

TARTU ÜLIKOOL
Majandusteaduskond

Getter Kalev

SUP DIREKTIIVI MÕJU SAKU ÕLLETEHASE AS'ILE

Magistritöö

Juhendaja: Piia Vettik-Leemet

Tartu 2023

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

Sisukord

Sissejuhatus.....	4
1. Ühekordse plasti direktiiv	7
1.1. Plastikreostuse probleemi määratlemine ja jätkusuutliku pakendamise kontseptsioon	7
1.2. SUP direktiivi alused, mõisted ja probleemid.....	16
1.3. PESTEL analüüs ja selle kasutamine.....	21
2. SUP direktiivi mõju Saku Õlletehasele.....	28
2.1. Saku Õlletehase AS tutvustus, uurimismetoodika ja valim	28
2.2. Analüüs	35
2.3. Järeldused ja ettepanekud.....	45
Kokkuvõte.....	48
Viidatud allikad.....	50
LISA A SUP direktiivi märgistused	56
LISA B Joogipudelite liigid, mis kuuluvad või ei kuulu SUP direktiivi alla	57
LISA C Joogitopside liigid, mis kuuluvad või ei kuulu SUP direktiivi alla.....	59
LISA D Intervjuu küsimused.....	61
LISA E Terminid	65
Summary.....	66

Sissejuhatus

Plastmassi näeme kõikjal- ookeanides, mullas, õhus, inimeste kehas, toidus ja isegi vees, mida joome. Plasti kasutus on teinud meie elud mugavaks: see aitab säilitada toitu, disainida kergemad tooted ja isoleerida elektrijuhtmed. Mida rohkem kasutust aga plast leiab, seda suuremaid probleeme see ühiskonnale tekitab.

Plastreostust nimetatakse üheks 21 sajandi suurimaks ohuks inimesele. Massiivseid reostusi võib leida ookeanides ja suurlinnades. Inimkond tootis 2020. aastal umbkaudu 367 miljonit tonni plastikut, millest ainult 21,3% jõudis taaskasutusse. Arvatakse, et Vaikses ookeanis võib leida kuni 2 triljonit plastikosakest ringi ulpimas. (Statista, 2021) Teadlased on leidnud, et ligikaudu 700 meres ja 50 magevees elavat liiki on neelanud või takerdunud plastikusse (Boucher & Billard, 2020). Suurimas plastitootjaks on Hiina, kes toodab aastas 31% kogu plastikust ning ühes kuus keskmiselt 6 kuni 8 miljonit tonni plastikut (Statista, 2021). Euroopas toodetakse aastas umbes 50 miljonit tonni plastikut, millest 40% moodustub müügi pakend (Elliott et al., 2020). Kui plasti tootmine jätkub praeguses tempos, siis prognoositakse, et valesti käideldavate jäätmete aastane kogus suureneb rohkem kui kaks korda aastaks 2050 (Lau et al., 2020). Ohu leevendamiseks on sajandi jooksul püütud välja tuua erinevaid lahendusi.

Plastreostus kogub aina kiiremini poliitilist tähelepanu ja on üheks suuremaks väljakutseks. 5 juunil 2019 võttis Euroopa Liit vastu otsuse kehtestada Euroopa riikides *Single Use Plastic* (SUP) direktiivi (EUR-Lex, 2019). Välja toodud põhjusteks on ühekordse plastiku lühike eluiga, kuna peale ühekordset kasutust liigub toode koheselt prügimajandusse. Suur osa ühekordset plastikut lõpetab maailma ookeanides. Uuringud on näidanud, et ühekordne plastik moodustab 70% prügist Euroopa suuremates randades. (European Commission, 2019) Teadlased väidavad, et kui plastiku tootmist ei vähendata, siis on 2050 aastaks meres rohkem plastikut kui kalu (Jennings Freddie J. et al., 2020).

SUP direktiivi eesmärk on vähendada plastist tulenevat keskkonnamõju nii inimesele kui ka loodusele. Uus seadus peaks edendama üleminekut ringmajandusele, mis seab esikohale ressursside jätkusuutliku kasutuse. SUP direktiivi raames ei tohi Euroopas müüa enam ühekordset plastikut nagu vatitikud, toidupakendid või siis joogipakendid, sealhulgas nende korgid. (Keskkonnaministeerium, 2019) Seadus tekitab suurt probleemi tootjatele ja edasimüüjatele, kelle tooteid antud direktiiv mõjutab.

Euroopa Liidus on keskmiselt 400 plastmass (PET) pudeli tootjat, keda SUP direktiiv mõjutab (Mordor Intelligence, 2020). Direktiiv ei keelusta küll müüa PET pudeleid, aga paneb piirangud peale korkidele. Saku Õlletehase AS'is (edaspidi Saku Õlletehas) on

tootmises 39 PET toodet, mis kasutavad kokku 5 erinevat plastikkorki. Ettevõtte peab praegused kasutusel olevad tooted eemaldama ning leidma neile alternatiivid.

Sadu plastiktapse kasutatakse igapäevaselt restoranides, kohvikutes, festivalidel. SUP direktiivi läbi keelustatakse ühekordsed plastiktapsid. Saku Õlletehas kui suursponsor paljudele üritustele, peab leidma lahenduse kuidas edaspidi ettevõtte sponsoreeritud plastiktapsid muuta keskkonnasõbralikumaks ning viia SUP direktiiviga kooskõlla.

Käesoleva magistritöö eesmärk on leida, kuidas mõjutab SUP direktiivi rakendamine Saku Õlletehast nii poliitiliselt, majanduslikult, sotsiaalselt, tehnoloogiliselt, keskkondlikult ja seadusandlikult (PESTEL). Magistritöö meetoditeks kasutab autor organisatsioonisisest intervjuerimist ja dokumendihaldust. Analüüsi läbiviimiseks kasutab autor PESTEL raamistikku, mis kajastab kõiki ülal nimetatud aspekte. Töö eesmärgini jõudmiseks on autor püstitanud järgnevad ülesanded:

- Uurida plastikreostuse mõistet ja probleemi erinevate teadusallikate põhjal
- Selgitada SUP direktiivi mõistet ja olemust
- Analüüsida SUP direktiivi seost ringmajandusega
- Teostada dokumentatsioonianalüüs ja viia läbi intervjuud vastavate osapooltega
- Analüüsida ja teha ettepanekuid läbi PESTEL raamistiku SUP direktiivi mõjust Saku Õlletehasele

Uuringu tulemused toovad kasu ka teistele PET pudeleid tootvatele ettevõtetele, kes saavad Saku Õlletehase analüüsil ja järelduste baasil vaadata üle ka enda organisatsioonisisese protsessid. Uurimuse edasi lükkamisel võivad olla tulemuseks ettenägematud tootmiskulud, tööliste vähenemine väljaõpe või müümata jäänud tooted.

Magistritöö jaguneb kaheks peatükiks- teoreetiliseks ja empiiriliseks osaks. Teoreetiline osa koosneb kolmest alapeatükist. Esimene alapeatükk räägib laiemalt plastreostusest ja sellega kaasnevast probleemist ühiskonnas. Teine alapeatükk käsitleb SUP direktiivi ning sellega kaasnevaid mõisteid, nõudeid ja probleeme. Kolmandas alapeatükis kirjeldab autor PESTEL analüüsi mõistet ja selle kasutamise rakendamist. Teoreetilise osa kirjutamiseks on autor analüüsinud erinevaid erialaga seotud teaduskirjandust ja SUP direktiivi käsitlevaid dokumente.

Töö empiiriline osa käsitleb SUP direktiivi mõju Saku Õlletehasele, mida analüüsitakse teoorias käsitletud plastreostuse, ringmajanduse seisukohast. Teine peatükk jaotub kolmeks alapeatükiks. Esimeses alapeatükis käsitleb autor ülevaadet Saku Õlletehasest, uurimustöö meetodist ning valimist. Töö eesmärgi saavutamiseks kasutab autor

dokumendihaldust ja poolstruktureeritud intervjuerimist vastavate osapooltega. Mõlemad meetodid täiendavad üksteist ning annavad parema ülevaate praegusest seisukorrast ja SUP direktiivi mõjust. Teises alapeatükis analüüsib autor PESTEL meetodil SUP direktiivi mõju. PESTEL analüüsiga on eesmärk leida direktiivi mõju ettevõttele poliitiliselt, majanduslikult, sotsiaalselt, tehnoloogiliselt, keskkondlikult ja seadusandlikult. Autor sünteesib teoreetilise osa koos PESTEL analüüsi meetodiga ning teeb selle põhjal vajalikud ettepanekud, et Saku Õlletehas tuleks paremini toime SUP direktiiviga kaasnevate muutustega. Kolmandas alapeatükis toob autor välja analüüsi käigus selgunud järeldused ja ettepanekud kuidas SUP direktiiviga kaasnevaid riske maandada.

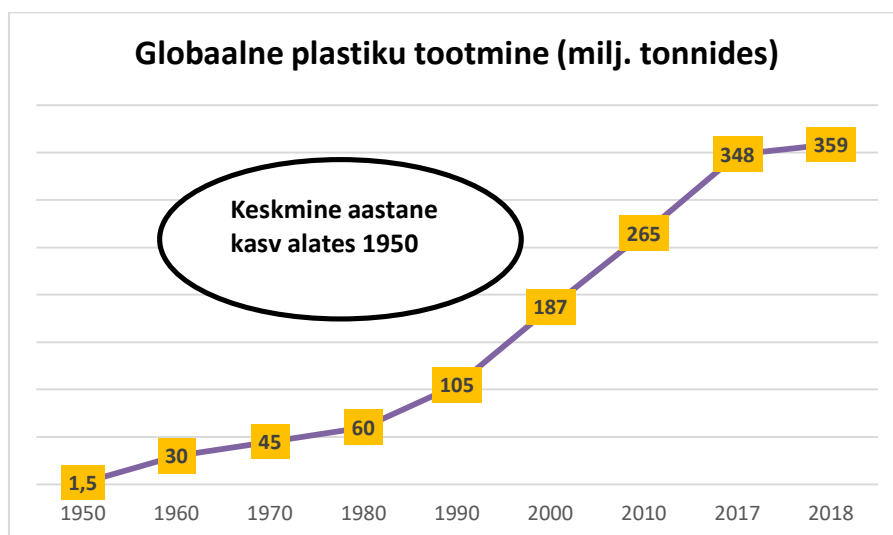
Töö märksõnad: SUP direktiiv, ringmajandus, plastreostus, plastikkorgid, õlletehas
CERCS: S190 Ettevõtete juhtimine

1. Ühekordse plasti direktiiv

1.1. Plastikreostuse probleemi määratlemine ja jätkusuutliku pakendamise kontseptsioon

Esimesena nimetas ajaloos terminit „plastikmaterjalid“ Leo Hendrik Baekeland, keda nimetatakse ka tänapäeval plastiku leiutajaks (Chalmin & Philippe, 2019). Esimene sünteetiline plastikbakeliit (*bakelite*) loodi 1907. aastal. Leiutaja mõte oli luua materjal, mida saaks rakendada laialdaselt igapäevaelu. (Ritchie Hannah & Roser Max, 2018) Uuringud on viidanud, et faktiliselt leiutati plastik paarkümmend aastat varem, 1833 Frenchman Henri Bracottot poolt, kes tootis plastikut nitrotselluloosist. Ettevõtet Hyatt Brothers ja Bracottat tootsid piljardikuule Ameerika Ühendriikides aastal 1868. Kindlasti ei võinud ette näha kuidas plastik mõjutab meie ühiskonda ja tehnoloogia arenguid tulevikus. Plastik jõudis tihedamalt meie ellu Teise maailmasõja ajal. (Chalmin & Philippe, 2019)

Aastatel 1950- 1970 kasvas tootmine jõudsalt, plastikut hakati tootma masstootmises. Sellel ajal toodeti Ameerika Ühendriikides 8 miljonit tonni, 4 miljonit tonni Jaapanis ja Ühendkuningriigis, Itaalias ja Prantsusmaal. NSV liit, kelle majandus oli sellel ajal heal järjel, tootis kõigest 1,45 miljonit tonni plastikut. 1980 aastal tootis maailm 60 miljonit tonni plastikut. 2000 aastal jõuti 187 miljoni, 2010 aastal 265 miljoni ja 2017 aastal 248 miljoni tonni plastiku tootmiseni. Eelnimetatud statistilised numbrid teevad keskmiseks plastiku tootmise kasvumääraks 8,5% aastas alates 1950. aastast, mil toodeti 1,5 miljonit tonni (joonis 1) (Chalmin & Philippe, 2019).



Joonis 1. Globaalne plastiku tootmine (miljonit tonnides)

Allikas: (Chalmin & Philippe, 2019; Light Larry, 2021)

Ükski teine tööstusharu peale plastimassi tootmise ei ole läbinud sellist kasvu. Võrdluseks võib siin tuua terase tootmise, mis kasvas 600 miljonist tonnist kuni 1700 miljoni tonnini aastatel 1980-2017, või alumiiniumi tootmise, mis kasvas 14 miljonist tonnist kuni 60 miljoni tonnini. (Chalmin & Philippe, 2019)

Plastid koosnevad polümeeridest, mis ei ole biolagunevad. Prügilatesse kuhjatud plast ei lagune ajapikku vaid kuhjub. Ainuke võimalus plastikust lahtisaamiseks on termiline töötlemine nagu põletamine või pürolüüs. (Geyer et al., 2017) Võib väita, et peaaegu permanentne keskkonna saastamine on ühiskonna üks suurimaid probleeme ja väljakutseid.

Peaaegu 90% toodetavast plastist on saadud fossiilselt kütusest. Plasti tootmine kasutab 6% tänapäeva maailma naftatarbimisest. See protsess tekitab tohutul hulgal kasvuhoonegaase meie keskkonda, 2012. aastal paisati heitgaase õhku läbi tootmise 390 miljonit tonni. (Kosior Edward & Mitchell Jonathan, 2020)

Hiljutises Maailmapanga uuringus hinnati, et 2016 aastal toodetud 2 miljardist tonnist jäätmetest sisaldas 242 miljonit tonni plastikut. Sellest 57 miljonit tonni Aasias, 45 miljonit tonni Euroopas ja 35 miljonit tonni Põhja-Ameerikas. Võrreldes neid koguseid ülemaailmse plasti toodanguga siis selgub, et igal aastal visatakse ära 70% kogu plasti toodangust. (Chalmin & Philippe, 2019)

Suurimaks plasti kasutusala loetakse tootepakendeid. Plastimassi üheks omaduseks loetakse selle lühikest kasutusaega, seda eriti pakendisektoris. Plasti kasutatakse ainult üks kord, mille järel visatakse see minema, parimal juhul taaskasutatakse. Plastic Europe aruande kohaselt on suurimaks turusektori plasti kasutajaks pakendid (tabel 1) (Kosior Edward & Mitchell Jonathan, 2020)

Tabel 1

Plasti tootmisvaldkond

Tooteharu	Plasti nõudlus % tooteharus
Pakendid	39,7
Ehitus	19,8
Autotööstus	10,1
Elektroonika	6,2
Vaba aeg ja sport	4,1
Põllumajandus	3,4
Muu	16,7

Allikas: (Kosior Edward & Mitchell Jonathan, 2020)

Plasti tootmine on laialt levinud, kuid suurim osa neist paikneb siiski Aasias, kus toodetakse üle 50% maailma plastikust. Plastitööstus pakub tööd üle 1,5 miljoni inimesele ja selle käive oli 355 miljardit aastal 2017. (Chalmin & Philippe, 2019)

Enim kasutatud plastik Euroopas on Polüpropüleen (PP), 2017 aastal kasutati nimetatud plastikut üle 10 miljoni tonni. Tüüpilised kasutusalaad PP'le on toiduainete pakendamine, plastpudelite korgid ja autosalongi detailid. (Kosior Edward & Mitchell Jonathan, 2020)

Vähesed tööstusharud on kogenud nii suurt tootmismahu ja igapäeva elus kasutatava plasti kasvu. Chalmin & Philippe (2019) väidavad, et plastik on nüüdseks oma edu ohver. Jäätmed kuhjuvad, taaskasutuse tehnoloogiad ei ole piisavalt palju veel arenenud ja on kulukad. Plastist on tahtmatult saanud meie postmodernse ühiskonna kriisi sümbol ja 21. sajandi üks suuremaid väljakutseid. Kõik see tõstatab meile suure probleemi: plasti taaskasutusmäär on väga madal võrreldes näiteks paberi, vanametalli või klaasiga. Kui jäätmete kogumine on enamikes arenenud riikides saavutanud mingisuguse taseme, siis ei saa seda öelda arengumaade kohta. 2017 aastal Saksamaal tehtud uuringu kohaselt moodustab 90% ookeanidest leiduvatest plastjäätmetest just jõgedest, mis asetsevad Aasias ja Aafrikas – ainuüksi jõest Yangtse voolab Vaiksesse ookeani igal aastal 15 miljoni tonni plastikut. Siinkohal ei ole süüdi ainult plastiku kogused vaid ka puudulik jäätmekogumise süsteem (Chalmin & Philippe, 2019).

Samuti on arenenud riikides taaskasutuse protsent väga väike, inimesed ei ole teadlikud, mida jäätmed keskkonnale teevad. Palju prügi põletatakse või visatakse mõtlemata loodusesse. 2017 aastal tarbis Euroopa Liit 49 miljoni tonni plasti, millest on ringlusse võetud materjalide kasutusmäär umbes 6%, mis on veidi vähem kui 3 miljoni tonni. Euroopa Komisjoni hinnangul tekib Euroopas ligi 26 miljoni tonni plastjäätmeid, millest 31% võetakse ringlusse Euroopas või mujal maailmas kuhu jäätmeid eksporditakse, 42% jäätmeid põletatakse ja 27% jõuab prügilasse. On tõsiasi, et igapäevaelus kasutatav plast on suures osas vältimatu, isegi juhul kui selle mõningaid kasutusviise saab piirata. (Chalmin & Philippe, 2019)

Plastikreostus mõjutab meie igapäevaelu, sealhulgas turismi, kalandust ja inimeste tervist. Riikidele mõjub plastikreostus negatiivselt kuna on vaja tekitada lisa eelarve reostuse kõrvaldamiseks. Reostusel randades on negatiivne mõju meie ökosüsteemi esteetilisele väärtusele ja looduslikule ilule. Aasia ja Vaikse ookeani korallrahude vähenemine plastikreostuse tõttu mõjub negatiivselt turismindusele. Sorgeldamine, vaalavaatlused või sukeldumine on põhilisteks tegevusteks korallrahudes ning nende kadumine mõjutab kaasa

teatud piirkonna turistide vähenemisele. Selle tõttu kaotavad ka töö mitmed turismindusega tegelevad ettevõtted. (Thushari G.G.N. & Senevirathna J.D.M., 2020)

Veeökosüsteemid on omavahel seotud maismaakeskkonnaga, seetõttu avaldavad muudatused ühes süsteemis mõju teisele. Arenguriikide jäätmekäitlussüsteemide asjakohase puudumise tõttu satub palju plasti ookeanidesse. Veekogudes on täna üle 150 miljoni tonni plastikjätmeid, teadlased arvavad, et ilma inimkonna sekkumiseta on 2050 aastaks ookeanides rohkem jäätmeid kui kalu. Enamik ookeani sattuvast plastikust pärineb vaid viiest Aasia riigist: Vietnam, Tai, Hiina, Indoneesia ja Filipiinid. Ocean Conservancy ja McKinsey keskuse andmetel viskavad kohalikud inimesed kulude kokkuhoiu mõttes oma jäätmed jõgedesse või teistesse veekogudesse, mis liiguvad otseteena mere ökosüsteemi. (Kosior Edward & Mitchell Jonathan, 2020) Küll aga kogunevad plastikjätmed ka läbi teiste kaudsete sisendite nagu näiteks turism, elamu- ja majapidamistegevused. (Thushari G.G.N. & Senevirathna J.D.M., 2020)

Praeguseks on plastireostus muutunud probleemiks peaaegu kõikides ookeanides, sõltumata kas tegu on arenenud või vähemarenenud piirkondadega maailmas. Ookeani plastid võib laias laastus liigitada nende suuruse järgi neljaks: Megaplast, makroplast, mesoplast ja mikroplast (Thushari G.G.N. & Senevirathna J.D.M., 2020). Nendel saasteainetel on kahjulik mõju ökoloogilistele aspektidele, sealhulgas bioloogilisele mitmekesisusele, majanduslikele tegevustele ja inimeste tervisele (Wang Jiajia et al., 2018). Leides plastikut erinevatest elusorganismides, paneb keskkonnaametnikud alarmi lööma.

