	Rahvusvaheline sadamate assotsiatsioon (ingl k <i>International Association of Port and Harbours</i>);
IHMA	Rahvusvaheline sadamakaptenite ühing (ingl k <i>International Harbour Masters Association</i>)
IMO	Rahvusvaheline mereorganisatsioon (ingl k <i>International Maritime Organisation</i>)
MARPOL	IMO rahvusvaheline konventsioon laevade tekitatava reostuse ennetamiseks (ingl k <i>International Convention for the Prevention of Pollution from Ships</i>)
MPEC	IMO Merekeskkonna kaitse komitee (ingl k <i>Marine Environment Protection Committee</i>)
PIANC	Maailma veetranspordi infrastruktuuri ühing (ingl k <i>The World Association for Waterborne Transport Infrastructure</i>)
SDG	ÜRO kestliku arengu eesmärk (ingl k <i>Sustainable Development Goal</i>)
UNCTAD	ÜRO kaubanduse ja arengu konverents (ingl k <i>United Nations Conference on Trade and Development</i>)
WPSP	Maailma sadamate kestliku arengu programm (ingl k <i>World Ports Sustainability Program</i>)
WTO	Maailma kaubandusorganisatsioon (ingl k <i>World Trade Organisation</i>)

SISSEJUHATUS

Tulenevalt süvenevast globaalsest kliimamuutusest ja maailma rahvastiku kolmekordistumisest viimase poolsajandi jooksul, millest tulenevad probleemid laienevad igasse eluvaldkonda üle maailma, on kliimaneutraalsus ja kestliku arengu temaatika muutunud üheks prioriteetsemaks küsimuseks kogu maailmas. Ühiskondlik surve kestliku arengu teemadega tegelemiseks on sõltumata valdkonnast igal alal väga suur muutes teema käsitluse möödapääsmatuks. (Schipper 2019)

Kestlik areng kaasab endas kolme omavahel integreeritud dimensiooni – keskkondlikku, majanduslikku kui sotsiaalset ehk ühiskondlikku aspekti, mille mõjusfäärid omavahel kattuvad, seega on kestliku arengu saavutamiseks vajalik säilitada nende omavaheline tasakaal (Mensah, Casadevall 2019). Kestliku arengu raamistiku on välja töötanud Ühinenud Rahvaste Organisatsioon püstitades 17 kestliku arengu eesmärki (SDG) kestliku arengu saavutamiseks aastaks 2030. Eesmärgid on riikidele soovitusliku iseloomuga ja neil valdavalt puuduvad ühtsed mõõdikud arengu jälgimiseks, kuna paljuski on tegemist erinevate arendustegevustega.

Üheks olulisemaks kestliku arengu mõjutajaks on rahvusvaheline kaubavahetus, millest enamuse moodustab meretransport (UNCTAD 2019). Seega on sadamate, kui oluliste transpordi sõlmpunktide, tegevus kestliku arengu eesmärkide saavutamise osas määrava tähtsusega, mistõttu on Rahvusvahelise Sadamate Assotsiatsiooni (IAPH) poolt ellu kutsutud maailma sadamate kestliku arengu programm (WPSP), mis tegeleb kestliku arengu projektide edendamise ja teadmiste vahetamisega maailma sadamate vahel.

Uurimisprobleem on, et Läänemere ühe suurima sadamakompleksina kestliku arengu olulise mõjutajana puuduvad aktsiaseltsil Tallinna Sadam (edaspidi: Tallinna Sadam) mõõdikud ja tegevuskava kestliku arengu eesmärkide rakendamiseks. Magistritöö eesmärk on Tallinna Sadama kestliku arengu strateegia mõõdikute ja tegevuskava väljatöötamine kaubasadamate segmendile, keskendudes eelkõige sotsiaalse ja majandusliku mõjuga eesmärkidele. Uurimuses käsitletavad uurimisküsimused on järgmised:

1. Milline on Tallinna Sadama kaubasadamate sotsiaal-majanduslik mõju?
2. Kuidas on seotud Tallinna Sadama ja tema kaubasadamate klientide/tarnijate loodav majanduslik lisandväärtus?
3. Kas Tallinna Sadama kestliku arengu strateegia eesmärgid on vastavuses sadamate parimate praktikatega?

4. Millised on sobivad mõõdikud ettevõtte kestliku arengu eesmärkide täitmise jälgimiseks?
5. Millised tegevused on vajalikud ettevõtte kestliku arengu eesmärkide rakendamiseks?

Töös rakendatakse juhtumiuuringut Tallinna Sadama kontekstis. Kuna ettevõtte keskkondliku mõju eesmärkide mõõdikud ja tegevuskava on juba väljatöötamisel Eesti Mereakadeemia poolt, on uurimuse rõhuasetus sotsiaal-majanduslikel eesmärkidel ja keskkondlike eesmärke kaasatakse vaid nende sotsiaal-majanduslike mõjudega seoses. Samuti kitsendatakse uurimus vaid kaubasadamate ärivaldkonnale, kuid magistritöös välja töötatavat meetodikat ja järeltööd saab hiljem laiendada ka teistele ettevõtte ärivaldkondadele.

Uurimisprobleemi lahendamisel kaardistatakse esmalt kaubasadamate väärtusahel, et selgitada välja, millistes punktides ja tegevustes on puudumus kestliku arengu eesmärkidega kõige suurem ning kus oleks võimalik mõõdikuid rakendada. Teiseks selgitatakse välja Tallinna Sadama sotsiaal-majanduslik mõju ning selle seosed lähimate huvigruppidega. Seejärel võrreldakse sadamates rakendatud parimaid praktikaid kestliku arengu valdkonnas, selgitatakse välja sobivaimad mõõdikud ning koostatakse tegevuskava kestliku arengu eesmärkide rakendamiseks kaubasadamate kontekstis.

Töö koosneb neljast osast, millest esimeses käsitletakse meretransporti ja sadamaid mõjutavaid globaalseid trende, tutvustatakse ÜRO kestliku arengu programmi ja selle rakendamist maailma sadamates. Teises peatükis antakse ülevaade Tallinna Sadamast ja ettevõtte kestliku arengu käsitlusest ning struktureeritakse uurimisprobleem. Kolmas peatükk kirjeldab uurimuses kasutatud uurimisstrateegiat, kasutatud meetodeid, andmeid ja nende töötlemist. Neljandas peatükis tuuakse välja uurimuse tulemused, sh kaubasadamate väärtusahel, sotsiaal-majandusliku mõju hindamise tulemused ja seosed, võrdlus parimate praktikatega; esitatakse uurimuse tulemusena saadud mõõdikud ja tegevuskava.

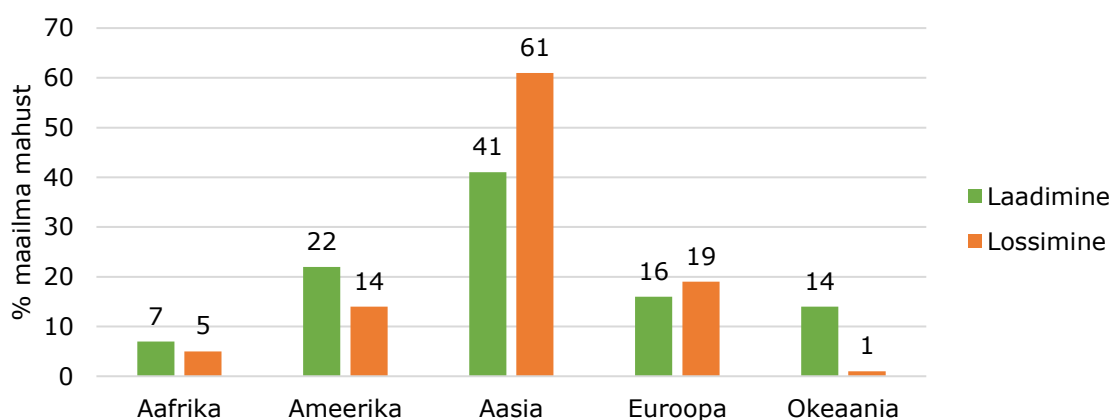
Uurimust on võimalik edasi arendada, laiendades töös kasutatud meetodikat ka reisisadamate ja laevandusettevõtete jaoks kestliku arengu mõõdikute ja tegevuskava väljatöötamiseks. Magistritööl on praktiline väljund ja nõudlus, kuna Tallinna Sadamal on plaanis selle tulemust kasutada ettevõtte kestliku arengu strateegia sisendina.

1. KESTLIKU ARENGU EESMÄRGID SADAMATES

1.1 Meretransporti ja sadamaid mõjutavad trendid

Sadamad on logistikaahela sõlmpunktid, mis ühendavad oma tegevustes erinevaid transpordiliike ja -süsteeme. Sadamate peamiseks ülesandeks on pakkuda infrastruktuuri ja käitlemisvahendeid kauba ja/või reisijate võimalikult sujuvaks ja kiireks transpordiliigi vahetuseks. Samas on sadamad tihedalt seotud ka oma asukoha kohalike kogukondade ja regiooniga ning peavad oma tegevuses arvestama nii globaalsete, regionaalsete kui kohalike probleemide ja arengutega nagu kliima muutus, liikuvus (ingl k *Mobility*), digitaliseerimine, rahvastiku ränne ja sotsiaalne integratsioon. (IAPH 2018)

Maailma Kaubanduse Organisatsioon (WTO) hindab 2018. aasta maailmakaubanduse mahuks 19,5 miljardit USD (WTO andmebaas 2020). Meretranspordi mahud moodustavad kogu maailma kaubandusest hinnanguliselt 80% (UNCTAD 2019) ning on viimastel kümnenditel olnud pidevas kasvutrendis. 2018. aastal oli meretranspordi maht 11 miljardit tonni, millest 29% moodustas vedellasti kaupade vedu tankeritega, 29% peamised puistlasti kaubad (rauamaak, teravili ja kivisüsi), 18% muud puistlasti kaubad, 17% kaup konteinerites ja 7% muud segalasti kaubad. Järgneva viie aasta perspektiivis nähakse ÜRO Kaubanduse ja Arengu Konverentsi (UNCTAD) 2019. aasta raportis ette keskmiselt 3,5%-list kasvu aastata baasil, mida mõjutavad enim puistlasti kaupade ja konteinerite merevedude kasv. Suurim osa merekaubandusest toimub Aasias, mida illustreerib ka joonis 1.1. 2018. aastal toimus Aasia sadamates 61% kogu maailma lossimistest ja 41% kogu maailma laadimistest. (*Ibid.*).



Joonis 1.1. Rahvusvaheline meretransport regiooniti 2018
Allikas: UNCTAD (2019)

Lähtudes eeltoodust on meretranspordil ja sadamatel juhtiv roll globaalsete tarneahelate toimimisele ja hinnakujundusmehhanismidele. Samas mõjutavad ka sadamaid endid erinevad globaalsed trendid, mis läbi tegevustele avalduvate riskide suurenemise sunnivad sadamaid tegema muudatusi oma strateegiates ja protsessides. Peamised muutusi juhtivad tegurid on tehnoloogiline areng ja globaliseerumine (Chapapria 2017). Samuti avaldavad sadamatele nii kaudselt kui otseselt mõju kliima muutused, nt veetaseme üldine tõus, järjest ekstreemsemaks ja prognoosimatumaks muutuvad ilmastikuolud ja õhutemperatuuri üldine tõus (UNCTAD 2019).

Läbiviidud uuringutele tuginedes võib välja tuua järgnevad meretransporti ja sadamaid mõjutavad globaalsed trendid (Chapapria 2017).

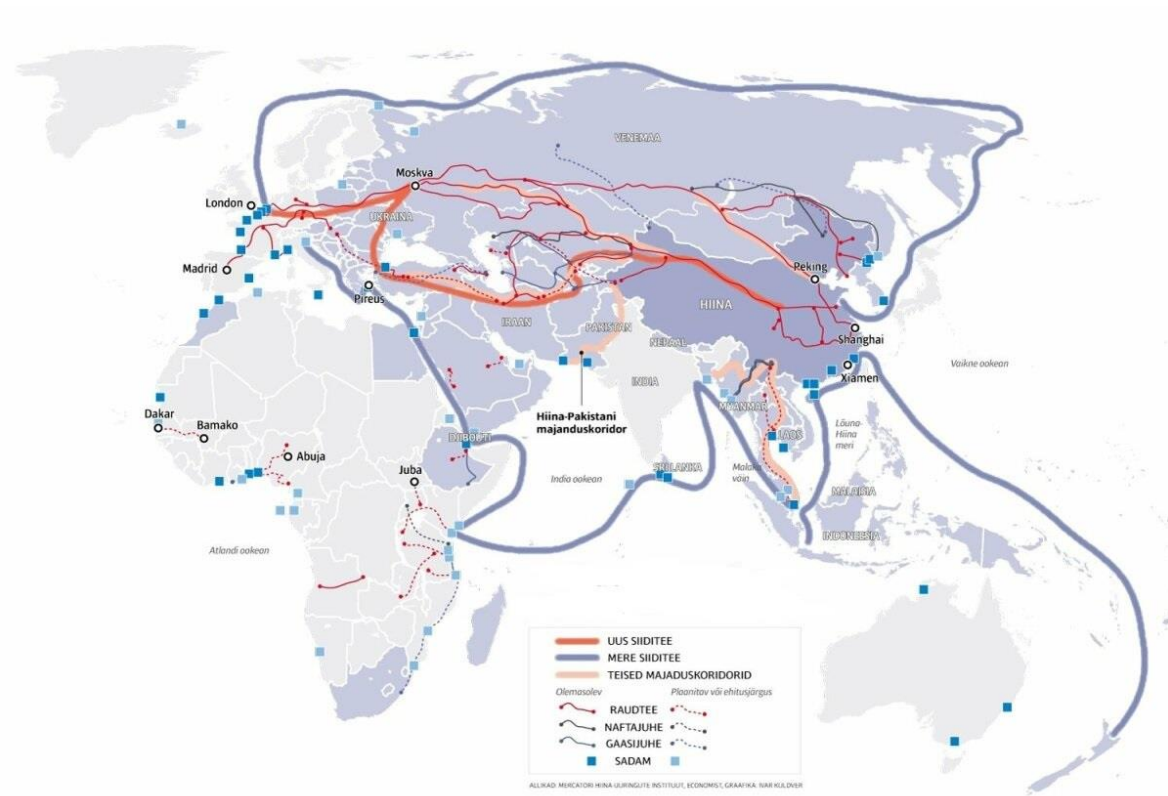
- 1) Konkurents toimub tarneahela tasandil, mitte otseselt sadamate vahel. Prognoositakse rahvusvahelise kaubanduse jätkuvat kasvu seoses globaliseerumisega ning tootmissüsteemide areng liigub ühtse globaalse tarneturu suunas.
- 2) Globaalsete tarneahelate strateegiline vaade, jaotusvõrkude detsentraliseerimine ja intermodaalsete transpordisüsteemide areng. Euroopa Liidu poliitikad toetavad jätkusuutlike intermodaalsete transpordiliikide eelisarendamist (sh raudtee ja meretransport), kuna maanteed on Euroopas ummistunud ja/või nende kasutusvõimsus on ületatud.
- 3) Meretranspordi horisontaalne ja vertikaalne kasv. Laevade mahutavus ja laevastike suurus on jätkuvas kasvutrendis, mis on põhjustanud olukorra, kus laevandusturu olemasolev võimsus ületab nõudluse. Horisontaalse trendina saab välja tuua, et rahvusvahelised laevaliinid võtavad üle terminalide haldamise, eelkõige konteinerkaupade turusegmendis.
- 4) Muutused kauba pakendamises seoses e-kaubanduse pideva kasvuga põhjustavad konteinervedude kasvu ning ka konteinerite mõõtmed ja mahutavus on kasvutrendis.
- 5) Sadama süsteemide digitaliseerimine ja info jagamine erinevate logistikaahela osapoolte vahel.
- 6) Uued merekaubateed ja olemasolevate mereteede laiendamine (Panama kanal, Suessi kanali süvendus ja tagalaala arendus, Arktika kaubatee (ingl k *Belt and Road Initiative – BRI*) infrastruktuuri arendused.
- 7) Kestliku arengu poliitikad, kliimanetraalsuse trendid ja nõuded rahvusvaheliste institutsioonide (Euroopa Liit, IMO, MARPOL) poliitikates eesmärgiga vähendada CO₂ ja teiste heitmete taset.
- 8) Karmistuvad ohutuse ja turvalisusega seotud nõuded sadamatele. Järjest enam pööratakse tähelepanu kaasaegse maailma probleemidele, milleks on terrorism ja küberturvalisus.

UNCTAD-i 2019. aasta meretranspordi raportis välja toodud merendussektorit mõjutavad trendid kattuvad suures osas eeltoodud trendidega (UNCTAD 2019):

- 1) proteksionism ja Hiina-USA kaubandussõda;
- 2) süsteemide digitaliseerimine, e-kaubanduse kasv ja BRI uued kaubateed;
- 3) üleliigne võimsus meretranspordis;
- 4) konsolideerumine tarneahelas ehk laevafirmad opereerivad ka terminale;
- 5) kliimamuutuste mõjud, IMO nõuded laevadele CO₂ heitmete vähendamiseks ja uued keskkonnasäästlikumad kütused. IMO nõuded laevade CO₂ heitmete vähendamiseks 50% aastaks 2050 võrreldes 2008. aasta tasemega.

Suuremate laevade vastuvõtmiseks on sadamad sunnitud rajama suurema kandevõimega kaisid, laiendama terminale ja soetama võimsamat laadimistehnikat ning teostama täiendavaid süvendustöid akvatooriumis. Seoses suurenenud mahtudega pikeneb ka laevaküllastuse aeg sadamas, kuna laeva laadimine ja lossimine võtavad kauem aega. Laevade mahutavuse kasv muudab kriitiliseks eelduseks ka sadama ja terminali süsteemide automatiseerimise ja digitaliseerimise, kuna kauba info efektiivne haldamine mõjutab otseselt laadimise ja lossimise kiirust, efektiivsust ja seeläbi ka teenuse hinda ning konkreetse transpordikoridori konkurentsivõimet. Eriti oluline on eeltoodu konteinerkaupade puhul, mis moodustab enamuse meretranspordi kaubavahetusest. (Schipper 2019)

Hiina Rahvavabariigi 2013. aastal välja kuulutatud ajaloolise siiditee taastamise plaan (BRI) koosneb maismaa maantee- ja raudteevõrgustikust (ingl k *Belt*), mis ühendab Hiinat Kesk-Aasia, Venemaa, Lõuna-Aasia ja Euroopaga ning mereteedest (ingl k *Road*), mis ühendavad Hiina sadamaid Kagu-Aasia, Lõuna-Aasia, Aafrika, Kesk- ja Ida-Euroopa sadamatega. (Agatic *et al.* 2019). Hiina riik investeerib OECD hinnangul üle 1 triljoni USA dollari võrgustiku infrastruktuuri loomiseks ja täiendamiseks ning sõlmib koostöökokkuleppeid, milles nähakse ka julgeolekuriski, kuna strateegilised sadamad ja infrastruktuuri objektid arengumaades on investeeringu tegemiseks saadud tasumata laenu tagatisena läinud Hiina riigi omandusse (näiteks Pireuse sadam Kreekas). BRI projekti peetakse ka Hiina laiaulatuslikuks maailma vallutamise plaaniks. Siiski loovad uued infrastruktuuri arendused võimalusi kaubateede lühendamiseks, mis läbi väheneb transpordile kuluv aeg, vaja on vähem laevu sama mahu teenindamiseks ning tulenevalt eelnevast väheneb oluliselt ka laevade tekitatav CO₂ emissioon võrreldes olemasoleva olukorraga (Schinas 2017). BRI kaubateede kaart on esitatud joonisel 1.2. Uute kaubateede ja infrastruktuuri rajamisega muutuvad kaubakoridorid ja mõnel juhul ka kasutatavad transpordiliigid, transpordisüsteemis tekivad uued sõlmpunktid linnade ja sadamate näol, mis asuvad uute kaubateede aladel või läheduses.



Joonis 1.2. BRI kaubateede kaart
Allikas: Avasalu (2019)

Suur mõju meretranspordile on ka Rahvusvahelise Merendusorganisatsiooni (IMO) regulatsioonidel, mis puudutavad laevakütuseid ja heitmeid. IMO 2020 väävlidirektiiv näeb ette, et alates 01.01.2020 võib väävlisisaldus laevakütuses olla maksimaalselt 0,5%. 13.04.2018 täiendas IMO Merekeskkonna Kaitse Komitee (MPEC) MARPOL lisa IV uue strateegilise regulatsiooniga, mille eesmärk on laevakütustest tulenevate kasvuhoonegaaside, sh peamiselt CO₂ heitmete vähendamine 50% aastaks 2050. (IMO veebileht)

Regulatsioonidest tulenevalt peavad laevafirmad minema üle puhtamale, kuid kallimale kütusele, mis mõjutab meretranspordi hinda. Ühtlasi väheneb nõudlus tumedate kütuste osas ja tekib vajadus nafta rafineerimiseks, mis omakorda mõjutab vedellasti logistikaahelat. Vastavalt IMO 2014. aastal läbi viidud kasvuhoonegaaside uuringule oli rahvusvahelise meretranspordi osakaal kasvuhoonegaaside emissioonis 2,2%, kuid samas on tegemist kõige kiiremini kasvava valdkonnaga õhutranspordi kõrval, mistõttu on oluline lähtuda kestliku arengu põhimõtetest ja minimeerida heitmete teket. Seetõttu on ka IMO kehtestatud eeltoodud nõuded, kuna Pariisi kliimalepe laevandust ei hõlma. (IMO 2015)

Lähtudes eeltoodust saab väita, et sadamatel ja meretranspordil on oluline mõju sotsiaalsete, majanduslike ja keskkondlike kestlike eesmärkide saavutamisele ja ka

vastupidi – keskkonna muutused ja -piirangud, eri regioonide sotsiaalne ebavõrdsus, majandus-poliitilised ja demograafilised trendid mõjutavad otseselt sadamaid ja meretransporti. Eeltoodud UNCTAD ja IMO raportitest ning Rahvusvahelise Sadamate Assotsiatsiooni (IAPH) kestliku arengu programmdokumendist jäeldub, et kestliku arengu temaatika on meretranspordi ja sadamate valdkonnas tuleviku vaates kesksel kohal ja sellega seotud küsimuste lahendamine mõjutab logistikaahelate konkurentsivõimet ja toimepidevust.

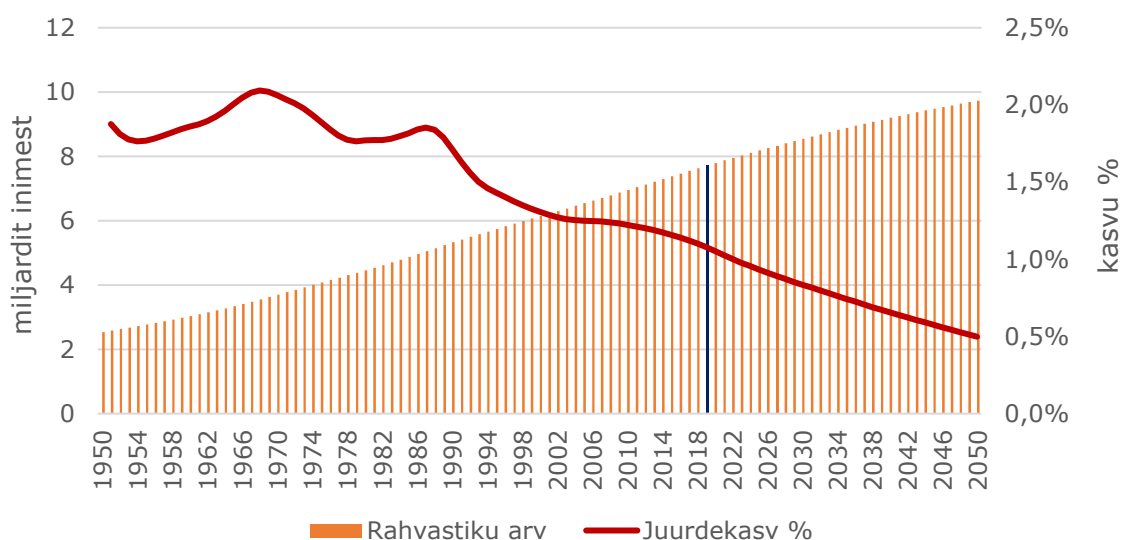
1.2 Kestlik areng

1.2.1 Kestliku arengu kontseptsioon

Kestliku arengu (ingl k *Sustainable Development*, eesti keelde tõlgitud ka kui „säästev areng“ või „jätkusuutlik areng“) enim kasutatud definitsioon pärineb Brundtlandi 1987. aastal ÜRO-le esitatud raportist „Meie Ühine Tulevik“ (*Our Common Future*), mis määratleb kestlikku arengut kui arenguteed, mis rahuldab käesoleva põlvkonna vajadused seadmata ohtu tulevaste põlvkondade võimekust oma vajadusi rahuldada. Eeltoodud definitsiooni peetakse problemaatiliseks, kuna selle eelduseks on tulevaste põlvkondade vajaduste ette teadmine, mis tegelikkuses ei kehti (Taylor 2002). Kestliku arengu kontseptsiooni saab mõista ka kui arengu meetodit, mis organiseeritud põhimõtete kogumina võimaldab inimarengu eesmärkide saavutamise säilitades samal ajal loodusressursside ja ökosüsteemi taastootmise võimekuse, millest majandus ja ühiskond sõltuvad (Mensah, Casadevall 2019).

Kestliku arengu kontseptsioon pärineb juba 18. sajandi lõpust, kui Malthus tõestas, et maailma rahvastiku arv kasvab geomeetrilises progressioonis, samal ajal kui elatusvahendid kasvavad aritmeetilises progressioonis, mistõttu rahvastiku kasv tõenäoliselt ületab ühel hetkel loodusressursside võimekuse, mis on aluseks kasvava rahvastiku vajaduste rahuldamiseks, viies inimkonna hävimiseni. Seda hoiatavat postulaati pareeriti teoreetilise uskumusega, et tehnoloogia areng suudab ka kasvava rahvastiku tingimustes kompenseerida ressursside piiratust. Viimasel aastakümnel on kestlik areng taas järjest prioriteetsem tema igas valdkonnas, kuna maailma ülerahvastatusest, tööstustehnoloogia, ja kaubanduse arengust põhjustatud ressursside mitte säästev kasutus on viinud kliimamuutuseneni, millest ei ole enam võimalik mööda vaadata, kuna see mõjutab igaüht ja kõiki eluvaldkondi. (*Ibid.*)

Maailma rahvastik on olnud pidevas kasvutrendis. Kui aastal 1950 elas maailmas 2,5 miljardit inimest, siis ligi 70 aastaga on see arv kolmekordistunud, jõudes 2018. aastal 7,6 miljardi inimeseni ning aastaks 2050 prognoosib ÜRO maailma rahvastiku arvuks 9,7 miljardit (ÜRO maailma rahvastiku andmebaas 2020). Kuigi aastane juurdekasvutempo on alates 1980ndate keskpaigast aeglustunud vähenedes 2%-lt 1%-ni, on aastane absoluutne juurdekasv täna siiski kaks korda suurem võrreldes 1950ndate aastatega (*Ibid.*). Rahvastiku arvu ja juurdekasvu dünaamika on esitatud alltoodud joonisel 1.3.

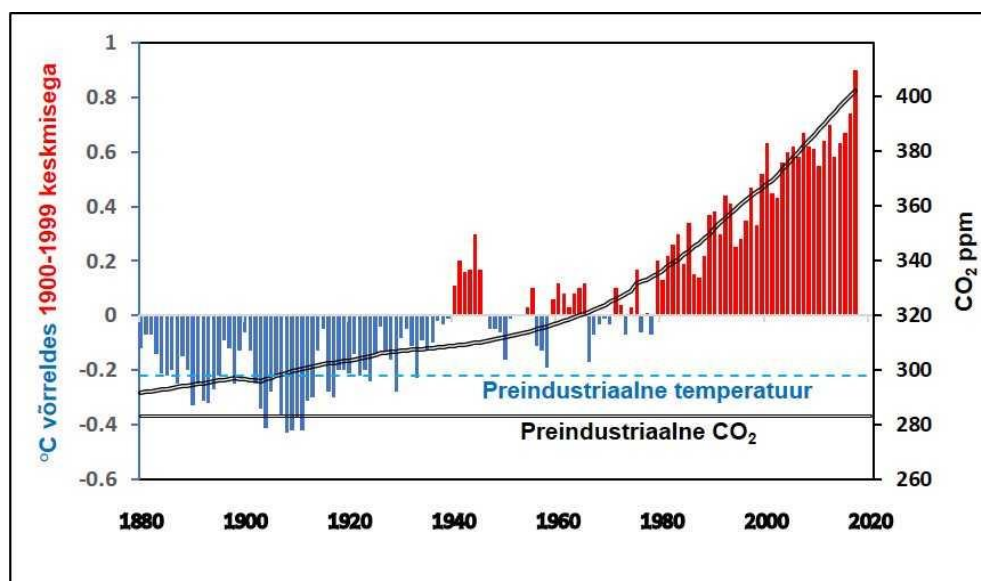


Joonis 1.3. Maailma rahvastiku arv ja juurdekasv 1950-2018 (seisuga 1. juuli) ning hinnangud aastateks 2019-2050

Allikas: ÜRO maailma rahvastiku andmebaas (2020), koostatud autori poolt

Maailma rahvastikust 61% elab Aasias, 17% Aafrikas ja 10% Euroopas. Aafrika on kõige kiirema juurdekasvutempoga kontinent, kus tuleb enam kui pool maailma rahvastiku kasvust ja seda isegi madala oodatava eluea ja kõrge emade ja laste sünditusel suuremuse tasemete juures. Samas prognoositakse aastaks 2050 Euroopa rahvastiku langust sõltuvalt riigist 10-15% vaatamata regiooni suhteliselt kõrgemale keskmisele elueale. Oodatav keskmine eluiga pikeneb tänu meditsiini arengule ja arstiabi kättesaadavusele. Lisaks on demograafiline trend ka rahvusvaheline inimränne, mis koosneb peamiselt majanduslikust rändest madala elatustasemega riikidest arenenud riikidesse ja sõjapõgenikest. Kasvab ka linnapiirkondades elavate inimeste arv, mis juba praegu moodustab üle poole maailma rahvastikust, ja ÜRO eeldab linnastumise kasvutrendi jätkumist. (ÜRO 2019a, ÜRO 2019b)

Kliimamuutuse peamiseks indikaatoriks peetakse kasvuhoonegaaside emissiooni. Süsihappegaasi emissiooni ja keskmise õhutemperatuuri muutustest ajas annab ülevaate joonis 1.4.



Joonis 1.4. Süsinikdioksiidi kontsentratsioon ja keskmise õhutemperatuuri muutus 1880-2020
Allikas: Rahvusvahelise Looduskaitse Liidu IUCN veebileht

Viimase paarisaja aasta jooksul alates tööstusrevolutsioonist, on kasvuhoonegaaside (sh peamiselt CO₂ emissiooni) hulk atmosfääris mitmekordistunud, mis omakorda on põhjustanud keskmise õhutemperatuuri tõusu (ligi 1,2 C°), liustike sulamise ja merevee taseme tõusu. Kliima soojenemisest tulenevad jäävabad tormised talved, prognoosimatu ilmastik ja mereveetaseme tõus muudavad laevad ja sadamad talveperioodidel ilmastikule haavatavamaks (Eesti Televisioon 2020).

1.2.2 Kestliku arengu dimensioonid

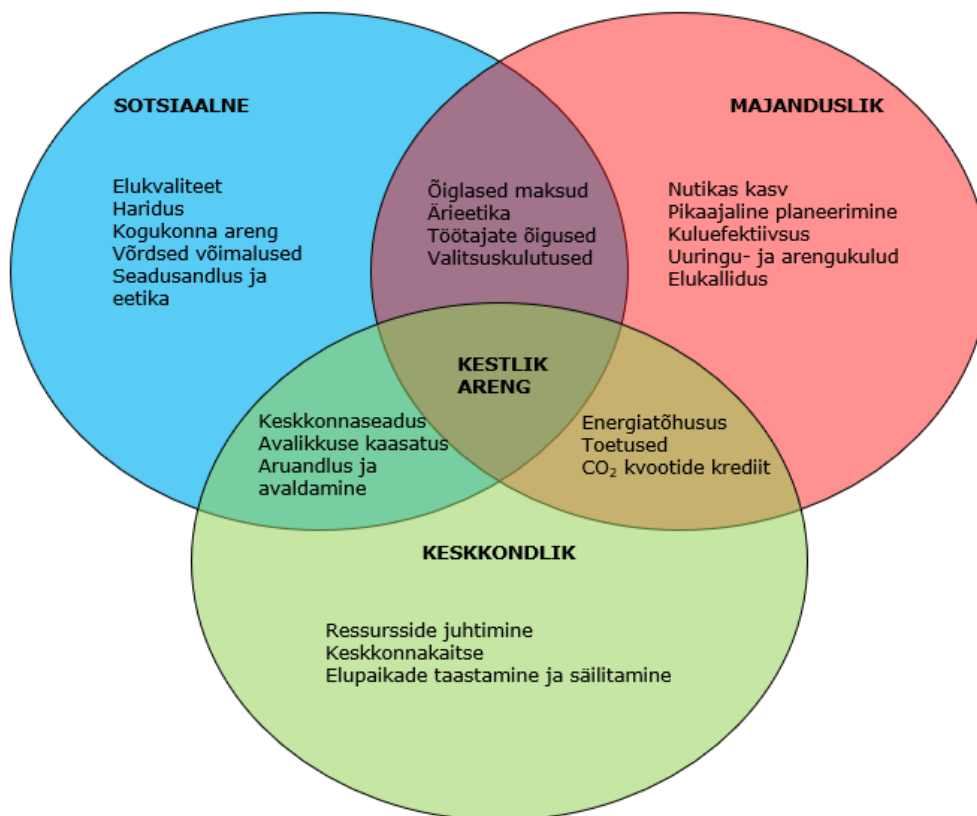
Vastavalt Taylorile (2016) koosneb kestlik areng peamiselt kolmest dimensioonist, milleks on majanduskasv, keskkonnakaitse ja sotsiaalne võrdsus. Nimetatud dimensioonide valiku põhjendamisel saab lähtuda süsteemiteooriast, mis määratleb ühiskonna toimiva kogumi moodustavaid allsüsteeme järgmiselt:

1. indiviidi süsteem: individuaalne areng, sotsiaalne süsteem, valitsemine;
2. toetussüsteem: infrastruktuur, majanduslik süsteem;
3. looduslik süsteem: ressursid ja keskkond.

