



Tiffany Jaakmees

TARNIJATE TULEMUSKAARDI LOOMINE HARJU ELEKTER AS NÄITEL

LÕPUTÖÖ

Logistikainstituut

Ostu- ja hankekorralduse õppekava

Juhendaja: Kerttily Golubeva

Tallinn 2024

Mina,

Tiffany Jaakmees,

tõendan, et lõputöö on minu kirjutatud. Töö koostamisel kasutatud teiste autorite, sh juhendaja teostele on viidatud õiguspäraselt.

Kõik isiklikud ja varalised autoriõigused käesoleva lõputöö osas kuuluvad autorile ainuisikuliselt ning need on kaitstud autoriõiguse seadusega.

Juhendaja (nimi, allkiri)

Lõputöö on kaitsmisele lubatud logistikainstituudi direktori korraldusega.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Tiffany Jaakmees

sünnikuupäev: 23.02.2001

annan Tallinna Tehnikakõrgkoolile (edaspidi kõrgkool) tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Tarnija tulemuskaardi loomine Harju Elekter AS näitel“.

1. reprodutseerimiseks paberkandjal kõrgkooli raamatukogus avaldamise ja säilitamise eesmärgil;
2. elektroonseks avaldamiseks kõrgkooli repositooriumi kaudu;
3. kui lõputöö avaldamisele on instituudi direktori korraldusega kehtestatud tähtajaline piirang, lõputöö avaldada pärast piirangu lõppemist.

Olen teadlik, et nimetatud õigused jäävad alles ka autorile ja kinnitan, et:

1. lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid ega muid õigusi;
2. PDF-failina esitatud töö vastab täielikult kirjalikult esitatud tööle.

Tallinnas

(kuupäev)

(autori allkiri)

SISUKORD

SISSEJUHATUS.....	4
1 STRATEEGILINE JUHTIMINE JA TARNIJA TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE	6
1.1 Strateegiline juhtimise mõiste, tähtsus ja olemus	6
1.2 Strateegia hindamine ja rakendamine	9
1.3 Tulemuslikkuse juhtimine	13
1.4 Tarnijate hindamise tähtsus	21
1.5 Levinuimad tarnijate hindamise meetodid ja mõõdikud	21
2 MEETODITE VALIK.....	27
2.1 Lõputöö metoodika.....	27
3 HARJU ELEKTRI STRATEEGIA: TULEMUSMÕÕDIKUD JA TARNIJATE HINDAMINE .	29
3.1 Harju Elekter AS tutvustus	29
3.2 Harju Elektri strateegia ja tulemusmõõdikud	29
3.3 Harju Elektri tarnija hindamispraktikad	36
3.4 Tarnija tulemuskaardi loomine	42
KOKKUVÕTE.....	46
SUMMARY	49
VIIDATUD ALLIKAD.....	52

SISSEJUHATUS

Lõputöö viiakse läbi elektri- ja automaatikalahendusi tootvas ettevõttes Harju Elekter AS. 2023. aasta alguses ühinesid Harju Elekter AS tütarettevõtted Elektrotehnika ning Teletehnika. Ühinenud ettevõtte puhul aitab tarnija suhete juhtimine tarnijaid sujuvalt uude struktuuri integreerida ning tagada kõrgem teeninduse tase. Tarnijate juhtimisest moodustab olulise osa järjepidev hindamine ja tagasisidestamine, mis on vajalik kvaliteetsete tootmis- ning planeerimisprotsesside ja tarnijatega heade partnerlussuhete säilitamiseks.

Uurimisprobleem seisneb selles, et siiani on ettevõtetes tarnijaid hinnatud erinevatest kriteeriumitest lähtuvalt ning hindamine on olnud juhuslik. 2022. aasta neljandal kvartalil toimus tarnijate koostöö kaardistamine. Tarnija koostöö kaardistamise küsimustikus kajastati tarnija strateegilise juhtimise, kvaliteedi juhtimise ning tarnija haldamise temaatikat.

Lisaks ühines Harju Elekter 2022. aastal Rohetiigri organisatsiooniga, mille eesmärgiks on soodustada keskkonnasäästlikku tootmist Eesti ettevõtetes. Vastavalt ÜRO säästva arengu eesmärkidele seati Harju Elektris uued jätkusuutlikkuse eesmärgid järgmiseks kolmeks aastaks.

Tegemist on arendusuurimusega, mille eesmärgiks luua ühinenud ettevõttele tarnijate perioodilise hindamise kaart, mis toetab ettevõtte strateegilisi eesmärke.

Eesmärgi saavutamiseks püstitatakse järgmised uurimisülesanded:

1. Uurida ühinenud ettevõtte strateegilise arenguplaani olemust.
2. Uurida arenguplaaniga seotud tulemusmõõdikute olemust.
3. Selgitada välja, millised on tarnijate hindamispraktikad.
4. Selgitada välja, millised tulemusmõõdikud sobivad Harju Elektri tarnijate hindamiseks.

Ettevõtte strateegilise arenguplaani ja tulemusmõõdikute tundmine annab autorile raamistiku tarnija hindamiseks ning aitab tagada, et tarnijate hindamiseks kasutatavad tulemusmõõdikud on kooskõlas ettevõtte strateegiliste eesmärkidega ning aitavad kaasa eesmärkide saavutamisele.

Eelnevate hindamispraktikatega tutvumine aitab autoril mõista, miks varasema süsteemi kasutamine võis ebaõnnestuda või edukas olla ning määrata, kas eelmise hindamissüsteemiga seotud vajadused ja eesmärgid on muutunud ja kuidas loodav tarnija hindamiskaart saaks nendega paremini kooskõlas olla.

Lõputöö esimeses osas luuakse tööle teoreetiline baas, mille käigus käsitletakse strateegia ja tulemuslikkuse juhtimise ning tarnija hindamise temaatikat. Metoodilises osas kirjeldatakse kasutatavat metoodikat. Praktilises osas antakse ülevaade Harju Elektri strateegilistest eesmärkidest ja analüüsitakse ettevõtte tarnijate hindamise praktikaid. Lõpptulemusena luuakse tulemusmõõdikute raamistik, mis sobib Harju Elektri tarnijate hindamiseks.

1 STRATEEGILINE JUHTIMINE JA TARNIJA TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE

1.1 Strateegiline juhtimise mõiste, tähtsus ja olemus

Strateegilist juhtimist on traditsiooniliselt kirjeldatud kui organisatsiooni eesmärgi ja selle saavutamiseks vajalike plaanide ja tegevuste välja selgitamist. See definitsioon annab selgelt mõista, et strateegiat on võimalik ette planeerida ja seda aja jooksul ellu viia. Selle määratluse kohaselt koosneb strateegiline juhtimine kahest põhielemendist: ettevõtte tasandi strateegia ja äristrateegia. Ettevõtte strateegia tasandil tehakse otsuseid selle kohta, millises äris ettevõtte tegutseb, milline on organisatsiooni kultuur ja juhtimissüsteem, kuid äritasandil on strateegiline juhtimine seotud klientide pärast konkureerimisega ja ressurssidest väärtuse loomisega. Quinn rõhutab tuleviku ebakindlust ja defineerib strateegilist juhtimist kui turu võimaluste leidmist, katsetamist ja aja jooksul konkurentsieeliste arendamist. 2005. aastal uurisid 3 strateegi erinevate teadlaste seisukohti strateegia juhtimise teemadel ning jõuti järeldusele strateegilise juhtimise määratluses. Määratletud definitsiooni kohaselt on strateegiline juhtimine valdkond, mis tegeleb peamiste kavandatavate ja esilekerkivate ideedega, mis hõlmavad eelkõige ressursside kasutamist, et parandada ettevõtte tulemuslikkust. [1]

Thompson, Strickland ja Gamble toovad välja, et strateegilise juhtimise teeb ettevõtte jaoks oluliseks aspekt, et see aitab ettevõttel proaktiivselt kavandada oma tegevusi. Hästi läbimõeldud strateegia annab konkurentsieeliseid, näiteks aitab läbimõeldud turundusstrateegia potentsiaalsetele klientidele rohkem silma paista ning selle kaudu annab võimaluse finantstulemuste parandamiseks. Strateegia väljatöötamine ja elluviimine avaldavad märkimisväärselt positiivset mõju kasumi, müügitulu ja investeeringute tasuvuse kasvule. [2]

Tänapäeval on lisaks müügitulule ja kasumile saanud strateegilise tähenduse ka keskkonnasäästlikkuse, sotsiaalvaldkonna ja juhtimisalased aspektid. Olles majanduskasvuga jõudnud situatsioonini, kus Maa biosfääri kandevõime ja tootlus jäävad alla kasvava tarbimisühiskonna vajadustele, on paljud ettevõtted otsustanud pöörata oma fookuse jätkusuutlikkuse strateegia (ESG) poole. Ettevõttes ESG strateegia kasutamist soodustab ka Euroopa Liit, mis on loonud direktiivi, mille kohaselt on ettevõtted kohustatud alates 2024. aastast majandusaasta aruandes esitama ESG aruande. Ka finantsasutused uurivad enne

investeerimisotsuste tegemist informatsiooni ettevõtete keskkonnasäästlike, sotsiaalselt vastutustundlike tegevuste ja läbipaistva juhtimise kohta. [3]

ESG strateegiat kasutatakse väga erinevates valdkondades, alates telekommunikatsiooni ettevõtetest kuni bioteaduste ning autotööstuseni välja. Näiteks on Nasdaq on välja toonud, et üks tuntuim ESG strateegiat kasutav ettevõtte on Microsoft, kes on võtnud eesmärgiks 2030. aastaks olla süsiniknegatiivne [4]. Ka panganduses kasutakse ESG strateegiat, näiteks on BofA (*Bank of America*) seadnud eesmärgiks saavutada süsinikuneutraalsus kogu rahastamistegevuse ja tarneahela osas enne 2050. aastat. [5]

Nii ESG strateegia kui ka strateegilise juhtimise olemust iseloomustab pikaajaline edu ja jätkusuutlikkus. Strateegilise juhtimise tsükli näol on tegemist pideva täiustamise protsessiga, mis võimaldab organisatsioonidel õppida minevikukogemusest ning pidevalt parandada strateegiad parema tulemuslikkuse saavutamiseks (Joonis 1).

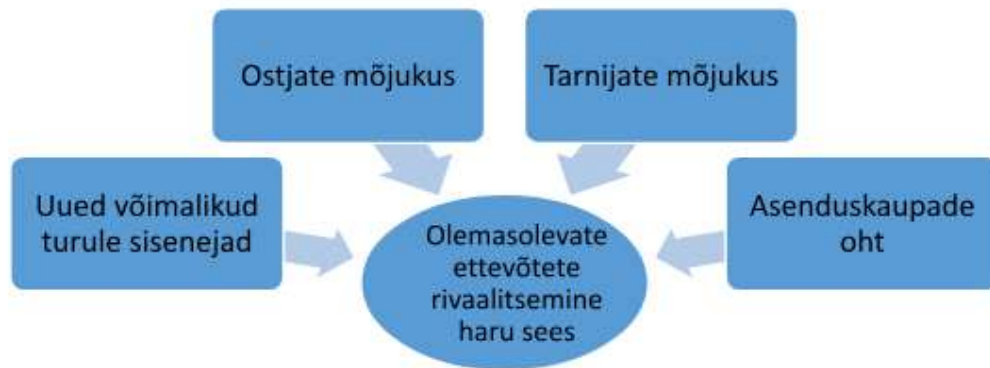


Joonis 1. Strateegilise juhtimise tsükkel [6]

Strateegilise juhtimise esimeseks etapiks on strateegiline analüüs, mille käigus hinnatakse ettevõtte sise- ja väliskeskkonda. Väliskeskkonna analüüsi eesmärk on tuvastada väliste tegurite mõjud, et välja töötada proaktiivsed lahendused, mis säilitaksid või parandaksid tulevikus ettevõtte positsiooni.

Analüüsi käigus tuuakse välja ohud ja võimalused, mis aitavad parandada nii lühi- kui ka pikaajalist planeerimist ning saavutada konkurentsieeliseid. [6]

Väliskeskkonna hindamiseks võib kasutada näiteks Michael Porteri viie konkurentsijõu mudelit, millega analüüsitakse tööstusharu olukorda ja konkurentsitaset tööstusharus. [7] Viie konkurentsijõu mudelis on väljatoodud viis jõudu, mis mõjutavad ettevõtte tegevust (Joonis 2).



Joonis 2. Michael Porteri viie konkurentsijõu mudel [7]

Porteri viie jõu analüüs uurib ainult tööstusharu või turu mikrokeskkonda, kus organisatsioon tegutseb. See ei analüüsi organisatsiooni sisemisi tegureid ega laiemaid makrokeskkonna tegureid, mis võivad strateegiat kujundada. Selleks, et tabada muud makrokeskkonnas leiduvad riskid tuleks läbi viia STEEPLED analüüs. [8]

STEEPLED analüüs võimaldab olla kursis globaalsete trendidega ja märgata nendega seonduvate võimaluste tekkimist enne konkurente. Analüüs aitab turul esinevaid ohte või muudatusi varakult märgata ja nende mõju jälgida. [9]

STEEPLED analüüs jaguneb erinevateks teguriteks [9]:

- Sotsiaalsed tegurid, mis kirjeldavad ühiskonna mõju äritegevusele, näiteks moetrendid ja teadlikkus sotsiaalsetest liikumisest.
- Tehnoloogilised tegurid, mis kirjeldavad tehnoloogia mõju äritegevusele, näiteks andmeturvalisus, häkkimine, tehnoloogia kiire areng.
- Majanduslikud tegurid, mis kirjeldavad riiklike ja globaalsete muudatuste mõju ettevõttele või turule, näiteks majanduslangus, inflatsioon, sanktsioonid.

- Keskkondlikud tegurid, mis on seotud loodusnähtuste või keskkonnateadlikkusega, näiteks looduskatastroofid, suurenenud teadlikkus kliimamuutustest.
- Poliitilised tegurid, näiteks rahvusvahelised lepingud.
- Õiguslikud tegurid, näiteks uute seaduste ja määruste mõju.
- Eetilised tegurid, näiteks lapstööjõu kasutamine.
- Demograafilised tegurid, näiteks oodatava eluea pikenemine, linnastumine.