Mikroplastireostus võib kanduda edasi läbi toiduahela. Kalad võivad plastosakesi alla neelata koos toiduga ning sattuda läbi toiduahela edasi inimese organismi (Wright et al., 2013). Suurimaks mereprügiks loetakse kalapüügivõrke, kummituspüük (kalade takerdumine mahajäetud püügivahenditesse) mõjutab suurel määral kalandussektorit. Kummituspüük vähendab oluliselt kalavarusid ookeanides, mille tulemusel on kutselistel kui harrastuspüüdjalatel raskem saaki leida. (Al-Masroori et al., 2004) Teadlaste sõnul tapab plasti alla neelamine üle miljoni merelinnu ja saja tuhande imetaja aastas. Prügi põletamine on aga inimestele eriti ohtlik- see võib eritada mürgiseid gaase atmosfääri, mis võib kahjustada neere ja hingamisteid. (Meherishi Lavanya et al., 2019)

Plastist on saanud ühiskonna probleem, kuid selles on ka positiivset. Plasti eelis on selle kergus ja suutlikkus asendada mitmeid materjale nagu näiteks puit, paber või metall. Neid materjale peetakse küll loodussõbralikemaks, kuid on sageli kallimad ja tekitavad samuti süsiniku jalajälgi. (Chalmin & Philippe, 2019)

Mitmetele plasttoodete **vähendamiseks on võetud kasutusele erinevaid määrusi ja regulatsioone**. Suurim kategooria, mis sai regulatsioonid on ühekordne plastik, mis tihti visatakse peale ühekordset kasutamist minema. Kõige ilmsem on neist kilekott, mis on juba mitmes riigis keelustatud, nagu näiteks Prantsusmaal, Bangladeshis ja Rwandas. (Chalmin & Philippe, 2019)

Ühendkuningriik on võtnud eesmärgiks kõrvaldada üleliigsed plastikjätmed aastaks 2042. Riik peab piirangud kehtestama tootjatele, kes peaksid hoolikalt läbi mõtlema, kuhu nende toode jõuab peale kasutusaega. Samuti on seatud 2025. aastaks eesmärk tõsta taaskäitlemist 70% peale ja muuta pakendite disainid taaskäideldavaks. Eesmärgist võtab osa rohkem kui 80% Ühendkuningriigi supermarketeid. (Kosior Edward & Mitchell Jonathan, 2020)

Läbi ajaloo oleme näinud mitmeid tehnoloogilisi uuendusi seoses pakenditega. Tihti peale on tulnud surve ettevõtjatele riigilt, kes soovib oma rahvale parimat. Viimase 30 aasta jooksul on rahvastiku seas suurenenud diabeet, südamehaigused ning ülekaal, mis kõik on pannud mõtlema rohkem tervislikuma eluviisi peale. Kui 90'ndatel keskenduti pigem alatoitumise vähendamisele, siis alates 2010 aastast on liikunud keskendumine pigem tervislikuma ja rasvumise vastasele eesmärgile. Selle eesmärgi saavutamiseks on mitmed riigid maailmas kehtestanud erinevad maksud, mis sunnivad tootjaid vähendama oma toodetes suhkruid, naatriumi või ebatervislikke rasvu. Lisaks maksudele on mitmes riigis kohustus lisada tootele hoiatav silt või mäрге, mis aitaks tarbijat informeerida antud ohust. (Popkin et al., 2021) Erinevate seaduste kasutuselevõtt tähendab tihti ka ettevõtetele pakendi muudatusi. Näiteks 25. oktoober 2011 Euroopa Parlamendi poolt vastuvõetud määrus nr 1169/2011 kohustas ettevõtjaid järgmise 5 aasta jooksul oma müüdavate toodete pakendeid vahetama, lisades igale tootele peale toitumisteabe, mida antud produkt 100ml või 100g sisaldas. Samuti tuli lisada pakendile allergeenid, mis aitaksid tarbijaskonnal paremini aru saada võimalikest ohtudest. (EUR-Lex, 2019; Euroopa Parlament, 2019) 2018 aastal kasutusele võetud suhkrumaks ja alkoholiaktsiis panid mitmeid ettevõtteid üle vaatama oma tooteid sealhulgas strateegiliselt analüüsima, kas edasine müük on tulutoov. Saku Õlletehases muudeti mitmeid jooke, et vältida oma kui ka lõpptoote hinnatõusu. Suhkrusisaldus prooviti asendada mõne loodusliku asendusainega ning etanool vahetati odavamaga veinibaasi vastu. (Alkohol | Maksu- Ja Tolliamet, 2023)

Ringmajandus. Vett, toiduaineid, riideid ja tehnikat on maailmas külluses, peale nende kasutamist muutuvad need uueks ressursiks. Siiski ei kasuta inimene võimalust ning toodab, kasutab ja utiliseerib aina uuesti. Selle üheks tulemuseks ongi plastreostus.

Alternatiiviks peavad teadlased ringmajandust, mis muudaks oma kasutusaja lõpus olevad kaubad teiste jaoks ressursideks, sulgedes tööstuslike ökosüsteemide ahelad ja minimeerides jäätmeid. Ringmajandus jagatakse kahte rühma: need, mis soodustavad taaskasutamist ja pikendavad kasutusiga remondi, ümbertöötlemise ja moderniseerimise kaudu; ja need, mis muudavad vanad kaubad materjalide ringlussevõtu kaudu uuteks ressursideks. (Stahel Walter R., 2016) Ressursside väärtust tuleks maksimeerida, võimalusel tuleks materjalid esmalt taaskasutada, uuendada ja parandada, seejärel kasutada ümbertöötlemiseks ja alles hiljem suunata tooraineks. Prügilasse ladestamine või põletamine peaks jääma viimaseks variandiks. (Korhonen Jouni et al., 2018)

Ringmajandust (joonis 2) peetakse ühiskonna poolt loodud majanduslikuks tootmis-
tarbimissüsteemiks, mille käigus maksimeeritakse materjalidest tulenevat ressursi. Edukas ringmajandus annab oma panuse jätkusuutlikku arengusse. Ringmajandus peaks aitama loodusel taastada oma varad, läbi parandamise ja taaskasutamise jäävad mitmed uued looduslikud ressursid kasutamata. (Korhonen Jouni et al., 2018)

Ringmajanduse idee ja käivitamine on olnud aeglane, varude säilitamine ja kestma jäämine töötab vastu majandusteadlaste poolt koolis õpetatule, kus põhiliseks rikkuste arvutamiseks kasutatakse sisemajanduse koguprodukti. Kuid mured kasvuhoonegaaside ja plastreostusega muudavad meie vaateid ja lähenemist materjalidele, mida tuleb hoida ja taaskasutada. (Stahel Walter R., 2016) Ringmajanduse käigus tekib vähe süsinikdioksiidi, mis eemaldatakse loodusest taimede fotosünteesi käigus. (Korhonen Jouni et al., 2018)

Tavapärase jäätmekäitluse taga on kogumise ja kõrvaldamise kulude minimeerimine – prügilasse ladestamine versus ringlusse võtt või põletamine. Ringmajanduse eesmärgiks on maksimeerida väärtust toote eluea igal etapil. Igas ringmajanduse etapis on vaja luua süsteem, mille tulemusel luuakse uusi töökohti. (Stahel Walter R., 2016) Euroopa komisjon on hinnanud, et ringmajanduse süsteemi kasutusele võtt võib tuua Euroopa tootmisectorile 600 miljardi suuruse majanduskasvu. Ringmajandust soovitatakse majanduskasvu lähenemisviisina, mis on kooskõlas säästva keskkonna- ja majandusarenguga. (Korhonen Jouni et al., 2018)



Joonis 2. Ringmajanduse skeem

Allikas: (Euroopa Parlament, 2021)

Ringmajandusele ülemineku tähendab ettevõtetele jäätmekäsitluse süsteemi muutmist. See ülemineku võib tähendada ettevõtete ärimudeli muutmist, tulemuste mõõtmist ja järelvalve vajalikkust juhtkonna poolt. (Suchek et al., 2021) Suchek et al. (2021) uuringus selgus, et ringmajanduse üleminekus on vajalikud uued innovatsioonisüsteemid, tehnoloogilised ja sotsiaalsed uuendused. Vajalikuks peetakse valitsuse poolt reguleerimist ja stiimulpoliitika rakendamist. (Suchek et al., 2021) Ringmajandusele ülemineku on võimalik ainult läbi terve tarneahela muutmisega, kus oma panuse annavad nii tarnijad, transpordifirmad kui ka tarbijad. Tähtis on süsteemi ülesehitus, mis võimaldab ettevõtetel saavutada sisemise jätkusuutlikkuse ja tasakaalu ressursside kasutamise ja tekkivate jäätmete vahel. Ettevõtte juhtide poolt peab tulema pühendumine, mis julgustab ka töötajaid positiivselt suhtuma ettevõtte jätkusuutlikkusse. (Giudice et al., n.d.) Üheks võimaluseks näevad eksperdid toodete koondamise või multifunktsionaalsuse suurendamist toodetele, takistades sellega uute ostmist. Olulisel kohal on rentimine, jagamine ja ühiskasutus, mis aitavad kaasa

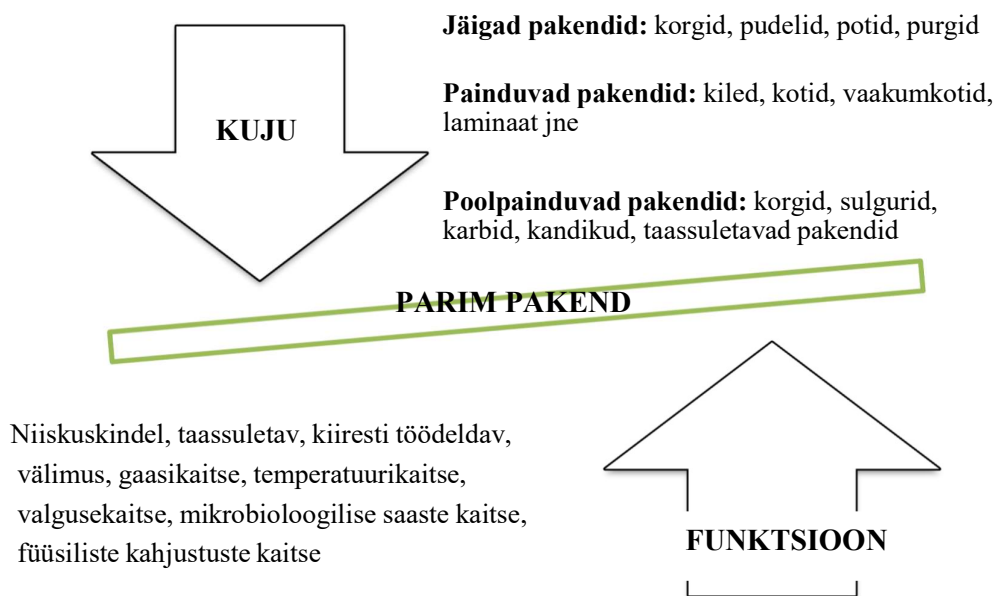
ringmajanduse arendamisele, intensiivistades toodete või teenuste kasutust. (Moraga et al., 2019)

Alates 20. sajandist on teadlastele muret tekitanud plastpakendiga kaasnevad keskkonnaprobleemid. Rõhku on hakatud panema biopõhisele taaskasutatavale pakendile ja nafta baasil pakendi eemaldamisele turult. (Siracusa & Rosa, 2018) Suurt osa maailma majanduses mängib pakenditööstus, mille turuväärtus ulatus aastal 2021 kuni 1 triljoni euroni. (Smithers, 2022) 2010 aastal moodustusid biobaasil toodetavad pakendid 125 tuhat tonni, kus aga naftabaasil pakendeid toodeti 100 miljonit tonni. (Siracusa & Rosa, 2018) Pakend on oluline mitmel moel, sellega saab kaitsta, tarnida, müüa ja ladustada erinevaid tooteid. Iga etapp nagu pakendamine, käitlemine ja tarnimine tekitavad lisa pakendi tooraine vajadust, mille tagajärjel suureneb ka jäätmete hulk. Mitmed ettevõtted kasutavad oma toodete puhul odavamalt valikut- mitte taaskasutatavat pakendit, milleks on siis segapakend või ühekordselt kasutatav pakend. Selline suhtumine ei lähe aga kokku ringmajanduse vaadetega. Samas kui plastikpakend tapab aastas sadu loomi ja tekitab kuhjaga taaskasutamatu jäätmeid, siis loodussõbralikuma pakendi, nt paberi tarvis raiutakse aastas maha mitmeid triljoneid puid. Arvestades pakendi mõju ökosüsteemile ja ringmajandusega kooskõlas tuleks leida pakenditüüp, mis annaks nii palju väärtust kui võimalik, oleks keskkonnasõbralik ja taaskasutatav. (Meherishi Lavanya et al., 2019)

Ellen MacArthuri fond ja United Nations on loonud globaalse plastimajanduse vastutustundliku liikumise (New Plastics Economy Global Commitment movement), millega on liitunud juba üle 250 erineva firma, kes kõik panevad rõhku plastikjäätmete vähendamisele. Mitmed ettevõtted nagu näiteks Nestle ja Danone sihivad turule tuua 100% biobaasil toodetud taaskasutatavad veepudelid. Poed nagu Nada Vancouveris ja Original Unverpackt Berliinis on võtnud kasutusele strateegia „0 pakendiga toiduainete pood“ ning julgustavad kliente neid külastama isikliku konteineri või kotiga. Roheline mõtlemine ja pakendivaba elu kogub aina rohkem populaarsust lõppklientide seas, mis tõstab tootjate ja turustajate vajadusi kasutada rohkem jätkusuutlikke pakendeid. Kasvav teadlikkus jätkusuutlikust pakendist lõppklientide seas, paneb erinevad tarneahela osapooled koostööd tegema teadusasutuste, tarnijate ja start-up'idega, et luua uuenduslik ja keskkonnasõbralik toode. (Meherishi Lavanya et al., 2019) Suur huvi on toiduainetööstuse vajaduste rahuldamiseks, eesmärk on vähendada toiduainetel kasutatavat segaplasti, mis peale kasutamist ei ole taaskasutatav ning põletatakse prügilas. (Siracusa & Rosa, 2018) Teisalt ootavad mõned ettevõtted riiklikult tasandilt edasi käitumisjuhendeid ja seadusi, kiirustamata

uutele jätkustusuutlikumatele pakendite üleminekule, sest iga muudatus tarneahelas võib tuua kaasa olulise hinnatõusu. (Meherishi Lavanya et al., 2019)

Poodides võime näha erinevaid pakendeid, mille kõigi eesmärk on anda edasi oma parimad omadused tootele. Arvestades, et kõige olulisem omadus on toiduainete säilitamine ja kaitsmine kogu säilivusaja jooksul, sõltub sobivaima pakkematerjali valik mitmest tegurist (joonis 3). Pakend peab täitma mitmeid funktsioone- toidu kaitsmine hapniku, temperatuurikõikumiste, niiskuse, bioloogiliste mikroorganismide rünnaku ja füüsiliste kahjustuste eest. Sobiva materjali puhul on võtmeteguriteks mehaanilised, füüsikalised ja optilised omadused. Toiduainetööstuses kasutatakse enim naftabaasil tehtud pakendeid, seda seetõttu, et need on oma omaduste poolest kõige odavamad, kergesti töödeldavad, neid on lihtne kasutada ning ei kaalu palju. (Siracusa & Rosa, 2018)



Joonis 3. *Parim pakend*

Allikas: (Siracusa & Rosa, 2018)

Arvestades, et naftapõhised polümeerid ei ole lagunevad ega keskkonnasõbralikud, on hakanud biopõhised materjalid aina rohkem tuntust ja populaarsust koguma. Suurt huvi näitavad välja toiduainetööstused, kes kõik soovivad uute säästvate pakendilahendustega turule tulla, vähendades sellega jäätmete hulka ja negatiivset keskkonnamõju. Üheks grupiks liigitatakse polümeerid, mis saadakse läbi ekstraheerimise otse biomassist. Sellised polümeerid saadakse enamasti läbi merendus- ja põllumajandusest tulenevatest ressurssidest.

Kõige sagedamini kasutatakse ekstraheerimiseks maisi-, nisu-, riisi ja kartulitärklisi. Pakendamisel kasutatakse samuti tselluloosi, mis on biolagunev kuid tihti ei määratleta kui jätkusuutlik materjal, sest selle tooraineks kasutatakse puitu. 2009 aastal turustas PepsiCo maailmale plastik pudeleid, mis olid toodetud suhkruroost pärinevast glükoosist. (Ren et al., 2015) Peatselt pärast Coca-Cola lansseerimist, teatas PepsiCo, et tulevad välja PET pudeliga, milles on osaliselt kasutatud toiduainetööstusest saadud biomassi, nagu näiteks kartuli- ja apelsinikoored. (Siracusa & Rosa, 2018)

1.2 SUP direktiivi alused, mõisted ja probleemid

SUP direktiiv võeti vastu Euroopa Parlamendi poolt 2. juulil 2019. Antud direktiivi mõte on vähendada jäätmete koguseid ning edendada ringmajanduse süsteemi. Samuti on direktiivi ülesanne toetada Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni (ÜRO) Peaassamblee poolt 2020 aastal 25. septembril vastu võetud tegevuskava aastani 2030 ning Euroopa plastikstrateegia eesmärki võtta kasutusele ainult taaskasutatav plastpakend. Mereprügi on piiriülene ja üha suurem üleilmne probleem. Mereprügi vähendamine on peamine meede ÜRO kestliku arengu 14. eesmärgi saavutamiseks, mille kohaselt tuleb kestliku arengu saavutamiseks kaitsta ja kasutada säästvalt ookeane, meresid ja mere elusressursse. Euroopa Liit peab täitma oma osa mereprügi tekke vältimisel ja selle vähendamisel ning seadma eesmärgiks olla maailmas standardite kehtestaja. Seoses sellega teeb Euroopa Liit kooskõlastatud meetmete edendamiseks partneritega koostööd paljudes rahvusvahelistes foorumites, nagu G20, G7 ja ÜRO, ning käesolev direktiiv on osa liidu jõupingutustest selles valdkonnas. Kuna ookeaniprügi on üks suurimaid probleeme, soovib Euroopa Liit tagada eksporditud plastikjäätmete mittesattumise veekogudesse. (Euroopa Parlament, 2019) SUP direktiiv keskendub kümnele probleemsemale plasti sisaldavale materjalile, mis moodustavad ligi 70% mereprügist.

Käesolev direktiiv täiendab järgmisi direktiive:

- 2014/40/EL - Tubaka- ja seonduvate toodete tootmist, esitlemist ja müüki käsitlevate liikmesriikide õigus- ja haldusnormide ühtlustamise kohta (Euroopa Parlament, 2014)
- 94/62/EÜ – Pakendid ja pakendijäätmed (Euroopa Parlament, 2020a)
- 2008/98/EÜ - ELi jäätmekäitlusala õigusakt (Euroopa Parlament, 2020b)

Enamus direktiiviga kaasnevad muudatused on seotud pakendi ja jäätmeseadusega. Direktiiviga kaasnevad muudatused plasttoodete turule laskmise võimalustega, märgistamise kohustusega, tarbija informeerimise kohustusega, disaininõuetega ja pakendite liigiti kogumisega. Direktiivi vastu võttes loodetakse vähendada plastiku mõju keskkonnale sealhulgas eriti veekogudele, suunates inimesi üle minema ringmajandusele ja jäätmete tõhusale kogumisele. (Eelnõu - Riigikogu, n.d.)

Direktiiv hõlmab kõiki polümeeri tüüpe, mis ei esine looduslikult, kaasaarvatud modifitseeritud biopõhist plasti, olenemata sellest, et need on biomassist või et peaksid teatud aja jooksul lagunema. Ühekordseks plastikuks loetakse toodet, mis ei ole mõeldud korduvkasutamiseks ning peale oma lühikest eluiga visatakse minema. (Euroopa Parlament, 2019) Kuna direktiiv keskendub randadest enim leitud prügile, siis ei hõlma see klaasist või metallist ühekordseid pakendeid. (Euroopa Parlament, 2021)

SUP direktiivi andmetel jaotuvad tooted kaheks- tooted, mida ei tohi teatud kuupäevast enam turule lasta ning tooted, mis peavad olema vastavalt märgistatud. Tooteid saab turule lasta ainult selle tootja või maaletooja. (Kaupmeesteliit, n.d.)

