

Ville Levonen (2001143 BTMKV20KP)

VILLIYRTTITUOTTEEN PAKKAUSSEL- VITYS JA -SUUNNITTELU

Paikallisten ruokatuliaisten tuotteistaminen -hanke

Opinnäytetyö

Muotoilija (AMK)

Biotuotemuotoilun koulutus

2023



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

Tutkintonimike	Muotoilija AMK
Tekijä	Ville Levonen
Työn nimi	Villiyrittituotteen pakkaus selvitys ja -suunnittelu. Paikallisten ruokatuliaisten tuotteistaminen -hanke
Toimeksiantaja	Kaakkois-Suomen Ammattikorkeakoulu / Paikallisten ruokatuliaisten tuotteistaminen -hanke
Vuosi	2023
Sivut	55 sivua, liitteitä 2 sivua
Työn ohjaaja	Heli Abdel-Rahman

TIIVISTELMÄ

Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu Oy:n Paikallisten ruokatuliaisten tuotteistaminen -hankkeen yksi tavoitteista oli selvittää ruokaviemisten ekologisia pakkausvaihtoehtoja ja niiltä haluttuja ominaisuuksia. Tämä opinnäytetyö on tehty tuota tavoitetta noudattaen hankkeelle, samalla osallistaen yhtä hankkeessa mukana ollutta yritystä.

Tämä opinnäytetyö on luonteeltaan tutkimuksellinen, ja sen tavoitteena on selvittää keskeisiä asioita elintarvikepakkauksista ja pakkausalan nykyisyydestä sekä tulevaisuuden näkymistä. Opinnäytetyössä on myös produktiivinen osa, jossa selvitetään valmiita pakkausvaihtoehtoja hankkeessa mukana olevalle yritykselle ja kehitetään yrityksen tuotteille soveltuva prototyypipakkaus.

Tutkimuksessa menetelminä käytetään haastattelua ja havainnointia sekä vertailu- ja tapaustudkimusta. Opinnäytetyön pääkysymys on: Millainen toimintaympäristö pakkausala on pakkausta etsivälle yrittäjälle? Täydentävinä apukysymyksinä ovat; Millainen on ekologinen pakkaus ja mitkä ovat pakkauksen pääasialliset tehtävät?

Opinnäytetyöprosessin aikana kerättyä tietoa hyödynnettiin hankkeen aikana hanketyöskentelyssä, ja opinnäytetyö tuotti hankkeessa mukana olleelle yritykselle pakkausratkaisut.

Asiasanat: pakkaussuunnittelu, pakkausala, ekologiset pakkausmateriaalit, ruokatuliaiset

Degree title	Bachelor of Culture and Arts
Author (authors)	Ville Levonen
Thesis title	Research and package design project for wild herb product. Productization of locally produced food gifts project
Commissioned by	South-Eastern Finland University of Applied Sciences / <i>Producti- zation of locally produced food gifts project.</i>
Time	2023
Pages	55 pages, 2 pages of appendices
Supervisor	Heli Abdel-Rahman

ABSTRACT

One of the aims of the *Food gift project* is to study ecological packaging options and their characteristics. This thesis has been written according to these aims, while simultaneously involving the participating company in this process. This thesis is based on research-oriented approach, and its aim is to study the key questions of grocery packaging and the packaging industry's current situation and its prospects.

This thesis also includes a productive part, aimed at identifying ready-made package solutions for the company involved in the project and to develop a prototype of a package solution fit for products of company.

Methods used in this study are interviewing, observing, comparison ja case-study. The main question of this thesis was: What type of operational environment the packaging industry is for a package-seeking entrepreneur? The supplementary questions are: What is ecological packaging and what are the main purposes of packages?

The information collected during the thesis process was utilized during the *Food gift project*. The thesis also produced packaging solutions for the company involved in the project.

Keywords: package design, package industry, ecological packaging materials, food gifts

SISÄLLYS

KÄSITTEET	6
1 JOHDANTO	8
2 TOIMEKSIANTAJAN ESITTELY	9
3 TUTKIMUKSEN SUUNNITTELLISET JA TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT	9
3.1 Työn tavoitteet ja rajaus	10
3.2 Käsitekartta	10
3.3 Viitekehys	11
3.4 Tutkimuskysymykset	12
3.5 Tutkimusmenetelmät	13
3.6 Prosessikuvaus	13
4 ELINTARVIKEPAKKAUSEN TEHTÄVÄ.....	14
5 PAKKAUSSUUNNITTELUN VAIHEISTA	15
6 PAKKAUKSEN EKOLOGISUUDESTA	18
7 PAKKAUSTEN MATERIAALEISTA.....	19
8 PAKKAUSALAN TULEVAISUUS	20
9 VALMIITA PRIMÄÄRIPAKKAUKSIA VILLIN TILALLE	24
9.1 Villin Tila.....	24
9.2 Yrittäjän haastattelu.....	24
9.3 Tuotekohtaiset vaatimukset pakkaukselle	26
9.4 Moodboardit	27
9.5 Yrttitee- ja yrttimaustepakkaus	30
9.6 Yrttijalkakylpypakkaus	31
9.7 Tuotekuvat.....	33
10 TAPAUSTUTKIMUS: SEKUNDÄÄRIPAKKAUS VILLIN TILALLE.....	34
10.1 Suunnittelun lähtökohdat ja ideointi.....	34

10.2 Rakenteen suunnittelu ja pienoismalli	35
10.3 Prototyypin pohjalta valmistettu pakkaus	41
11 TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS	43
12 JOHTOPÄÄTÖKSET	44
13 POHDINTA.....	45
LÄHTEET	47
KUVALUETTELO	52
TAULUKKOLUETTELO.....	55
LIITTEET	

Liite 1. Villin Tilan haastattelun pöytäkirja

Liite 2. Outi Oravaisen haastattelun pöytäkirja

KÄSITTEET

Biohajoava muovi – Biodegradable plastic

Biohajoavat muovit ovat materiaaleja, jotka biologisen prosessin myötä hajoavat hiilidioksidiksi ja vedeksi (Mikkonen 2017). Biohajoava materiaali on yhtä kuin kompostoitava materiaali. Kompostoituminen tarkoittaa teollisessa- tai kotikompostissa tapahtuvaa hajoamista. Jotkin materiaalit eivät hajoa kotikompostissa riittämättömän lämpötilan vuoksi. (Muovipoli Oy & Muoviteollisuus ry 2020.)

Biomuovit – Bioplastics

Kattotermi biohajoaville ja biopohjaisille muoveille (Muoviteollisuus ry s.a.).

Biopohjainen muovi – Biobased plastic

Biopohjaiset muovit jalostetaan uusiutuvista, biologista alkuperää olevista raaka-aineista. Biopohjaisuus ei ole biohajoavuuden edellytys eikä tae. (Mikkonen 2017.)

Estokerros – Barrier

Puhekielessä barriereeri. Barrieerilla tarkoitetaan pakkauksessa olevan pinnoitteen luomaa suojaa jonkin aineen liikkumista vastaan (Koivula & Kuusipalo 2021, 43–59).

Kestävä kehitys – Sustainable development

Kestävä kehitys on kehitystä, joka täyttää tarpeemme nykyhetkessä vaarantamatta tulevien sukupolvien kykyä täyttää omia tarpeitaan (Brundtlandin komission raportti 1987).

Kestävä pakkaus - Sustainable package

Kestävässä pakkaussuunnittelussa on huomioitu resurssitehokkuus ja kestävä kehityksen mukaiset arvot. Kestävä pakkaus suojaa tuotetta kolhuilta ja takaa sen laadun säilymisen hävikin minimoimiseksi. (Nylander 2021, 391–393.)

Muotoiluprosessi – Design process

Muotoiluprosessiksi, myös suunnitteluprosessiksi kutsutaan muotoilutyön tiekarttaa, joka koostuu eri työvaiheista. Työvaiheita on useita aina ratkaistavan ongelman määrittämisestä valmiiseen ratkaisuun asti, tai idean viemisestä luonnostelun ja prototypoinnin kautta valmiiksi tuotteeksi. Muotoiluprosessin työvaiheet eivät aina noudata kronologista järjestystä, vaan sen aikana on suotavaa tarkastella eri työvaiheiden tuloksia uudelleen aina tarvittaessa. (Muotoilupakki s.a.).

Prototyyppe – Prototype

Prototyypillä tarkoitetaan ensimmäistä mallikappaletta, joka valmistetaan suunnitellusta tuotteesta (Järvinen 2021).

Primääri-, sekundääri- ja tertiääripakkaus – Primary package, secondary package, and tertiary package

Primääripakkaus on lähinnä tuotetta oleva pakkaus, sekundääripakkaus sitoo yhteen primääripakkauksia ja tertiääripakkaus sitoo yhteen useampia sekundääripakkauksia (Järvi-Kääriäinen & Ollila 2007, 10).

Villiyrtti – Wild herb

Metsissä ja soilla viihtyviä villiyrttejä ovat muun muassa ahomansikka, maitohorsma, vadelma, mesiangervo ja käenkaali. Käytettäviä kasvinosia voivat olla lehdet, neulaset, kukat, siemenet, marjat, juuret tai koko kasvi. Niitä voidaan käyttää ravinnoksi, mausteeksi, juoman aineksena, rohdoksena tai kosmeettisissa valmisteissa. (Äijälä ym. 2019, 194.)

1 JOHDANTO

Paikallisten ruokatuliaisten tuotteistaminen -hankkeen (1.9.22 – 15.10.2023) tavoitteena oli tukea Etelä-Savon ja Kymenlaakson alueen yrityksiä ruokalahjatuotteiden tuotteistamisessa. Hankkeeseen yhtenä osa-alueena kuuluu ekologisten pakkausvaihtoehtojen selvittäminen mukana olevien yritysten tuotteita varten. Hankkeessa mukana olevista yrityksistä tämän opinnäytetyön tapaus-tutkimukselle aiheen antoi Villin Tila.

Työssä perehdytään pakkausalaan, pakkauksen tehtäviin sekä pakkaukseen ja sen valintaan vaikuttaviin tekijöihin. Perehtyminen tehdään havainnoiden sekä tutkien alan kirjallisuutta. Pakkausalaan tutustuttaessa etsitään erilaisia pakkausvaihtoehtoja Villin Tilan tuotteita varten sekä suunnitellaan ja valmistetaan prototyyppi tuotteille sopivasta pakkauksesta. Prototyypin pohjalta teetetään Villin Tilalle valmis pakkaus, ja näin toteutettu malli jää yrityksen käyttöön. Opinnäytetyön tuloksia hyödynnetään hankkeen aikana, ja mahdollisissa jatkohankkeissa.

2 TOIMEKSIANTAJAN ESITTELY

Opinnäytetyön toimeksiantajana on Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun alainen Paikallisten ruokatuliaisten tuotteistaminen -selvityshanke. Hankkeen rahoittaa Lapin ELY-Keskus, HAMA-rahoitus, ja hankkeen toteutusaika on 1.10.2022-15.10.2023. Hankkeen päätavoitteena on lisätä harvaan asuttujen maaseutualueiden mahdollisuuksia matkailutulojen kasvattamiseen. Välillisesti hankkeen on tarkoitus edistää paikallisesti tuotettujen elintarvikkeiden ja luonnontuotteiden kestäväää hyödyntämistä osana ruokamatkailua. Hankkeen oheistavoitteena on myös lisätä epäsuoraa ruokavientiä matkailijoiden avulla. Yhtenä hankkeen konkreettisenä tavoitteena on selvittää ruokaviemisten ekologisia pakkausvaihtoehtoja, ja niiltä haluttuja ominaisuuksia. (Eilola 2022.)

3 TUTKIMUKSEN SUUNNITTELLISET JA TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

Hankkeen tavoitteista yksi osa-alue oli tutustuttaa yrittäjiä erilaisiin pakkauksiin ja ekologisiin pakkausvaihtoehtoihin sekä kartoittaa heidän tarpeisiinsa sopivia pakkauksia. Kartoitustyötä tehtiin tutustumalla pakkausalan julkaisuihin ja kirjallisuuteen sekä alan toimijoihin ja valmiiseen pakkaustarjontaan. Erilaisia pakkausvaihtoehtoja kartoitettiin räätälöidyin tarjouspyynnöin sekä tutustumalla valmiisiin ratkaisuihin. Hankkeessa mukana olevaan kahdeksaan yrittäjään, yrityksen brändeihin ja tuotteisiin tutustuttiin palavereissa sekä tapaamisissa, joiden pohjalta alettiin tehdä selvitystyötä pakkaussektorilla. Hankkeessa mukana olevat yritykset olivat pienyrityksiä, ja vain harvalla oli suunnitelmassa skaalautuminen päivittäiskauppoihin. Tuotteiden myyntivolyymi oli siis pääosin pientä, joka vaikuttaa jo paljon valintoihin, mikä tehdään pakkausta valittaessa.

Pakkausten materiaalien osalta lähtökohtana on selvittää yritysten tarpeisiin soveltuvia ekologisia pakkauksia, jotka edustavat myös yrityksen arvoja ja imagoa. Yrittäjien kanssa tehty yhteistyö oli suurimmilta osin havainnointia, ja

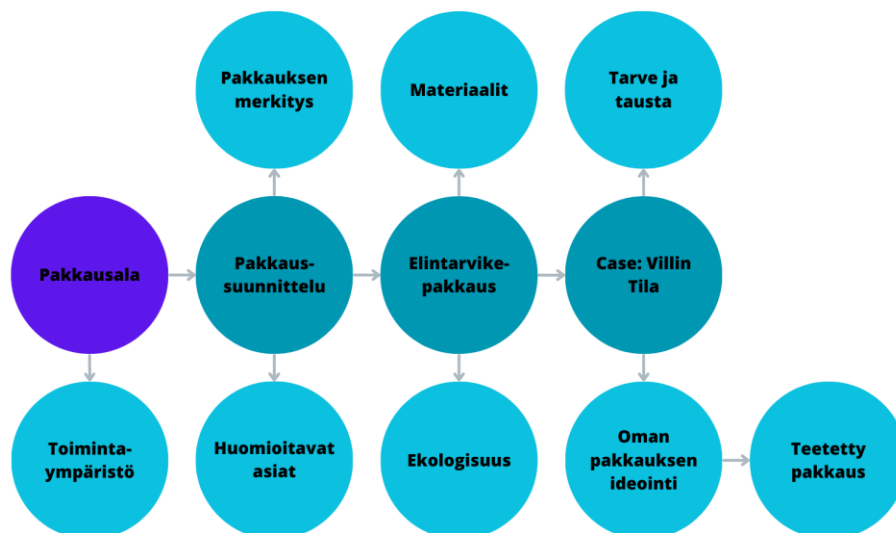
samaa selvitystyötä hyödynnetään tässä opinnäytetyössä. Ekologisten materiaalien lisäksi työssä selvitetään pakkaukseen kohdistuvaa sääntelyä ja tutustutaan sen pääasiallisiin tehtäviin sekä valintaan vaikuttaviin kriteereihin. Muotoiluprosessi on osa tutkimustyötä, ja se konkretisoituu eritoten työn loppupuolella Villin Tila -yrityksen pakkaussuunnittelussa ja prototyypin luomisessa.