Sisekeskkonna analüüsimise käigus pööratakse tähelepanu ressurssidele, organisatsioonikultuurile, väärtusahelatele ning organisatsiooni struktuuridele. Strateegiline analüüs annab aluse strateegiliste eesmärkide seadmiseks, strateegia väljatöötamise käigus on võimalik keskenduda tuvastatud väljakutsete ja võimaluste käsitlemisele. [6]

Strateegia väljatöötamine algab visiooni ja missiooni sõnastamisest. Visioon on sageli organisatsiooni strateegia lähtepunktiks. Ettevõtte visioon on ideaal sellest, millisena tahetakse ettevõtet tulevikus näha. Plaani, kuidas visiooni elluviimiseni jõuda, nimetatakse missiooniks. Missiooni sõnastamise teel selgitatakse välja, kuidas ja milliseid vajadusi rahuldatakse pikemas perspektiivis. [10]

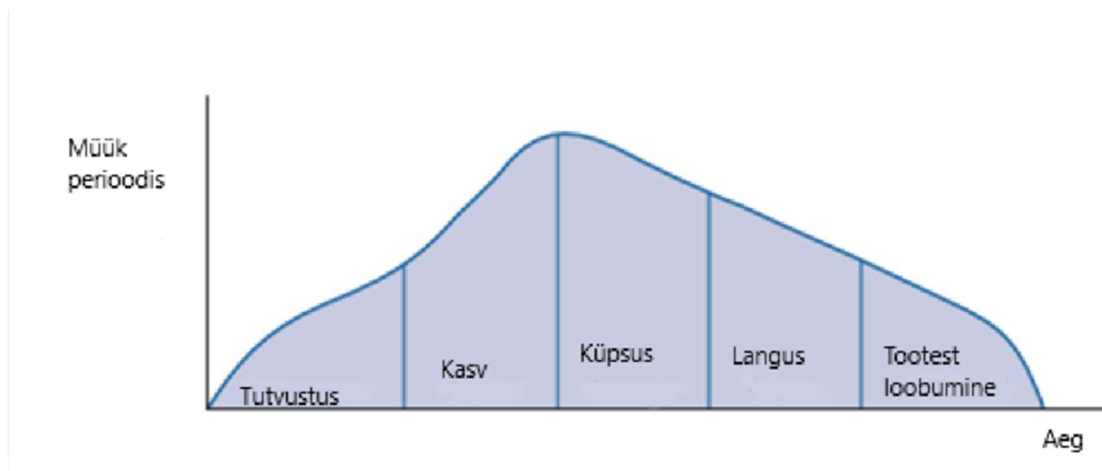
1.2 Strateegia hindamine ja rakendamine

Strateegia väljatöötamisele järgneb strateegia hindamine, mille käigus tehakse kindlaks, millisel määral täidavad rakendatud strateegiad organisatsiooni eesmärgid. [6]

Rumelt toob välja neli põhimõtet, mida tuleb strateegia hindamisel rakendada [6]:

- Strateegia ei tohi esitada vastuolulisi poliitikaid.
- Strateegia peab sisaldama kohandatavat reaktsiooni väliskeskkonnas toimuvatele kriitilistele muutustele.
- Strateegia peab arvestama konkurentsieelise loomise ja säilitamisega tegevusvaldkonnas.
- Strateegia ei tohi olemasolevaid ressursse üle maksustada.

Strateegia hindamisel tuleks tähelepanu pöörata ka toote elutsükli ehk Gopertzi kõvera analüüsimisele, mis aitab mõista toote erinevaid arenguetappe, kujutades uue toote tegelikku või potentsiaalset müüki ajas (Joonis 3).[6]



Joonis 3. Goperzi kõver [6]

Toote elutsükli põhine lähenemine on muutunud üha olulisemaks seoses keskkonnategurite ja jätkusuutlikkuse osatähtsuse suurenemisega [6]. Toote keskkonnamõju hindamiseks summeritakse ressursi- ja energiakulu kogu elutsükli jooksul, alates toormaterjali valikust, tootmiseks vajalike energiaressursside tarbimistest kuni toote kasutamise, pakendamise, transpordi kasutamise, jäätmete käitlemise ning utiliseerimiseni. [11]

Lisaks keskkonnategurite hindamisele, saab elutsükli analüüsidest kindlaks teha vastupidavustegurid ja uute toodete turule toomisega kaasnevad riskid. [6]

Uue toote turule toomise või uuele turule sisenemisega seotud riske nimetatakse strateegilisteks riskideks. Strateegilised riskid tulenevad organisatsiooni äristrateegiast ja eesmärkidest.

Lisaks strateegilistele riskidele võib riske kategoriseerida järgmiselt [14]:

- Tegevusriskid, mis tulenevad organisatsiooni igapäevastest tegevustest ja protsessidest.
- Finantsriskid, mis tulenevad organisatsiooni igapäevastest tegevustest ja protsessidest.
- Õiguslikud riskid, mis tulenevad organisatsiooni suutmatusest järgida seadusi, määrusi ja standardeid.
- Maineriskid, mis tulenevad organisatsiooni maine või kaubamärgi kahjustumisest.

Teatud riskid esinevad igas protsessis ja tasandis. Selleks, et nende ilmnemine ei tooks kaasa kahjumlikku tegutsemist, on oluline neid juhtida.

Riskide juhtimise protsess aitab organisatsioonil võtta kasutusele meetmeid riskide maandamiseks. Lisaks nendele riskidele, mida tuleks leevendada või vältida, tehakse riskide juhtimise abil kindlaks, milliseid riske peaks ettevõtte võtma. [12]

Riskide hindamine algab riskide tuvastamisest, mille käigus saadakse informatsiooni võimalike riskide kohta. Järgnevas tabelis tutvustatakse levinuimaid riskide tuvastamise meetodeid (Tabel 1).

Tabel 1. Riskide tuvastamise meetodite eelised ja puudused [12]

Riski tuvastamise meetod	Meetodi eelis	Meetodi puudused
Struktureeritud küsimustik	Järjepidevus, suurem kaasatus	Tõenäosus, et paljud riskid jäävad tuvastamata, mineviku teadmistele orienteeritud.
Töötoad	Suurem interaktsioon	Kõrgem juhtkond domineerib, probleemid jäävad vastamata kui kaasatud on valed inimesed.
Siseauditid	Füüsilised tõendid, kindel struktuur	Sobivad pigem ohtlike riskide jaoks, keskenduvad mineviku teadmistele.
Voodiagrammid	Annab protsessidest parema ülevaate ja arusaama	Raske hinnata strateegilisi riske, väga aeganõudev ja detailne.

Riskide hindamise puhul ei piisa ainult riskide tuvastamist, tuleb mõõta ka riskide taset, et teha kindlaks, millised riskid võivad organisatsioonile kõige suuremat kahju tekitada. Riskide tõenäosuse ja mõju hindamine võimaldab keskenduda kõige suuremate riskide maandamisele suunates sinna aega ja ressursse. Riskide tõenäosust hinnatakse vastavalt sellele, kui tihti on minevikus või sarnastes organisatsioonides risk ilmnenu. Näiteks kui risk on ilmnenu rohkem kui üheksa korda kümne aasta jooksul või on tekkinud asjaolud, mis võivad selle kindlasti põhjustada, on tegemist väga tõenäolise riskiga. Riskide mõju mõõdetakse skaalal väike kuni kriitiline. Järgnevalt iseloomustatakse riskide mõju tasemeid ettevõtte mainekaotuse näitel. Väikese riski puhul on tegemist väikese mainelangusega, millega ei kaasne mitte mingisuguseid tagajärgi. Keskmist riski iseloomustab mainelangus, mis mõjutab lühiajaliselt klientide usaldust. Suur risk on tõsine mainekaotus, mis võib mõjutada klientide

usaldust ja austust pikka aega. Kriitiline risk on tõsine mainekaotus, mis mõjub klientide usaldusele hävitavalt. [12]

Mainekaotuse põhjused võivad olla näiteks halva kvaliteediga tooted või hilinevad tarne, mis vähendavad ettevõtte kasumit ning kaubamärgi usaldusväärust klientide hulgas. Tarnijast tulevate riskide maandamiseks peab olema valitud usaldusväärne tarnija, kellele antakse regulaarselt tagasisidet. Efektiivseks tarnija suhete juhtimiseks tuleks üksikasjalikult tellimuste haldamise protsessi analüüsida ning võimalusel protsesse automatiseerida ja sujuvamaks muuta. Vigased andmed toovad kaasa liigse aja ja rahakulu. Digitehnoloogia aitab neid riske maandada, sest see võimaldab edastada andmeid kvaliteetselt ja kiirelt kõikidele osapooltele. [13]

Alati ei saa riske ära hoida, selleks on oluline leida riski haldusstrateegia, mis sobib ettevõtte olemuse ja vajadustega. Riskide haldamine hõlmab kriitiliste riskidega tegelemist ja püüab vähendada riskide ilmnemise tõenäosust või piirata tagajärgi.

Riskide haldusstrateegiad jagunevad kolmeks [13]:

- Riskide aktsepteerimine. Nõustatakse sellega, et riski ei saa vältida. Seda kasutatakse olukordades, kus riski tõenäosus ja mõju on väikesed.
- Riske põhjustavate tegevuste lõpetamine. Kasutatakse kui risk on liiga suur ja sellel on organisatsioonile tõsine mõju. Sellisel juhul on kõige parem leping lõpetada või toode turult eemaldada.
- Riskide üleandmine kolmandale osapooltele. Riskide eest jääb vastutavaks siiski esimene osapool, kuid kindlustamine vähendab esimese ettevõtte riske.

Riskide hindamine on oluline osa strateegia kujundamisest, mis aitab tagada, et strateegia oleks ettevõttes rakendatav. Strateegia rakendamine on seotud strateegilise plaani muutmisega tegudeks ja selle käigus püstitatavate strateegiliste eesmärkide täideviimisega. Strateegia rakendamist tuleks vaadelda kui õppeprotsessi, millest saavad kasu kõik organisatsiooni tasandid. [6]

Muutuseid strateegias või täiesti uue strateegia rakendamist on oluline kommunikeerida kõigi töötajatega. Hea suhtlus aitab vältida töötajate negatiivseid reaktsioone. Strateegia tutvustamiseks soovatakse kasutada arutelude ja infotunni vormi, sest need annavad võimaluse kõigi töötajate kaasamiseks. [6]

Kui strateegiat on töötajatele tutvustatud, seatakse tegevuseesmärgid, mis peavad olema seotud ettevõtetele eesmärkidega. Seejärel määratakse töötajatele ja meeskondadele vastutusalad eesmärkide saavutamiseks, vajadusel tehakse organisatsiooni struktuuris muudatusi või koolitatakse töötajaid. [6]

Seejärel lepitakse kokku eelarved ja eraldatakse vajalikud ressursid ja strateegia ongi valmis rakendamiseks. Strateegiate õnnestumiseks on suurem tõenäosus, kui neid pidevalt jälgitakse ja viimistletakse. [6]

1.3 Tulemuslikkuse juhtimine

Kiiresti arenevas ja globaalsete trendidega kaasas käivas ettevõtluskeskkonnas on organisatsioon sunnitud olukordadele proaktiivselt reageerima. Tulemuslikkuse juhtimise eesmärgiks on jätkusuutlik ettevõtte tulemuste parandamine ja ennetusmeetodite leidmine, et hoida organisatsiooni õigel teel. Tulemuslikkuse juhtimine, sealhulgas tegevuste planeerimine, parandab otsustusprotsessi ja juhtimiskvaliteeti, keskendudes organisatsiooni jaoks olulistele aspektidele, mis võimaldavad ettevõttel oma eesmärgi saavutada. Näiteks aitab tulemuslikkuse juhtimine kaasa kulude vähendamisele ja tulude kasvatamisele. Tulemuslikkuse juhtimine on vahend paremate tulemuste saavutamiseks organisatsioonis, nii meeskondade kui üksikisiku tasemel, seeläbi mõistetakse ja juhitakse sooritust kokkulepitud ja kavandatud eesmärkide suunas. Tulemuslikkuse juhtimisega kasvatatakse töötajate motivatsiooni ja pühendumust võimaldades inimestel arendada oma oskusi, suurendatakse meeskonna ühtekuuluvustunnet ja arendatakse avatud suhtlemist töötajate ja juhtide vahel. [14]

Tulemuslikkuse juhtimise sisendiks on strateegia väljatöötamise käigus loodud visioon ja missioon, mille alusel luuakse tulemusmõõdikud (KPI), mis keskenduvad tulemuslikkuse aspektidele ning on organisatsiooni jaoks kõige olulisemad [15]. Tulemusmõõdikud soovitatakse seada SMART reegli järgi, sest see annab selge suuna tegevuste loogiliseks planeerimiseks ja elluviimiseks. Lühend SMART tähistab seda, et eesmärgid peavad olema spetsiifilised, mõõdetavad, saavutatavad ning ajaliselt piiratud [16]. KPI-dele luuakse soovitud tulemuste saavutamist abistavad tegevusmõõdikud (PI), mis on seotud konkreetsete tegevustega ning aitavad siduda erinevate osakondade strateegiaid organisatsiooni strateegiaga. [15]

ESG strateegia tulemuslikkust hinnatakse sotsiaalsete ja keskkondlike aspektidega seotud KPI-de abil. Sotsiaalsed aspektid hõlmavad teemasid, mis on seotud töötajate, klientide ja kogukondadega, mida ettevõtte tegevus mõjutab. Näiteks on head suhted töötajatega ettevõtte maine säilitamiseks olulised. [17]

Sotsiaalsed kriteeriumid kajastavad järgmisi teemasid [18]:

- töötajate kultuuriline, sooline ja vanuseline mitmekesisus,
- töötervishoid ja -ohutus töökeskkonnas,
- töötajate koolitamine,
- ettevõtte ühiskondlik osalus,
- vastavus tööõiguse alasele seadusandlusele,
- töötajate õiglane ja võrdväärne kohtlemine,
- töötajate rahulolu ja motivatsioon.

Lisaks väljatoodud sotsiaalsetele aspektidele on kaasaegsel digiajastul muutunud küberrünnakud igapäevaseks nähtuseks, seega on oluline, et ettevõtted pööraksid tähelepanu küberturvalisusele. Seoses sellega on saadaval erinevad küberturvalisuse programmid ja moodulid, mis on kohandatud konkreetsete tööstusharude jaoks. Ettevõtte peab soodustama töötajate osalemist sellistel koolitusel, et tagada töötajate esmatähtsate teadmiste olemasolu ning kindlustada ettevõtte küberturvalisus [19].