Plasttooted, mida ei tohi enam teatud kuupäeva turule lasta:

- Joogisegamispulgad
- Kõrred
- Kõik oksüdantide toimel lagunevad plastist tooted
- Söögiriistad
- vahtpolüstüreenist joogipakendid, sealhulgas nende korgid ja kaaned
- vahtpolüstüreenist valmistatud toidupakendid, joogitopsid
- vahtpolüstüreenist valmistatud toidupakendid (v.a tööstuslikuks tarbeks)
- Taldrikud

Plasttooted, mis vajavad märgistust (lisa A) teatud kuupäevast:

- Hügieenisidemed, tampoonid ja nende aplikaatorid, kui pakendi pindala on vähemalt 10cm²
- Niisutatud pühkepaberid isikliku hügieeni tarbeks või kodumajapidamises kasutamiseks, mille pindala on vähemalt 10cm²
- Joogitopsid
- Filtriga tubakatooted ja koos tubakatoodetega kasutamiseks turustavad filtrid

Üheks suureks kategooriaks on SUP direktiivis joogipakendid ning nende korgid ja kaaned. Direktiiv hõlmab kõiki kuni kolme liitriseid vedeliku jaoks mõeldud pakendeid ja nende korke või kaasi. Joogipudelid, mille maht ületab kolm liitrit, jäetakse direktiivist välja. Samuti ei käsitleta direktiivis metallpakendeid ning Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse nr 609/2013 artikli 2. punktis määratletud meditsiinilisel otsatarbel kasutatavaid joogipakendeid. (Euroopa Parlament, 2021)

SUP direktiivis käsitletakse korke või kaasi kui joogipakendite ja topside sulgemissüsteemi, mis ei lase vedelikul lekkida ning aitab antud toodet transportida. Hetkel turul olevad tavapärased korgid on kas keeratavad või klappkorgid. Samuti leidub turul ülesalla avamise ja sulgemissüsteemiga korke, mida nimetatakse spordikorkideks. Antud korgid on disainitud nii, et see jääks pakendi kasutamisel selle külge. Lisa B joonis näitab, millised korgid kuuluvad või ei kuulu direktiivi alla. (Euroopa Parlament, 2021)

Joogitopside kohta ei ole direktiivis eraldi kirjeldust ega näidiseid välja toodud. Joogitopsid ei ole keelustatud kuid direktiivi kohaselt on kohustus neid märgistada hoiatava sildiga, mis teavitaks lõpptarbijat võimalikust keskkonna saastamise ohust. (Euroopa Parlament ja Euroopa Liidu Nõukogu, 2019)

SUP direktiivist tulenev märgistus tuleb asetada toote peale horisontaalselt ning kliendile nähtavale kohale. Kui kleebis ei mahu tootele, võib selle osaliselt paigutada kahele küljele. Kui pakendi kuju ei võimalda märgist horisontaalselt paigutada, võib seda erandkorras ka paigutada vertikaalselt. Märgistus koosneb kahest sama suurest sinisest ja punasest kastist ning sisaldab teksti „Toode sisaldab plasti“ (lisa A). Pakendi avanemisel peab jääma märgistus terveks ning kliendile loetavaks. Tubakatoodete puhul ei tohi antud märgistus takistada teiste hoiatavate terviseohu märkide lugemist. Märgistuse kõrguse ja pikkuse suhe peab olema 1:2. Kui pakendi välispind on väiksem kui 65cm², siis märgistuse miinimum suurus on 1,4cm x 2,8cm, muudel juhtudel peab märgistus vähemalt katma 6% välispinnast. Joogitopside puhul tuleb märgistus lisada ülaservast eemale, et vältida topsist joomisel kokkupuudet kleepsuga. Märgistust ei tohi lisada topsi alla. Märgistuse kujundit ega selle värve ei tohi muuta, samuti peaks olema piisavalt hea kontrast taustaga, et ei tekiks probleeme sildi lugemisega. Kiri „VALMISTATUD PLASTIST“ peab olema välja toodud trükitähtedega ning Helvetica Bold kirjatüübis. Juhul kui liikmesriigis kasutatakse mitut keelt, siis tuleb teises keeles teave paigutada esimese keele alla musta kasti. Juhul, kui teine keel ei mahu musta kasti, võib selle paigutada teisele toote küljele võimalikult lähedale olemasolevale märgistusele. (Kaupmeesteliit, n.d.) Toodetele kantav märgistus peaks tarbijale

andma teada mis toote jäätmekõrvaldamise võimalused ning juhib tähelepanu plasti sisaldusele, mis on kahjulik keskkonnale. (Eelnõu - Riigikogu, n.d.)

Seadusest tulenevalt tuleb ettevõtetal laiendada plasti sisaldavatele isiklikuks tarbeks mõeldud niisutatud pühkepaberitele, õhupallidele ja filtriga tubakatoodetele olemasolevaid tootjavastutussüsteeme. Olemasolev tootjavastutussüsteem peab ära katma direktiivist juurde tulevad kulud ühekordselt kasutatavate plasttoodete puhul nagu joogipakendid, joogitopsid ja plastkandekotid. (Eelnõu - Riigikogu, n.d.)

Tooted, mis ei käi direktiivi alla: (Kaupmeesteliit, n.d.)

- Töötlevas tööstuses või meditsiinis kasutatavad esemeid. Direktiivi kuuluvad tooted, mis müüakse ettevõttelt eraisikule, näiteks apteegist erakliendile. Reguleerimisalast jäävad välja aga tooted, mis müüakse ettevõttelt teisele ettevõttele. (Meditsiinis kasutavad COVID-19 testid, puhastuslapid professionaalseks kasutuseks jne.)
- Külmutatud, jahutatud või kuivainete karbid, mida enne söömist peab eeltöötleva
- Mitmekordselt kasutatavad toidunõud ja söögiriistad, joogitopsid, joogipudelid
- Kilekotid ja prügikotid, mis on paksemad kui 50mikronit
- Korduvkasutatavad või spetsiifiliseks otstarbeks (nt. meteoroloogsetel uuringutel) kasutatavad õhupallid
- Elektroonilised sigaretid ja veipimise tooted, mis ei sisalda plastist filtrit.

Esmalt oli liikmesriikidel kohustus seadust täitma hakata alates 3. juulist 2021, kuid antud kuupäeva ei olnud võimalik realiseerida, sest sellel ajal Eestis kehtiv jäätme,- pakendi ja tubakaseadus läksid SUP direktiiviga vastuollu. Seetõttu lepiti kokku uued tähtajad direktiivi rakendamiseks. (Keskkonnaministerium, 2021) Riigikogu võttis veebruaris 2023 vastu jäätmeseaduse, pakendiseaduse ja tubakaseaduse muutmise seaduse, mis toob kaasa mitmeid olulisi muudatusi ka ettevõtetele. Muudatused puudutavad näiteks ühekordsete kasutatavate plasttoodete turule laskmise piiranguid, märgistamist, tarbimise vähendamist, laiendatud tootjavastutuse kohustusi, tarbija teadlikkuse suurendamist, toote disaininõudeid ja liigiti kogumist. Muudatused mõjutavad peamiselt pakendiettevõtjaid ehk isikuid, kes majandus- või kutsetegevuse raames pakendavad kaupa, veavad sisse või müüvad pakendatud kaupa. Muudatused puudutavad ka joogipakendite ja jookide tootjaid, toitlustusettevõtjaid,

teatud kaubandusettevõtjaid ning festivalide korraldajaid. Muudatuse peamine eesmärk on võtta Eesti seadusandlusesse üle SUP direktiiv, mille eesmärk on vältida ja vähendada teatud plasttoodete mõju keskkonnale, eelkõige veekeskkonnale ja inimeste tervisele ning edendada üleminekut ringmajandusele. (Eesti kaubandustööstuskoda, 2022)

Direktiivi tähtajad: (Keskkonnaministeerium, 2021)

Alates 3. juulist 2021 peavad kõik turule lastud ühekordset plasti sisaldavad hügieenisidemed, tampoonid, ühekordsed plastikust pühkepaberid, tubakatooted olema märgistatud sildiga, mis viitaks jäätme kõrvaldamisviiside kohta ja annaks infot toote keskkonna saastamise kohta. Enne 4. juulit 2022 turule lastud tooted võib märgistada vajalikku infot sisaldava kleebisega.

Alates 01. jaanuar 2023 tuleb esitada pakendiregistrisse ühekordsete toidu ja joogipakendite andmed. Arvestuse periood hakkab 01.01.2022. Eesmärk on vähendada plasti kasutamist 2026 aastaks.

Alates 01. jaanuar 2023 ei tohi Eesti turule lasta ühekordseid plasttooteid ja oksüdantide toimel lagunevaid plastist valmistatud tooteid. Siia alla kuuluvad näiteks ühekordsed söögiriistad, -taldrikud, -kõrred, - õhupallide varred ja vahtpolüstüreenist joogitopsid.

Alates 1. jaanuar 2024 on avalikel üritustel lubatud kasutada toidu ja joogi serveerimiseks üksnes korduvkasutatavaid anumaid ja söögiriistu. Tooted ei pea olema pakendatud korduvkasutatavatesse pudelitesse, kuid kui jook valatakse pakendist välja, peab kasutama korduvkasutatavat topsi.

Alates 3. juuli 2024 peavad joogitootjad hakkama kasutama plastist pudelikorke, mis peale pudeli avamist jäävad selle külge (kuni 3 liitrised pakendid)

Uued tootjavastutussüsteemid tuleb luua **hiljemalt 31 detsember 2024**. Plasti sisaldavate filtriga tubakatoode puhul tuleb uued tootjavastutussüsteemid luua enne 01. jaanuar 2024.

Alates 1 jaanuar 2025 peavad kõik plastikpudelid, mis on valmistatud põhiliselt polüetüleentereftalaadist ja mis sisaldavad kuni 3 liitrit vedelikku, sisaldama 25% ja alates 1 jaanuar 2030 aastast 30% taaskasutatud plasti, arvatuna kõikide Eesti territooriumil turule lastud PET- pudelite keskmisena. Sellega seoses lisandub pakendiettevõtjale ka kohustus esitada pakendiregistrisse andmed turule lastava plastist joogipudelite koostises oleva ringlusse võetud plasti sisalduse kohta, arvatuna turule lastud plastist pudelite keskmisena.

Alates 2025 aastaks peavad Euroopa Liidu liikmesriigid ringlusesse koguma 77% ja **2029 aastaks** 90% samal kalendriaastal turule lastud ühekordsest plastikust joogipudelid (Eesti juba saavutanud, kogutakse kokku ligi 90% iga aasta)

1.3 PESTEL analüüs ja selle kasutamine

Globaliseerumine ja tehnoloogia areng mõjutab erinevates geograafilistes piirkondades elavate inimeste töö ja elamistingimusi. Pidevalt muutuv keskkonnas peavad ettevõtted tulema toime erinevate probleemide ja turu uuendustega. Konkurents on muutunud ühe tihedamaks ning seetõttu on oluline, et kõik ettevõtted analüüsiks detailselt oma tegevusi ning sellega kaasnevat. Organisatsioonid seisavad silmitsi raskete majandusaegadega eriti peale Venemaa sissetungi Ukrainasse, mis sundis neid üle vaatama oma andmed ja kasutusel olevad strateegiad.

PESTEL tuleneb PEST mudelist, mis on nelja muutuva allika akronüüm: Poliitiline, majanduslik, sotsiaalne ja tehnoloogiline. PESTEL puhul on analüüsi tehtud detailsemaks ning lisatud keskkonna- ja juriidiline komponent. Antud analüüs on laialt levinud ning võimas vahend ettevõtte strateegilise riski hindamiseks. Üldiselt kasutatakse PESTEL meetodit makro- ehk väliskeskkonna analüüsis, kus ettevõtja ise toimuvat muuta ei saa ning peab äris kavandama oma tegevused muudatustega toime tulekuks. PESTEL analüüs kuulub strateegilise juhtimise protsesside alla. (T Sammut-Bonnici, 2014) Lisaks kasutatakse vahest ka variatsiooni STEEPLE, mis võtab kasutusele ettevõtte sotsiaalse vastutuse perspektiivi lisades analüüsi eetika ja variatsiooni STEEPELED, mis lisab analüüsi demograafilised tegurid (tabel 2). Teadlikkuse suurenemine ökoloogilistest ja keskkonna probleemidest on inimesed pannud kasutama ka PEST raamistiku süsteemi tööriista STEEL, mis sisaldab reguleerivaid faktoreid. Väliskeskkonna analüüsis moodustab SWOT analüüsis OT osa, mis keskendub sisemisele tugevusele ja nõrkusetele, välistele võimalustele ja ohtudele. Porteri viie jõu mudel aitab analüüsi veelgi täiustada hõlmates tarnijate välismõjud, nõudluse ja konkurentsi. Analüüsi saab väga laialdaselt kasutada, olgu see siis terve ettevõtte, eraldi osakonna või uue brändi tasandil. (T Sammut-Bonnici, 2014)

Tabel 2.

PEST(EL) analüüs ja selle kasutatavus

<p>PEST(EL) analüüs (makro ehk väliskeskonna analüüs ettevõtetele)</p> <ul style="list-style-type: none"> • PEST - Poliitiline, majanduslik, sotsiaalne, tehnoloogiline • PESTEL- Lisatud keskkond, seadusandlus • STEEPLE- Lisatud eetilised • STEEPLED- lisatud demograafia • STEER- lisatud regulatsioonifaktorid
<p>Kasutatavus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ettevõtte tasandil • Osakonnad ja äriüksused • Tooted ja brändid • Uued üritused, uus turundus • Partnerlussuhted, omandamised
<p>Täiendavad strateegilised tööriistad</p> <ul style="list-style-type: none"> • SWOT analüüs: Sisemised tugevused ja nõrkused, välised võimalused ja ohud • Porter 5 jõu mudel: Tarnijad, tarbijad, nõudlus, uued tulijad, konkurents

Allikas: (T Sammut-Bonnici, 2014)

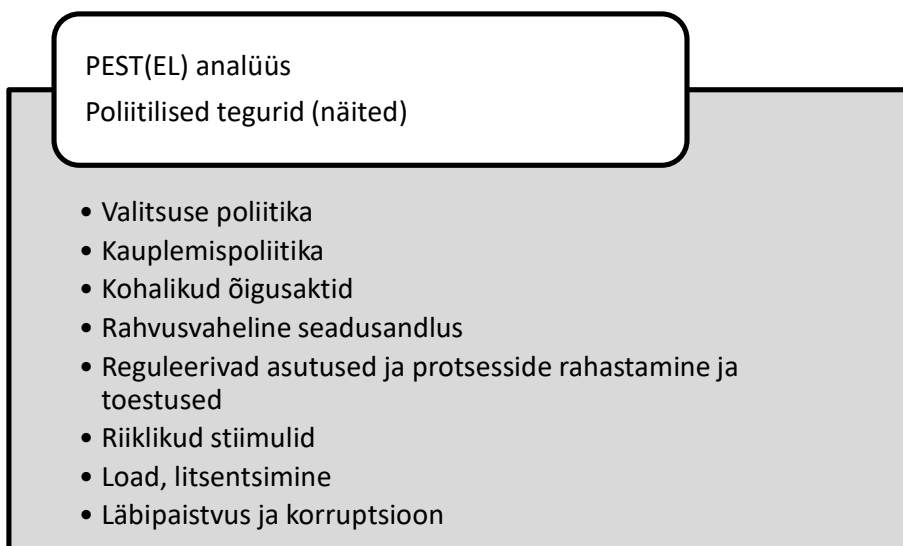
Poliitilised tegurid on otsustava tähtsusega PESTEL analüüsis. Kaubandus, erinevad maksud ja töajõud on kõik faktorid, millega tuleb oma äristrateegias arvestada (tabel 3). Samuti on kaubanduspiirangud ja poliitiline stabiilsus suureks teguriks, mis võivad määrata ettevõtte edu või ebaõnnestumise. Erinevad keelud, nagu näiteks tubareklaami keelamine Euroopa Liidus tõi kaasa Vormel 1 tööstusharu põgenemise Euroopast mujale maailma, sealhulgas Dubaisse ja Abu Dabi'sse. Hiinas vastu võetud tsensuuri piirangud panid Google lahkuma riigist. (T Sammut-Bonnici, 2014) „Arab Spring“, demokraatiat toetavate protestide ja ülestõusude laine, mis toimus Lähis-Idas ja Põhja Aafrikas, on sealsed mitmed ettevõtted pidanud äristrateegia üle vaatama. (Encyclopaedia Britannica, n.d.) Suurbritannia Brexitiil on märkimisväärne mõju ettevõttele, kes tunnetavad suurenenud riski ja liikumisvabaduse kaotust uues olukorras. (T Sammut-Bonnici, 2014)

Poliitilised tegurid jagunevad kolmeks kategooriaks: riikideülesed, riigisised ja piirkondlikud tegurid. Globaliseerumise tagajärjel muutuvad meie äridele aina tähtsamaks

riikideülesed tegurid. Läbi ajaloo oleme näinud evolutsiooni, kus maailma eri riigid moodustavad majandusblokid ning järk-järgult moodustavad poliitilised liidud, nagu Ameerika Ühendriigid või Euroopa Liit. Mingil määral saavad ettevõtted ühineda teiste ettevõtetega, moodustades ühise grupi ja mõjutada sellega poliitika kujundamist enda kasuks. Kahjuks on selline teguviis piiratud mõjuga ning ettevõtted peavad mingil hetkel siiski üle vaatama õiged strateegiad muutustega kohanemiseks ja silmitsi seisma tulevikuga. (T Sammut-Bonnici, 2014)

Riigisesteks teguriteks loetakse erinevaid riiklikke lubade andmist, protseduure litsentside saamiseks ja heakskiitmiseks, korrupsioonitaset ja selle läbipaistvust. Need kõik võivad mõjutada ettevõtte strateegiat ja eelarvepoliitikat. Enamus riigid on võtnud kasutusele vabaturu mudeli, mida juhivad nõudluse ja pakkumise turujõud, mitte aga valitsuse kontrolli all olevad süsteemid. (CFI, n.d.) Tihtipeale sekkuvad valitsused piirkondades, kus turg ei õitse ning leidub mõningaid puudujääke. Teisalt poliitilisi sekkumisi turule võib näha harudes, mis mõjutavad teatud majandusaspekte. Telekommunikatsiooni- ja kommunaalteenuseid võib valitsus mõjutada nii avaliku kui ka erasektori partnerluse kaudu. (Saad Saeed, n.d.)

Tabel 3

PEST(EL) analüüsi poliitilised tegurid

Allikas: (T Sammut-Bonnici, 2014)

Majandusfaktorite mõju väljendub kõige paremini ettevõtte kasumlikkusel ja atraktiivsusel (tabel 4). Kõige populaarsemaks majandusnäitajaks on sisemajanduse

kogutoodang (SKT) elaniku kohta. Seda mõõdetakse sageli ostujõuga, et saada võrdlus erinevate riikide vahel. SKT elaniku kohta on tähtis näitaja eriti tööstusharudele, kus sissetulek võib paljuski varieeruda. Siia alla kuuluvad meelelahutus, ehted, ehitus, kosmeetika ja mitmesugused luksuskaubad. (PEST Analysis Ultimate Guide: Definition, Template, Examples, n.d.)

Inflatsioon ei mõjuta ainult inimeste ostujõudu vaid ka toormaterjalide ja teenuste hindu. Erinevad vahetuskursid ja maksud võivad teatud hetkedel tekitada negatiivset kui ka positiivset mõju. Kõrge töötuse määr tekitab vastakaid tundeid investoritele, ühelt poolt on inimeste ostujõudlus vähenenud väikese sissetuleku tõttu kuid teisalt tekitab see juurdepääsu odavamale tööturule. Suurt mõju avaldavad pankade intressimäärade tõus, kus inimesed on sunnitud maksma tavapärase kulutatud summa tavakaupade asemel pangale. Tõenäolisemalt võetakse ka vähem laenu kinnisvara või auto soetamiseks, sest tagasimakstav osa pangale käib üle jõu. (PEST Analysis Ultimate Guide: Definition, Template, Examples, n.d.)

Suureks inflatsiooni tekitajaks ja tarneahela katkestajaks võib pidada Venemaa agressiooni Ukraina vastu. Nii Ukraina kui Venemaa on suured toorainete, õli kui ka gaasi eksportijad. Sõja ajal on tarded piiratud ning Euroopa kui ka muu maailm on saanud tunda defitsiiti mitmetes kategooriates. (Mbah, 2022)

Mõnedel tööstusharudel on positiivsed korrelatsioonid üksteisele, näiteks turistide vähenemine avaldaks kohest mõju meelelahutusele ja pikaajalist mõju ehitussektorile.

Tabel 4

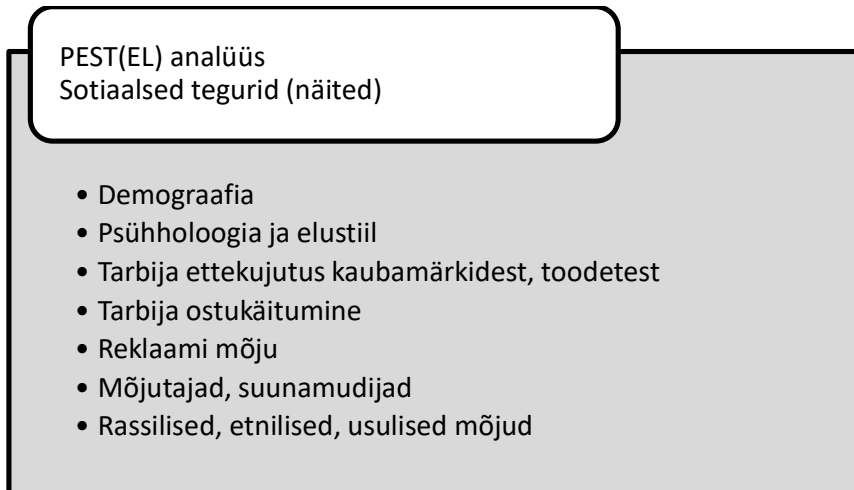
PEST(EL) analüüsi majanduslikud tegurid

PEST(EL) analüüs
Majanduslikud tegurid (näited)
<ul style="list-style-type: none"> • Kohalik majandus • Rahvusvaheline majandus • Inflatsioon • Ettevõtte maksustamine • Toote maksustamine, tollimaksud • Majandustsüklid • Juurdepääs turgudele • SKT • Intressid ja vahetuskursid

Allikas: (PEST Analysis Ultimate Guide: Definition, Template, Examples, n.d.)