3.1 Työn tavoitteet ja rajaus

Työn tavoitteena on kerätä tietoa pakkaussuunnittelusta ja tutustua elintarvikepakkauksen tehtäviin sekä materiaalivaihtoehtoihin. Pakkausten merkitystä pohditaan myös kestävän kuluttamisen ja kuluttajan kannalta. Kerätyn tiedon pohjalta suunnitellaan villiyrttituotteen tarpeisiin yksilöity pakkaus muotoilun menetelmiä hyödyntäen. Työn rajaus on käsitellä pakkauksia ja pakkausalaa pienyrittäjän tarpeisiin sopivalla näkökulmalla, ja elintarvikepakkaukset keskiössä. Työ liikkuu elintarvikepakkaamisen ympärillä ja pohtii pakkauksen sekä pakkausalan merkitystä yhteiskunnallisesti. Opinnäytetyön toiminnallisessa osuudessa kartoitetaan toimeksiantaja yrityksen tarpeita ja toimitaan niiden pohjalta. Työn ulkopuolelle on rajattu graafinen suunnittelu sekä pakkaus markkinointialustana. Työn tavoitteena on tehdä selvitys pakkauksista Villin Tilalle ja tuottaa prototyyppi ryhmäpakkauksesta.

3.2 Käsitekartta

Käsitekartassa lähdetään liikkeelle pakkausosalasta. Käsitekarttaan on koottu tämän työn kannalta olennaisia pakkauksiin ja pakkausalaan liitännäisiä termejä, sekä osaltaan jo hahmoteltu työn suunnan kulkua. Yleisesti käsitekartalla on tarkoitus selkeyttää tutkittavaa kokonaisuutta, jotta vältetään turhilta sivupoluilta ja saadaan kokonaisuudesta helpommin hahmotettava. (Metsämuuronen 2003, 199.)

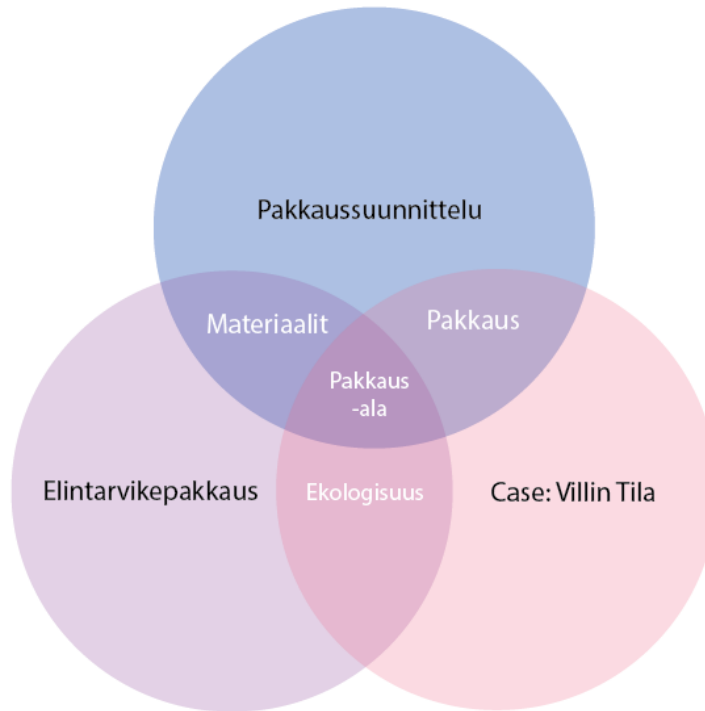


Kuva 1. Käsitekartta (Levonen 2023)

Käsitekartan avulla muodostuu työn runko sekä ne olennaisimmat asiat rungon ympärillä, jotka ovat tärkeitä eheän lopputuloksen saamiseksi. Oheisessa käsitekartassa tämä runko on visualisoitu tekijälleen ominaiseen tyyliin minimalistisen selkeästi. Käsitekartan (kuva 1) keskiössä on pakkausala toimintaympäristönä pienyrittäjän näkökulmasta. Pakkaussuunnittelu on pakkaus-alalla keskeinen työtehtävä, jonka myötä tutustutaan pakkaussuunnittelussa huomioitaviin seikkoihin sekä pakkauksen merkitykseen ja tehtäviin. Työn keskiössä on kaikista mahdollisista pakkauksista elintarvikepakkaus ja sen materiaalit sekä ekologiset näkökulmat. Tutkimusta tehdään Villin Tilaa varten. Tutkimus taustoittaa osaltaan Villin Tilan tarpeita ja taustoja ja tukee valintoja. Tutkimuksen pohjalta suunnitellaan ja rakennetaan sekundaaripakkauksen prototyyppi, ja valmis versio voitiin teettää osana hankkeen kokeiluja.

3.3 Viitekehys

Viitekehyksessä rajataan käsitekartan pohjalta olennaisimmat asiat opinnäytetyön tavoitteen ja prosessin onnistumisen kannalta (Creswell 2003). Teoreettista viitekehystä hyödynnetään tutkimuksen kuljettamisessa tavoitteiden suuntaan, ja ohessa on kuvattu prosessin pääkohdat sekä niitä yhdistävät kohdat, jotka kuvaavat olennaista tietoa eheän tutkimuskokonaisuuden muodostamiseksi.



Kuva 2. Viitekehys (Levonen 2023)

Viitekehys (kuva 2) kuvaa koko työtä, ja niitä osa-alueita, joita tutkimalla kokonaisuus rakentuu. Ulkokehällä näkyvät termit ovat työn runko, jota täydennetään toisella kehällä olevilla ydinasioilla. Viitekehyyksen keskiössä on työn aiheen toimintaympäristö, eli pakkausala. Jokaista viitekehyyksen aihealuetta tullaan käsittelemään tässä työssä.

3.4 Tutkimuskysymykset

Opinnäytetyön päätutkimuskysymys muodostui alan ulkopuolelta katsovaksi: Millainen toimintaympäristö pakkausala on pakkausta etsivälle pienyrittäjälle? Päätutkimuskysymykseen vastaaminen tutkimustiedon pohjalta tukee Paikallisten ruokatuliaisten tuotteistaminen -hankkeen yhtä käytännön päämäärää, joka on yritysten tukeminen pakkauksiin liittyvissä asioissa. Syventäviksi apukysymyksiksi muodostuivat; Millainen on ekologinen pakkaus, ja Mitkä ovat pakkauksen pääasialliset tehtävät? Apukysymysten on määrä täydentää pääkysymystä niin, että ne selkiyttävät kahta olennaista pakkauksen tehtävän osa-aluetta.

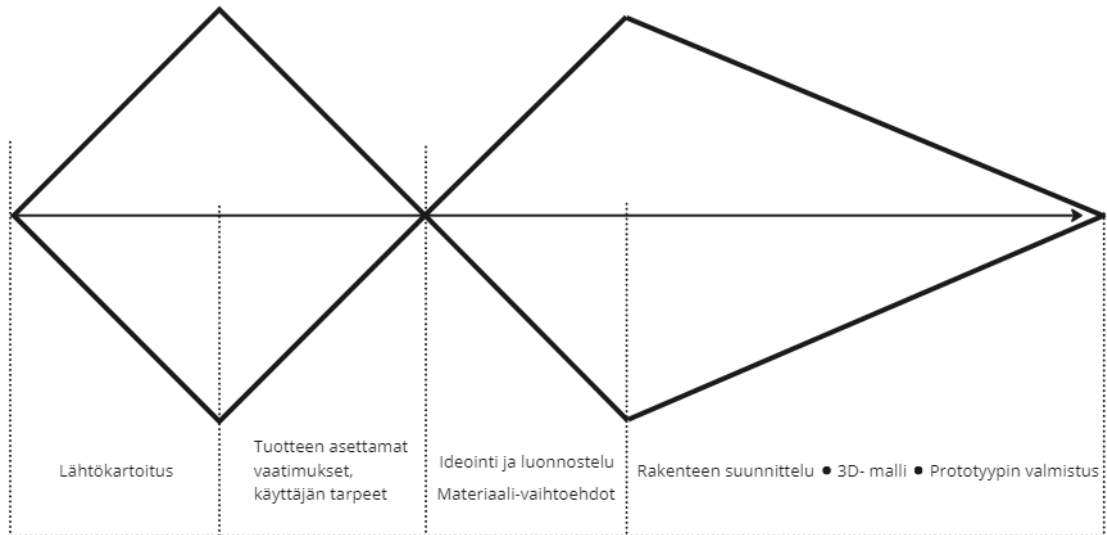
3.5 Tutkimusmenetelmät

Tutkimuksessa hyödynnetään pakkausalan ja muotoilun kirjallisuutta ja julkaisuja, havainnointia ja suullista haastattelua. Tutkimusmenetelminä käytetään sisällönanalyysiä ja vertailevaa tutkimusta. Tutkimuksessa käytettävät tiedonkeruumenetelmät ovat havainnointi, haastattelut, vertailututkimus sekä tapaustutkimus, joita tuetaan kirjallisella aineistolla.

Havainnoimalla ja haastatteleamalla muodostettiin kokonaiskuva nykytilanteesta yritysten ja pakkausalan tarjoamien ratkaisujen suhteen. (Kananen 2008.) Vertailututkimuksessa tarkastellaan aihepiireissä esiintyviä eroavaisuuksia ja pohditaan näiden suhdetta toisiinsa (Routio 2006, 87). Tässä työssä vertailevaa tutkimusta tehdään valmiiseen pakkaustarjontaan, pakkausmateriaaleihin, kirjallisuuteen ja tieteellisiin julkaisuihin. Näillä menetelmillä kerättyä tietoa jäsennettiin hyödyntämällä moodboardeja, sisällönanalyysiä ja tapaustutkimusta.

3.6 Prosessikuvaus

Työn painotus on tutkimuksellinen, mutta siihen sisältyy myös produktiivinen osuus. Tutkimustyö etenee viitekehyksen mukaisesti. Produktiivinen osuus on tässä työssä yhdistetty tapaustutkimukseen. Produktiivisessa osuudessa hyödynnetään kerättyä tutkimustietoa, sekä muotoilun työkaluja. Omaa muotoilu-prosessiani kuvaa parhaiten ohessa näkyvä malli, (kuva 3) joka pohjautuu tuplatimanttimalista johdettuun kravattimalliin (Winograd 2018; Nylander 2018). Molemmassa malleissa kuvataan divergenttiä ja konvergenttiä ajattelua. Divergentti ajattelu tulee englannin kielen sanasta (*divergence*), ja kuvaa mahdollisuuksien ja vaihtoehtojen etsintää sekä ideointia, kun taas konvergentti (*convergence*) ajattelu kuvaa valintojen tekemistä ja kohdentamista. (Brown s.a.; Nylander & Casalegno 2021, 30–41.)



Kuva 3. Modifioitu muotoiluprosessin kravattimalli. (Levonen 2023, Nylander & Casalegno 2021 mukaan.)

Työn luvut 4–8 koostuvat pakkausten ja pakkaussuunnittelun perusasioiden tutkimisesta, joilla pyritään ymmärtämään pakkausalaan toimintaympäristönä. Luvussa 9 kuvataan valmiiden pakkausten kartoitusprosessia, ja luvussa 10 on työn varsinainen produktiivinen osuus, jossa toteutetaan sekundääripakkausten suunnittelutyö Villin Tilalle.

4 ELINTARVIKEPAKKAUSEN TEHTÄVÄ

Pakkauksen pääasiallinen tehtävä on suojata tuotetta ympäristöltään ja varmistaa tuotteen kulkeminen jakeluketjun läpi kuluttajalle sen laadun säilyttäen. Pakkaukseen ja tuotteeseen saattaa kohdistua pakkausvaiheessa ja kuljetuksessa erilaisia rasituksia, kuten iskuja, lämpötilanvaihteluita, likaa, pölyä ja kosteutta. Erityisesti joillekin elintarviketuotteille valo ja happi voivat olla haitallisia tuotteen laadun säilymisen kannalta. Yrityksen näkökulmasta pakkaus nähdään koko myynti- ja jakeluketjun mahdollistajana, joka toimii myös yrityksen käyntikorttina ja markkinoinnin välineenä, jolla voidaan tuottaa yritykselle lisäarvoa. (Säilä 2021, 14–21; Järvi-Kääriäinen & Ollila 2007.) Kuluttaja, tai käyttäjä, näkee pakkauksen haluttua tuotetta suojaavana informatiivisena alustana, josta hän etsii omia arvoja ja tarpeita vastaavaa viestintää. Käyttäjälle pakkauksen käyttökokemus muodostuu niin edellä mainituista kuin myös intuitiivisuudesta sekä laadukkaasta suunnittelusta grafiikan ja rakenteen saralla.

Toimiva pakkaus on siis käyttökokemukseltaan mukava ja helppo, mutta myös selkeä kierrättää. Pakkauksen tehtävä on informoida käyttäjää myös siitä, miten lajitella päätehtävänsä täyttänyt pakkaus. Kierrätettävyydessä kulminoituvat intuitiivisuus ja informointi, pakkaussuunnittelussa näihin voidaan vaikuttaa materiaalivalinnoilla ja helposti luettavalla kierrätysohjeella tai selkeillä symboleilla. (Nylander 2021, 23–25; Oravainen 2023.)