Kestliku arengu seisukohast võib eeltoodud allsüsteeme mõista kui sotsiaalsete, majanduslike ja keskkondlike protsesside ja elementide kogumeid. Mõnel juhul tuuakse

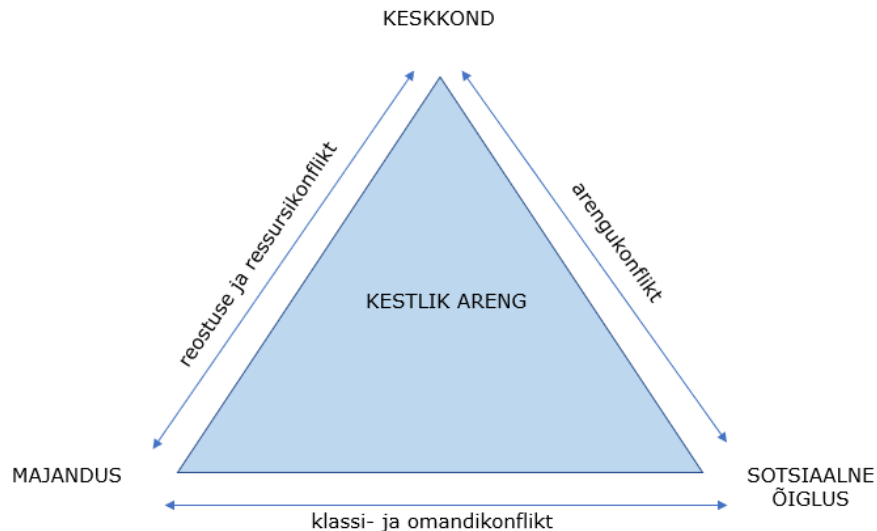
neljanda kaudse dimensioonina sisse ka institutsionaalne dimensioon, mis hõlmab isikutevahelist reeglite süsteemi ja otsustusmehhanisme. (Tafel, Terk 2003)

Majandusliku, sotsiaalse ja keskkondliku arengu dimensioonid on omavahel integreeritud ja nende vahel moodustuvad seosed kestlikust arengust lähtuvalt on esitatud joonisel 1.5. Jooniselt nähtub, et peaaegu kõik, mida inimene teeb või plaanib planeedil maa, mõjutab keskkonda, majandust ja/või ühiskonda ning inimkonna edasist heaolu ja eksistentsi. Järgides otsuste tegemisel joonisel toodud dimensioonide kattuvusel esitatud põhimõtteid, saavutatakse kestlik areng. (Mensah, Casadevall 2019)



Joonis 1.5. Sotsiaalse, keskkondliku ja majandusliku kestliku arengu vahelised seosed
Allikas: Wanamaker (2018), autori poolt kohandatud

Ükski dimensioon ei ole teiste suhtes eelistatum, kuid nende vahel võivad tekkida konfliktid, mis tulenevad erinevate huvigruppide vastandlikest huvidest ja eesmärkidest. Sotsiaalse dimensiooni eesmärk on võrdsuse ja sotsiaalse õigluse tagamine, majandusliku dimensiooni eesmärk on majandusarengu tagamine ning keskkondliku dimensiooni eesmärk on keskkonna kaitsmine. Nende eesmärkide vahelisteks kesketeks konfliktideks on omandi-, ressursi- ja arengukonflikt (vt joonis 1.6). (Tafel, Terk 2003)



Joonis 1.6. Kestliku arengu eesmärkide konfliktid
Allikas: Basu *et al.* (2015), autori poolt kohandatud

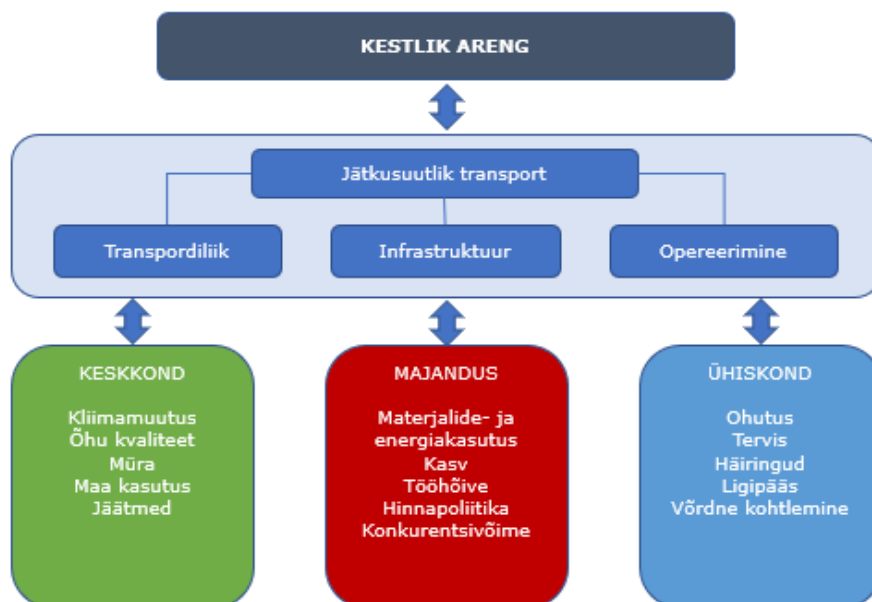
Majanduskasvu maksimeerimiseks vajaliku loodusressursi toorme hankimine ja kasutamine võib olla keskkonda liigselt kurnav või isegi hävitav, eriti kui tegemist on taastumatu loodusvaraga. Sotsiaalset heaolu tagav töötasu maksimine piirab majanduskasvu, samuti loob ja süvendab majanduskasvu kaudu loodava heaolu ümberjaotamine erinevate ühiskonna gruppide vahel (rikkad-vaesed, piirkonna põhiselt) klassivaheid ühiskonnas. Arengukonflikt tuleneb kahe eeltoodud konflikti koosmõjust, kuna sotsiaalse heaolu saavutamiseks on vajalik majanduskasv, mida piiravad keskkonna kaitsest tulenevad piirangud, seega pidurdab keskkonnakaitse kaudselt sotsiaalse heaolu ja õigluse eesmärgi saavutamist (nt kaevanduspiirkonnas). Probleemide lahendamisel peaks lähtuma terviklikust vaatest ja kestliku arengu põhimõtetest, mitte keskendumata ühe konflikti lahendamisele, kuna see annab tagasilööke teistes dimensioonides. (Tafel, Terk 2003)

Hoolimata dimensioonide vahel valitsevatest konfliktidest, on ühiskonnale, majandusele ja keskkonnale tervikliku süsteemina pikaajalises vaates kasulikum järgida kestliku arengu eesmärgi ja põhimõtteid. Läbi majanduskasvu saavutatakse inimõiguste tagamine, kuna majanduskasv tagab parema ligipääsu ressurssidele, vähendades seega vaesust ning tagades inimestele kõrgema elatustaseme. Inimõiguste ja tunnustatud juhtimisstandardite tagamine mõjutab samas positiivselt investeerimiskliimat, mis omakorda suurendab tootlikkust ja soodustab töökohtade loomist, mis on sisendiks majanduskasvule ja kestlikule arengule. (Ruppel 2018)

Üheks olulisemaks sisendiks kestliku arengu eesmärkide saavutamiseks on kaubavahetus läbi majandusliku dimensiooni. Kaubandus loob majanduslikku väärtust, mis suurendab inimeste üldist heaolu. Kaubavahetuse kasv võib olla positiivne ka

keskkonna aspektist, kui kaubandusest saadavat kasumit kasutatakse keskkonna parandamiseks ja efektiivsuse kasv saavutatakse ressursside säästlikuma kasutamise ja jääkprodukti minimeerimise teel. Teoorias saavutatakse majanduskasvuga kõrgem elatustase ja seeläbi areneb ka keskkonna kaitsmine. Tegelikkuses selline loogika ei toimi, kuna arenenud maad kaitsevad oma turge subsiidiumide, kaubanduspiirangute ja tariifisüsteemidega ning seavad seeläbi arengumaade eksportijad halvemasse seisu takistades neil kaubavahetusest samaväärset majanduslikku kasu teenimast. Arengumaad omakorda püüavad hoiduda kulukate keskkonnanõuete täitmisest kaubavahetuses. (*Ibid.*)

Lähtudes sadamate klassikalistest funktsioonidest, mis hõlmavad nii laevaküllastusi, laadimis- ja lossimistegevusi kui terminalide opereerimist, on Rodrigue kaardistanud peamised probleemid, milles sadamate tegevus puudutab otseselt kestliku arengu temaatikat (joonis 1.7).



Joonis 1.7. Jätkusuutlik transport ja kestlik areng
Allikas: Rodrigue (2020), autori poolt kohandatud

Joonisel 1.7. esitatud seostest nähtub, et sadamad mõjutavad positiivselt majanduskasvu ja tööhõivet läbi oma konkurentsivõime tagamise ja vastutustundliku hinnapoliitika, kuid peaksid tähelepanu pöörama laevade vastuvõtmisest ja muust sadamategevustest tulenevate tegevuste negatiivse keskkonna mõju minimeerimisele. Ühiskonda (sotsiaalne dimensioon), kuhu alla kuuluvad kohalik kogukond, töötajad, sadama küllastajad ja koostööpartnerid, mõjutab sadamategevus teiste dimensioonide ehk majanduse ja keskkonna kaudu.

1.2.3 ÜRO kestliku arengu eesmärgid

25.09.2015 kogunenud ÜRO tippkohtumisel lepiti kokku kestliku arengu strateegia 2030, mis koosneb 17 kestliku arengu eesmärgist (SDG) ja 169 alameesmärgist. Nimetatud 17 eesmärki on esitatud joonisel 1.8 ja eesmärkide sisu on täpsemalt kirjeldatud lisas 1 esitatud tabelis. Strateegia fookuses on vaesuse kaotamine, võitlus ebavõrdsuse ja ebaõiglusega ning kliimamuutuste peatamine aastaks 2030 ja selle keskseteks valdkondadeks on inimesed, planeet, heaolu, rahu ja partnerlus.



Joonis 1.8. ÜRO kestliku arengu eesmärgid
Allikas: Sotsiaalministeeriumi kompetentsikeskuse veebileht

ÜRO kestliku arengu eesmärgid keskenduvad järgmiste teemade lahendamisele maailmas (ÜRO SDG platvorm 2020):

- kaotada vaesus ja nälg ning tagada täisväärtuslik elu;
- tagada kõigile ligipääs elutähtsatele teenustele nagu puhas vesi, tervishoid, säästev energia;
- toetada inimkonna arenguvõimalusi läbi hariduse ja õiglaselt tasustatud töö tagamise;
- soodustada innovatsiooni ja jätkusuutlikku infrastruktuuri luues kogukondadele ja linnadele võimalusi säästvaks tootmiseks ja tarbimiseks;
- vähendada ebavõrdsust, sh eriti soolist ebavõrdsust
- hoolitseda keskkonna terviklikkuse säilitamise eest võideldes kliimamuutuse, kaitstes ookeane ja maapealseid ökosüsteeme;
- propageerida erinevate sotsiaalsete huvigruppide koostööd tagamaks rahu ning vastutustundliku tootmise ja tarbimise.

Eesmärgid on omavahel seotud ja ühe parendava tegevusega saab mõjutada mitut eesmärki korraga. Näiteks säästliku põllumajanduse propageerimine aitab kaasa nii nälja kui vaesuse leevendamisele, kuna 80% selle all kannatajatest elab maapiirkondades (ÜRO 2019a).

Iga eesmärgi täitmise jälgimiseks on ÜRO välja töötanud ka täpsemad alameesmärgid ja neile vastavad mõõdikud. Näiteks eesmärgi 8 (tööhõive ja majanduskasv) puhul on alameesmärk 8.1. saavutada majanduskasv kooskõlas rahvuslike eripäradega, sh vähim arenenud riikides vähemalt tasemel 7% aastas, mille mõõdikuks on aasta sisemajanduse koguprodukti (SKP) kasv inimese kohta reaalhindades. (ÜRO SDG platvorm 2020)

ÜRO 2019. aasta SDG raporti järgi elab maailmas 750-800 miljonit inimest, kes on kirjaoskamatud, elavad äärmises vaesuses, näljas ja mittesanitaarsetes tingimustes ning neil puudub ligipääs puhtale joogiveele ja suurel osal ka haridusele. Kõige probleemsemad piirkonnad on Kesk- ja Lõuna-Aafrika ja Lõuna-Aasia. Raportis tuuakse kõige kriitilisema kiiret sekkumist nõudva teemana välja kliimamuutuse pidurdamine, kuna kliimakatastroof viiks ökosüsteemi kokku kukkumiseni ja muudaks suure osa planeedist elamiskõlbmatuks, mõjutades eelkõige kõige vaesemaid ja vähem arenenud piirkondi. Jätkuvalt on probleemiks ka riikide vaheline ja -sisene ebavõrdsus. Edusamme on tehtud vaesuse kaotamises, kuid raportis märgitakse, et senine tempo ei ole piisav saavutamaks eesmärki kaotada vaesus maailmas täielikult aastaks 2030. Vaesuse kaotamist pidurdavad vägivaldsed konfliktid, juurdunud puuduse kannatuse harjumused ja haavatavus sagenevatele looduskatastroofidele. Alla 5-aastaste laste suremus on võrreldes 2000. aastaga vähenenud ligi poole võrra, vaksineerimine on päästnud palju elusid ja 90%-l maailma rahvastikust on nüüdseks ligipääs elektri tarbimisele. 100 riiki on kehtestatud poliitika säästvaks tootmiseks ja tarbimiseks, merede kaitsealad on alates 2010. aastast kahekordistunud, aktiivselt tegeletakse röövpüügi vähendamisega ja peaaegu kõik Pariisi kliimaleppe allkirjastanud riigid on teatanud reaalsest sammudest oma panuse andmiseks. (ÜRO 2019a).

Kriitikute hinnangul on SDG-d liiga üldised, puudub selge tegevuskava ja paljudel eesmärkidel puuduvad piisavalt konkreetsed mõõdikud. Miinusena tuuakse välja ka puudulikku ja ebaühtlast andmete kogumist eesmärkide täitmise kohta, mis seab kahtluse alla nende jälgitavuse. Programm on vabatahtlik ja iga riik kehtestab ise oma kestliku arengu kava, mis muudab eesmärkide elluviimise ja selle kvaliteedi ebaühtlaseks. Oluliseks puuduseks peetakse ka maailma rahvastiku kasvu pidurdamist puudutava eesmärgi puudumist programmist, mis on peamine kliimamuutuse põhjustaja. (Swain 2017)

1.3 Maailma sadamate kestliku arengu programm ja varasemad uuringud

12. mail 2017. aastal loodi IAPH poolt „Maailma sadamate kestliku arengu programm“ (WPSP), mis lähtub ÜRO 17-st kestliku arengu eesmärgist ja keskendub sadamatele ning meretranspordi tarneahelatele. Programmi eesmärk on aidata kaasa ÜRO kestliku arengu eesmärkide saavutamisele merenduse valdkonnas luues ülemaailmse platvormi sadamatele ning edendades koostööd tarneahela liikmete ja seotud huvigruppidega. (IAPH 2018)

WPSP programm koondab erinevaid sadamate kestliku arenguga seotud projekte kogemuste jagamiseks. 30.04.2020 avaldas WPSP oma esimese raporti, milles on täpsustatud programmi keskmes olevaid teemasid ja nendega seotud ÜRO kestliku arengu eesmärgid (SDG) ning mis annab ülevaate esitatud projektidest ja kaetud valdkondadest. Raporti andmetel oli programmis 120 projekti, mis olid esitatud 71 sadama poolt ja hõlmasid 38 riiki. Tabel 1.1 annab ülevaate programmi kesksetest teemadest, nendega seotud eesmärkidest ja projektide arvust vastavalt WPSP 2020. aasta raportile.

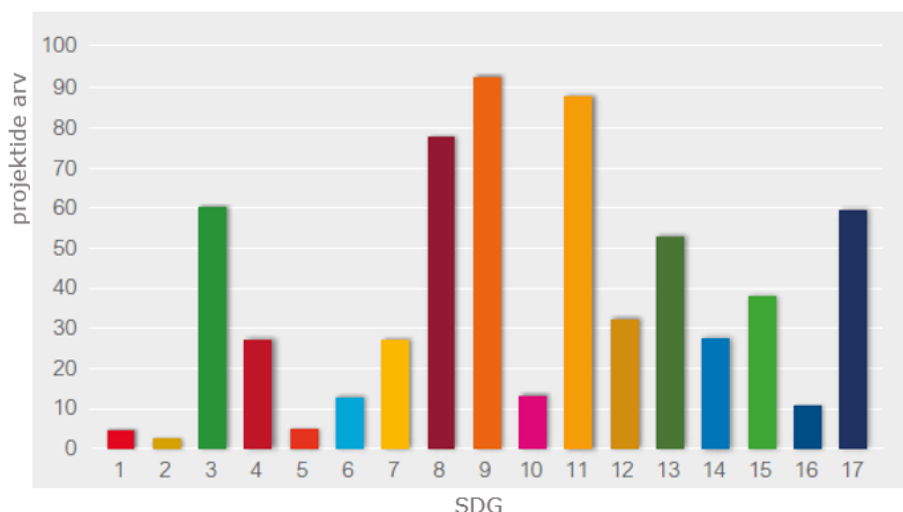
Tabel 1.1. WPSP teemad, SDG-d ja projektide arv

Teema	Seotud SDG	Projektide arv
Jätkusuutlik infrastruktuur	8,9,13,14	38
Kliima ja energiatõhusus	7,9,12,13	43
Kogukonna kaasamine, sadama ja linna dialoog	3,6,11,14,15	68
Ohutus ja turvalisus	3,4,8,16	11
Ühingujuhtimine ja eetika	1,2,4,5,10,16	19

Allikas: WPSP (2020), koostatud autori poolt

Tabelist nähtuvalt on programmis osalevate sadamate jaoks kõige olulisem teema kogukonna kaasamine ja dialoog linnaga, millele järgneb kliima ja energiatõhususe teema. Olulisemad kestliku arenguga seotud projektid, millega sadamad tegelevad, on ESI soodustused, kaldaelekter laevadele, säästliku kruisiteenuse arendamine, puhtamad laevakütused, laevaküllastuste kestuse optimeerimine, ökoloogilise jalajälje minimeerimine, energiatõhusus, andmevahetuse digitaliseerimine. (WPSP 2020) WPSP tehnilise juhi Antonis Michaili sõnul erinevad sadamate prioriteetseteks peetavad teemad ja SDG-d piirkonniti. Euroopa sadamates peetakse oluliseks kliima temaatikat, kuid Ladina-Ameerikas on esikohal sotsiaalsed küsimused. (Michail 2019, lisa 2)

Joonisel 1.9 esitatud diagramm näitab kestliku arengu eesmärkide esindatust sadamate esitatud projektides. Selgelt joonistub välja 4 peamist SDG-d, milleks on 9 (tööstus, uuendus ja taristu), 11 (jätkusuutlikud linnad ja asumid), 8 (tööhõive ja majanduskasv) ja 3 (tervis ja heaolu). Suhteliselt kõrge on ka eesmärgi 17 (üleilmne koostöö) kaetus.



Joonis 1.9. Sadamate projektide arv WSPSP programmis SDG-de kaupa
Allikas: WSPSP (2020), autori poolt kohandatud

Michaili sõnul on kõik SDG-d sadamate kontekstis olulised, kuid mõne eesmärgi puhul on sadamate tegevusest tulenev mõju väiksem (nt vaesuse ja nälja kaotamine, sooline võrdõiguslikkus), mistõttu on need ka projektides vähe esindatud. Michaili hinnangul on hetkeseis teemade katvuse osas hea. Väiksem esindatus ohutuse ja turvalisuse teema puhul võib tuleneda asjaolust, et sadamate tegevusvaldkonnas on see teema niigi esikohal ja väga rangelt seadustega reguleeritud, seega on arendusteks vähe ruumi. Läänemere sadamate eripära ei ole võimalik eraldi välja tuua, kuna regioonide analüüsi ei ole läbi viidud. Samas ei erine probleemid ja teemapüstitused üldiselt neis projektides ülejäänud Euroopa sadamatest. Parimate praktikatena sadamate kestliku arengu edendajatena Läänemere piirkonnas tõi Michail esile Rotterdami, Hamburgi ja Göteborgi sadamad ning märkis ära ka Helsingi sadama ja Tallinna Sadama, ehkki viimane ei ole ametlikult programmiga liitunud, vaid osaleb teiste sadamatega koostööprojektide kaudu (nt *Green Cruise Port* projekt). (lisa 2)

2019. aasta IAPH konverentsil Genfis viidi läbi töötuba sadamates SDG-de rakendamise ja mõõdikute väljatöötamisest. WSPSP 2020. aasta raportis avaldati töötoa tulemused, mis kaardistasid iga SDG osas tegevused, millega sadamad saavad kaasa aidata vastava eesmärgi täitmisele. Konkreetsete kvantitatiivsete mõõdikute väljatöötamiseni töötoas ei jõutud, kuid Michaili sõnul on see jätkuvalt plaanis. (*Ibid.*)

Helsingi sadam avaldas 2019. aastal Turu Ülikooli poolt koostatud Helsingi sadama majandusliku mõju uuringu, mis põhineb 2018. aasta andmetel. Uuringu järgi on Helsingi sadama kogumõju 4,1 mld eurot aastas, sh sadamategevuse otsene mõju 3 mln eurot ja kaudne mõju 1,1 mld eurot. Helsingi sadam on Soome suurim, mida läbib ligi 50% kaubamahust ja 81% reisijate liiklusest kogu Soomes. Helsingi uuringu skoop on väga lai ja kõikehõlmav, võttes lisaks tavapärastele sadamas toimuvatele

tegevustele ka seotud majandustegevusi väljaspool sadamaala nagu kohalik transport, maantee- ja raudteetransport, transport rannikuvetes, teised sadamad, turismibürood ja reisijatele pakutavad teenused. Uuringu raames viidi läbi ka laiaulatuslik küsitlus reisijate hulgas määratlemaks nende reisi eesmärki, kulutusi ja elukohta. (Karvonen, Jousilahti 2019)

Majandusmõjude uuring on üks etapp Helsingi sadama kestliku arengu strateegia kujundamisel. Helsingi sadam on püstitanud üldise eesmärgi saada süsinikuvabaks sadamaks ning vähendada CO₂ emissiooni taset sadamas 32% aastaks 2035 (baasaasta 2015). Täpsem strateegia ja tegevuskava selle saavutamiseks on sadamal veel kujundamisel. (Helsingi sadam 2020)

Euroopa suurima kaubasadama, Rotterdami sadama majandusliku mõju kohta on 2018. aastal avaldatud Erasmuse Rotterdami Ülikooli poolt läbiviidud uuring, mis keskendub Rotterdami efekti uurimisele mõjupiirkonnas, mis koosneb lisaks Rotterdami sadamale veel ka Amsterdami sadama ja lähi-regiooni provintsidest. Rotterdami efektiks viitab vigadele väliskaubandusstatistikas kaubavahetuse voogude kaudu sadamate kaudu sihtkohtadesse, mis asuvad väljaspool riiki või kauplemisplokki ehk tegemist on re-ekspordiga. Uuringu raames selgitati välja ka Rotterdami sadama majanduslik mõju, mis on 45,6 mld eurot ehk 6,2% Hollandi SKP-st. (Kuipers *et al.* 2018)

WPSP programmi väljatöötatud sadamakeskset kestliku arengu kontseptsiooni koos iga eesmärgi jaoks väljatöötatud positiivset mõju avaldavate tegevustega kasutatakse Tallinna Sadama kestliku arengu strateegiliste eesmärkide hindamisel parimate praktikatena. Helsingi ja Rotterdami sadamate uuringutes esitatud näitajaid ning meetodikat kasutatakse meetodika kujundamisel Tallinna Sadama sotsiaal-majandusliku mõju hindamiseks.

2. LÄHTEÜLESANNE

2.1 AS Tallinna Sadam

Tallinna Sadam (ärinimi: AS Tallinna Sadam) on peamiselt Eestis tegutsev börsiettevõtte, mis pakub sadamateenuseid reisijate ja kaubaveoks neljas Eesti sadamas, tegeleb oma tütarettvõtte OÜ TS Laevad kaudu ka Eesti suurimate saarte ja mandri vahelise reisiparvlaevaühenduse opereerimisega ning teise tütarettvõtte OÜ TS Shipping kaudu jäämurdja Botnica prahtimisega jäämurdetöödeks Põhja-Eesti rannikul ning suveperioodil erinevateks rahvusvahelistes avamere projektides osalemiseks. Ettevõtte tegutseb neljas ärivaldkonnas, milleks on reisijad, kaup, laevandus ja kinnisvara, sh kinnisvara ärivaldkond puudutab eelkõige Vanasadamasse planeeritavat kinnisvaraarendust, mis on alles algfaasis ja tulu ei genereeri. Tallinna Sadama grupis töötab ligi 500 töötajat ning kontserni aasta müügitulu oli 2019. aastal 130 mln eurot. (Tallinna Sadama 2020a)

Alates 2016. aasta sügisest tegeleb Tallinna Sadam oma tütarettvõtte TS Laevad OÜ kaudu ka reisiparvlaevade opereerimisega Eesti suursaarte (Saaremaa ja Hiiumaa) ja mandri vahel vastavalt riigiga sõlmitud pikaajalisele sõitjateveo avaliku teenindamise lepingule. Ettevõttele kuulub 5 reisiparvlaeva, millest 4 valmisid 2016. aastal. 2019. aastal teenindati kahel liinil kokku 2,4 mln reisijat ja üle 1 mln sõiduki. (*Ibid.*)

Tallinna Sadama teisele tütarettvõttele TS Shipping OÜ kuulub multifunktsionaalne jäämurdja Botnica, millega osutatakse talveperioodidel jäämurdeteenust Põhja-Eesti rannikul ja suveperioodideks otsitakse võimalusi mõne projekti raames laev välja prahtida. Viimased aastad on Botnica suveperioodidel töötanud Põhja-Kanada arktilistes vetes Baffinlandi rauamaagi kaevanduse projektis osutades jäämurde- ja eskortlaeva teenuseid rauamaaki välja vedavatele PANAMAX tüüpi laevadele. (Tallinna Sadam 2019)

Tallinna Sadama visiooniks on saada Läänemere uuendusmeelseimaks sadamaks. Strateegiliste arenguvõimalustena nähakse kasvu kõigis ärivaldkondades läbi logistikaahela digitaliseerimise ja koostöö. Kaubaäris oodatakse kasvu seoses Rail Baltica valmimisega 2026. aastal, kuna Muuga sadam on ainuke Rail Balticu trassil asuv kaubasadam ja sellest tulenevalt prognoositakse konteineravedude kasvu. Reisijate valdkonnas eeldatakse kasvu läbi Helsingi Tallinna saabuvate Aasia turistide näol, mis küll tänu COVID-19 pandeemia tõttu muutunud globaalsele olukorrale ei pruugi realiseeruda ning reisijate äris ootab ees pigem pikem kriisist taastumisperiood. Kinnisvara valdkonna areng hõlmab eelkõige Tallinna Vanasadama piirkonna kinnisvaraarendust 16 ha ulatuses, mis loob uue inimkeskse keskkonnasõbraliku piirkonna sadamaalale tuues linna sadamasse. Vanasadama kinnisvaraarendus on

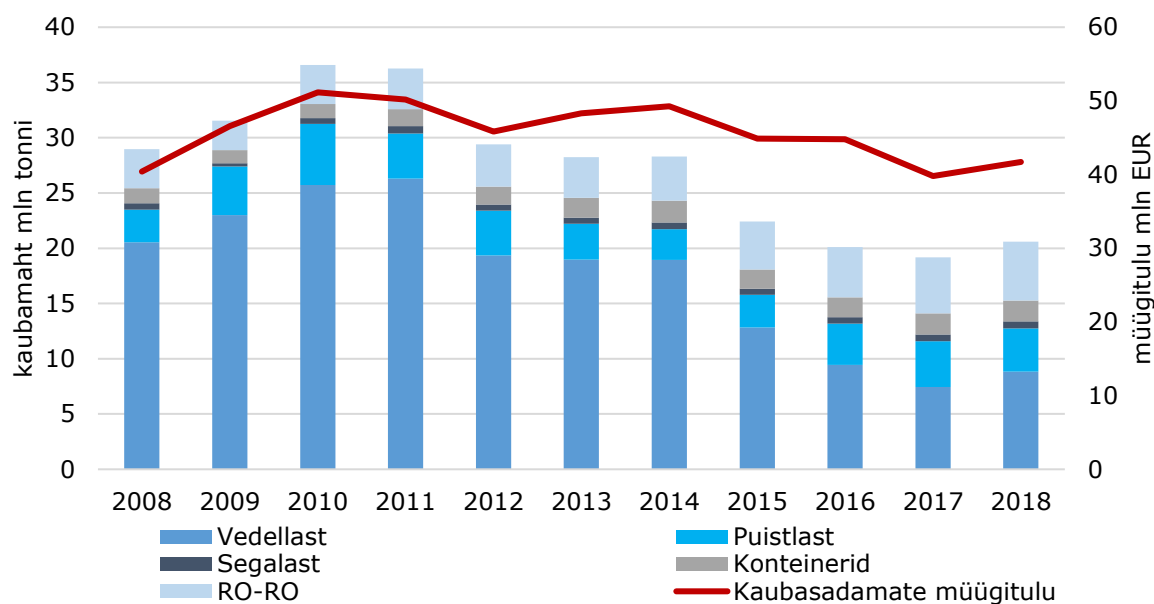
algusjärgus ja detailplaneeringute menetlemist alustati 2019. aasta lõpus. Laevanduses keskendutakse kasvu saavutamiseks teeninduskvaliteedi tõstmisele ja kulude optimeerimisele. (Tallinna Sadama veebileht)

Tallinna Sadamale kuulub Läänemere üks suurimaid sadamate komplekse, mis koosneb kahest reisisadamast – Vanasadam Tallinnas ja Saaremaa sadam ning kahest kaubasadamast – Muuga sadam ja Paldiski Lõunasadam. Tallinna Sadam maaomaniku (ingl k *Landlord*) tüüpi sadamapidaja ehk ettevõttele kuulub infrastruktuur (kaid, maa, akvatooriumid, kommunikatsioonid) ja superstruktuur (terminalid, rajatised, kraanad) on rajatud terminalide operaatorite poolt vastavalt Tallinna Sadamaga sõlmitud pikaajaliste keskmiselt 50-aastase tähtajaga hoonestusõiguse lepingutele. Reisisadamates kuulub ka superstruktuur (reisiterminalid, galeriid, rajatised) Tallinna Sadamale, mitte reisilaevade operaatoritele. (Tallinna Sadam 2019)

Vanasadam, mida läbis 2019. aastal 10,64 miljonit reisijat, on reisijate arvult Helsingi ja Stockholmi sadamate järel Läänemere regiooni suuruselt kolmas ja Põhja-Euroopa neljas sadam. Tallinna Sadama reisijate arv on olnud iga-aastases kasvutrendis alates 2007. aastast, peamine kasv on tulnud Tallinn-Helsingi liinilt, mis moodustas 2018. aastal 83% kogu Tallinna Sadama reisijate arvust. Lisaks liinireisijate teenindamisele on Vanasadam ka üks Euroopa populaarsemaid kruisisadamaid, mida külastas 2019. aastal 345 kruisilaeva ja üle 660 tuhande kruisituristi. Läänemere idaosas sõitis 2019. aastal laevadega hinnanguliselt 44 mln reisijat, seega on Tallinna Sadama osakaal regioonis laevaga reisijate osas märkimisväärne. Saaremaa sadamat külastab aastas paar kruisilaeva ja sadamas käideldakse ka kaupa (ümarpuut, hakkepuut, killustik), kuid kaubamahud on võrreldes teiste sadamatega marginaalsed. (Tallinna Sadam 2019, Tallinna Sadam 2020a)

Muuga sadam on Eesti peamine kaubasadam, kus erinevad kaubaoperaatorid käitlevad vedellasti (peamiselt tumedad naftatooted), puistlasti (väetis, killustik, teravili, puidupelletid jm), segalasti, *ro-ro* ja konteinerkaupu. Muuga sadamas on Eesti ainuke konteinerterminal ning sadamasse rajatakse ka Rail Baltic kaubajaam, mis on Tallinna Varssaviga ühendama hakkava kiirraudtee alguspunkt ning Muuga sadam on ainuke sadam Rail Balticu raudteetrassil. Muuga sadamast toimib alates 2019. aastast vähesel määral ka sõidukiga reisijate vedu liinil Muuga-Vuosaari. Paldiski Lõunasadamas käitlevad kaubaoperaatorid vedellasti (heledad naftatooted), *ro-ro*, puistlasti ja segalasti kaupu. Kaubasadamates asuvad ka tööstuspargid, vabatsoon, logistikakeskused (Katoen Natie, tulevikus õlikultuuride tehas ja logistikapark) ja laod. Tallinna Sadamas käideldi 2019. aastal 19,9 mln tonni kaupa. Tallinna Sadama kaubasadamate hulka kuulub ka Paljassaare sadam, kuid ettevõtte on otsustanud seal sadamateenuse pakkumise lõpetada ja tegeleb varade müügi ja sadamast väljumisega.

Paljassaare sadama osa ettevõtte majandustulemustes oli 2018. aastal marginaalne. Tallinna Sadama kaubamahud lastiliikide kaupa ja kaubasadamate tulu aastatel 2008-2018 on esitatud joonisel 2.1. (*Ibid.*)



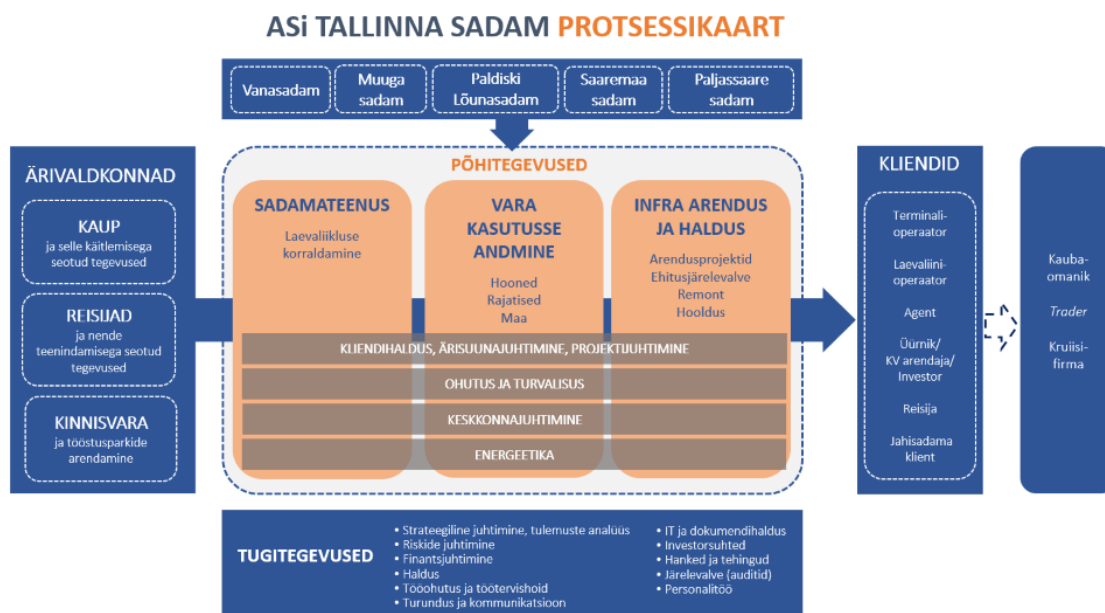
Joonis 2.1. Tallinna Sadama kaubamahud lastiliikide kaupa ja kaubasadamate tulu
Allikas: Tallinna Sadam (2019)

Eesti Statistikaameti andmetel andis Tallinna Sadama sadamate kaudu 2019. aastal toimunud kaubavedu 55% kogu Eesti põhisadamate¹ kaubaveost, mis oli 35,8 mln tonni. Läänemere idakalda (Poola, Leedu, Läti, Eesti, Venemaa ja Soome lahe äärsed Soome sadamad) suuremate sadamate kaubamahud kokku oli 2019. aastal 553 mln tonni, millest 40% olid Venemaa sadamate mahud ja Tallinna Sadam vaid 3%. Regiooni käideldud kaupadest ligi poole moodustasid vedellasti ja 27% puistlasti kaubad. (Eesti Statistikaamet 2020, Tallinn Sadam 2020a)

Ettevõtte finantsarvestuses on ärisegmentideks reisisadamad (Vanasadam ja Saaremaa sadam), kaubasadamad (Muuga sadam ja Paldiski Lõunasadam), reisiparvlaevad (OÜ TS Laevad tegevus) ja muu segment (peamiselt jäämurdja Botnica äritegevus). Tallinna Sadama 2019. aasta majandusaasta aruande andmetel moodustas grupi müügitulust suurima osa ehk 38% reisisadamate segment ja 31% kaubasadamate tulu, reisiparvalaevade segmendi osakaal oli 24% ja muu segmendi tulu 7%. Tallinna Sadama ematähtsuse tegevus koosneb reisisadamate ja kaubasadamate ärisegmentidest ja sadamate pidamise protsessidest ja tegevustest. Peamisteks põhiprotsessideks nii reisisadamate kui kaubasadamate pidamises on laevaliikluse korraldamine,

¹ Põhisadamad Statistikaameti mõistes on Tallinna Sadama sadamad, Kunda sadam, Paldiski Põhjasadam, Sillamäe sadam, Pärnu sadam, Vene-Balti sadam.

sadamateenuste pakkumiseks vajaliku infrastruktuuri tagamine ning varade kasutusse andmine. Teenuste lõpptarbivateks ehk klientideks on terminalide ja laevaliinide operaatorid, laevafirmade agendid, rentnikud, jahisadama kliendid ja rahvusvaheliste reisilaevaliinide reisijad. Tallinna Sadama kontserni emaettevõtte protsessikaart on esitatud joonisel 2.2.