Sotsiaalne tegur toetub muustritele ja hoiakutele, tarbija maitsele ja eelistustele (tabel 5). Ühiskondlike suundumuste jälgimine võimaldab ettevõttel oma tooteid või teenuseid ümber disainida, et need sobiks kliendi ootustega. Eelmisel sajandil olid lennureisid tüüpiliselt seotud suure sissetulekuga ja esmaklassilise teenindusega. Ryanair astus väljakutsele vastu, pakkudes lihtsust, turvalist ja mugavust reisida punktist A punkti B. Aina rohkem mõtlevad ettevõtted kliendi eelistustele ning muudavad koos sellega oma ärimudelit. Kindlustusseltsid ja pangad pakuvad oma spetsiaalselt muudetud tooteid erinevatele segmentidele, olgu need siis väikeettevõtte omanikud ja pered või spetsialistid suureettevõttes. Muutused demograafilises arengus mõjutavad majandust. Enamik riike seisavad silmitsi vananeva elanikkonnaga, kes tekitavad lisanõudlust ravimitele, tervishoiule ja tugiteenustele ja vähendavad nõudlust näiteks haridusteenustele. Vanemal generatsioonil on üldiselt stabiilsem sissetulek ja rohkem vaba aega, tagades sellega õige tasakaalu tarbijate kulutuste jaoks. (T Sammut-Bonnici, 2014)

Tabel 5

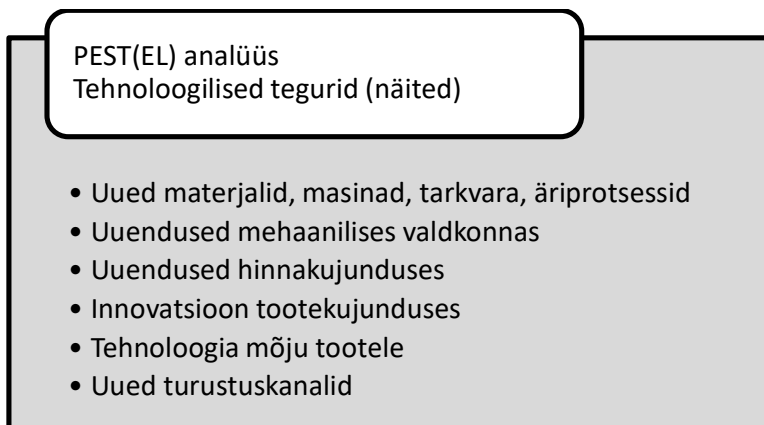
PEST(EL) analüüsi sotsiaalsed tegurid

Allikas: (T Sammut-Bonnici, 2014)

Ettevõtete piiritu innovatsioon ja püüe nihutada piire on tekitanud kiire muutuste tempo tehnoloogia valdkonnas. Tabelis 6 on toodud välja loetelu, millised on tehnoloogilised tegurid PESTEL analüüsis. Suure muutuse ajaloos on teinud näiteks interneti ja e-kaubandus, mis on kaotanud mitmed varem eksisteerinud töökohad. Turisminduses on saanud tarbijatest omaenda turismibürood, broneerides ise oma reise internetis. Aina tihedamini peavad

jaemüüjad silmitsi seisma veebipoodide rivaalitsemisega. Teisalt aitavad uuenduslikud platvormid, sealhulgas eBay või Amazon väikemüüjatel oma tooteid reklaamida ja müüa. Tehnoloogilise valdkonna mõju äris on suurenenud viimaste aastatega ja selle edusammud võivad anda ettevõttele meeletu konkurentsieelise. (Saad Saeed, n.d.)

Tabel 6

PEST(EL) analüüsi tehnoloogilised tegurid

Allikas: (T Sammut-Bonnici, 2014)

Ökoloogiline keskkond on kindlasti üks tähtsamaid osi antud analüüsis, hoitud loodus võib anda külluses ressursse. Kohusetundlikud ettevõtted jälgivad oma jalajälje suurust ning kuidas mõjutavad erinevad tegurid nagu kliimasoojenemine ja looduskatastroofid ettevõtte tegevust (Tabel 7). (Ettevõtluskeskkond – Opiq, n.d.) Inimeste suhtumine loodusvaradesse võib põhjustada katastroofilisi tagajärgi, Amazonase maharaitud metsad põhjustavad iga aasta aina suuremaid tulekahjusid ja jätavad kodutuks tuhanded metsloomad. (Van Der Molen Hugo, 2019) Ettevõtete kliendid lähevad aina rohkem teadlikumaks jätkusuutlikust pakendist, peale tulev uus generatsioon on paremini kursis kuidas saaks maailmas kasutada ressursse nii, et neid jätkuks ka järgmistele põlvkondadele. Ettevõtted konkureerivad igapäevaselt parimate pakendilahendustega. Olulisel kohal on ringmajandus, kus ühelt poolt surub riiklik järelevalve kas pakendeid komposteeritakse õigesti ja teisalt klientuuri teadlikkus teha tuleviku vaates parim valik. (Marinovic Matovic Ivana, 2020)

Tabel 7

PEST(EL) analüüsi ökoloogilised tegurid (näited)

PEST(EL) analüüs ökoloogilised tegurid (näited)
<ul style="list-style-type: none">• Ilm• Kliima• Keskkonnapoliitika• Kliimamuutused• Looduskatastroofid• Reostused• Suhtumine rohelistesse toodetesse• Toetus taastuenergiasse

Allikas: (Lars de Bruin, n.d.)

Seadusandlik keskkond näitab ära, mis on lubatud. Selles kategoorias võib palju kattuda poliitiliste teguritega, kuid üldjuhul põhinevad seadusandlikud faktorid rohkem kindlatest seadustest (Tabel 8). Ettevõtte peab olema teadlik õigusaktide muudatusest ja selle mõjust äritegevusele. Soovitav on kaasata juriidiline nõustaja või advokaat, kes oleks vajaminevate seadustega kursis. Suurt mõju võivad avaldada erinevad seadused nagu näiteks töökeskkonna-, impordi, kui ka maksuseadused. Seadusandlus rahvusvahelistes ettevõtetes võib muutuda küllalt keeruliseks. (Lars de Bruin, n.d.)

Tabel 8

PEST(EL) analüüsi seadusandlikud tegurid (näited)

PEST(EL) analüüs Seadusandlikud tegurid (näited)
<ul style="list-style-type: none">• Töötervishoid• Tööohutus• Autoriõigus ja patendiseadus• Tarbijakaitse seadused• Andmekaitse seadused• Töö seadused• Haridusseadused

Allikas: (Lars de Bruin, n.d.)

PESTEL protsess tuleneb erinevate ülal mainitud tegurite tuvastamisest ja analüüsimisest. Esmalt tuleks tuvastada praegused ja tulevased faktorid, mis antud ettevõtet puudutavad. Teiseks saab analüüsida, kuidas tuvastatud erinevate kategooriate faktorid mõjuvad ettevõtet nii negatiivselt kui ka positiivselt. Järgmisena tuleks mõjud järjestada strateegilises järjekorras. Järjestusel tuleks põhineda esmalt mõju perioodist ja ulatusest. Kui tegurid on tuvastatud ja järjestikku seatud, saab paika panna ettevõtte strateegilised tegevused kuidas antud olukorras kõige paremini hakkama saada. (T Sammut-Bonnici, 2014)

2. SUP direktiivi mõju Saku Õlletehasele

2.1. Saku Õlletehase AS tutvustus, uurimismetoodika ja valim

Järgnevas peatükis kirjeldab töö autor magistritöö uurimisobjekti Saku Õlletehast, andes lühiülevaate ettevõtte ajaloost, tegevusvaldkonnast ja ettevõtte väärtustest. Peale seda kirjutab autor magistritöö empiirilises osas täpsemalt lahti kuidas on andmeid kogutud ja kuidas kujunes valim.

Saku Õlletehase AS on 1820 aastast alates üks suuremaid Eesti õlletootjaid. 2008 aastal sisenes Saku Õlletehas maailma õlletootjate kõrgliigasse- liituti Carlsberg Group kontserniga, kes annab tööd umbes 40 000 töötajale ja tegutseb 150 erinevas riigis. (Saku Õlletehas, n.d.) Alates 2016 aastast liitusid Balti riikide tehased – Saku Õlletehas Eestist, Aldarise Õlletehas Lätist ja Švyturys-Utenos Alus Leedust, mille tulemusel moodustati ühine juhtkond ja osakonnad. (ÕLLEST » ÕLLEAJALUGU « Saku Õlletehas, n.d.) Saku Õlletehas annab tööd ligikaudu 300 töötajale, kellest umbes kolmandik töötavad tootmises ja logistikavallas, ning üks kolmandik müügi ja turundusvaldkonnas. (Saku Õlletehas, n.d.)

Saku Õlletehas toodab ja turustab lahjasid alkohoolseid ja alkoholivabu jooke, nende seas tuntud brände nagu Saku Originaal, Somersby siidrid ja Vichy veed. Kodumaisel joogiturul on ettevõtte 2021. aasta seisuga turuliider nii õlle (turuosa 39,3%) kui ka siidri kategoorias (47,6%). (Saku Õlletehase Aktsiaselts, n.d.)

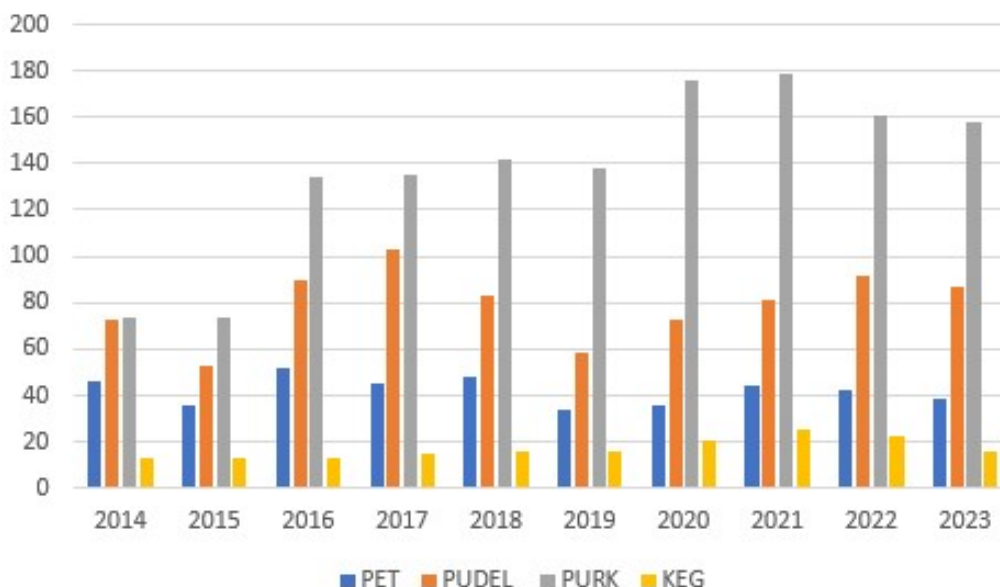
Saku Õlletehas toodab 299 erinevat toodet, mis jagunevad 6 erinevasse kategooriasse ja toodetakse 4 erineva liini peal, milleks on klaaspudeli-, plastpudeli-, vaadi (KEG)- ja purgilliin. 6-de kategooriaks loetakse õlu, siider, vesi, karastusjoogid, energijaogid ja long drink (Tabel 9).

Saku Õlletehase PET liin avati 2014, kus algselt toodeti 46 toodet. Liini peal toodetakse kolme erinevat suurust- 0,5L, 1,5L ja 2L formaate. Eelneva kümne aasta jooksul on Saku Õlletehase toodete arv aina suurenenud (Tabel 9), kui välja jätta viimased aastad, kus

suureks mõjutajaks on olnud nii COVID-19 kui ka Venemaa agressioon sõda Ukraina vastu. (Saku Õlletehas, 2022)

Tabel 9

Saku Õlletehase AS toodete arv 2014-2023



Allikas: Autori koostatud, Saku Õlletehase dokumentide põhjal

Saku Õlletehases väärtustatakse jätkusuutlikkust ja rohelist mõtlemist. Praegused ettevõtte eesmärgid on sätestatud koos kontserniga – **“KOOS NULLI”**. See hõlmab erinevaid tegevusi tootmise ja õlletehase toodete keskkonna jalajälje vähendamiseks, vastutustundliku tarbimise propageerimiseks ning panustamist nii kogukonda kui ühiskonda laiemalt. Seatud eesmärkide laiem taust on ühelt poolt uuenevate regulatsioonidega kaasas käimine, aga teiselt poolt nägemus tarbijate hoiakutest ja ootustest ettevõtete väärtuste osas tulevikus ning soov neid ennetada. (Saku Õlletehase Aktsiaselts, n.d.)

Kestlikkuse strateegias rakendatakse nelja põhimõtet:

Null süsinikujalajälge – Tegu on ühe tähtsaima eesmärgiga, millega Saku Õlletehas ja Carlsberg Group töötab igapäevaselt. “2030. aastaks on eesmärgiks pandud null süsinikuheitmeid meie tehases.” Kuna tegemist on väga olulise eesmärgiga, siis ei hoita ka investeeringutega selles osas tagasi, näiteks 2019. aastal investeeris Saku Õlletehase AS keedumaja ressursitõhususse. Õlletehase keedumaja on üks suurimaid tehase soojusenergiatarbijaid, moodustades ligikaudu 50% kogu tootmise aasta soojusvajadusest.

Investeerides saavutati 17,7% ressursikasutamise parandamine. Samuti kasutab Saku Õlletehas juba viiendat aastat järjest 100% taastuvatest allikatest pärit elektrienergiat. 2020. aastast alates tarvitab ettevõtte ainult taaskasutatavat kilet. Kliimamuutust ja plastikjätmeid peetakse üheks suurimaks väljakutseks meie ühiskonnas. Toodete pakendid annavad 40% Carlsberg Groupi süsinikdioksiidi heitkogustest, seetõttu on väga tähtsal kohal jätkusuutliku pakendi arendamine koos CO2 heitkoguste ja plastjätmete vähendamisega.

(ÕLLETEHASEST » JÄTKUSUUTLIKKUS « Saku Õlletehas, n.d.)

2023 aastal tegi Saku Õlletehas veel suurema hüppe oma süsnikjalajälje vähenemiseks, nimelt esimese ettevõttena Carlsberg Grupis hakati oma tootmise käigus kogutud süsihappegaasi taaskasutama. Protsessi käigus kogutakse käärimise käigus kokku tekkinud CO2, ning suunatakse see edasi villimisosakonda, kus sama CO2 kasutatakse jookide karboniseerimisel. Antud protsess aitab 65% vähendada sisse ostetavat süsihappegaasi vajadusi, mille tulemusel hoitakse kokku ligi 2200 tonni süsihappegaasi, mis võrdub umbkaudu 350 majapidamise aastase energiavajadusega. (Kaaver Krista, 2023)

Null liitrit raisatud vett – Õlle üks põhilistest komponentidest on vesi. Üheks eesmärgiks on võetud 2030. aastaks kulutada 50% vähem vett. Saku Õlletehas on vähendanud vett tänaseks 17% võrreldes 2015. aasta seisuga. Selleks, et vett veel rohkem säästa, kasutatakse erinevaid praktikaid ja tehnoloogiaid, näiteks on tehase peale lisatud postkastid, kuhu saavad kõik töölised oma ettepanekuid postitada. Parimad ettepanekud tasustatakse rahaliselt. Paar aastat tagasi tuli üks töötajatest ideele kuidas vähendada pudelite pesemiseks kasutatavat vett. Õlletehas tegi vastavad muudatused ja võidab sellega veekuludelt iga-aastaselt suure summa. (ÕLLETEHASEST » JÄTKUSUUTLIKKUS « Saku Õlletehas, n.d.)

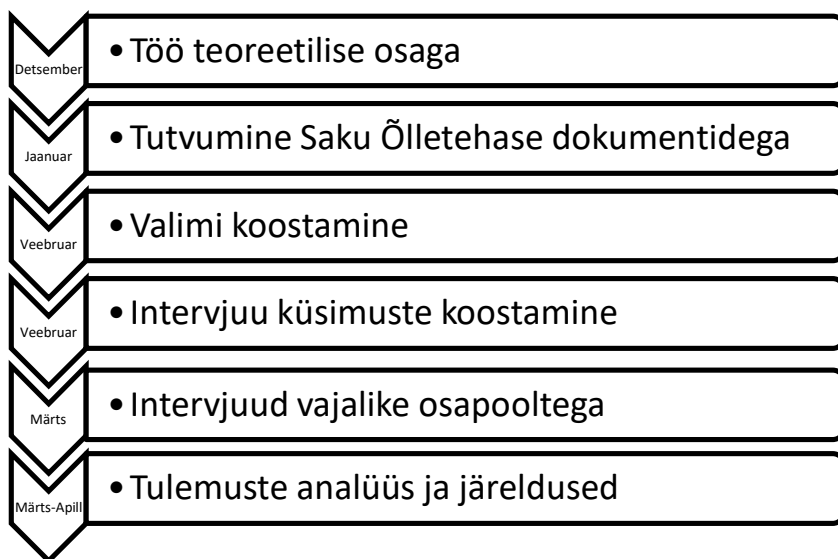
Null vastutustundetut alkoholitarbimist – Saku Õlletehas on pannud endale 2022. aastale eesmärgiks pakkuda kõikjal, kus müüakse alkoholi, ka alkoholivabu tooteid. Ettevõtte ei tolereeri üleliigset alkoholitarbimist. Viimaste aastate jooksul on kõvasti suurendatud alkoholivabade toodete sortimenti, jookidele on lisatud toitumisalane teave ning vanusepiiri markeerivad märgised. Et olla eeskujuks maailmale, on Saku Õlletehas paigaldanud ettevõtte autodele alkoholukud, hoidmaks ära inimeste joobes juhtimist. (ÕLLETEHASEST » JÄTKUSUUTLIKKUS « Saku Õlletehas, n.d.)

Null tööõnnetust – Töötajate tervis ja ohutus on õlletehasele olulisel kohal. 2030. aastaks on pandud eesmärk saavutada tööõnnetuste nulltase. Selle tarbeks on igale töölisele pandud ülesandeks leida aastas 12 ohuolukorda tehases või kontoris. Selleks, et olla nähtavad, peavad töölised kasutama helkurveste tehase territooriumil ringi liikudes.

Kampaania on aidanud leida mitmeid ohtlikke olukordi ja kohti, mis aitavad tööliste ohutusele kaasa. Palju tehakse koolitusi ja lisaõpet, mis peaksid õnnetuste arvu minimeerima. (ÕLLETEHASEST » JÄTKUSUUTLIKKUS « Saku Õlletehas, n.d.)

Magistritöö empiirilise osa aluseks oli uurimusplaan koos läbiviimise ajakavaga (Tabel 10), mis pandi paika enne tööle asumist. Esmaseks ülesandeks oli töö teoreetilise osa läbitöötamine ja analüüs. Seejärel tuli tutvuda erinevate dokumentidega, mis aitaksid kaasa intervjuu küsimuste ja valimi koostamisele. Järgmiseks etapiks uurimisprotsessis tuli kokku leppida Saku Õlletehase töölistega intervjuu ajad ning intervjuude läbiviimine. Viimaseks ülesandeks jäi intervjuude ülekuulamine, põhjalik analüüs ning järelduste tegemine.

Tabel 10

Magistritöö uurimisprotsess

Allikas: Autori koostatud

Käesoleva magistritöö käigus üritab autor leida vastust kuidas mõjutab 2 juuli 2019 vastu võetud SUP direktiiv Saku Õlletehase AS'i. Töö analüüs ja järeldused peaksid aitama õlletehasel kui ka teistel ettevõtetel, kes peavad sama probleemiga silmitsi seisma, toime tulla Euroopa Parlamendi poolt vastu võetud seadusega. Töö käigus kasutatakse kvalitatiivset uurimismeetodit, kus andmed kogutakse nii intervjuude kui ka dokumentide analüüsimisel (joonis 4). Meetodid on üksteist täiendavad ning aitavad anda parema sisendi järelduste tegemiseks. Kvalitatiivse meetodi puhul ei argumenteerita arvudega, tulemuste üldistamine seostub tulemuste sisu ehk kvaliteediga. Uuritud üksuste hulk on väike ning üldistamine

piiratud. Kvalitatiivne meetod on suunatud teadmiste hankimiseks erinevatelt osapooltelt, et paremini aru saada süsteemist ning kuidas uuritav teema neid puudutab. (Uus Maiu, 2007) Intervjuudele eelnes dokumendianalüüs, mille põhjal tutvus autor Saku Õlletehase erinevate andmetega ning tegi kindlaks töö valimi. Lisaks Saku Õlletehase sisestele dokumentidele, töötas autor läbi ka Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiivi (EL) 2019/904 ja Saku Õlletehase 2021. aasta majandusaasta aruande.