Ettevõtte keskkonnanalüüsi käigus hinnatakse, kui suurt mõju ettevõtte keskkonnale avaldab ja kui hästi mõju juhitakse. Tööstusettevõtte keskkonnaskoor on üldiselt oluliselt suurem kui tarkvaraettevõtte või panga oma (Joonis 4). [17]



Joonis 4. Keskkondliku jätkusuutlikkuse hindamine [20]

Kasvuhoonegaaside heidet võib mõõta vastavalt SCOPE 1, 2 või 3 mõjualale. SCOPE 1 mõjualasse arvestatakse otseselt organisatsiooni kontrolli all olevatest allikatest ja tegevustest pärinev heide. Nendeks allikateks võivad olla energia tootmine statsionaarsete seadmetega, mehaanilised või keemilised protsessid, kaupade ja inimeste transport organisatsiooni sõidukitega. Paljude organisatsioonide puhul, näiteks kontoripõhised organisatsioonid, ei pruugi SCOPE 1 mõjualasse kuuluvaid tegevusi üldse olla, sest kõik teenused ostetakse sisse. Kui SCOPE 1 heited tulenevad otse ettevõtte enda tegevusest, siis SCOPE 2 mõjualasse arvestatakse kaudsed heited, mis on seotud elektri- ja soojusenergia tarbimisega, kuid tekivad väljaspool ettevõtet. SCOPE 3 mõjualasse kuulub muu kaudne heide, mis on seotud organisatsiooni poolt hangitud või müüdud toodetega, mis on tekitatud teiste organisatsioonide poolt. Ettevõtte ei kontrolli neid heiteid otseselt, kuid võib teha tarnijatega koostööd, et vähendada nende heidete mõju. [21]

GHG protokoll (Greenhouse Gas Protocol: a Corporate Accounting and Reporting Standard) järgi moodustavad ühe osa SCOPE 3 mõjualast sisseostetud ja hangitud tooted ning teenused. Tegemist on

organisatsiooni poolt aasta jooksul sisseostetud toodetega seotud kaudse heitega, mis hõlmab endast toodete tootmiseks vajaliku materjali, tootmisprotsessi ning transpordiga seotud heidet. Transpordiga seotud heite puhul tuleks hinnata läbitud vahemaad kilomeetrites või kauba kogust tonnides ning jäätmete käitlemise puhul peaks mõõtma erinevat liiki jäätmete kogust kilogrammides. Globaalne keemiatööstusettevõtte BASF hindab sisseostetud ja hangitud toodete puhul nii tooraine kui pakenditega seotud heidet. Toorainete ja komponentide puhul mõõdetakse tarnijate rajatistes tekkinud heitkoguseid vastavalt toorainete ja toodete kaalule. Pakendite puhul määratakse kindlaks pakendimaterjalide tüübid ja kogused. Esimese hindamise tulemusena selgus, et 93% sisseostetavate toodete heidetest moodustab toormaterjal. Ettevõtte tulemused annavad informatsiooni selle kohta, et keemiatööstuses peaks keskenduma toormaterjalide ja komponentidega seonduvate kasvuhoonegaaside heidete mõõtmisele. [22]

Hankimise ROI (*Return On Investment*) on mõõdik, mis hindab kui tõhusalt on organisatsioon hankimisse investeeritud ressursse kasutanud. ROI arvutamiseks jagatakse hankimisest saadud kokkuvõid või kasu investeeringu kogusummaga. Hankimise ROI eesmärk on näidata, kui palju väärtust suudab hankimine organisatsioonile tuua. Kõrge ROI näitab, et hankimine on tõhus ja suudab hästi organisatsiooni üldisesse tulemuslikkusesse ja kasumlikkusesse panustada. Madal ROI võib viidata sellele, et hankimise protsessid vajavad optimeerimist. [23]

Tihti peale sisaldavad ettevõtte varud materjale, mille käive on väga aeglane. Varude optimeerimine võimaldab vähendada üleliigseid kulusid ning ROI-d suurendada. Selleks, et varusid paremini optimeerida on oluline järjepidevalt hinnata seisvate varude osakaalu ning varusid vastavalt nende suhtelise olulisuse järgi rühmitada. Varude hindamine aitab ennetada olukordi, kui seisva kauba all on kinni rohkem ettevõtte käibevahendeid kui müügikäivet andva kauba all, mille tulemusena hakkavad ettevõttes tekkima likviidsusprobleemid. [24]

Tootekvaliteet mõjutab nii ettevõtte ressursside tarbimist kui ka ettevõtte kulutusi ning klientide rahulolu, seetõttu tuleks kaaluda heasse kvaliteeti investeerimist. Tulemuslikkuse hindamiseks kasutatakse nii halva kui ka hea kvaliteedikulu mõõtmist. Halb kvaliteedikulu jaotatakse sisemiste ja välimiste tõrgetega seotud kuludeks. Sisemiste tõrgete kulud on seotud defektidega, mis avastati enne toote või teenuse kliendini jõudmist, näiteks rikkeanalüüsiga ja toote ümbertöötlemisega seotud kulud. Välimiste tõrgete kulud on seotud defektide ilmnemisega pärast seda kui klient on toote või teenuse kätte saanud. Sellisteks kuludeks on näiteks teenindus ja remondikulud, garantiinõuded, klientide

kaebused, materjali tagastamine ning ebapiisava pakendi tõttu tekkinud transpordikahjustused. Defektsed tooted võivad tuua kaasa suured garantiikulud, toote tagastamise ja halvimal juhul isegi ettevõtte usaldusväärsuse ja tulevase müügi vähendamiseni. Selleks, et vähendada ja vältida rikkeid peaks organisatsioon investeerima heasse kvaliteedikulusse. Hea kvaliteedikulu moodustavad kulud, mis tekivad tegevusest, mille eesmärk on hoida rikete arvu minimaalsena, sellised kulud on näiteks toote spetsifikatsioonide loomine, töötajate koolitamine, kvaliteedijuhtimissüsteemi arendamine, uute toodete arendamine ja testimine. Teise osa hea kvaliteedikulust moodustavad kulud, mis tekivad toote kvaliteedi taseme säilitamisest. Sellised kulud võivad olla näiteks sissetulevate materjalide inspeksioon, tarnijate hindamine ja kvaliteediauditid. Hea kvaliteedi tagamine võib olla alguses kulukam, kuid pikaajalises plaanis mõjutab see positiivselt ressursitõhusust ja kliendirahulolu. [25]

Kliendi ootuste ja vajadusega on otseselt seotud ka tarnekindlus (OTD), mis võimaldab ettevõttel olla tulemuslik ning säilitada klientide usaldus. OTD iseloomustamiseks kasutatakse sageli OTD protsendi mõõtmist, mille abil saab kindlaks teha kui suur osa tellimustest on kohale toimetatud vastavalt hinnangulisele tarneajale. Igal ettevõttel on määratud konkreetsed piirangud kauba saabumiseks, näiteks on lubatud tarnimine 3 päeva varem ja 0 päeva hiljem. [26]

Selleks, et organisatsioon saavutaks KPI-de abil püstitatud eesmärgid peab ettevõtte kasutama tulemuslikkuse juhtimise etappe [14]:

1. Eelarve koostamise etapis pannakse paika järgmise aasta rahalised eesmärgid. Seejärel luuakse eesmärkide täitmist soodustavad selged tegevuskavad ning eraldatakse vastavalt ressursid. Eelarvete juures tuleks jälgida nende ajakohasust, sest sageli kipuvad ettevõtte eelarve eesmärgid olema aegunud ning seetõttu võidakse püstitada ebarealistlikud eesmärgid.
2. Regulaarse prognoosimise käigus tehakse kindlaks, kas ettevõtte on stabiilne või on vaja kasutada korrigeerivaid või ennetavaid meetodeid riskide maandamiseks. Levinud probleemiks on see, et prognoose ei hinnata ega jälgita süstemaatiliselt.
3. Tulemuste ülevaatuks kogutakse ja töödeldakse infot peamiste mõõdikute kohta. See võimaldab uurida rahaliste- ja mitterahaliste eesmärkide täitmist võrreldes neid eelarvega ning seejärel teha kindlaks, milliseid muudatusi on tegevuskavades vaja teha. Lisaks annab informatsioon tulemuste kohta nii juhtidele kui ka töötajatele tagasisidet nende töö efektiivsuse kohta. Tulemusi peaks üle vaatama periooditi, et vajadusel kasutada ennetavaid või korrigeerivaid meetmeid, et tagada ettevõttes sujuvus.

Kõige laialdasemalt kasutusele võetud tulemuslikkuse hindamise ja juhtimise süsteem on tasakaalus tulemuskaart [27]. Tasakaalus tulemuskaardi eesmärk on suunata ja kontrollida organisatsiooni tegevusi ühise tulevikukontseptsiooni elluviimiseks. Traditsiooniliselt mõõtsid organisatsioonid oma tulemuslikkust lühiajaliste finantsnäitajate kaudu. 1992. aastal koostasid Robert Kaplan ja David Norton tasakaalus tulemuskaardi, mis kaasab tulemuslikkuse hindamisse ka kliendi, sisemiste protsesside, õppimise ja arengu perspektiivid. Finantsperspektiivis kirjeldatakse, millisena organisatsioon peaks aktsionäridele paistma, et olla finantsiliselt edukas. Finantsperspektiivi iseloomustamiseks mõõdetakse kapitali tasuvust ja varade efektiivset kasutamist. Finantsnäitajaid mõjutavad positiivselt lojaalsed kliendid ja tugev kliendisuhete haldamine. Kliendiperspektiivis pannakse paika, millisena organisatsiooni peaks klientidele esitama, et oma visioon saavutada. Kliendiperspektiivi hindamiseks analüüsitakse kliendisuhteid, ettevõtte mainet ning tooteid ja teenuseid. Klientidele aitavad väärtust pakkuda efektiivsed ettevõttesisesed protsessid. Sisemiste äriprotsesside perspektiivis määratakse, millised peaksid olema organisatsiooni äriprotsessid, et aktsionärid ja kliendid oleksid rahul. Hinnatakse toodete ja teenuste arendamist, transporti ja müügi järgseid teenuseid. Töötajate koolitamine ja uute ideede juurutamine on oluline osa ettevõtte sisemisest arengust. Õppimise ja arengu perspektiivis arutatakse, kuidas organisatsioon säilitab oma võimet muutuda ja edasi areneda, et visioon saavutada. Õppimise ja arengu perspektiivis on olulised näitajad töötajate suutlikkus ja infosüsteemide võimalused. [28]

Kui tasakaalus tulemuskaart nõuab mõõdikute kohandamist vastavalt konkreetsetele eesmärkidele, siis SCOR-mudel pakub välja tarneahela protsesside hindamiseks standardiseeritud mõõdikud.

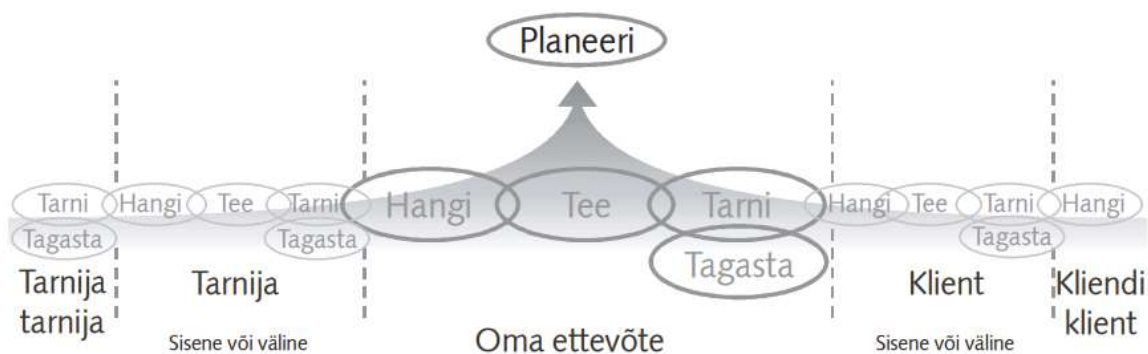
SCOR-mudel on vahend, mis aitab ettevõtetel analüüsida oma praegusi strateegiaid ja hinnata oma tulemuslikkust. Mudeliga seotakse omavahel tulemuslikkuse mõõdikud, protsessid, tavad ja töötajad, et toetada suhtlust tarneahela partnerite vahel ja parandada tarneahela juhtimise tõhusust. [29]

Tulemuslikkuse mõõdikud on üks olulisemaid osi SCOR-mudelist, sellega keskendutakse tarneahela protsesside tulemuste mõõtmisele ja hindamisele (Tabel 2). Tulemuslikkuse mõõdikute osa moodustavad 1.-3. taseme mõõdikuteks ning atribuutideks. Tulemuslikkuse atribuutide abil mõõdikud kategoriseeritakse, atribuudid ise ei ole mõõdetavad. Igale atribuudile vastavad 1. taseme tulemusmõõdikud, mis annavad ülevaate tarneahela tulemuslikkusest. Mõõdikute diagnostiline seos võimaldab 2. taseme mõõdikute abil tuvastada 1. taseme mõõdikute tulemuste taga olevad juurpõhjused. Samamoodi toimivad ka 3. taseme mõõdikud 2. taseme mõõdikute puhul. [29]

Tabel 2. SCOR-mudeli tulemuslikkuse atribuudid [29]

Tulemuslikkuse atribuut	1. taseme mõõdik
Usaldusväarsus	Täiusliku tellimuse täitmise %
Reageerimisvõime	Tellimustsükli aeg
Paindlikkus	Päevade arv, mis on vajalik, et saavutada mitteplaneeritud 25% nõudluse muutus
	Jätkusuutlik tootmiskoguse suurendamine või vähendamine, mis on võimalik saavutada 30 kuni 60 päeva jooksul
Kulud	Tarneahela kogukulud
	Müüdud toodangu kulu
Kasum	Intresside ja maksude eelne ärikasum (EBIT)
	Tegelik maksumäär
Varad	Raha konversioonitsükli aeg
	Varade tootlus
	Käibekapitali tootlus
Keskkondlik jätkusuutlikkus	Toodete tootmiseks ja pakendamiseks kasutatavate materjalide kogukaal
	Organisatsiooni energia tarbimine džaulides
	Vee tarbimine megaliitrites
	Kasvuhoonegaaside hulk tonnides
	Tekitatud jäätmete kogukaal
Sotsiaalne jätkusuutlikkus	Juhatuses olevate töötajate % vastavalt soole ja vanusegrupile
	Koolitustundide arv aastas vastavalt töötaja soole ja töö kategooriale
	Algtaseme töötaja palga suhe miinimum palka vastavalt soole

SCOR-mudeli protsessid ja mõõdikud on omavahel tihedalt seotud, kuna mõõdikud aitavad hinnata ja optimeerida protsesside tulemuslikkust tarneahelas. SCOR-protsesside standardmudel integreerib tarnijate ja klientide suhted järjepidevaks ahelaks, kui iga ettevõtte ahelas täidab planeerimise, hankimise, tootmise, tarnimise ja tagastamise funktsiooni. Ühiselt juhitud tarneahelas planeerivad ja jälgivad partnerid kõigi protsesside kulgemist. Pideva jälgimise ning kiirete paranduste kaudu täiustatakse protsesse (Joonis 5).



Joonis 5. SCOR- mudel [30]

SCOR-i protsesside osal on seosed ESG nii sotsiaalse kui keskkonnaaspektiga. Näiteks vastavalt SCOR protsessidele saab mõjutada ettevõtte keskkonnaalast tulemuslikkust¹:

- Planeerimise protsessi käigus on võimalik minimeerida energia kasutamist ning ohtlike jäätmete kasutamist ning kõrvaldamist.
- Hankeprotsessis tehtud otsused mõjutavad keskkonnasõbralike materjalide hulka ning keskkonnale fokusseeritud tarnijate hulka. Tootmisprotsessis on võimalik energia ja vee kasutamise kokkuhoid.
- Tarnel kliendini saab minimeerida pakkematerjalide kasutamist ning saadetisi planeerida, et vähendada kütusekulusid.
- Toote tagastamisel on võimalik ennetada ohtlike materjalide leket, kui toode on kahjustunud.