5 PAKKAUSSUUNNITTELUN VAIHEISTA

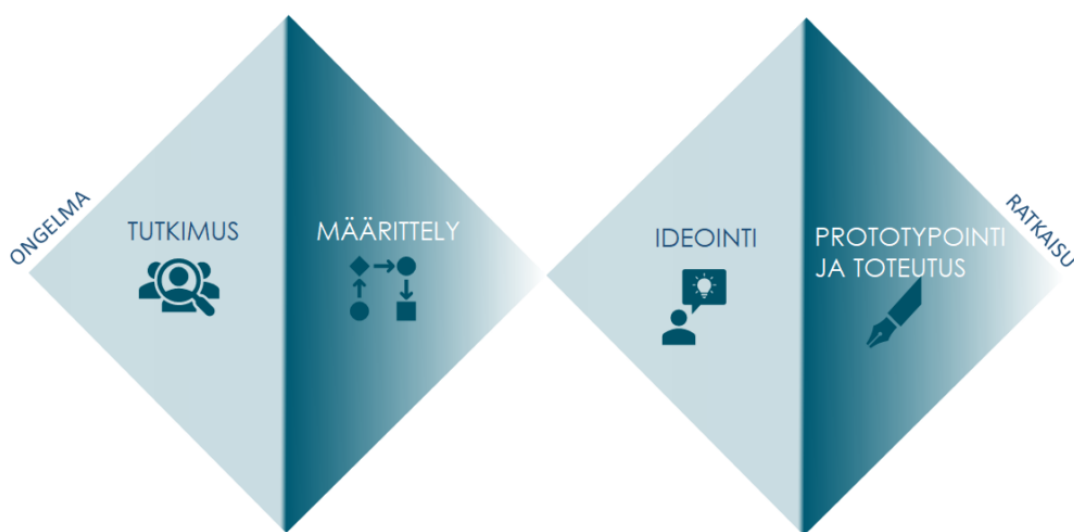
lhannetilanteessa pakkaussuunnittelu kulkee tuotekehityksen rinnalla alusta loppuun seuraten tuotteen kehitysvaiheita ja mukautuen tuotteen, logistiikkaketjun sekä kuluttajan tarpeisiin. Oravaisen (2023) mukaan, pakkaussuunnittelu alkaa useimmiten kuitenkin sen jälkeen, kun on jo jokin tuote, joka tarvitsee pakkausta. Tällaisessa tilanteessa pakkausta tarvitsevalla yrityksellä on jo olemassa jokin hintaluokka, johon pakkauksen tulee mahtua. Yleisesti ottaen suurempien volyymien tuotteissa, joita löytää kaupan hyllyltä, pakkauksen hinta tuotteen kokonaishinnasta on 5–10 %. (Kuisma 2023; Oravainen 2023).

Hankkeen aikana tehtiin selvitystyötä eri yritysten pakkaustarpeiden parissa, ja vastaan tuli tapauksia, joissa itse tuotetta on helpompi muokata kuin pakkausta. Tällaisia olivat esimerkiksi annoskoon tai koostumuksen muokkaaminen niin, että se ei vaikuta tuotteen alkuperäiseen luonteeseen tai laatuun. Annoskoon ja tai koostumuksen muokkaamisella saadaan joskus aikaan kustannussäästöjä niin itse tuotteessa, kuin pakkauksessakin.

Aikaa ja kustannuksia voidaan säästää myös, jos on mahdollista käyttää valmiina saatavilla olevaa pakkausta räätälöidyn version sijasta. Varsinkin pienyritykselle oman tuotteen sovittaminen pakkaukseen voi olla kannattava vaihtoehto, kun volyymit ovat pieniä, ja yksilöllisen pakkauksen valmistamisen aloitukseen liittyvät suunnittelu- ja työvälinekulut voivat nousta satoihin tai tuhansiin euroihin. Kuisman mukaan, yleisintä tuotteen sovittaminen pakkaukseen on juuri ravintola- ja cateringaloilla, joissa elintarvikkeita pakataan pääasiassa lyhytaikaisesti, eikä pakkauksen rooli nouse yhtä merkittäväksi kuin vähittäismyymälöissä. (Kuisma 2023.) Toisaalta jos tavoitellaan skaalautumista tai

merkittävää erottumista pakkauksen avulla, voi investointi pakkaukseen nostaa sen osuutta tuotteen kokonaishinnasta merkittävästi. Tällöin pakkaussuunnitteluun käytetty raha tulisi nähdä investointina brändiin, eikä niinkään kuluna, joka voidaan laskea tuotteen kokonaishintaan. Tavoitteena on siis lisäarvonluonti. (Oravainen 2023.)

Muotoiluajattelulla ja muotoiluprosessilla on tärkeä rooli pakkaussuunnittelun koko prosessissa (Nylander & Casalegno 2021, 30). Muotoiluajattelua pakkaussuunnittelussa hyödynnetään, kun tuodaan käyttäjänäkökulmaa tuotekehitysprosessiin. Muotoiluprosessista on pakkausalalla käytössä monia erilaisia malleja, jotka ovat usein johdettuja eri timanttimalleista, kuten tässäkin työssä käyttämäni kravattimalli. Pakkaussuunnittelun vaiheet noudattelevat usein muotoiluprosessia, jota ohessa kuvaa parhaiten palvelumuotoilun työkaluna tunnettu tuplatimanttimalli.



Kuva 4. Muotoiluprosessin tuplatimanttimalli (Tiitinen 2021)

Nylanderin ja Casalegnon mukaan pakkaussuunnittelu tulisi ottaa mukaan tuotekehityksen rinnalle mahdollisimman aikaisessa vaiheessa (2021, 34). Pakkaussuunnitteluprosessissa yllä olevan (kuva 4) tuplatimantin ongelma, ja tutkimusvaiheissa kartoitetaan tarpeet, joita varten pakkaus luodaan. Tuotekehitysprosessin kannalta myöhemmin aloitetussa työssä virheiden riski lisääntyy kasvavan kiireen vuoksi. Opinnäytetyössään Pietarinen (2014) kirjoittaa

pakkauskehityksen vaiheista, ja tähdentää että pakkauskehitys sisältää muotoiluelementtejä, eikä muotoilua pidä ymmärtää vain ulkoasusuunnitteluna, vaan se yhdistetään esimerkiksi teknisiin innovaatioihin.

Pakkaussuunnitteluprojekteja tehdään tietysti eri mittakaavoissa, sillä joskus tarve voi olla vain muutamalle niin sanotulle esittelypakkaukselle, tai kyse voi olla kansainvälisille markkinoille tähtäävästä tuotteesta. Nämä erilaiset lähtökohdat asettavat pakkaussuunnittelulle hyvin erilaiset vaatimukset. Nylanderin ja Casalegnon mukaan (2021, 34–35) kansainväliseen levitykseen menevän tuotteen kohdalla pohditaan, mikä on pakkausmateriaali, joka täyttää kaikki kriteerit saatavuuden, suojaavuuden ja ekologisuuden suhteen jokaisessa maanosassa, jossa tuotetta myydään.

Omaan havainnointiini ja Nylanderin sekä Casalegnon (2021) tekstiin perustuen pakkaussuunnitteluprojektin alkuvaiheessa on tärkeää määritellä alustava aikataulu, budjetti ja tuotteen tuotantomäärät, joiden perusteella voidaan arvioida pakkaustarve. Alusta alkaen on hyvä olla myös tiedossa, mitä pakkaukselta toivotaan esteettisesti ja miten yrityksen brändin ilmeen halutaan näkyvän pakkauksesta esimerkiksi materiaalivalintojen osalta. Pakkausten kestävyys logistiikkaketjussa tulee ottaa myös huomioon jo alkuvaiheessa, mikäli tuotteet tulevat liikkumaan esimerkiksi päivittäistavarakauppojen hyllyille.

Ideointivaiheessa pakattavan tuotteen määrä, koostumus ja säilyvyys tulisi olla tiedossa, jotta suunnittelu voidaan aloittaa. Esimerkiksi elintarvikkeen koostumus voi olla kuiva tai kostea ja säilyvyys vuosista vain päiviin. Hyvärisen ja Koivulan (2021, 298) mukaan, elintarvikkeiden pakkaamisessa saa käyttää ainoastaan turvalliseksi testattuja elintarvikekelpoisia materiaaleja.

Ideointivaiheessa pakkausta luonnostellaan piirtäen, malleja rakentaen tai esimerkiksi pakkaussuunnittelua varten kehitetyllä CAD-ohjelmalla. Ideoitujen mallien pohjalta saadaan rakennettua ensimmäinen prototyyppi pakkauksesta. Nylander ja Casalegno (2021, 37–39) viittaavat muotoilumenetelmiin, tähdentäen että ensimmäiseen prototyyppiin ei kannata aina rakastua. Malleja voi tarvita erilaisia ja pakkauksen toimivuutta tulee tutkailla eri kanteilta.

Pienyrittäjän kannattaa myös tutkia verkon mahdollisuudet pakkaussuunnittelun avuksi. Internetistä löytyy myös ilmaisia 3D pakkauskirjastoja - joissa voi suunnitella tiettyihin yleisiin rakenteisiin pohjautuvia pakkauksia halutuilla mitoilla ja kokeilla niihin erilaisia graafisia ulkoasuja.

6 PAKKAUKSEN EKOLOGISUUDESTA

Kuluttajan arvioidessa tuotteen ekologisuutta myymälässä, pakkauksen ekologisuuden arviointiin kohdistuu monesti suurta painetta. Pakkausten viestimä ekologisuus on monille kuluttajille selkein mittari siitä, onko tuotekokonaisuus ekologinen vai ei.

Luonnonvarakeskuksen erikoistutkija Juha-Matti Katajajuuri viittaa artikkelissaan *Futupackeko* – hankkeeseen, jossa tehtyjen tutkimusten mukaan turhaan tuotetun elintarvikkeen aiheuttamat päästöt ovat samaa tasoa elleivät jopa korkeammat kuin päästöt, jotka aiheutuvat pakkauksen tuotannosta, jätehuollosta ja jatkokäytöstä. Tutkimusten mukaan pakkauksen osuus ruokatuotteiden ympäristövaikutuksista, on vain muutamia prosentteja koko tuotteen ympäristövaikutuksesta. (Katajajuuri 2021, 311–321.)

Pakkausten ekologisuutta voidaan arvioida sen perusteella, kuinka se suojaa tuotetta, tai vähentää hävikkiä pitämällä tuote laadukkaana. Tärkeä arviointikriteeri on myös, millaiset ovat mahdollisuudet kierrättää pakkausmateriaalit raaka-aineeksi uusia pakkauksia varten. Toisaalta myös pakkauksen päätyminen energijätteeksi katsotaan hyödyntämiseksi. Ekologisuutta voi arvioida myös pakkauksen tuotantoa tarkastelemalla, onko pakkaus tuotettu lähellä ja läheltä saatavista tai kierrätetyistä raaka-aineista ja voidaanko sen materiaalit kierrättää yhä uudelleen vai päätyykö se käytön jälkeen jätteeksi tai poltettavaksi energiaksi. (Katajajuuri 2021, 311; Järvinen & Ollila 2007, 276; Nylander 2021, 391–393.)

Kierrätettävyyden ohella keskeinen asia ekologisuuden kannalta on pakkauksiin käytetyn materiaalin määrä, sillä tarpeeton materiaali pakkauksessa nostaa laskennallisesti sen ympäristökuormaa. Järvisen ja Ollilan teoksessa

(2007, 276) huomautetaan, että pakkauksen valmistukseen tulee käyttää vain tarvittava määrä materiaalia, jolla pakkauksen toimivuus toteutuu.

Ekologinen pakkaus ei koostu kuitenkaan yksiselitteisesti tietyistä materiaaleista, vaan on tapauskohtaista, mikä pakkausmateriaali on kulloinkin toimivin vaihtoehto kyseessä olevalle tuotteelle. Pakkauksen ekologisuutta voidaan edistää käyttämällä kierrätettyjä ja biopohjaisia materiaaleja, ja valitsemalla painotekniikoista ja painoväreistä ekologisimmat. Valitsemalla digipainatuksen, ei tarvita suurta määrää painolaitteistoa ja kemikaaleja. Jätteen määrä pitää minimoida jo suunnitteluvaiheessa, näin pyritään tehokkaaseen materiaalin käyttöön ja kierrätysasteeseen. (Oravainen 2023.)

7 PAKKAUSTEN MATERIAALEISTA

Pakkausten materiaalit valikoituvat tuotteen ominaisuuksien, tarpeiden ja sen mukaan, onko kyseessä primääri- vai sekundääripakkaus. Käytetyimmät materiaalit pakkauksissa ovat erilaiset paperi-, kartonki- ja muovimateriaalit sekä metalli ja lasipakkaukset ja yhdistelmämaterიაaliset pakkaukset. Elintarvikkeita suojataan pakkauksissa suojakerroksella, joka voi koostua esimerkiksi paperipakkauksessa olevasta muovikerroksesta. Jos elintarvikkeistä ei ole suojakerrostettu, puhutaan siitä läpäisevänä materiaalina. Suojaavan materiaalikerroksen paksuutta säätelemällä vaikutetaan pakkauksen läpäisevyyteen, ja siihen vaikuttaa myös, millä materiaalilla suojaus on tehty. (Hyvärinen & Koivula 2021, 298–309.)

Pakkausmateriaalin tulee kestää kaikki rasitukset elinkaarensa aikana, kuten valmistus, pakkaaminen, logistiikkaketju ja käyttö. Pakkaus ei saa vaikuttaa tuotteen laatuun luovuttamalla siihen väriä tai päästämällä tuotteen sisältöä suojakerrosten läpi. Yhdistelmämaterიაaleissa tai monikerrosrakenteissa voi olla sekoitettuna perinteisiä valtamuoveja, kuten polypropeenaa, polyeteeniä tai joitakin biopohjaisia ja biohajoavia muoveja, kuten polyamidia, riippuen tuotteen tarvitsemasta läpäisevyydestä ja suojasta. Monikerrosrakenteiden kierrättäminen on huomattavasti vaikeampaa kuin monomateriaalisten. Pää-

sääntöisesti pakkaukset kierrätetään sen materiaalin mukaan, mitä pakkauksessa on eniten. Monikerrosmateriaaleja kehitetään jatkuvasti, jotta niistä saataisiin helpommin kierrätykseen soveltuvia. Muovilla on muitakin haasteita kierrätyksessä, sillä kierrätyksessä muovin polymeeriketju lyhenee jokaisella kierrätyskerralla tehden muovista lopulta kierrätyskelvotonta massaa. Muovia kierrätettäessä joudutaan kierrätettyyn massaan lisäämään aina uutta muovia. (Kuusipalo & Koivula 2021, 421–423; Hietanen 2018.)