Joonis 4. Töö andmete kogumise meetodid

Allikas: Autori koostatud

Esmalt tegi autor selgeks, mis on SUP direktiivi reeglid ning kas Saku Õlletehase toodetavad tooted vastavad seaduses mainitule. Järgnevalt on välja toodud punktid, mis SUP direktiivis mõjutavad Saku Õlletehase ASi:

- Alates 01. jaanuar 2023 tuleb esitada pakendiregistrisse ühekordsete toidu ja joogipakendite andmed. Arvestuse periood hakkab 01.01.2022. Eesmärk on vähendada plasti kasutamist 2026 aastaks;
- Alates 1. jaanuar 2024 on avalikes üritustel lubatud kasutada toidu ja joogi serveerimiseks üksnes korduvkasutatavaid anumaid ja söögiriistu;

- Alates 3. juuli 2024 peavad joogitootjad hakkama kasutama plastik pudeli korke, mis peale pudeli avamist jäävad selle külge (kuni 3 liitrised pakendid);
- Alates 1. jaanuar 2025 peavad kõik plastikpudelid, mis on valmistatud põhiliselt polüetüleentereftalaadist ja mis sisaldavad kuni 3 liitrit vedelikku, sisaldama 25% ja alates 1. jaanuar 2030 aastast 30% taaskasutatud plasti, arvatuna kõikide Eesti territooriumil turule lastud PET- pudelite keskmisena. Sellega seoses lisandub pakendiettevõtjale ka kohustus esitada pakendiregistrisse andmed turule lastava plastist joogipudelite koostises oleva ringlusse võetud plasti sisalduse kohta, arvatuna turule lastud plastistpudelite keskmisena;
- Alates 2025. aastaks peavad Euroopa Liidu liikmesriigid ringlusesse koguma 77% ja 2029. aastaks 90% samal kalendriaastal turule lastud ühekordsest plastikust joogipudelid (Eesti juba saavutanud, kogutakse kokku ligi 90% iga aasta).

SUP direktiiv võib Saku Õlletehasele tuua kaasa erinevaid väljaminekuid, muudatusi protsessides ning regulatsioonides. Autor plaanib analüüsi ja järeldused teha PESTEL mudeli põhjal. Oluline on, et intervjuu küsimused oleks toetavad erinevatele PESTEL alapeatükkidele ehk aitaksid leida vastuseid kuidas mõjutab SUP direktiiv Saku Õlletehast nii poliitilisest, majanduslikust, sotsiaalsest, tehnoloogilisest, keskkondlikust kui ka seadusandlikust aspektist. Autor leiab, et kuna SUP direktiiv on mako- ehk väliskeskkonnast tulenev seadusandlik muudatus, siis PESTEL- analüüs on parim vahend, millega analüüsida antud mõju Saku Õlletehasele. Lisaks annavad analüüsi kategooriad piisavalt laialdase ülevaate erinevast ettevõtet puudutavast mõjust. Kuna Saku Õlletehases on tähtsal kohal roheline mõtlemine ja jätkusuutlikkus, siis leidis autor, et on vajalik kasutada analüüsi, mis kajastab ka ökoloogilisi tegureid. Kõige pealt tegi autor esmase analüüsi välja selgitamiseks mis tegurid mõjutavad Saku Õlletehast iga PESTEL mudeli kategooriate järgi. Peale probleemsete kohtade välja selgitamist analüüsis autor töö esimese osa teooriat ning erinevaid Saku Õlletehase dokumente töötamaks välja intervjuu küsimused. Töö autor valis andmete kogumise meetodiks poolstruktureeritud intervjuu, mille käigus sai täpsustavaid küsimusi vajadusel esitada.

Valimi moodustuvad Saku Õlletehase töötajad, kes on erinevates ametipostides ja puutuvad kokku SUP direktiivist tulenevate muudatustega õlletehases. Autor intervjueerib

teatud arv osapooli, et oleks võimalik analüüsida kõiki PESTEL mudeli kategooriaid. Et kõik PESTEL mudel kategooriad saaks kaetud, intervjuerib autor järgmisi osapooli:

Tabel 11

Intervjueeritud töötajate valimi kirjeldus

Inetrvjueeritav	PESTEL kategooria	Intervjuu kuupäev	Intervjuu pikkus
Materjalide hankejuht	Tehnoloogiline, Keskkond, Majanduslik	02.03.2023	62 min
Jurist	Poliitiline, Seadusandlus	21.03.2023 (koos personalijuhiga)	52 min
Personalijuht	Sotsiaalne, Seadusandlus,	21.03.2023 (koos juristiga)	52 min
Baltikumi integreeritud tarneahela finantspartner	Majanduslik, Poliitiline	22.03	49 min
Pakenditehnoloog	Tehnoloogiline, Keskkond	24.03	55 min
Tootmisjuht	Tehnoloogiline, Keskkond, Sotsiaalne	29.03.2023	47 min
Müügijuht	Majanduslik, poliitiline, sotsiaalne	03.04.2023	62 min

Allikas: Autori koostatud

Kõik intervjueritavad on oma ala spetsialistid, seega on autor kohandanud poolstruktureeritud intervjuud igale osapoolle eraldi, rõhuga tabel 11 mainitud suunal. Intervjuude koostamisel lähtus autor eelpool olevast teooriast, Saku Õlletehase dokumentides ja majandusaasta aruandes esitatud andmetest, SUP direktiivist ning PESTEL mudelist. Autor on mõelnud igale PESTEL suunale eraldi küsimused, mida on kombineeritud intervjuude käigus, et saada parim tulemus. Intervjuudes kombineeriti erinevaid analüüsikategooria küsimusi, et saada võimalikult palju informatsiooni intervjueritavate käest. Kõik kategooriad põhinesid 9-10 küsimusel. Kokku viis autor läbi 6 intervjuud, millest 1. intervjuus osalesid 2 inimest- jurist ja personalijuht. 6 intervjuud viidi läbi MS Teams keskkonnas videointervjuuna. Intervjuu juristi ja personalijuhiga toimus füüsilise kokku saamise näol. Kõik kohtumised salvestati. Keskmine intervjuude kestvus oli 54,5 minutit. Kuna kõik intervjueritavad ei olnud nõus enda nime avaldamisega, siis anonüümsuse tagamiseks ei kuulu videofailid ja transkriptsioonid töö lisade hulka. Kõikide kategooriate intervjuude küsimused on leitavad lisast D.

2.2. Analüüs

Käesolevas alapeatükis analüüsib autor Saku Õlletehases läbi viidud intervjuusid, selgitades välja erinevad väljakutsed ja tegevused, mis SUP direktiiv ettevõttele kaasa toob.

Poliitilised tegurid on Saku Õlletehase läbi ajaloo erinevaid väljakutseid tekitanud kuid nagu Chalmin & Philippe (2019) väidab, on just riik ja poliitika need, mis peavad ettevõtetele suuna kätte näitama. Erinevad kõrgemad maksud ja piiratud reklaamivõimalused on üldjuhul vähendanud käivet ja kasumit. Intervjueeritav 1 arvab, et SUP direktiiviga kaasnev korkide vahetus väga palju ettevõttes ei muuda, küll aga hilisematel tähtaegadel, kui kasutusele tuleb võtta taaskasutatud PET materjal.

Arutades intervjueeritavatega, kuidas mõjutab SUP direktiiv poliitiliselt Saku Õlletehast, on enamus osapooled uute tulevaste reeglitega enam-vähem kursis. Kõik osalejad on saanud informeeriva dokumendi Saku Õlletehase juristilt, kus on täpselt ja lihtsalt ära tõlgendatud, mis antud direktiiv on ja kuidas see hakkab edaspidi Saku Õlletehast puudutama.

„Oluline on, et kõik töötajad oleksid kursis kajastuvate muudatustega, ma saatsin vajaliku informatsiooni kõikidele töötajatele ja loodan, et sellega saab viimane kui üks end kurssi viia tuleva seadusega.“ Intervjueeritav 6

Lähemalt uurides tõdesid kõik intervjueeritavad, et nad on kursis, et antud direktiiv tuleb, aga palju on ka teadmatust, mida see täpsemalt tähendab, kes seda reguleerib ja kuidas kõik lõpuks toimima hakkab. Intervjueeritava 1 sõnul jääb selgusetuks, kas turul on piisavalt teenusepakkujaid ja milline on lõplik infrastruktuur SUP direktiivi jõustudes. Samuti on selgusetu, kes hakkab tegema järelvalvet, et kõik teenusepakkujad täidaksid direktiivi ja palju on trahv direktiivi mitte täitmise eest. Kontroll tuleb ilmselt läbi Keskkonnaministeeriumi, kuidas täpselt asjad käima hakkavad, ei ole teada, räägib Saku Õlletehase intervjueeritav 1. Ühtne on arusaam, et Saku Õlletehas peab jälgima Eestis kehtivaid seadusi ja kuna SUP direktiivi erinevad punktid on Eesti seadusandlusega vastu võetud, siis peab õlletehas neid nõudeid täitma. Kuigi Carlsberg Grupi poliitika on küll oma tehaseid erinevate projektidega aidata, siis üldise korraldus ja jälgimine peab tulema ikkagi Saku Õlletehase endi poolt, sest tegu on Eesti Vabariigi seadusega, millega grupp ei ole sunnitud kursis olema.

„Grupp korraldab üle nädalasi koosolekuid, et aru saada, mis faasis me üleminekuga oleme ja mis on järgmised tegevused, et projekt sujuks hästi. Kindlasti aitavad nad igal võimalusel, kui mängu tulevad näiteks uued tarnijad, on vaja erinevaid näidiseid või siis üldse uued villimismasinad meile tellida. Eks nad natuke ka survestavad meid, et projekti viimasele minutile ei jääks.“ Intervjueeritav 7

Intervjuu käigus tuleb välja, et rahastuse vajaminevateks muudatusteks peab samuti kohalik õlletehas ise leidma, grupp on küll abistav, kuid finantsilised väljaminekud selles valdkonnas ei ole nende kanda.

„Päeva lõpuks maksab ikkagi tarbija muudatuse kinni“ Intervjueeritav 1

Käibe muutus 2021. aastal oli 6,7% võrreldes 2020. aastaga.

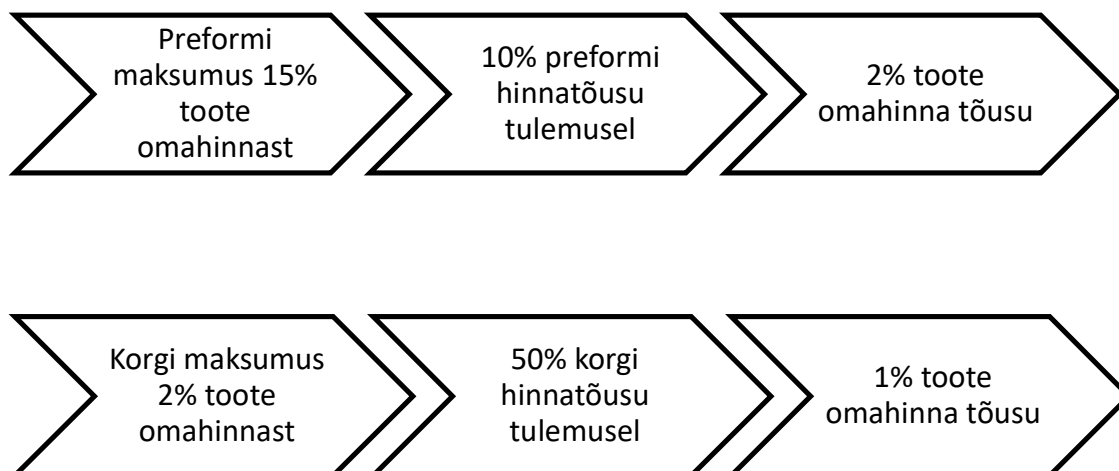
Uusi makse õnneks SUP direktiiv endaga ettevõttele kaasa ei too ja kui Saku Õlletehas täidab esitatud nõudeid, siis ei kaasne ka trahvioht. Küll aga võib pakendiaktsiisist tulenev pakendimaks väheneda peale taaskasutatud plastik pudeli toorikute (preformide) kasutusele võttu. Kuna selle üleminekuni on veel natuke aega, siis väga detailidesse ei ole jõutud süveneda, mida see täpselt meile tähendab, kommenteerib Saku Õlletehase intervjueeritav 3.

Millal on õige aeg minna üle kinnitustega korkidele, jäävad intervjueeritavad eri arvamusele. Saku Õlletehase intervjueeritav 4 arvas, et parim oleks lansseerida muudatus esimesena teistest ettevõtetest ja kasutada ära turupositsiooni, vihjates Saku Õlletehase ja Carlsberg Grupi rohelisele mõtlemisele. Meherishi Lavanya et al. (2019) on märkinud, et iga liiga tormakas üleminek võib kaasa tuua ebameeldiva hinnatõusu, siis ka intervjueeritav 1 arvates on targem minna üle siiski viimasel hetkel kuna uue tehnoloogia kasutuselevõtt on täiendav kulu, mis tuleb kellegi poolt kinni maksta. Uued masinate maksumus on suur ja amortisatsioonikulu hakkab koheselt jooksmas peale seadme installeerimist. Suurimad investeeringud tehti 2021. aastal tootmiseseadmetesse summas ca 2 miljonit eurot ja müügitegevust toetavasse põhivarasse 0,5 miljoni euro väärtuses. Amortisatsioonikulu oli 2021 aastal ca 3,7 miljonit eurot.

SUP direktiiv toob majanduse poole pealt kaasa kindlasti hinnatõusu, oskab Saku Õlletehase intervjueeritav 1 rääkida.

„Korgid muutuvad kallimaks, sest materjali on korgil rohkem. Millegiga peab see kork ju ennast pudeli küljes kinni hoidma. Lisaks on taaskasutatud PET preform kallim ja raskem. Raskem materjal muudab jällegi transpordi kallimaks. Üritustel on õllehind kallim, sest keegi peab taaskasutatava topsi tarneahela kinni maksma“ Intervjueeritav 1

Intervjuu käigus kinnitatakse, et materjalide hinnatõusuga kaasneb ka lõpptoote hinnatõus, mis on suhteliselt väike korgil, aga mõõdukas preformi puhul. (joonis 5)



Joonis 5. Hinnatõusud uute materjalide tõttu

Allikas: autori koostatud intervjuude põhjal

Saku Õlletehase kasumile mõjub direktiiv lühiperioodil negatiivselt, sest sellega suurenevad ettevõtte erinevad kulud. Intervjueeritavad oskavad öelda, et kulutusi tuleb ettevõttele mitmeid, sealhulgas erinevad kulud uutesse villimisemasinatesse ja materjalide enda kulu. Lisaks hakkab kohe peale masina installeerimist jooksva amortisatsioonikulu. Teada ei ole veel ka kas uue korgi villimisliini efektiivsus on sama, mis vana korgiga ning mis on projekti tasuvusaja pikkus. Võib juhtuda, et uus korgisüsteem töötab aeglasemalt. Intervjueeritav 4 arvab, et uue süsteemiga teevad kindlasti villiliini töötajad alguses rohkem vigu, samuti tuleb seadistada uusi masinaid uue tehnoloogia kasutusele võtuga esmalt rohkem. Kõik need tegevused aga kaotavad planeeritud liiniaega ja tekitavad ületunde. Töötajad töötavad pikemalt, millega suureneb tööjõukulu. Palka samas SUP direktiivi rakendamisel Saku Õlletehasel töölisetele ei ole plaanis tõsta. Positiivsed rahavood võib ettevõttele sisse tuua vähenenud pakendiaktsiis taaskasutatud pakendi tõttu ja uue tehnoloogia esimesena turule toomine, kasutades sellega ära turupositsiooni ja olla suunanäitaja. Nagu ka töö teoreetilises osas mainitud, on üheks suureks majandus mõjutajaks inflatsioon. Kõik intervjueeritavad on nõus, et see mõjutab Saku Õlletehast nii lõpptoodete müügi pealt kui ka SUP direktiivi rakendamisel. Ühelt poolt kulutavad kliendid vähem raha alkoholi ja karastusjookide peale, et saaksid oma põhitoiduained kätte, teisalt müüvad tarnijad kallimaid materjale, et oma kasumit stabiilsena hoida. Mbah (2022) väitel on suureks inflatsiooni põhjustajaks Venemaa sissetung Ukrainasse, sest just need riigid on suured materjalide

eksportijad. Saku Õlletehas on kokku puutunud erinevatel aastatel eri materjalide defitsiitidega, ühel aastal ei olnud turul alumiiniumi, teisel aastal pudeleid. PET materjali tootjad küll ei asu Venemaal ega Ukrainas kuid ei ole teada, kust hangivad oma toormaterjali Saku Õlletehase tarnijad. Venemaa agressiooni tõttu on erinevad tarneahelad pikenenud või siis üldse katkenud, seega võib väita, et sõda võib mingil määral mõjutada SUP direktiivi vastu võtmist. Defitsiidi vältimiseks ja õigeaegse tarne tagamiseks soovib intervjueritav 7 kindlasti võtta käsile ettevaatusabinõud, kus tuleks olla samm muutustest ees. Rääkida läbi tarnijatega, leppida kokku aegsasti tarnitavad kogused ning tekitada piisav laovarude. Et õlletehasel ei tekiks üleminekuga laojääke, oleks hea planeerida kampaaniamüüke:

„Kinnitatud korkidega oleme me juba hiljaks jäänud, sest mitmed konkurendid kasutavad neid, sealhulgas ka A Le Coq, kuid ma arvan et taaskasutatud preformide puhul oleks küll tark minna üle enne teisi ja teha mingisugune turunduskampaania. See aitaks kaasa ka meie keskkondlikule ettevõtte kuvandile.“ Intervjueritav 4

Erinevad sotsiaalsed tegurid on tekitanud meile lähiajaloo palju väljakutseid. Esmalt pandeemia COVID-19, mis mõjutab Saku Õlletehast suurel määral. Äriliselt mõjutab pandeemia kõige rohkem HORECA sektorit, kus ei toimunud peaaegu mitte mingisugust tegevust pandeemia jooksul ja käive oli suhteliselt nulli lähedane. Maja siseselt tekkis kõikidele osapooltele eriti tööhutusmeeskonnale väga palju lisategevusi. Baltikumi-üleselt loodi kriisikomisjon, kes kontrollis palju on COVID-19 haigeid, kes millal nakatus ja kes on kontaktid. Intervjuu käigus selgub, et grupp toetas raskel ajal Saku Õlletehast palju, iganädalaselt peeti koosolekuid, kus anti korraldusi kuidas tööl, puhkepausidel käia, palju peab testima, kuidas külalisi vastu võtta jne.

„Esmalt oli väga raske, eriti väikeste meeskondade puhul. Inimeste nakatumine tekitas olukorra, kus ei olnud töölisi enam tööle panna, sest kõik olid kontaktid. Ja pandeemia alguses pidid ka kontaktid koju jääma.“ Intervjueritav 2

Võib öelda, et Saku Õlletehase sotsiaalne pool sai väga palju kannatada, tipppandeemia ajal saadeti kõik kontoritöötajad kodudesse ja tekitati ainult virtuaalne tööruum. Isegi praegu on Saku Õlletehase juhtkond väga ettevaatlik, jätkuvalt testitakse tootmistöölisi, et tagada täielik kindlus mittenakatunute seas. Teiseks hakkas eelmine aasta Venemaa sissetung Ukrainasse, mis oli järgmine kuluallikas õlletehasele. Energiakriis, materjalide saadavus ja ekspordi katkemine Venemaale olid ühed suuremad kulupõhjustajad eelmisel aastal.

„Meeletu inflatsiooni keskkond, meile kui ka igale ettevõttele on raske, sest reeglina ikkagi sellistes tingimustes olev hinnatõus realiseerub hiljem kui kulude tõus. Kulude tõus on

kohene, hinnatõus inertsina. Suur väljakutse on igal ettevõttel hoida sellises keskkonnas oma mahte ülal“ Intervjueeritav 1

Õnneks arvavad intervjueeritavad, et SUP direktiiv nii kõvasti kui varasemate aastate muudatused Saku Õlletehast sotsiaalselt ei mõjuta. Kui Korhonen Jouni et al. (2018) väitis, et suure tõenäosusega tekitab ringmajanduse süsteem Euroopa tootmissektorisse uusi töökohti, siis SUP direktiivi rakendumisel Saku Õlletehases see nii ei ole. Intervjueeritavate arvates jagunevad Saku Õlletehase töötajate hoiakud seoses SUP direktiiviga kaheks: Nagu ka Ellen MacArturi fond ja United Nations väitsid, siis ühed on poolt, kuna nii Euroopas kui ka Eestis on keskkonnateadlikkus aastatega aina suurenenud, tahetakse anda oma panus loodusele, kui ka tulevatele põlvkondadele. Võib väita, et inimesed on rohkem kursis plastiku mõjuga loodusele, erinevad teadlased, sealhulgas Meherishi Lavanya et al. (2019) on rõhutanud, et plastiku alla neelamine tapab üle miljoni merelinnu ja saja tuhande imetaja aastas, plastiku põletamine kahjustab inimeste kopse ja neere. Teisalt on inimesi, keda pigem keskkond väga ei huvita ja kes suhtuvad direktiivi pigem vastumeelselt, kuna sellega kaasnevad lisakohustused. Uue tehnoloogia kasutuselevõtuga on vajalikud tööliste lisakoolitamine, teadlikkuse tõstmine ja instrueerimine. Lisaks peavad töölised arvestama pikema tööajaga ja tootmisliini tiheda seadistuse ja sätestamisega.