Joonis 2.2. Tallinna Sadama kontserni emaettevõtte protsessikaart
Allikas: Tallinna Sadam (2020b)

Ettevõtte rakendab integreeritud juhtimissüsteemi vastavalt ISO 14001 ja 9001 standarditele alates aastast 2003. Tallinna Sadam (grupi emaettevõtte) on alates 2018. aastast börsiettevõtte, kelle 67%-line enamusosalus kuulub Eesti Vabariigile, 4% Euroopa Rekonstruktsiooni- ja Arengupangale ning ülejäänud 19% aktsiatest on vabalt kaubeldav Nasdaq Tallinna börsil, mille omanikeks on välismaised ja kohalikud investeerimis- ja pensionifondid, Eesti ettevõtted ja eraisikud. (Tallinna Sadam 2020a)

Tallinna Sadama tegevusega on seotud palju erinevate huvigruppide esindajaid, kellel on majanduslik, sotsiaalne või ühiskondlik puutumus ettevõtte tegevusega. Ülevaade Tallinna Sadama huvigruppide ja nende esindajatest on toodud järgnevas tabelis 2.1.

Tabel 2.1. Tallinna Sadama huvigrupid

Huviala	Huvigrupp
TÖÖTAJAD	<ul style="list-style-type: none"> • Tallinna Sadama grupi ettevõtete olemasolevad ja tulevased töötajad • ametiühingud
KLIENDID JA PARTNERID	<ul style="list-style-type: none"> • kaubaterminalide ja reisilaevade operaatorid • (laeva)agendid • Rentnikud • jäämurdja prahtijad • tarnijad • finantseerijad • logistikaahela osapooled • järevalveametid jm institutsioonid • reisiparvlaevade ja rahvusvaheliste liinide reisijad
ÜHISKOND JA KOGUKOND	<ul style="list-style-type: none"> • Kohalikud omavalitsused • kohalikud kogukonnad • koostöö-organisatsioonid ja -võrgustikud • haridus- ja teadusasutused • avalikkus ja meedia
INVESTORID	<ul style="list-style-type: none"> • Eesti Vabariik suuraktsionärina • rahvusvahelised institutsionaalsed investorid • Eesti pensioni- ja investeerimisfondid • Eesti jaeinvestorid • potentsiaalsed investorid

Allikas: Tallinna Sadam (2020a), autori poolt täiendatud

Huvigruppidest suurima ja vahetuma mõjuga ettevõtte tegevuse suhtes on Tallinna Sadama töötajad, kaubaterminalide- ja reisilaevade operaatorid, kohalikud omavalitsused, kaubaomanikud ja reisijad. Börsiettevõtteks on oluliseks huvigrupiks ka olemasolevad ja potentsiaalsed investorid, sh Eesti Vabariik suuraktsionärina, kelle omanikuootustest sõltub ettevõtte strateegia kujundamine ja juhtimine.

2.2 AS Tallinna Sadam kestliku arengu strateegia

Tallinna Sadam on oma valdkonnas ja regioonis aktiivne eestvedaja kestliku arengu, eelkõige keskkonnaalaste teemade arendamises koostöö edendamises. Ettevõtte teeb mitmekülgset rahvusvahelist koostööd teiste Läänemere sadamate, logistikaahela osapoolte ja keskkonnaorganisatsioonidega. Tallinna Sadam on Läänemere Sadamate Organisatsiooni (BPO) asutajaliige ja kuulub ka teistesse olulistesse valdkonna koostööorganisatsioonidesse nagu ESPO, PIANC, EcoPorts, *Cruise Baltic*, *Cruise Europe*, IHMA, Eesti Logistika ja Ekspedeerimise Assotsiatsioon (ELEA), Logistika- ja Transiidi

Assotsiatsioon (LTA). Samuti teeb ettevõtte koostööd teiste Läänemere sadamate ja huvigruppidega läbi Euroopa Liidu kaasfinantseeritavate projektide nagu *Green Cruise Port*, *TWIN-PORT* projektid jm. Tallinna Sadam on Vastutustundliku Ettevõtluse Foorumi liige alates 2014. aastast ja omab vastutustundliku ettevõtluse indeksi hõbetaseme märgist. Lisaks osaleb Tallinna Sadam aktiivselt Riigikantselei koordineeritavas Eesti Säästva Arengu töörühmas. WSPSP programmis Tallinna Sadam otseselt ei osale, kuid teeb seda teiste organisatsioonide nagu BPO ja PIANC kaudu ning osaleb erinevates kestliku arengu koostööprojektides (näiteks Läänemere sadamate koostööprojekt *Green Cruise Port*). (Tallinna Sadam 2020a, Tallinna Sadama veebileht)

Tallinna Sadama juhatuse esimehe Valdo Kalmu sõnul on vajadus kestliku arengu strateegia väljaarendamiseks viimastel aastatel üha kriitilisem, kuna tegemist on globaalse trendiga ja surve erinevate huvigruppide poolt on järjest suurem. Tegemist ei ole enam ainult maine küsimusega, vaid ettevõtte kestliku arengu konkreetset panust soovivad näha nii kliendid, kellest suur osa on börsiettevõtted, institutsionaalsed- ja jaainvestorid, riik, finantseerijad, töötajad, koostööpartnerid ning see on määrava tähtsusega konkurentsipüsimiseks. Ettevõtte kestliku arengu temaatikaga tegelevad iga seotud valdkonna eest vastutavad spetsialistid ühtse meeskonnana ehk kvaliteedi- ja keskkonnajuhtimise osakonna juhataja, turundus- ja kommunikatsioonijuht, investorsuhete juht, personalijuht ja sadamaohutuse osakonna juhataja. Intervjuu Valdo Kalmuga on esitatud lisa 3.

Ettevõtte on oluliselt panustanud keskkonnasäästlike lahenduste kasutuselevõtmisse ja loodud mitmeid erinevaid innovaatilisi lahendusi, mis aitavad kaasa keskkonnanäesmärkide täitmisele. Olulisemad keskkonna- ja innovatsioonilased projektid on (Tallinna Sadam 2020a):

- Tark Sadam liiklusjuhtimissüsteem Vanasadama A ja D reisiterminalides, mis võimaldab sõidukite kiiremat laadimist laevale ja lühemat sadamaalal viibimist;
- automaat-sildumissüsteem liini-reisilaevadele Vanasadamas;
- Single Window ehk laevade sadamakülastusega nõutud paberivaba reisijate- ja kaubaveo dokumentide edastus;
- Vanasadama kaidega ühendatud reoveetorustikud kõikidelt reisilaevadelt reovee vastuvõtmiseks;
- 93% vastuvõetud laevajätmete ringmajandusse suunamine;
- kaldaelektri pakkumine reisilaevadele Vanasadamas;
- e-ninade lõhnaäiringute tuvastussüsteem Muuga samas;
- Sadamatasude ESI (ingl k *Environmental Ship Index*) indeksi põhine soodustus keskkonnasäästlikele laevadele;
- raskeveokite linnast välja suunamine (Muuga-Vuosaari liini arendus);

- koostöö Eesti Kunstiakadeemiaga lahenduste väljatöötamiseks kruisiturismi negatiivsete mõjude leevendamiseks Tallinna Vanalinnas;
- reisiparvlaeva Tõll ümberehitamine hübriidlaevaks;
- keskkonnasäästliku ja ökoloogiliste lahendustega multifunktsionaalse kruisiterminali rajamine aastaks 2021.

Ühiskondlikus plaanis keskendutakse ettevõtte töötajate töötingimuste ja tervise edendamisele, kohalike kogukondadega suhtlemisele ja kohaliku elu arendamisele, koostööle kohalike omavalitsustega (eelkõige Tallinna linnaga) ning teiste eeltoodud koostöövõrgustikega. (*Ibid.*)

Majandusliku dimensiooni vaates on Tallinna Sadam üks Eesti suurimaid ettevõtteid ja maksumaksjaid, hinnatumaid tööandjaid ning panustab läbi oma tegevuse oluliselt Eesti majanduskasvu. Ettevõtte on olnud püsivalt kasumis ja maksnud omanikele dividende, teinud suuri investeringuid ja laiendanud oma tegevusvaldkondi.

Kuigi ettevõtte panustab kestlikku arengusse igas selle dimensioonis ja lähtub oma tegevuses järjest rohkem kestliku arengu põhimõtetest, puudub Tallinna Sadamal siiani ühtne strateegiline lähenemine antud teemal ja seega on tegevused killustunud ning halvasti jälgitavad, kuna enamuse tegevuste puhul puuduvad ka konkreetsed mõõdikud edusammude või panuse mõõtmiseks. Selle probleemi lahendamiseks korraldas Tallinna Sadam 2019. aasta sügisel kestliku arengu töötoa, kus osalesid Tallinna Sadama grupi töötajad ja huvigruppide esindajad. (Lisa 3)

Lähtudes Tallinna Sadama tegevusest, strateegiast, rahvusvaheliste sadamaorganisatsioonide hinnangust ja kestliku arengu riiklikest suunistest, analüüsiti eelnevalt paari valdkonna spetsialistiga SDG-sid ja valiti Tallinna Sadamale enim haakuvamatena välja (*Ibid.*, lisa 4):

- eesmärk 3 tervis ja heaolu;
- eesmärk 5 sooline võrdõiguslikkus;
- eesmärk 6 puhas vesi ja sanitaaria;
- eesmärk 7 jätkusuutlik energia;
- eesmärk 8 tööhõive ja majanduskasv;
- eesmärk 9 tööstus, uuendus ja taristu;
- eesmärk 11 jätkusuutlikud linnad ja asumid;
- eesmärk 12 säästev tootmine ja tarbimine;
- eesmärk 13 kliimamuutused;
- eesmärk 14 ookeanid ja mereressursid;
- eesmärk 17 üleilmne koostöö.

Töötoas kaardistati iga juhtkonna poolt eelnevalt valitud SDG-ga seonduvad peamised tegevused, eesmärgid ja mõõdikud. Töö toimus gruppides, kuhu kuulusid nii Tallinna Sadama töötajad kui erinevate huvigruppide esindajad vastavalt lahendatavale valdkonnale ja iga rühm lahendas ülesande 1-2 SDG osas. Kestliku arengu töötoa tulemust kasutati sisendina prioriteetide ja eesmärkide täpsemaks sõnastamiseks väiksemas töörühmas, kuhu kuulusid Tallinna Sadama valdkondade spetsialistid ja väline konsultant. Seejärel tutvustati juhtkonna poolt täiendatud strateegiat ettevõtte nõukogule. (Lisa 3)

Tallinna Sadama grupi kestliku arengu prioriteetid ja eesmärgid on esitatud lisa 4. Hetkel puuduvad ettevõttel täpsemad alameesmärgid ning neile vastavad mõõdikud, mis hõlmaks kestliku arengu jälgimist ja saavutamist kõigis ettevõtte ärivaldkondades.

2.3 Uurimisprobleemi sõnastamine

Tallinna Sadam on üks suurimaid sadamate komplekse Läänemere regioonis, mis lisaks sadamateenustele tegeleb ka laevade opereerimise, jäämurde ja kinnisvaraga, avaldades seega olulist mõju nii Eesti kui regiooni majandusele, keskkonnale ja inimeste töö- ja elukvaliteedile (Tallinna Sadam 2019). Siiski ei ole siiani lähemalt komplekselt uuritud ettevõtte sotsiaal-majandusliku mõju ulatust ja puudub sisuline teadmine kestlikku arengut mõjutavatest konkreetsetest protsessidest ja mõõdikutest, mille kaudu neid seoseid ja eesmärkide täitmist jälgida.

Tallinna Sadam arendab aktiivselt mitmeid keskkonna ja kestliku arenguga seonduvaid projekte ning igapäevaseid protsesse ja tegevusi, kuid puudub teadmine, kas tegevuste ja projektide hulk ja mõju on piisav, et saavutada kestliku arengu strateegias püstitatud üldisi eesmärgi aastaks 2030 (kliimaneutraalsuse eesmärk aastaks 2050). Samuti ei ole uuritud, milliste väärtust loovate tegevuste kaudu on mõju kestliku arengu eesmärkidele kõige suurem ehk milliste tegevuste negatiivse mõju minimeerimise ja/või positiivse mõju maksimeerimise abil on võimalik kestlikku arengu eesmärgi kõige efektiivsemalt täita. Kuna sadamate tegevusvaldkond on väga lai, koosneb mitmetest erinevatest teenustest ning tervikpakett kaasab ka teisi partnereid, on strateegia kujundamisel ja täitmisel määrava tähtsusega keskenduda vaid kõige olulisematele tegevustele ja näitajatele ning teha seda süstematiseeritult. See võimaldab jälgida täitmise protsessi ja vajadusel seda täiendada ning muudab selle võrreldavaks ka teiste sadamate ja ettevõtetega, muutes strateegia täitmise jälgimise läbipaistvaks ka Tallinna Sadama huvigruppidele, keda ettevõtte kestlik areng otseselt puudutab.

Majandustulemuste mõõdikutena on ettevõttes kasutusel kaubamaht lastiliikide kaupa, reisijate arv liinide kaupa, laevakülastuste arv laeva tüübi järgi, mitmesugused klassikalised finantsnäitajad nagu müügitulu, EBITDA, EBITDA marginaal, omakapital, varade maht, netovõlg, dividend, investeeringud ja nendest näitajatest tuletatud suhtarvud. (Tallinna Sadam 2020a).

Keskkonnaga seotud uuringud on olnud pigem valdkonna või projekti põhised lähtudes seadustest ja rahvusvaheliselt kehtestatud nõuetest sadamatele ja laevadele. Detailplaneeringute protsessis ja eeldatava keskkonnariskiga sadamaala arenduste puhul on nõutud keskkonnamõju hinnangu tegemine konkreetsele objektile. Tehtud on ka mürauringuid seoses sadamate läheduses asuvate elamupiirkondadega, järjepidevalt tegeletakse merekeskkonna seirega sadamates, Muuga sadamas teostatakse pidevat õhukvaliteedi seiret e-ninade süsteemi abil (Tallinna Sadama veebileht). Täielikult puudub aga sadamategevusest põhjustatud CO₂ heitmete kaardistus, mõõtmise mudel ja tegevuskava ettevõtte eesmärgiks võetud kliimaneutraalsuse saavutamiseks aastaks 2050. Tallinna Sadama keskkondlike mõjude hindamine ja vastava kestliku arengu tegevuskava väljatöötamine on tellitud Eesti Mereakadeemialt ja seda teostavad keskkonna valdkonna eksperdid, uuring peaks valmima 2020. aasta lõpuks (lisa 3). Seega jäetakse keskkondlike mõjude valdkonna mõõdikute ja tegevuskava antud magistr töö skoobist välja ja töö keskendub peamiselt sotsiaalsete ja majanduslike mõjude käsitlemisele kestliku arengu kontekstis. Kestliku arengu dimensioonide omavahelise seotuse tõttu on siiski kaasatud ka keskkondlikud eesmärgid, kuid mitte süvitsi minnes, vaid ainult ulatuses, mis puudutab sotsiaalse ja majandusliku mõju avaldumist.

Lähtudes eeltoodust on magistr töö uurimisprobleem, et Läänemere ühe suurima sadamakompleksina kestliku arengu olulise mõjutajana puutuvad aktsiaseltsil Tallinna Sadam mõõdikud ja tegevuskava kestliku arengu eesmärkide rakendamiseks. Uurimuse eesmärk on Tallinna Sadama kestliku arengu strateegia mõõdikute ja tegevuskava väljatöötamine kaubasadamate segmendile, keskendudes eelkõige sotsiaalse ja majandusliku mõjuga eesmärkidele. Kuna kõigi ärivaldkondade kaasamine uurimustöö ülesandesse väljuks magistr töö mahu piirangutest, otsustas autor lähtuda uurimuses ainult kaubasadamate segmendist, mis on müügitulu käibelt suuruselt teine segment ning mille sotsiaal-majanduslik mõõde on hoomatavam. Samuti piisab kaubasadamate segmendi uurimiseks olemasolevatest andmetest ja ei ole vaja teostada lisauuringuid, mis oleks vajalik reisisadamate mõju hindamiseks nt reisijate ja turistide tasandi osas.

3. METOODIKA

3.1 Uurimisstrateegia

Uurimisstrateegia baseerub juhtumiuuringul ja keskendub kestliku arengu strateegia täiustamisele ja mõõdikute ning tegevuskava väljatöötamisele lähtudes ÜRO üldistest kestliku arengu eesmärkidest, valdkonna parimatest praktikatest, Tallinna Sadama eelnevalt defineeritud kestliku arengu prioriteetidest ja eesmärkidest ning ettevõtte spetsiifikast ja väärtusloomest.

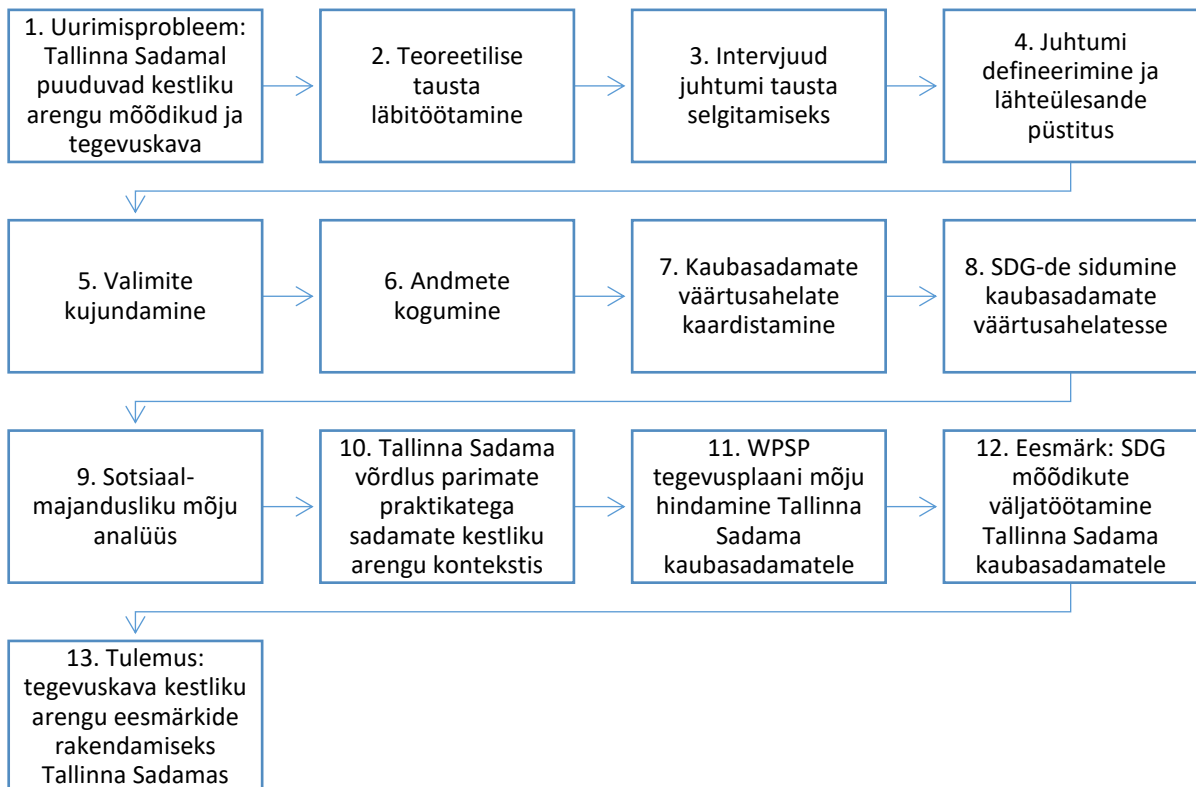
Juhtumiuuring (ingl k *Case Study*) on empiiriline uurimus, mis uurib kaasaegset juhtumit realses elus eelkõige juhul, kui seosed nähtuse ja juhtumi vahel ei ole selgelt nähtavad. Juhtumiuuringu eesmärk on selgitada üldisi nähtusi juhtumi analüüsi kaudu (Yin 2012). Juhtumiuuring võib olla nii kvalitatiivne kui kvantitatiivne või sisaldada ka mõlemat lähenemist omavahel kombineerituna sõltuvalt uurimisprobleemist ja valdkonnast. Meetod on eriti sobilik arenevate nähtuste uurimiseks ja võimaldab minna süvitsi kirjeldamiseks kontseptuaalseid arenguid ilma laialdaste teooriate rakendamiseta. Juhtumi valik juhtumiuuringus on määrava tähtsusega. (Kotzab *et al.* 2005)

Juhtumi valikul lähtus autor sellest, et Tallinna Sadam on Läänemere regiooni üks suurimaid sadamakomplekse ning ettevõttel on olemas kestliku arengu üldised eesmärgid, kuid puuduvad meetmed nende jälgimiseks ja täitmise jälgimiseks. Lisaks on tegemist Eesti ettevõttega, kelle kliendid ja tarnijad on samuti valdavalt Eestis registreeritud ettevõtted, seega on uurimuseks vajalikud alusandmed kättesaadavad, koostatud samadel alustel ja omavahel võrreldavad.

Kuna Tallinna Sadama tegevusala on väga lai ning hõlmab erinevat tüüpi sadamaga seotud teenuseid – kaupade ja reisijate teenindamine, reisiparvlaevade opereerimine, jäämurdja teenuse pakkumine ja kinnisvara arendus – otsustas autor keskenduda kaubasadamatele (Muuga sadam ja Paldiski Lõunasadam), kuna selle valdkonna uurimiseks ei olnud vaja läbi viia täiendavaid uuringuid, näiteks reisijate kulutuste ja reisi eesmärkide või kohaliku kogukonna sotsiaalse mõju kohta. Täiendavate uuringute läbiviimine ei olnud aga magistritöö koostamise ajal valitseva *COVID-19* pandeemia tingimustes võimalik ja tulemused ei oleks andnud objektiivset pilti tavaolukorra kohta pikemas perspektiivis. Samas on ettevõttel võimalik kaubasadamate osas uurimuses väljatöötatud meetodikat ja järeldusi kasutada kestliku arengu strateegia eesmärkide täpsustamiseks, mõõdikute väljatöötamiseks ja edasiste tegevuste planeerimiseks ka teiste ärisegmentide osas edaspidi.

Uurimuses kasutatakse uurimismeetoditena väärtusahelate kaardistamist, sotsiaal-majandusliku mõju analüüsi ja võrdlusanalüüsi. Peamine uurimismeetod on võrdlusanalüüs (ingl k *Benchmarking*), mis kasutab sisenditena muu hulgas ka teiste uurimismeetodite tulemusi ja mille kaudu selgitatakse välja olulised kestliku arenguga seotud tegevused, millele töötatakse välja mõõdikud.

Uurimuse etapid on välja toodud joonisel 3.1. Uurimuse objektiks on kestliku arengu strateegia rakendamine Tallinna Sadama kaubasadamates. Uurimus jaguneb suures plaanis kolmeks osaks – väärtusahelate kaardistamine ja protsesside seostamine ÜRO kestliku arengu eesmärkidega (SDG), sotsiaal-majandusliku mõju hindamine ja võrdlusanalüüs parimate praktikate ja nende juhtumile kohaldatavuse väljaselgitamiseks.



Joonis 3.1. Uurimuse etapid
Allikas: koostatud autori poolt

Uurimuse esimeses osas selgitatakse välja, milline on kaubasadama väärtusahel ning millistes väärtusahela lülides ja nende protsessides on enim positiivseid või negatiivseid mõjusid kaasnevaid seoseid kestliku arengu problemaatikaga. Sellest tulenevalt on võimalik määratleda, milliste protsesside arendamisele ja mõõtmisele tuleks keskenduda, et saavutada üldisi seotud kestliku arengu eesmarke ja milliste mõõdikute kaudu neid kõige parem oleks jälgida.

Järgmiseks viiakse läbi Tallinna Sadama kaubasadamate sotsiaal-majandusliku mõju analüüs, kus selgitatakse välja kaubasadamate otsene mõju majandusele ja sotsiaalsele sfäärile läbi majandustegevuse ning määratletakse seosed kaubasadamate ja nende alal tegutsevate või sellega seotud klientide ja tarnijate loodava lisandväärtuse, riiklike maksude ning käideldava kauba väärtuse vahel. Analüüsi tulemusel selgub, millistele enim majanduslikku lisandväärtust loovatele kliendi- või tarnijagruppidele tuleks strateegia kujundamisel keskenduda.

Võrdlusanalüüsiga selgitatakse välja, milliseid WPSP kestliku arengu tegevusplaani tegevusi Tallinna Sadam täidab, milliseid mitte ja mis valdkonnad vajavad edasiarendamist. Lisaks hinnatakse WPSP tegevuste mõju ulatust kestliku arengu eri dimensioonides (sotsiaalne, majanduslik ja keskkondlik) Tallinna Sadama kaubasadamate kontekstis. Võrdlusanalüüsi tulemusi kasutatakse sisendina mõõdikute väljatöötamisel, arvestades ka mõõdikuid, mida teised Läänemere regiooni sadamad on kasutanud vastavate tegevuste täitmise jälgimiseks.

Uurimus lähtub küll eelkõige Tallinna Sadama kaubasadamate spetsiifikast, mis hõlmab vaid ühte neljast ärivaldkonnast, kuid analoogset uurimisstrateegiat ja metoodikat järgides ning seda vajadusel täpsustades, saab välja selgitada ka reisisadamate-, reisiparvlaevade ja muu (jäämurdja Botnica) segmendi vastavad alameesmärgid ja mõõdikud ning sidustada need samuti kestliku arengu tegevuskavasse. Seega on uurimisel oluline praktiline väärtus ja seda on võimalik kasutada teoreetilise tagapõhja seoste loomiseks ning edasi arendada sadama erinevate võimalike tegevusvaldkondade kestliku arengu eesmärgistamiseks ja strateegia kujundamiseks.

3.2 Andmed

3.2.1 Andmekogusmismeetodid

Üldise sadamate kestliku arengu tausta ja progressi kohta ülevaate saamiseks viis autor 04.05.2020 läbi intervjuu WPSP programmi tehnikadirektori Antonis Michailiga. Küsimuste koostamisel oli aluseks WPSP programmi 2020. aasta raport, valdkonna üldised arengud ja 2019. aasta märtsis WPSP konverentsil Genfis toimunud sadamakesksete SDG mõõdikute töötoa presentatsioon. Intervjuu Antonis Michailiga on esitatud lisas 2.

Parema ülevaate saamiseks Tallinna Sadama tegevusest seoses kestliku arengu strateegia koostamisega ja üldiste eesmärkide püstitamisega viis autor läbi intervjuu Tallinna Sadama juhatuse esimehe Valdo Kalmuga. Küsimused koostati lähtudes uurimise teoreetilises osas käsitletud teemadest ja probleematikast ning mõistmaks Tallinna Sadama positsiooni, rolli, hetkeolukorda ja tulevikuplaane kestliku arengu kontekstis. Intervjuu Valdo Kalmuga on esitatud lisas 3.

Kaubasadamate väärtusahela koostamiseks kasutati Tallinna Sadama juhtimissüsteemi käsiraamatut ja protsessikaarti, sadamaeeskirja, laevade vastuvõtmise korda, mille autor küsis Tallinna Sadamalt ja mis ei ole avalikud dokumendid. Lisaks konsulteeris autor väärtusahela koostamisel Tallinna Sadama kvaliteedi- ja keskkonnajuhtimise osakonna juhataja Ellen Kaasikuga, vedellasti ärisuunajuhi Natalja Baidinaga ning sadamakapteni asetäitja Mihkel Abega kontrollimaks oma koostatud väärtusahela kontseptsiooni ja täiendas seda vastavalt saadud soovitudele.

Tallinna Sadama kaubasadamate sotsiaal-majandusliku mõju analüüsiks (eelkõige vastavalt valemile 3.2) kasutati Muuga sadama ja Paldiski Lõunasadama klientide ning tarnijate teiseseid andmeid ning andmehulgad olid järgmised:

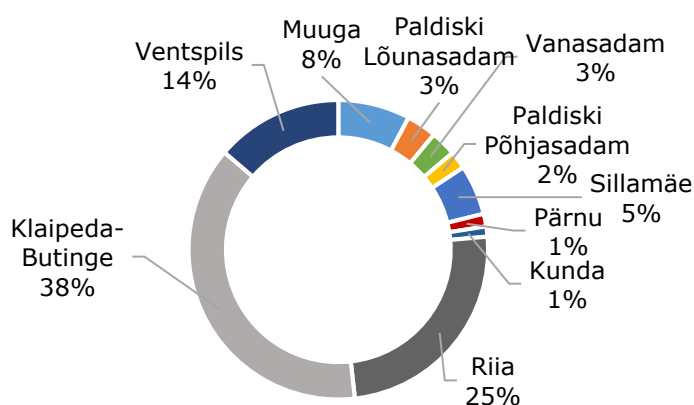
- ärikasum (ingl k *Earnings Before Interest and Taxes - EBIT*),
- põhivara kulum ja amortisatsioon,
- tööjõukulud,
- investeeringud,
- müügitulu,
- tegevuskulud (kaubad, toore, materjal ja teenused)
- töötajate keskmine arv taandatuna täistööajale,

Eeltoodud loetelus toodud andmete alusandmetena kasutati teiseseid andmeid valimi ettevõtete 2018. aasta majandusaasta aruannetest, mis olid avalikult kättesaadavad e-krediidiinfo süsteemi kaudu ning valimi ettevõtete riiklike maksude 2018. aasta andmeid, mis saadi Eesti Maksu- ja Tolliameti kodulehel kvartaalselt avaldatavast statistikaaruandest „Tasutud maksud, käive ja töötajate arv“ ettevõtte registrikoodi alusel.

Müügitulu, ärikasum, kulum, tööjõukulud olid esitatud ettevõtete majandusaasta aruannete kasumiaruandes. Investeeringute mahu hindamisel võeti aluseks rahavooaruandes esitatud rahavoog investeerimistegevusest ning juhul kui rahavoogude aruanne puudus, kasutas autor hinnanguna põhivara bilansilise väärtuse muutust võrreldes eelneva aastaga ja lisas sellele 2018. aasta kulumi.

Mitteavalike andmetena kasutati valimite moodustamiseks Tallinna Sadamalt konfidentsiaalsena saadud andmeid 2018. aasta müügitulu klientide ja sadamate kaupa ning 2018. aasta ostukäivet tarnijate ja sadamate kaupa. Investeeringute tarnijate leidmiseks kasutati kaubasadamate 2018. aasta investeeringute eelarve täitmise andmeid, mis on mitteavalikud ja saadi Tallinna Sadamalt.

Kui rentniku äritegevus toimus teadaolevalt peale Tallinna Sadama kaubasadama ka mujal, kasutati sadamaga seotud tegevuse osakaalu leidmiseks rentniku tegevuskulude proportsiooni. Kuna laevade agenteerimis- ja ekspedeerimisettevõtted ei tegutse sadamapõhiselt, vaid hõlmavad oma tegevusega mitut sadamat või kogu regiooni, tuli kindlaks teha Tallinna Sadama vastava kaubasadamaga seotud osakaal agendi äritegevuses. Selleks kasutas autor agendi või ekspedeerimisettevõtte kodulehel või aastaaruandes esitatud andmeid agendi tegevusega kaetud sadamate kohta ning arvutas agendi osakaalu Tallinna Sadama vastavas kaubasadamas võttes aluseks nende sadamate kaubamahud (vt joonis 3.2).



Joonis 3.2. Balti sadamate kaubakäibe jaotus 2018. aastal
Allikas: Eesti Statistikaamet (2020b), Tallinna Sadam, koostatud autori poolt

Tallinna Sadama kaubasadamates 2018. aastal käideldud kauba väärtuse hindamiseks kasutas autor kaubagrupi arvestusliku hinna meetodit. Hinna arvestamise aluseks olid andmed Eesti Statistikaameti avaldatavast väliskaubandusestatistikat eksporditavate ja imporditavate kaupade väärtuse ja koguse kohta eurodes kaubakoodide kaupa. Tallinna Sadama kaubasadamate väärtuse hindamise aluseks olid Muuga sadama ja Paldiski Lõunasadama kaubamahud gruppide kaupa, mitteavalikud andmed selleks saadi Tallinna Sadamalt.

Tallinna Sadama kaubastatistika jaotus erineb Statistikaameti jaotusest kaubagruppide osas. Enamus kaubagruppe oli siiski võimalik kokku viia, kuid puudusid andmed konteinerkaupade ja ro-ro kaupade mahtude osas kaubaliigiti. Tallinna Sadam kogub

konteinerkauba osas andmeid vaid konteinerite hulga ja mahu kohta, kuid ei oma ülevaadet konteinerites sisalduvatest kaubaliikidest, samuti ei ole seda infot Muuga sadamas tegutseval Eesti peamiselt konteinerterminalil HHLA TK Estonia AS (HHLA) ega Maksu- ja Tolliametil. Sellest tulenevalt jäeti konteinerkaupade ja *ro-ro* kaubad kaasneva mõju hindamisel vaatluse alt välja ning nende väärtuse hindamine tuleb läbi viia eraldiseisva uuringuna.

Klientide ja tarnijate neljas valimis kokku oli 83 kvaliteetses andmerida, mis koosnesid 71 ettevõtte andmetest. Valimite ettevõtete majandusaasta aruanded olid kättesaadavad ja sisaldasid vajalikke andmeid. Aruandeperiood oli 2018. täisaasta, vaid ühel ettevõttel. 01.09.2017-31.08.2018. Ühe kliendi (Päästeamet) puhul oli vajalikest andmetest kättesaadavad vaid asutuse tööjõukulud ning tegevuskulud. 12 rea puhul ei olnud võimalik hinnata investeeringute mahtu, kuna majandusaasta aruandes puudus rahavoogude aruanne ning investeeringute hindamiseks alternatiivina kasutatav põhivarade muutus, millele lisati 2018. aasta kulum, andis negatiivse tulemuse ja jäeti seega vaatlusest välja.

3.2.2 Valimid

Uurimuse kvantitatiivse osa ehk sotsiaal-majandusliku mõju hindamisel lähtus autor valimite moodustamisel esiteks kaubasadamate peamistest huvigruppidest, kelleks on kaubaoperaatorid, rentnikud, agendid, tarnijad, kohalikud omavalitsused, riik ja kaubaomanikud.

Kõige vahetumaks majandusliku kasu teenimise mõistes on kliendid ja tarnijad, kelle kaudu avaldub nii majanduslik kui sotsiaalne mõju ka teistele huvigruppidele, mistõttu lähtus autor valimite koostamisel eelkõige neist. Valimid koostati Muuga sadama ja Paldiski Lõunasadama klientide ja tarnijate kohta eraldi, saades neli erinevat valimit. Mõned kliendid ja tarnijad kajastuvad mitmes valimi grupis, kuna tegutsevad või mõlemas sadamas või on klient samas sadamas ühtlasti ka tarnija.

Valimite koostamisel rakendas autor läbivalt Pareto printsiipi ehk 80/20 reeglit, mis ütleb, et paljudel juhtudel moodustatakse 80% tulemusest 20% põhjustate (valimi) poolt (Mathinson 2011). Pareto printsiibi kasutamine vähendab oluliselt kasutatavat andmemahutu, kuna Tallinna Sadama kaubasadamatel oli 2018. aastal kokku 180 klienti ja 455 tarnijat. Valimite alusel saadud analüüsi tulemusi ekstrapoeeriti hiljem valimist välja jäänud osale vastavalt algsetele proportsioonidele.

Autor gruppeeris kliendid vastavalt nende teenuste iseloomule või rollile kaubasadamas. Operaatorite grupis on kaubaterminalide operaatorid, agentide grupis laevaagendid ja ekspedeerimisfirmad, kes vahendavad laevade poolt makstavaid sadamatasusid. Rentnike grupis on sadama maad, hooneid, kaikohta vm vara rentivad kliendid, kes ei ole operaatorid. Kommunaalteenuste kliendid on kliendid, kes ostavad Tallinna Sadamalt vaid kommunaalteenuseid ja võrke (nt AS Viimsi Vesi). Muude klientide gruppi kuuluvad ühekordseid suurema mahuga tehinguid teinud kliendid. Grupeerimata ettevõtted on ülejäänud väiksema müügitulu osakaaluga kliendid, kes ei kuulu valimisse. Gruppide osakaalude järgi ekstrapoleeritakse valimite baasil saadud tulemus tervikule vastavalt grupi tegelikule osakaalule).