Elintarvikekontaktimateriaaleja varten on olemassa kehysasetus, (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1935/2004) jonka tavoite on taata turvalliset perusmateriaalit pakkauskäyttöön. Pakkausmateriaalit eivät saa luovuttaa elintarvikkeeseen mitään siinä määrin, että siitä koituisi terveydelle vaaraa tai haittaa. On kuitenkin olemassa elintarvikekontaktimateriaaleja, joita ei ole vielä erikseen huomioitu lainsäädännössä. Tällaisia ovat muun muassa metallit, metalliseokset ja paperi sekä kartonki. Kaikkia elintarvikekontaktimateriaaleja koskee kuitenkin edellä mainittu kehysasetus, jonka mukaan jäsenvaltioissa voidaan hyväksyä omia kansallisia säädöksiä. Tämän takia, onkin yleistä, että kontaktimateriaalien elintarviketurvallisuus testataan usein yritystasolla kansallisten tai viranomaissäädösten pohjalta. (Kiviranta 2021, 411.)

8 PAKKAUSALAN TULEVAISUUS

Gloaalissa talousjärjestelmässä kiertotalouden rooli on kasvamassa, ja koronan kaltaiset pandemiat ovat myös osaltaan ohjanneet kulutustottumuksia enemmän kiertotalouden kaltaiseen palvelupohjaiseen kuluttamiseen. Ihmisten määrä maapallolla kasvaa ja ekologisella jälleenrakentamisella alkaa olla kiire. Näissä olosuhteissa pakkauksien rooli voi tuntua äkkiseltään pieneltä, mutta onkin yllättävän suuri.

Alan näkökulmasta kestävä kehityksen ajurit ovat vaikuttaneet ja vaikuttavat tulevaisuudessakin materiaali- ja konetekniseen kehitykseen. Kulutus kasvaa ihmisten lisääntyessä, ja pakkauksilta odotetaan ekologisuuden nimissä enemmän resurssitehokkuutta, jätteettömyyttä ja teknologisia piirteitä. Pak-

kausten ja teknologian rajapinta häviää jatkuvasti, kun teknologiaa ja pakkauksia kehitetään yhä yhteensopivimmiksi. Tällä hetkellä teknologiaa hyödynnetään jo aktiivisesti käyttäjää pakkauksiin liitettyjen QR-koodien kautta. Pakkauksien QR-koodien takaa löytyy verkkosivuja, videomateriaalia, sosiaalista mediaa ja sovelluksia, jotka osallistavat kuluttajaa ja monipuolistavat pakkauksen tehtävää. (Nylander & Harlin 2021, 433–449.)

GS1 on kehittämässä perinteistä EAN-koodia viivakoodia korvaavaa 2D-koodia, joka toteutuessaan edistäisi pakkauksien digitalisointia merkittävästi. 2D-koodin ideana on sisällyttää kaikki tieto yhden koodin taakse, kuten myymälätiedot kassaa varten ja yksilöidyt tuotetiedot sekä tietysti brändin sisällön. 2D-koodi muistuttaa QR-koodia ja on skaalattavissa hyvin pienikokoiseksi. Näin ollen toteutuessaan se antaisi pakkaussuunnittelulle ja graafikoille enemmän mahdollisuuksia vapauttaessaan tilaa pakkauksesta. Yhtiön markkinalle asettama tavoite on, että 2D-koodin käyttö olisi laajasti mahdollista jo vuonna 2027. 2D-koodia käytetään jo tietyissä pisteissä Belgiassa, Australiassa, Kiinassa, Norjassa ja Saksassa. Yksilöityjen tuotetietojen kautta 2D-koodi mahdollistaa kestävyiden kannalta olennaisia parannuksia, kuten saldon hallinnan ja hävikin vähentämisen sekä käyttäjän informoinnin pakkauksen kierrätyksestä tai jopa erien takaisin vedot automaattisen myynnin eston kautta. (Keravuori 2023.) Oheisessa kuvassa (kuva 5) on esimerkki Pepsicon tarjoamasta sisällöstä 2D-koodin kautta. Linkkiin on sisällytetty tietoa tuotteesta, brändistä ja ekologisuudesta sekä osallistavaa toimintaa.



Kuva 5. 2D-koodi Pepsicon tuotteessa (Petra 2023)

Vastuullisuus on jatkuvasti kasvava trendi. Brändien on huomioitava pakkaus- suunnittelun ekologiset ja sosiaaliset vastuullisuusnäkökulmat huomioimalla materiaalitehokkuus ja hävikin minimointi sekä vähemmistöryhmät, kuten liike- ja raajarajoitteiset tai vanhukset. Vastuullisuus on ilman muuta jo tätä päivää, mutta tulevaisuudessa sen merkitys edelleen vain kasvaa. Erinomainen esi- merkki hävikin estämisestä pakkaussuunnittelun avulla on Fairyn uusi pak- kaus, (kuva 6, s. 23) joka on suunniteltu toimimaan niin, että jokaisen tuotepi- saran saa ulos pakkauksesta suuaukossa olevan venttiilin ja ylösalaisin kään- tyneen rakenteen avulla. (Nelson 2022.)



Kuva 6. Fairyyn uusi pakkausmuotoilu (Nelson 2022)

Kasvava bioraaka-aineiden käyttö pakkauksissa asettaa kovia lisätuotantovaatimuksia muun muassa metsäteollisuudelle, mutta lisää myös muiden kasvipohjaisten raaka-aineiden kysyntää pakkausteollisuuden käyttöön. Biohajoavuuden määritelmä muovien osalta ei ole yksiselitteinen, vaan sille on muovilajin ja hajoamisympäristön mukaan olemassa erilaiset aikamääreet ja ominaisuusvaatimukset. Esimerkiksi kompostoituvaksi määritelty muovi, ei välttämättä kompostoidu ilman teollista kompostointia vaan siihen voi kulua huomattavasti pidempikin aika kuin on standardilla määritelty. (Biomuoviopas 2020.) Kaikki muovit olivatpa ne fossiili- tai biopohjaisia ovat luonnossa haitallisia sellaisenaan, eikä pakkauksen biohajoavuus aina toteudu esimerkiksi mereen päätyneessä muovipakkauksessa. Edelleen kaikki tahattomasti ja tahallisesti luontoon päätyvä muovi pysyy haitallisena luonnolle, vaikka biopohjaisuus muoveissa yleistyy. (Kohvakka 2023.)

9 VALMIITA PRIMÄÄRIPAKKAUKSIA VILLIN TILALLE

9.1 Villin Tila

Villin Tila on Etelä-Savon Pertunmaalla sijaitseva tila, joka tuottaa lähiruokaa sekä yrtti- ja käsityötuotteita myytäväksi toreilla, Etelä-Savon eri alueiden Reko-ringeissä ja lähimyyvälässä. Reko -toiminnalla tarkoitetaan lähiruokatuotteiden suoramyyntiä kuluttajille kierrättämättä tuotteita vähittäismyymälöiden kautta (Snellman ym. 2013). Villin Tilan toiminnan keskiössä on pyrkimys luonnonläheisyyteen, puhtaaseen ruokaan ja kestävään elämäntapaan sekä kiinnostus perinnetietouteen. Villiyrtilt yrittäjä kerää omilta mailtaan ja lähimaastosta. (Seppälä 2023.)

9.2 Yrittäjän haastattelu

Yrittäjä Heidi Seppälän (2023) haastattelu pidettiin 23. helmikuuta 2023. Haastattelu tapahtui Teams-yhteyden kautta ja tavoitteena oli tarkentaa lähtötilannetta pakkaustarpeelle, eli millaisille tuotteille pakkauksia tarvittiin. Teams-kokousta varten olin etsinyt ennakkotietojen perusteella verkosta erilaisia pakkausvaihtoehtoja, jotka voisivat kiinnostaa yrittäjää. Pakkaustaan etsivä tuote ovat villiyrtilt, jotka käyvät mausteiksi, teeksi ja jalkakylvyksi. Teeksi ja mausteeksi tarkoitettavat yrtilt hienonnetaan pieneen osakokoon. Jalkakylpyyn voidaan esteettisistä syistä jättää isompia osakokoja, kuten nappuja ja lehtiäkin. Oheisessa kuvassa (kuva 7, s. 22) kaikki vastaavien tuotteiden pakkausesimerkit ovat elintarvikehyväksytyjä pakkauksia, joissa on puupohjaisten raaka-aineiden ohella käytetty estokerroksena bio- ja ei-biohajoavia muoveja.



Kuva 7. Teen ja mausteiden pakkausesimerkit (Levonen 2023)

Pakkaukset, joita yrittäjä on käyttänyt aiemmin, ovat olleet kuvassa näkyvien kaltaisia stand-up-mallisia ikkunallisia pusseja. Seppälän mukaan (2023) stand-up-mallisia pakkauksia voidaan käyttää jatkossakin, mutta yrittäjän mukaan ikkunan muoto saisi olla mieluummin ovaali kuin suorakaide. Yrittäjän toiveena on, että pakkaus henkisi yrityksen ekologisia arvoja, eli käytännössä valittavan pakkauksen raaka-aineet voisivat olla voimapaperi ja tarpeellinen estokerros. (Seppälä 2023.)

Haastattelun aikana keskusteltiin myös mahdollisuudesta pakata tuotteet kolmen kappaleen ryhmäpakkauksiin myytäväksi tuliaisina. Seppälän (2023) mukaan, tuotteiden myynti tapahtuu oman puodin lisäksi toreilla, ja tuotteita kuljetetaan itse paikasta toiseen laatikoittain, joten ryhmäpakkaus voisi lisätä kiinnostusta ja helpottaa myös kuljetuksia.

Normaalisti tuotteiden myyntivolyymit liikkuvat kymmenissä tai muutamissa sadoissa. Myyntimääriin vaikuttaa oleellisesti se, kuinka paljon yrtejä on ehditty keräämään ja kuivaamaan kevään ja alkukesän aikana.

9.3 Tuotekohtaiset vaatimukset pakkaukselle

Huolellisesti kuivatut yrtit säilyvät jopa 2–3 vuotta (Ruokatieto.fi s.a.). Kuivatun tuotteen pakkaukselta vaaditaan ominaisuuksia, joilla säilytetään tuotteen aromit sekä riittävä kosteussuoja, eli mahdollisimman pientä mahdollisuutta vesihöyryn läpäistä pakkauksmateriaali. Näihin tarpeisiin voidaan vastata esimerkiksi muovipinnoitetulla paperipakkauksella. Pinnoitukseen käytettävä muovi tulee valita elintarvikkeen tarvitsemien suojaominaisuuksien perusteella. (Hyvärinen & Koivula 2021, 299–309.)

Pakkausvaihtoehtojen etsinnässä tavoiteltiin ekologisinta mahdollista vaihtoehtoa, joka tuotteen laadun säilymisen kannalta vain on mahdollista. Villiyrtille jolle pakkausta etsitään, vastannee kuivatun teen ja mausteiden pakkausvaatimuksia. Ruokaviraston sivuilta selviää, että kuivatuista kasveista hienonnettu tuote on pääsääntöisesti hyvin säilyvää, sillä poistetun kosteuden mukana poistuu mikrobeille elintärkeän veden tuoma kasvumahdollisuus ja näin ollen kuivatun tuotteen pilaajamikrobien kasvumahdollisuudet vähenevät. (Ruokavirasto 2020.)

Ruokaviraston mukaan estokerrokseksi sopivia materiaaleja ei ole luokiteltu missään, vaan valmistaja vastaa siitä, että kerros, joka ilmoitetaan estokerrokseksi, täyttää kaikki estokerrokselle asetetut toiminnalliset ja muut vaatimukset (Ruokavirasto 2023). Pakkauksen etsinnässä luotetaan siis siitä ilmoitettuun tietoon.

Koska pakkauksen päätehtävänä on suojata tuotetta ja pitää se käyttökelpoisena, on kuivatun yrtin kohdalla tärkeää, että pakkaus estää kosteuden pääsemisen kuivattuun tuotteeseen. Toisaalta aina kuivattukaan tuote ei välttämättä ole täysin vapaa kosteudesta, joten pakkauksen täytyy päästää kosteutta ulospäin, jotta välttyään tuotteen pilaantumiselta (Koivula & Kuusipalo 2021, 43–59). Pakkaukselle asetetut vaatimukset ovat esitettynä oheisessa taulukossa (taulukko1).

Taulukko 1

Vaatimukset kuivatun villiyr்த்தituotteen pakkaukselle:

- Mekaaninen suoja, joka mahdollistaa tuotteen käsittelyn ja hygieenisen siirron matkalla tuottajalta kuluttajalle.
- Kosteuden kesto, joka pitää kuivatun tuotteen kuivana, mutta päästää kosteutta ulospäin.
- Ruokakontaktiin hyväksytty materiaali.
- Soveltuu käsin pakattavaksi.
- Tilaa etiketin liimaamiselle.
- Ekologinen, yrityksen ilmeeseen soveltuva materiaali.

Kuivattu yrtti vaatii kosteudelta suojaavan pakkauksen, ja pakkausten sisältävä jonkinlainen barrieeri, eli estokerros. Seppälän (2023) toiveiden mukaan, pakkauksen tulisi henkiä perinteikkyyttä paperipakkauksien tavoin, joten etsintää rajattiin paperipakkauksiin, joissa on jokin soveltuva pinnoite, mahdollisuuksien mukaan laadultaan biomuovinen. Biomuovit ovat kattotermi biopohjaisille ja biohajoaville muoveille. Biopohjaisuus ei yleisesti välttämättä tarkoita biohajoavuutta, eikä biohajoavuus biopohjaisuutta (Biomuoviopas 2020).