„Eks ta lisatöö ole kõigile osapooltele. Mis puudutab keskkonna juhtimist, siis meie kvaliteedi osakond peab täitma keskkonna aspektide tabelit, kus peame ära märkima SUP direktiiviga kaasneva. Kõik juhid on kohustatud oma meeskonda kursis hoidma ja vajadusel juhendama. Samuti peame kindlasti raporteerima muudatustest gruppi ja meie ESG(environmental, social, governace) raportis“ Intervjueeritav 1

Intervjueeritav 5 lisab siinkohal veel, et kõige tähtsam on kommunikatsioon. Mis? Kuidas? Miks?

Suureks küsimuseks osutub, kuidas võtab muudatuse vastu klient? Intervjueeritav 1 arvab, et jaekliendid võtavad muudatuse vastu neutraalselt, HORECA kliendid, ehk siis ürituse korraldajad on väga skeptilised, sest taaskasutatava topsiringluse korraldus algusest lõpuni on väga ebaselge. Tihti küsitakse õlletehaselt kuidas asjad peaksid toimima hakkama, puudub kindlus ja turvatunne.

„Laias laastus, kui ei ole normaalset pakkujat ega logistikut välja käia 70 tuhandele inimesele lauluväljakul, kes kõik taaskasutatavad nõud sinna tooks ja ära viiks, siis tegelikult reaalsuses elu läheb edasi. Kasutatakse ikkagi neid ühehordseid topse ja pärast tegeletakse vajadusel seadusandluse ja trahvidega. Ega õlu selle pärast nüüd müümata ei jää!“

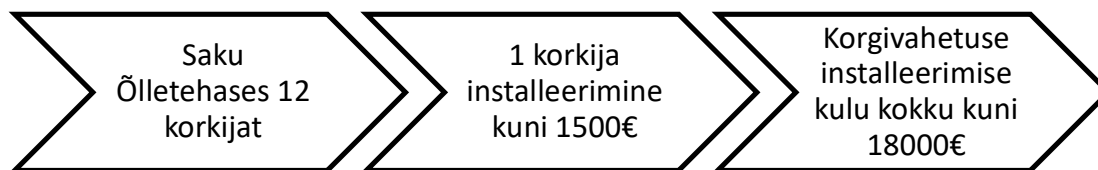
Intervjueeritav 1

Intervjuu käigus on selge, et oluline on teavitustöö tegemine kliendile toote turule laskmisel. PESTEL'i sotsiaalsete tegurite all mainitakse, et oluline sotsiaalne tegur toetub mustritele ja hoiakutele, tarbija maitsele ja eelistustele. T Sammut-Bonnici (2014) Olulisel kohal on kliendi teavitamine muudatusest ja võimalusel selle muudatuse ärakasutamine positiivses mõttes. Kuna mõningatel konkurentidel on juba kinnitatud korgid kasutusel, siis Saku Õlletehas neid reklaamides eraldi mainima ei hakka. Küll aga on mõeldav kasutada taaskasutatud plastikut toodete turunduses, juhul kui selle sisaldus on kõrgem kui teistel pakkujatel. Selleks on Saku Õlletehasel üpris hea võimalus, sest partner õlletehasel Leedus on kasutusel taaskasutatud plastist PET pudel ning seda hetkel ainukesena üle Baltikumi.

Tehnoloogilisest aspektiks tuleb õlletehasele lisatööd üpris palju. Nii õlletehase intervjuueeritava 2 kui ka 3 sõnul ei ole hetkel pakutava korgi lahendusega CapEx'i (kapitali kulu) vaja. Intervjuueeritav 7 ei ole öeldus nii kindel.

„Meil tekkis lähiajal siin situatsioon, kus katsetasime tarnija saadetud näidiseid ning väljavalitud kork ei sulgunud enam. Seega nüüd hetkel ootame lisanäidiseid mitmelt tarnijalt, et saaksime valida parima ja töökindla lahenduse. Mittesulguv kork ei ole aktsepteeritav, klient vahetab kohe pakkujat, kui ta kätte peaks jõudma defektiga toode“ Intervjuueeritav 7

Intervjuudes selgub, et tarnijatel on erinevad korgisüsteemid ning enamus kõrke tähendavad ka Saku uute masinate rakendamist. Suurem osa tarnijatest maksab küll enda pakutavate korkide peale panemise tootmisosad ise kinni, kuid tehnoloogia installeerimine jääb õlletehase endi kanda (joonis 6).



Joonis 6 Korgivahetuse eeldatav maksumus

Allikas: autori koostatud intervjuude põhjal

Muudatus, mis leiab aset tulevikus seoses taaskasutatud PET preformidega on pakenditehnoloogi arust palju keerulisem. Pudeli puhul on selge, et kapitali kulu on vajalik ning sellega kaasnevad ka erinevad kvaliteeditestid, uued retseptid, disainimine, uue masina installeerimine, puhumistestid jne. Kindlasti on esimestel testimistel vajalik tarnija kohalolek, kes saaks vajadusel Saku meeskonda abistada. Maksumust ei osata veel kalkuleerida. Mingit

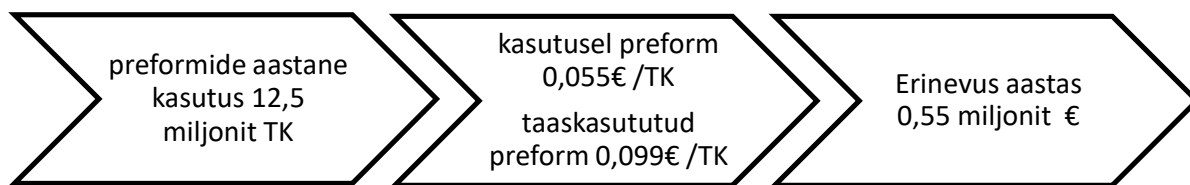
aimu võib saada Leedu tehase näitel kuid Saku Õlletehases on kasutusel teistsugune PET tootmisliin, seega masinaosade maksumus ja sellega seonduv võib paljuski erineda. Hanke ja materjalide planeerimise poole pealt selgub, et tuleb luua uued materjalide koodid, uued BOM'id (retseptid), uued lepingud. Küsida tuleb pakkumisi tarnijatelt, võrrelda hindu ja kindlasti kinnitada kvaliteediga, et valitud toode vastab nii Saku Õlletehase kui ka Carlsberg Grupi kvaliteedinõuetele. Samuti on materjalide üleminek vaja planeerida nii, et ei jääks meil lattu vanade materjalide jääk, selleks peab planeerimise osakond varudel pidevalt silma peal hoidma.

SUP direktiivi juurutamise protsess on pikk. Intervjueeritav 7 oskab rääkida, et korgi juurutamise aeg sõltub sellest, millise korgi õlletehas lõpuks valib, kas vajatakse lisa kapitali kulu või mitte. Masinatootjate tarneajad võivad osutada väga pikaks, vahest lausa 6 kuud. Kui rahastust ei vajata, siis peaks arvestama keskmiselt 12 nädalaga, mis on Saku Õlletehase tavapärase uute toodete arendamise aeg. Intervjueeritav 3 väidab, et kui õlletehas peaks valima korgi, millega lisakulutusi ei tule, siis on protsess lihtne:

„Kui tellitakse, siis hakkame kasutama. Villija ja operaaatori jaoks on samasugused korgid, vahet ei ole“ Intervjueeritav 4

Kindlasti tuleks varuga arvestada plastikpudeli toorikute projekti, kus on juba teada, et ilma kapitali kuluta ei suudeta uuendust rakendada. Arvestama peab, et taaskasutatud PET preform hakkab rohkem maksma, sest selle tootmiseks on vaja kasutada rohkem plastkraanuleid.

„Praegusel hetkel on taaskasutatud PET kallim, kui virgin PET“ intervjueeritav 7



Joonis 7. Preformi maksumuse erinevus aastas

Allikas: Autori koostatud intervjuude ja dokumentide põhjal

Suuresti oleneb, kui palju tööd teeb Saku Õlletehase eest ära Leedu tehas, kes juba praegu kasutab esimesi variante taaskasutatud PET pudelist. Suure tõenäosusega ei hakka taaskasutatud PET pudel läbipaistev välja nägema, seega siinkohal tuleb Saku Õlletehase kommertsosakonnal öelda, kas tahavad sellises pudelis näiteks Vichy vett müüa.

Intervjueeritava 3 arvates ei tasu PET pudeli uue tehnoloogiaga tormata, sest praegu Leedus kasutuses olevad taaskasutatud plastist toodetud pudelid on visuaalselt hägused ning see võib kliendile mitte sobida. Pruuni õllepudeli puhul ei pidavat värvus probleemiks osutama, kuid läbipaistva veepudeli puhul küll. Intervjueeritavad leiavad, et vältimaks tarbijapoolseid kaebusi nii hägususe kui ka korgi kinnikeeramise osas, tuleb kõik protsessid õigeaegselt läbi mõelda.

Keskkonna aspekt on Saku Õlletehase jaoks eriti oluline, sest see mõjutab ettevõtte jätkusuutlikkuse eesmärke. Roheline mõtlemine, kuidas tuleviku elukeskkonda paremaks teha on 2023 väga aktuaalne. Saku Õlletehas teeb palju, et anda oma panus, kogutakse erinevaid materjale, mida võimalusel tagastatakse tarnijale või mõnele muule kliendile. Selline mõttesviis on pikalt olnud õlletehases, otsitakse võimalusi, kuidas ja mida paremaks saaks teha. Meherishi Lavanya et al. (2019) on väitnud, et arvesse tuleks võtta pakendi mõju ökosüsteemile ja ringmajandusega kooskõlas tuleks leida pakenditüüp, mis annaks nii palju väärtust kui võimalik, Saku Õlletehase töötajad on sellega igati nõus. Tihti on käsil mitmed projektid nagu näiteks kiletarnijatega õhemate kilede katsetamine või papitarnijaga kastikülgede minimaliseerimine, kõik selleks, et parendada jätkusuutlikkust.

Siracusa & Rosa (2018) on välja toonud, et erinevad ettevõtted nagu Pepsi Co ja Coca Cola on läbi ajaloo proovinud teha erinevatest looduslikest materjalidest oma toodete pudeleid. Võib märkida, et nendele ei ole alla jäänud ka Carlsberg Group. Carlsbergi laboris, Taanis, on välja arendatud paberist pudel, mida hetkel kasutatakse pilootprojektides Skandinaavias kui ka näiteks Poolas ja Saksamaal. Lisaks müüb Saku Õlletehas Carlsberg multipakke, kus purgid on omavahel ühendatud loodusliku liimiga, vältimaks sellega kilerõngaste sattumist veekogudesse.

Üheks seatud eesmärgiks 2030 aastaks on „0 süsinik jalajälge“, võib öelda, et SUP direktiiv on projekt, mis aitab kaasa eesmärgi täitmisel. Intervjueeritavad on nõus, et kuigi ilmselt SUP direktiiviga ei suudeta plasti tootmist väga palju pidurdada, sest uut plasti toodetakse aina rohkem ja rohkem, siis Saku Õlletehast mõjutab direktiiv positiivselt ja aitab grupi seatud eesmärke täita. Ettevõtte on kohustatud Carlsberg Grupi nõudmisel kuupõhiselt täitma Co2 ja kasutatavate materjalide jalajälge mõõtvaid raporteid. SUP direktiivi jõustumisel vähenevad mõlemad raporti numbrid märgatavalt. Chalmin & Philippe (2019) on

öelnud, et plastikut ei tasu täitsa hukka mõista, tal on mitmeid eeliseid teiste materjalide ees. Thushari G.G.N. & Senevirathna J.D.M. (2020) arvab, et prügi probleemiga tuleb emalt tegeleda Aasia piirkonnas, siis samamoodi arvab ka Saku Õlletehase intervjuueeritav 1, et kõrge puudutatavat punkti on ebamõistlik ellu viia nii Põhjamaades kui ka Baltikumis. Pudelite tagastamine koos korkidega deposiidiautomaatidesse on kõrge ja seetõttu korgid loodusesse sealhulgas merre, ei jõua.

„Hetkel lahendatakse probleemi, mida ei eksisteeri“ Intervjuueeritav 1

Siinkohal võib arutada selle üle, kas korduvkasutusele võetav materjal on isegi kahjulikum loodusele kui virgin materjal, sest näiteks joogitopsi tarneahel on tunduvalt pikem tänu erinevatele tegevustele millega suurenevad nii vee, energia, pesuainete, kütuse ja ajakulu. Samas kui analüüsida eelnevalt öeldut Geyer et al. (2017) väitega, et ainuke võimalus plastikust lahti saamiseks on termiline töötlemine nagu põletamine või pürolüüs, siis taaskasutatava plastiku tootmine on siiski parem lahendus, kuna tekitab vähem kasvuhoonegaase ning võimaluse pikendada materjali eluiga ringmajanduse näol. Lisaks väidab Meherishi Lavanya et al. (2019) et prügi põletamine on inimestele eriti ohtlik kuna see võib eritada mürgiseid gaase atmosfääri, mis võib kahjustada neere ja hingamisteid. Samuti selgus Chalmin & Philippe (2019) uuringus, et 2017 tarbis Euroopa Liit 49 miljonit tonni plastikut, millest ringlusse võeti ainult 6%, mis ei lähe Saku Õlletehase intervjuueeritava 1 arvamusega kooskõlla.

Kui keskkondlikust aspektist toob SUP direktiiv Saku Õlletehase suuresti positiivseid mõjutusi, näevad intervjuueeritavad ka mõningaid negatiivseid külgi. Intervjuueeritav 3 arvab, et murekohad võivad tekkida taaraautomaatidesse pudelite sisestamisel. Kork võib jääda valesse asendisse, millega võib kaasneda pudeli kinnijäämine automaati. Intervjuueeritav 5 rõhutab veelkord, et tähtis on õigeaegne planeerimine, vastasel juhul võib juhtuda, et õlletehasesse jäävad suured materjalide varud, mis tuleb utiliseerida. See jällegi on lisakulu.

Nagu ka Ühendkuningriigis ja teistes riikides (Kosior Edward & Mitchell Jonathan, 2020) on seadusandlus nii riigi kui ka ettevõtte siseselt Saku Õlletehast lähiaastatel mõjutanud mitmeid kordi. Erinevad seadused, sealhulgas alkoholi kui ka pakendiaktsiis on tähendanud tehasele lisamakse. 2022 algas Venemaa sissetung Ukrainasse, mille käigus Carlsberg Grupp otsustas väljuda ärist Venemaal. Selle tulemusel müüdi maha sealne Baltika tehas. Lisaks võttis Baltikumi juhtkond otsuse lõpetada import ja eksport Venemaalt kui ka Valgevenest. See tähendas õlletehase suurt tootmismahu langust, sest ekspordimaht Venemaale oli 2/3 õlletehase ekspordimahust. Samuti jäeti ära kõik materjalide tellimused

agressiooni alustavast riigist, mis põhjustas ettevõttele defitsiidi nii pudelitele kui ka toormaterjalidele.

„2022 aasta oli väga raske aasta materjalide saadavuse poolest. Kuna paljud riigid ei tahtnud enam Venemaaga koostööd teha, siis sellega kaasnes tohutu defitsiit ja hinnatõus Euroopa turul „, Intervjueeritav 7

Üheks seatud eesmärgiks 2023 aastaks Saku Õlletehases on märgitud „0 tööõnnetust“. Analüüsid erinevaid PESTEL sotsiaalseid tegureid ja läbi viidud intervjuusid, on ilmselt kõige olulisemaks teemaks Saku Õlletehases tööohutus ja töötervishoid. Selleks, et eesmärki täita, on rakendatud õlletehases erinevaid meetmeid, sealhulgas kindel tööohutusriietus, jalakäijate märgistatud alad ja isegi telefoni rakendus, kuhu saavad kõik töötajad märkida ohuolukordi. Kvaliteedi osakonna ja Saku Õlletehase tööohutusspetsialisti ülesandeks on tagada, et SUP direktiiviga ei kaasneks õlletehasele ohuolukordasi ega õnnetusjuhtumeid. Selleks, et tagada tööliste ohutus, on plaanis teha kõikidele tootmistööliste lisakoolitus, mis tõstaks nende teadlikkust tulevasest direktiivist.

„Juhul kui tuleb kasutusse CapEx ja tuleb muudatus tootmisliinil, siis on vajalik ka teha koolitus masinaseadistusele.“ Intervjueeritav 3

Intervjueeritava 5 arvates on väga oluline, et kõik töölised mõistaks, mis on, miks tuleb ja kuidas täita SUP direktiivi. Selle tagamiseks kogutakse iga koolituse saanud töölise käest eraldi allkiri, mis kinnitab tema teadlikkust antud teemal.

Intervjueeritavate arvates SUP direktiiv muid Saku Õlletehast puudutavaid seadusandluseid väga ei puuduta. SUP direktiiv on kajastatud Eesti seadusandluses pakendi ja jäätmeseaduses, mida Saku Õlletehas on kohustatud täitma. Pakendiaruandlust täideti pakendiaktiisist tulenevalt juba varasemalt, seega lisaks riigi poolt ühtegi aruandlust õlletehasele ei tule, küll aga ilmselt täiendatakse praegust dokumenti. Kõigile osapooltele on veel kahjuks selgusetu, kas taaskasutatud preformid tähendavad ka väiksemaid pakendimakse, seda tuleks Keskkonnaametiga täpsustada.

2.3. Järeldused ja ettepanekud

Intervjuude käigus tuvastas autor SUP direktiiviga kaasnevad mõjud Saku Õlletehasele. (tabel 12)

Tabel 12

Autori tuvastatud SUP direktiivist tingitud mõjud Saku Õlletehasele

<p>POLIITILINE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Palju teadmatust kes kontrollib, kuidas reaalselt SUP direktiiv toimima hakkab + Saab ära kasutada turupositsiooni ja Carlsbergi eesmärgi (0 süsinikjalajälge)
<p>MAJANDUSLIK</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kallimad taaskasutatud preformid ja kinnitustega korgid - Seadmete ostu ja installeerimise kulu, tööjõukulu - Masina amortisatsioonikulu + Positiivsed rahavood pakendiaktsiisist (ei ole kinnitatud)
<p>SOTSIAALNE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lisakohustus korraldada koolitusi, lisaseadistused masinal, lisa instrueerimine - Uus tootmise liin koos uue tehnoloogiaga tekitab lisa töötunde
<p>TEHNOOLOOGILINE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toode ei näe visuaalselt hea välja (preform on hägune) - Pikk juurutusprotsess - Palju lisatööd süsteemis, uued koodid, BOM'id, uued lepingud - Korkid ja taaskasutatavad preformid kasutavad rohkem materjali, seega kallimad
<p>ÖKOLOOGILINE</p> <ul style="list-style-type: none"> + Panustab ettevõtte eesmärkide täitmisele - Võimalikud murekohad taaraautomaatidega (kork võib automaati kinni jääda) - Varude halvasti planeerimine võib kaasa tuua materjalide utiliseerimise
<p>SEADUSANDLUS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tööohutus ja tervishoid viia SUP direktiiviga kooskõlla (lisa koolitused ja tehnoloogia ohutuse ülevaade) + Väiksem pakendimaks (ei ole kinnitatud)

Allikas: Autori koostatud intervjuude põhjal

PESTEL kategooriaid ja intervjuusid analüüsides võib öelda, et õlletehas on sunnitud vastakuti seisma mitmete väljakutsetega. Poliitilise aspekti all toodi intervjuueeritavate seas esmalt välja teadmatust ja ebakindlus SUP direktiivi ees. Raske aasta, kus peame silmitsi seisma inflatsiooni ja tarneraskustega, panevad õlletehast muretsema ka rahastuse üle. Carlsbergi poliitika on toetada oma tehaseid, kuid direktiiviga kaasnevad finantsilised takistused tuleb igal ettevõttel ise kanda. Autor leiab, et kontakteerudes Keskkonnaametiga on võimalik vähendada direktiiviga kaasneva osas teadmatust ja ebaselgust. Kulude

minimaliseerimiseks soovib autor kõik ettetulev läbi mõelda ja planeerida, et ei tekiks lisakulutusi. Võimalusel rääkida tarnijatega, kas oleks võimalik nende poolt masinate finantseerimist loota.