Klientide valimite koostamisel leiti esmalt iga tarnija osakaal vastava kaubasadama müügitulus ning järjestati seejärel leitud osakaalu järgi suuremast väiksemani. Kliendile määrati kliendigrupp, misjärel sai määrata iga grupi osakaalu sadama müügitulus. Grupeerimata jäeti kliendid, kelle agregeeritud osakaal sadama müügitulus moodustas alla 0,1%, kuna selliseid kliente oli arvuliselt palju, kuid nende võimalik mõju oli ebaoluline. Rakendades igale kliendigrupile 80/20 reeglit, leiti kui mitme kliendi agregeeritud müügitulu moodustab 80% kliendigrupi müügitulust, seejuures lähtus autor klientide kumulatiivsest järjestusest suuremast väiksemani müügitulu järgi. Tulemust korrigeeriti eesmägil, et gruppide müügitulu proportsioonid oleksid valimi puhul võimalikult sarnased tervikliku müügitulu jaotusega kliendigruppide kaupa.

Tabelites 3.1 ja 3.2 on esitatud ülevaade kaubasadamate valimite moodustamisest.

Tabel 3.1. Muuga sadama klientide valimi moodustamine

Kliendigrupp	KOKKU		Valim			Valimi viga %
	Klientide arv	Osakaal müügitulus %	Klientide arv valimis	Osakaal valimi müügitulus %	Osakaal grupi müügitulus %	
Operaator	22	48,7	7	49,2	81,9	-0,5
Agent	34	45,9	7	45,4	80,4	-0,4
Rentnik	26	4,0	6	4,0	81,3	0,0
Kommunaalteenused	6	1,1	2	1,2	83,5	0,0
Muu	6	0,2	1	0,2	70,0	0,0
Grupeerimata	24	0,1	0	0,0	-	-0,1
KOKKU	118	100,0	23	100,0	81,2	-0,2

Allikas: koostatud autori poolt Tallinna Sadama 2018. a andmete alusel

Muuga sadama puhul kehtib Pareto printsiip täielikult, kuna 24% valimi klientidest genereerib sadamale 81% (kaalutud keskmine näitaja) müügitulust. Valimis on 23 klienti ning operaatorid ja agendid moodustavad 95% valimi müügitulust.

Tabel 3.2. Paldiski Lõunasadama klientide valimi moodustamine

Kliendigrupp	KOKKU		Valim (80% müügitulust)			Valimi viga %
	Klientide arv	Osakaal müügitulus%	Klientide arv valimis	Osakaal valimi müügitulus %	Osakaal kliendigrupi müügitulus %	
Operaator	9	46,7	5	46,9	87,0	-0,1
Agent	22	52,1	5	52,1	86,8	0,0
Rentnik	15	0,9	8	0,9	80,2	-0,1
Kommunaalteenuste kliendid	1	0,0	1	0,0	100,0	0,0
Muu	3	0,1	2	0,1	59,9	0,0
Grupeerimata	12	0,1	0	0,0	-	-0,1
KOKKU	62	100,0	21	100,0	86,8	0,0

Allikas: koostatud autori poolt Tallinna Sadama 2018. a andmete alusel

Paldiski Lõunasadamas on vähem kliente, kelle kätte on koondunud suurem osa tegevusest, mistõttu tuli valimi proportsioon üle 80% sadama müügikäibest ja valimisse, mis genereeris 87% müügitulust, oli kaasatud 34% ehk 21 klienti. Paldiski Lõunasadamas o operaatorite ja agentide müügitulu osakaal 99% sadama müügitulust.

Kui müügitulu andmete puhul eelnevat andmepuhastust läbi ei viidud, siis ostukäibe osas tuli seda rakendada, et välistada põhitegevusega ja tarnijatega mitte seotud tegevuskulud nagu maksud, ebatõenäoliste tulude kuluks kandmine, reservide moodustamine, koolitus- ja lähetuskulud, kulude hüvitised töötajatele, vastuvõtukulud jms kulud. Tarnijate valimite puhul lähtus autor kummagi sadama ostukäibest ja iga tarnija proportsioonist selles. Sarnaselt klientide valimite moodustamisele grupeeriti kulud vastavalt kulukonto grupele vastavalt Tallinna Sadama kontoplaani põhitegevusega seotud kontodele ja leiti iga grupi proportsioon ostukäibes. Seejärel reastati tarnijad kumulatiivse ostukäibe järgi – kui palju kliente ja mis kulugrupis moodustavad 80% kogu ostukäibest. Terviklikuma valimi saamiseks lisas autor igasse katmata kulugrupi valimisse ühe tarnija. Lisaks tegevuskuludele kaasati valimisse ka investeringute kuludega seotud tarnijad, keda käsitleti tegevuskulude valimi moodustamisest eraldiseisvalt. Investeringute puhul grupeerimist ei tehtud, kuna tarnijaid oli vähe ja nende iseloom oli sarnane. Investeringukuludele rakendati 80/20 reeglit ja kõik tarnijad, kes suuremast väiksemani järjestuses jäid esimese 80% investeringukulude lävendi sisse, kaasati valimisse. Tarnijate valimite moodustamisest annavad ülevaate tabelid 3.3 ja 3.4.

Tabel 3.3. Muuga sadama tarnijate valimi moodustamine

Kulugrupp	Osakaal ostukäibes %	Osakaal valimi ostukäibes %	Tarnijate arv valimis	Valimi viga %	Valimi osakaal ostukäibes %
Materjalid	0,1	0,1	1	-0,1	46,7
Väheväärtusliku vara soetus ja korrashoid	3,0	1,1	1	-1,9	31,4
Ostetud teenused	1,8	1,9	1	0,1	86,0
Kütus ja energia	37,8	45,1	4	7,2	89,2
Rendikulud	2,3	1,0	1	-1,3	35,5
Kindlustuskulud	0,5	0,4	1	-0,1	68,4
Põhivara remont ja hooldus	34,7	30,5	8	-4,2	73,2
Sidekulud	0,5	0,0	0	-0,5	0,0
Konsultatsiooni ja arenduskulud	6,6	6,0	2	-0,6	75,2
Muud teenuste kulud	0,8	0,0	0	-0,8	0,2
Ostetud teenused infrastruktuurile (valve, koristus)	12,0	14,0	3	2,0	88,2
KOKKU TEGEVUSKULUD	100,0	100,0	22	1,4	82,0
INVESTEERINGUD	100,0	-	5	-	83,0

Allikas: koostatud autori poolt Tallinna Sadama 2018. a andmete alusel

Muuga sadama tarnijate valimis on kokku 27 tarnijat, sh 22 tegevuskuludega seotud. Suurimad kulugrupid on kütus ja energia ning põhivara remont ja hooldus. Tegevuskuludes katab valim 82% (kulugruppide kaalutud keskmine) ja investeeringute puhul 83% kogukuludest.

Tabel 3.4. Paldiski Lõunasadama tarnijate valimi moodustamine

Kulugrupp	Osakaal ostukäibes %	Osakaal valimi ostukäibes %	Tarnijate arv valimis*	Valimi viga %	Valimi osakaal ostukäibes %
Materjalid	0,0	0,0	1	0,0	17,2
Väheväärtusliku vara soetus ja korrashoid	2,2	0,7	2	-1,5	26,8
Ostetud teenused	16,9	20,6	2	3,6	99,4
Kütus ja energia	15,2	14,7	1	-0,5	79,1
Rendikulud	1,8	0,7	1	-1,0	33,9
Kindlustuskulud	0,4	0,3	1	-0,1	60,9
Põhivara remont ja hooldus	47,0	45,5	3	-1,6	79,1
Sidekulud	0,3	0,4	1	0,1	96,9
Konsultatsiooni ja arenduskulud	3,6	3,2	1	-0,4	71,8
Muud teenuste kulud	0,1	0,0	0	-0,1	0,0
Ostetud teenused infrastruktuurile (valve, koristus)	12,4	14,0	3	1,6	92,2
KOKKU TEGEVUSKULUD	100,0	100,0	11	-0,1	84,2
INVESTEERINGUD	100,0	-	3	-	82,4

Allikas: koostatud autori poolt Tallinna Sadama 2018. a andmete alusel

Paldiski Lõunasadama tarnijate valimis on 14 tarnijat, sh 11 tegevuskuludes. Ligi poole tegevuskuludest moodustab põhivara remont ja hooldus. Tegevuskuludes katab valim 84% (kulugruppide kaalutud keskmine) ja investeeringutes 82% kogukuludest.

3.3 Uurimismeetodid

3.3.1 Väärtusahela kaardistamine

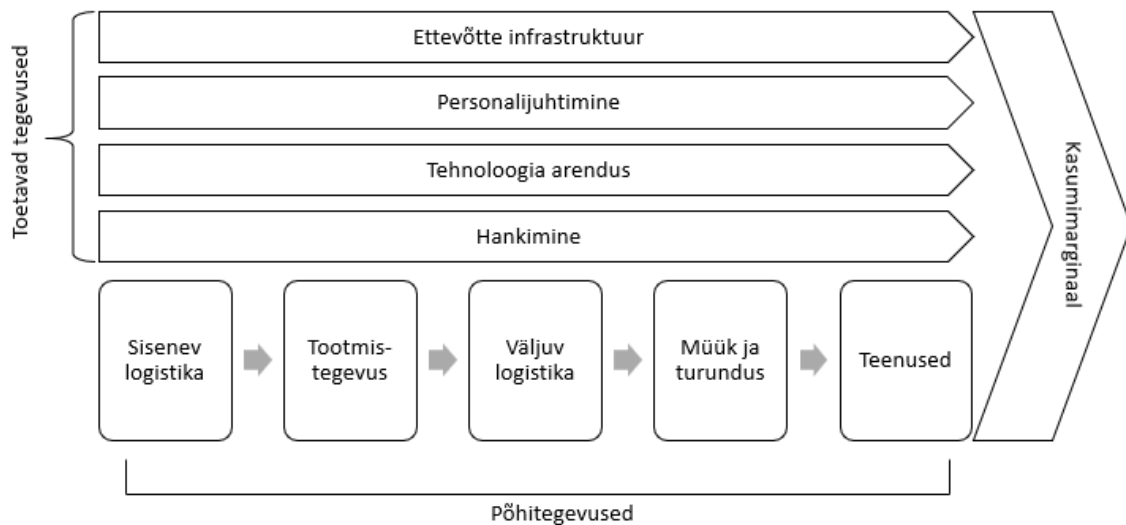
Autor kasutas väärtusahela põhist lähenemist kestliku arengu alameesmärkide ja mõõdikute leidmiseks kahel põhjusel. Esiteks on iga äriettevõtte primaarne eesmärk ja olemasolu põhjus omanikele kasumi teenimine, seega peavad kavandatavad strateegilised eesmärgid (sh kestlik areng) võimaldama ettevõttel kasumit teenida. Seetõttu on autori arvates parim läheneda probleemi lahendamisele kaardistades kaubasadama väärtusahel Tallinna Sadama Muuga sadamat ja Paldiski Lõunasadamat puudutavate protsesside kaudu, leida kestliku arengu seisukohast probleemsed aga ka väärtust loovad kohad väärtusahelas ning edasises protsessis eesmärkide ja neile vastavate mõõdikute püstitamisel keskenduda neile. Teiseks, kuna Tallinna Sadamal puudub kaubasadamate väärtusahela kaardistus, siis soodustab selle koostamine üldises plaanis ettevõtte protsesside parendamisvõimaluste märkamist ja võimalikku efektiivsuse kasvu, mis omakorda aitab kaasa ettevõtte ning laiendatult ka tema klientide ja tarnijate poolt loodava lisandväärtuse suurendamisele ja majanduskasvu eesmärgi täitmisele.

Michael Porteri poolt loodud väärtusahela mudel kirjeldab ettevõtte väärtusloome protsessi läbi erinevate väärtust loovate tegevuste protsessivoogude alustades nõudluse tekkimisest ja lõpetades toote tarbimiseni lõpptarbija poolt. Porteri mudeli tegevused jagunevad põhitegevusteks ja toetavateks tegevusteks. Toetavad tegevused varustavad põhitegevusi ressursidega (inimressurss, kapital, institutsionaalne keskkond jm). Põhitegevustel on vahetu mõju ettevõtte poolt pakutavate toodete tootmisele, kliendile kätetoimetamisele, müügile ning tootega seotud lisateenustele ja nendeks on (Porter 2001):

1. **sisenev logistika** (ingl k *Inbound Logistics*) – tootmises kasutatavate materjalide ja vahendite hankimisega seotud tegevused;
2. **tootmistegevus** (ingl k *Operations*) – tootmissisendite muutmine väljundiks ehk toodete valmistamine;

3. **väljuv logistika** (ingl k *Outbound Logistics*) – toodete toimetamine kliendile (nt ladustamine, transport);
4. **müük ja turundus** (ingl k *Marketing and Sales*) – klientide teavitamine pakutavatest toodetest;
5. **teenused** (ingl k *Services*) – tootega kaasnevad lisateenused (nt paigaldus, hooldus, garantiiremont).

Porteri väärtusahela mudel on esitatud joonisel 3.3. Tegevuste eesmärk on kasumi teenimine läbi konkurentsivõime suurendamise.



Joonis 3.3. Porteri väärtusahela mudel
Allikas: Porter (2001), autori poolt kohandatud

Porteri väärtusahela mudel keskendub tootmisettevõtte spetsiifikale, mis erineb oluliselt teenindusettevõtte funktsionaalsusest. maaomaniku (ingl k *Landlord*) tüüpi sadama puhul nagu seda on Tallinna Sadama sadamad, on tegemist infrastruktuuri teenindusettevõttega, ja teenindusettevõtetele ühtselt kohanduvat mudelit ei ole välja töötatud, kuna teenindusettevõtete spetsiifika on sõltuvalt valdkonnast väga erinev, seega tuli autoril endal Porteri tootmisettevõtte väärtusahela loogikast lähtudes kujundada kaubasadamale sobiv väärtusahela struktuur. Tallinna Sadamale sobiva väärtusahela mudeli koostamisel võeti aluseks Porteri väärtusahela mudel ning võrreldi üldisi tootmisettevõtte protsesse ja Tallinna Sadama kaubasadamatega seotud protsesse, grupeerides peamised tegevused sadama kontekstis. Grupeerimise aluseks oli Tallinna Sadama protsessikaart (joonisel 2.2) ja erinevad kaubasadama tegevusi reguleerivad sadama eeskirjad, sisekorrad ja reeglid.

Järgnevas tabelis 3.5 on esitatud autori nägemus kaubasadama väärtusahela mudeli põhitegevustest, nende sisust ja vastavusest Porteri mudeli põhitegevustele. Seoses

teistsuguse protsesside järjekorraga sadamas võrreldes tootmisettevõttega, paigutati ümber ka põhitegevuste järjestus väärtusahelas.

Tabel 3.5. Kaubasadama väärtusahela mudeli kujundamine

Kaubasadama mudeli põhitegevus	Kaubasadama põhitegevuse sisu	Porteri mudeli vastav põhitegevus
1. Teenuse tagamine	Vajaliku infrastruktuuri tagamine teenuse pakkumiseks	Sisenev logistika
2. Müük ja turundus	Sadama ja terminalide müük ja turundus, kommunikatsioon	Müük ja turundus
3. Ettevalmistus	Ettevalmistus teenuse pakkumiseks (tellimuse saamisest)	Tootmine
4. Teenuse pakkumine	Sadamateenuste ja lisanduvate teenuste pakkumine	Tootmine, väljuv logistika, teenused

Allikas: koostatud autori poolt

Kaubasadamate teenusepakkumine ja konkurentsivõime on suures osas seotud koostööga sadamas tegutsevate terminalide, laevaagentide ja teiste partneritega. Seetõttu pidas autor vajalikuks kaardistada sadamateenus terviklikult kaasates ka konkurentsivõime kontekstis olulisemate partnerite protsesse ja tegevusi.

3.3.2 Sotsiaal-majandusliku mõju hindamine

Tänapäeval on sadamad üha enam sunnitud oma tegevuses arvestama erinevate väliste huvigruppidega, kelle suhtes sadama tegevus mõju avaldab, et hoida ja tugevdada sadama ühiskondlikku positsiooni ning tagada sadama tegevuse jätkuvus ja areng. Seetõttu on oluline seda mõju kvantitatiivselt hinnata ja avaldada, näitamaks huvigruppide esindajatele, et lisaks negatiivsetele efektidele nagu müra, liiklusummikud või lõhnaäiringud, kaasneb sadama tegevusega ka oluline majanduslik ja sotsiaalne kasu. (Dooms *et al.* 2015)

Sotsiaal-majandusliku mõju hindamise peamise puudusena on välja toodud, et analüüsi tulemuseks on konkreetse hetke väärtus, mis ei pruugi olla võrreldav hilisemate sarnaste hinnangutega seoses tehnoloogiliste muudatustega protsessides (PWC 2011). Teiseks on analüüsis kasutatavad andmed sõltuvalt konkurentsitudlikust iseloomust sageli konfidentsiaalsed, mistõttu eksisteerib oht, et sadamad näitavad tulenevalt äriilistest kaalutlustest oma mõju tegelikust suuremana (Dooms *et al.* 2015).

Sadamate sotsiaal-majandusliku mõju hindamisel kasutatakse reeglina lisandväärtuse meetodit, et määratleda kui suur on sadama mõju riigi sisemajanduse koguproduktile (SKP), kui palju loob sadama tegevus töökohti, kui palju makstakse riiklike makse ning tekitatakse nõudlust läbi investeringute ja väliskaubanduse. Need on olulised aspektid

eelkõige kohalike elanike aspektist, kellest sõltub lubade väljastamine ja sadama tegevuse ühiskondlik taluvus ning riigi vaatest, kes sadama olulisust tunnetades võib investeerida sadama tegevust mõjutavasse infrastruktuuri (maanteed, sillad, multimodaalsus) või luua kitsendusi või soodustusi seadusloome kaudu. (*Ibid.*)

Lisandväärtusel põhinevat metoodikat on kasutatud ka teistes eelnevalt läbiviidud uuringutes, mida antud uurimustöös võrdlusena kasutatakse. EMERA 2016. aastal läbiviidud merendussektori majandusmõju uuringus kasutatakse klastripõhist lähenemist, mis baseerub merendussektori lisandväärtuse määratlemisel Eesti majanduse tegevusalade klassifikaatori (EMTAK) alusel vastavate ettevõtete majandusaasta aruannete andmetel. Uuringu hinnangul on Eesti merendusklatri majandusmõju SKP-le 3,6-4% (sh sadamad 1,139%) ja tegevusega seotud töökohtade arv 18 580-20 880 (sh sadamad 2700 töötajat) (Hunt *et al.* 2016). Helsingi sadama majandusliku mõju uuringus lähtuti samuti lisandväärtuse loomisest sadamategevuse kaudu. Lisaks töökohtadele ning majandusele avalduva mõju läbi SKP toodi välja ka investeeringud, maksud, käideldud kauba väärtus ja reisijate tarbimiskulutused. Helsingi sadama majanduslikuks mõjuks kokku 2017. aastal hinnati 4,1 mld eurot (Karvonen, Jousilahti 2019). Rotterdami Ülikooli 2018. aastal läbiviidud uuring Rotterdami sadama mõju majandusele ja teistele regiooni sadamatele (Rotterdami efekt) kohta kasutas samu tulemusnäitajaid kui Helsingi sadama uuring. Uuringu järgi oli 2017. aastal Rotterdami sadama majanduslik lisandväärtus 45,6 mld eurot, mis moodustas 6,2% Hollandi SKP-st (Kuipers *et al.* 2018).

Sisemajanduse koguprodukt (SKP) ehk lisandväärtus on näitaja, mis kirjeldab riigi elanikkonna majanduslikku olukorda. Lisandväärtust saab arvutada kolme erineva meetodiga: tarbimise ehk kulude meetod (ingl k *Expenditure*), tootmiskulude meetod (ingl k *Production*) ja lisandväärtuse meetod (ingl k *Value Added*). Uurimuses lähtutakse lisandväärtuse meetodist. Eesti Statistikaamet kasutab SKP arvutamiseks valemit:

$$SKP = S + So - C - Co + W + D + Su + PVo \quad (3.1.)$$

kus *SKP* – lisandväärtus,
S – müügitulu,
So – muud äritulud,
C – kulud kokku,
Co – muud ärikulud (v.a kahjum põhivara müügist),
W – tööjõukulud,
DA – kulum,
Su – lõpetamata ja valmistoodangu varude muutus perioodil,
PVo – oma tarbeks valmistatud põhivara.

Lihtsustatult võib ettevõtte majandusliku mõju hindamiseks sama valemi esitada ka järgmisel kujul:

$$SKP = EBIT + W + DA \quad (3.2.)$$

- kus *EBIT* – ärikasum ehk maksude ja intresside eelne kasum (ingl k *Earnings Before Interest and Taxes*),
W – tööjõukulud koos maksudega,
DA – põhivara kulum ja amortisatsioon.

Uurimises lähtutakse majandusliku mõju hindamisel lihtsustatud valemist 3.2. Lisaks SKP mõjule leitakse töökohtade arv, investeringute maksumus, riiklike maksude summa ning sadamaalal käideldud kauba rahaline väärtus.

Sotsiaal-majanduslik mõju jaguneb sõltuvalt allikast otseseks, kaudseks ja kaasnevaks mõjuks. Otseseks mõjuks (ingl k *Direct Impact*) loetakse ettevõtte enda loodud lisandväärtust, töökohti, makstud makse ja tehtud investeringuid. Kaudne mõju (ingl k *Indirect Impact*) on ettevõtte klientide ja tarnijate loodud lisandväärtus ja muud eeltoodud näitajad. Kaasnev mõju (ingl k *Induced Impact*) tuleneb näiteks ettevõtte palgal olevate töötajate ja reisisadamate puhul reisijate tarbimisest või ka sadamates käideldava kauba väärtusest. (PWC 2011, Karvonen, Jousilahti 2019)

Uurimuses käsitletakse kaasneva mõjuna kaubasadamate puhul vaid käideldava kauba väärtust, kuna ettevõtte kaubasadamatega seotud hinnanguline töötajate arv on 146 ning seega ei ole nende tarbimiskulutused võrreldes muude mõjude mahtudega olulised. Lähtudes eelnevates uurimustes kasutatud metodoloogiast ja mõõdikutest ning andmete kättesaadavusest ja kvaliteedist, võetakse uurimuses sotsiaal-majandusliku mõju hindamisel mõõdikutena aluseks tabelis 3.6 esitatud näitajad.

Tabel 3.6. Sotsiaal-majandusliku mõju allikad ja mõõdikud

Mõju liik	Mõju allikas	Näitaja
Otsene mõju	Tallinna Sadama kaubasadamad	<ul style="list-style-type: none"> Lisandväärtus Töötajate arv
Kaudne mõju	Tallinna Sadama kaubasadamate kliendid ja tarnijad	<ul style="list-style-type: none"> Lisandväärtus töötaja kohta Riiklikud maksud Investeeringud
Kaasnev mõju	Lõpptarbija, kauba omanik	<ul style="list-style-type: none"> Sadamas käideldud eksport ja import kaupade rahaline väärtus

Allikas: koostatud autori poolt

Tallinna Sadamal on mitmeid huvigruppe (vt tabel 2.1), kes avaldavad mõju sadama tegevusele ja/või vastupidi. Sotsiaal-majanduslikust aspektist on Tallinna Sadama kaubasadamatel kõige vahetum vastastikune mõju oma klientidele, kelleks on peamiselt

kaubaoperaatorid (terminalid), rentnikud, laevaagendid, ning ka tarnijatele, töötajatele, kaubaomanikele, kohalikele omavalitsustele ja Eesti Vabariigile kui suuraktsionärile dividendi saajana ja ühtlasi ärikeskkonna seadusloome eest vastutavale institutsioonile. Seega hinnatakse uurimuses Tallinna Sadama kaubasadamate sotsiaal-majanduslikku mõju nimetatud huvigruppide kaudu.

Sotsiaal-majandusliku mõju analüüsi peamine eesmärk uurimuse kontekstis on välja selgitada, millistes kliendi- ja tarnijate gruppides luuakse enim majanduslikku väärtust ja töökohti ja milliste tegevuste kaudu on võimalik majanduslikku lisandväärtust suurendada. Lisandväärtus annab panuse riigi majanduskasvu ja ka kohaliku arengusse, töökohtade loomine toetab kohaliku sotsiaalset arengut ja tarbimise kaudu omakorda majanduskasvu. Riiklikud maksud annavad sisendi valitsuse kulutusteks mõjutades positiivselt nii majanduskasvu kui valitsuse poolt finantseeritavat sotsiaalvaldkonda. Investeeringud tekitavad töökohti, majanduskasvu ja panustavad piirkonna arengusse loodud materiaalsete või immateriaalsete varade ja nende abil tekitatud arenguvõimaluste kaudu.

Kaubasadamate tegevus avaldab vastastikkust majanduslikku mõju ka meretranspordile, maanteetranspordile kui raudteetranspordile ning sellega tegelevatele ettevõtete kaudu lisandväärtuse loomisele. Kahjuks puuduvad aga andmed kui suur osa maantee või raudteetranspordist läbib konkreetseid sadamaid. Samuti pole avalikult kättesaadavad ka mereveoga tegelevate rahvusvaheliste ettevõtete majandusaasta aruanded hindamaks nende loodavat lisandväärtust läbi Tallinna Sadama sadamate veetava kauba. Nende kaudne mõju on oluline, kuid selle hindamiseks on vajalikud täiendavad uuringud, mis väljuvad antud magistritöö skoobist.

Kuna eeltoodud transpordiliikide kaudu loodavat kaudset mõju väljendavat lisandväärtust ei olnud võimalik välja tuua, kasutas autor alternatiivina kaudse mõju hindamiseks kaubasadamas käideldud eksport- ja importkaupade rahalist väärtust eeldades, et imporditud kaubad tarbitakse Eestis ning suurendavad lisandväärtust läbi tarbimise ning et eksporditava kauba väärtus on Eestis toodetud kauba akumuleeritud lisandväärtus. Kaudse mõju arvestamisel lähtus autor Muuga sadamas ja Paldiski Lõunasadamades käideldud kaupade mahtudest, leides igale kaubaliigile vastava hinna Statistikaameti väliskaubandus-statistika ekspordi-impordi kaupade väärtust ja koguseid kokku viies.

Tallinna Sadama kaubasadamates 2018. aastal käideldud kauba väärtuse hindamiseks kasutas autor kaubagrupi arvestusliku hinna meetodit. Kaubagrupi väärtuse ja koguse jagatisena leidis autor arvestusliku keskmise kaubagrupi hinna, mida rakendas Tallinna Sadama kaubasadamate 2018. aasta kaubamahtudele nende rahalise väärtuse

tuletamiseks. Aktsiaseltsi Tallink Grupp osakaalude määramisel lähtus autor kliendi aastaaruandes esitatud segmendiaruandlusest ja leidis vastavat sadamat külastava laeva proportsiooni segmendi (Eesti-Soome või Eesti-Rootsi liin) liinil sõitvate laevade arvu järgi.

3.3.3 Võrdlusanalüüs

Võrdlusanalüüs (ingl k *Benchmarking*) on juhtimisvahend, mis võrreldes sama valdkonna parimaid praktikaid selgitab välja parima võimaliku lahenduse saavutamaks organisatiooni protsesside parendamist. Finantsaspektist defineeritakse võrdlusanalüüsi kui protsessi, kus ettevõtte võrdleb ennast oma valdkonna turuliidritega, et hankida informatsiooni ettevõtte tegevuse parandamiseks. (Wireman 2014).

Käesolevas uurimuses rakendatakse võrdlusanalüüsi selgitamiseks välja, millised on teistes sadamates rakendatavad kestliku arengu eesmärgid, tegevused ja mõõdikud. Võrdlusanalüüsi parimate praktikadena käsitletakse WPSP 2020. aasta raportis esitatud igale SDG-le vastavaid tegevusi, mille kaudu sadam saaks panustada kestliku arengu eesmärkide täitmisel.

Samuti vaadeldakse Läänemere piirkonna suurimate ja kestliku arengu mõistes aktiivsemate sadamate Rotterdam, Antwerpen, Hamburg lähenemist kestliku arengu teematikale ja nende täitmise jälgimiseks kasutatavaid mõõdikuid. Sadamate valikul lähtus autor WPSP tehnilise juhi Antonis Michaili esiletoodud sadamatest, kes tema hinnangul on kõige aktiivsemalt tegelenud kestliku arenguga Läänemere regioonis.

Võrdlusanalüüsi käigus kaardistatakse Tallinna Sadama vastavus kestliku arengu parimatele praktikatele ning tuuakse välja nii positiivsed aspektid kui ka lähemat analüüsi ja parendamist vajavad kohad. Samuti selgitatakse välja, milliseid mõõdikuid lähtudes Läänemere sadamate parimatest praktikatest oleks mõistlik ettevõttes kasutada, võrreldes eelmainitud tulemusi kaubasadamate väärtusahela kitsaskohtade ja sotsiaal-majandusliku mõju analüüsi tulemustega.

Võrdlusanalüüsi toel luuakse iga WPSP pakutud SDG täitmist soodustava sadamategevuse kaupa maatriks, kus kajastuvad igale parimat praktikat väljendavale tegevusele vastavad Tallinna Sadama kaubasadamates rakendatavad tegevused ja seotud projektid. Maatriksi koostamisel võeti aluseks Tallinna Sadama kestliku arengu strateegia SDG-d ja nendele vastavad WPSP programmi tegevused. Lisaks vaadeldi ka teisi SDG-sid, mis olid strateegiast välja jäetud, kuid mille parimate praktikadena

esitatud tegevustega Tallinna Sadam aktiivselt tegeleb ja esineb osaline või tõielik kattuvus.

Maatriksi põhjal on võimalik hinnata, kas tegevus on Tallinna Sadama poolt kaetud ehk teema on aktiivselt käsitlemisel, katmata, osaliselt kaetud, vajab (edasi)arendamist või on alles või juba arendamisel. Tegevuste kaetuse võrdluse ja hinnangu baasil on selgitatakse välja eesmärgid, valdkonnad ja tegevused, mis vastavad parimatele praktikatele, millised valdkonnad vajaksid lisatähelepanu ja millised on probleemsed kohad kestliku arengu eesmärkide täitmise seisukohalt.

Lisaks annab autor hinnanguid WPSP poolt välja pakutud tegevuse mõju ulatuses osas Tallinna Sadama kaubasadamate kontekstis majanduslikule, sotsiaalsele ja keskkondlikule dimensioonile kolme hindega süsteemis, kus 2 tähistab olulist mõju, 1 väheolulist mõju ja 0 mõju puudumist. Anaüüsi tulemusel selgub, milliste eesmärkide ja tegevuste kohaldamine avaldab ettevõttele suurimat mõju ja vastupidi ning millised on prioriteetsed tegevused kestliku arengu eesmärkide saavutamiseks. Samuti võimaldab mõju ulatuse hindamine anda hinnangu kehtivale kestliku arengu strateegiale - kas see sisaldab kõiki olulisi valdkondi ja SDG-sid ja vastupidi - kas strateegia kajastab valdkondi ja tegevusi, mis ei avalda olulist mõju kestliku arengu eesmärkide täitmisele ja mis tuleks strateegia fookuse hoidmiseks kõrvale jätta.

Autori avalike allikate põhjal antud hinnangute kontrollimiseks tegevuste katvuse ja mõju ulatuses osas valideeritakse tulemust kahe eksperdi järelhindamise kaudu. Ekspert hinnangu andsid Tallinna Sadama finantsjuht Marko Raid ja kvaliteedi- ja keskkonnajuhtimise osakonna juhataja Ellen Kaasik. Viimases etapis pakub autor tegevuste juurde vastavad mõõdikud, mis lähtuvad tegevuse olulisusest, mõõdetavusest, teiste sadamate praktikatest vastavate tegevuste tulemuste ja hetkeseisu hindamisel.

3.4 Tegevuskava

Kestliku arengu eesmärkide mõõdikute väljatöötamisest üksi ei piisa ja nende rakendamiseks on vaja koostada ka tegevuskava, mille järgimine tagaks kestliku arengu eesmärkide ettevõtte strateegiasse, tegevustesse ja organisatsiooni kultuuri sidustamise ja sihiks võetud eesmärkide saavutamise.

Tegevuskava on järjestatud tegevuste nimekiri, mille teostamine on vajalik seatud eesmärgi saavutamiseks. Tegevuskava on üks olulisi strateegilise projektijuhtimise tööriistu ja laialt kasutatav erinevates valdkondades. Tegevuskava koosneb rollide ja vastutuste jaotusest tegevuste läbiviimiseks, ajakavast tegevuste kaupa ja ressursside jaotusest ehk eelarvest ning selle finantseerimisallikatest. (Anderson 2015)

Kava tegevuste ja eesmärkide kvaliteedi testimiseks rakendatakse sageli SMART reeglit. Akronüüm SMART tuleneb tingimuste ingliskeelsete nimetuste esitähtedest. SMART reeglile vastav eesmärk või tegevus peab olema:

- selge ja mõistetav (ingl k *Specific*),
- mõõdetav (ingl k *Measurable*),
- saavutatav (ingl k *Attainable*)
- realistlik (ingl k *Realistic*),
- tähtajaga seotud (ingl k *Time-Bound*).

SMART reegli järgimine loob eeldused eesmärgini jõudmiseks ja inimeste kaasamiseks oma tegevuskavas määratud rollide täitmisel. (Griffith, Dunham 2015)

Tegevuskava elluviimise õnnestumine sõltub eeskätt meeskonna motiveeritusest ja koostöömõisest. Selle tagamiseks tuleb rollide, vastutuse ja kontrolli funktsioonide jagamisel lähtuda kaasaegsetest meeskonnajuhtimise põhimõtetest. On tõestatud, et kompetentsed ja andekad inimesed pühenduvad eesmärgi saavutamisele rohkem, kui neil on võimalik oma eesmärgi ja tegevusviisi ise mõjutada. Seega tuleks vastutuse jagamisel anda inimestele ka piisavalt iseseisvust ja näidata üles usaldust nende valikute ja töö suhtes. (*Ibid.*)

Tegevuskava koostamisel on oluline jälgida, et see ei oleks liiga jäik, vaid et sisemiste ja väliste tegurite ning keskkonna muutumisel oleks võimalik ka tegevuskava kohandada ning olukorra muutustest hoolimata seatud eesmärk ellu viia. Paindliku ning dünaamilise tegevuskava koostamiseks tuleb vältida tegevuste ja tingimuste detailset fikseerimist ja keskenduda vaid oluliste aspektide kindlaksmääramisele, jättes ruumi ka muutusteks. Selline lähenemine aitab kaasa, et tegevuskava ei jääks ainult paberil dokumendiks, mida tegelikkuses keegi ei järgi, vaid areneks koos projekti ja selle osapooltega ning võimaldaks saavutada seatud eesmärgi kõige efektiivsemal moel. (Anderson 2015)

Tallinna Sadama kestliku arengu eesmärkide rakendamise tegevuskava koostamisel saab suures osas arvesse võtta eeltoodud põhimõtteid. Täpse ajalise plaani koostamine on siiski keeruline, kuna puudub teadmised vajalike lisauuringute võimalikust läbiviimise ajast ja kestusest. Rollide jaotusel saab lähtuda ettevõtte üldisest struktuurist ja kehtestatud protseduuridest tegevuste korraldamisel ettevõttes.

4. ANALÜÜS JA SÜNTEES

4.1 AS Tallinna Sadam kaubasadamate väärtusahelad

Tallinna Sadama kaubasadamates Muugal ja Paldiskis pakutakse mitmeid erinevaid teenuseid, millel võivad olla erinevad tarbijad. Näiteks laevaküllastustega seotud teenused ja kinnisvara rent tööstusparkide klientidele, kelleks võivad olla sadamaalal tegutsevad tootmisettevõtted. Tervikliku kaardistuse eesmärgist lähtuvalt lisandub Tallinna Sadama enda pakutavatele teenustele ka kaubaterminalide tegevus. Tulenevalt eeltoodust loodi kaubasadamale neli paralleelset ja omavahel integreeruvat põhitegevuste väärtusahelat neljale dimensioonile: sadama valik, sadama infrastruktuur, terminalid, laevaküllastused. Erinevad dimensioonid on omavahel seotud ja moodustavad ühtse terviku – üks dimensioon loob eeldused teise toimimiseks ja lisandväärtus tekib dimensioonide omavahelisest sünergiast ning efektiivsest koostööst. Tallinna Sadama kaubasadamate väärtusahelad koondina dimensioonide kaupa on esitatud lisas 5.