SCOR-praktikate osa on loodud selleks, et aidata ettevõtte ja tarneahela protsesse standardiseerida ning kasutada täiustamiseks parimaid tavasid. Käsitletakse juhtimistavasid, mis toovad kaasa oluliselt parema protsesside jõudluse. Praktikate ülevaate olulisim osa on tuvastada praktikad, mis takistavad kõrget jõudlust ja tegelikult hoopis kahjustavad tegevuse tõhusust. [29]

SCOR-töötajate osa paneb rõhku personalipraktikatele, mis soodustavad efektiivsust, koolitust ja muutuste juhtimist töötajate osas tehakse selgeks, millised oskused on vajalikud tarneahela protsesside läbiviimiseks ning hõlmavad soovitatud koolitust ja kogemusi. [29]

¹ Kasutatud materjal pärineb Eduard Ševtšenko avaldamata artiklist „Enhancement of ESG and customer service based on SCOR model and Machine Learning“.

SCOR-i eeliseks on võime ühendada kõik neli osa ja lisada seosed materjali, teabe ja töövooprotsesside vahel. [29]

1.4 Tarnijate hindamise tähtsus

Tarnijate tegevus mõjutab otseselt ettevõtte tegevust, tõhusust ja konkurentsivõimet. Tarnija jõudluse hindamine aitab tuvastada tarnija tugevused ja nõrkused ning võimaldab ettevõttel oma tarnijaid paremini juhtida. Pidev ja sagedane suhtlus tarnijaga ning ühised eesmärgid on heade ja toimivate koostöösuhete aluseks. Mõlemaid osapooli rahuldavad koostöötulemused saavutatakse läbi kahepoolse informatsiooni vahetuse. Tarnija tagasisidestamine annab tarnijale sisendi pidevaks täiustumiseks, et vältida korduvate vigade teket. Väljavalitud tarnija peab tegutsema kooskõlas tarnelepingu tingimustega, näiteks tooted peavad vastama spetsifikatsioonidele, kaup tarnitakse kokkulepitud ajal ning ostjat informeeritakse kõigist olulistest muudatustest. Selleks, et oleks võimalik tarnija tegevust hinnata ja jälgida tarnelepingu tingimustest kinnipidamist peab tegema registreerimisi ja mõõtmisi. Kui tarnija tegevust ei mõõdetata on keeruline tõsiste tarneprobleemide korral tarnijale tõendada, et ka varem on esinenud rohkelt tarnevigu. Lisaks aitab hindamine otsustada, milliste tarnijatega sõlmida konkreetne ostutellimus või leping, leides kõige kvaliteetsemad tarnijad. Hindamise abil tuvastatakse probleemsed tarnijad ning vajadusel otsitakse probleemsetele tarnijatele alternatiivseid tarnijaid, selleks et riske vähendada. Tarnija hindamist kasutatakse ka protsesside lihtsustamiseks ja raiskavate kordustoimingute välistamiseks. [31]

2020. aastal viisid Westhuizen ja Ntshingla läbi uurimuse, mille käigus uuriti tarnijate haldamise mõju Saksamaa Sedibergi piirkonna väike- ja keskmise suuruste ettevõtetele. Uuringu hüpoteesiks oli, et tarnijate haldamine ja hindamine arendab väike- ja keskmise suurusega ettevõtete tarnijate suutlikkust ja tulemuslikkust, mis aitab hindaval ettevõtetel saavutada konkurentsieeliseid ja tugevdada turupositsiooni. Uuringu tulemusena selgus, et tarnijate haldamine aitab vähendada hankeriske ja saavutada konkurentsieeliseid, tagades väiksemad tehingukulud. [32]

1.5 Levinuimad tarnijate hindamise meetodid ja mõõdikud

Tarnija soorituse mõõtmine on sageli väga väljakutsete rohke. Levinuim viga on liiga paljude erinevate mõõdikute kasutamine. Tuleks leida optimaalne arv mõõdikuid, mis annavad põhjaliku ülevaate tarnija sooritusvõimest. Lisaks tuleb leida töötaja, kes osa tööajast analüüsib ja kogub mõõtmisandmeid tarnija

tegevuse kohta. Võimalusel võiks tarnija hindamise lihtsustamiseks tarnija hindamissüsteem automatiseerida. [31]

Tarnijate tulemuslikkuse hindamine peaks toimuma regulaarselt ning kasutatavad näitajad peavad olema võimalikult lihtsad [33]. Tarnija hindamise läbiviimine on tavaliselt ajamahukas, seega seda ei viida sageli läbi. Paljud ettevõtted hindavad tarnija tulemuslikkust kuude või kvartalite kaupa, kuid sageli ka vaid kord aastas. Siiski soodustavad sagedased kohtumised tarnijatega ebatõhusate tavadege tegelemist juba varajases staadiumis ja soodustavad tarnijate tulemuslikkuse pidevat parendamist. Hindamised on tulemuslikud ainult siis, kui mõlemad osapooled on valmis koostööks ja vajalike sisendite jagamiseks. [34]

Hinnata saab nii tarnija suutlikkust, missiooni ja toote unikaalsust kui ka püstitatud nõuetele vastamist. Tarnija suutlikkuse hindamise puhul keskendutakse kulude ja riskide vähendamisele ning kvaliteedi parendamisele. Tarnija missiooni, tehnoloogiatele juurdepääsu, ümberseadistamiskulusid ning toote või teenuse unikaalsust nimetatakse kriitiliseks hindamiseks. Sertifitseerimine ehk püstitatud nõuetele vastamine on tegevus, mille käigus hinnatakse kvaliteedi- ja klienditeeninduse standarditele vastamist. [31]

Sertifitseerimise käigus hinnatakse sageli ka ISO14001 sertifikaadi olemasolu. ISO14001 on keskkonnajuhtimisstandard, see annab sisestele ja välistele sidususrühmadele kindlustunde, et keskkonnamõju mõõdetakse ja parandatakse. [35] Lisaks ISO14001 sertifikaadil olemasolule hinnatakse ka ISO9001 sertifikaati. See kvaliteedijuhtimisestandard aitab organisatsioonidel parandada oma tulemuslikkust, vastata klientide ootustele ja näidata pühendumust kvaliteedile. ISO9001 on kliendi jaoks oluline, sest see tagab, et organisatsioonil on paigas tugevad kvaliteedikontrolli protsessid, mis suurendab klientide usaldust ning rahulolu. [36]

Elektroonika- ja elektriseadmete puhul on vajalik RoHS ja REACH sertifikaadi olemasolu. 2011. aastal jõustus Euroopa Liidus RoHS direktiiv, mis reguleerib teatavate ohtlike ainete kasutamist elektri-ja elektroonikaseadmetes. Turule viidud elektri-ja elektroonikaseadmeid ei tohi aineid sisaldada üle lubatud kontsentratsiooni. RoHS peab olema kooskõlas REACH-määrusega, mille eesmärgiks on tagada ainete kontroll elutsükli jooksul, ka jäätmevoos. [37]

Carter on loonud 7C mudeli, mis sisaldab seitset teemat, mida peaks tarnija hindamisel kajastama [6]:

- Kompetentsus (*Competency*) – tarnija pädevus nõutavate ülesannete täitmiseks.
- Suutlikkus (*Capacity*) – tarnija suutlikkus ostja vajadusi rahuldada.
- Pühendumus (*Commitment*) – tarnija kohustus vastutada ostja ees kvaliteedi, kulude ja teeninduse osas.
- Kontrollsüsteemid (*Control systems*) – tarnija varude, kulude, eelarve, inimeste ja teabe kontrollsüsteemid.
- Rahalised ressursid ja finantsstabiilsus (*Cash resources and financial stability*) – tarnija rahaline toimetulek lähitulevikus.
- Kulude vastavus (*Cost commensurate*) – kulud on vastavuses toote- ja teenusekvaliteediga.
- Järjepidevus (*Consistency*) – tarnija võime tarnida järjepidevalt ja võimalusel parandada kvaliteeti ja teenusetaset.

2014. aastal viisid Chulalongkorni ülikooli tudengid läbi uuringu, milles koostati tarnija hindamissüsteem nafta- ja gaasitootmisettevõttele. Uuringus toodi välja, et erialase kirjanduse põhjal soovitatakse tootmisettevõtte tarnija hindamiseks kasutada nelja põhikriteeriumit. (Tabel 3). [38]

Konkurentsivõimelised ja stabiilsed hinnad on üks olulisemad tegureid nii ettevõttele kui ka klientidele. Hinda mõõdetakse hinnakonkurentsi võime, hinnaerinevuste, maksetingimuste ja muude kulude põhjal, näiteks tarnetingimused, ümberepakendamine ja märgistamine. Maksetingimused on otseselt seotud ettevõtte rahavoogudega, näiteks mõjutab ettemaks kulusid ning rahavoogusid negatiivselt. [39]

Tabel 3. Levinuimad tarnija hindamise mõõdikud [38]

Kategooria	Mõõdikud
Kvaliteet	Tehnilisele kirjeldusele vastavate ja defektideta toodete %
	Kehva pakendi ja pakendamise kvaliteedi %
	Nõutud dokumentide ja materjali sertifikaatide olemasolu %
Tarne	Õigeaegse tarne %
	Õige koguse %
	Tarnegraafiku muutumisest teavitamise %
	Õigete saatedokumentide olemasolu %
Paindlikkus	Kaupade keskmine tarneaeg ootamatuste korral

Kategooria	Mõõdikud
Paindlikkus	Läbiräägitavus hinna ja tarnegraafiku osas %
Klienditeenindus	Päringutele vastamise kiirus
	Kaebustele ja probleemidele vastamise kiirus

SCOR-mudelit saab kasutada ühe vahendina, et leida sobivad mõõdikud tarnija hindamiseks. Lima-Junior ja Carpinetti on oma uuringu käigus leidnud sobivad mõõdikud tarnijaga seotud aspektide hindamiseks (Tabel 4). [40]

Tabel 4. SCOR-mudeli põhjal loodud tarnija hindamise mõõdikud

Tulemuslikkuse atribuut	Tulemuslikkuse mõõdik tarnijale	Tarnija mõõdiku kirjeldus
Kulud	Ostmisega seotud kulud, €	Kaupade tellimise, vastuvõtmise, kontrollimise ja ladustamisega seotud kulud, näiteks tööjõukulud materjali hankimise ja ostutellimuste haldamiseks, kontrollimiseks ja ladustamiseks.
	Veo ja tootehinnaga seotud kulud, €	Tegemist on kuludega, mis on seotud ostetud materjalide, toodete või kaupade kättesaadavaks tegemisega kasutuskoha jaoks. Nendesse kuludesse kuuluvad ostuhind, veo- ja kindlustuskulud ja tollimaksud.
	Materjalide tagastuskulud, €	Materjalide tagastamise kogukulu, mis on tingitud planeerimisvigadest, toote kvaliteedist ja tarnimise vigadest.
Usaldusväarsus	Õiges mahus tarnitud tellimuste %	Mõõdetakse tellimuste protsent, mis on vastavalt kinnitatud kogusele vastuvõetud.
	Õigel ajal kohaletoimetatud tellimuse %	Mõõdetakse tellimuste protsent, mis täidetakse vastavalt kinnitatud kuupäevale ning mille kohaletoimetamine toimub õiges asukohas.
	Dokumentide täpsus %	Protsent tellimustest, mida toetavad saatelehed, arved ja muud olulised saatedokumendid.

Tulemuslikkuse atribuut	Tulemuslikkuse mõõdik tarnijale	Tarnija mõõdiku kirjeldus
Usaldusväarsus	Defektideta toodete %	Vigastamata olekus vastavalt spetsifikatsioonile tarnitud toodete protsent, mida ei ole garantiiperioodi jooksul tagastatud parandamiseks või asendamiseks.

SCOR-mudel is standardiseeritud mõõdikute kasutamine hõlbustab tarnijate ja tarneahela hindamise omavahelist sidumist. Lisaks võimaldab SCOR mõõdikute kasutamine globaalsete võrdluste tegemist teiste tarneahelatega, et seada eesmärgid ja suunata parandusmeetmeid.

Tarnijatega seotud keskkonna- ja sotsiaalsete probleemide tõttu on ettevõtted tarnijate hindamisel hakanud üha enam kasutama ESG-ga seotud kriteeriume. Winter ja Lasch on läbi viinud uuringu, mille eesmärgiks on teada saada, kuidas ettevõtted rakendavad tarnijate hindamisel keskkonna- ja sotsiaalseid kriteeriume. Uuringu tulemused näitavad, et sotsiaalsete kriteeriumidena ei kasutata tavaliselt lapstööjõudu, tööaega, sunniviisilist tööd, diskrimineerimist, tööhüvitist ning tervishoiu- ja ohutustavasid. Leiti, et tarnijate hindamist käsitlevas kirjanduses ei ole välja pakutud uusi kriteeriume, näiteks kodukontori töötaja töötingimuste kohta. [41]

Kui sobivad hindamiskriteeriumid on välja valitud, tuleb leida kõige efektiivsem hindamismeetod. Tarnijate tulemuskaart on tööriist, mida kasutatakse tarnijate hindamiseks. Tulemuskaardile kogutud andmed on olulised lisaks tarnija tulemuslikkuse hindamisele ka parandust vajavate valdkondade tuvastamiseks, mis aitab teha strateegilisi otsuseid partnerluse osas. Tarnijate tulemuskaardi hindamiskriteeriumid tulenevad ettevõtte strateegilistest eesmärkidest, levinuimad mõõdikute kategooriad on sageli seotud toodete kvaliteedi, tehingu usaldusväärsuse, efektiivsuse ning jätkusuutlikkusega. Tarnija tulemuskaart pakub ühtset viisi kriteeriumite hindamiseks ja otsuste langetamiseks, kehtestades tarnijatele selged ja läbipaistvad ootused. [42]

Tarnija tulemuskaardi eelisteks on [42]:

- Objektiivsuse suurendamine. Tarnija tulemuskaardi kasutamine võimaldab teha otsuseid konkreetsete faktide põhjal.
- Tarnijasuhete tugevdamine. Võimaldab anda tarnijatele objektiivset ja põhjendatud tagasisidet protsesside efektiivistamiseks.

- Kulude vähendamine. Tulemuskaart võimaldab võrrelda praeguste tarnijate kulutõhusust alternatiividega võrreldes ning teha oma ettevõtte jaoks parim tehing.
- Tõhustatud lepingute sõlmimine. Võimaldab võrrelda hindu, tingimusi ja tulemusi eelmiste aastatega, mis annab läbirääkimistel võimaluse lepingutingimuste korrigeerimiseks ja parandamiseks.
- Riskide vähendamine. Tulemuskaardi kasutamine aitab tuvastada tarnija valdkondi, mis võivad tekitada potentsiaalseid riske.