Majanduslikust vaatest suurimateks murekohtadeks olid intervjueeritavate meelest lisakulud. Taaskasutatud preformide tootmine kasutab 8 korda rohkem plasti kui virgin preformid, seega on nende hind ka hetkel veel turul kallim. Samuti kasutavad kinnitustega korgid rohkem materjali. Kui Saku Õlletehase meeskond otsustab korgi kasuks, milleks on vaja lisa kapitali kulu, siis tuleb arvestada ka uue masina installeerimise kuluga. Siinkohal teeb autor jällegi ettepaneku planeerida kulud aegsasti ette, võimalusel rääkida tarnijatega, kas nende poolt on võimalik finantseerimine või materjali hindade vähendamine näiteks maksetähtaja pikendamise või tarneklausli muutmine DAP'ist FCA'le.

Sotsiaalsest aspektist töid intervjueeritavad välja lisatöö. Planeerijad peavad looma kasutusel olevasse SAP süsteemi uued koodid, hankeosakond peab tegema uued lepingud ja hinnad, kvaliteediosakond peab täitma lisaraporteid. Uute materjalidega tootmine toob kindlasti esmalt kaasa liiniseisakuid, mis tekitavad villimisliini töötajatele lisatööd ja pikemaid töötunde. Autor soovib varuda aega ülemineku ajaks. Oluline on, et tootmisplaani oleks lisatud varuaeg üleminekuperioodiks, kus villijad saaks vajadusel PET liini seadistada ning ei tekiks plaanist mahajäämine, mis võib tekitada saamata rahavoogu.

Saku Õlletehase töötajad arvavad, et suurimad väljakutsed esinevad seoses SUP direktiiviga tehnoloogilistes tegurites. Taaskasutatava plastikpudeli tehnoloogia jätab praegusel ajal veel soovida, pudel näeb välja hägune, mis ei pruugi klientidele meeldida. Samuti ei ole ettevõtte otsustanud veel, millise tarnija korgi kasuks otsustada. Ühe variandiga on vajalik lisa kapitali kulu, teise pakutava variandiga võivad tekkida komplikatsioonid turul, kus klient ei suuda tehnilistel põhjustel korki pudelile tagasi keerata. Uue tehnoloogia juurutusprotsess võtab aega, villimisliini osade tarne võib võtta lausa 6 kuud. Erinevad lisatööd nagu koodide loomine, süsteemis toodete retseptide ja lepingute muutmine võtab kõik lisa aega. Kuna uued materjalid on kallimad, siis tuleb hankeosakonnal tarnijatega läbi rääkida uued hinnad ja tarnetingimused. Taaskasutatavad preformid on juba Leedu tehases kasutusel, selle tõttu soovib autor nii nagu ka intervjueeritav 3, esmalt oodata ja jälgida kuidas arendab partner oma toodet. Korkide puhul soovib autor siiski kaasa minna variandiga, mis vajab lisarahastust. Lühiajaliselt võivad küll kulud olla suuremad, kuid juhul kui valitaks kork, mille tõttu tekitavad kvaliteediprobleemid hiljem turul, siis ilmselt on kahjud tunduvalt suuremad.

Ökoloogilises aspektis näevad õlletehase töötajad pigem positiivset mõju- SUP direktiiv aitab kaasa Carlsberg Group'i poolt seatud eesmärkide täitmisel. 2030 aasta eesmärk on saavutada 0 süsinikjalajälge. Direktiiviga tekib kohustus hakata kasutama taaskasutatud preforme, mille jalajälg on loodusele väiksem. Küll aga ei ole intervjueritavad nõus, et ühekordsete plasttopiside kasutamine kuidagi meie keskkonnale paremini mõjuks kuna nende tarneteekond on kohati pikem kui virgin materjalide puhul. Samuti ei ole veel teada, kas kinnitatud korkidega esineb taaraautomaadis probleeme, mõned intervjueritavad arvasid, et võib juhtuda, et kork jääb automaati kinni, mille tulemusel visatakse tarbija poolt jätkuvalt kork loodusesse. Olulisel kohal on projekti ja materjalide planeerimine. Kindlasti tuleb silma peal hoida, et vanad materjalid saaks kasutatud enne SUP direktiivi tulekut, vastasel juhul ootab ettevõtet ees utiliseerimisega kaasnevad lisakulutused.

Tööohutus ja tervishoid tuleb kindlasti viia direktiiviga kooskõlla. Töölised peavad olema kursis direktiivi puudutavaga. Ohutuse tagamiseks on kohustus korraldada tööliste lisakoolitus, mis tagaks kõikide turvalisuse tööaja jooksul. Tööliste ei ole veel teada, kas seoses taaskasutatud preformi kasutusele võtuga kaasneb ka pakendiaktsiisist tuleneva pakendimaksu vähendamine. Selle välja selgitamiseks soovitab autor ühendust võtta keskkonnaametiga. Kuna SUP direktiiv tuleb Euroopa seadusandlusest ja seda ei ole võimalik vältida, leiavad autor ja intervjueritavad, et sujuva protsessi tagamiseks tuleb eelnevalt kõik protsessid läbi mõelda ja planeerida. Vajalik on projektijuht, kes hoiab tegevustel silma peal ning vajadusel juhendab ja suunab.

Kokkuvõte

Käesolev magistritöö andis ülevaate SUP direktiivi olemusest, põhjustest ja rakendamisest. Töö raames viis autor läbi uurimuse, et aru saada kuidas antud direktiiv Saku Õlletehase AS'i mõjutab ja võrdles seda teadusallikates käsitletud materjalidega. Magistritöö jooksul uuris autor viite püstitatud ülesannet.

Esmalt oli autori meelest vaja anda ülevaade, mis on plastik ning kuidas sellest on tekkinud meie ühiskonnale probleem. Autor andis lühiülevaate plastiku ajaloost, kus selgus, et plastiku kasutus on aastatega aina suurenenud ja selle kasutamine põhjustab nii loomadele kui ka inimestele probleeme. Suurimaks mõjutajaks on plastik meredes ja ookeanides, kus plastikosakesed jäävad mereloomade külge või süüakse nende poolt ära. Hiljem võib materjal läbi kalastuse jõuda inimese toidulauale.

Seejärel on uuritud kuidas toimub ringmajandus ja jätkusuutlik pakendamine. Erinevates riikides koguvad populaarsust aina rohkem 0 pakenditega toiduainete poed. Roheline mõtlemine ja pakendivaba elu kogub aina rohkem populaarsust tarbijate seas, mis tõstab tootjate ja turustajate vajadusi kasutada rohkem jätkusuutlikke pakendeid. Ettevõtted on proovinud kasutada mitmeid looduslikke lahendusi oma pakendite rohkem atraktiivseks tegemisel ja poliitikut jällegi piiranud aktsiiside ja seadustega kahjulikke tooteid ja teenuseid.

Kolmandana tõi autor välja mis on SUP direktiiv, mis sellega kaasneb ja millal peavad ettevõtted direktiivi täitma hakkama. Direktiiv võeti vastu 2. juulil 2019 ja selle mõte on vähendada jäätme koguseid ning edendada ringmajanduse süsteemi. Samuti on direktiivi ülesanne toetada Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni (ÜRO) Peaassamblee poolt 2020. aastal 25. septembril vastu võetud tegevuskava aastani 2030 ning Euroopa plastistrateegia eesmärki võtta kasutusele ainult taaskasutatav plastpakend. Mereprügi on piiriülene ja üha suurem üleilmne probleem. Mereprügi vähendamine on peamine meede ÜRO kestliku arengu 14. eesmärgi saavutamiseks, mille kohaselt tuleb jätkusuutliku arengu saavutamiseks kaitsta ja kasutada säästvalt ookeane, meresid ja mere elusressursse. Euroopa Liit peab täitma oma osa mereprügi tekke vältimisel ja selle vähendamisel ning seadma eesmärgiks olla maailmas standardite kehtestaja. Seoses sellega teeb liit kooskõlastatud meetmete edendamiseks partneritega koostööd paljudes rahvusvahelistes foorumites, nagu G20, G7 ja ÜRO, ning käesolev direktiiv on osa liidu jõupingutustest selles valdkonnas.

Kuna autori läbi viidud intervjuud ja dokumendid on töö empiirilises osas analüüsitud PESTEL mudeli põhjal, siis on töös kajastatud ka PESTEL mudeli olemus ja välja on toodud analüüsi suuremate tegurite näited. PESTEL mudel koosneb poliitilisest, majanduslikust, sotsiaalsest, tehnoloogilisest, ökoloogilisest ja seadusandlikust aspektist. Kõik nimetatud

kategooriad annavad hea ülevaate ja võimaluse analüüsida väliskeskkonnast tulenevat mõju ettevõttele. Kuna SUP direktiiv tuleneb väliskeskkonnast, siis leiab autor, et PESTEL analüüs on parim vahend töö uurimuse analüüsimiseks.

Empiirilises osas kirjeldab autor esmalt uurimisobjekti, milleks on Saku Õlletehase AS. Kirjutatud on ettevõtte ajaloost, tegevusvaldkonnast ja väärtustest. Peale seda kirjutab autor magistritöös lahti kuidas on andmeid kogutud ja kuidas kujunes valim. Olulisel kohal on Saku Õlletehase strateegia 4 põhimõtet: null süsinikjalajälge, null liitrit raisatud vett, null vastutustundetut alkoholitarbimist ja null tööõnnetust. Peale teoreetilise osa kirjutamist on autor tutvunud Saku Õlletehase dokumentidega, koostanud töö valimi ja intervjuu küsimused. Selle järel on läbi viidud kuus intervjuud, millest ühel viibis kaks isikut. Intervjuude järgselt on autor teinud analüüsi, kus seob intervjuueeritavate öeldut varasemalt läbi töötatud teooria osaga.

Analüüsile järgnevad järeldused ja ettepanekud. On selge, et SUP direktiiv mõjutab Saku Õlletehast mitmest küljest. Esmalt finantsilisest aspektist, sest uued tootmismasinad on lisakulu, teisalt lisatööst kõikidele osapooltele. Mitmetele osakondadele tähendab direktiiv lisatööd, planeerimise osakond peab looma uued koodid ja retseptid süsteemi, hankeosakond peab läbi rääkima uued hinnad ja kvaliteedi osakond peab tagama tööohutuse. Samuti tekitab direktiiv lisatööd tootmistöölistele, kes peavad liini rohkem seadistama ja mille tõttu võivad tekkida ületunnid. Kuna SUP direktiiv tuleb Euroopa seadusandlusest ja seda ei ole võimalik vältida, leiavad autor ja intervjuueeritavad, et sujuva protsessi tagamiseks tuleb eelnevalt kõik protsessid läbi mõelda ja planeerida. Vajalik on projektijuht, kes hoiab tegevustel silma peal ning vajadusel juhendab ja suunab.

Viidatud allikad

1. *Alkohol | Maksu- ja Tolliamet.* (2023). Maksu- Ja Tolliamet.
<https://www.emta.ee/ariklient/maksud-ja-tasumine/aktsiisid/alkohol#alkoholiaktsiis>
2. Al-Masroori, H., Al-Oufi, H., Mcilwain, J. L., & Mclean, E. (2004). Catches of lost fish traps (ghost fishing) from fishing grounds near Muscat, Sultanate of Oman. *Fisheries Research*, 69, 407–414. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2004.05.014>
3. Boucher, J., & Billard, G. (2020). *INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE.*
4. CFI. (n.d.). *Free Market - Overview, Characteristics, Benefits and Drawbacks.* Retrieved April 14, 2023, from <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/economics/free-market/>
5. Chalmin, & Philippe. (2019). The history of plastics: from the Capitol to the Tarpeian Rock. *Http://Journals.Openedition.Org/Factsreports, Special Issue 19*, 6–11.
<http://journals.openedition.org/factsreports/5071>
6. *Eelnõu - Riigikogu.* (n.d.). Retrieved May 17, 2023, from
<https://www.riigikogu.ee/tegevus/eelnoud/eelnou/a10f13a0-94a2-495b-ac90-5a5012972b21/J%C3%A4%C3%A4tmeseaduse%2C+pakendiseaduse+ja+tubakaseaduse+muutmise+seadus>
7. Eesti kaubandustööstuskoda. (2022). *Jäätmeseaduse, pakendiseaduse ja tubakaseaduse muutmise seadus.* Eestikaubandustööstuskoda.
<https://www.koda.ee/sites/default/files/content-type/content/2022-03/EELN%C3%95U.pdf>
8. Elliott, T., Gillie, H., & Thomson, A. (2020). European Union's plastic strategy and an impact assessment of the proposed directive on tackling single-use plastics items. In *Plastic Waste and Recycling* (pp. 601–633). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-817880-5.00024-4>
9. Encyclopaedia Britannica. (n.d.). *Arab Spring | History, Revolution, Causes, Effects, & Facts | Britannica.* Retrieved April 14, 2023, from
<https://www.britannica.com/event/Arab-Spring>
10. *Ettevõtluskeskkond – Opiq.* (n.d.). Retrieved April 14, 2023, from
<https://www.opiq.ee/kit/223/chapter/12504>
11. EUR-Lex, A. to E. U. law. (2019). *DIRECTIVE (EU) 2019/904 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL.* <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/904/oj>

12. Euroopa Parlament. (2014). *EUROOPA PARLAMENDI JA NÕUKOGU DIREKTIIV 2014/40/EL*. Euroopa Liidu Teataja. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/HTML/?uri=CELEX:32014L0040&from=et>
13. Euroopa Parlament. (2019). *EUROOPA PARLAMENDI JA NÕUKOGU DIREKTIIV (EL) 2019/904*. Euroopa Liidu Teataja. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/HTML/?uri=OJ:L:2019:155:FULL&from=ET>
14. Euroopa Parlament. (2020a). *direktiiv 94/62/EÜ pakendite ja pakendijäätmete kohta*. Euroopa Liidu Teataja . <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:l21207>
15. Euroopa Parlament. (2020b). *EUROOPA PARLAMENDI JA NÕUKOGU DIREKTIIV 2008/98/EÜ*. Euroopa Liidu Teataja. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:ev0010>
16. Euroopa Parlament. (2021). *Komisjoni suunised ühekordselt kasutatavate plasttoodete kohta kooskõlas Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiviga (EL) 2019/904 teatavate plasttoodete keskkonnamõju vähendamise kohta (2021/C 216/01)*. Euroopa Liidu Teataja. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/HTML/?uri=OJ:C:2021:216:FULL&from=EN>
17. Euroopa Parlament ja Euroopa Liidu Nõukogu. (2019). *EUROOPA PARLAMENDI JA NÕUKOGU DIREKTIIV (EL) 2019/904, 5. juuni 2019, teatavate plasttoodete keskkonnamõju vähendamise koh*. Euroopa Liidu Teataja. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L0904&from=LV>
18. European Commission. (2019). *Single-use plastics*. https://ec.europa.eu/environment/topics/plastics/single-use-plastics_en
19. European Commission. (n.d.). *SUPs marking specifications*. Retrieved April 14, 2023, from https://environment.ec.europa.eu/topics/plastics/single-use-plastics/sups-marking-specifications_en
20. Geyer, R., Jambeck, J. R., & Law, K. L. (2017). *Production, use, and fate of all plastics ever made*. <http://advances.sciencemag.org/>
21. Giudice, M. Del, Chierici, R., Mazzucchelli, A., & Fiano, F. (n.d.). *Supply chain management in the era of circular economy: the moderating effect of big data*. <https://doi.org/10.1108/IJLM-03-2020-0119>
22. Jennings Freddie J., Allen Myria W., & Phuong Thuy Le Vu. (2020). *More Plastic than Fish: Partisan Responses to an Advocacy Video Opposing Single-Use Plastics*.

- Environmental Communication*, 15(2), 218–234 | 10.1080/17524032.2020.1819363.
<https://sci-hub.se/https://doi.org/10.1080/17524032.2020.1819363>
23. Kaaver Krista. (2023). *Saku Õlletehas võtab kasutusele uudse tehnoloogia. Mida hakkavad aga tegema õllehinnad? - Ärileht. Ärileht.*
<https://arileht.delfi.ee/artikkel/120142762/saku-olletehas-votab-kasutusele-uudse-tehnoloogia-mida-hakkavad-aga-tegema-ollehinnad>
24. Kaupmeesteliit. (n.d.). *ÜHEKORDSETE (SUP) PLASTTOODETE DIREKTIIVI (EL) 2019/904 nõuete selgitused*. Retrieved April 14, 2023, from
https://kaupmeesteliit.ee/wp-content/uploads/2021/10/SUP-DIREKTIIVI-NOUDED_Kaupmeeste_Liit_juuni2021-min.pdf
25. Keskkonnaministeerium. (2019). *Ühekordse plasti direktiiv | Keskkonnaministeerium.*
<https://envir.ee/ringmajandus/ringmajandus/uhekordse-plasti-direktiiv>
26. Keskkonnaministeerium. (2021). *Ühekordse plasti direktiiv | Keskkonnaministeerium.*
Keskkonnaministeerium. <https://envir.ee/ringmajandus/ringmajandus/uhekordse-plasti-direktiiv#tutvustus-olulisemat>
27. Korhonen Jouni, Honkasalo Antero, & Seppälä Jyri. (2018). *Circular Economy: The Concept and its Limitations. Ecological Economics*, 143, 37–46 | 10.1016/j.ecolecon.2017.06.041. *Ecological Economics* 143. <https://sci-hub.se/https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.06.041>
28. Kosior Edward, & Mitchell Jonathan. (2020). *Current industry position on plastic production and recycling. Plastic Waste and Recycling*, 133–162 | 10.1016/B978-0-12-817880-5.00006-2. NEXTEK, Kensington Gore, London, United Kingdom.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-817880-5.00006-2>
29. Lars de Bruin. (n.d.). *PESTEL Analysis (PEST Analysis) EXPLAINED with EXAMPLES | B2U*. Retrieved April 14, 2023, from <https://www.business-to-you.com/scanning-the-environment-pestel-analysis/>
30. Lau, W. W. Y., Shiran, Y., Bailey, R. M., Cook, E., Stuchtey, M. R., Koskella, J., Velis, C. A., Godfrey, L., Boucher, J., Murphy, M. B., Thompson, R. C., Jankowska, E., Castillo, A. C., Pilditch, T. D., Dixon, B., Koerselman, L., Kosior, E., Favoino, E., Gutberlet, J., ... Palardy, J. E. (2020). *Evaluating scenarios toward zero plastic pollution*. <https://www.science.org>
31. Light Larry. (2021). *2021: The Year Of The Package*. Forbes.
<https://www.forbes.com/sites/larrylight/2021/01/04/2021-the-year-of-the-package/?sh=3c4f6d554cd1>

32. Marinovic Matovic Ivana. (2020). *CONSCIENS CONFERENCE PROCEEDINGS Pandemics and their impact on Society*.
33. Mbah, R. E. (2022). IMPACT OF CREDIT RISK MANAGEMENT ON THE SURVIVAL OF MICRO FINANCE INSTITUTIONS IN SUB-SAHARA AFRICA View project. *Article in Advances in Social Sciences Research Journal*.
<https://doi.org/10.14738/assrj.93.12005>
34. Meherishi Lavanya, Narayana Sushmita A., & Ranjani K.S. (2019). *Sustainable packaging for supply chain management in the circular economy: A review*. *Journal of Cleaner Production* | 10.1016/j.jclepro.2019.07.057. National Institute of Industrial Engineering, Vihar Lake Marg, Powai, Mumbai, Maharashtra, India. <https://scihub.se/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.07.057>
35. Moraga, G., Huysveld, S., Mathieux, F., Blengini, G. A., Alaerts, L., Van Acker, K., de Meester, S., & Dewulf, J. (2019). Circular economy indicators: What do they measure? *Resources, Conservation and Recycling*, 146, 452–461.
<https://doi.org/10.1016/J.RESCONREC.2019.03.045>
36. Mordor Intelligence. (2020). *Europe Polyethylene Terephthalate (PET) Market | 2021 - 26 | Industry Share, Size, Growth - Mordor Intelligence*.
<https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/europe-polyethylene-teraphtalate-pet-market>
37. ÕLLEST » ÕLLEAJALUGU « Saku Õlletehas. (n.d.). Retrieved December 29, 2022, from <https://www.saku.ee/et/ollest/olleajalugu/>
38. ÕLLETEHASEST » JÄTKUSUUTLIKKUS « Saku Õlletehas. (n.d.). Retrieved December 29, 2022, from <https://www.saku.ee/et/olletehasest/jatkusuutlikkus/>
39. *PEST Analysis Ultimate Guide: Definition, Template, Examples*. (n.d.). Retrieved April 14, 2023, from <https://pestanalysis.com/pest-analysis/>
40. Popkin, B. M., Barquera, S., Corvalan, C., Hofman, K. J., Monteiro, C., Ng, S. W., Swart, E. C., & Taillie, L. S. (2021). Towards unified and impactful policies to reduce ultra-processed food consumption and promote healthier eating. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 9(7), 462–470. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(21\)00078-4](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(21)00078-4)
41. Ren, H., Qiao, F., Shi, Y., Knutzen, M. W., Wang, Z., Du, H., & Zhang, H. (2015). PlantBottle™ Packaging program is continuing its journey to pursue bio-mono-ethylene glycol using agricultural waste. *Journal of Renewable and Sustainable Energy*, 7(4).
<https://doi.org/10.1063/1.4929336>

