

Pearl

**Konsepti ekologiselle
puuteripakkaukselle**

2016
Opinnäytetyö
Susann Nurmi

Pearl-Konsepti ekologiselle puuteripakkaukselle

Opinnäytetyö Susann Nurmi

*Lahden ammattikorkeakoulu
Muotoilu- ja taideinstituutti
Muotoilun koulutusohjelma
Pakkaus- ja brändimuotoilu
Kevät 2016*

Tiivistelmä

*Lahden ammattikorkeakoulu
Muotoilu- ja Taideinstituutti
Muotoilun koulutusohjelma
Pakkaus- ja brändimuotoilu
Opinnäytetyö
Pearl - konsepti ekologiselle puuteripakkaukselle
Susann Nurmi
Kevät 2016
91 sivua*

Opinnäytetyössäni tutkin ekologisuutta sekä kosmetiikan että pakkausmuotoilun näkökulmasta. Kosmetiikan puolella kerron luonnonkosmetiikasta ja sen nykyisistä tuottajista. Materiaalitutkimuksen osuudessa tutkin keinoja luoda pakkauksesta ekologisempaa uusien materiaalien avulla. Pohdin myös mitkä seikat vahvistavat tai heikentävät kuluttajan mielikuvaa ekologisuudesta pakkauksessa.

Muotoiluprosessissani käytän paljon käyttäjätestausta suunnitteluni apuna. Suunnittelun tavoitteena on luoda ekologinen ja käyttäjäystävällisempi tulevaisuuden puuteripakkauksen konsepti.

Avainsanat: pakkausmuotoilu, ekologia, kosmetiikka, biomuovi

Abstract

*Lahti University of Applied Sciences
Institute of Design and Fine Arts
Degree Programme in Design
Packaging Design and Branding
Final Thesis
Pearl - concept for ecological powder packaging
Susann Nurmi
Spring 2016
91 pages*

The topic for my graduation project is ecological thinking in cosmetics as well as in packaging design. In cosmetics I will focus on natural cosmetics and introduce its producers. I have done research about how to make packages more sustainable. I'm also writing about new interesting materials and what consumers find ecological.

In my design process I'm using a lot of consumer testing as a guide line for my design. My goal is to create more ecological and user-centered powder packaging concept for future.

Key words: packaging design, ecological, cosmetic, bioplastic

Sisällys

1. Johdanto

- 2.1 Pakkaus ja luomutuote ristiriidassa
- 1.2 Tutkimusasetelma
- 1.3 Tutkimuskysymykset
- 1.4 Tiedonhankinta, käsittely, käyttö
- 1.5 Menetelmät

2. Ekologisuus Kosmetiikassa

- 2.1 Yleistyvä luonnonkosmetiikka
- 2.2 Luomu- vai luonnonkosmetiikka?
- 2.3 Luonnonkosmetiikan sertifikaatit
- 2.4 Nykyiset luonnonkosmetiikan valmistajat
- 2.5 Meikkipakkauksikyselyn tulokset

3. Pakkauksen Ekologisuus

- 3.1 Ekologisuus pakkauksissa
 - 3.1.1 Kuinka lisätä ekologisuutta?
 - 3.1.2 Ekologisuus kuluttajien näkökulmasta
 - 3.1.3 Uudet kiinnostavat materiaalit
- 3.2 Rajaus

4. Puuteripakkauksen Suunnitteluprosessi

- 4.1 Puuterirasian ulkonäkö
- 4.2 Puuteripakkausten yleisimmät ongelmat
- 4.3 Uusi materiaali
- 4.4 Konseptointi
- 4.5 Puuterirasioiden käyttötestausta tyttöjenilloissa
 - 4.5.1 Konseptien arviointi
 - 4.5.2 Puuterirasian muodon testaaminen
- 4.6 Kohti lopullista protoa
 - 4.6.1 Materiaalit
 - 4.6.2 Valmistusmenetelmät
- 4.7 Mallinnoksen testaus 3D-printein
 - 4.7.1 Havaintoja ensimmäisestä 3D-protosta
- 4.8 Puuterirasian lukitus
- 4.9 Pehmeämmän materiaalin testaus silikonilla
- 4.10 Muodon hiominen
- 4.11 Lopullisen pakkauksen yksityiskohdat
 - 4.11.1 Vipan paikka
 - 4.11.2 Avausmekanismin esittely
 - 4.11.3 Nappia kiinni pitävät osat
 - 4.11.4 Pakkauksen dimensiot

5. Pearl- Puuteripakkaus konseptin esittely

6. Arviointi ja Jatkokehitys

Lähteet
Liitteet

1.