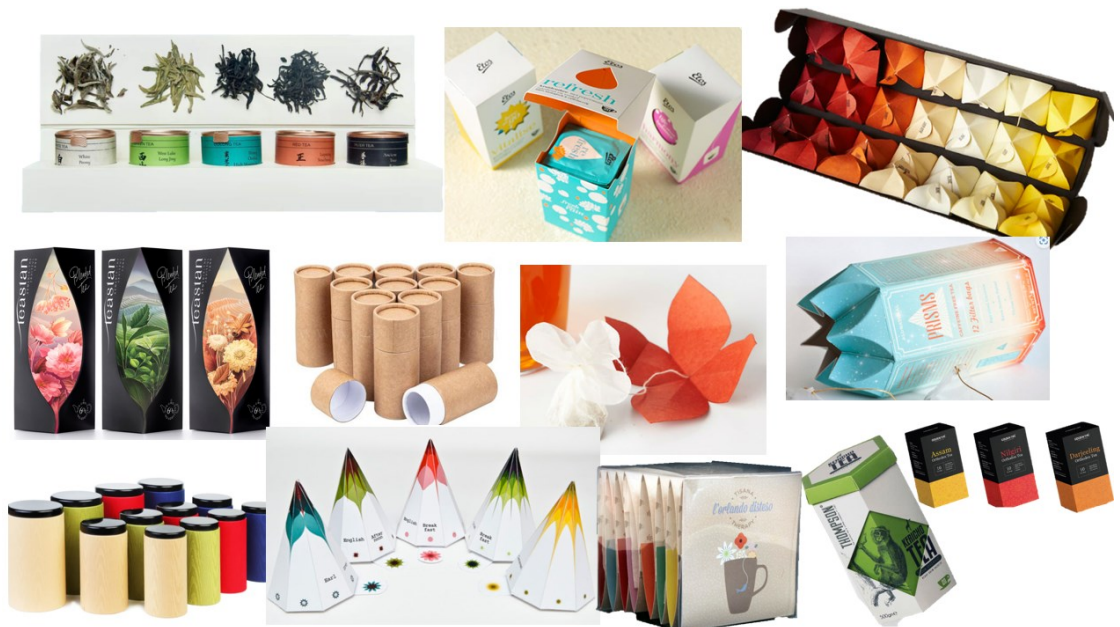
9.4 Moodboardit

Moodboardit tehtiin perehtymällä markkinoilla oleviin pakkausmalleihin kotimaisissa verkkokaupoissa sekä ulkomaisilla sivustoilla ja tekemällä erilaisista rakenteista ohessa esitetyt tunnelmataulut, (ks. kuva 8–10, s. 25–26) joiden on määrä konkretisoida suunnittelutyön lähtökohtia visuaalisesti (Haaga-Helia s.a.).



Kuva 8. Moodboard / tavanomaiset teepakkaukset

Pakkauksia etsittiin tee- ja yrttikategoriasta. Tunnelmatauluihin etsittiin tavanomaisimpia käytännönläheisiä pakkauksia ja hieman erikoisempiakin versioita. Yllä olevassa kuvassa tavanomaisimpia pakkauksia.



Kuva 9. Moodboard / erikoispakkaukset

Toisen moodboardin (kuva 9) pakkauksista erottuvat kirkkaat värit ja innovatiiviset tavat taittaa kartonkia. Joukossa on kartongin lisäksi paperisia ja peltisiä pakkauksia.



Kuva 10. Moodboard / erikoispakkaukset

Erikoisimmat pakkaukset (kuva 10) ovat pakkaussuunnittelunsa puolesta tarkoitettu tuottamaan lisäarvoa ja erottuvuutta tutulle tuotteelle. Erikoispakkaukset kirvoittivat lennokasta tulevaisuuteen suuntaavaa keskustelua seuraavista kehitysvaiheista, mutta nopeasti todettiin, että tällä erää pitäydytään tavanomaisemmissa pakkauksissa. Tavanomaisimmista pakkauksista yrittäjän huomio kiinnittyi paperipussiin teetä ja maustetta varten sekä kartonkiseen lieriöön jalkakylpyä varten.

Moodboardoja tehtäessä huomion kiinnittivät upeat erikoispakkaukset, jotka ovat muodoiltaan ja väreiltään huomiota kiinnittäviä sekä innovatiivisia. Ne myös osoittavat, että pakkaussuunnittelussa on mahdollista luoda mielenkiintoisia vaihtoehtoja peruspakkauksille. Pienyrittäjän tarpeisiin nähden noinkin yksilöllisten pakkausten suunnittelu voi toki olla liian arvokasta, kun ollaan etsimässä seuraavaa käyttöön tulevaa primääripakkausta, ja myyntivolyymit ovat pieniä. Pyytäessäni tarjouksia pakkausosalalla toimivilta yrityksiltä, ilmeni että volyymin täytyy näissä tilauksissa nousta useisiin tuhansiin pakkauksiin, ennen kuin pakkaustuotannon aloituskustannukset ja materiaalikustannukset asettuvat tasolle, jossa pakkauksen yksikköhinta laskee tähän kontekstiin nähden kannattavalle tasolle. Tuhansien pakkausten tilaaminen ei ole Villin Tilan kannalta järkevää, volyymin ollessa enimmilläänkin joitakin satoja myytyjä tuotteita vuosittain.

Yllä mainituista seikoista pääteltiin, että Villin Tilan tarpeisiin vastaavat paremmin valmiita pakkauksia myyvät verkkokaupat ja pakkaustukut. Pakkaustu-kuista saatavat kappalemäärät yhdelle tilaukselle voivat olla muutamasta kappaleesta satoihin kappaleisiin. Niinpä sopivien pakkausten etsintä kohdistettiin pääasiassa verkkokauppoihin ja valmiiseen pakkaustarjontaan.

9.5 Yrttitee- ja yrttimaustepakkaus

Tee- ja maustetuotteet tarvitsevat elintarvikehyväksytyyn pakkauksen (Ruokavirasto 2023). Näiden erottelu toisistaan voidaan hoitaa etiketein, joten ne voidaan pakata saman kaltaisiin pakkauksiin tuotesisällön ollessa hienonnettua ja kuivattua.

Moodboardien pohjalta käytiin keskustelua pakkausten ulkomuodoista ja todettiin, että pakkaukselta odotetaan pääasiassa perinteikkyyttä, huokeaa hintaa ja helppokäyttöisyyttä pakkaamisen ja kuljettamisen osalta. Yrittäjälle hyvin selkeiden kriteerien ansiosta, pakkausvaihtoehdot rajattiin nopeasti kahteen valmiiseen vaihtoehtoon, jotka olivat oheiset stand-up ja tasapohjapussit (kuva 11).



Kuva 11. Stand-up ja tasapohjapussit (Napakka s.a.)

Kuvan oikeanpuoleinen tasapohjapussi ei viereisen pussin tapaan ole bio-muovinen, mutta se valikoitui siitä huolimatta käytettäväksi pakkaukseksi näyttekappaleiden perusteella. Valinta perustui myös pakkauksen muotoon, ikkunaan ja sen yläpuolella oleva tilaan, johon sopii liimattava yrityksen etiketti. Kokovaihtoehtoista valikoitui 88 x 40 x 270 mm, joka on sulkemattoman pussin koko. Pakkaus on kaksikerroksinen ja se koostuu voimapaperista ja PP-muovista. Polypropeeni on fossiilipohjainen muovi, eikä se hajoa biologisesti, joten kyseessä ei ole biomuovi, mutta on käytetyimpiä muoveja maailmassa elintarvikepakkaamiseen soveltuvien ominaisuuksiensa vuoksi. PP on elintarvikehyväksytty materiaali ja siitä tehty kalvo suojaa tuotetta kosteudelta ja estää myös sitä täysin kuivumasta, sillä kuivatullakin tuotteella on aina pieni kosteusprosentti. (Leinonen ym. 2022).

9.6 Yrttijalkakylpypakkaus

Jalkakylvyssä tavoitellaan hieman suurempia osakokoja, esimerkiksi osa yrttien nupuista ja kukista olisi hyvä pysyä kokonaisina. Tämä tuli ottaa huomioon pakkausta valittaessa. Tuote vaatii kasassa pysyvän pakkauksen, joka suojaa eritoten kuivattujen yrttien rakenteen säilymistä sellaisenaan. Yrittäjää ihastuttaneelle pyöreälle pakkaukselle oli tarjottu myös vaihtoehdoksi kartonkista rasiaa ja pellavasta tai juuttikankaasta valmistettua pussia. Pussien ajatuksena oli toiminnallisuus – yrtit laitettaisiin veteen suoraan myyntipakkauksessaan, ja pussia voisi käyttää uudelleen. Pussit kuitenkin todettiin liian hankaliksi etiketöinnin toteutuksen kannalta.



Kuva 12. Juutti- ja pellavapussit sekä kartonkirasia (Napakka; Shingyo s.a).

Rasiaa (kuva 12) ei koettu tarkoituksenmukaiseksi muodoiltaan eikä se tuntunut edustavalta pakkaukselta yrttituotteelle. Pyöreä pakkaus sen sijaan koettiin edustavaksi. Kun väri vaihtoehdot oli selvitetty ja mallikappaleet nähty, valinta kohdistui oheiseen viininpunaiseen pakkaukseen (kuva 13).



Kuva 13. Pakkaus jalkakylvyille (Napakka s.a).

Pakkauksen kerrotaan soveltuvan myös kuivatuille elintarvikkeille (Napakka s.a), mutta se ei sisällä lainkaan muovia. Jalkakylpy ei vaadi elintarvikehyväksyttyä materiaalia, mutta muovittomuus ja elintarvikehyväksyntä ovat etu. Pakkaukselle voi myös keksiä uusiokäyttöä esimerkiksi säilytysrasiana. Pakkauksiksi valikoitui 45 x 120 mm pakkaus.

9.7 Tuotekuvat

Pakkausselvityksessä päästiin yrittäjää miellyttävään lopputulokseen, eli löydettiin pakkaukset, jotka päätyivät käyttöön ja täyttävät asetetut vaatimukset niin yrittäjän kuin tuotteenkin puolesta, ja tärkeintähän on, että yrittäjä on tyytyväinen pakkauksiin.

Hankkeen lähestyessä loppuaan, hankkeen työntekijät järjestivät valmiille tuotteille kuvauspäivän. Villin Tila toi tilaisuuteen hankkeen aikana kootun tuotekokonaisuuden (kuva 14).



Kuva 14. Villityrttituoteperhe (Virtanen 2023)

Kuvassa ovat tuotteet pakattuina yrittäjän valitsemiin primääripakkauksiin (kuva 14, s. 30). Etupuolelta tuotteet ovat eroteltu toisistaan etiketein, joiden graafisen ulkoasun on suunnitellut opiskelija Kerttu Valjakka. Hankkeen aikana tuotteistamista kehitettiin myös tarinallistamisen keinoin, joista vastasivat palvelumuotoilija Minna Nieminen ja projektipäällikkö Tiia-Mari Eilola. Pakkauksen kääntöpuolelle on sijoitettu etiketti, jossa on tuotteesta kertova runo.

10 TAPAUSTUTKIMUS: SEKUNDÄÄRIPAKKAUS VILLIN TILALLE

10.1 Suunnittelun lähtökohdat ja ideointi

Projektin alkutaipaleella esiin noussut ajatus ryhmä- tai lahjapakkauksesta mahdollistui primääripakkausten löytyttyä. Ryhmäpakkaukseen sisältyvät siis yrttitee, yrttimauste ja jalkakylpy. Pakkaussuunnittelun lähtökohtana on tehdä yrittäjän valitsemien primääripakkausten mittojen perusteella suunniteltu prototyypiversio ryhmäpakkauksesta. Ryhmäpakkauksen tarve perustuu erilaisien yrttituotteiden myymiseen kokonaisuutena. Pakkaus sisältäisi eri yrttituotteita, olisi huomion kiinnittävä, ja toimisi lahjapakkauksena, joka voitaisiin myydä myös ruokatuliais -tuotteena. Pakkauksen kaikki tiedot on tarkoitettu jäämään yrittäjälle jatkokäyttöä varten.

Ryhmäpakkauksista keskusteltaessa Teams-kokouksissa, ohessa (kuva 15, s. 32) oleva pakkaus toimi referenssinä Villin Tilan pakkauksille muotonsa ja materiaalinsa puolesta.

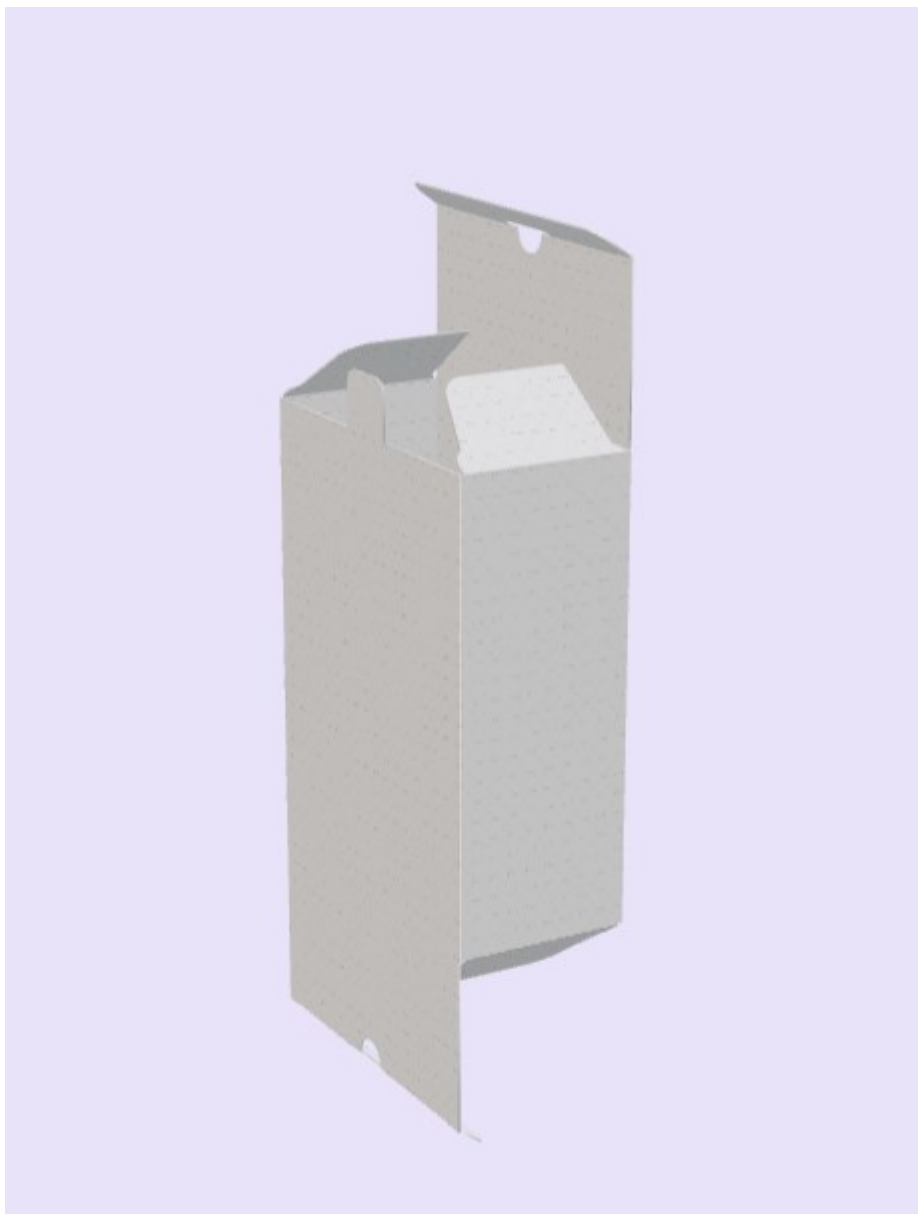


Kuva 15. Yrttipajan Mökkipakkaus (Yrttipaja 2022)

Yllä oleva pakkaus viestii luonnonläheisyyttä ja pehmeitä arvoja tuotteella sekä materiaalilla. Kantokahva ja ikkunat tekevät pakkauksesta erityisen toimivan, mutta kantokahva saattaa vaikuttaa pinottavuuteen ja kuljetukseen. Ikkunat antavat kuluttajalle rajatun näkymän tuotteeseen ja luovat kokonaisuudelle lahjanomaisuutta. Näitä samoja asioita lähdettiin tavoittelemaan suunniteltavaan prototyyppiin, Villin Tilan tarpeet huomioiden.