42. Ritchie Hannah, & Roser Max. (2018). *Plastic Pollution*.
https://ourworldindata.org/plastic-pollution?utm_source=newsletter
43. Saad Saeed, A. (n.d.). *Novel Framework for Analysing the International Business Law: A Theory of Business Perspective*. <https://doi.org/10.17485/ijst/2019/v12i21/144620>
44. Saku Õlletehas. (n.d.). *ÕLLETEHASEST » SAKU TÕÖANDJANA « Saku Õlletehas*. Retrieved April 14, 2023, from <https://saku.ee/et/olletehasest/saku-tooandjana/>
45. Saku Õlletehase Aktsiaselts. (n.d.). *Saku Olletehase Aktsiaselts aruanne 2021*.
46. Siracusa, V., & Rosa, M. D. (2018). *8 SUSTAINABLE PACKAGING*.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811935-8.00008-1>
47. Smithers. (2022). *World packaging demand to break \$1-trillion-mark in 2021 and reach \$1.22 trillion in 2026, according - Smithers*. Smithers.
[https://www.smithers.com/resources/2021/november/world-packaging-demand-to-break-\\$1-trillion-mark](https://www.smithers.com/resources/2021/november/world-packaging-demand-to-break-$1-trillion-mark)
48. Stahel Walter R. (2016). *Circular economy*.
49. Statista. (2021). • *Plastic volume in major marine areas | Statista*.
<https://www.statista.com/statistics/1165951/plastic-volume-in-major-marine-areas-worldwide/>
50. Suchek, N., Fernandes, C. I., Kraus, S., Filser, M., & Sjögrén, H. (2021). Innovation and the circular economy: A systematic literature review. *Business Strategy and the Environment*, 30(8), 3686–3702. <https://doi.org/10.1002/BSE.2834>
51. T Sammut-Bonnici, D. G. (2014). *PEST analysis*.
52. Thushari G.G.N., & Senevirathna J.D.M. (2020). *Plastic pollution in the marine environment. Heliyon*, 6(8), e04709 | [10.1016/j.heliyon.2020.e04709](https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04709). Department of Animal Science, Faculty of Animal Science and Export Agriculture, Uva Wellassa University, Badulla, Sri Lanka. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04709>
53. Uus Maiu. (2007). *Kvantitatiivsed ja kvalitatiivsed meetodid probleemi kirjeldamiseks ning põhjuste tuvastamiseks probleemi kirjeldamiseks ning põhjuste tuvastamiseks Maiu Uus PRAXIS "Poliitikanalüüsi ja huvirühmade ning avalikkuse kaasamise meetodid."*
54. Van Der Molen Hugo. (2019). Amazon Rainforest Fires: Here's What's Really Happening. *The New York Times*.
<https://www.milieuzaken.org/bewaarde%20artikelen/Amazon%20Rainforest%20Fires-Here%20is%20What%20is%20Really%20Happening%20-%20The%20New%20York%20Times.pdf>




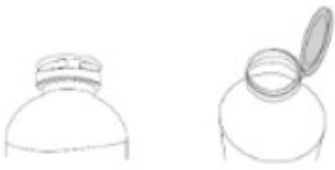
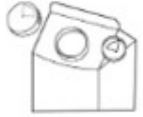
55. Wang Jiajia, Zheng Lixia, & Li Jinhui. (2018). *A critical review on the sources and instruments of marine microplastics and prospects on the relevant management in China*. *Waste Management & Research*, 0734242X1879350 | 10.1177/0734242X18793504. Waste Management & Research. <https://doi.org/10.1177/0734242X18793504>
56. Wright, S. L., Thompson, R. C., & Galloway, T. S. (2013). The physical impacts of microplastics on marine organisms: A review. *Environmental Pollution*, 178, 483–492. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2013.02.031>





LISA A SUP direktiivi märgistused



Allikas: (European Commision, n.d.)

LISA B Joogipudelite liigid, mis kuuluvad või ei kuulu SUP direktiivi alla

KORKIDE JA KAANTE LIIK	KUULUB VÕI EI KUULU DIREKTIIVI ALLA
<p>Plastpudelid, mida kasutatakse ühekordselt kasutatavatel plastist joogipudelitel (joonis) või joogipakkidel</p> 	Kuulub
<p>Plastist spordikorgid, mida kasutatakse ühekordselt kasutatavatel plastist joogipudelitel</p> 	Kuulub
<p>Plastkorgid, mida kasutatakse ühekordselt kasutatavatel plastist joogikottidel</p> 	Kuulub
<p>Klappkorgid ühekordselt kasutatavatel plastist joogipakenditel</p> 	Kuulub
<p>Plastkork koos eraldi membraantihendiga (kaheastmeline sulgemissüsteem), mida kasutatakse ühekordselt kasutataval plastist joogipakendil</p> 	Kuulub
<p>Plastkaaned, mida kasutatakse ühekordselt kasutatavatel plastist joogitopsidel</p>	Kuulub

	
<p>Eemaldatava kontrollrõngaga keeratav alumiiniumkork, millel on plasttihend ja plastist turvaavamisriba ning mida kasutatakse ühekordselt kasutatavatel plastist joogipakenditel või joogipudelitel</p> 	<p>Kuulub osaliselt (metallkorkide või plasttihenditega kaante suhtes kohaldatakse direktiivi nõudeid)</p>
<p>Plasttihendi ja plastist tõmmitraga rõngastõmmitorkid, mida kasutatakse ühekordselt kasutatavatel plastist joogipakenditel ja veepudelitel</p> 	<p>Kuulub osaliselt (metallkorkide või plasttihenditega kaante suhtes kohaldatakse direktiivi nõudeid)</p>
<p>Fooliumtihend ühekordselt kasutataval plastist joogipakendil</p> 	<p>Kuulub (Membraantihend ei kuulu mõiste „kork“ ega „kaas“ määratluse alla)</p>

Allikas: (Euroopa Parlament ja Euroopa Liidu Nõukogu, 2019)

LISA C Joogitopside liigid, mis kuuluvad või ei kuulu SUP direktiivi alla

JOOGITOPSI LIIK	ÜLDKRITEERIUMID		TOOTEPÕHISED KRITEERIUMID	
	PLAST	ÜHEKORDSEL T KASUTATAV	JOOGIGA TÄIDETUD VÕI SELLEKS MÕELDUD	KUULUB DIRETIIVIGA KOHALDUMISEKS VÕI EI
100% plastist topsid külmade jookide jaoks (kaanega või ilma)	JAH	JAH	JAH	KUULUB (JOOGITOPS)
Plastvoodri või- kattega paberipõhised eeltäidetud topsid (tavaliselt külmade) jookide jaoks (kaanega või ilma)	JAH	JAH	JAH	KUULUB (JOOGITOPS)
Jae- ja hulgemüügikauplustes müüdavad 100% plastist topsid mahlade või alkoholsete jookide jaoks	JAH	JAH	JAH	KUULUB (JOOGITOPS)
Tühjad 100% plastist topsid ning plastvoodri või- kattega paberipõhised tühjad topsid kuumade või külmade jäähokide jaoks (kaanega või ilma)	JAH	JAH	JAH	KUULUB (JOOGITOPS)
Plastvoodri või- kattega paberipõhised topsid, mida müüakse jae- ja hulgikauplustes	JAH	JAH	JAH	KUULUB (JOOGITOPS)
Biopõhisest või biolagunevast plastist voodri või kattega paberipõhised topsid, mida müüakse jae- ja hulgikauplustes	JAH	JAH	JAH	KUULUB (JOOGITOPS)
Korduvkasutatavad plasttopsid, mida müüakse korduvtäitmise süsteemide osana	JAH	EI	JAH	EI KUULU (Tops on korduvkasutatav)
Lahustuvad joogipulbrit sisaldav plasttopp, kuhu on vaja enne toote tarbimist lisada nt piima või vett	JAH	JAH	JAH	KUULUB (JOOGITOPS)

Lahustuvat supipulbrit sisaldav plasttops, kuhu on vaja enne toote tarbimist lisada nt vett	JAH	JAH	EI	EI KUULU (Tops on ette nähtud supi valmistamiseks, mis ei ole direktiivi kohaselt jook)
Jaekauplustes müüdavad korduskasutatavad joogitopsid juhul, kui need on selleks kavandatud ja turule lastud ning kui tarbija neid tavaliselt selleks peab ja sellena kasutab	JAH	EI	JAH	EI KUULU (Tops on korduvkasutatav)
Jaekauplustes müüdavad kordukasutatavad kordutäidetavad topsid	JAH	EI	JAH	EI KUULU (Tops on korduvkasutatav)

Allikas: (Euroopa Parlament, 2021)

LISA D Intervjuu küsimused

Poliitiline

1. Kas Saku Õlletehas on arvesse võtnud, et 2024 3. juuli jõustub SUP direktiiv? Mis sellega kaasneb?
2. Kas SUP direktiivi jõustumist reguleerib Saku Õlletehas ise või tuleb initsiatiiv Carlsberg Grupist?
3. Kas SUP direktiiviga lisanduvad Saku Õlletehasele mingisugused maksud? Kui jah, siis millised?
4. Kas SUP direktiiviga lisanduvad Saku Õlletehasele mingisugused regulatsioonid?
5. Kas on teada, kes kontrollib SUP direktiivi kasutusele võttu riigi tasandil? Mis sellega kaasneb õlletehasele?
6. Kinnitatud korkide ülemineku aeg on 3. juuli 2024. Praeguseks kasutavad juba mõningad tootjad kinnitatud korke oma plastpudelitel. Millal soovib Saku Õlletehas muudatuse teha? Kas arvate et kasuks tuleb pigem varane või hilisem üleminek uuele disainile?
7. Kes rahastab vajaminevaid muudatusi tootmises?
8. Kuidas on varasemalt mõjutavad poliitilised tegurid Saku Õlletehasest (suhkrumaks, alkoholiaktsiis, alkoholi reklaamide keelamine)?
9. Mis on suurimad hirmud ja riskikohad, seoses uue valitsuse moodustumisega?

Majanduslik

1. Kas uus lahendus toob ka materjalide hinnatõusu? Kui jah, siis kas sellega kaasneb ka lõpptoote hinnatõus?
2. Kuna SUP direktiiv kohandub ainult Euroopas, siis kas EU välja eksporditavad tooted jäävad samaks või läbivad ka disainimuudatuse? Mis võib sellega kaasneda?
3. Alates 3 juuli 2024 ei tohi Saku Õlletehas enam müüa praegu kasutusel oleva plastikkorgiga tooteid. Mida teha, et meil ei oleks peale seda kuupäeva toote ülejääki, mida enam müüa ei saa?
4. Kuidas mõjub SUP direktiiv maksupoliitikale? Kas peame maksma vähem / rohkem pakendimaksu jne?
5. Kas SUP direktiivi kasutusele võtuga muutub tööliste palk? (Kuna on vaja õppida nt uued oskused, uusi korke kasutada, suuremad töötunnid jne)

6. Kas SUP direktiiv mõjutab kuidagi viisi Saku Õlletehase kasumit? Kas positiivselt või negatiivselt? Miks?
7. Kas seoses uute materjalidega /tootmis tehnoloogiaga muutuvad ka töölistel töötunnid?
8. Kuna tegu on enamuse tarnijatele uue tehnoloogiaga, siis kas näete riski, et võib tekkida mingil hetkel uuest korgist defitsiit? Kuidas seda vältida?
9. Mis kulud tekivad uue korgi kasutusele võtuga? Kes need katab?
10. Alates 3. juuli 2021 on kohustus märgistada plastiktopse. Saku Õlletehasele on enda topsid väliüritustel. Kuidas toimus märgise lisamine topsile ning mis tõi see endaga kaasa majanduslikust perspektiivist?

Sotsiaalne

1. Kas uue tehnoloogiaga tekivad ka uued töökohad?
2. Kuidas lähevad kokku tööliste hoiakud ja uus tehnoloogia?
3. Kas uue tehnoloogia kasutusele võtt vajab lisakoolitusi töölistele?
4. Mis on arvamus, kuidas võtavad kliendid vastu muudatuse?
5. Kas lisame ka reklaamidesse muudatuse, mis võiks kliente mõjutada ostma toodet?
6. Kas loodame saada muudatusega juurde kliente? (Roheliselt mõtlejad ostavad rohkem)
7. Kuidas on mõjutanud pandeemia COVID-19 Saku Õlletehast?
8. Kuidas on mõjutanud Venemaa agressioon Ukraina vastu Saku Õlletehast? Kas see raskendab kuidagi SUP direktiivi kasutusele võttu?
9. Kas SUP direktiiv mõjutab kuidagi ka töötajate sotsiaalset turvatunnet?

Tehnoloogiline

1. Mis muutub protsessides SUP direktiiviga? Kui palju kaasneb lisatööd?
2. Seoses uue korgiga/PET preformiga, kas tuleb kasutusele uue tehnoloogiaga tootmisliin/masin?
3. Kui kaua võtab aega uue tehnoloogia juurutamine?
4. 2025 peavad kõik plastikpudelid sisaldama 25% ja alates 2030 30% taaskasutatud plasti. Mida see tehnoloogiliselt Saku Õlletehasele tähendab? Mis võivad olla probleemsed kohad?
5. Kas on plaan kunagi kasutama hakata ka 100% taaskasutatud plasti plastikpudelite tootmisel?
6. Milliseid riske näete tehnoloogilises võtmes pudelikorkide vahetusel?

7. Kas seoses SUP direktiiviga mõne teise formaadi (peale PET) toodetavad kogused võiksid suurened? Miks?
8. Eelmine aasta oli murekohaks alumiiniumi defitsiit ja purgitarned, see aasta on murekohaks pudelite saadavus, kas SUP direktiiviga võib kaasneda Euroopas plastiku defitsiit?
9. Kuidas mõjutab pandeemia ja sõda materjalide kättesaadavust? Kas on võimalik, et SUP direktiivi tähtaegu ei suudeta täita tänu nendele?

Keskkond

1. Saku Õlletehas on kohusetundlik ettevõtte, kes jälgib oma jalajälje suurust. Kuidas mõjutab antud direktiiv õlletehase vastutustundlikku suhtumist oma eesmärkidesse?
2. Kas SUP direktiivi rakendamine aitab Saku Õlletehases kaasa globaalsele soojenemisele?
3. Kas SUP direktiivi rakendamisega väheneb Saku Õlletehase õhku paisatav Co2? Kuidas seda jälgitakse?
4. Kas uue korgiga võib tekkida probleem ringlussüsteemis? Mis võiks olla tagajärg?
5. Kas taaskasutatud plastik tähendab Teie arust alati parimat lahendust? Miks?
6. Paar aastat tagasi kasutasid Coca Cola kui Pepsi erinevaid looduslikke koostisosi (suhkruroog, karttulikoored, apelsinikoored), et toota PET preforme. Kas Saku Õlletehas on plaaninud kunagi minna üle looduslikule polümeerile (plastikule)?
7. Kas seoses SUP direktiiviga on ka Saku Õlletehasel või Carlsberg grupil seatud mingisuguseid eesmärke?
8. Kuidas aitab Saku Õlletehas kaasa jäätme probleemile maailmas?
9. Kas Saku Õlletehasel on vanade materjalide jääk ja kuidas need utiliseeritakse?

Seadusandlik

1. Kas Carlsberg grupp on pannud paika enda poolsed reeglid (tähtajad SUP kasutusele võtuks / milliseid tootmismasinaid edaspidi kasutada direktiivi rakendamisel jne), mis on edastatud erinevatesse tehastesse?
2. Mis on trahvid Saku Õlletehasele, kui SUP direktiivi ei võeta kasutusele?
3. Kas SUP direktiiviga muutub kuidagi ka tööohutus ja tervishoid?
4. Kuidas mõjutab SUP direktiiv Saku Õlletehase eksporti/importi?
5. Alates 2025 /2030 on kohustus pakendiettevõtjatel hakata esitama plastist joogipudelite koostises oleva ringlusse võetud plasti sisalduse kohta, arvatuna turule lastud plastist pudelite keskmisena. Kelle kohustus see saab olema? Kuidas seda jälgida?

6. Kas SUP direktiiv mõjutab mingisuguseid teisi Eesti seadusandlusest või Euroopa Liidust tulenevaid seaduseid, mida Saku Õlletehas peab täitma?
7. Kes reguleerib ja kontrollib SUP direktiivi nii seadusandlikust perspektiivist kui ka Saku Õlletehase poolt?
8. Kas Venemaa agressioon Ukraina vastu või COVID-19 pandeemia mõjutavad kuidagi Saku Õlletehast puudutavaid seadusi?
9. Kas on teada, kas tulemas on veel mõni seadusandlus, mis võiks Saku Õlletehast / antud direktiivi mõjutada?

Allikas: Autori koostatud

LISA E Terminid

1. BOM (*Bill of material*) – süsteemis olev toote retsept
2. CapEx'i (*Capital Expenditures*) – kapitali kulu
3. ESG (*environmental, social, governace*) -keskkonna raport
4. HORECA (*Hotel, Restaurants, Cafe*) – toidlustus ja hotellisektor
5. KEG - vaat
6. PET- plastikpudel
7. Preform – plastikpudeli toorik
8. SUP (*Single use plastic*) – ühekordne plastik
9. Tarneklausel DAP (*Delivered at Place*) – tarnetingimus, kus kulud katab müüja
10. Tarneklausel FCA (*Free Carrier*) – tarnetingimus, kus enamus kulud katab ostja
11. Virgin materjal – esmane toormaterjal

Summary

Impact of single- use plastic directive on Saku Brewery AS

Getter Kalev

This Master's Thesis provides an extensive overview of the nature, reasons, and implementation of the single-use plastic (SUP) directive. The author conducted a comprehensive study to understand how the SUP directive affects Saku Brewery AS and compared it with materials discussed in scientific sources. The research focused on five main tasks.

Firstly, the author recognized the need to provide an overview of plastic and how it has become a problem for our society. A brief history of plastic was presented, highlighting its increasing use over the years and the resulting challenges for both animals and humans. The detrimental impact on oceans and seas was emphasized, where plastic accumulates and poses risks to marine life. In some cases, this material can even find its way onto human dining tables through the consumption of contaminated fish.

The thesis then delved into the concepts of the circular economy and sustainable packaging. Zero-packaging food stores are gaining popularity in many countries, reflecting the growing interest among consumers in green thinking and packaging-free living. This shift in consumer behavior has led to an increased demand for sustainable packaging from manufacturers and distributors. Companies have explored various environmentally friendly solutions to make their packaging more attractive, while politicians have implemented excise taxes and laws to reduce the use of harmful products and services.

Next, the author explained the SUP directive, its content, and the timeline for companies to comply with its regulations. The directive, adopted on July 2, 2019, aims to reduce waste and promote a circular economy system. It aligns with the action plan adopted by the United Nations General Assembly on September 25, 2020, and supports the European Plastics Strategy, which focuses on introducing recyclable plastic packaging.

The analysis in this thesis follows the PESTEL model, where interviews and documents conducted by the author are examined based on political, economic, social, technological, ecological, and legislative factors. These categories offer a comprehensive overview and allow for an analysis of the external environment's impact on the company. Since the SUP directive arises from the external environment, the author believes that the PESTEL analysis is the most suitable tool for this research.

In the empirical part, the author describes Saku Brewery AS as the research object, providing information about the company's history, field of activity, and values. The data collection process and sample formation are explained, emphasizing the importance of Saku Brewery's four strategic principles: achieving a zero carbon footprint, zero liters of wasted water, zero irresponsible alcohol consumption, and zero work accidents.

After completing the theoretical part, the author familiarized themselves with Saku Brewery's documents, prepared a work sample, and developed interview questions. Six interviews were conducted, with one of them involving two participants. Following the interviews, the author performed an analysis, connecting the interviewees' responses with the previously developed theoretical framework.

The thesis concludes with key findings and suggestions. It becomes evident that the SUP directive significantly impacts Saku Brewery in various ways. Financially, new production machines represent an additional cost, while the directive also requires additional work from all parties involved. For instance, the planning department needs to establish a new system of codes and recipes, the procurement department must negotiate new prices, and the quality department must ensure occupational safety. The directive also creates additional workload for production workers, who need to adjust the production line more frequently, potentially resulting in overtime. Given that the SUP directive is mandated by European legislation and cannot be avoided, both the author and the interviewees believe that thorough planning and consideration of all processes in advance are crucial. They emphasize the need for a project manager who can oversee activities, provide guidance, and intervene if necessary.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Getter Kalev

annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose
„SUP DIREKTIIVI MÕJU SAKU ÕLLETEHASE AS'ile“

mille juhendaja on Piia Vettik-Leemet

reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Getter Kalev
18.05.2023