Tarnija tulemuskaardi väljatöötamine algab tarnija tulemuslikkusega seotud strateegiliste eesmärkide väljaselgitamisest. Esimeses etapis luuakse tarnija hindamiseks KPI-d, mis on otseselt seotud ettevõtte strateegiliste ja operatiivsete eesmärkidega, näiteks üheks sidumise vahendiks on tasakaalus tulemuskaart. Tasakaalus tulemuskaart on üks selliseid abivahendeid, mis võib toimida strateegilise juhtimissüsteemina, aidates selgelt eesmärke määratlada ning võimaldades strateegia üle vaatamist. Kui sobivad mõõdikud on loodud, luuakse graafiline kujundus, mis annab tarnija tulemuslikkusest selge hinnangu. Sellele järgneb tarnijatele tulemuskaardi tutvustamine, mille käigus tutvustatakse erinevaid tasemeid ning nende mõju ettevõtte toimimisele. [43]

2 MEETODITE VALIK

2.1 Lõputöö metoodika

Lõputöö uurimisobjektiks on Harju Elekter AS tarnijate perioodilise hindamise kaart ning selle seosed ettevõtte strateegiaga.

Lõputöö näol on tegemist arendusuurimusega, mille käigus otsitakse lahendust probleemile, mis seisneb kahe ühinenud ettevõtte ühise tarnija perioodilise hindamiskaardi puudumises. Lisaks löid ettevõtted 2022. aasta lõpus, kui ühinemist planeeriti, ühise jätkusuutlikkuse arenguplaani, kuid hetkel ei sisalda hindamissüsteemid jätkusuutlikkusega seotud mõõdikuid.

Uurimuse käigus luuakse teoorial põhinev ja ettevõtte strateegiaga seotud tarnija tulemuskaart. Tekstianalüüsi abil tehakse kindlaks kahe ühinenud ettevõtte strateegilised eesmärgid, tulemusmõõdikud ning tutvutakse Elektrotehnika ja Teletehnika tarnijate hindamispraktikatega. Tekstianalüüs on lõputöö jaoks sobiv meetod, sest see võimaldab kõige efektiivsemalt tuvastada seoseid strateegiliste eesmärkide ja tulemusmõõdikute vahel. Seejärel luuakse tulemuskaart, mille eesmärk on pakkuda tulemusmõõdikud Harju Elekter AS tarnijate hindamiseks. Tulemusmõõdikud valitakse vastavalt 2022. aastal loodud SCOR mudelile, mille on loonud Tarneahela Juhtimise Nõukogu (ASCM), mis võimaldab välja selgitada tarnijate kitsaskohad ja parendusvaldkonnad ning aitab luua süstematiseeritud ning objektiivse vaate tarnija tulemuslikkusele. Tarnijate tulemusi vaadeldi ettevõtte ERP programmis Monitor.

Tulemuste analüüsimiseks kasutatakse kvalitatiivset meetodit ning tuuakse välja sisulised hinnangud ning ettepanekud Harju Elektri strateegilise arenguplaani toetamiseks ning strateegiliste eesmärkide saavutamisele kaasa aitamiseks.

Uurimisobjektiks oleva ettevõtte strateegiliste eesmärkidega kooskõlastatud tarnija tulemuskaardi loomiseks kasutab autor ettevõtte võrgukettalt ja siseveebist pärinevaid materjale, mis on kättesaadavad ainult Harju Elektri töötajatele.

Harju Elektri strateegia, tulemusmõõdikute ning hindamispraktikatega tutvumiseks kasutab autor järgnevaid materjale:

- Jätkusuutlikkuse aruanne 2022,
- Harju Elektri protsessikaart 2c8,
- Harju Elektri tarneahela strateegia maatriks,
- Teletehnika ja Elektrotehnika tarnijate hindamissüsteemid.

3 HARJU ELEKTRI STRATEEGIA: TULEMUSMÕÕDIKUD JA TARNIJATE HINDAMINE

3.1 Harju Elekter AS tutvustus

Harju Elekter on tööstuskontsern, kuhu kuuluvad Eesti, Soome, Rootsi ja Leedu ettevõtted. Ettevõtte põhitegevusalaks on elektri- ja automaatikalahenduste väljatöötamine ja tootmine. Kontserni kliendid on peamiselt suured elektri jaotusvõrgu-, infrastruktuuri, tööstus- ja merendussektori ettevõtted Põhjamaades.

Eestis tegutsesid 2023. aasta alguseni kaks Harju Elektri tütarettevõtet – Harju Elekter Elektrotehnika ning Harju Elekter Teletehnika – mis ühinesid 2023. aasta esimesel kvartalil. Ühinemise eesmärgiks oli tagada ettevõtte efektiivsus, kasumlikkus ning ühtne meeskond. Üheskoos jätkatakse Harju Elekter AS nime all.

Harju Elektril on elektriseadmete tehas, mis tegeleb kesk- ja madalpingeseadmete valmistamisega ning metallitehas, mis toetab põhitegevust lehtmetailist toodete ja detailide valmistamisega. Tehaste tootmis- ja müügipinnad asuvad Keilas ning töötajate keskmine arv 2023. aasta esimeses kvartalis oli 356 inimest.

Harju Elektri tehaste kvaliteedi, keskkonna, töötervishoiu ja tööohutuse juhtimissüsteem on vastav rahvusvahelistele standarditele ning ettevõttele on omistatud ISO9001:2015, ISO14001:2015 ja ISO45001:2018 sertifikaadid.

3.2 Harju Elektri strateegia ja tulemusmõõdikud

Alapeatüki eesmärk on uurida Harju Elektri strateegilise arenguplaani ja sellega seotud tulemusmõõdikute olemust. Nagu eelnevalt väljatoodud on ettevõtte strateegia loomise käigus oluline paika panna ettevõtte väärtused, missioon ning visioon.

Harju Elektri väärtusteks on:

- Areng – täiendatakse pidevalt oma teadmisi, et arendada välja kaasaegseid tooteid. Hinnatakse kõrgelt uuendusettepanekuid ning ollakse valmis neid ellu viima.

- Koostöö – kuulatakse oma kliente ja kaasatakse partnereid, et luua ühtse rahvusvahelise meeskonnana klientide soove arvestavaid ja ületavaid tooteid.
- Usaldusväärsus – kvaliteetse toote valmistamine on auasi, rakendatakse kaasaegse tehnoloogia ja kogu oma oskuste pagasi tellimuste tähtaegseks täitmiseks.

Harju Elektri missiooniks on klientidele kasuliku partnerina panustada tulevikukindlate elektrijaotusseadmete pakkumisega jätkusuutlikumasse ühiskonda. Tulenevalt Harju Elektri missioonist on ettevõtte visiooniks olla Põhjamaade usaldusväärseim elektrijaotuslahenduste pakkuja.

Ettevõtte väärtusest, visioonist ning missioonist tulenevalt määratletakse erinevatest valdkonnajuhtidest koosnevas juhtgrupis ettevõtte 3-5 aasta strateegia.

Kui eesmärgid on püstitatud viiakse läbi juhtkonnapoolne strateegia ülevaatus ja hindamine. Juhtkonnapoolse ülevaatuses raames hindab juhtkond kvaliteedi-, keskkonna- ja töötervishoiu- ja ohutuse strateegia ajakohasust. Strateegia ülevaatus toimub kord aastas.

Strateegia ülevaatuses etapid on:

1. Eelmise juhtkonnapoolse ülevaatuses analüüs;
2. Strateegia tulemuslikkuse analüüs, mille käigus tutvutakse kliendi ja muude huvipoolte tagasisidega ja analüüsitakse eelnevate eesmärkide täitmist valdkonna põhiselt. Tehakse jooksvalt kommentaare ja ettepanekuid;
3. Siseauditi tulemuste analüüsimisel tugevuste, nõrkuste, korrigeerimisvajaduse ning mittevastavuste tuvastamine;
4. Õigusaktidele vastavuse hindamine;
5. Vajalike ressursside olemasolu hindamine – seadmed ja töövahendid, töökeskkond ja infrastruktuur, töötajad ning nende koolitusvajadus.
6. Riskide ja võimaluste käsitlemine, riskide mõju analüüsi ülevaatus ja keskkonnaaspektide hindamine;
7. Strateegia parendusvõimalused leidmine;
8. Otsuste ja järelduste esitamine.

Järgmiseks viieks aastaks on võetud fookusesse jätkusuutlikkuse strateegia. Harju Elektri kestliku arengu eesmärgid on loodud vastavalt ESG strateegiale ning ÜRO säästva arengu eesmärkidele, mille

sihiks on luua kogukonna, keskkonnakaitse ja kaasava majanduskasvu kaudu jätkusuutlik ühiskond. Keskendudes ettevõtte jaoks kõige olulisematele säästva arengu eesmärkidele, seati Harju Elektri jätkusuutlikkuse eesmärgid ja tegevuskavad.

Jätkusuutlikkuse strateegia on seotud nelja põhimõttega, mis on fookuses järgmise viie aasta vaates:

- Koostöös klientidega panustame kestlikku tulevikku.

Selle põhimõtte fookus on kliendiperspektiivil. Kasutatavad tulemusmõõdikud jagunevad kvaliteedi ja kliendirahuloluga seotud mõõdikuteks. Kvaliteedi puhul mõõdetakse tarnekindlust (OTD) ning halva kvaliteedi kulu (COPQ). Kliendirahulolu mõõtmiseks kogutakse ja analüüsitakse kliendi tagasisidet, mõõdetakse üldist rahulolu, sooritusvalmidust ning toodete ja insenertehniliste lahenduste vastavust ootustele.

- Looime kestlikke elektriseadmeid mõeldes tulevikule.

Põhiteemad seoses kestlikkusega on kasvuhoonegaaside jalajälg, taastuvenergia ja ressursitõhusus. Selle põhimõttega seotud eesmärgiks on kasvuhoonegaaside jalajälje vähendamine XY% 2026. aastaks. Harju Elektris mõõdetakse SCOPE 1,2 ja 3 mõjuala. Kasvuhoonegaaside (KHG) jalajälg on arvutatud järgides Kasvuhoonegaaside protokoll, mis on kõige sagedamini kasutatav ülemaailmne standard äritegevuse, väärtusahelate ja leevendusmeetmete KHG heitkoguste mõõtmiseks ja haldamiseks. Oma ökoloogilise jalajälje vähendamiseks on Harju Elekter pööranud tähelepanu taastuvenergia tootmisele ja kasutamisele. Päikesepaneelidesse investeerimise kaudu vähendab kontsern nii süsiniku jalajälge kui ka hoiab kokku ettevõtte energiakulusid, sellega seonduvalt mõõdetakse tarbitud taastuvenergia protsenti kogu energia tarbimisest. Kontserni ettevõtetes vähendatakse elektri- ja soojusenergia tarbimist nutikate ja säästlike tehnoloogiate ning energiatõhusate hoonete ehituse kaudu. Ressursitõhusust mõõdetakse soojus- ja elektrienergia ning olmevee tarbimise vähendamise protsendina. Harju Elekter on võtnud eesmärgiks ka materjalide ringluse, kuid konkreetsed eesmärgid selle kohta on püstitamata.

- ARENG ja meie inimesed on Harju Elektri keskmes, mille põhifookuseks on töötervishoid- ja ohutus töökeskkonnas, töötajate areng, töötajate rahulolu, mitmekesisus ja õiglane kohtlemine.

Töötervishoid- ja ohutustegurite hindamiseks mõõdetakse kaotatud tööaja vigastuste sagedust (LTIFR). Töötajate arengu hindamiseks mõõdetakse koolitustel osalenud töötajate protsent. Töötajate tagasisidel on Harju Elektri organisatsioonikultuuris oluline roll. Strateegiliseks eesmärgiks on Harju Elekter võtnud kontserniülese rahulolu-uuringu läbiviimise, mille puhul hinnatakse rahulolu uuringul vastamise määra protsenti. Töötajate rahulolu hindamiseks kasutakse ka omal soovil lahkujate

protsendi mõõtmist, millele järgneb põhjuste analüüs. Harju Elektris töötavad eri kultuuri-, hariduse, vanuse ja ametialase taustaga inimesed, ettevõtte jaoks on oluline tagada, et kedagi ei diskrimineeritaks tema ea, soo, päritolu või muude asjaolude tõttu. Need teemad on paika pandud ka kontserni käitumiskodeksiga. Töötajate õiglase kohtlemise mõõdikuna hinnatakse töötajate protsenti vanusegruppide kohta.

- Meie USALDUSVÄÄRSUS on vastutustundliku juhtimise tulemus.

Teema põhifookuseks on sotsiaalsed standardid, väärkäitumisest teavitamine, jätkusuutlik tarneahel. Sotsiaalsete standarditega seonduvalt mõõdetakse käitumiskodeksite ja juhtpõhimõtetega seotud mõõdikuid. Väärkäitumisest teatamise eesmärgiga seonduvalt on ettevõtte loonud koolituse, milles osalemist samuti mõõdetakse. Jätkusuutlik tarneahela teema puhul hinnatakse võtmetarnijate koostöö hindamise küsimustikule vastamise ja auditeeritud tarnijate protsenti.

Lisaks põhimõtetega seotud eesmärkidele on Harju Elekter võtnud üheks prioriteediks küberturvalisuse. Äritegevuse järjepidevuse tagamiseks ja kübermaailma järjest tõsisemate ohtude tõttu pannakse Harju Elektris tugevalt rõhku ennetustegevustele, et kaitsta äriprotsesse aja- ja ressursimahukate küberrünnete tagajärgede eest.

Vastavalt kolme kuni viie aasta strateegiale määratletakse iga aasta neljandal kvartalil ettevõtte aasta eesmärgid. Lisaks jätkusuutlikkuse põhimõttele on sisendiks ka müügiprognoos.

Harju Elekter on oma 2023. aasta eesmärgid määratlenud vastavalt tasakaalus tulemuskaardi perspektiividele, et muuta keerulised kontseptsioonid lihtsaks ja arusaadavaks, tekitades võimaluse vaadelda strateegiaid nii tervikuna kui valdkondade põhiselt ning tagada, et kõik olulised perspektiivid oleksid tasakaalus (Tabel 5).

Tabel 5. Tasakaalus tulemuskaart – Harju Elektri 2023. aasta eesmärgid

Perspektiiv	Eesmärk	Mõõdik
Finants	Käibe ja kasumi marginaali kasvatamine	Käive XY €, kasumimarginaaliga X%
	Laovarude vähendamine	Laovarud XY% müügikäibest

Perspektiiv	Eesmärk	Mõõdik
Klient	Kliendirahulolu kasvatamine	ROTD XY%
Sisemised protsessid	Tarnekindluse parandamine	OTD XY%
	Halva kvaliteedi kulu vähendamine	COPQ X%
	Kaotatud tööaja vigastuste sageduse vähendamine	LTIFR X
	Seadmete keskmise koormatuse vähendamine	Seadmete keskmine koormatus XY%
Töötajad	Töötajate rahulolu suurendamine	Töötajate rahulolu XY%
Õppimine ja areng	LEAN projektide elluviimine	LEAN projektide elluviimise kasu XYZ EUR aastas
	Tootearenduse parandusettepanekute elluviimine	X Tootearendus parandusettepanekut inimese kohta

Harju Elektris on lisaks ettevõtetele eesmärkidele seatud igale osakonnale tegevuseesmärgid, mis toetavad strateegiliste eesmärkide täitmist. Ostuosakonna tegevusmõõdikuteks on kinnitamata tellimusriidade arv ning hilinenud tellimusriidade arv nädalas. Tulemuste saavutamist hinnatakse kord kvartalis võrreldes eelarvestatud tulemuse või lävendiga.