10.2 Rakenteen suunnittelu ja pienoismalli

Suunnittelun tueksi etsittiin verkosta löytyviä pakkaussuunnittelumalleja, jotka sisältävät yleisimmin hyödynnettyjä pakkausmalleja. Sekundääri ja tertiääri-pakkauksille on olemassa myös alalla yleinen Fefcon pakkauskirjasto, jonka mukaiset aaltopahvin rakennemallit ovat yleisimmin käytettyjä muunneltavuutensa ansiosta (Fefco 2022). Pacdorin pakkaussuunnittelutyökalu (kuva 16, s.35) - osoittautui hyvin hyödylliseksi työkaluksi valmiiden 3D-malliensa ansiosta, joita hyödynnettiin suunnittelussa.



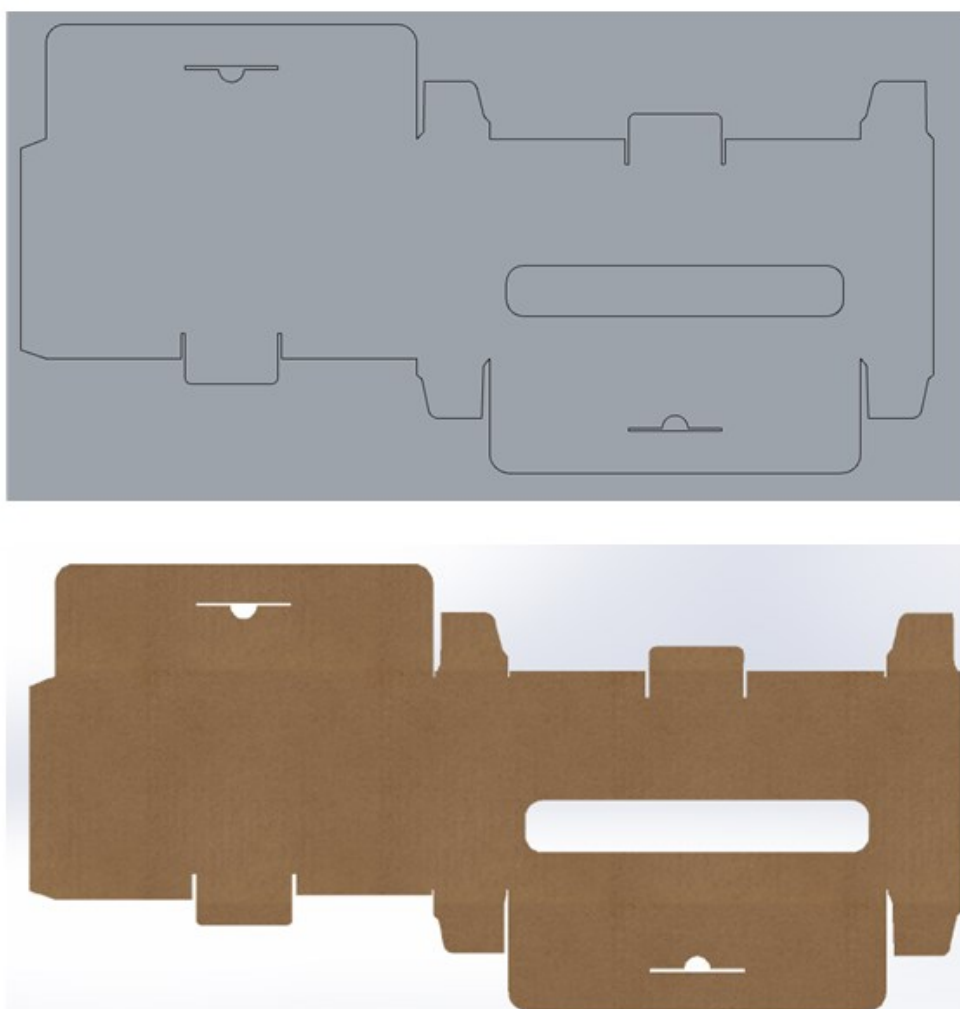
Kuva 16. Rakennekirjaston 3D-malli (Pacdora s.a)

Sivuston rooli tämän työn osalta rajoittuu kuitenkin vain Fefcon kaltaiseksi mallikirjastoksi. Prototyypin malliksi valitsin päältä ja pohjasta suljettavan rakenteen, koska se seisoo kannallaan ja tähän malliin voisi kokeilla erilaisia ikkunoita.

Yrtti- ja teepakkausten muoto mietitytti ryhmäpakkauksen rakennetta pohdittaessa, kun pakkaukseen tulisi myös sijoittaa pyöreä jalkakylpypakkaus. Paperipakkaukset ovat suljettuina noin 240 mm ja jalkakylpypakkaukset 120 mm korkeita. Vaihtoehtoina olisi laittaa kaksi jalkakylpypakkausta tai kääriä yrtti- ja teepakkausten kauluksia, jotta pakkauksesta tulisi riittävän tiivis, jolloin vältetään täytteiden lisäämiseltä pakkaukseen heilunnan estämiseksi.

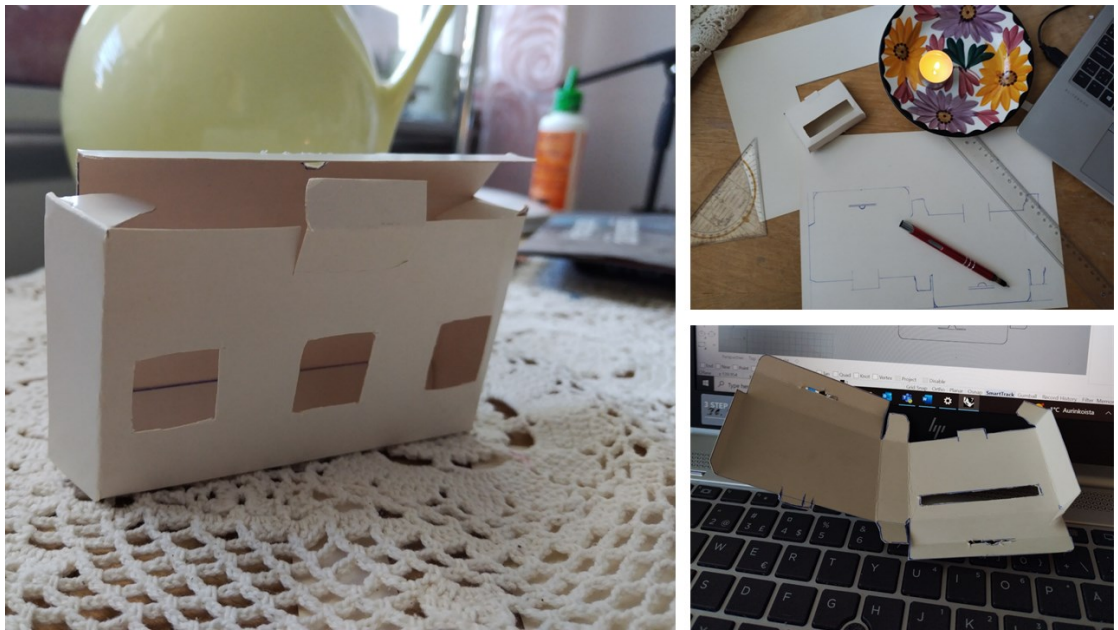
Jotta pakkaukseen tulisi jokaista tuotetta yksi kappale, päädyin ratkaisuun, että yrtti- ja teepakkausten kauluksia voitaisiin käsin pakattaessa kääriä tai taittaa tarvittava määrä. Tällöin ryhmäpakkauksen sisämitat olisivat 223 x 47 x 152 mm, mukaan on huomioitu 2 mm materiaalivehvyys.

Kuvan 17. rakennemallin pohjalta piirrettiin Rhinoceros -ohjelmaa käyttäen ryhmäpakkauksen rakenteen mittakaavaa 1:1.



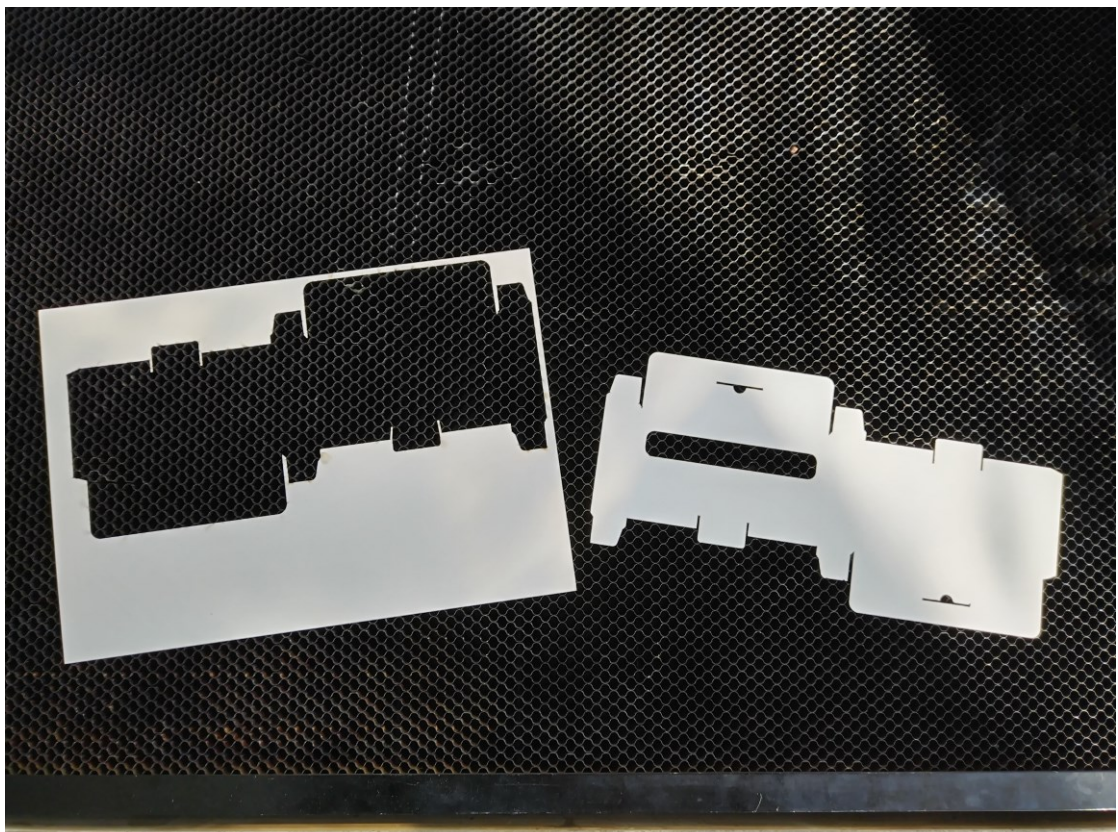
Kuva 17. Pakkauksen rakennepiirros (Levonen 2023)

Ylempänä rakennepiirroksessa näkyy yksinkertainen viivapiirros, ja alempana se on visualisoitu pahviseksi. Ensimmäiset pienoismallit piirrettiin mittakaavassa 1:10 askartelukartongille kahdella erilaisella ikkunalla.



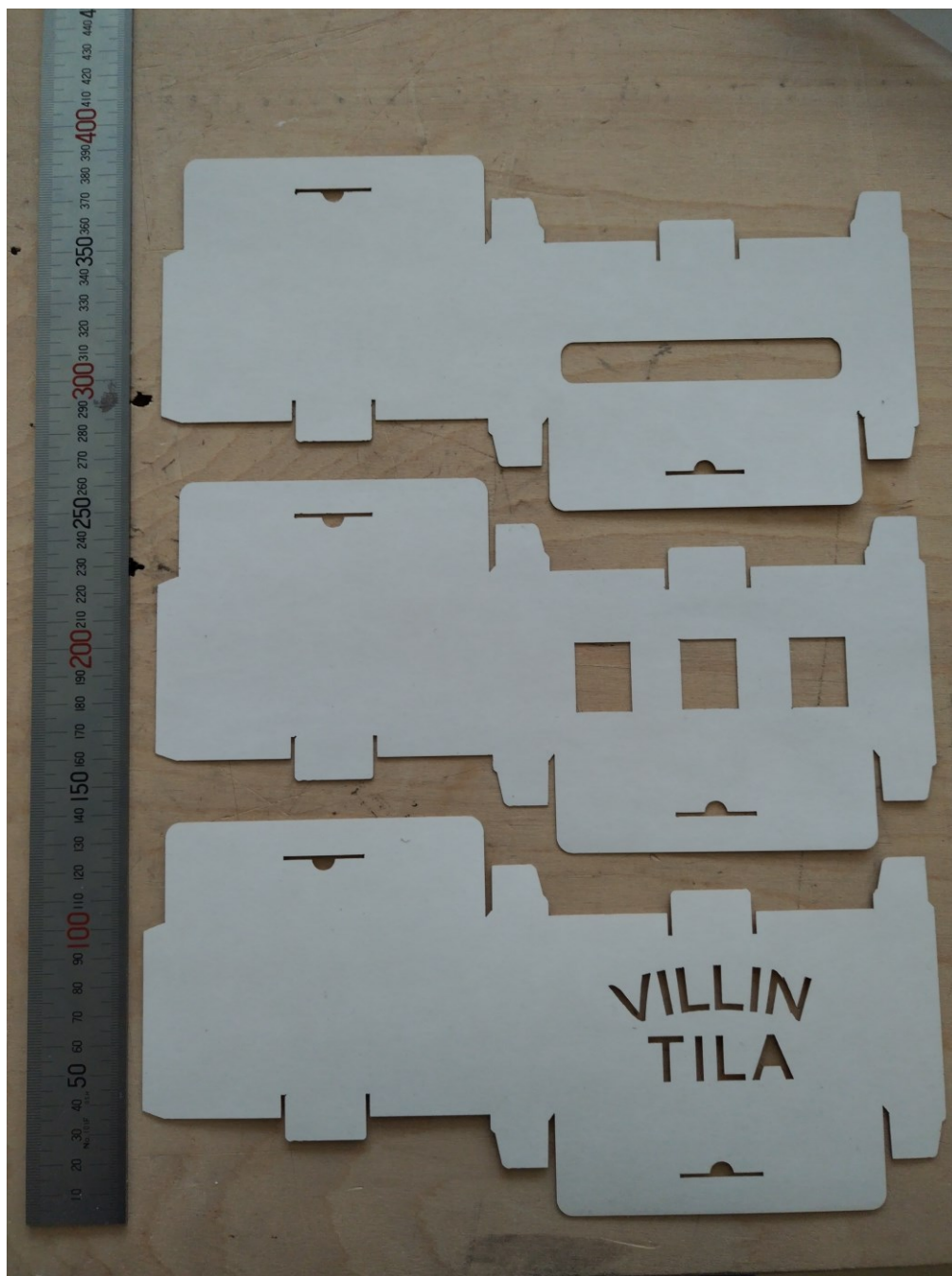
Kuva 18. Pienoismallin rakennus (Levonen 2023)

Käsin tehdyllä pienoismallilla saattoi todentaa (kuva 18), että rakenne ja mittasuhteet toimivat, ja samalla näki jo viitteitä ulkonäöstä. Varsinaiset pienoismallit valmistettiin laserleikkuria käyttäen. Pienoismalleja varten saatiin Kotka Mills:ltä Alaska-kartonkeja.