Tallinna Sadama kaubasadamate tulumudel põhineb nii fikseeritud renditulul (sh hoonestusõiguse tasu või renditasu) kui kauba käitlemisega seotud tasudel (laevatasu, kaubatasu, elektrienergia müük), mis sõltuvad kaubamahust. Tallinna Sadama 2019. aasta majandusaasta aruande andmetel sõltub üle poole kaubasadamate tulubaasist laevaküllastustest ja käideldava kauba mahust.

Sadama valiku väärtusahel (joonis lisas 6) käsitleb kaubaomaniku, ekspediitori, laevafirma sadama valiku protsessi kaubasadama vaatest pakkumise tagamisest nõudluse katteks kuni tellimuse töötlemiseni. Võtmeküsimuseks väärtusahelas on konkurentsieelise saavutamise läbi logistikaahela koostöö ning tagades sadamateenuse kvaliteedi, mis soodustab korduskülastusi. Sadama valikul on väga oluline ka institutsionaalne keskkond ehk seadusandlus (sh tolli- ja maksusüsteem) ja selle järgimise lihtsus, läbipaistvus ja usaldusväarsus.

Sadama infrastruktuuri väärtusahel (joonis lisas 7) kirjeldab sadamaala infrastruktuuri pakkumise tagamist, selle müüki ja haldust ning kaasnevate teenuste pakkumist hõlmavaid tegevusi, mida Tallinna Sadam pakub oma terminalidele, rentnikele ja teistele sadamaalal tegutsevatele ettevõtetele ja institutsioonidele v.a. laevaküllastustega seotud teenused. Siin on oluliseks küsimuseks sadamaala efektiivse kasutuse maksimeerimine, klientide leidmine majanduslikult tasuvatel tingimustel ja vastuvõetava riskitaseme juures. Erinevalt paljudest teistest maailma sadamatest on Tallinna Sadama kaubasadamatel pigem klientide kui laienemiseks vajaliku maa-ala puudus. Lisaks on esmatähtis riskide hindamine, kuna infrastruktuuri investeeringud

tehakse vastavalt kliendile ja projektile, need on kulukad ja pika tasuvusajaga (hoonestusõiguslepingud reeglina pikkusega üle 30 aasta) ja kliendid on sageli projektipõhised ehk puudub lisatagatis emattevõtte võimaliku toetuse näol ja keeruline on hinnata krediidiriski. Lisaväärtuse terminalidele ja tööstusparkidele annab sadama vabatsoon, kus kaupade töötlemine ja ladustamine on maksuvabad teatud tingimustel maksuvabad.

Terminalide väärtusahel (joonis lisas 8) koosneb tegevustest hoonestusõiguse seadmisest kauba käitlemiseni ja väärindamiseni. Selles väärtusahelas on peamine roll terminali operaatoril. Võtmeküsimusteks on tasakaalu leidmine pidevalt muutuva nõudluse katmiseks piisava, kuid samas optimaalse terminali võimsuse tagamiseks. Müügi osas tehakse koostööd sadamaga, kuna kliendile pakutakse terviklahendust ja tiheda konkuretsiga kaupade puhul (nt vedellasti kaubad) tehakse sageli ka ühispakkumisi kaubaomanikele ja/või kauplejatele (ingl k *Trader*).

Laevakülastuste väärtusahel (joonis lisas 9) keskendub kaubalaevade vastuvõtule ja sellega seotud teenustele. See algab laevade vastuvõtuks vajaliku infrastruktuuri (kaid, akvatoorium, infosüsteemid) loomisest ja säilitamisest ning tipneb laevade vastuvõtu ja sellega kaasnevate lisateenuste (punkerdamine, loots, vesi, side, elekter laevadele, jäätmete vastuvõtt, pukseerimine, jäämurre jms) osutamisega. Laevakülastuste väärtusahelas on põhiküsimusteks ohutuse tagamine, keskkonna säästmine, operatsioonide kiirus ja teenuse kvaliteet.

Kõigi põhitegevuste väärtusahelate tugisüsteem ehk **toetavate tegevuste väärtusahel** (joonis lisas 10) koosneb ettevõtte infrastruktuurist, inimressursside juhtimisest, tehnoloogia arendamisest ning kvaliteedi- ja riskijuhtimise tagamisest.

Väärtusahelate ja nende lülides sisalduvate tegevuste sidumiseks kestliku arengu eesmärkidega vaadeldi iga dimensiooni väärtusahela põhitegevusi ja kõigi dimensioonide üleseid toetavaid tegevusi eraldiseisvalt. Tegevuste puhul hinnati, kas eksisteerib seos mõne kestliku arengu eesmärgiga ja kui, siis millistega; kas avalduv mõju on negatiivne või positiivne ning mis suunaline. Väärtusahelate baasil loodud SDG-seoste põhjal kaardistati ülevaade, millistele tegevustele peab ettevõtte tähelepanu pöörama kestliku arengu eesmärkide saavutamiseks – millistest tegevustest (või eesmärkide täitmisest tegevustele) tulenevat positiivset mõju maksimeerida ja vastupidi – milliste tegevustega seotud negatiivset mõju minimeerida. Kestliku arengu eesmärkide sidumisel väärtusahela tegevustega lähtus autor võimalikest seostest kõigi 17 SDG-dega, mitte ainult Tallinna Sadama kestliku arengu strateegias nimetatud SDG-dest, et mitte kitsendada tervikpilti.

Kõige enam seoseid kestliku arengu eesmärkidega oli sadama infrastruktuuri teenuse tagamises, terminalide töös ja laevakülastuste teenuste pakkumises. Kõik kolm loovad küll töökohti ja majanduslikku lisandväärtust, kuid avaldavad samas negatiivset mõju sotsiaalsetele ja keskkondlikele eesmärkidele, näiteks ummikute, kasvuhoonegaaside heitmete, müra ja reostuse ohu tekitamisega.

Ülevaade väärtusahelates esinenud seostest tegevuste ja kestliku arengu eesmärkidega on esitatud tabelis 4.1. 17 eesmärgist oli väärtusahelates esindatud 14 läbi 56 seose väärtusahelate tegevusega. Ühtegi otsest seost ei tuvastatud eesmärkidega 1 (majanduslik toimetulek), 2 (toiduga kindlustatus) ja 10 (ebavõrdsus) ning eesmärkide 4, 5, 15 ja 16 osas esines iga eesmärgi puhul ainult üks seos väärtusahelates kokku. Kõige sagedamini esinesid väärtusahelates eesmärgid 8, 9, 3 ja 12, sh 8 ja 9 kõigis väärtusahelates.

Tabel 4.1. Kestliku arengu eesmärgid kaubasadamate väärtusahelates

Eesmärk	Väärtusahel					KOKKU	
	Sadama valik	Sadama infrastruktuur	Terminal	Laeva-külastused	Toetavad tegevused		
8	tööhõive ja majanduskasv	2	2	3	2	1	10
9	tööstus, uuendus ja taristu	2	2	2	2	1	9
3	tervis ja heaolu	-	1	2	2	1	6
12	säästev tootmine ja tarbimine	-	2	2	1	1	6
6	puhas vesi ja sanitaaria	-	1	1	3	-	5
7	jätksuutlik energia	1	1	1	1	-	4
11	jätksuutlikud linnad ja asumid	-	1	1	1	1	4
13	kliimamuutused	-	1	1	1	-	3
14	ookeanid ja mereressursid	-	1	-	2	-	3
17	üleilmne koostöö	1	-	-	-	1	2
4	kvaliteetne haridus	-	-	-	-	1	1
5	sooline võrdõiguslikkus	-	-	-	-	1	1
15	maa ökosüsteemid	-	1	-	-	-	1
16	rahumeelsed ja kaasavad institutsioonid	-	-	-	-	1	1
	KOKKU	6	13	13	15	9	56

Allikas: koostatud autori poolt

Võrreldes väärtusahelates kaardistatud SDG-de esinemissagedust Tallinna Sadama kestliku arengu strateegias kajastatud kestliku arengu eesmärkidega (vt lisa 4), tulemused üldiselt kattuvad. Kõik olulisemad väärtusahelates esinenud SDG-d on kaasatud ka kestliku arengu strateegiasse. Strateegiast on väljas eesmärgid 4, 15 ja 16, mis esinesid küll väärtusahelates, kuid samas ei ole need seosed tugevad, kuna

esines ainult 1 seos iga eesmärgi puhul. Strateegiasse on kaasatud eesmärgid 5 ja 17, mille osas võib väärtusahelate analüüsimise tulemusena öelda, et sadama tegevus nende saavutamist oluliselt ei mõjuta.

4.2 AS Tallinna Sadam sotsiaal-majandusliku mõju analüüs

Tallinna Sadama kaubasadamate (Muuga sadam ja Paldiski Lõunasadam) loodud otsene lisandväärtus lähtudes kaubasadamate segmendi EBIDTA-st ning valimi sadamate proportsionaalselt kaubamahust oli samal aastal 24 mln eurot ehk 26% ettevõtte otsest lisandväärtusest. Tallinna Sadama kaubasadamate sotsiaal-majanduslik mõju kokku oli 1,9 mld eurot, sh otsene mõju 33 mln eurot, kaudne mõju 232 mln eurot ja kaasnev mõju (ilma konteinerites ja *ro-ro* ühikutes sisalduvate kaupadeta) 1,6 mld eurot. Kaubasadamatega seotud tööhõive oli arvestuslikult üle 3300 inimese. Kokkuvõtte sotsiaal-majandusliku mõju analüüsi tulemustest on esitatud tabelis 4.2.

Tabel 4.2. Tallinna Sadama kaubasadamate sotsiaal-majanduslik mõju

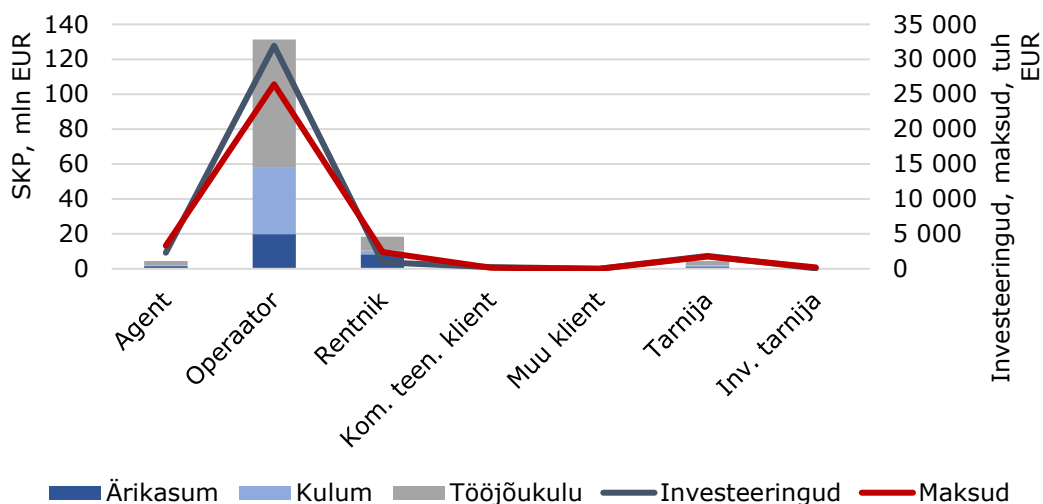
	Lisandväärtus (SKP) EUR	Töötajate arv	Riiklikud maksud EUR	Investeeringud EUR	KOKKU EUR
OTSENE MÕJU	24 315 163	146	7 419 655	1 634 736	33 369 554
Muuga	17 241 742	121	5 261 234	1 466 469	23 969 445
Paldiski	7 073 422	25	2 158 420	168 268	9 400 110
KAUDNE MÕJU	160 061 803	3 179	34 427 001	37 546 633	232 035 438
Muuga kliendid	114 956 799	2 302	23 055 230	20 942 525	158 954 554
Paldiski kliendid	40 025 752	755	9 289 860	14 724 383	64 039 995
Muuga tarnijad	3 912 987	90	1 557 498	1 604 756	7 075 242
Paldiski tarnijad	1 166 265	32	524 412	274 970	1 965 647
KAASNEV MÕJU¹	1 611 094 970				
Eksportkaupade väärtus	1 109 315 985				
Importkaupade väärtus	501 778 985				

Allikas: Tallinna Sadama 2018. a andmed, valimi ettevõtete 2018. a majandusaasta aruanded, Eesti Statistikaameti andmebaas (2020a), Eesti Maksu- ja Tolliamet (2020), koostatud autori poolt

Sotsiaal-majandusliku mõju analüüsi tulemusel selgus, et 82% kaubasadamates klientide ja tarnijate poolt loodavast majanduslikust mõjust genereeritakse kaubaterminalide operaatorite poolt, 9% rentnike poolt ning agendid ja tarnijad loovad

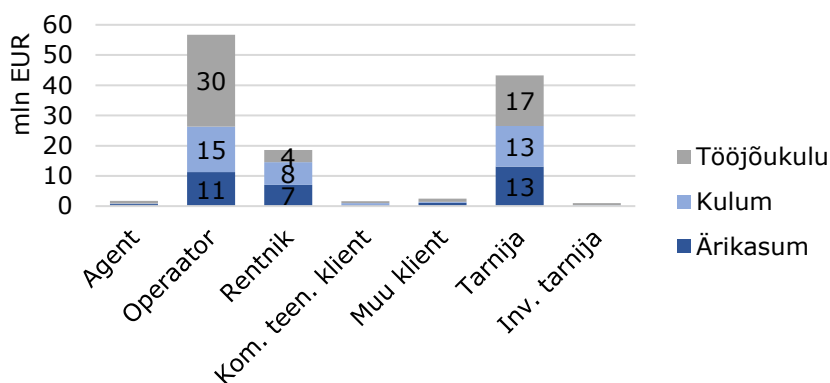
¹ Kaupade väärtuses ei sisalda konteinerkaupu ja *ro-ro* kaupu

kumbki 4%. Joonis 4.1 illustreerib loodavat kaudset majanduslikku väärtust kliendigruppide ja tarnijate kaupa.



Joonis 4.1. Kaubasadamate SKP, maksud ja investeeringud gruppide kaupa 2018
Allikas: valimi ettevõtete 2018. a majandusaasta aruanded, koostatud autori poolt

Vaadeldes valimi ettevõtete kogu keskmist lisandväärtust gruppide kaupa joonisel 4.2 (mitte ainult sadamaalal loodavat), on see näitaja samuti suurim operaatoritel, kuid väga palju ei jää maha ka tarnijate grupp. Kolmandal kohal on rentnikud, kes genereerivad keskmiselt kolm korda vähem lisandväärtust võrreldes operaatoritega. Madal keskmine lisandväärtus on ka agentide grupil, kes vahendades laevade makstavaid sadamatasusid moodustavad küll suure osa kaubasadama müügitulust, kuid kuna vahendatavad tasud agentide kasumiaruandes ei kajastu ja teenuse vahendajana selle grupi ettevõtetele suurel hulgal vara või töötajaid ei ole, siis nende enda loodav lisandväärtus on madal.

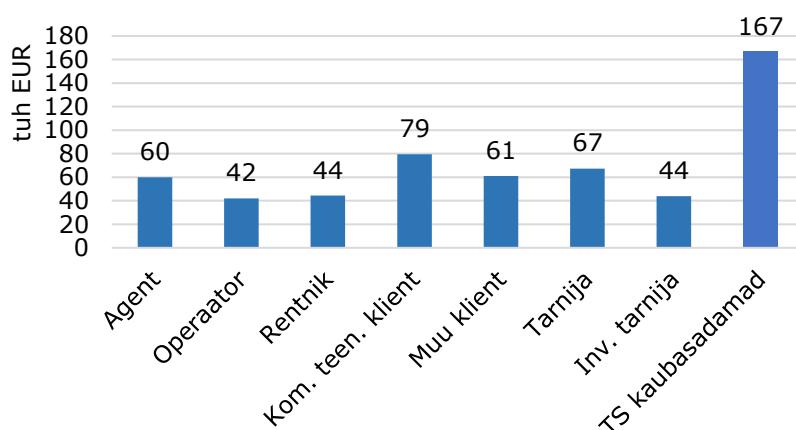


Joonis 4.2. Valimi ettevõtete keskmine SKP gruppide kaupa
Allikas: valimi ettevõtete 2018. a majandusaasta aruanded, koostatud autori poolt

Operaatorite proportsionaalselt suur mõjuulatus on selgitatav sellega, et reeglina asuvad ja tegutsevad terminalid ainult kindlas kaubasadamas ehk kogu nende

lisandväärtus on seotud sadamaga, teiste klientide ja tarnijate gruppide äritegevus toimub ka väljaspool Tallinna Sadama kaubasadamaid ning ka muudes valdkondades. Lisaks on operaatoritel, kellele kuulub terminali superstruktuur ja kaupade käitlemiseks vajalikud seadmed, sarnaselt sadamaga rohkem põhivara, mistõttu on neil ka kõrgem kulumi tase ja seega ka suurem lisandväärtus.

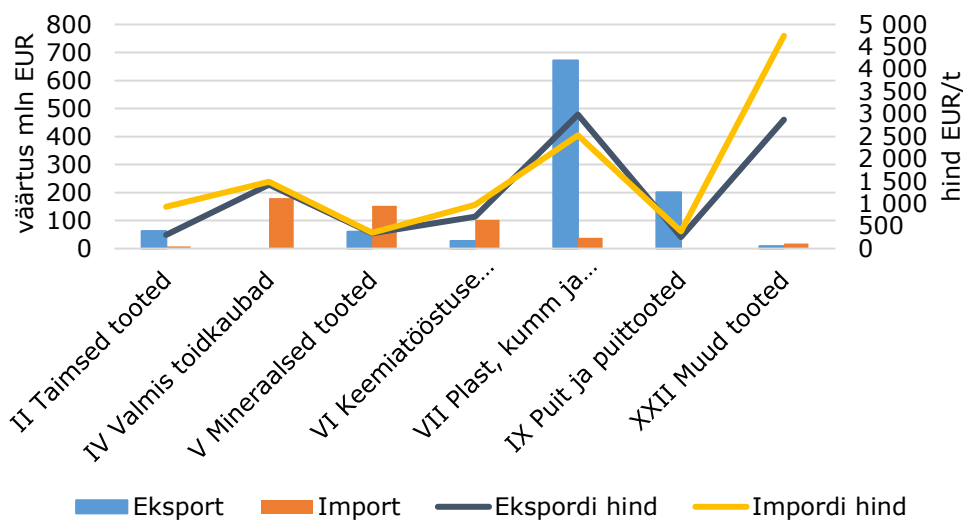
Võrreldes tootlikkust ehk lisandväärtust töötaja kohta klientide ja tarnijate gruppides, jääb see vahemikku 42-79 tuh eurot, näitaja on kõrgeim kommunaalteenuseid tarvitavate klientide osas ja operaatorite tootlikkus on gruppide võrdluses kõige madalam. Samas ületab Tallinna Sadama enda SKP töötaja kohta kõrgeima tulemusega grupi tootlikkust üle 2 korra, mis tuleneb asjaolust, et tegemist on infrastruktuuri ettevõttega, seega on ettevõttel suur varade maht ja sellest tulenevalt ka oluliselt suurem põhivara kulum võrreldes teiste ettevõtetega. Eeltoodut illustreerib joonis 4.3.



Joonis 4.3. Kaubasadamate SKP töötaja kohta gruppide kaupa 2018
Allikas: valimi ettevõtete 2018. a majandusaasta aruanded, koostatud autori poolt

Kaudse mõju hindamisel ei ole arvesse võetud konteinerites sisalduvate kaupade ja *ro-ro* kaupade väärtust, kuna nende kaupade mahtude kohta Eestis andmed puuduvad. Ekstrapoleerides ülejäänud kaupade väärtust ka konteiner- ja *ro-ro* kaupadele lähtudes kaubamahu proportsioonidest, sai autor kaasneva mõju väärtuseks kokku 3,1 mln eurot, sh eksportkaubad 2,3 mld eurot ja importkaubad 770 mln eurot. Kuna aga puuduvate andmetega kaubaliikide maht tonnides on üle 50%, ei saa ekstrapoleerimise meetodil leitud kaupade väärtust tõeseks pidada ning tervikliku kaasneva mõju leidmiseks tuleks läbi viia täiendav uuring.

Muuga sadamat ja Paldiski Lõunasadamat läbis 2018. aastal kokku 16,5 mln tonni kaupa, sh eksport 3,1 mln tonni, import 2,0 mln tonni ja transiit 11,3 mln tonni. Eksporti ja impordi arvestuslik rahaline väärtus ilma *ro-ro* ja konteinerkaupadeta oli kokku 1,6 mld eurot.



Joonis 4.4. Tallinna Sadama kaubasadamaid läbinud eksport ja import kaupade väärtus ja hind
Allikas: Eesti Statistikaameti andmebaas (2020a), Tallinna Sadama 2018. a kaubastatistika, koostatud autori poolt

Suurima väärtusega kaubagrupp on plast, kumm ja nende tooted, millel on ka kõrgeim hind, kuid mille kogus on teiste gruppidega väiksem. Koguselt oli suurim kaubagrupp puit ja puidutooded, millele järgnesid mineraalsed tooted.

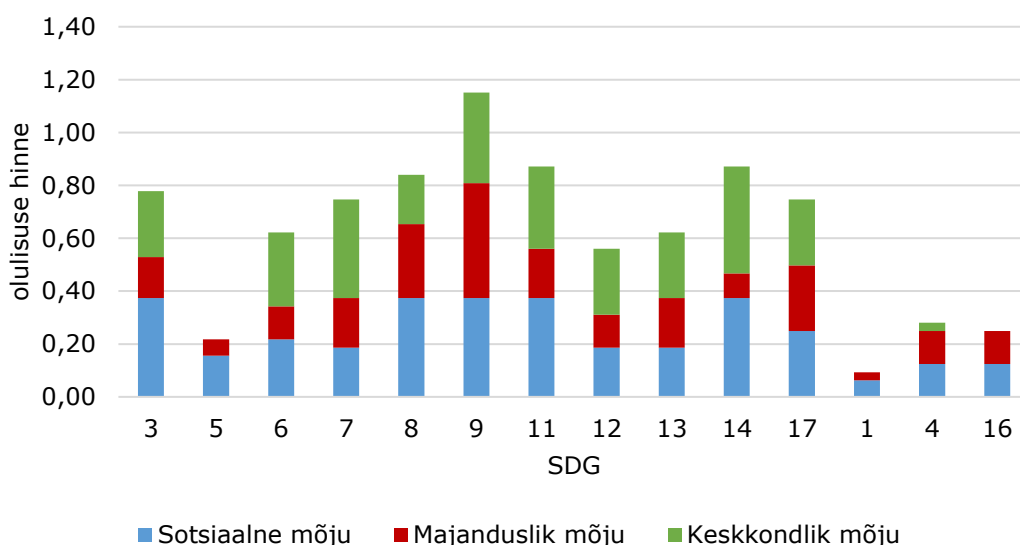
Ülekaalukalt suurim kaudne mõju tuleneb kaubaterminalide operaatorite tegevusest, kelle efektiivsema tegevuse kaudu on võimalik enim mõjutada kaubasadamate genereeritavat majanduskasvu ja tööhõivet. Teiseks oluliseks majanduskasvu ja üldise sotsiaalne heaolu mõjuriks on käideldavate kaupade mahu ja väärtuse maksimeerimine, milleks on oluline suurendada eelkõige väärtuslikumate kaupade mahtu. Arvestades ka peatükis 4.1. esitatud kaubasadamate väärtusahelas välja toodut, on kaubasadama sotsiaal-majandusliku mõju seisukohast kõige efektiivsem viis konkurentsieelse saavutamiseks ja kasumlikkuse maksimeerimiseks sadama ja operaatorite ning kogu ülejäänud logistikaahela tihe müügi- ja hinnakujunduse alane koostöö, optimaalse kaasaegse infrastruktuuri tagamine ja teenuste logistikaahela-ülene digitaliseerimine.

4.3 Võrdlusanalüüsi tulemused

Võrdlusanalüüsi abil selgitati välja, millised eesmärgid on Tallinna Sadama kaubasadamate poolt enim mõjutatavad, milliste WPSP töötoas välja töötatud sadama-spetsiifiliste tegevuste kaudu oleks Tallinna Sadama kaubasadamatel neid eesmäärke kõige enam võimalik mõjutada. Lisaks tehti võrdlusanalüüsi, Tallinna Sadama kodulehe ja 2019. a majandusaasta aruande andmetele tuginedes kindlaks, milliseid neist

tegevustest Tallinna Sadam juba rakendab ning anti hinnang kuivõrd need tegevused katavad WPSP poolt väljatöötatud parimate praktikate tegevusi. Autori hinnangutele andsid oma eksperthinnangu kommentaaridena ka kaks Tallinna Sadama esindajat – finantsjuht Marko Raid ja kvaliteedi- ja keskkonnajuhtimise osakonna juhataja Ellen Kaasik. Võrdlusanalüüsi maatriks on esitatud lisa 11.

Joonisel 4.5 on esitatud hinnang Tallinna Sadama kestliku arengu strateegias kajastatud kestliku arengu eesmärkidele, seotuna WPSP poolt väljatöötatud sadamaspetsiifiliste tegevustega ehk kui palju mõjutavad eesmärgipõhised WPSP pakutud tegevused Tallinna Sadama kaubasadamate kontekstis sotsiaalset, majanduslikku ja keskkondlikku dimensiooni. Joonisel on toodud ka SDG-d 1, 4 ja 16 WPSP pakutud tegevuste osas, mida Tallinna Sadam täidab, kuid mis ei kuulu Tallinna Sadama strateegiasse. Mõju hinnangu kategooriad olid 2 – oluline mõju, 1 – vähene mõju, 0 – mõju puudub. Arvestatud on ka eesmärkide omavahelist olulisust lähtudes WPSP 2020 raportis esitatud tegevuste arvu osakaalust iga SDG puhul. Kogu tegevusprogrammi sotsiaalse mõju keskmine näitaja oli 1,44, majandusliku mõju hinne 1,01 ja keskkondliku mõju hinne 1,25. Sealjuures ei ole arvestatud mõju suunda ehk näiteks majanduslikus dimensioonis võib olulisus tähendada kas tulude või kulude suurenemist.

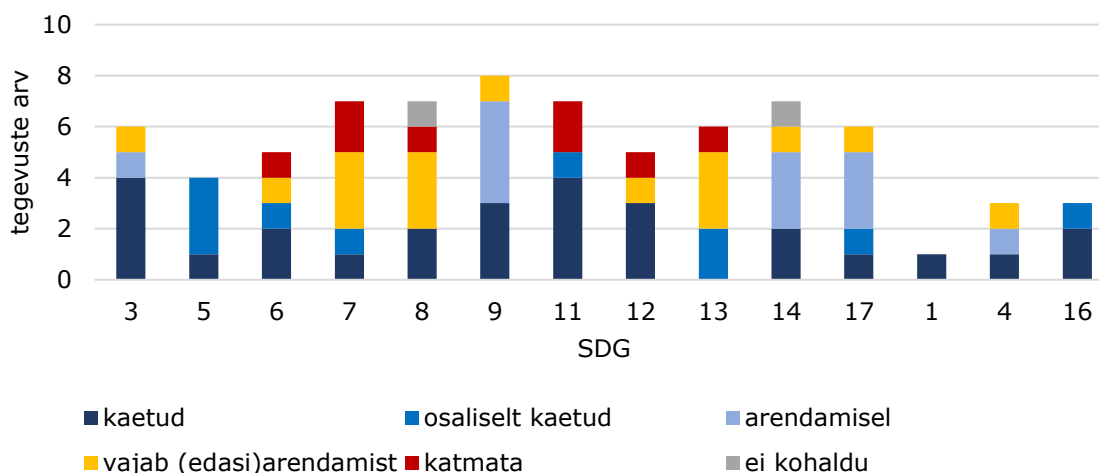


Joonis 4.5. WPSP kestliku arengu tegevuste mõju hinnang Tallinna Sadama kaubasadamatele
Allikas: WPSP (2020), koostatud autori poolt

Tallinna Sadama kaubasadamate kontekstis on ülekaalukalt enim mõjutatav eesmärk 9 (tööstus, uuendus ja taristu), millele järgnevad eesmärgid 8 (tööhõive ja majanduskasv), 11 (jätkusuutlikud linnad ja asumid), 14 (ookeanid ja mereressursid) ning 3 (tervis ja heaolu), joonis 4.6 annab ka hea ülevaate, millisele dimensioonile tuleb iga eesmärgi puhul keskenduda, et mõju eesmärgile maksimeerida, samas arvestades dimensioonide omavahelist tasakaalu iga tegevuse puhul.

Tallinna Sadama kestliku arengu strateegia eesmärgid kattuvad suures osas WPSP projektide statistikaga ehk võtavad arvesse samu eesmärke ja tegevusi, mida peavad oluliseks teised maailma sadamad (vt joonis 1.9), kes osalevad WPSP programmis, kuid siiski esinevad ka mõningad erisused. Eesmärk 5 (sooline võrdõiguslikkus) on WPSP programmis vähe esindatud, kuid on Tallinna Sadama kestliku arengu strateegias, kuigi oma olemuses on see vähesel määral juhitav ja ka väärtusahelates väheoluline, kuna enamuste operatiivtööde puhul puudub naistel huvi töökohale kandideerida. Samas on Tallinna Sadama kestliku arengu strateegiast puudu eesmärgid 4 (kvaliteetne haridus) ja 15 (maa ökosüsteemid), mis WPSP 2020 raporti järgi on keskmise olulisuse astmega sadamate projektides. Eesmärgi 4 osas on Tallinna Sadam siiski rakendanud mitmeid tegevusi (koostöö teadusasutustega, ekskursioonid sadamates kooliõpilastele, töötajate elukestev õpe ja koolitusprogrammid), mis enamuses katavad nimetatud eesmärgi WPSP sadamate tegevuskava. Eesmärgi 15 osas Tallinna Sadamal otsesed seotud tegevused puuduvad, v.a. sadamategevusest tulenevate keskkonnamõjude (müra, õhusaaste) vähendamise tegelemine. Samuti ei ole Tallinna Sadama strateegias kajastatud eesmärki 16, kuigi ettevõtte tegevus neid osaliselt katab.

Joonisel 4.6 on toodud võrdlusanalüüsi tulemus, kus autor hindas WPSP tegevusprogrammi ja Tallinna Sadama poolt läbiviidavate tegevuste ja projektide kattuvust SDG-de kaupa ning arvestades ka SDG-de omavahelist olulisuse suhet lähtudes iga SDG tegevuste arvu osakaalu WPSP tegevusprogrammis. Joonisel toodud kolm viimast eesmärki (1,4,16) ei ole Tallinna Sadama kestliku arengu strateegias, kuid ettevõtte rakendab meetmeid osade WPSP tegevusprogrammi tegevuste katmiseks.



Joonis 4.6. WPSP kestliku arengu tegevusprogrammi kaetus Tallinna Sadama kaubasadamates
Allikas: WPSP 2020, koostatud autori poolt

Jooniselt 4.6 nähtub, et nii väärtusahelate analüüsist kui WPSP tegevusprogrammi mõju hindamise tulemusest lähtudes olulised eesmärgid 9, 3 ja 14 on ettevõtte poolt kaetud või aktiivselt arendamisel, kuid samavõrd oluliste eesmärkide 8 ja 11 osas tuleb

ettevõttel kaaluda lisameetmete kasutusele võtmist, et saavutada kestliku arengu eesmärkide täitmine. Kõige kriitilisemas seisus ebapiisavate meetmete rakendamise mõistes (tegevused katmata või vajavad edasiarendamist) on eesmärgid 7, 8, 13, 14 ja 6, mis kõik on ka üle keskmise olulised ning sisalduvad Tallinna Sadama kestliku arengu strateegias, näiteks:

- sadama lisandväärtuse sidumine kohaliku piirkonna sotsiaalseks ja majanduslikuks arenguks;
- taastuenergia tootmine;
- tööhõive edendamine vajaliku järelkasvu kindlustamiseks;
- keskkonnasäästlikuma veoviisi – raudteeveo edendamine ja koostöö;
- vee tarbimise optimeerimine ja sadevee kasutuselevõtt
- puhta energia klausli sisseviimine hoonestusõiguse- ja rendilepingutesse;
- hoonete ja seadmete energiatõhususe parandamine;
- laevakülastuse aja optimeerimine (*just-in-time* laev sadamas) heitmete vähendamiseks;
- sadama ala ja rannikuala ökosüsteemide aktiivne kaitse.

Lisas 11 toodud võrdlusanalüüsi tabelis on autor (punasega) esitanud ka vastavad ettepanekuid uute tegevuste ja mõõdikute osas.

4.4 AS Tallinna Sadam kestliku arengu eesmärkide mõõdikud

Vastavalt WPSP tegevusprogrammi tegevustele ja Tallinna Sadamas juba rakendatavale tegevustele või autori ettepanekutele lisategevuste osas kujundas autor mõõdikud nende tegevuste mõõtmiseks ja vastavate tegevustulemuste jälgimiseks. Mõõdikud on esitatud tegevuste kaupa võrdlusanalüüsi tabelis lisas 11 ja lisas 12 on toodud mõõdikud, nende esinemissagedus ja seosed SDG-dega. Mõõdikute väljatöötamisel lähtus autor ja kolme Läänemere suurema sadama (Hamburg, Helsingi, Rotterdam) kestliku arengu aruannetes esitatud sarnastest mõõdikutest ning kohandas neid vajadusel Tallinna Sadama kaubasadamate konteksti. (Hamburgi Sadam 2018, Rotterdami sadam 2019, Helsingi sadam 2020)

Kokku on L12 tabelis 44 kvantitatiivset mõõdikut. Kuna eesmärgid ja tegevused on omavahel integreeritud, siis osad tegevused ja mõõdikud korduvad erinevate eesmärkide all. 28 tegevuse puhul ei leitud ühtegi sobivat mõõdikut, mida oleks mõistlik tegevusele kohaldada. Neist 8 juhul puudusid Tallinna Sadamal WPSP programmis

pakutud tegevusele vastavad meetmed ja ülejäänud tegevuste osas puuduvad kvalitatiivsed näitajad, mille järgi tegevust objektiivselt hinnata, näiteks koostöö toimine, arendustegevus või innovatsioon.

Kõige enam esines mõõdik naiste osakaal juhtkonnas/ettevõttes (4 korda), kuid tuginedes väärtusahela ja võrdlusanalüüsi tulemustele saab väita, et see mõõdik ei avalda olulist mõju Tallinna Sadama kestliku arengu eesmärkide täitmise seisukohast ning seega ei ole selle jälgimine esmatähtis. Kõige enam mõju avaldavate eesmärkide 8 ja 9 puhul on mõõdikuteks lisandväärtus töötaja kohta, tööõnnetuste arv, haiguspäevade arv ja 8 muud mõõdikut, mis esinevad vaid korra, kuid ei ole seetõttu vähem olulised. Nende eesmärkide mõõdikute jälgimisele ja arendamisele tuleks kõige enam tähelepanu pöörata.

Tootlikkuse ja efektiivsuse näitajana on valdavalt kasutusel lisandväärtus (SKP) töötaja kohta, mis on oma olemuselt pisut vastuoluline, kuna SDG 8 seab eesmärgiks maksimeerida nii töötajate arvu kui ka majanduskasvu, mis on positiivses korrelatsioonis efektiivsusega ehk muu hulgas optimeeritakse ka tööjõukulusid ja töötajate arvu. Siiski pehmendab vastuolu asjaolu, et efektiivsus saavutatakse tehnoloogia arenguga – ettevõttes on küll vähem töötajaid, kuid palgatase kasvab – ja majanduskasvu kaudu saadakse sotsiaalset kasu ka muul viisil kui ainult töötasu kaudu.

Eesmärgil 3 on kõige enam mõõdikuid (11) ja eesmärk ise on olulise mõjuga vastavalt võrdlusanalüüsile ja ka väärtusahelate seostele. Sageli on need mõõdikud seotud ka mitme eesmärgi täitmisega, kuna eesmärk 3 puudutab nii töötajaid, kohalikku kogukonda kui üldise ohutuse ja turvalisusekaudu ka kliente ja tarnijaid.