Johdanto



1.1 Pakkaus ja luomutuote ristiriidassa

Ollessani lukiossa Muotoiluinstituutin viimeisen vuoden pakkausmuotoilun opiskelija Saana Hellsten tuli esittelemään pakkausmuotoilua alana. Hän kertoi omasta opinnäytetyöstään, jonka aiheena oli hajuvesipullo. Innostuin sekä aiheesta että itse alasta niin paljon, että päätin seuraavana keväänä itsekin hakea opiskelemaan pakkausmuotoilua. Opiskelujeni yhteydessä en kuitenkaan missään vaiheessa päässyt suunnittelemaan meikkipakkauksia ja mietinkin, olisiko opinnäytetyö sopiva tilaisuus toteuttaa tämä mielessäni pitkään ollut ajatus. Asia varmistui pakkausmuotoilun vastuuopettaja Noora Nylanderin kanssa keskusteltuani, sillä hänen mielestään meikkipakkauksen suunnittelu soveltuisi hyvin opinnäytetyön aiheeksi. Kuitenkin aiheen rajauksen olisi oltava selkeä ja näkökulman uudenlainen verrattuna aiempiin.

Saksassa vaihdossa ollessani, kiinnitin huomiota kosmetiikkapakkauksiin. Tavallisen kosmetiikan lisäksi Saksasta löytyi erittäin laaja valikoima erilaisia luomutuotteita, joita oli saatavilla myös tavallisista supermarketeista. Havaitsin kuitenkin, että monet luonnokosmetiikkatuotteet olivat epäedustavasti pakattuja, ja useimmat pakkaukset olivat kaiken lisäksi ristiriidassa niiden sisällön kanssa. Pakkaus ei tuonut luomutuotteen arvoa esille. Toisinaan pakkaus ei viestinyt lainkaan luonnomukaisuudesta, jolloin sisällön luonnolliset ainesosat eivät käyneet suoraan ilmi hyllyn ohi kuljettaessa. Monet pakkaukset olivat kyllä kierrätettäviä, mutta materiaalina oli käytetty lähinnä muovia. Halusin opinnäytetyössäni viedä ajatusta ekologisesta meikkipakkauksesta vieläkin pidemmälle.

Kuvissa saksalaisia luonnokosmetiikkabrändejä, joiden pakkaus ei mielestäni tuo esiin ekologisuutta eikä tuotteen arvoa. Benecos tosin on brändättykin halvaksi luonnokosmetiikaksi, mutta miellän itse luonnokosmetiikan myös laadukkaaksi eikä tuotteiden ulkonäöstä välity itselleni laadun tuntu.



kuva 2 advance-your-style 2015



kuva 3 Speick 2016



kuva 4 Sanni 2013

Päätin astua syvemmälle luonnonkosmetiikan maailmaan ja tutkia mitä oikeastaan on luonnonkosmetiikka, millaisia brändejä se pitää sisällään ja millaiset ihmiset sitä käyttävät. Tutkin myös syvemmin erilaisia tuotteita ja niiden pakkauksia luonnonkosmetiikassa. Luonnonkosmetiikkaan tutustuin Katja Konkon ”Aidosti kaunis” -kirjan avulla sekä lukemalla luonnonkosmetiikkablogeja. Meikkien kuluttamista tutkin tekemäni nettikyselyn avulla, jossa kävi ilmi mitkä asiat vaikuttavat ostopäätöksiin ja mikä meikkipakkauksissa ärsyttää.

Ekologisuudessa tutkin mitkä asiat vaikuttavat ekologisuuteen ja kuinka pakkauksista saadaan ekologisempia. Käytin myös lähteenä Ville Kolpon opinnäytetyötä, joka käsittelee ekologisuutta kuluttajien näkökulmasta. Otin selvää myös uusista kiinnostavista materiaaleista pakkausteollisuudessa. Koin tärkeäksi aloittaa ekologisen meikkipakkauksen

suunnittelun tuotteesta, jota käytetään paljon, jolloin positiivinen vaikutus ympäristöön olisi mahdollisimman suuri. Tein nopean kyselyn selvittääkseni alustavasti tuotteen, johon keskittyä. Kyselyssä kävi ilmi, että pohjustustuotteet loppuvat ensimmäisenä. Laajemmassa kyselyssä kävi ilmi, että puuteripakkauksessa on paljon kehitettävää.

Prosessi eteni taustatutkimuksesta ideoinnin ja konseptoinnin kautta lopullisen tuotteen suunnitteluun. Suunnitteluprosessi on kuvailtu niin sanoin kuin kuvallisinkin keinoin. Lopussa esittelen lopullisen ekologisen puuteripakkauksen konseptin.