Kuva 19. Pienoismallin leikkaus laserilla (Levonen 2023)

Yllä olevassa kuvassa (kuva 19, s. 35) Alaska kartongista laserleikattu pakkauksen pienoismallin rakenne. Pakattavien primääripakkausten keskinäisten eroavaisuuksien vuoksi etiketit eivät näy ikkunoista ilman erillistä lisäosaa pakkauksen sisällä, joka asemoisi jalkakylpyppakkauksen sopivalle korkeudelle yrtti- ja teepakkausten kanssa.



Kuva 20. Pienoismallit erilaisilla julkisivuilla (Levonen 2023)

Edellä mainituin perustein tehtiin ikkunoiden lisäksi yksi tekstiversio (ks. kuva 20, s.36). Koska tuotteet ovat jo primääripakattuja, ei ikkunoihin ole tarpeellista laittaa muovikalvoja. Liian suuri avoin ikkuna voisi myös altistaa pakkaukset ne rikkoville iskuille, sillä varsinkaan paperiset pakkaukset eivät ole kovin vahvoja. Yrityksen nimi ryhmäpakkauksen rakenteeseen upotettuna, tuo myös näyttävyyttä ja kiinnittää huomion eri tavalla. Halutessaan, yrittäjä voisi ottaa rakenteen käyttöönsä ja teettää pakkauksia pieniä eriä pöytäleikkureita omaavilla yrityksillä.

Pienoismallien pohjalta valmistui reaalikokoinen prototyyppi lahjapakkauksesta, jonka mitat ovat koottuna 223 x 47 x 152 mm. Prototyypin (kuva 21) rakentamiseen käytettiin 3 mm aaltopahvia ja kiinnityskohdat liimattiin tavanomaisella askarteluliimalla.



Kuva 21. Ryhmäpakkauksen prototyyppi (Levonen 2023)

Rakenne oli itsessään toimiva ja tuotteet sopivat hyvin pakkauksen sisään. Rakenteen ongelmaksi muodostui kuitenkin tarve käyttää liimaa pakkauksen kasaamisessa. Valitsemalla yksinkertaisesti taittelemalla kasattava rakenne, yrittäjä välttyisi yhdeltä työvaiheelta ja saataisiin liimaton pakkaus. Prototyyppiä esiteltäessä yrittäjälle, päädyttiin keskusteluissa siihen, että pakkauksen olisi parempi olla pituudeltaan tee- ja maustepakkausta vastaava. Pakkauksen taittaminen ei olisi käytännössä ongelmallista, mutta pakkausta avatessa ensi-

vaikutelma tuotteesta olisi todennäköisesti parempi, kun se seisoo pakkauksen sisällä suorassa. Näin vältetään myös paperipakkauksen mahdollinen rypytyminen.

10.3 Prototyypin pohjalta valmistettu pakkaus

Osana hankkeen muita kokeiluja, voitiin prototyypin pohjalta teettää pakkauksesta koekappaleita. Koekappaleet tehtiin prototyypin alkuperäisiin mittoihin, sekä uusien mittojen mukaan. Pakkauksia valmistamaan valittiin Pirkanmaalainen pakkausvalmistaja Boxon Oy. Ensimmäisissä malleissa materiaalina käytettiin miniaaltopahvia, ja rakenne muutettiin Boxonin toimesta vastaamaan Fefcon rakennetta 0427. Kyseinen pakkausrakenne on taiteltavissa kasaan liimaa käyttämättä. Ensimmäiset koemallit olivat ruskeaa miniaaltopahvia (kuva 22).



Kuva 22. Rakenne ja malliversio vanhojen mittojen mukaan (Levonen 2023)

Pakkauksen lopullinen koko muutettiin vastaamaan taittamattoman tasapohjapussin korkeusmittaa, ja pakkauksiin tuotiin primääripakkauksiin suunnitellun graafisen ulkoasun värimaailma (ks. kuva 14). Pakkauksen lopullinen koko on 272 x 270 x 55 mm. Pakkauksen materiaaliksi valikoitui miniaaltopahvi, joka on väriltään valkoista painatuksen helpottamiseksi (kuva 23). Graafinen ulkoasu painatettiin pakkaukseen käyttämällä digipainatus menetelmää.



Kuva 23. Valmis pakkaus villiyr்த்தituotteille (Levonen 2023)

Yllä olevassa kuvassa (kuva 23) on valmis sekundääripakkaus Villin Tilan villiyr்த்தituotteille. Boxonin toimesta pakkaukseen tehtiin painatus, sekä liimaton rakenne ja sulkumekanismi, joka pitää pakkauksen kiinni, jonka ansiosta sitä voidaan säilyttää pystyasennossa. Pakkauksen graafiseksi ulkoasuksi sovitettiin Kerttu Valjakan suunnittelemista etiketeistä erilaisia värejä, joista yrittäjä Heidi Seppälä valitsi pakkausten teemaan sopivan vaaleanpunaisen värityksen.

11 TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS

Tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa tulee kohdistaa huomiota tutkimuksen lähtökohtiin, sen etenemiseen ja lopputulosten arviointiin. Arviointia tulee suorittaa reflektoiden omaa toimintaa sekä tarkastellen koko tutkimusprosessia kriittisesti. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.) Tässä opinnäytetyössä pyrittiin selvittämään pakkausalaa toimintaympäristönä pakkausta etsivän yrittäjän näkökulmasta, eli toisin sanoen selvittämään keskeisimpiä huomioitavia seikkoja, jotka liittyvät pakkauksiin. Tutkimustyöhön pohjaten, selvitettiin primääripakkausvaihtoehtoja ja suunniteltiin prototyyppi sekundääripakkauksesta.

Tutkimustyössä käytettiin kirjallisia sekä havainnoituja lähteitä. Kirjalliset lähteet pyrittiin valitsemaan ajantasaisuuden perusteella, mutta joukkoon päätyi myös hieman vanhempaa kirjallisuutta. Koska opinnäytetyö prosessi oli hanketyöskentelyn kanssa käynnissä samanaikaisesti, suuri osa tiedosta perustuu tekijän omaan havainnointiin, joka sinällään heikentää tutkimuksen luotettavuutta. Opinnäytetyön lähtökohtana oli Paikallisten ruokatuliaisten tuotteistaminen -hankkeen yksi keskeinen päämäärä, eli lisätä tietoa pakkauksien merkityksestä ja ekologisista pakkausvaihtoehdoista. Opinnäytetyön aiheeksi valikoitui villiyritystuotteiden pakkausselvitys, ja niille pakkauksen suunnittelu.

Tutkimustyön pohja muodostui alan kattavasta kirjallisuudesta saatu perustieto pakkauksista ja siihen liittyvistä seikoista. Tutkimustyö jatkui läpi opinnäytetyöprosessin, mutta varsinainen produktiivinen osuus painottui prosessin loppupuolelle.

Lopputuloksena toimintaympäristöstä on saatu kasattua tärkeää tietoa, ja Villin Tila on saanut primääri- ja sekundääripakkauksia käyttöönsä. Sekundääripakkauksen prototyyppissä oli huomattavasti paranneltavaa, eikä se olisi sellaisenaan vielä ollut sopiva tuotettavaksi. Opinnäytetyön lopputuloksen ja Villin Tilan kannalta oli oleellista, että pakkauksesta pystyttiin teettämään valmis versio osana hankkeen kokeiluja.

12 JOHTOPÄÄTÖKSET

Pakkauksella on useita tärkeitä tehtäviä, mutta tärkein niistä on sen sisältämän tuotteen säilyttäminen laadukkaana kuluttajalle. Pakkauksen tehtäviin kuuluu myös toimiminen markkinointialustana ja käyttäjän informointi. Pakkaussuunnittelussa muotoilun rooli on olennainen, ja riittävän pohjatiedon lisäksi oleellista on myös aika - riittävän ajoissa aloitettu pakkaussuunnittelu-prosessi antaa mahdollisuudet hyvään lopputulokseen. Kuten muotoilu yleensäkin, pakkaussuunnittelu niin ikään voidaan nähdä työvaiheena, jonka tarkoitus on tuottaa lisäarvoa yritykselle. Pakkaussuunnittelu voi pienyrittäjän näkökulmasta tarkoittaa myös valmiiden pakkausratkaisujen huolellista kartoittamista oman tuotteen ja yrityksen tarpeita varten. Pakkauksen ympäristöystävällisyys alkaa muodostumaan jo niistä ratkaisuista, joita suunnittelupöydällä tehdään. Materiaalivalinnat ovat tässä oleellisessa osassa, mutta kuten kerätty tutkimustieto osoittaa, suurin ympäristövaikutus tuotekokonaisuudessa tulee mahdollisesta hävikistä. Pakkauksella voidaan vaikuttaa ennalta ehkäisevästi syntyvään hävikin määrään, kun tuote on suojattu. Suurin osa hävikistä syntyykin, kun tuotteet eivät tule myydyiksi tai kuluttaja synnyttää hävikkiä.

Tutkimuksen pääkysymyksenä oli, Millainen toimintaympäristö pakkausala on pakkausta etsivälle yrittäjälle? Työ on tehty siitä näkökulmasta, että lukija voisi olla ensimmäisen tuotteensa ensimmäistä pakkausta pohtiva henkilö. Tilanteessa, jossa yrittäjä pohtii pakkausratkaisuja täysin yksin, ilman pakkausalan ammattilaisen apua, pakkaus saatetaan jättää vähäiselle huomiolle varsinaisen tuotteen viedessä päähuomion. Tuotekokonaisuuden lanseeraus on aikaa vievää työtä, ja pakkausalan ammattilaisen palvelut ovat tärkeitä onnistumisen kannalta. Täydentävinä apukysymyksinä olivat; Millainen on ekologinen pakkaus ja mitä ovat pakkauksen pääasialliset tehtävät? Ekologinen pakkaus on lopputulos hyvin suunnitellusta, materiaalitehokkaasta ja kierrätettävästä kokonaisuudesta, joka suojaa tuotetta pilaantumiselta, kolhuilta ja ulkoisilta uhkilta.

Suomessa pakkausmateriaalien kierrätys on hyvällä tasolla, mutta monikerros- materiaalien kierrätettävyyteen kaivataan vielä kehitystä. Kierrätysmenetelmät eivät ole vielä riittävän kehittyneitä monikerroksisten materiaalien erottele- lla varten, joka johtaa siihen, että ne päätyvät usein sekajäteastian kautta hyödynnettäväksi energiana. Tulevaisuudessa teknologia on suuressa roo- lissa muun muassa materiaalien kierrätyksessä ja ruokahävikin vähentämi- sessä. Vaikka pakkausten hiilijalanjäljen osuus koko tuotteen hiilijalanjäljestä on pieni, on pakkaustuotanto silti suuri teollisuuden haara, joka hyödyntää metsätalouden ja öljyteollisuuden tuotteita ja aiheuttaa ympäristölle kuormaa, joka tulisi jotenkin kompensoida.

Villin Tilalle onnistuttiin löytämään sopivat valmiit pakkaukset, jotka vastasivat niin tuotteen kuin yrittäjänkin vaatimuksia. Valmiille pakkauksille suoritettiin pakkaussuunnitteluprojekti, jonka pohjalta valmistunut prototyyppi tarvitsi jat- kokehitystä ollakseen täysin toimiva kokonaisuus käyttäjälle sekä tuotteen suojaamisen kannalta. Itse sekundääripakkauksen suunnitteluprosessi oli no- pea, sillä pakkauksen muoto ja materiaali olivat määrä olla selkeät ja edulliset toisintaa.

Prototyypin pohjalta ulkopuolisella taholla teetettyyn malliin tehtiin tarvittavia muutoksia, joilla saatiin aikaa toimiva kokonaisuus. Opinnäytetyön tuotoksena Paikallisten ruokatuliaisten tuotteistaminen -hankkeelle saatiin yleishyödyllistä tietoa pakkausala- sta ja Villin Tila sai toimivan pakkauskokonaisuuden sekä mahdollisuuden hyödyntää tuotteitaan varten suunniteltua ryhmäpakkausta jatkossa. Yrittäjä Heidi Seppälältä saatiin myös positiivinen palaute koko pak- kausprosessista, ja sen lopputuloksista. Yhteistyössä oli onnistuttu hyvin, ja projektista oli jäänyt toimivan kokonaisuuden lisäksi hyvä mieli.

13 POHDINTA

Opinnäytetyöprosessin aikana kerättiin tietoa Paikallisten ruokatuliaisten tuot- teistaminen -hankkeelle, ja sen pohjalta saatiin tarvittavat tiedot Villin Tilan pakkausten kartoittamiseen ja valmistamiseen. Ryhmäpakkauksen suunnitte- lun lähtökohta oli tuottaa ryhmäpakkaus, joka henkii yrityksen arvoja ja käy

lahjapakkauksesta niin sanottuna ruokalahjatuotteena, ja tuottaa tuotteille näin lisäarvoa. Mielestäni työn kokonaisuus on onnistunut hyvin huolimatta siitä, että pakkausala oli itselleni entuudestaan tuntematon ala, eikä varsinaista pakkaussuunnitteluun tarkoitettua työvälineistöä ollut käytettävissä. Opinnäytetyön tavoitteet saavutettiin Paikallisten ruokatuliaisten tuotteistaminen -hankkeen että Villin Tilan näkökulmasta hyvin.