Arvestades nii globaalseid trende meretranspordis kui ka lisades 6 kuni 11 esitatud kaubasadamate väärtusahelaid ja võrdlusanalüüsi maatriksist, on digitaliseerimine ja protsesside efektiivsemaks muutmine üks peamisi võtmeküsimusi sadamate arengus ja konkurentsivõime tagamises. Innovatsioon ja tehnoloogia areng esineb ka enamustes WPSP sadamate tegevuskava tegevustes, suuremate Läänemere sadamate (sh Hamburg, Rotterdam, Helsingi) tegevuskavades ja ka Tallinna Sadama strateegias, visioonis ja väärtustes. Sealjuures puudub ühtselt mõistetav ja teiste sadamatega võrreldav mõõdik, mille kaudu mõõta innovatsiooni taset ja võrrelda seda teiste Läänemere sadamate tasemega. Eeltoodu väljaselgitamiseks on vajalik läbi viia uurimus, mis töötaks välja meetodika võrreldavate näitajate, nende algtaseme arengu jälgimiseks. Innovatsioonile aitaks kaasa ka inkubatsioonikeskuse või -programmi loomine koostöös teadusasutuste ja logistikaklastri osapooltega sarnaselt teistele infotehnoloogiale tuginevate ettevõtetele.

Digitaliseerimisega seoses kasvavad eksponentsiaalselt ka küberturvalisuse riskid, mille maandamisega tegelemine on iga konkurentsivõimelise infotehnoloogiaga seotud ettevõtte põhitegevus tulevikus. Seetõttu on olulisel kohal koostöö arendamine haridus- ja teadusasutustega innovatiivsete lahenduste väljatöötamisel, ettevõtte töötajaskonna kasvatamisel ja arendamisel ning infoturbe riskide maandamisel. Kummagi meetme jaoks aga objektiivset mõõdikut olemas ei ole ja seega on oluline nende väljatöötamine, eelistatult koostöös teadusasutusega.

Koostöö operaatorite ja agentidega laevaküllastuste aja optimeerimiseks – *just-in-time* laevad sadamas. Tallinna Sadama puhul ületab hetkel sadama ja terminalide potentsiaalne võimsus laevaküllastuste ja kauba käitlemise nõudluse ning küllastusaja kestus ei kajastu seega ka sadamatasudes ega kaubasadamate tulumudelid, kuid samas mõjutab laevaküllastuse aeg keskkondlikke, sotsiaalseid ja majanduslikke tegureid nagu CO₂ heitmete tase, müra jm häiringud ning üldine lisandväärtuse genereerimise kiirus tarneahela mõistes. Lahendus on arendamisel ka teistes maailma sadamates ning aitab vähendada üldist CO₂ heitmete taset läbi laevade teekonna optimeerimise ja kiiruse vähendamise merel.

Eesmärkidele vastavate mõõdikute rakendamisel on oluline luua selgem fookus strateegilises vaates ja täpsustada strateegiat alameesmärkidega, millel on ka selge sihtväärtus ja valitud olulisemad mõõdikud, mis alameesmärkide seisu ja dünaamikat jälgida võimaldaksid. Hetkel on kestliku arengu eesmärgid väga üldised ja seetõttu raskesti mõõdetavad. Eesmärkide täpsustamisel saab ettevõtte aluseks võtta uurimuse osana loodud kaubasadamate väärtusahelaid, sotsiaal-majandusliku mõju ja võrdlusanalüüsi parimate praktikatega. Autori hinnangul tuleks strateegiast jätta välja eesmärgid 5 ja 17 või kaasata neid kui kaudse mõjuga eesmäärke.

4.5 Tegevuskava püstitatud eesmärkide saavutamiseks

Saavutamaks tasakaalustatud kestliku arengu strateegia kujundamist ja elluviimist kogu ettevõttes tervikuna, on esmalt vajalik viia läbi samal meetodikal põhinev uurimus ka teistes ärisegmentides – reisisadamad, reisiparvlaevad ja jäämurdja Botnica. Kaubasadamatele väljatöötatud mudelit on võimalik täiustada erinevate transpordiliikide kaudu sadamaga seotud lisandväärtuse uuringu läbiviimisega. Täpsemate keskkondlike mõjude hindamiseks ja vastavate mõõdikute väljatöötamiseks

(sh kaubasadamates) kasutab ettevõtte Eesti Mereakadeemia abi. Eeltoodu baasil on võimalik luua terviklik kestliku arengu põhimõtetest lähtuv ärivaldkonniti tasakaalustatud ettevõtte strateegia ja tegevuskava selle saavutamiseks.

Arvestades uurimuse analüüside tulemusi, peatükis 4.4 käsitletud mõõdikutega seonduvat temaatikat ning Tallinna Sadama kehtivat strateegiat, kestliku arengu eesmärke ja uurimuses läbi viidud analüüse, pakub autor välja järgneva tegevuskava, mis on esitatud tabelis 4.3. Tegevuskava järgimisel saavutatakse kestliku arengu põhimõtete integreerimine Tallinna Sadama kontserni ärivaldkondade ülesesse strateegiasse ja uuenenud strateegia elluviimise tagamine läbi kestliku arengu mõõdikute tulemusjuhtimissüsteemi sisseviimise ja põhimõtete üldistesse protseduuridesse ja kordadesse sidumise.

Tabel 4.3. AS Tallinna Sadam kestliku arengu eesmärkide rakendamise tegevuskava

Nr	Tegevus	Teostaja või vastutaja	Ajagraafik
1	Tallinna Sadama teiste ärisegmentide (reisiasadamad, reisiparvlaevad, jäämurdja Botnica) väärtusahelate kaardistamine, sotsiaal-majandusliku mõju hindamine, võrdlusanalüüs ja nende põhjal mõõdikute väljatöötamine	Kestliku arengu eest vastutav projektijuht Koostöö teadusasutustega täiendavate uuringute osas	01.07.2020- 30.06.2021
2	Keskondliku mõju hindamine, vastavate eesmärkide täpsustamine ja mõõdikute väljatöötamine	Kestliku arengu eest vastutav projektijuht Koostöö teadusasutustega täiendavate uuringute osas	14.04.2020- 15.12.2020
3	Erinevate ärisegmentide kestliku arenguga seotud tegevuste ja mõõdikute integreerimine ühtseks süsteemiks	Kestliku arengu eest vastutav projektijuht	01.07.2021- 14.07.2021
4	Mõõdikute täpsustamine ja algväärtuste kaardistamine	Kestliku arengu eest vastutav projektijuht	15.07.2021- 01.09.2021
5	Innovatsiooni ja küberturvalisuse mõõdikute väljatöötamine	Koostöös teadusasutuste/ekspertidega	15.06.2020- 30.06.2021
6	Tallinna Sadama strateegia täiendamise töötuba täpsustatud kestliku arengu eesmärkide täitmist mõjutavate tegevuste täiendamiseks ja arendamiseks	Tallinna Sadama töötajad, juhtkond, huvigruppide esindajad	15.08.2021
7	Uurimus valitud näitajate dünaamika ja sihtväärtuste hindamiseks läbi valitud tegevuste erinevate stsenaariumite puhul	Koostöös teadusasutuse/ekspertidega	01.09.2021- 31.12.2021
8	Tallinna Sadama strateegia täpsustamine, kestliku arengu strateegiasse integreerimine, mõõdikute sihttasemete määramine	Juhatus ja nõukogu	01.01.2022- 31.03.2022
9	Uuenenud strateegia finantsanalüüs ja ettevõtte finantsprognoosi kohandamine	Finantsjuht	01.02.2022- 31.03.2022
10	Kestliku arengu eesmärkide olulisemate mõõdikute sidumine ettevõtte tulemusjuhtimissüsteemi	Juhatus	01.01.2022- 31.03.2022
11	Tallinna Sadama juhtimissüsteemi, sisemiste kordade ja protsesside täiustamine vastavalt uuenenud strateegiale	Kestliku arengu eest vastutav projektijuht, juhatus	01.04.2022- 30.06.2022
12	Kestliku arengu aruandluse täiustamine ja vastavate standardite rakendamine.	Kestliku arengu eest vastutav projektijuht, juhatus	01.04.2022- 01.09.2022

Allikas: koostatud autori poolt

Lisaks eeltoodule pakub autor järgnevalt välja ka valdkondi ja tegevusi, mille arendamine soosib kestliku arengu eesmärkide saavutamist. Ettepanekud võtavad arvesse meretranspordi ja sadamatega seotud trende ning uurimuses vaadeldud parimaid praktikaid.

Koostöö arendamiseks haridus- ja teadusasutustega on vajalik toetav institutsionaalne süsteem ehk riigi poolsed soodustavad aspektid seadusandluses, näiteks teaduskoostööd soodustavad erandid riigihangete läbiviimisel ja kahepoolset motiveerivad maksusoodustused ettevõtetele teadus-arenduskoostöö edendamiseks (riiklike) ülikoolidega. Suurettevõtte kogemus, valdkonna praktiseerivad eksperdid ja kontaktid võimaldavad hoida ülikooli kogemusi ja arendatavat temaatikat võimalikult kaasaegsena ning vastupidi – teadus-arendustöö võimaldab ettevõttel kaaluda ja võimalusel kasutusele võtta innovatiivseid konkurentsieelist soodustavaid lahendusi, mis lähtuvad kestliku arengu põhimõtetest.

Soodustamiseks kohalikku arengut ja samas kaubasadamate arendust majanduskasvu ja lisandväärtuse loomise eesmärgil, on üheks võimaluseks maksusüsteemi ümberkujundamine selliseks, et kohalik kogukond saaks osa kohaliku omavalitsuse aladel tegutseva ettevõtte makstavatest riiklikest maksudest (tulumaks, käibemaks, aktsiisid) – kohalikult ettevõttelt kohalikule kogukonnale. Tänapäevase Eesti maksusüsteemi kohaselt jõuab kohalike ettevõtete maksutulude kohalike omavalitsuseni ainult kaudselt riigi vahendusel ja viimase otsustamisel, seega puudub kohalikel omavalitsustel ja elanikel otsene majanduslik huvi tööstuse arendamiseks oma piirkonnas, kuna see toob sageli kaasa ka negatiivseid sotsiaalseid ja keskkondlikke mõjusid, mille lahendamise eest vastutab kohalik omavalitsus, saamata selleks rahalisi vahendeid või proportsionaalset hüvitist maksutulude näol. Nimetatud muudatus soodustaks kohalikku koostööd ja arengut, kiirendades näiteks detailplaneeringute ja ettevõtete (sh sadamate) arendustegevuseks vajalike lubade menetlemist kohalikes omavalitsustes ja kogukonnas, aidates samas kaasa kohalikele sotsiaal-majanduslikele arengule.

Majandusliku ja sotsiaalse heaolu seisukohalt (läbi piirkonna arengu ja riiklike maksude) on ülioluline ettevõtte konkurentsivõime parandamine, arendades transpordi- ja logistika-alast turgudele sisenemist koostöös riigi ja logistikaklastriga. Jõulisem infrastruktuuri võrgustiku ja logistika-alane rahvusvaheline *Lobby*-töö ja turundus ning riikide tasandil müügitöö on aluseks uute Eestit läbivate kaubakoridoride tekkeks ja olemasolevate arendamiseks. Eeltoodu seostub nii arendatava Rail Baltica projektiga, mille alguspunkt on Muuga sadamas, kui ka BRI haru kaudu Hiinast Skandinaaviasse läbi Eesti raudtee-mereteede koridori loomises ja selle kaudu transiitkauba mahtude olulises suurendamises.

Keskkonnasäästlikuma transpordiviisi arendusena on Rail Baltica alguspunkt Muuga kaubajaama näol multimodaalses sadamas väga asjakohane eelkõige keskkonna dimensiooni arvestades. Euroopa Liidu ja Eesti riigi toel rajatava infrastruktuuri arenduse maksimaalse potentsiaali kasutamiseks on oluline toimiva koostöö arendamine logistikaahela tasandil ja Muugal esindatud raudtee ettevõtete ning terminalide operaatoritega, tagamaks keskkonnasäästlikuma transpordiviisi efektiivset kasutust. Tähelepanu tuleb pöörata ka modaalse ühenduste kiirusele ja efektiivsusele sadamaalal, et minimeerida sotsiaalseid ja keskkondlikke negatiivseid mõjusid.

Üks olulisemaid aspekte kestva arengu vaates on kliimaneutraalsuse saavutamine, mida Tallinna Sadam oma kestliku arengu strateegias plaanib teha aastaks 2050. Selle saavutamisel on võtmeküsimuseks nii sadama enda kui seda külastavate laevade poolt tarbitava energia allikad. Kasvuhoonegaaside elimineerimiseks on vajalik süsihappegaasi heitmeid põhjustava energiatarbimise lõpetamine, mis eeldab alternatiivide väljatöötamist ja kasutuselevõttu, mistõttu üks peamisi tegevussuundi Tallinna Sadama kaubasadamate arendustegevuses peaks olema taastuvenergia tootmine ja/või sisseost klientidele edasi müügiks ning sadama oma tarbeks.

Tallinna Sadama kaubasadamate kaupade käitlemise võimsus ja potentsiaal arendamata maa-ala näol on hetkel oluliselt suurem kui kasutuses olev maa-ala ning suur osa sadama alast seisab igasuguse kasutusega. Majanduskasvu, sotsiaalse või keskkondliku mõju suurendamiseks on vajalik kasutusega seisevatele aladele funktsiooni ja väärtuse leidmine. Kui ettevõttel ei õnnestu majanduslikku lisandväärtust luua, näiteks tööstusparkide müügi või hoonestusõiguse seadmisega terminalide operaatoritele, on võimalik sadama tegevusest vaba ala kasutada sotsiaalse või keskkondliku väärtuse kasvatamiseks, näiteks ajutise päikesepaneelide pargi, muu taastuvenergia tootmise ala või spordiväljakute rajamise kaudu.

KOKKUVÕTE

Uurimustöö probleemiks oli, et Läänemere ühe suurima sadamakompleksina kestliku arengu olulise mõjutajana puuduvad Tallinna Sadamal mõõdikud ja tegevuskava kestliku arengu eesmärkide rakendamiseks. Uurimuse eesmärk oli Tallinna Sadama kestliku arengu strateegia mõõdikute ja tegevuskava väljatöötamine kaubasadamate segmendile, keskendudes eelkõige sotsiaalse ja majandusliku mõjuga eesmärkidele, mis sai täidetud. Uurimusprobleemi lahendamist kitsendati kaubasadamate ärisegmendile, kuna ettevõtte kõigi segmentide uurimine oleks väljunud magistritöö mahust ning seoses COVID-19 pandeemiaga ei oleks olnud võimalik läbi viia teiste ärisegmentide käsitlemiseks vajalikke täiendavaid huvigruppide uuringuid. Kaubasadamatena käsitleti Muuga sadamat ja Paldiski Lõunasadamat. Lisakitsendusena jäeti kaubasadamate sotsiaalmajandusliku mõju uurimisel kõrvale konteinerites ja ro-ro ühikutes veetava kauba väärtus, kuna puudusid andmed Tallinna Sadama kaubasadamaid läbivate konteinerites ja ro-ro ühikutes sisalduvate kaupade koguste kohta.

Uurimustöö teooria osas käsitleti meretransporti ja sadamaid mõjutavaid trende, millest peamised on kasvav konkurents logistikaahela tasandil, protsesside digitaliseerimine, uute kaubateede areng, karmistuvad keskkonnanõuded, kliimamuutus, suurem laevade mahutavus ja globaliseerumine. Maailma ülerahvastatuse jätkuv kasvutendents ja sellega kaasnevad probleemid keskkonnale, majandusele ja sotsiaalsele olukorrale on muutnud kestliku arengu temaatika keskseks küsimuseks iga (suur)ettevõtte strateegilisel planeerimisel. 2015. aastal vastu võetud ÜRO kestliku arengu 17 eesmärgist (SDG) koosnev programm püüdleb majandusliku, keskkondliku ja sotsiaalse dimensiooni kaudu maailma tasakaalustatud kestliku arengu saavutamise poole aastaks 2030. IAPH poolt ellu kutsutud WSPSP programm täpsustas nimetatud eesmärgi sadamate kontekstis ja töötas välja igale eesmärgile vastava tegevuste paketi, mille kaudu sadamad saavad mõjutada kestliku arengu saavutamist. Lähteülesande täpsustamisel anti ülevaade Tallinna Sadamast ja ettevõttes 2019. aastal kehtestatud kestliku arengu üldistest eesmärkidest ning strateegia hetkeseisust.

Uurimuse eesmärgi täitmiseks viidi esmalt läbi intervjuud Tallinna Sadama juhatuse esimehe ja WSPSP tehnilise juhiga ettevõtte ja parimate praktikate tausta ja fookuse selgitamiseks. Täpsustatud uurimisprobleemi lahendamisel rakendati kolme uurimismeetodit, millest peamine uurimismeetod oli võrdlusanalüüs. Kaubasadama erinevate teenuste väärtusahelate kaardistamise ja ÜRO kestliku arengu eesmärkidega seoste loomise kaudu selgitati välja kaubasadamate tegevuse ja peamiste protsessidega enim seotud SDG-d. Sotsiaal-majandusliku mõju analüüsi kaudu hinnati

kaubasadamate loodavat otsest, kaudset ja kaasnevat lisandväärtust ettevõtte enda, tema klientide ja tarnijate gruppide ning kaubasadamaid läbiva kauba väärtuse kaudu. Võrdlusanalüüsi abil hinnati Tallinna Sadama kestliku arengu strateegia ja tegevuste vastavust sadamate valdkonna parimatele praktikatele, võttes aluseks WSPSP tegevusprogrammi. Lisaks hinnati WSPSP programmi tegevuste eri dimensioonide mõju Tallinna Sadama kaubasadamate kontekstis, et teha kindlaks erinevate SDG-de olulisust. Võrdlusanalüüsi tulemuste ja Läänemere suuremate sadamate (Rotterdam, Hamburg, Helsingi) poolt rakendatud kestliku arengu praktikatele toetudes töötati välja tegevustele ja eesmärkidele vastavad mõõdikud ning autor pakkus välja ka mõned lisategevused ja mõõdikud oluliste eesmärkide paremaks katmiseks.

Väärtusahelate analüüsist selgus, et kõige rohkem seoseid kaubasadamate protsessidega on eesmärkidel 8 ja 9, ebaoluliseks osutusid eesmärgid 5 ja 17. Kaubasadamate sotsiaal-majanduslik mõju kokku on 1,9 mld eurot, sh ettevõtte enda loodav otsene mõju 33 mln eurot, klientide ja tarnijate poolt loodav kaudne mõju 232 mln eurot ja kaasnev mõju ekspordi ja impordi kaupade väärtuse näol 1,6 mld eurot. Suurimat mõju avaldavad kaubaterminalide operaatorid, kelle loodav lisandväärtus on 131 mln eurot, investeringud 32 mln eurot ja riiklikud maksud 26 mln eurot ehk kokku 190 mln eurot, mis on 82% kogu kaudsest mõjust. Seega tuleb kestliku arengu kontekstis enim tähelepanu pöörata just koostööle operaatoritega. Sotsiaal-majandusliku mõju tervikliku väärtuse teada saamiseks tuleb läbi viia täiendab uuring konteiner- ja *ro-ro* kaubaliikide lisamiseks kaasneva mõju hinnangule. Võrdlusanalüüs näitas, et Tallinna Sadama tegevused üldjoontes vastavad hästi maailma parimatele praktikatele, kuid edendada tuleks eesmärgi 7, 8, 13, 14 ja 6, mis on võrdlusanalüüsi tulemusel olulise mõjuga, kuid mille suhtes pole hetkel veel kõiki võimalikke meetmeid rakendatud eesmärkide saavutamiseks. Näiteks sadama lisandväärtuse sidumine kohaliku piirkonna sotsiaalseks ja majanduslikuks arenguks, taastuenergia tootmine, tööhõive edendamine vajaliku järelkasvu kindlustamiseks, keskkonnasäästlikuma veoviisi – raudteeveo edendamine ja koostöö, vee tarbimise optimeerimine ja sadevee kasutuselevõtt, puhta energia klausli sisseviimine hoonestusõiguse- ja rendilepingutesse, hoonete ja seadmete energiatõhususe parandamine, laevaküllastuse aja optimeerimine (*just-in-time* laev sadamas) ning sadama ala ja rannikuala ökosüsteemide aktiivne kaitse.

Uurimustöö käigus tehtud analüüside tulemusel pakkus autor välja 44 mõõdikut, millest osa korduvad erinevate eesmärkide ja tegevuste puhul. Suur osa neist on juba kasutuses ja esitatud ka Tallinna Sadama 2019. aasta majandusaasta aruandes. 28 tegevuse osas (kokku 75 tegevust) ei leitud sobivat mõõdikut. Kuna sadamate arendamisel on järjest enam kesksed teemad innovatsioon, digitaliseerimine ja

küberturvalisus, soovib autor ettevõttel koostöös valdkonna ekspertidega välja töötada nendele teemade arengu mõõtmiseks vastavad mõõdikud.

Tegevuskavas pakkus autor välja 12 järjestikkust tegevust kestliku arengu eesmärkide rakendamiseks ettevõttes. Tegevuskava järgi laiendatakse uurimuses käsitletud kaubasadamate segmendi meetodikat ka teistele ärisegmentidele, koostatakse keskkondlike mõjude täpsem hinnang ja mõõdikud, kaasatakse huvigruppe täiendavate kestliku arengu tegevuste väljatöötamiseks, täpsustatakse kõiki ärisegmente hõlmavaid mõõdikuid ja nende alg- ning sihtväärtusi. Tegevuskava järgimise tulemusel jõutakse kestliku arengu põhimõtete sidustamiseni ettevõtte strateegiase, tulemusjuhtimise süsteemi ja tegevusprotsessidesse. Lisaks andis autor soovitusi valdkondade arendamiseks, millega tegelemine annaks olulise efekti kestliku arengu edendamiseks, näiteks teadus-arenduskoostöö ja riikide ülese *Lobby*-töö arendamine, taastuenergia tootmine, sadamaala efektiivsem kasutusele võtmine, riikliku maksupoliitika muutmine ja kohalike ettevõtete maksutulu suunamine kohaliku elu arenguks.

SUMMARY

Action Plan for Implementing Sustainable Development Goals in the Port of Tallinn

Marju Zirel

The problem of the research was that as one of the largest port complexes in the Baltic Sea, an important factor influencing sustainable development, the Port of Tallinn lacks metrics and an action plan for implementing sustainable development goals. The thesis aimed to develop the indicators and action plan of the Port of Tallinn's sustainable development strategy for the cargo harbour segment, focusing primarily on the goals with social and economic impact. The aim was achieved. The solution to the research problem was limited to the cargo harbours business segment, as the research involving segments of the company would have been beyond the scope of the master's thesis and in connection with the COVID-19 pandemic it would not have been possible to conduct additional stakeholder research needed. In the research, Muuga harbour and Paldiski South harbour were considered as cargo harbours. As an additional restriction, the value of goods transported in containers and *ro-ro* units was excluded from the analysis of the socio-economic impact of cargo harbours, as there was no data on the quantities of goods contained in containers and *ro-ro* units passing through the Port of Tallinn cargo harbours.

The research theory addressed trends affecting maritime transport and ports, the main ones being increasing competition at the logistics chain level, digitalisation of processes, development of new trade routes, tightening environmental requirements, climate change, increased vessel capacity and globalization. The continuous growth trend of global population and the associated environmental, economic and social challenges have made the field of sustainable development a central issue in the strategic planning of any (large) company. The UN sustainability program consisting of 17 Sustainable Development Goals (SDGs), adopted in 2015, aims to achieve balanced global sustainable development through the economic, environmental and social dimensions by 2030. The WPSP program launched by the IAPH specified these goals in the context of ports and adapted a package of activities through which ports can influence the achievement of the SDG-s. When specifying the terms of reference, an overview was given of the Port of Tallinn and the current status of the sustainable development goals and strategy established in the company in 2019.

In order to fulfill the aim of the research, interviews were first conducted with the Chairman of the Management Board of the Port of Tallinn and the Technical Director of

WPSP to clarify the background and focus of the company and best practices. Three research methods were used to solve the specified research problem, the main research method of which was benchmarking. Through the mapping of the value chains of the various services offered in the cargo harbours and the establishment of links with the UN Sustainable Development Goals helped to identify the SDG-s most closely related to the activities and main processes. The socio-economic impact analysis assessed the direct, indirect and incremental added value of cargo harbours through the added value of the company itself, groups of its customers and suppliers, and the value of goods passing through the cargo harbours. The benchmarking was used to assess the compliance of the Port of Tallinn's sustainable development strategy and activities with the best practices of ports, based on the WPSP action program. In addition, the impact of the different dimensions of the WPSP program activities in the context of the Port of Tallinn's cargo harbours was assessed in order to identify the relevance of different SDG-s. Based on the results of the benchmarking exercise and the sustainable development practices implemented by some of the largest Baltic Sea ports (Rotterdam, Hamburg, Helsinki), indicators relevant to the activities and objectives were developed and the author suggested some additional activities and indicators for better coverage of the material objectives.

The analysis of value chains revealed that SDG-s 8 and 9 have the most connections with the processes of cargo harbours, SDG-s 5 and 17 proved to be insignificant. The total socio-economic impact of the cargo harbours is 1.9 billion euros, the indirect effect will be 232 million euros and the incremental effect in terms of the value of exports and imports of goods is 1.6 billion euros. The freight terminal operators have the biggest impact with an added value of 131 million euros, investments of 32 million euros and state taxes of 26 million euros, i.e. 190 million euros in total, which is 82% of the total indirect effect. Therefore, in the context of sustainable development, the most attention must be paid to cooperation with operators. In order to reveal the full socio-economic impact, a further study needs to be carried out to include container and ro-ro cargo in the impact assessment. The benchmarking showed that the activities of the Port of Tallinn generally correspond well to the best practices in the world, but goals 7, 8, 13, 14 and 6 should be promoted, as they have a significant impact as a result of the benchmarking, but for which the complete set of possible measures has not been implemented. For example, linking port added value to the social and economic development of the local area, producing renewable energy, promoting employment for the necessary offspring, promoting and cooperating more environmentally friendly modes of transport like rail, optimizing water consumption and using rainwater, introducing a clean energy clause in building rights and lease agreements, improving

energy efficiency of buildings and equipment, optimization of ship calls (ships in port *just-in-time*) and active protection of port and coastal area ecosystems.

Based on the research analyzes, the author proposed 44 indicators, of which some are repeated for different goals and activities. Most of them are already in use and are also presented in the 2019 annual report of the Port of Tallinn. For 28 activities (of 75 activities in total) no suitable indicators were found. In the action plan, the author proposed 12 consecutive activities for the implementation of sustainable development goals in the company. According to the action plan, the methodology used for the cargo harbours segment covered in the thesis will be extended to other business segments, a more detailed environmental impact assessment and relevant indicators will be prepared, additional sustainable development activities will be developed with the help of stakeholders, indicators covering all business segments and their initial and target values will be specified. As a result of the action plan, the principles of sustainable development will be integrated into the company's strategy, performance management system and operational processes. In addition, the author made recommendations for the development of areas that would have a significant effect on sustainable development, such as R&D in cooperation with science institutions, transnational lobbying, renewable energy production, more efficient use of port area and changing national tax policies resulting channeling local business tax revenues directly into local development.

KASUTATUD KIRJANDUSE LOETELU

Agatić, A., Čišić, D., Perić Hadžić, A., Poletan Jugović T. (2019). The One Belt One Road (OBOR) initiative and seaport business in Europe – perspective of the Port of Rijeka. – *Scientific Journal of Maritime Research*, 33 (2019), pp 264-273. <https://doi.org/10.31217/p.33.2.18>

Anderson, R. J. (2015). The SAGE Handbook of Research Management: Planning and Project Management, London: SAGE Publications Ltd, pp 39-48. Sage Research Methods, <https://dx.doi.org/10.4135/9781473914933> (19.05.2020)

Avasalu, K. (2019). Hiina loob põhjatu rahakoti abiga uut maailmakorda. Eesti Päevaleht, 4. oktoober 2019

Basu, D., Misra, A., Puppala, A.J. (2015). Sustainability and geotechnical engineering: Perspectives and review – *Canadian Geotechnical Journal*, 52(1): pp 96-113. ResearchGate, https://www.researchgate.net/publication/273193270_Sustainability_and_geotechnical_engineering_Perspectives_and_review (05.04.2020)

Brundtland, G. H. (1987). Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf> (03.04.2020)

Chaparría, V. E. (2017). New trends in maritime transportation and port activity – *International Journal of Transport Development and Integration*, Vol 1, No 4, pp 624-632. ResearchGate, https://www.researchgate.net/publication/325748959_New_trends_in_maritime_transportation_and_port_activity (22.02.2020)

Dooms, M., Haezendonck, E., Verbeke, A. (2015). *Towards a meta-analysis and toolkit for portrelated socio-economic impacts: a review of socioeconomic impact studies conducted for seaports*, *Maritime Policy & Management*, 42:5, pp 459-480. Taylor & Francis Online, <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03088839.2014.944238> (01.05.2020)

Eesti Maksu- ja Tolliamet (2018). Tollistatistika „Tasutud maksud, käive ja töötajate arv“. <https://www.emta.ee/et/kontaktid-ja-ametist/avaandmed-maksulaekumine-statistika/tasutud-maksud-kaive-ja-tootajate-arv> (29.04.2020)

Eesti Statistikaamet (2018). Säästva arengu näitajad (e-väljaanne), Tallinn: Statistikaamet pp 1-223. https://www.stat.ee/valjaanne-2018_saastva-arengu-naitajad (03.05.2020)

Eesti Statistikaameti andmebaas (2020a). VK201: Kaupade eksport ja import kaubakoodi (KN 4-kohaline kood) ja riigi järgi (kuud), väliskaubandus alates 2004, http://pub.stat.ee/px-web.2001/Database/Majandus/25Valiskaubandus/03Valiskaubandus_alates_2004/03Valiskaubandus_alates_2004.asp (06.06.2020)

Eesti Statistikaameti andmebaas (2020b). TS175: Kaubavedu Eesti põhisadamate kaudu lastiliigi järgi (kvartalid), veetransport. <http://andmebaas.stat.ee/?lang=et> (04.05.2020)

Eesti Televisioon (2020). Osoon: kliimamuutused, hooaeg 27, osa 1007, 20.04.2020, *Eesti Rahvusringhääling*. <https://etv.err.ee/1075036/osoon> (30.04.2020)

Griffith, B., Dunham, E. (2015). Working in Teams: Moving from High Potential to High Performance: Project Management, *SAGE Publications, Inc.*, pp 167-188. Sage Research Methods <http://dx.doi.org/10.4135/9781506300153.n9> (19.05.2020)

Hamburgi sadam (2018). 2017/2018 sustainability report of the Port of Hamburg, <https://www.hamburg-port-authority.de/en/press-latest-news/hpa-publishes-sustainability-report/> (15.05.2020)

Helsingi sadam (2020). Helsingi sadama 2019. a majandusaasta aruanne, <https://vuosikertomus2019.portofhelsinki.fi/> (20.04.2020)

Hunt, T., Kasepõld, K., Kopti, M. (2016). Merendussektori majandusmõju uuring I etapp, Tallinna Tehnikaülikool Eesti Mereakadeemia, tellija majandus- ja kommunikatsiooniministerium, pp 1-54.

https://www.ttu.ee/public/m/mereakadeemia/teadus_arenduskeskus/Merendussektori_majandusmoju_uuring_web.pdf (27.02.2020)

IAPH (2018). World Ports Sustainability Program Charter 14.03.2018, <https://sustainableworldports.org/wp-content/uploads/wpsp-declaration.pdf> (07.03.2020)

IMO (2015). Third IMO Greenhouse Gas Study 2014: Executive summary and final report. – IMO, London: Micropress Printers, pp 1-6.

<http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/PollutionPrevention/AirPollution/Documents/Third%20Greenhouse%20Gas%20Study/GHG3%20Executive%20Summary%20and%20Report.pdf> (20.04.2020)

IMO veebileht. <http://www.imo.org/en/Pages/Default.aspx> (08.03.2020)

Mathinson, S. (2011). *Encyclopedia of Evaluation: Pareto Principle*, Thousand Oaks: Sage Publications, Inc., pp 290. Sage Research Methods, <http://dx.doi.org/10.4135/9781412950558> (04.05.2020)

Mensah, J., Casadevall, S. R. (2019). Sustainable development: Meaning, history, principles, pillars, and implications for human action: Literature review, *Cogent Social Sciences* (2019), 5:1, 1653531. Taylor & Francis Online, <https://doi.org/10.1080/23311886.2019.1653531> (29.03.2020)

Michail, A. (2019). The World Ports Sustainability Program and how ports can address the UN SDGs. – *Integrating the UN Sustainable Developments Goals in the Business Strategies & Governance of Port Authorities: IAPH and UNCTAD conference, Geneva, 19.03.2019.* <https://sustainableworldports.org/wp-content/uploads/Presentation-Antonis-Michail.pdf> (25.04.2020)

Karvonen, T., Jousilahti, J. (2019). Helsingin Sataman vaikuttavuustutkimus 2019, *Turun yliopiston Brahea-keskus/MKK, commissioned by the Port of Helsinki.* https://www.portofhelsinki.fi/sites/default/files/attachments/Helsingin_Sataman_vaikuttavuus_2019.pdf (01.03.2020)

Kotzab, H., Seuring, S., Müller, M., Reiner, G. (2005). *Research Methodologies in Supply Chain Management*, New York: Physica-Verlag Heidelberg, p 238.

Kuipers, B. (2018). The Rotterdam effect - Impact of Mainport Rotterdam on the Dutch economy Erasmus University Rotterdam (EUR), commissioned by the Port of Rotterdam Authority. <https://www.eur.nl/en/upt/news/rotterdam-effect> (15.04.2020)

Porter, M. E. (2001). The value chain and competitive advantage. – *Barnes, D. (Ed.) Understanding business: Processes, London: Psychology Press*, pp 50-66.

Price Waterhouse Coopers (PWC) (2011). Põlevkivi tootmise väärtusahela majandusliku mõju analüüs, AS Viru Keemi Grupp tellimusel. <https://www.vkg.ee/wp-content/uploads/2020/01/pwc-vkg-polevkivioli-analuus-2011-pwc.pdf> (30.04.2020)

Rahvusvahelise Looduskaitse Liidu (IUCN) veebileht, https://www.naturalalliance.org/et/bqxepxf_yrxqwp_zrxcqwp/avaeht (19.05.2020)

Rodrigue, J.-P. (2020). The Geography of Transport Systems - Chapter 4: Transport, Energy and Environment, 5th Ed., New York: Routledge. <https://transportgeography.org/> (15.05.2020)

Rotterdami sadam (2019). Rotterdami sadama 2018. a majandusaasta aruanne, <https://jaarverslag2018.portofrotterdam.com/> (15.04.2020)

Ruppel, O. C. (2018). International trade, environment and sustainable development. – *Environmental law and policy in Cameroon – Towards making Africa the tree of life* (editors: Ruppel, O.J., Kam Yogo E.D.), pp 771-813. J-Stor, <https://www.jstor.org/stable/j.ctv941sr6.42> (29.02.2020)

Schinas, O., von Werstap, A. G. (2017). Assessing the impact of the maritime silk road. – *Journal of Ocean Engineering and Science 2 (2017)*, pp 186-195. ScienceDirect, <https://doi.org/10.1016/j.joes.2017.08.002> (08.03.2020)

Schipper, C. A. (2019). Understanding the sustainable development goal approach of the future. – *E-proceedings of the 38th IAHR World Congress: 1-6 September 2019, Panama City, Panama*. ResearchGate, https://www.researchgate.net/publication/335638860_UNDERSTANDING_THE_SUSTAINABLE_DEVELOPMENT_GOAL_APPROACH_FOR_PORTS_OF_THE_FUTURE (23.02.2020)

Sotsiaalministeeriumi kompetentsikeskuse veebileht, <https://kompetentsikeskus.sm.ee/> (05.05.2020)

Swain, R. (2017). A Critical Analysis of the Sustainable Development Goals. – *Handbook of Sustainability Science and Research*, Hamburg: Springer International Publishing AG, pp 341-355.