Järgnevalt kaardistab autor vastavalt väljaselgitatud eesmärkidele ja tulemusmõõdikutele ettevõtte hetkeolukorra SCOR-mudeli alusel, et luua raamistik, mis aitab otseselt kujundada tarneahela strateegiat, millest olulise osa moodustavad tarnijatelt hankimine ja ostmine (Tabel 6).

Tabel 6. Harju Elektri tulemusmõõdikute kaardistamine

Tulemuslikkuse atribuut	Ettevõtte eesmärk	Ettevõtte mõõdik
Usaldusväarsus	Kliendirahulolu kasvatamine	ROTD XY%
Reageerimisvõime	Sisemiste protsesside tarnekindluse parandamine	OTD XY%
	Seadmete keskmise koormatuse vähendamine	Seadmete keskmine koormatus XY%
Kulud	Halva kvaliteedi kulu vähendamine	COPQ X%
Kasum	Käibe ja kasumimarginaali kasvatamine	Käive XY €, kasumimarginaaliga X%
Varad	Laovarude vähendamine	Laovarud XY% müügikäibest
Keskkondlik jätkusuutlikkus	Kasvuhoonegaaside vähendamine	Kasvuhoonegaaside jalajälje vähendamine XY% 2026.aastaks
	Soojus -ja elektrienergia ning olmevee tarbimise vähendamine	soojus -ja elektrienergia ning olmevee tarbimise vähendamine XY% 2026.aastaks
	Tarbitud taastuvenergia kasutamise suurendamine	Tarbitud taastuvenergia XYZ% kogu energia tarbimisest 2026.aastaks
Sotsiaalne jätkusuutlikkus	Töötajate areng	Koolitustel osalenud töötajate XYZ%
	Töötajate mitmekesisus	Töötajad vanusegruppide kohta: • Alla 30 aastased XY% • 30-49 aastased XY% • 50 aastased ja vanemad XY%
	Töötajate rahulolu	Omal soovil lahkujad XY%
	Töötervishoid- ja ohutus	LTIFR X

Usaldusvääruse hindamiseks kasutatakse ettevõttes vaid tarne täpsuse mõõtmist. SCOR-mudeli kohaselt mõõdetakse usaldusväärust kogu tarneahela protsessi vältel, kuid tarneaeg moodustab sellest ainult ühe osa. Autor soovib Harju Elektril mõõta täiuslikult täidetud tellimuste protsenti, sealhulgas 2. taseme mõõdikuid, mis hõlmavad tarnitud toodete õiges koguses, õige kvaliteedi ning õige dokumentatsiooniga tarnimist. Täiuslikult täidetud tellimuste mõõtmine aitab Harju Elektril pidevalt jälgida ja parandada oma protsesse ja tagada kliendirahulolu kasvu.

Kui kliendi nõudeid täidetakse õigeaegselt ja usaldusväärselt, loob see aluse reageerimisvõimele, seega võib järeldada, et tarneahel on juba toimiv ja suudab kiiresti muutustega kohaneda. Reageerimisvõime on kaudselt seotud küll hetkel seotud eesmärkidega, kuid tulemuslikkuse parandamiseks soovib autor Harju Elektril otseselt mõõta keskmist tsükliaga, mis kulub klienditellimuse täitmiseks. Tarneahela protsesside tsükliagade mõõtmine aitab Harju Elektril parandada sisemiste protsesside tarnekindlust ning selgeks teha, kas ja kui palju tehakse ettevõttes lisandväärtust mitteloovaid tegevusi ning teha parandusi, et edaspidi tellimust optimaalsemal viisil täita.

Kui reageerimisvõime mõõtmine võimaldab kiiresti muutusi tuvastada, siis paindlikkus mõõdab muutustega kohanemist. Paindlikkuse hindamise järgi tehakse kindlaks kui kiiresti suudab ettevõtte reageerida planeerimata välistele mõjudele ja turu muutustele, et saavutada või säilitada konkurentsieelis. Hetkel Harju Elektris paindlikkusega seotud mõõdikuid ei ole. Autor soovib paindlikkuse hindamise mõõdikuna kasutada päevade arvu, mis on vajalik, et saavutada mitteplaneeritud 25% nõudluse muutus. Mõõdiku tulemuse arvutamiseks summeeritakse tarneahelaprotsesside tsükliajad. Paindlikkuse hindamine aitab Harju Elektril paremini riske juhtida ning olla oma valdkonnas konkurentsivõimeline ettevõtte.

Tõhus riskide juhtimine võib aidata ennetada kvaliteediprobleeme ja seeläbi vähendada kvaliteediga seotud kulutusi. Harju Elekter hindab ainult halva kvaliteedi kulu, autor soovib lisaks halva kvaliteedi kulule pöörata fookus hea kvaliteedikulule. Hea kvaliteedi kuludesse investeerimine aitab Harju Elektril pikas perspektiivis ära hoida suuri halva kvaliteediga kaasnevaid kulusid ning mainekahju klientide hulgas. Soovitaksin kasutada sissetulevate materjalide inspeksiooni ning kvaliteediauditeid, et halva kvaliteedikulu minimeerida.

Kvaliteedikulud võivad mõjutada ettevõtte käivet nii positiivselt kui ka negatiivselt. Harju Elektri üheks prioriteediks on käibe ja kasumimarginaali kasvatamine, mille puhul mõõdetakse käivet eurodes

ja kasumimarginaali protsenti. Autor soovib Harju Elektril asendada kasumi suurendamisega seotud mõõdik EBIT-iga, sest see annab parema ülevaate tulude ja kulude tasakaalust.

Laovarude juhtimine on oluline kasumlikkuse ja optimaalse rahavoo tagamiseks. Laovarude protsent müügikäibest on väga hea mõõdik varade hindamiseks, kuid lisaks soovib autor Harju Elektris kasutada ka raha konversioonitsükli hindamist, mis võimaldab Harju Elektril teha otsuseid klientidele antavate maksetähtaegade pikkuse osas ning sisendi uute tarnijatega läbirääkimisteks.

Harju Elekter on valinud üheks keskkondliku jätkusuutlikkuse prioriteediks ringluse, kuid mõõdikut ega eesmärke selle kohta pole. Autor soovib Harju Elektris kasutusele võtta tootmiseks ja pakendamiseks kasutatavate materjalide kogukaalu mõõtmise ning analüüsida tootejääkide taaskasutamist ja ümbertöötlemist võrreldes tekkinud jäätmete kogumassiga. Nende aspektide hindamine aitab Harju Elektril vähendada ressursside raiskamist ning vähendada jäätmeveoga seotud teenuste kulu.

Lisaks keskkondlikule jätkusuutlikkusele on Harju Elektris fookusesse võetud ka sotsiaalne jätkusuutlikkus. Vastavalt SCOR-mudelile soovib autor Harju Elektris sotsiaalse jätkusuutlikkuse aspektist mõõta algtaseme palga suhet miinimumpalka vastavalt soole. Palgasuhete mõõtmine aitab Harju Elektris tagada ebavõrdsuse vähendamist ja vältida soolist diskrimineerimist ning parandada ettevõtte mainet.

Strateegiasse võiks sisse tuua ka küberturvalisuse hindamise, kuna Harju Elekter määratleb seda kui ühte oma prioriteeti. Lisaks aitab küberturvalisuse mõõtmine maandada ettevõtte riske seoses küberrünnakute tagajärgedega. Autor soovib küberturvalisuse mõõdikuna kasutada töötajate küberhügieeni koolitustel osalemise protsenti. Ettevõttes viiakse igal aasta läbi veebipõhine küberhügieeni koolitus, seega küberturvalisuse hindamiseks ei vajata esialgu lisategevusi.

3.3 Harju Elektri tarnija hindamispraktikad

Alapeatüki eesmärk on leida vastus uurimusülesandele, mis puudutab tarnijate hindamispraktikate olemust.

2021. aastal toimus Teletehnika ettevõttes tarnijate perioodiline hindamine kord aastas neljandas kvartalis ning hankejuht hindas kümmet suurima ostumahuga tarnijat (Tabel 7).

Tabel 7. Teletehnika tarnijate hindamise kriteeriumid

Kriteerium	Kirjeldus
Klienditeenindus	Ostja hindab teeninduse kiirust, kontaktisikute abivalmidust ning koostöötahet.
Ostuprotsessi lihtsus	Ostja hindab, kas ostuprotsess on lihtne või vajab pidevat sekkumist.
ISO 9001 sertifikaadi olemasolu	Vastav info leitakse ettevõtte koduleheküljelt või internetist, info puudumisel küsitakse tarnijalt.
ISO 14001 Sertifikaadi olemasolu	Vastav info leitakse ettevõtte koduleheküljelt või internetist, info puudumisel küsitakse tarnijalt.
Maksetingimused	Hinne sõltub makseperioodi pikkusest.
OTD	Tarnekindluse kokkuleppeline lubatud tolerantsi on -3 kuni 0 päeva. Lattu saabunud kuupäeva võrreldakse kinnitatud kuupäevaga.
Kvaliteet	Tarnijate kvaliteeti hinnatakse reklamatsioonide arvu järgi.
Tellimuskinnituste saatmine	Hindamisel vaadeldakse, mitu protsenti tellimusridades on tarnija poolt kinnitamata. Hinne sõltub mitu % tellimuse ridadest on tarnija poolt kinnitatud.
Lõpphinne	Hinde 3 puhul tänatakse tarnijat heade tulemuste eest. Hinde 2 puhul tuuakse välja arengukohad ning palutakse tarnijapoolset vabas vormis kirjeldatud parendustegevusi. Hinde 1 puhul tuuakse välja probleemsed valdkonnad ning palutakse juurpõhjuse analüüsi ning tegevuskava probleemide lahendamiseks.

Teletehnika hindamiskriteeriumite eeliseks on selgus ja lihtsus, kuid osad mõõdikud on liiga subjektiivsed.

Hindamissüsteemis on olemas olulisemad valdkonnad tarnija tulemuslikkuse hindamiseks:

- Kvaliteet. Kvaliteedi puhul hinnati reklamatsioonide arvu, vastavalt SCOR-mudelile soovitab autor Harju Elektris hinnata defektideta tellimuste %, sest erinevate tarnijate puhul võivad defektide määrad sõltuda tarnija suurusest ja tellimuste mahust.

- Tarnetäpsus. Tarnija tarnetäpsus on kriitiline aspekt, kuna ettevõtte võime klientide tellimuste täitmiseks sõltub otseselt ettevõtte tarnijatest. Madal tarnetäpsus mõjutab ettevõtte võimet täita oma klientide lubadusi. Tarnetäpsus on kooskõlas Harju Elektri strateegiliste eesmärkide ning ettevõtte jaoks väga oluline mõõdik.
- Klienditeenidus ja ostuprotsessi lihtsus. Klienditeeninduse mõõtmiseks soovib autor Harju Elektris kasutada kinnitatud tellimusriidade %, sest kinnitatud tellimusriidade hulk mõjutab ettevõtte reageerimisvõimet. Tarnija ostuprotsessi lihtsuse mõõtmisel soovib autor Harju Elektris mõõta tarnegraafiku muutumisest teavitamise %, mis aitab ära hoida pidevaid ümberkorraldusi ja sekkumist tarnija töösse.
- ISO 9001 ja ISO 14001 sertifikaadi olemasolu. ISO 9001 aitab maandada riske, mis on seotud toote kvaliteediga, vähendades võimalust vigade tekkimiseks. ISO 14001 aitab kindlustada, et ettevõtte tegeleb stabiilselt keskkondlikku jätkusuutlikkuse temaatikaga. Autor soovib Harju Elektris mõõta lisaks ISO sertifikaatidele RoHS ja REACH sertifikaadi olemasolu, mis on elektroonika- ja elektriseadmete puhul seadusega kehtestatud.
- Maksetingimused. Pikkade maksetähtaegade kaudu saab ettevõtte optimeerida oma rahavoogusid ja tagada, et rahalised vahendid on saadaval muuks äritegevuseks.

Hindamissüsteemi võiks lisada ESG tulemusmõõdikuid, mis on otseselt seotud Harju Elektri jätkusuutlikkuse arenguplaaniga. Sarnase valdkonna ESG mõõdikute kasutamine võimaldab organisatsioonil võrrelda end teiste sarnaste ettevõtetega ning teha kindlaks, kuidas paistab ettevõtte silma võrreldes oma tööstusharu parimate standarditega. Selleks on autor läbi viinud võrdluse Harju Elektriga samas tegevusvaldkonnas tegutsevate tootmisettevõtetega sotsiaalsete ning keskkondlike mõõdikute võrdluse, et valdkonna enim kasutatavad mõõdikud (Tabel 8; Tabel 9).

Tabel 8. Energeetika- ja automaatikavaldkonna tootmisettevõtete sotsiaalsed tulemusmõõdikud

Ettevõte	Töötajate koolitus %	Naiste % juhatusest	Kaotatud tööaja vigastuste sagedus (LTIFR)	Töötajate jagunemine vastavalt vanusele ja soole %	Omal soovil lahkujate %
ABB	X	X	X		
SIEMENS	X	X	X		
PHOENIX CONTACT			X	X	X
SCHNEIDER ELECTRIC	X		X	X	X
TE CONNECTIVITY	X		X	X	

Siemensis jagatakse töötajate koolitamine digitaalseks ja mittedigitaalseks õppeprogrammiks. Lisaks erialastele ja tehnoloogia kasutamise koolitustele sisaldavad õppeprogrammid arenduskursuseid sotsiaalsete oskuste parandamiseks, näiteks juhtimise ning meeskonnatöö koolitused. [44]

Koolituste kaudu saavad töötajad täiendada oma kutseoskusi ja arendada juhtimisomadusi, mis võib soodustada karjääri arengut. Mehed on ettevõtete juhatustes traditsiooniliselt olnud enamuses, kuigi naiste osakaal ettevõtete juhatustes on suurenenud ja sellele on pööratud rohkem tähelepanu, on meeste osakaal juhtorganites endiselt sageli suurem. Selleks, et juhatuses olevate naiste osakaalu kontekstis mõõdab ABB nii kõrgema kui keskastmejuhtide osakaalu. [45]

Lisaks töötajate koolitamisele on oluline ka, et töötajatele võimaldatakse töötamiseks turvaline keskkond. Töökeskkonna ohutuse mõõtmiseks kasutavad kõik analüüsitud ettevõtted LTIFR mõõtmist. LTIFR-i peetakse heaks mõõdikuks, sest see aitab tagada, et töötajad on tervemad ja suudavad täita

oma töökohustusi. Ohutuma töökeskkonna tagamiseks on Harju Elektril välja arendatud napikate süsteem, mis võimaldab igal töötajal ohuolukorrast teavitada.