LÄHTEET

Brown, T. s.a. Design thinking defined. IDEO. Artikkel. Saatavissa: <https://designthinking.ideo.com/> [viitattu: 19.3.2023].

Brundtlandin komissio. 1987. Brundtlandin raportti. Yhdistyneet kansakunnat. PDF-dokumentti. Saatavissa: [Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development \(un.org\)](https://www.un.org/en/development/desa/our-common-future/) [viitattu 12.3.2023].

Creswell, J. W. 2003. Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. 2nd ed. Thousands Oaks (CA): SAGE.

Eilola, T-M. 2022. Viestintäsuunnitelma. Paikallisten ruokatuliaisten tuotteistaminen -selvityshanke. Kaakkois-Suomen Ammattikorkeakoulu. Word-tiedosto.

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1935/2004. Elintarvikkeen kanssa kosketukseen joutuvista materiaaleista ja tarvikkeista ja direktiivien 80/509/ETY ja 89/109/ETY kumoamisesta. Saatavissa: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/ALL/?uri=CELEX%3A32004R1935> [viitattu 11.9.2023].

FEFCO. 2022. DESIGN STYLE LIBRARY FOR CORRUGATED BOARD PRODUCTS. 12th edition. Saatavissa: <https://www.fefco.org/technical-information/feeco-code> [viitattu 11.9.2023].

Haaga-Helia. s.a. Mood-Board. Lab8 - Service experience lab. Haaga-Helia Ammattikorkeakoulu. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.haaga-helia.fi/fi/mood-board> [viitattu 19.3.2023].

Hietanen, L. 2018. Muovit: Ympäristö- vai roskaamisongelma? Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitran julkaisuja. Verkkoartikkeli. 13.4.2018. Saatavissa: <https://www.sitra.fi/blogit/muovit-ymparisto-vai-roskaamisongelma/> [viitattu: 4.4.2023].

Hyvärinen, L. Koivula, H. 2021. Elintarvikkeiden pakkaaminen. Teoksessa Lehtinen, L & Koivula, H. (toim.) Kestävä pakkaus. Suomen Pakkausyhdistys ry. Forssa: PunaMusta Oy. 298–309.

Järvinen, J. 2021. Näkökulmia prototyyppeihin. Metropolia. Verkkojulkaisu. Saatavissa: [Näkökulmia prototyyppeihin - Tikissä \(metropolia.fi\)](https://www.metropolia.fi/fi/tyt/2021/03/12/naokulmia-prototyyppeihin-tikissa) [viitattu 12.3.2023].

Järvi-Kääriäinen, T. Ollila, M. 2007. Toimiva pakkaus. PTR ry. Helsinki: Hakapaino Oy.

Katajajuuri, J-M. 2021. Elintarvikkeiden pakkaamisen ympäristövaikutukset. Teoksessa Lehtinen, L & Koivula, H. (toim.). Kestävä pakkaus. Suomen Pakkausyhdistys ry. Forssa: PunaMusta Oy. 311–321.

Keravuori, K. 2023. GS1 2D-koodi vie kuluttajan verkkoon -esitys. GS1 Finland oy. Suomen Pakkausyhdistys ry:n Pakkaus mediana -kurssi. 5.9.2023.

Kohvakka, J. 2023. Yhteiskunnan muutosten vaikutukset pakkaamiseen. Suomen Pakkausyhdistys ry:n Pakkaus mediana -kurssi. 5.9.2023.

Koivula, H. Kuusipalo, J. 2021. Pakkauksen läpäisevyys ja barriereeri-vaatimukset. Teoksessa Lehtinen, L. Koivula, H. Kestävä pakkaus. Suomen Pakkausyhdistys ry. Forssa: PunaMusta Oy. 43–59.

Kuisma, M. 2023. Henkilökohtainen tiedonanto. Päivitetty 20.3.2023.

Leinonen, I., Kataja, K., Vares, S., Immonen, K., Rätty, T., Viitala, E.-J., Verkasalo, E., Lähtinen, K., Hagner, M., Heräjärvi, H., Viitanen, J., Yadav, P. Harlin, A. 2022. Perinteistä muovia korvaavat materiaalit ja ratkaisut. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 28/2022. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 104 s. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-403-6> [viitattu: 25.3.2023].

Metsämuuronen, J. 2003. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 2. uudistettu painos. Helsinki: Gummerus.

Mikkonen, K. 2017. Biopohjainen ja biohajoava muovi eivät tarkoita samaa. Suomen pakkausyhdistys ry. Artikkel. Saatavissa: <https://www.pakkaus.com/biopohjainen-ja-biohajoava-muovi-eivat-tarkoita-samaa/> [viitattu: 18.3.2023].

Muovipoli Oy. Muoviteollisuus ry. 2020. Biomuoviopas. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.muovipoli.fi/new-plastics-center-npc/biomateriaalitie-toa/biomuoviopas/> [viitattu 24.3.2023].

Muotoilupakki. s.a. Muotoiluprosessi. Verkkosivusto. Saatavissa: [Muotoiluprosessi – Muotoilupakki](#) [viitattu 12.3.2023].

Nelson, O. 2022. P&G's Fairy Max Power eliminates waste with leak-proof "upside down" bottle design. Verkkajulkaisu. 7.2.2022. <https://www.packaginginsights.com/news/pgs-fairy-max-power-eliminates-waste-with-leak-proof-upside-down-bottle-design.html> [viitattu: 7.9.2023].

Nylander, N. 2021. Ekologinen ja kestävä pakkaussuunnittelu ja kuluttaminen. Teoksessa Lehtinen, L & Koivula, H. (toim.) Kestävä pakkaus. Suomen Pakkausyhdistys ry. Forssa: PunaMusta Oy. 391–393.

Nylander, N. Casalegno, O. 2021. Pakkaussuunnittelu. Teoksessa Lehtinen, L & Koivula, H. (toim.) Kestävä pakkaus. Suomen Pakkausyhdistys ry. Forssa: PunaMusta Oy. 30–41.

Nylander, N. 2020. Muotoilu ja tuotemuotoilu – Muotoiluprosessi. Kiertotalous AMK. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://aoe.fi/#/materiaali/927> [vitattu: 25.3.2023].

Oravainen, O. 2016. Pakkaus positioi tuotteen. Suomen Pakkausyhdistys ry. Internet-artikkeli. 15.12.2016. Saatavissa: <https://www.pakkaus.com/outi-oravainen-pakkaus-positioi-tuotteen/> [viitattu: 6.9.2023].

Oravainen, O. 2023. Puhelinhaastattelu 7.9.2023.

Pacora. s.a. Online pakkasuunnittelusivusto. Saatavissa: <https://www.pacora.com/dielines> [viitattu: 5.9.2023].

Pietarinen, R. 2014. Ekologinen pakkaussuunnittelu. Insinööriyö. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201405147709> [viitattu 1.9.2023].

Ruokavirasto. 2020. Elintarvikkeiden säilyvyyden parantaminen. Verkkojulkaisu. Saatavissa: <https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/ohjeita-kuluttajille/kasittely-ja-sailyttaminen/sailyvyyden-parantaminen/> [viitattu 12.3.2023].

Ruokavirasto. Luonnonvaraiset kasvit. 26.1.2021. Verkkojulkaisu. Saatavissa: <https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/elintarvikeala/tuote--ja-toimialakohtaiset-vaatimukset/kasvikset/luonnonvaraiset-kasvit/> [viitattu 25.3.2023].

Ruokavirasto. Muovit elintarvikekontaktimateriaalina. 4.1.2023. Verkkojulkaisu. Saatavissa: <https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/elintarvikeala/pakkaukset-ja-kontaktimateriaalit/kysyttya-kontaktimateriaaleista/muovit/> [viitattu: 25.3.2023].

Saaranen-Kauppinen, A. Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Verkkojulkaisu. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaristo. Saatavissa <https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/> [viitattu 25.9.2023].

Snellman, T. Finholm, S. Jokitalo, P. Kjellman, E-S. 2013. Reko – Reilua kulutusta vuodesta 2013. Saatavissa: [Reko finska https://www.pedersore.fi/assets/Dokumentarkiv/Om-Pedersoere/REKO/Reko_finska_komprimerad.pdf](https://www.pedersore.fi/assets/Dokumentarkiv/Om-Pedersoere/REKO/Reko_finska_komprimerad.pdf) (pedersore.fi) [viitattu 12.3.2023].

Suomen pakkausyhdistys ry. 2020. Pakkausalan termit. Verkkojulkaisu. Saatavissa: <https://www.pakkaus.com/tietoa-pakkauksista/pakkausalan-termit/> [viitattu 18.3.2023].

Ruokatieto.fi. Säilyvyystaulukko. Verkojulkaisu. Saatavissa: <https://www.ruokatieto.fi/ruokakasvatus/> [viitattu 25.3.2023].

Säilä, A. 2021. Pakkaus. Teoksessa Lehtinen, L & Koivula, H. (toim.) Kestävä pakkaus. Suomen Pakkausyhdistys ry. Forssa: PunaMusta Oy. 14–21.

Winograd, T. s.a. Design process diagrams. Institute of design at Stanford. Verkkosivusto. Saatavissa: <https://hci.stanford.edu/dschool/resources/design-process/gallery.html#necktie> [viitattu 25.3.2023].

Äijälä, O., Koistinen, A., Sved, J., Vanhatalo, K. & Väisänen, P. 2019. Metsänhoidon suositukset. Tapion julkaisuja. PDF-dokumentti. Saatavissa: [PDF Metsänhoidon suositukset, 2019 - pääteos \(tapio.fi\)](#) [viitattu 12.3.2023].

KUVALUETTELO

Kaikki kuvat ovat tekijän, ellei toisin mainita.

Kuva 1. Käsitekartta. 15.3.2023.

Kuva 2. Viitekehys. 15.3.2023.

Kuva 3. Modifioitu muotoiluprosessin kravattimalli, Nylander & Casalegno (2021) mukaan.

Kuva 4. Muotoiluprosessin tuplatimanttimalli. Tiitinen, O. 8.3.2021. Palvelumuotoilu pähkinänkuoressa. Saatavissa: <https://www.sollertis.fi/palvelumuotoilu-pahkinankuoressa/> [viitattu: 12.4.2023].

Kuva 5. 2D-koodi Pepsicon tuotteessa. Petrak, L. 2023. EXCLUSIVE: How PepsiCo Is Cracking the Code for 1-on-1 Customer Engagement. <https://progressivegrocer.com/exclusive-how-pepsico-cracking-code-1-1-customer-engagement> [viitattu: 19.9.2023].

Kuva 6. Fairyn uusi pakkausmuotoilu. Nelson, O. 2022. P&G's Fairy Max Power eliminates waste with leak-proof "upside down" bottle design. <https://www.packaginginsights.com/news/pgs-fairy-max-power-eliminates-waste-with-leak-proof-upside-down-bottle-design.html> [viitattu: 20.9.2023].

Kuva 7. Teen ja mausteiden pakkausesimerkit. Kuvakaappauksia tuotteista. Saatavissa: www.napakka.fi; www.yrttipaja.fi; www.villiyrttipuoti.fi; www.luontemo.fi [viitattu 5.4.2023].

Kuva 8. Moodboard / tavanomaiset teepakkaukset. Kuvakaappauksia tuotteista. Saatavilla: <https://www.s-kaupat.fi>; <https://www.k-ruoka.fi/> [viitattu 5.4.2023].

Kuva 9. Moodboard / erikoispakkaukset. Kuvakaappauksia tuotteista. Saatavilla: <https://campaign.aliexpress.com/> ja <https://www.chamoods.com/products/> [viitattu 5.4.2023].

Kuva 10. Moodboard / erikoispakkaukset. Kuvakaappauksia tuotteista. Saatavissa: <https://mlk.global/design/tea-packaging-design/>; <https://www.hongkiat.com/blog/creative-tea-packaging-designs/> [viitattu 5.4.2023].

Kuva 11. Stand-up ja tasapohjapussit. Kuvakaappauksia tuotteista. Saatavissa: www.napakka.fi [viitattu 9.9.2023].

Kuva 12. Juutti- ja pellavapussit sekä kartonkirasia. Kuvakaappauksia. Saatavilla www.napakka.fi; www.shingyo.fi [viitattu 15.9.2023].

Kuva 13. Pakkaus jalkakylvyille. Kuvakaappaus. Saatavilla: www.napakka.fi [viitattu 15.9.2023].

Kuva 14. Viilttyrtituoteperhe. Virtanen, S. 2023.

Kuva 15. Yrttipajan Mökkipakkaus. Kuvakaappaus. Saatavilla: www.yrttipaja.fi [viitattu 15.9.2023].

Kuva 16. Rakennekirjaston 3D-malli. Kuvakaappaus. Saatavilla: www.pac-dora.com [viitattu 15.9.2023].

Kuva 17. Pakkauksen rakennepiirros.

Kuva 18. Pienoismallin rakennus.

Kuva 19. Pienoismallin leikkaus laserilla.

Kuva 20. Pienoismallit erilaisilla julkisivuilla.

Kuva 21. Ryhmäpakkauksen prototyyppi.

Kuva 22. Rakenne ja malliversio vanhojen mittojen mukaan

Kuva 23. Valmis pakkaus villiyrttituotteille

TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1. Vaatimukset kuivatun villiyrttituotteen pakkaukselle. Levonen, V. 2023.

Heidi Seppälän haastattelu Teams 23.2.2023

Millaisille tuotteille tarvitsette pakkauksia?

Millaisia määriä tuotteita myydään ja missä?

Minkälaisia pakkauksia olette käyttäneet tähän mennessä?

Mitä toiveita teillä on pakkauksen suhteen?

Outi Oravaisen puhelinhaastattelu 7.9.2023:

Miten pakkauksen lopullinen hinta muodostuu? Kuinka paljon ovat esimerkiksi suunnittelutyön kulut, pakkausvalmistuksen ja pakkaamisen kulut?

Pakkauslehdessä julkaistuun artikkeliisi 8/2016 viitaten: Onko haasteellista suunnitella pakkaus asiakkaan valmiiseen hintaposition?

Paljonko pakkauksen hinta saa olla kokonaisbudjetista?