Tafel, K., Terk, E. (2003). Jätkusuutlik areng. Teoreetilised ja praktilised dilemmad. SEI väljaanne 5, Tallinn: Säätva Eesti Instituut, pp 147-173.

Tallinna Sadam (2019). Investor presentation for AGCO investor conference 24.10.2019, <https://www.ts.ee/wp-content/uploads/2019/12/Investor-presentation-NY-10.2019.pdf> (19.05.2020)

Tallinna Sadam (2020a). Tallinna Sadama 2019. a majandusaasta aruanne. https://www.ts.ee/wp-content/uploads/2020/04/TallinnaSadam_aastaaruanne_2019_est-2.pdf (05.04.2020)

Tallinna Sadam (2020b). ASi Tallinna Sadam juhtimissüsteemi käsiraamat (mitteavalik dokument)

Tallinna Sadam (2020c). ASi Tallinna Sadama sadamaeeskiri (01.01.2020). https://www.ts.ee/wp-content/uploads/2020/02/Sadama_eeskiri_2020.pdf (10.05.2020)

Tallinna Sadam (2020d). Sadamateenuste osutamise kord 29.04.2020 (mitteavalik dokument)

Tallinna Sadama veebileht, <https://www.ts.ee/> (19.05.2020)

Taylor, J. (2002). Sustainable Development A Dubious Solution in Search of a Problem. – *Policy Analysis*, No 449 (2002), pp 1-49. Cato Institute, <https://www.cato.org/sites/cato.org/files/pubs/pdf/pa449.pdf> (04.04.2020)

Taylor, J. (2016). A review of sustainable development principles: *Centre for environmental studies*. South Africa: University of Pretoria.

UNCTAD (2019). Review of Maritime Transport 2019, New York: United Nations Publications, https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/rmt2019_en.pdf (23.02.2020)

Wanamaker, C. (2018). The Environmental, Economic, and Social Components of Sustainability: The Three Spheres of Sustainability: Adapted from the U.S. Army Corps of Engineers and Others. <https://soapboxie.com/social-issues/The-Environmental-Economic-and-Social-Components-of-Sustainability> (04.04.2020)

WTO and mebaas (2020). International trade statistics. <https://timeseries.wto.org/> (07.03.2020)

WPSP (2020). World Ports Sustainability Report 2020. <https://sustainableworldports.org/wp-content/uploads/WORLD-PORTS-SUSTAINABILITY-REPORT-2020.pdf> (30.04.2020)

Wireman, T. (2015). Benchmarking Best Practices in Maintenance, Reliability and Asset Management: Updated for ISO 5500, 3rd ed., South Norwalk Connecticut: Industrial Press, pp 79-85.

Yin, R. (2012). Application of Case Study Research, 3rd ed., Thousand Oaks, CA: Sage

ÜRO (2019a). The Sustainable Development Goals Report 2019. <https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019.pdf> (15.04.2020)

ÜRO (2019b). World Population Prospects – Highlights, Department of Economic and Social Affairs Population Division, New York: United Nations.

https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_Highlights.pdf
(08.04.2020)

ÜRO maailma rahvastiku andmebaas (2020). United Nations Department of Economic and Social Affairs Population Dynamics. <https://population.un.org/wup/> (08.04.2020)

ÜRO SDG platvorm (2020). UN Sustainable Development Goals Knowledge Platform. <https://sustainabledevelopment.un.org/> 25.04.2020

ÜRO deklaratsioon (2015). Muudame maailma: säästliku arengu tegevuskava aastaks 2030, Riigikantselei tõlge, https://www.riigikantselei.ee/sites/default/files/content-editors/Failid/SA_eesti/saastva_arengu_tegevuskava_2030_uro_et.pdf (28.02.2020)

LISAD

Lisa 1 ÜRO kestliku arengu eesmärgid

Eesmärk (SDG)	Eesmärgi ingl k nimetus	Eesmärgi sisu
1: majanduslik toimetulek	<i>No Poverty</i>	Kaotada kõikjal vaesus mis tahes kujul
2: toiduga kindlustatus	<i>Zero Hunger</i>	Kaotada nälg, saavutada toiduga kindlustatus ja parem toitumine ning toetada säästvat põllumajandust
3: tervis ja heaolu	<i>Good Health and Well-Being</i>	Tagada kõikidele vanuserühmadele hea tervis ja heaolu
4: kvaliteetne haridus	<i>Quality Education</i>	Tagada kõikidele kaasav ja õiglane kvaliteetne haridus ning elukestva õppe võimalused
5: sooline võrdõiguslikkus	<i>Gender Equality</i>	Saavutada sooline võrdõiguslikkus ning suurendada naiste ja tütarlaste mõjuvõimu
6: puhas vesi ja sanitaaria	<i>Clean Water and Sanitation</i>	Tagada kõikidele joogivesi ja kanalisatsioon ning veevarude säästev majandamine
7: jätkusuutlik energia	<i>Affordable and Clean Energy</i>	Tagada taskukohane, usaldusväärne, säästev ja kaasaegne energia kõikidele
8: tööhõive ja majanduskasv	<i>Decent Work and Economic Growth</i>	Toetada jätkusuutlikku, kaasavat ja säästvat majandusarengut ning tagada kõikidele inimestele inimväärne töö
9: tööstus, uuendus, taristu	<i>Industry, Innovation and Infrastructure</i>	Ehitada vastupidav taristu, toetada kaasavat ja säästvat industrialiseerimist ning innovatsiooni
10: ebavõrdsus	<i>Reduced Inequalities</i>	Vähendada ebavõrdsust nii riikide sees kui ka nende vahel
11: jätkusuutlikud linnad ja asumid	<i>Sustainable Cities and Communities</i>	Muuta linnad ja asulad kaasavaks, turvaliseks, vastupidavaks ja säästvaks
12: säästev tootmine ja tarbimine	<i>Responsible Consumption and Production</i>	Tagada säästev tarbimine ja tootmine
13: kliimamuutused	<i>Climate Action</i>	Võtta kiiresti meetmeid kliimamuutuste ja nende mõjuga võitlemiseks
14: ookeanid ja mereressursid	<i>Life Below Water</i>	Kaitsta ja kasutada säästvalt ookeane, meresid ja mere elusressursse, et saavutada säästev areng
15: maa ökosüsteemid	<i>Life on Land</i>	Kaitsta ja taastada maismaa ökosüsteeme ning propageerida nende säästvat kasutamist; majandada metsi säästvalt, võidelda kõrbestumisega ning peatada ja pöörata ümber pinnase halvenemine ja bioloogilise mitmekesisuse hävimine
16: rahumeelsed ja kaasavad institutsioonid	<i>Peace, Justice and Strong Institutions</i>	Toetada rahumeelseid ja kaasavaid ühiskondi, et saavutada säästev areng; tagada õiguskaitse kõikidele ning luua kõikidel tasanditel tõhusad, vastutustundlikud ja kaasavad institutsioonid
17: üleilmne koostöö	<i>Partnerships for the Goals</i>	Tugevdada tegevuskava rakendamise meetodeid ja taaselustada säästva arengu alane ülemaailmne partnerlus

Allikas: Eesti Statistikaamet (2018), ÜRO deklaratsioon (2015), autori poolt kohandatud

04.05.2020

1. **How many ports have assigned to WPSP and how is the program doing? Who are most active members and which world areas (ports) have not yet been covered?**

Currently there are 120 projects in the portfolio submitted by 71 ports from 38 countries. Some ports are also participating through cooperation projects or organizations' initiatives; therefore, the real number of active ports could be above 100. As the WPSP and IAPH head office is in Europe, most active ports are mostly European, but also in Asia and America. African region would need more work and attention.

2. **Have some WPSP declared areas of interest been left behind which are vital from overall sustainability achievement and should therefore be dealt with more actively by ports?**

In the portfolio, most popular field is community outreach and port city dialogue, followed by climate and energy and resilient infrastructure projects. The least covered area is safety and security, but this could also be caused by the fact that ports have very strict legal requirements regarding safety and security anyway and there is less need for further development. In our view, all 17 SDG-s are equally important, but the impact in port context differs as some SDG-s are less connected to the port activities than others.

3. **What are the most relevant areas of interest and SDG-s in the Baltic Sea Region?**

We have not done any regional analysis and there are only few ports participating directly in WPSP, therefore it is hard to answer that question. But overall, I would say that the Baltic Sea region does not differ much from the rest of the Europe and global level, where the focus is more on economy and climate, whereas in the Latin-America the emphasis is more on social issues.

4. **Which ports (3-4) would you point out as best practice in the Baltic Sea Region?**

In Northern Europe Rotterdam, Hamburg, Antwerp are most active. Gothenburg and Helsinki also could be mentioned as well as the Port of Tallinn, even though it is not directly involved in the program.

5. **One of the critical arguments related to SDG-s is that they do not cover actions for reducing world population growth, which is the root of the climate and social problems in the first place and are dealing only with the consequences of it. How would you respond to this argument and from a ports' perspective – what could be done to address the population growth?**

This is an interesting but difficult question and I do not have an answer to that.

6. **Difficult issue with the SDG-s is objective data and comparable measurement of the progress. At the Geneva workshop:**
- a) Which success factors and KPI-s were discussed and suggested?**
 - b) What is a way forward?**
 - c) Who (which ports) took part at the workshop?**
 - d) Any other interesting findings at the workshop?**

At the conference workshop, the work group generated the package of activities for each SDG by through which each port could influence the achievement of the SDG-s. Unfortunately, we did not reach developing the KPI-s yet. It would be difficult to develop universal quantitative KPI-s for each SDG or activity, but we are planning to investigate this soon and maybe develop some general KPI-s for SDG program. There were 34 participants at the workshop from different ports, universities and institutions from all over the world.

29.04.2020

1. Miks on kestliku arengu temaatika Tallinna Sadama jaoks oluline?

Vajadus kestliku arengu strateegia väljaarendamiseks viimastel aastatel järjest kriitilisem, kuna tegemist on globaalse trendiga ja surve erinevate huvigruppide poolt on järjest suurem. Tegemist ei ole enam ainult maine küsimusega, vaid ettevõtte kestliku arengu eesmärkide seadmist ja jälgimist soovivad näha nii kliendid, kellest suur osa on börsiettevõtted, institutsionaalsed- ja jaeinvestorid, riik, finantseerijad, töötajad, koostööpartnerid ning see on määrava tähtsusega konkurentsipüsimiseks

2. Kes teie ettevõttes tegelevad kestliku arengu teemadega?

Oleme liikumas suunal, mil kestlik areng on ettevõtte loomulik osa ja on vastutavate töötajate tegevuse alus. Ettevõtte kestliku arengu temaatikaga tegelevad ja koordineerivad iga seotud valdkonna eest vastutavad spetsialistid ühtse meeskonnana ehk kvaliteedi- ja keskkonnajuhtimise osakonna juhataja, turundus- ja kommunikatsioonijuht, investorsuhete juht, personalijuht ja sadamaohutuse osakonna juhataja. Valdkonna eestvedajate sooviks on, et vastutustundlikkus ja kestlik areng oleks loomulik osa kõikide ettevõtte töötajate igapäevatoos.

3. Kes ja millest lähtuvalt valis välja Tallinna Sadama SDG-d?

Keskkonna- ja kvaliteedijuht ning turundus- ja kommunikatsioonijuht analüüsisid kõiki SDG-sid ja nende alameesmärke Tallinna Sadama tegevusega seondult (ettevõtte strateegia, eesmärgid, keskkonnaaspektid). Vaatasime rahvusvaheliste sadamaorganisatsioonide poolt tehtud eeltööd ja hinnangut, millised SDG-d haakuvad sadamategevusega ning analüüsisime ka sadamaorganisatsioonide poolt hinnatud olulisemaid keskkonnaalaseid prioriteete. Lisaks saime sisendit riigikantseleilt Eesti riigi ootuste osas (riigi)ettevõtetele rahvusvaheliste lepete valguses, mis on aluseks riigikantselei poolt koostatavasse aruandesse „Ülevaade ÜRO 2030 tegevuskava elluviimisest Eestis“ (kinnitatakse Vabariigi valitsuse poolt).

4. Kes osalesid 2019. aasta sügisel korraldatud kestliku arengu töötoas ja mille alusel valim koostati?

Kestliku arengu töötoas osalesid võtmeisikud Tallinna Sadamast ning Tallinna Sadama olulisemate sidusgruppide esindajad (kliendid, ametkondade esindajad, tarnijad, teadusasutused, ja muud koostööpartnerid). Valimi koostamisel jälgisime, et oleks kaetud võimalikult erinevate valdkondade esindajaid. Jätsime ka kutsututele võimaluse edastada töötoa kutse mõnele teisele kolleegile oma ettevõttest.

5. Kas töötoa ettevalmistamisel ja korraldamisel järgisite ka mõne teise ettevõtte parimaid praktikaid? Kas ja kui palju arvestasite ka mõne teise Läänemere sadama eeskuju? Milliste sadamate ja mille osas?

Töötuba aitas läbi viia konsultatsioonifirma Miltton, kes näiteks oli aidanud SDG-sid ettevõtte eesmärkidega siduda meie suurimal kliendil Tallinkil. Kutsusime töötuppa esinema ka riigikantselei esindaja, kes Eesti Vabariigis koordineerib ja vastutab SDG-de täitmise eest, et saada ülevaade missugused on kohustused, millega Eesti riik on end sidunud (Pariisi kliimalepe, ÜRO SDG-d jm). Kuidas need mõjutavad riigi otsuseid ja kuidas need peaksid mõjutama Eestis tegutsevaid ettevõtteid ja nende otsuseid. Tutvusime WPSP ja Antwerpeni sadama tehtud tööga, osalesime sadamate iga aastase keskkonnaalase konverentsi „Green Cruise Port“ töötoas SDG-de teemal, kus erinevate sadamate esindajad jagasid oma kogemusi ja kust sai mõtteid ja parimaid praktikaid teistelt sadamatelt.

6. Kuidas toimus töötoa läbiviimine ja mis oli selle väljundiks? Kuidas jõudsite Tallinna Sadama kodulehel avaldatud kestliku arengu prioriteetide ja eesmärkideni?

Töötoas kaardistati SDG juhtgrupi poolt eelnevalt valitud SDG-ga seonduvad peamised tegevused, eesmärgid ja mõõdikud. Töö toimus gruppides, kuhu kuulusid nii Tallinna Sadama töötajad kui erinevate huvigruppide esindajad vastavalt lahendatavale valdkonnale ja iga rühm lahendas ülesande 1-2 SDG osas. Meie soov oli kaardistada sidusgruppide ootused ja neile olulised teemad. Kestliku arengu töötoa tulemust kasutati sisendina prioriteetide ja eesmärkide täpsemaks sõnastamiseks väiksemas töörühmas, kuhu kuulusid Tallinna Sadama valdkondade spetsialistid ja väline konsultant. Seejärel tutvustati tulemust Tallinna Sadama nõukogule.

7. Mis on teie arvates suurim väljakutse Tallinna Sadama kestliku arengu strateegia koostamisel ja elluviimisel?

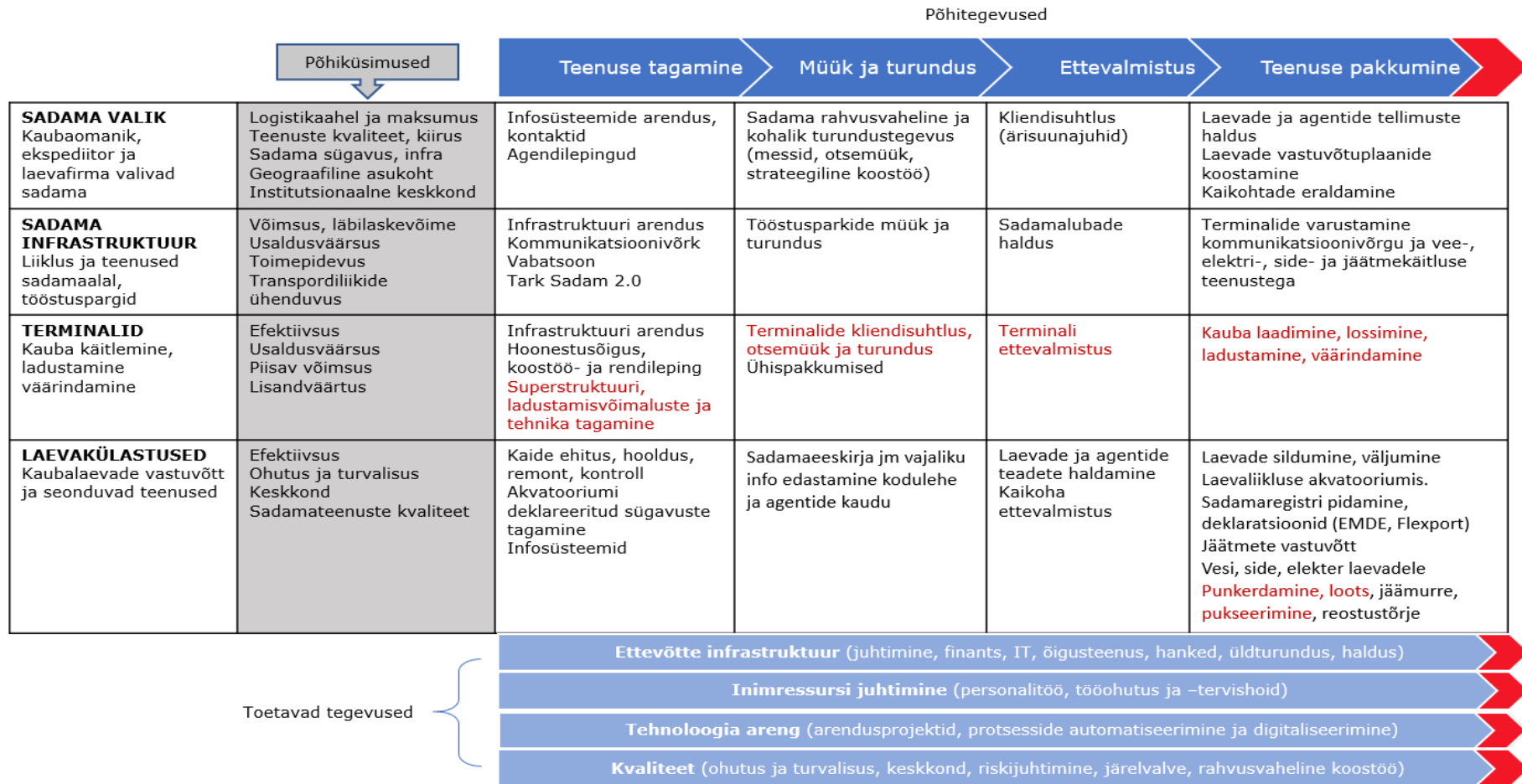
Kõige suurem väljakutse on kestliku arengu strateegia olemuse teadvustamine Tallinna Sadama töötajatele ning sellele vastavalt kestliku arengu põhimõtete rakendamine igapäevaotsuste tegemisel. Inimesed on sageli harjunud tegema otsuseid vaid majanduslikust aspektist. Tänapäeval aga sellest ei piisa, sest tõusnud on ühiskonna ja finantseerimisasutuste ootused ning sidusgruppide ootused vastutustundliku äritegevuse osas. Et olla edukas kestlikult, siis tuleb kõiki otsuseid kaaluda nii majanduslikust, sotsiaalsest kui ka keskkonnavalasest aspektist. Oleme strateegia näol kokku leppinud, et meie otsused ja investeeringud peavad lähtuma vastutustundlikust vaatest ning toetama nii ettevõtte, ümbritseva keskkonna kui ka ühiskonna arengut. Oleme võtnud oma südameasjaks ka oma koostööpartnerite ja klientide teadlikkuse tõstmise kestliku arengu eesmärkide osas. Meie järgmine eesmärk on kaardistada Tallinna Sadama mõju oma tegevusvaldkondades, et teada saada, kus on meie tegevuse kõige suurem negatiivne mõju, et seda vähendada, ning missugustes tegevusvaldkondades omame positiivset mõju – et siis seda suurendada. Samuti soovime täpsemalt kaardistada ja eesmärgistada kestliku arengu oma neljas ärivaldkonnas. Kuna meil puudub sadamategevusest põhjustatud CO₂ heitmete kaardistus, mõõtmise mudel ja tegevuskava ettevõtte eesmärgiks võetud kliimanetraalsuse saavutamiseks aastaks 2050, oleme tellinud keskkondlike mõjude hindamise ja vastava kestliku arengu tegevuskava väljatöötamise Eesti Mereakadeemialt ja seda teostavad keskkonna valdkonna eksperdid, uuring peaks valmima 2020. aasta lõpuks.

Lisa 4 AS Tallinna Sadam kestliku arengu prioriteetidid ja eesmärgid



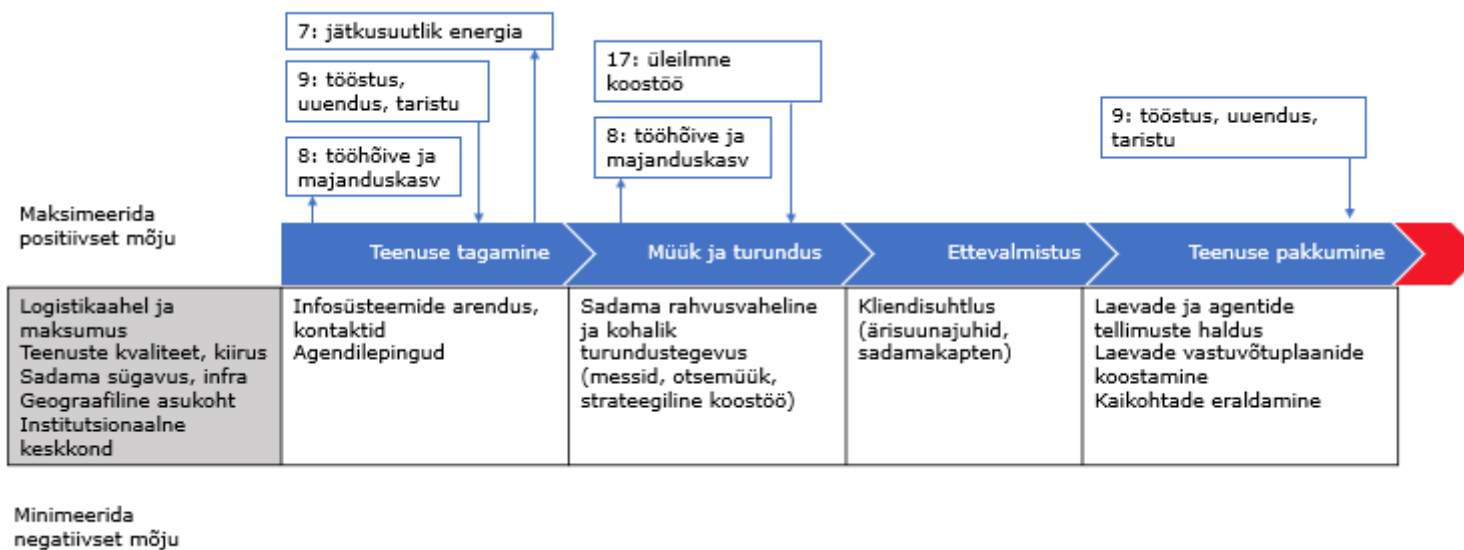
Allikas: Tallinna Sadama veebileht

Lisa 5 Kaubasadamate väärtusahel



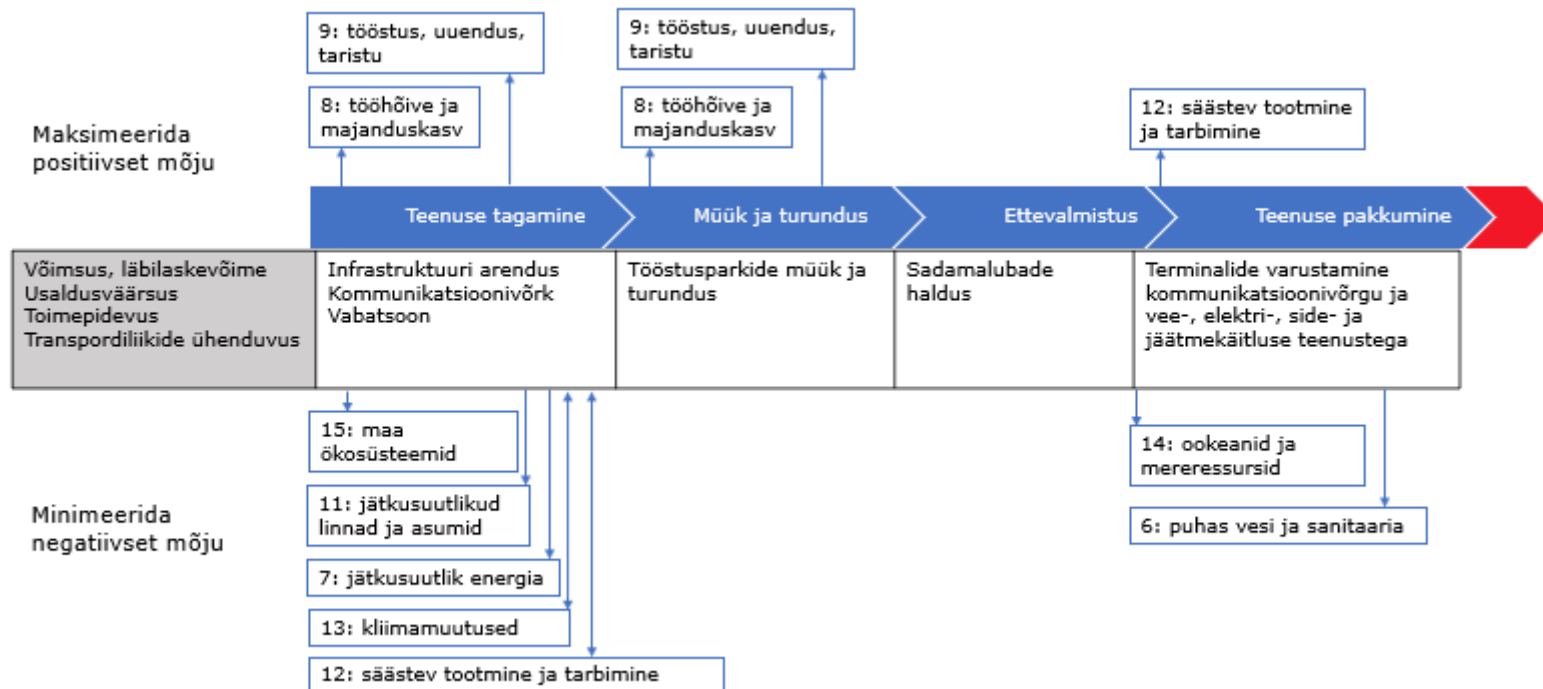
Allikas: Tallinna Sadam (2020c), Tallinna Sadam 2020d), koostatud autori poolt
Märkus: joonisel punasega märgitud tegevusi viib läbi Tallinna Sadama koostööpartner, mitte ettevõtte ise.

Lisa 6 Sadama valiku väärtusahela põhitegevuste seosed ÜRO kestliku arengu eesmärkidega



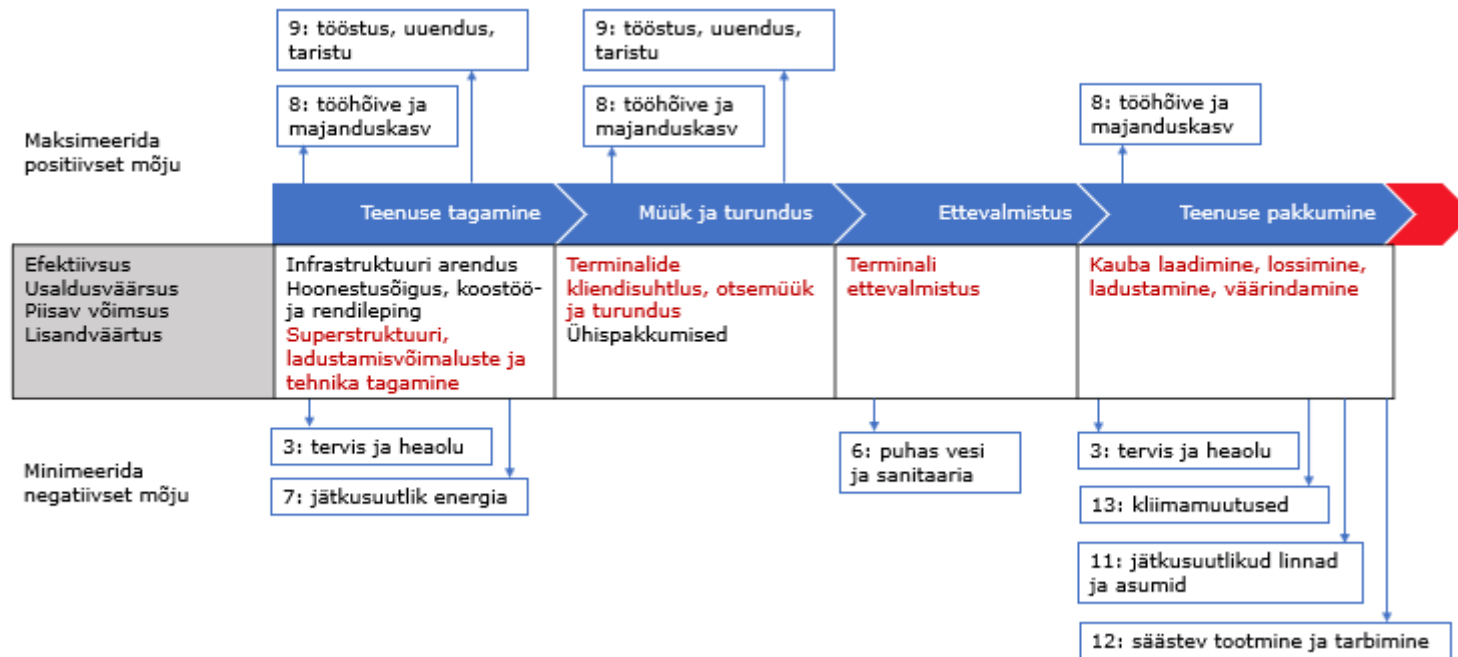
Allikas: koostatud autori poolt

Lisa 7 Sadama infrastruktuuri väärtusahela põhitegevuste seosed ÜRO kestliku arengu eesmärkidega



Allikas: koostatud autori poolt

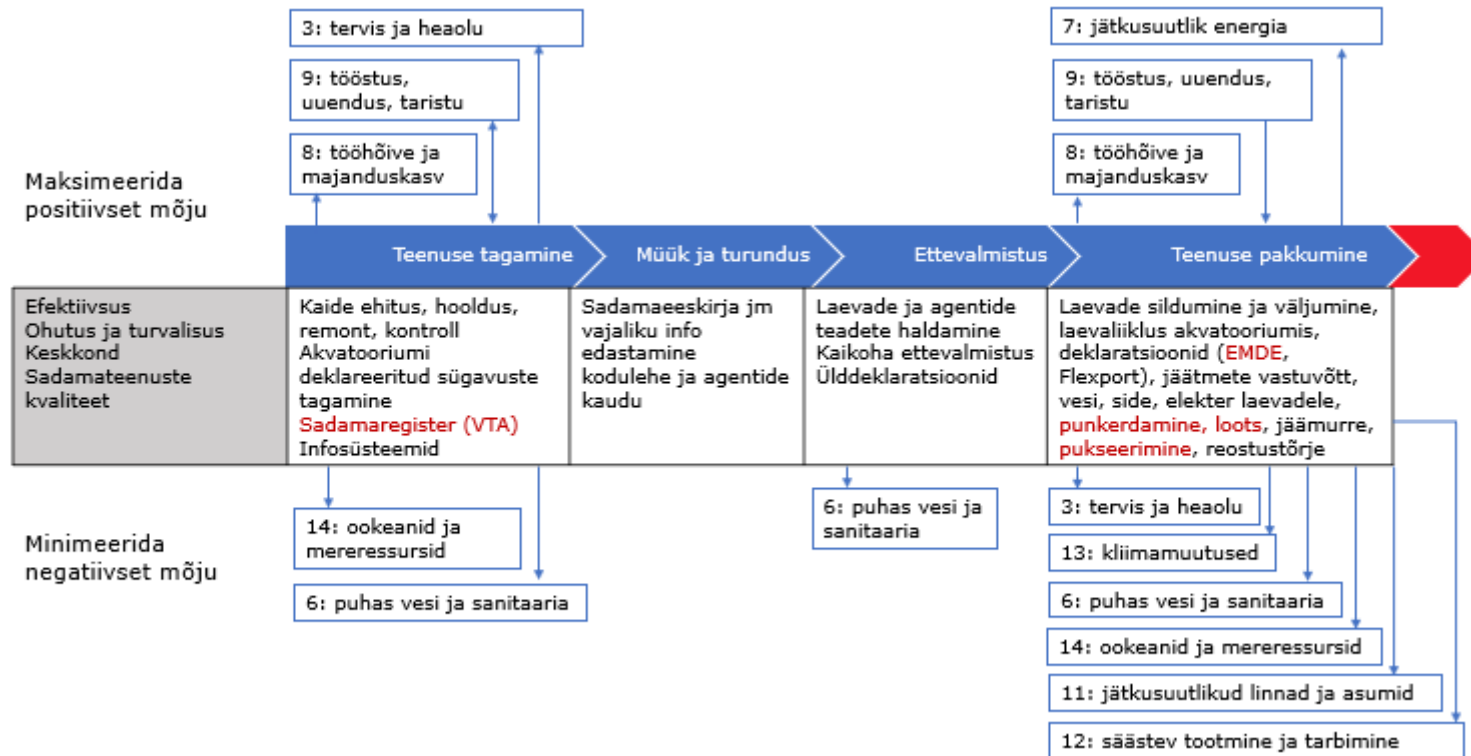
Lisa 8 Terminalide väärtusahela põhitegevuste seosed ÜRO kestliku arengu eesmärkidega



Allikas: koostatud autori poolt

Märkus: joonisel punasega märgitud tegevusi viib läbi Tallinna Sadama koostööpartner, mitte ettevõtte ise.

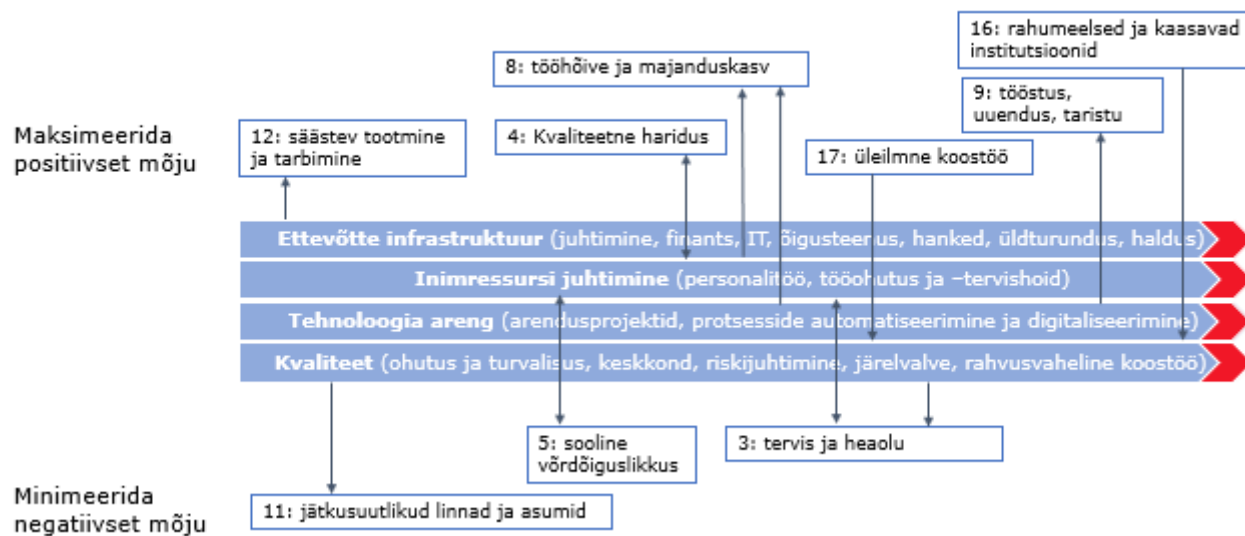
Lisa 9 Laevakülastuste väärtusahela põhitegevuste seosed ÜRO kestliku arengu eesmärkidega



Allikas: koostatud autori poolt

Märkus: joonisel punasega märgitud tegevusi viib läbi Tallinna Sadama koostööpartner, mitte ettevõtte ise.