Tabel 9. Energeetika- ja automaatikavaldkonna tootmisettevõtete keskkondlikud tulemusmõõdikud

Ettevõtte	Kasvuhoone- gaaside vähendamise %	Ringluses materjalide %	Tootmisjäätmed, t	Vee tarbimine, m³	Energia tarbimine, J
ABB	X	X			
SIEMENS	X	X	X		
PHOENIX CONTACT	X	X	X	X	X
SCHNEIDER ELECTRIC	X	X	X	X	X
TE CONNECTIVITY	X	X	X	X	

Suur osa uuritud ettevõtetest hindavad kasvuhoonegaaside vähendamist vastavalt vähemalt SCOPE 3 mõjualale. ABB on võtnud eesmärgiks 2023. aastaks katta vähemalt 80% tooteportfellist ringlusepõhise lähenemisviisiga toodetega. Toodete ringlus aitab minimeerida tarbitavate ressursside hulka ning kasutada ressursse tulemuslikult kogu väärtusahelas. [45]

Kõiki tootmisjäätmete osi ei saa uuesti kasutada, alternatiiviks on tootmisjäätmete ümbertöötlemine ja taaskasutamine. Vastavalt läbiviidud analüüsile toob autor välja, et tooteringluse kontekstis hinnatakse kogu ettevõtte tegevuse tulemusena tekkinud jäätmete hulka, aga ka eraldi ohtlike ja mitteohtlike jäätmete koguseid ning jääkide taaskasutust ja ümbertöötlemist. [46]

Ettevõtte keskkonnamõju vähendamine on seotud teadliku ressursside tarbimisega. Ressursside tõhus kasutamine aitab lisaks jätkusuutlikkuse eesmärkide täitmisele ka kulusid kokku hoida. Vastavalt läbiviidud analüüsile väidab autor, et ressursside tõhustust mõõdetakse energeetika- ja

automaatikavaldkonna ettevõtetes nii vee- kui ka elektritarbimise alusel. Vee tarbimist vaadeldakse pinna- ja põhjavee ning kolmandate osapoolte vee kasutuse vaates. Schneider Electricus on eraldi tähelepanu all ka vee kasutuse vähendamine võrreldes 2017. aastaga [47]. Lisaks kasutatud energia kogusele hindab TE Connectivity taastuvatest allikatest pärineva energia, näiteks päikeseenergia, kasutust. [48]

Erinevalt Teletehnika hindamissüsteemist sisaldas Elektrotehnika süsteem keskkonna ning töökeskkonna- ja ohutuse aspekte.

2021. aastal hindas Elektrotehnika tarnijad kvartaalselt ning hinnati komponendi tarnijad, kelle ühekordne ost oli üle 500 euro ning aastane maht üle 5000 euro. Hindamise viisid läbi tarneahelajuht ning ostja (Tabel 10).

Tabel 10. Elektrotehnika tarnijate hindamiskriteeriumid

Hindamiskriteerium	Kirjeldus
Kvaliteet	Hinnatakse tarnija vastamist määratud kvaliteedinõuetele.
Hind	Hindamisel võrreldakse alternatiivtarnijate hinnatasemega.
Tarneaeg	Mõõdetakse tarneaja vastamist ettevõtte ootustele.
Maksetingimused	Skoor sõltub makseperioodi pikkusest.
Keskkond	Hinnatakse tarnija kursis olekut ettevõtte keskkonnavaluste nõuetega, keskkonnasäästlike materjalide ja lahenduste kasutamist.
Töökeskkond ja -ohutus	Hinnatakse tarnija kursis olekut ettevõtte töökeskkonna- ja ohutusnõuetega ning tarnija juhtpõhimõtteid, mis sisaldaksid kohustust tagada ohutud ja tervislikud töötingimused ning ennetada vigastusi ja tervisekahjustusi. Tarnija ei järgi õigusakte ja teisi kohaldatavaid nõudeid.

Erinevalt Elektrotehnika hindamispraktikale tuleks Harju Elektris valida hindamiseks pisut väiksem valim, näiteks sarnaselt Teletehnikale hinnata 20 suurima ostumahuga tarnijaid. Lisaks pakub autor välja, et hindamine võiks toimuda kord aastas, kuna Harju Elektri vastavalt tegevuseesmärkidele peab

ostuosakond läbi viima regulaarseid koosolekuid 20 suurima ostumahuga tarnijatega. Regulaarsed koosolekud võimaldavad probleemidega tegelemist juba varajases staadiumis ja soodustavad tarnijate pidevat parendamist.

Elektrotehnika hindamissüsteemis on sarnaselt Teletehnika hindamissüsteemile olemas põhilised tarnija hindamise kriteeriumid nagu kvaliteet, tarneaeg ja maksetingimused. Elektrotehnika süsteemis on kajastatud on ka ettevõtte jätkusuutlikkuse arenguplaaniga seotud kriteeriumid nagu tööohutus ning keskkond, kuid hindamissüsteemis ega sellega kaasas käivates dokumentides ei ole paika pandud keskkonna- ja tööohutusega ega kvaliteediga seonduvaid nõudeid tarnijale. Kuna Harju Elekter kasutab keskkondliku jätkusuutlikkuse mõõtmiseks SCOPE 3 mõjuala mõõtmist, siis peab Harju Elekter mõõtma tarnija keskkondlikku jätkusuutlikkuse taset konkreetsete mõõdikute alusel.

Jätkusuutlikkuse hindamiseks soovib autor valida energeetika- ja automaatikavaldkonna ettevõtete levinuimad ning Harju Elektri jätkusuutlikkuse arenguplaanis esitatud tulemusmõõdikud.

3.4 Tarnija tulemuskaardi loomine

Järgnevalt loob autor tarnija tulemuskaardi, mille eesmärgiks on pakkuda Harju Elektrile tulemusmõõdikud tarnija hindamiseks, mis toetavad ettevõtte strateegilisi eesmärgi. Tulemuskaardi abil koondatakse ühtseks tervikuks nii tarnijate hindamine kui ettevõtte eesmärgid. Tarnija tulemuskaardil on väljatoodud seitse tulemuslikkuse atribuuti ning igale atribuudile on vastavalt Harju Elektri eesmärkidele ning SCOR-mudelile valitud sobiv tulemusmõõdik (Tabel 11).

Tabel 11. Tarnija tulemuskaardi loomine

Tulemuslikkuse atribuut	Ettevõtte eesmärk	Tarnija mõõdik
Usaldusväarsus	Kliendirahulolu kasvatamine, OTD XY%	OTD XY%
Reageerimisvõime	Seadmete keskmise koormatus XY%	Kinnitamata tellimusread X%
		Tarnegraafiku muutumisest teavitamine Y%
Kulud	Halva kvaliteedi kulu vähendamine, COPQ X%	ISO9001 olemasolu XYZ% (jah/ei)

Tulemuslikkuse atribuut	Ettevõtte eesmärk	Tarnija mõõdik
Kulud	Halva kvaliteedi kulu vähendamine, COPQ X%	Sissetulevate materjalide inspeksiooni ja kvaliteediauditidega kaasnevad kulud, €
		Defektsed tooted X%
		Tagastuskulu vähendamine X%
Kasum	Käive XY € , kasumimarginaaliga X%	Keskmise maksetingimuse suurendamine, päevades
		Hangete tasuvus (<i>procurement ROI</i>)
Varad	Laovarude vähendamine, Laovarud XY% müügikäibest	Tellimustsükli aeg päevades
		Seisvate varude osakaal $\leq$ Z%
Sotsiaalne jätkusuutlikkus	Töötajate koolitus XYZ %	Töötajate koolitustundide arv aastas
	Töötajate mitmekesisus, jagunemine vastavalt vanusegruppidele XY %	Töötajate jagunemine vastavalt soole %
	Töötajate rahulolu kasvatamine omal soovil lahkujate XY%	Töötajate üldise rahulolu rating
	Töötervishoid- ja ohutus- LTIFR X	LTIFR X
Keskkondlik jätkusuutlikkus	Kasvuhoonegaaside vähendamine XY% 2026. aastaks	Reach ja RoSH sertifikaadi olemasolu XYZ% (jah/ei)
		ISO14001 olemasolu XYZ% (jah/ei)
		Kasvuhoonegaaside hulk, t

Tulemuslikkuse atribuut	Ettevõtte eesmärk	Tarnija mõõdik
Keskkondlik jätkusuutlikkus	Kasvuhoonegaaside vähendamine XY% 2026. aastaks	Tootmisjäätmel, t
		Kauba teekonna vähendamine, km
	Tarbitud taastuv energia XYZ% kogu energia tarbimisest 2026. aastaks	Energia tarbimine, J
	Olmevee tarbimise vähendamine XY% 2026. aastaks	Vee tarbimine, m ³

Koostatud tarnija tulemuskaart võimaldab hinnata Harju Elektri tarnija panust nii ettevõtte üldisesse tulemuslikkusesse ja ärilistesse näitajatesse. Oluline on märkida, et tulemuskaart käsitleb ka sotsiaalseid ja keskkondlikke aspekte, mis peegeldavad ettevõtte laiemat ühiskondlikkus vastutust.

Järgnevalt pakub autor välja praktilise näite, mis illustreerib väljapakutud mõõdikute rakendamist reaalses ärikeskkonnas. Oletame, et Harju Elektril on tarnija, kes on oluline osa nende tootmisahelast tarnides olulisi elektroonikakomponente. Ettevõtte on mures tarnija reageerimisvõime pärast, kuna hilinenud tarne võib mõjutada tootmisgraafikut ja lõpptoodangu kvaliteeti. Selle juhtumi puhul on Harju Elektri eesmärk tagada, et tarnija suudaks täita tellimusi õigeaegselt. Kui Harju Elekter hindab, kui kiiresti tarnija teavitab neid muudatustest tarnegraafikus ja mõõdab, kui palju neist hilineb, aitab see Harju Elektril paremini planeerida oma tootmist vastavalt muutustele ja vähendada tootmisgraafiku häireid.

Lõputöö eesmärgiks oli määratleda, mida ja miks mõõta, kuid vastavalt SMART-mudelile jäi hindamata ajastatuse aspekt, seega soovib autor täiendavalt viia läbi ettevõtte sisene uurimus, et määratleda mõõtmise sagedused ning uurida tarnijate kategoriseerimist.

Autori soovitatud mõõdikute on ettevõttes pidevas jälgimises tarnijate OTD% ning kinnitamata tellimusriide %, seega väljapakutud mõõdikud on juba ettevõttes sisuliselt realiseeritud. Uutest mõõdikute on kergesti realiseeritavad sertifikaatide olemasolu mõõtmine, seisvate varude osakaal $\leq Z\%$ ning tellimustsükli aeg. Sertifikaatide olemasolu mõõtmiseks saab ettevõtte kasutada koostöö kaardistamise küsimustikus avaldatud infot või kui koostöö küsimustikus infot pole uurida ettevõtete

veebileheküljedelt. Seisvate varude osakaalu mõõdetakse ettevõttes kaubagruppide põhiselt, tarnija põhiseks mõõtmiseks oleks vaja kasutada filtreerimise võimalusi. Tellimustsükli aja ning maksetingimuste hindamiseks saab kasutada ettevõtte ressursside planeerimise süsteemis olemasolevat informatsiooni.

Hangete tasuvuse ning tagastuskulu vähendamise mõõtmiseks on vaja täiendavalt läbi viia koolitusi ja töötubasid, et välja selgitada, millised on võimalused mõõdikute rakendamiseks.

Tarnegraafiku muutumisest teavitamise protsendi mõõtmise rakendamine nõuab tarnijate juhendi uuendamist ning tarnijate teavitamis: Lisaks tuleks täpsustada, milliseid andmeid võrrelda, kas teavitamist mõõdetakse ainult hilinenud toodetest või ka varem saabunud toodetest.

Kõige rohkem lisategevusi ja head kommunikatsiooni tarnijaga nõuavad jätkusuutlikkuse mõõdikud. Kuid neid on kergem realiseerida alates 2024. aastast, millal hakkab kehtima Euroopa Liidu direktiiv, mis kehtestab kohustuse esitada majandusaruande osana ka ESG aruanne.

KOKKUVÕTE

Lõputöö eesmärgiks oli luua ühinenud ettevõttele tarnijate perioodilise hindamise kaart, mis toetab ettevõtte strateegilisi eesmärke.

Eesmärkide täitmiseks püstitati uurimisülesanded:

1. Uurida ühinenud ettevõtte strateegilise arenguplaani olemust.

Harju Elektri strateegilist arenguplaani uurides selgus, et järgmiseks 3 aastaks koostatud arenguplaan on suunatud ESG strateegiale.

Jätkusuutlikkuse arenguplaaniga on võetud fookusesse neli teemat:

- koostöö klientidega,
- keskkondlik jätkusuutlikkus,
- töötajate areng, tööohutus ja rahulolu,
- vastutustundlik juhtimine.

Lisaks jätkusuutlikkuse strateegiale on Harju Elekter loonud ka lühiajalise arenguplaani 2023. aastaks. Aastane arenguplaan on koostatud vastavalt tasakaalus tulemuskaardi meetodile, sisaldades finants, kliendi, sisemiste protsesside, töötajate ning õppimise ja arengu perspektiive.

2. Selgitada arenguplaaniga seotud tulemusmõõdikute olemust.

Nii pika kui lühiajalise arenguplaani täitmise hindamiseks on Harju Elekter loonud tulemusmõõdikud. Ettevõtte tulemusmõõdikutel on selge seos ettevõtte strateegiliste eesmärkidega ning selgesti mõõdetavad, kuid pisut pealiskaudsed. Näiteks kliendirahuolu puhul on tulemusmõõdikuks ROTD%, kuid ei mõõdetata defektidega toodete hulka. Defektidega toodete hulk aitab ettevõttes kindlustada toodete kvaliteedi, klientide rahulolu, ettevõtte hea maine ja äritegevuse tulemuslikkuse. Ettevõtte võiks kaaluda strateegiasse täiendavate tulemusmõõdikute lisamist, mis toetavad sügavamat arusaamist strateegiliste eesmärkide täitmise kohta ja aitavad tagada pikaajalise arengu.

3. Selgitada välja, millised on tarnija hindamispraktikad.

Teletehnikas hinnati 20 suurima ostumahuga tarnijat kord aastas. Teletehnika tarnija hindamise mõõdikute vahel ei ole selget seost ettevõtte eesmärkidega, kuid on olemas kõige olulisemad tarnijaga seotud mõõdikud. Teletehnika tarnija hindamiskaart sisaldab liigset subjektiivsust klienditeeninduse hindamise osas ning ei sisalda ühtegi otseselt jätkusuutlikkuse mõõtmisega seotud mõõdikut.

Elektrotehnika hindas oma tarnijaid kord kvartalis ning hinnati kõiki tarnijaid, kelle ühekordne ost oli üle 500 euro ning aastane maht üle 5000 euro. Hinnati nii jätkusuutlikkusega, kui ka kvaliteedi,

tarnetäpsusega ning hinnaga seotud kriteeriume. Jätkusuutlikkusega seonduvalt mõõdetakse keskkonna- ja tööohutusega, kuid hindamissüsteemis ega sellega kaasas käivates dokumentides ei ole paika pandud keskkonna- ja tööohutusega ega kvaliteediga seonduvaid nõudeid tarnijale. Seega osa Elektrotehnika mõõdikutest ei ole mõõdetavad, sest need pole selgelt defineeritud.