Lisa 10 Kaubasadamate väärtusahela toetavate tegevuste seosed ÜRO kestliku arengu eesmärkidega



Allikas: koostatud autori poolt

Lisa 11 Võrdlusanalüüsi tulemused

SDG	WPSP valdkond	TS eesmärk	WPSP tegevused	Tallinna Sadama tegevused/projektid	Mõõdik	Kaetus	Sots. Mõju	Maj. Mõju	Keskk. Mõju
3 - Tervis ja heaolu	Kohalik kogukond ja sadama-linna dialoog; Ohutus ja turvalisus	Sotsiaalne; keskkondlik	Töötajate ja kohalike kogukondade tervise- ja ohutusosalase teadlikkuse parandamine läbi koolituse ja läbipaistva kommunikatsiooni tervise- ja ohutusriskide kohta	Regulaarsed tööohutuse koolitused, regulaarne tervisekontroll, tervisekuu üritused ja koolitused töötajatele iga aasta, tööohutuse riskianalüüs, Viimsi turvalisuspäev, Muuga laadapäevad	Tööõnnetuste arv, haiguspäevade arv 100 töötaja kohta	kaetud	2	1	1
3 - Tervis ja heaolu	Kohalik kogukond ja sadama-linna dialoog; Ohutus ja turvalisus	Sotsiaalne; keskkondlik	Keskkonna välismõjude minimeerimine (nt õhusaaste, veereostus, müra) ja sadamaoperatsioonide keskkonnasäästlikumaks muutmine sadama- ja linnapiirkondades	Regulaarsed keskkonnaaegsed infokoosolekud, E-ninad Muuga sadamas, Tark Sadam, raskeveokite suunamine linnast Muugale - Muuga-Vuosaari liin, ESI soodustus, CO2 kaardistamine	Häiringute kaebuste/episoodide arv (unikaalne ja põhjendatud), sõidukite ooteaeg sadamaalal, Ummikute kestus (ooteaeg) sadamasse sisenevatel ja väljuvatel teedel, ESI soodustust saanud laevaküllastuse osakaal kogu laevaküllastustest, CO2 heitmete kogus (muutus võrreldes baasaastaga), kaubasadamate ro-ro ühikute osakaal/ kogu ro-ro ühikute arvust (%)	kaetud	2	1	2
3 - Tervis ja heaolu	Kohalik kogukond ja sadama-linna dialoog; Ohutus ja turvalisus	Sotsiaalne; keskkondlik	Jätakuuutliku / ohutu liikuvuse algatused ja ummikute vähendamine	Tark Sadam, raskeveokite suunamine Muugale, liikluskorralduse parandamine Muuga sadamas	Ummikute kestus (ooteaeg) sadamasse sisenevatel ja väljuvatel teedel, liiklusõnnetuste arv sadamaalal, Kaubasadamate ro-ro ühikute osakaal/ kogu ro-ro ühikute arvust (%)	arendamisel	2	1	2
3 - Tervis ja heaolu	Kohalik kogukond ja sadama-linna dialoog; Ohutus ja turvalisus	Sotsiaalne; keskkondlik	Sadamate ohutuse ja turvalisuse suurendamine riskide minimeerimine	Küberturvalisuse koolitused, igapäevane ohutusala arendustegevus, videovalve, läbipääsusüsteemid, turvakoostöö õppused	Intsidentide arv sadamaalal, küberturvalisuse mõõdik	kaetud	2	1	1
3 - Tervis ja heaolu	Kohalik kogukond ja sadama-linna dialoog; Ohutus ja turvalisus	Sotsiaalne; keskkondlik	Sõltuvust tekitavate ainete osas teadlikkuse tõstmine ja selle vastu suunatud meetmed (nt tubakas, alkohol, narkootikumid)	Organisatsiooni kultuur: spordi edendamine, tähtpäevade tähistamine ilma alkoholita	-	kaetud	2	0	0
3 - Tervis ja heaolu	Kohalik kogukond ja sadama-linna dialoog; Ohutus ja turvalisus	Sotsiaalne; keskkondlik	Elupaikade ja bioloogilise mitmekesisuse kaitsmine sadamaalal ja selle ümbruses	Pakri maastikukaitse ala, kudemisaja keeluperioodid ehitustöödeks	-	vajab (edasi) arendamist	2	1	2
5 - Sooline võrdõiguslikkus	Juhtimine ja eetika	Sotsiaalne	Sooneutraalne värbamine ja tasustamine	Personalipoliitika, tulemusjuhtimissüsteem	Naiste osakaal juhtkonnas/ettevõttes	osaliselt kaetud	1	1	0
5 - Sooline võrdõiguslikkus	Juhtimine ja eetika	Sotsiaalne	Naiste edutamine juhirollidesse; naiste koolitamine ja palkamine sadama põhitegevusega seotud ametikohtadele	Naiste kaasamine juhtivatele positsioonidele	Naiste osakaal juhtkonnas/ettevõttes	osaliselt kaetud	2	0	0
5 - Sooline võrdõiguslikkus	Juhtimine ja eetika	Sotsiaalne	Põhitegevusega seotud töötajate ja juhtivtöötajate seas meeste-naiste proportsiooni tasakaalustamine	Naiste kaasamine juhtivatele positsioonidele	Naiste osakaal juhtkonnas/ettevõttes	osaliselt kaetud	1	0	0
5 - Sooline võrdõiguslikkus	Juhtimine ja eetika	Sotsiaalne	Sadama töökeskkonna naistele atraktiivsemaks muutmine (eraldi tualetid, kampaaniad, peresõbralik personalipoliitika)	Paindlik tööaeg ja kodust töötamise võimalused paljudel ametikohtadel	Naiste osakaal juhtkonnas/ettevõttes, töötajate pühendumusindeks	kaetud	1	1	0
6 - Puhas vesi ja sanitaaria	Kohalik kogukond ja sadama-linna dialoog	Keskkondlik	Joogivesi ja pesemisvõimalused sadama töötajatele ja küllastajatele (nt laevapere liikmed, veoautojuhid)	Joogivesi ja pesemisvõimalused töötajatele (Muugal Meremisjon ja uus Cargo-maja), joogivesi klientidele, laevadele	Vee tarbimine (m3)	osaliselt kaetud	1	1	1
6 - Puhas vesi ja sanitaaria	Kohalik kogukond ja sadama-linna dialoog	Keskkondlik	Vee tarbimise minimeerimine/optimeerimine sadamaalal	Joogivee lekete minimeerimine	Vee tarbimise kogus kaubaühiku (tonni) kohta ja vee tarbimine kokku (m3)	vajab (edasi) arendamist	1	1	2
6 - Puhas vesi ja sanitaaria	Kohalik kogukond ja sadama-linna dialoog	Keskkondlik	Sadevee kogumine sadamategevustes kasutamiseks	Ettepanek: sadevee kogumine ja kasutamine kaide puhastamiseks, rohealade kastmiseks jms	Sadevee kasutuse osakaal kogu vee tarbimisest	katmata	2	1	2
6 - Puhas vesi ja sanitaaria	Kohalik kogukond ja sadama-linna dialoog	Keskkondlik	Vee-põhiste ökosüsteemide kaitse (nt suudemalad, märgalad, mangroovimetsad) sadamaalal ja selle ümbruses	Vastavalt kehtivatele nõuetele	-	kaetud	1	0	2
6 - Puhas vesi ja sanitaaria	Kohalik kogukond ja sadama-linna dialoog	Keskkondlik	Joogivee ressursse kaitsvad tegevused (nt reovee ja sadevee süsteemid)	Laevade jäätmete äraandmist majanduslikult soodustav hinnapoliitika	Reovett ära andnud laevaküllastuste osakaal, reovee maht (m3)	kaetud	2	1	2

Lisa 11 (järg)

SDG	WPSP valdkond	TS eesmärk	WPSP tegevused	Tallinna Sadama tegevused/projektid	Möödik	Kaetus	Sots. Mõju	Maj. Mõju	Keskk. Mõju
7- jätkusuutlik energia	Kliima ja energia	Keskkondlik	Taastuenergia tootmine või sisseost	Taastuenergia sisseost, päikesepaneelid Muuga sadamas	Taastuenergia osakaal kogu energiatarbimisest	vajab (edasi) arendamist	1	1	2
7- jätkusuutlik energia	Kliima ja energia	Keskkondlik	Puhta energia tehnoloogia teadus-ja arendustegevuse toetamine	-	-	katmata	0	0	1
7- jätkusuutlik energia	Kliima ja energia	Keskkondlik	Investeeringud energiatöhusatesse sadama seadmetesse (statsioonarsed ja mobiilsed materjali käitlemise seadmed, valgustus ja tehnoloogia)	LED lambid sise- ja välisvalgustuses	Hoonete ja välisvalgustuse energiatöhusus	vajab (edasi) arendamist	0	1	1
7- jätkusuutlik energia	Kliima ja energia	Keskkondlik	Kolmandate osapoolte puhta energia algatuste toetamine (laevad, rentnikud, operaatorid) vastavate meetmete abil (soodustused, rendilepingu/kontsessioonilepingu tingimused)	ESI indeksil põhinev laevakülastuste soodustus	ESI soodustust saanud laevakülastuse osakaal kogu laevakülastustest	osaliselt kaetud	2	1	2
7- jätkusuutlik energia	Kliima ja energia	Keskkondlik	Laevade varustamine kaldaelektriga (taastuenergia baasil)	-	-	katmata	1	0	2
7- jätkusuutlik energia	Kliima ja energia	Keskkondlik	Puhtamate (laeva)kütuste pakkumine turvalisel ja efektiivsel moel	LNG terminalide projektid Muugal ja Paldiskis (ootel), ettepanek: uute puhtamate kütuseliikide tehnoloogiate arendamine (nt vesiniku tootmine)	Puhtamate kütuste punkerdamisvõimaluste arv	vajab (edasi) arendamist	1	1	2
7- jätkusuutlik energia	Kliima ja energia	Keskkondlik	Sadamaprotsesside ja töö (logistika, laevakülastused) optimeerimine	Single Window, Tark Sadam, laevaliikluskeskuse kaugjuhtimissüsteem	Keskmine laevakülastuse kestus laeva tüübi kohta,	kaetud	1	2	2
8 - tööhõive ja majanduskasv	Jätkusuutlik infrastruktuur; Ohutus ja turvalisus	Majanduslik; Sotsiaalne	Majanduskasvu saavutamine läbi mitmekesistamise, innovatsiooni ja kaasaegse tehnoloogia	Digitaliseerimise projektid, tulemusjuhtimissüsteem, logistikaahela koostöö, teadus-arenduskoostöö	Tallinna Sadama loodav lisandväärtus töötaja kohta	kaetud	2	2	2
8 - tööhõive ja majanduskasv	Jätkusuutlik infrastruktuur; Ohutus ja turvalisus	Majanduslik; Sotsiaalne	Keskkonnasäästlik majanduskasv	Muuga-Vuosaari liin, BIM rakendamine ehitiste kavandamisel, ettepanek: raudteevedude arenduse soodustamine ja koostöö	Vastutustundliku ettevõtluse märgise tase, raudteevedude osakaal sadamat läbivast maismaaveost	vajab (edasi) arendamist	2	2	2
8 - tööhõive ja majanduskasv	Jätkusuutlik infrastruktuur; Ohutus ja turvalisus	Majanduslik; Sotsiaalne	Tagamine, et majanduskasv avaldab kohalikule kogukonnale positiivset majanduslikku ja sotsiaalset mõju	Dividendipoliitika täitmine, efektiivne sadamaala kasutamine, multimodaalsuse arendamine, tööstusparkide müük. Ettepanek: riigi maksusüsteemi muutmine, et kohalik kogukond saaks osa kohalike ettevõtete maksutulust	Dividend aktsia kohta, rendi- või HÕ lepingutega kaetud sadama-ala osakaal kogu võimalikust, riiklikud maksud	vajab (edasi) arendamist	2	2	2
8 - tööhõive ja majanduskasv	Jätkusuutlik infrastruktuur; Ohutus ja turvalisus	Majanduslik; Sotsiaalne	Tööhõive edendamine, sh võimalused puuetega inimeste ja noorte värbamiseks	Praktika võimalused, hooajaline töö suveperioodil, järelkasvu tagamine	Puuetega töötajate arv, töötajate keskmine vanus	vajab (edasi) arendamist	2	1	0
8 - tööhõive ja majanduskasv	Jätkusuutlik infrastruktuur; Ohutus ja turvalisus	Majanduslik; Sotsiaalne	Tervisliku ja ohutu töökeskkonna poole püüdlemine: konkreetset ohutuse ja ergonoomikaga seotud tegevused ning töö- ja eraelu tasakaalu loomine	Töökeskkonna volinik, koolitused, vahendid	Tööõnnetuste arv, haiguspäevade arv 100 töötaja kohta	kaetud	2	1	0
8 - tööhõive ja majanduskasv	Jätkusuutlik infrastruktuur; Ohutus ja turvalisus	Majanduslik; Sotsiaalne	Kruisiturismi kestliku mudeli loomine	-	-	ei kohaldu	0	0	0
8 - tööhõive ja majanduskasv	Jätkusuutlik infrastruktuur; Ohutus ja turvalisus	Majanduslik; Sotsiaalne	Vastutuse võtmine kogu tarneahelas eetiliste standardite kohaldamise eest (nt töötingimused ja inimõigused arengumaades)	-	-	katmata	2	1	0
9 - Tööstus, uuendus ja taristu	Jätkusuutlik infrastruktuur; Kliima ja energia	Majanduslik; Sotsiaalne	Kestliku arengu poliitika, mida toetavad asjakohased möödikud	Kestliku arengu strateegia	-	vajab (edasi) arendamist	2	1	2
9 - Tööstus, uuendus ja taristu	Jätkusuutlik infrastruktuur; Kliima ja energia	Majanduslik; Sotsiaalne	Infrastruktuuri ja sadama protsesside/tegevuste, teenuste optimeerimine ja digitaliseerimine	Pidev arendustegevus protsesside efektiivsemaks muutmiseks läbi automatiseerimise ja digitaliseerimise	Tallinna Sadama loodav lisandväärtus töötaja kohta	kaetud	2	2	1
9 - Tööstus, uuendus ja taristu	Jätkusuutlik infrastruktuur; Kliima ja energia	Majanduslik; Sotsiaalne	Uuenduslike IT- ja digitaaltehnoloogiate pilootimine, testimine ja rakendamine sadamas piiratud ja avalikuks kasutamiseks	Tark Sadam, Single Window	-	kaetud	1	2	1

Lisa 11 järg

SDG	WPSP valdkond	TS eesmärk	WPSP tegevused	Tallinna Sadama tegevused/projektid	Möödik	Kaetus	Sots. Mõju	Maj. Mõju	Keskk. Mõju
9 - Tööstus, uuendus ja taristu	Jätkusuutlik infrastruktuur; Kliima ja energia	Majanduslik; Sotsiaalne	Sadama infrastruktuuri ettenägelik kohandamine kliimamuutuse mõjudeks	Sajandi mereveetaseme tõusu prognoosiga arvestamine, lainetuse ja tormipäevade arv aastas (kuni 14-15 päeva), jäävaba sadam - väiksem vajalik jäämurdevõimekus, Muuga lainemurdja projekt olemas	-	kaetud	1	2	0
9 - Tööstus, uuendus ja taristu	Jätkusuutlik infrastruktuur; Kliima ja energia	Majanduslik; Sotsiaalne	Sadama infrastruktuuri ja protsesside kohandamine vastavalt turu nõudlusele (nt järjest suuremad laevad)	Paldiski süvendus, <i>Panamax</i> laevade vastuvõtt Muugal	Panamax tüüpi laevade külastuste arv aastas	kaetud	1	2	1
9 - Tööstus, uuendus ja taristu	Jätkusuutlik infrastruktuur; Kliima ja energia	Majanduslik; Sotsiaalne	Jätkusuutlikud sadama arendusprojektid	Rail Baltic Muuga kaubajaam, Paldiski LNG terminal	-	arendamisel	2	2	2
9 - Tööstus, uuendus ja taristu	Jätkusuutlik infrastruktuur; Kliima ja energia	Majanduslik; Sotsiaalne	Infrastruktuuri investeeringud erinevate transpordiliikide arendamiseks tagamaks tasakaalustatud modaalsuste	Rail Baltic Muuga kaubajaam, Tark Sadam	-	arendamisel	1	2	2
9 - Tööstus, uuendus ja taristu	Jätkusuutlik infrastruktuur; Kliima ja energia	Majanduslik; Sotsiaalne	Sadamategevusest tuleneva keskkonnamõju minimeerimine	Keskkonnamõjude hindamine ja möödikute väljatöötamine	-	arendamisel	2	1	2
11 - Jätkusuutlikud linnad ja asumid	Kohalik kogukond ja sadama-linna dialoog	Sotsiaalne	Jätkusuutliku liikuvuse võimaluste parandamine ummikite vähendamiseks nii töötajatele kui kaupadele	Tark Sadam, elektri(hübriid)autode riskikasutus, elektri(hübriid)autode laadimiskohad sadamates, viidad ja uus liiklussüsteem Muugal	-	kaetud	2	2	2
11 - Jätkusuutlikud linnad ja asumid	Kohalik kogukond ja sadama-linna dialoog	Sotsiaalne	Ökosüsteemide taastamine ja naabruses asuvate linnade elanikele sadamaala atraktiivseks ja ligipääsetavaks muutmine	-	-	katmata	1	0	2
11 - Jätkusuutlikud linnad ja asumid	Kohalik kogukond ja sadama-linna dialoog	Sotsiaalne	Sadamategevusest tulenevate keskkonnamõjude minimeerimine (õhusaaste, reostus, müra)	E-ninad, taaskasutusse/ringmajandusse suunatud jäätmekäitus (laevajäätmetest 93% taaskasutusse), raskeveokite suunamine Tallinna kesklinnast Muugale.	Kaebuste ja episoodide arv (unikaalne ja põhjendatud), CO2 heitmete kogus (muutus võrreldes baasaastaga), kaubasadamate ro-ro ühikute osakaal/ kogu ro-ro ühikute arvust (%)	kaetud	2	1	2
11 - Jätkusuutlikud linnad ja asumid	Kohalik kogukond ja sadama-linna dialoog	Sotsiaalne	Katastroofidest taastumise plaanid	Riskianalüüsid, taasteplaanid kõigis sadamates	-	kaetud	2	2	2
11 - Jätkusuutlikud linnad ja asumid	Kohalik kogukond ja sadama-linna dialoog	Sotsiaalne	Kohaliku kogukonna kaasamise programmid ja algatused	Ühisüritused, ekskursioonid, investorüritused	Huvigruppidele (v.a töötajad) suunatud ürituste arv aastas	kaetud	2	1	1
11 - Jätkusuutlikud linnad ja asumid	Kohalik kogukond ja sadama-linna dialoog	Sotsiaalne	Abivajavate kohalike kogukondade toetamine läbi inimväärset elu ja töövõimalusi arendavate projektide, mis tõhustavad kestlikku arengut lähipiirkondades	-	-	katmata	2	0	1
11 - Jätkusuutlikud linnad ja asumid	Kohalik kogukond ja sadama-linna dialoog	Sotsiaalne	Kohalike sotsiaalsete institutsioonide toetamine (koolid, lastekodud, MTÜ-d)	Ekskursioonid sadamates koolilastele	Ekskursioonide arv aastas	osaliselt kaetud	1	0	0
12 - Säästev tootmine ja tarbimine	Kliima ja energia	Majanduslik; Keskkondlik	Loodusvarade, kemikaalide ja jäätmete säästlik majandamine	Laevajäätmete liigiti kogumine (soodustamine sadamatasude vähendamisega), laevajäätmete suunamine ringmajandusse	Ringmajandusse suunatud laevajäätmete osakaal	kaetud	2	1	2
12 - Säästev tootmine ja tarbimine	Kliima ja energia	Majanduslik; Keskkondlik	Vastutustundlikud hanked ja jätkusuutlikud investeeringud sadamaala majandamisel ja arendamisel, vastutustundlik tarneahel	Hanketingimustes eelistatakse võimalusel säästlike lahendusi hõlmavaid pakkumusi, roheliste hangete juurutamine	Roheliste hangete osakaal koguhangete arvust (%)	vajab (edasi) arendamist	1	1	2
12 - Säästev tootmine ja tarbimine	Kliima ja energia	Majanduslik; Keskkondlik	Ringmajanduse, tööstusliku taaskasutuse, jagamismajanduse propageerimine	Jäätmete ringmajandus, elektri(hübriid)autode jagamismajandus (töötajatele)	ringmajandusse suunatud laevajäätmete osakaal, elektri(hübriid)sõidukite osakaal sadama masinapargis	kaetud	1	1	2
12 - Säästev tootmine ja tarbimine	Kliima ja energia	Majanduslik; Keskkondlik	Sadama protsesside, tegevuste, teenuste optimeerimine	BIM ehitiste planeerimine, protsesside digitaliseerimine ja automatiseerimine	Tallinna Sadama loodav lisandväärtus töötaja kohta	kaetud	1	1	1

Lisa 11 järg

SDG	WPSP valdkond	TS eesmärk	WPSP tegevused	Tallinna Sadama tegevused/projektid	Mõõdik	Kaetus	Sots. Mõju	Maj. Mõju	Keskk. Mõju
12 - Säστεv tootmine ja tarbimine	Kliima ja energia	Majanduslik; Keskkondlik	Toidu raiskamise ja tootmises või tarneahelas toidu kadude vähendamine (nt kruisiäri ja kohaliku vaesuse kaotamisega tegeleva MTÜ kokkuviiimine)	-	-	katmata	1	0	1
13 - Kliimamuutused	Jätkusuutlik infrastruktuur; Kliima ja energia	Keskkondlik	Sadamategevuse, teenuste, protsesside energiatõhususe parandamine	Digitaalsed lahendused, energiatarbimise vähendamine öisel ajal, päikesepaneelide kasutamine	Rohelise/taastuvenergia osakaal kogu energia tarbimisest (%)	vajab (edasi) arendamist	1	1	2
13 - Kliimamuutused	Jätkusuutlik infrastruktuur; Kliima ja energia	Keskkondlik	Sadamaalal süsiniku ja kasvuhoonegaaside emissiooni vähendamise võimaldamine	Ettepanek: taastuvenergia tootmine sadama teenuste pakkumiseks vajaduse rahuldamiseks,	Taastuvenergia osakaal kogu energiatarbimisest	vajab (edasi) arendamist	1	0	1
13 - Kliimamuutused	Jätkusuutlik infrastruktuur; Kliima ja energia	Keskkondlik	Sadama infrastruktuuri ja protsesside kohandamine kliimamuutustele	Sajandi mereveetaseme tõusu prognoosiga arvestamine, lainetuse ja tormipäevade arv aastas (kuni 14-15 päeva), jäävaba sadam - väiksem vajalik jäämurdevõimekus, Muuga lainemurdja projekt olemas	Päevade arv aastas, mil sadam ei saanud laevu ilmastiku tõttu vastu võtta	osaliselt kaetud	1	1	1
13 - Kliimamuutused	Jätkusuutlik infrastruktuur; Kliima ja energia	Keskkondlik	Teenuste pakkumine kasvuhoonegaaside emissiooni vähendamiseks tarneahelas merel, siseveeteedel ja tagalaalas.	Ettepanek: laevad just-in-time sadamas - laevakülastuste kestuse optimeerimine	CO2 heitmete kogus laevakülastuse või kaubaühiku (tonni) kohta	katmata	1	1	1
13 - Kliimamuutused	Jätkusuutlik infrastruktuur; Kliima ja energia	Keskkondlik	Taastuvenergia tootmine või sisseost	Taastuvenergia sisseost, päikesepaneelid Muuga sadamas, Ettepanek: taastuvenergia tootmine sadama teenuste pakkumiseks vajaduse rahuldamiseks,	Taastuvenergia osakaal kogu energiatarbimisest	vajab (edasi) arendamist	1	1	2
13 - Kliimamuutused	Jätkusuutlik infrastruktuur; Kliima ja energia	Keskkondlik	Kolmandate osapoolte (laevad, rentnikud, operaatorid) julgustamine puhta energia tarbimiseks pakkudes soodustusi ja lisades tingimusi rendi- ja kontsessioonilepingutesse	ESI indeksil põhinev laevakülastuste soodustus, ettepanek: raudteevadude arenduste soodustamine, ühispakkumised	ESI soodustust saanud laevakülastuse osakaal kogu laevakülastustest, CO2 emissioon laevakülastuse või kaubaühiku (tonni) kohta	osaliselt kaetud	1	2	1
14 - ookeanid ja mereressursid	Jätkusuutlik infrastruktuur; Kohalik kogukond ja linna-sadama dialoog	Keskkondlik	Meetmete rakendamine ennetamiseks jäätmete sattumist ookeanidesse (sadama vastuvõtu rajatised, prügi merest korjamine, koristusaktsioonid)	Jäätmete vastuvõtu soodustamine, reoveesüsteemid, jäätmete ringmajandus	Ringmajandusse suunatud laevajäätmete osakaal, vastuvõetud reovee maht (m3)	kaetud	2	1	2
14 - ookeanid ja mereressursid	Jätkusuutlik infrastruktuur; Kohalik kogukond ja linna-sadama dialoog	Keskkondlik	Säästva kalandustegevuse edendamine	-	-	ei kohaldu	1	0	1
14 - ookeanid ja mereressursid	Jätkusuutlik infrastruktuur; Kohalik kogukond ja linna-sadama dialoog	Keskkondlik	Mereressursside säästvat kasutamist puudutava teadus- ja arendustegevuse toetamine	koostööprojektid Eesti Mereakadeemiaga	-	arendamisel	1	0	2
14 - ookeanid ja mereressursid	Jätkusuutlik infrastruktuur; Kohalik kogukond ja linna-sadama dialoog	Keskkondlik	Sadamategevusest tulenevate CO2, SO2, NOx, NH3 heitmete vähendamine vältimaks merevee happetumist	Tegevuskava väljatöötamisel koostöös Eesti Mereakadeemiaga	-	arendamisel	2	1	2
14 - ookeanid ja mereressursid	Jätkusuutlik infrastruktuur; Kohalik kogukond ja linna-sadama dialoog	Keskkondlik	Reoveesüsteemide abil reostuse minimeerimine	Reoveesüsteemid laevadelt jäätmete vastuvõtuks	Reovett ära andnud laevakülastuste osakaal, reovee maht (m3)	kaetud	2	1	2
14 - ookeanid ja mereressursid	Jätkusuutlik infrastruktuur; Kohalik kogukond ja linna-sadama dialoog	Keskkondlik	Rannikualade ja suudmealade ökosüsteemide kaitsmine	Sadamategevusest tuleneva keskkonnamõju uurimine ja pidev seire	-	vajab (edasi) arendamist	2	0	2

Lisa 11 järg

SDG	WPSP valdkond	TS eesmärk	WPSP tegevused	Tallinna Sadama tegevused/projektid	Möödik	Kaetus	Sots. Mõju	Maj. Mõju	Keskk. Mõju
14 - ookeanid ja mereressursid	Jätkusuutlik infrastruktuur; Kohalik kogukond ja linna-sadama dialoog	Keskkondlik	Häiringute minimeerimine, näiteks veealune müra mereimetajate suhtes	Ehituse keeluperiood kudemisajal, koostöö Eesti Mereakadeemiaga	-	arendamisel	2	0	2
17 - üleilmne koostöö	-	Keskkondlik	Koostöö kohalike kogukondadega linna ja sadama algatuste osas	Ettepanek: riigi maksusüsteemi muutmine, et kohalik kogukond saaks osa kohalike ettevõtete maksutulust	Detailplaneeringuteks (sh KSH) ja arendusprojektideks vajalike lubade taotlemiseks kulum aeg keskmiselt	vajab (edasi) arendamist	2	2	1
17 - üleilmne koostöö	-	Keskkondlik	Koostöö teiste sadamate ja logistikaahela osapooltega kattuvate huvidega projektides	TWIN-PORT projekt Helsingi sadama ja Tallinkiga (Muuga-Vuosaari liin, Paldiski Lõunasadama süvendus, Rail Baltica töögrupp, ESPO Sustainable Development Committee liikmelisus, BPO Environmental Working Group liikmelisus, parimate praktikate omandamine, osalemine EL seadusloomes.	aktiivsete koostööprojektide arv aastas	kaetud	0	1	1
17 - üleilmne koostöö	-	Keskkondlik	Avaliku- ja erasektori koostöö kesktliku arengu projektide rahastamiseks ja elluviimiseks	Rail Baltica projekt, koostöö Aasia suuna (BRI) arendamiseks	-	arendamisel	2	2	2
17 - üleilmne koostöö	-	Keskkondlik	Tarneahela koostöö edendamine vastutustundlike väärtuste tagamiseks kogu tarneahelas	Logistikaahela Single Window arendamine	-	arendamisel	2	1	2
17 - üleilmne koostöö	-	Keskkondlik	Koostöö teiste sadamatega koolituse eesmärgil (koolitusprogrammid ja -keskused)	Rotterdami sadama koolitusprogrammis osalemine, Antwerpeni sadama koolitusprogrammides osalemine (Apec Port Training)	Koolitustel osalenud töötajate arv aastas	osaliselt kaetud	1	0	0
17 - üleilmne koostöö	-	Keskkondlik	Teadus- ja arenduse koostööprojektid, mis kaasavad sadama huvigruppe, teadusasutusi, valdkonna ettevõtteid ja ametivõimu esindajaid	Mektory projektid, koostöö ülikoolidega	Aktiivsete teadus-arenduskoostöö projektide arv aastas	arendamisel	1	2	2
1 - majanduslik toimetulek	Juhtimine ja eetika	-	Sadama töötajatele korraliku miinimumpalga kehtestamine ja sama praktika eeskujuna andmine valdkonnas	Kollektiivleping ametiühinguga, tingimused laienevad ka mitte AÜ liikmetest ettevõtte töötajatele	Keskmine töötasu	kaetud	2	1	0
4 - kvaliteetne haridus	Juhtimine ja eetika; ohutus ja turvalisus	-	Sadama töötajate elukestva õppe toetamine	Personalipoliitika koolituskava	-	kaetud	2	1	0
4 - kvaliteetne haridus	Juhtimine ja eetika; ohutus ja turvalisus	-	Koostöö kohalike koolide, ülikoolide ja uurimiskeskustega läbi haridusprogrammide, praktikakohtade ja sadamakülastuste	Ekskursioonid sadamates koolidele ja ülikoolidele, praktikantide kasutamine ja võimalusel hilisem värbamine, koostööprojektid ülikoolidega (TTÜ)	Tallinna Sadamaga või temaga seotud uurimisprobleeme käsitlevate teadustööde/uurimuste arv	arendamisel	1	1	0
4 - kvaliteetne haridus	Juhtimine ja eetika; ohutus ja turvalisus	-	Ülikoolidega sünergia loomine sadama valdkonna teadus- ja arendusprojektides	Koostööprojektid ülikoolidega (TTÜ)	Tallinna Sadamaga või temaga seotud uurimisprobleeme käsitlevate teadustööde/uurimuste arv	vajab (edasi) arendamist	1	2	1
16 - rahumeelsed ja kaasavad institutsioonid	Juhtimine ja eetika; ohutus ja turvalisus	-	Turvalisuse olulisus: küberturvalisuse tagamise meetmed, andmekaitse, isikuandmete kaitse	Küberturvalisuse koolitused, andmete varundamine, GDPR rakendamine	küberturvalisuse möödik	kaetud	1	2	0
16 - rahumeelsed ja kaasavad institutsioonid	Juhtimine ja eetika; ohutus ja turvalisus	-	Avatud dialoog ja koostöö kõigi huvigruppidega (sh päästeteenistus, toll ja kaitseasutused), anonüümne liin rikkumistest teavitamiseks ja nõustamiseks	Toll, päästeüksused, tuletõrje sadamates kohapeal, koostöö kaitseasutustega.	-	osaliselt kaetud	1	0	0
16 - rahumeelsed ja kaasavad institutsioonid	Juhtimine ja eetika; ohutus ja turvalisus	-	Läbipaistev sise- ja väliskommunikatsioon	Börsi nõuete täitmine läbipaistva väliskommunikatsiooni osas, sisekoolitused, regulaarsed infopäevad, intranet jm siseinfo kanalid toimivad	-	kaetud	2	2	0

Allikas: koostatud autori poolt

Lisa 12 Mõõdikute esinemissagedus ja seosed

Mõõdik	Ühik	Esinemis-sagedus	Seotud SDG
Naiste osakaal juhtkonnas/ettevõttes	%	4	5
ESI soodustust saanud laevakülastuse osakaal kogu laevakülastustest	%	3	3,7,13
Kaubasadamate ro-ro ühikute osakaal kogu ro-ro ühikute arvust (%)	%	3	3,11
Taastuvenergia osakaal kogu energiatarbimisest	%	3	7,13
Tallinna Sadama loodav lisandväärtus töötaja kohta	EUR	3	8,9,12
Ringmajandusse suunatud laevajäätmete osakaal	%	3	11,12,14
Tööõnnetuste arv	tk	2	3,8
Haiguspäevade arv (100 töötaja kohta)	tk	2	3,8
Häiringute kaebuste/episoodide arv (unikaalne ja põhjendatud)	tk	2	3,11
Ummikute kestus (ooteaeg) sadamasse sisenevatel ja väljuvatel teedel	h	2	3
CO2 heitmete kogus (muutus võrreldes baasaastaga)	ppm	2	3,11
CO2 heitmete kogus laevakülastuste või kaubaühiku (t) kohta	ppm	2	13
Küberturvalisuse mõõdik	<i>selgitamisel</i>	2	3,16*
Vee tarbimine	m ³	2	6
Reovett äraandnud laevakülastuste osakaal	%	2	6,14
Reovee maht	m ³	2	6,14
Tallinna Sadamaga või temaga seotud uurimisprobleeme käsitlevate teadustööde/uurimuste arv	tk	2	4*
Sõidukite ooteaeg sadamaalal	h	1	3
Liiklusõnnetuste arv sadamaalal	tk	1	3
Intsidentide arv sadamaalal	tk	1	3
Töötajate pühendumusindeks	punkti	1	5
Vee tarbimise kogus kaubaühiku (tonni) kohta	m ³ /t	1	6
Sadevee kasutuse osakaal kogu vee tarbimisest	%	1	6
Hoonete ja välisvalgustuse energiatõhusus	MWh	1	7
Puhtamate kütuste punkerdamisvõimaluste arv	tk	1	7
Keskmine laevakülastuse kestus laeva tüübi kohta	h	1	7
Vastutustundliku ettevõtluse märgise tase	tase	1	8
Raudteevedude osakaal sadamat läbivast maismaaveost	%	1	8
Dividend aktsia kohta	EUR	1	8
Rendi- või hoonestusõiguse lepingutega kaetud sadama-ala osakaal kogu võimalikust kasutusala	%	1	8
Tasutud riiklike maksude summa, v.a. tööjõumaksud	EUR	1	8
Puuetega töötajate arv	inimest	1	8
Töötajate keskmine vanus	aastat	1	8
Panamax tüüpi laevade külastuste arv aastas	tk	1	9
Huvigruppidele (v.a töötajad) suunatud ürituste arv aastas	tk	1	11
Ekskursioonide arv aastas	tk	1	11

Lisa 12 järg

Möödik	Ühik	Esinemis-sagedus	Seotud SDG
Roheliste hangete osakaal koguhangete arvust	%	1	12
Elektri(hübriid)sõidukite osakaal sadama masinapargis	%	1	12
Päevade arv, mil sadam ei saanud laevu ilmastiku tõttu vastu võtta	päeva	1	13
Detailplaneeringuteks (sh KSH)ja arendusprojektideks vajalike lubade taotlemiseks kuluv aeg keskmiselt	kuud	1	17
Aktiivsete koostööprojektide arv aastas	tk	1	17
Koostööprogramide koolitustel osalenud töötajate arv aastas	inimest	1	17
Aktiivsete teadus-arenduskoostöö projektide arv aastas	tk	1	17
Keskmine töötasu	EUR	1	1*

*märgitud eesmärgid ei ole Tallinna Sadama kestliku arengu strateegias

Allikas: koostatud autori poolt