4. Selgitada välja, millised tulemusmõõdikud sobivad Harju Elektri tarnijate hindamiseks.

Harju Elektri tarnijate hindamiseks on valitud mitmed olulised tulemusmõõdikud, mis on seotud ettevõtte strateegiliste eesmärkidega. Valitud mõõdikud võimaldavad süstemaatiliselt hinnata tarnija tulemuslikkust erinevates tarneahela etappides:

- Usaldusväärsus: mõõdik OTD% (õigeaegne kohaletoimetamine). Mõõdik annab aimu tarnija võimest täita kohaletoimetamise kohustusi õigeaegselt, mis omakorda mõjutab otseselt Harju Elektri klientide rahuolu.
- Reageerimisvõime: mõõdikud hõlmavad tarnegraafiku muutumisest teavitamist ja kinnitamata tellimusriidade protsenti. Need mõõdikud on tihedalt seotud tootmisplaani ja tootmisvõimsusega. Tõhus suhtlus tarnijatega ja kiire reageerimine aitavad tagada optimaalset seadmete kasutamist.
- Kulud: autor soovib hinnata ISO9001 olemasolu, hea kvaliteedikuluga seotud aspekte, defektidega tellimuste hulka ning materjalide tagastuskulu. Need mõõdikud keskenduvad kulude tõhusale juhtimise ning kvaliteedikontrollile, mille kaudu täidetakse ühte Harju Elektri eesmärki, milleks on halva kvaliteedi kulu vähendamine.
- Kasum: mõõtmiseks kasutatakse tarnija maksetingimuse hindamist päevades ning hankimise ROI-d. Tõhus rahavoogude juhtimine ja läbimõeldud lähenemine maksetingimustele ning kõrge hankimise ROI võivad aidata ettevõttel saavutada paremat finantsolukorda ja suuremat kasumit ja kasumimarginaali.
- Varad: mõõdikud hõlmavad tellimustsükli aega päevades ja tarnija seisvate varude kogust. Need mõõdikud kajastavad tarnija võimet hoida optimaalseid varusid ja täita tellimusi nõutud kogustes ja ajakavas. Need tarnija omadused aitavad Harju Elektril oma laovarusid vähendada.
- Sotsiaalne jätkusuutlikkus: mõõdikud hõlmavad töötajate koolitamist, mitmekesisust, rahulolu, ja töökeskkonna ohutust. Need mõõdikud peegeldavad tarnija pühendumust sotsiaalse vastutuse ja töötajate heaolu küsimustele, mis aitab Harju Elektril hinnata ka oma konkurentsivõimelisust sotsiaalse jätkusuutlikkusega seotud mõõdikute osas.

- Keskkondlik jätkusuutlikkus: mõõdikuteks on kasvuhoonegaaside vähendamine, millega seondult mõõdetakse ka jäätmete ning transpordi kaudu tekkinud heidet. Lisaks hinnatakse tarnijate puhul ISO ning RoSH sertifikaatide olemasolu ning vee- ja energia tarbimist. Mõõdikud näitavad orienteeritust jätkusuutlikkuse temaatikale ning aitavad mõõta Harju Elektri kasvuhoonegaaside vähendamist vastavalt SCOPE 3 mõjualale.

Lõputöö eesmärk sai täidetud ning valitud tulemusmõõdikute põhjal loodi tarnija tulemuskaart, mis sisaldab mõõdikuid, mis võimaldavad Harju Elektril hinnata tarnijate üldist tulemuslikkust, arvestades mitmeid olulisi aspekte ettevõtte tarneahelas.

SUMMARY

The aim of this thesis was to create a supplier scorecard for Harju Elekter, that supports the company's strategic goals.

To achieve the objectives, the following tasks were set:

1. Get to know the nature of the merged company's strategic development plan.

Upon examining Harju Elekter's strategic development plan, it was found that the plan for the next 3 years is oriented towards the ESG strategy. The sustainability development plan focuses on four themes:

- Collaboration with customers,
- Environmental sustainability,
- Employee development, safety, and satisfaction,
- Responsible management.

In addition to the sustainability strategy, Harju Elekter has also created a short-term development plan for the year 2023. The one-year development plan is compiled according to the balanced scorecard method, including perspectives on financials, customer, internal processes, employees and learning and development.

2. Explaining the nature of KPIs related to the development plan.

To assess the fulfillment of both the long-term and short-term development plans Harju Elekter has established KPIs. The company's KPIs have clear connection to the strategic objectives of the company and are easily measurable, but superficial. For instance, in the case of customer satisfactions, the KPI is ROTD %, but the quantity of products with defects is not measured. The percentage of products with defects is crucial for ensuring product quality, customer satisfaction, maintaining the company's good reputation and achieving business performance. The company may consider using additional performance indicators into its strategy that support a deeper understanding of the fulfillment of strategic objectives and contribute to ensuring long-term development.

3. Identifying supplier evaluation practices.

In Teletehnika the top 20 suppliers with the highest purchase volume were assessed once a year. There is no clear connection between the evaluation metrics for Teletehnikas's suppliers and the company's

objectives, but it contains the most crucial metrics related to supplier. The scorecard for Teletehnika's suppliers contains subjectivity, especially in the assessment of customer service and it lacks of any metrics directly related to sustainability KPI-s.

In Elektrotehnika suppliers were evaluated quarterly, including all suppliers with a single purchase exceeding 500 euros and annual volume exceeding 5000 euros. Evaluated criteria contains of sustainability, quality, payment terms and price. However, neither the evaluation system or accompanying documents specify requirements related to environmental and occupational safety or quality for the suppliers. Therefore, some of the metrics for Elektrotehnika are not measurable as they are not clearly defined.

4. Identifying which KPIs are suitable for evaluating Harju Elekter's suppliers. for the evaluation of Harju Elekter's suppliers, several KPIs have been chosen, aligning with the company's strategic objectives. The selected KPIs enable a systematic assessment of supplier performance across various stages of the supply chain:

- Reliability: indicator- OTD%. The indicator provides insight into the supplier's ability to fulfill delivery obligations on time, directly impacting Harju Elekter's customer satisfaction.
- Responsiveness: metrics encompass informing about changes in the delivery schedule and the percentage of unconfirmed order lines. These metrics are closely tied to production planning and capacity. Effective communication with suppliers and prompt responsiveness help ensure optimal utilization of equipment.
- Costs: evaluation includes the presence of ISO9001, the quantity of orders with defects, and the cost of material returns. These metrics focus on efficient cost management and quality control, contributing to the achievement of one of Harju Elekter's goals, which is the reduction of costs associated with poor quality.
- Profit: evaluation involves measuring the supplier payment term in days. Effective cash flow management and a thoughtful approach to payment terms can help the company achieve a better financial situation and higher profits, which is one of Harju Elekter's strategic goals.
- Assets: metrics include order cycle time in days and the percentage of orders delivered in the correct quantity. These indicators reflect the supplier's ability to maintain optimal inventory levels and fulfill orders in the required quantities and timelines. These supplier attributes assist Harju Elekter in reducing its warehouse inventories.

- Social sustainability: metrics include employee training, diversity, satisfaction, and workplace safety (LTIFR). These indicators reflect the supplier's commitment to social responsibility and employee well-being, helping Harju Elekter assess its competitiveness in terms of social sustainability metrics.
- Environmental sustainability: metrics include the percentage reduction of greenhouse gases, the presence of certificates, energy consumption, and the total weight of waste. These indicators demonstrate a commitment to sustainability and help measure Harju Elekter's reduction of greenhouse gases in accordance with the SCOPE 3 impact area.

The objective of the thesis has been fulfilled, and based on the selected performance indicators, a supplier scorecard has been created. This scorecard includes metrics that enable Harju Elekter to assess the overall performance of suppliers, considering several critical aspects within the company's supply chain.

VIIDATUD ALLIKAD

- [1] R. Lynch, *Strategic management*. Los Angeles: SAGE, 2021.
- [2] J. Tapera, „The Importance of Strategic Management to Business Organizations“. 2014.
- [3] M. Ojasoo, „ESG – vana juhtimine uute väärtustega“. Vaadatud: 20. oktoober 2023. [Online]. Available at: <https://taltech.ee/uudised/merle-ojasoo-esg-vana-juhtimine-uute-vaartustega>
- [4] A. Lisa, „10 Best ESG Stocks for 2022“. Vaadatud: 20. november 2023. [Online]. Available at: <https://www.nasdaq.com/articles/10-best-esg-stocks-for-2022>
- [5] L. Buchholz, „Top 10: ESG Strategies from the World’s Largest Companies“. Vaadatud: 19. detsember 2023. [Online]. Available at: <https://sustainabilmag.com/top10/top-10>
- [6] K. Lyons ja B. Farrington, *Procurement and supply chain management*, 10. tr. Harlow: Pearson, 2020.
- [7] CIPS, „Porters Five Forces? - What are Porters Five Forces“. Vaadatud: 1. oktoober 2023. [Online]. Available at: <https://www.cips.org/intelligence-hub/procurement/porters-five-forces>
- [8] G. Bruijl, „The Relevance of Porter’s Five Forces in Today’s Innovative and Changing Business Environment“. 2018.
- [9] CIPS, „Steepled - Using the Steeped Analysis“. Vaadatud: 1. oktoober 2023. [Online]. Available at: <https://www.cips.org/intelligence-hub/supply-chain-management/steepled>
- [10] P. Mirvis, B. Googins, ja S. Kinnicutt, „Vision, mission, values“. 2010.
- [11] EKJA, „Olelusringi hindamine“. Vaadatud: 20. november 2023. [Online]. Available at: <https://ekja.ee/et/keskkonnajuhtimine/keskkonnateabe-edastamine/olelusringi-hindamine/>
- [12] P. Hopkin, *Fundamentals of Risk Management: Understanding, Evaluating and Implementing Effective Risk Management*. Kogan Page, 2017.
- [13] CIPS, „Risk Mitigation Risk Management“. Vaadatud: 1. oktoober 2023. [Online]. Available at: <https://www.cips.org/intelligence-hub/risk-management/risk-mitigation>
- [14] A. de Waal, *Strategic performance management: a managerial and behavioural approach*, 2. tr. Houndmills, Basingstoke, Hampshire: Palgrave Macmillan, 2013.
- [15] D. Parmenter, *Key Performance Indicators: Developing, Implementing, and Using Winning KPIs*. John Wiley & Sons, 2019.
- [16] O. Ogbeiwi, „Why written objectives need to be really SMART“. 2017.

- [17] E. Kennedy, „What is ESG?“ Vaadatud: 21. november 2023. [Online]. Available at: <https://www.kiplinger.com/investing/esg/what-is-esg>
- [18] esgbook, „ESG Scores V2.6.2“. 2022.
- [19] N. Chowdhury ja V. Gkioulos, „Cyber security training for critical infrastructure protection: A literature review“. 2021.
- [20] S&P Global, „Environmental, Social, And Governance Evaluation“. 2022.
- [21] H. Moora, P. Kuldna, ja K. Martin, „KHG jalajälje hindamise mudel“. 2022.
- [22] Greenhouse gas protocol, „Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard“. 2022.
- [23] D. Zeiger, „The Monthly Metric: Procurement ROI“. Vaadatud: 19. detsember 2023. [Online]. Available at: <https://www.ismworld.org/supply-management-news-and-reports/news-publications/inside-supply-management-magazine/blog/2018-02/the-monthly-metric-procurement-roi/>
- [24] A. Tulvi, *Logistika õpik kutsekoolidele*. Tallinn: Innove, 2013.
- [25] Quality-One, „COQ | Cost of Quality“. Vaadatud: 20. november 2023. [Online]. Available at: <https://quality-one.com/coq/>
- [26] A. Kamali, „The way to optimize On-Time Delivery (OTD) in Logistics-Firms in Bahrain“. 2018.
- [27] M. Striteska, „Key Features of Strategic Performance Management Systems in Manufacturing Companies“. 2012.
- [28] M. Scindia Chavan, „The balanced scorecard: A new challenge“. 2009.
- [29] ASCM, „SCOR Model“. Vaadatud: 20. november 2023. [Online]. Available at: https://scor.ascm.org/processes/introduction?_ga=2.123150091.1812994832.1675709491-1796366700.1665677650
- [30] I. Paul, „Strateegiliste partnerlussuhete loomine“. 2004.
- [31] A. Tulvi ja Piibe, *Hanke- ja ostujuhtimine*. Keila: Seilecs OÜ, 2023.
- [32] J. Westhuizen ja L. Ntshingila, „Theeffect of supplier selection, supplier development and information sharing on SME’s business performance in Sedibeng“, [Online]. Available at: https://www.sobiad.org/eJOURNALS/journal_IJEF/archieves/IJEF-2020-2/j-w-d-westhuizen.pdf
- [33] A. Kiisler, *Logistika ja tarneahela juhtimine*. Tallinn: Tallinna Tehnikaülikooli Kirjastus, 2011.
- [34] NC State University, „Performance Measurements and Metrics: An Analysis of Supplier Evaluation“, Supply Chain Resource Cooperative. Vaadatud: 12. detsember 2023. [Online]. Available

at: <https://scm.ncsu.edu/scm-articles/article/performance-measurements-and-metrics-an-analysis-of-supplier-evaluation>

[35] ISO, „ISO 14001:2015“. Vaadatud: 20. november 2023. [Online]. Available at: <https://www.iso.org/standard/60857.html>

[36] ISO, „ISO 9001:2015“. Vaadatud: 20. november 2023. [Online]. Available at: <https://www.iso.org/standard/62085.html>

[37] European commission, „Reach and DIRECTIVE 2011/65/EU (RoHS) a common understanding“. 2011.

[38] N. Sivapornpunlerd ja S. Setamanit, „Supplier Performance Evaluation: A Case Study of Thai Offshore Oil & Gas Exploration and Production Company“. 2014.

[39] S. Tuononen, „Developing Supplier Evaluation and Performance Measurement System“. 2023.

[40] F. R. Lima-Junior ja L. C. R. Carpinetti, „Combining SCOR® model and fuzzy TOPSIS for supplier evaluation and management“. 2016.

[41] S. Winter ja R. Lasch, „Environmental and social criteria in supplier evaluation – Lessons from the fashion and apparel industry“. 2016.

[42] A. Watukara, „The practical guide to supplier scorecard to evaluate and develop vendors“. Vaadatud: 12. detsember 2023. [Online]. Available at: <https://www.linkedin.com/pulse/practical-guide-supplier-scorecard-evaluate-ajith-watukara/>

[43] T. Doolen, M. M. Traxler, ja K. McBride, „Using Scorecards for Supplier Performance Improvement: Case Application in a Lean Manufacturing Organization“. 2006.

[44] Siemens, „Siemens sustainability report 2022“. 2023.

[45] ABB, „ABB Sustainability report 2022“. 2023.

[46] Phoenix Contact, „Phoenix Contact Sustainability report 2022“. 2023.

[47] Schneider Electric, „Schneider Electric sustainability report 2022“. 2023.

[48] TE Connectivity, „TE Connectivity sustainability report 2022“. 2023.