Tavoitteenani on suunnitella tulevaisuuden ekologinen meikkipakkauksen konsepti ekologiset arvot tiedostavalle kuluttajalle. Pakkauksen on tarkoitus kuvastaa samoja arvoja kuin tuotteen ja tuoda esiin tuotteen arvo. Puuteripakkauksen on myös tarkoitus korjata käyttäjäkyselyssä ilmenneitä ongelmia.

2

Ekologisuus Kosmetiikassa

2.1 Yleistyvä luonnonkosmetiikka

Luonnonkosmetiikan myynti on kasvanut Saksassa 10 % vuodesta 2014 vuoteen 2015. Nyt luonnonkosmetiikan osuus markkinoilla on 7,8 %, joka on noin puolet suurempi kuin muualla Euroopassa (Heinze 2015). Luonnonkosmetiikan suosio on hiljalleen kasvamassa myös Suomessa (Vallinkoski 2015). Tällä hetkellä luonnonkosmetiikan markkinaosuudesta Suomessa ei ole vielä varmoja tilastoja, mutta sen osuudeksi arvioidaan noin 1 % kaiken kosmetiikan kokonaismarkkinoista (Erkko 2015). Luomukosmetiikan suosio perustuu arvopohjaisen kulutuksen lisääntymiseen (Heinze 2015). Kuluttajat alkavat olla entistä varautuneempia normaalin kosmetiikan sisältämiä kemikaaleja kohtaan. Kuluttajia joiden päätöstä ohjaa eettinen, ekologinen ja terveellinen elämäntapa kutsutaan LOHAS-kuluttajiksi. LOHAS-kulutus tulee sanoista Lifestyles of Health and Sustainability. Ekologisiin arvoihin pohjautuva kulutus on lisääntynyt elintarvikkeiden puolella ja samaa ajattelutapaa on alettu käyttää kosmetiikankin puolella. Viherpesu ja näennäisekologisuus eivät toimi tällaisiin kuluttajiin. (Mäki 2013)

2.2 Miksi ei voi puhua luomukosmetiikasta?

Kosmetiikka ei voi olla koskaan täysin luonnonmukaista, joten siksi yleensä puhutaankin luonnonkosmetiikasta. Luonnonmukaiseksi eli luomuksi voi sen sijaan kutsua esimerkiksi kylmäpuristettua kookosöljyä tai puhdasta shea-voita. Kosmetiikan luomuserfiointia vaikeuttaa se, että vettä, suolaa tai luonnossa vapaana kasvavia yrttejä ja kasveja ei voi määrittellä luomuksi. Puhdistusaineisiin, kuten shampooon ja saippuaan, joudutaan myös laboratoriossa kehittämään emulgattoreita pintajännitteen rikkomiseksi. Vaikka emulgattorin lähtöaine olisikin luomua, ei loppuraaka-aine sitä enää ole. Luomukosmetiikkamarkkinoiden mukaan tuotteessa tulee olla vähintään 95% luomuviljeltyjä raaka-aineita, jotta sitä voidaan kutsua luomutuotteeksi. (Kokko 2015, 22)



kuva6 Nurmi, Pusila 2016

2.3 Luonnonkosmetiikan sertifikaatit

Luonnonkosmetiikka voi sisältää pieniä pitoisuuksia synteettisiä raaka-aineita (0,2–5%), jotka ovat yleensä säilyvyyttä parantavia. Usein nämä raaka-aineet ovat käytössä myös elintarviketeollisuudessa. (Kokko 2015, 21) Luonnonkosmetiikka sallii alle tuhat ainesosaa, kun taas normaalikosmetiikassa niitä sallitaan yli 15 000. Sertifikaateilla voi luottaa siihen, ettei tuote sisällä mitään kiellettyjä ainesosia. Toisinaan tuotteesta saattaa puuttua sertifikaatti, jos siinä on käytetty sellaista ainesosaa, josta tietoa ei ole saatavilla kovin paljon. Esimerkiksi Supermoodin Ecoboost-tuotelinja sisältää pakurikäpäuutetta, joka on täysin luonnollinen ainesosa. Kuitenkaan harvinaisuutensa vuoksi se ei kuulu Ecocertin hyväksytyjen ainesosien listaan. Supermoodilla ei tämän takia ole sertifikaattia, vaikka se valmistetaan Ecocert-sertifioitulla tehtaalla ja muita standardeja noudattaen. (Kokko 2015, 26–27)

kuva7 FI-Natura 2014



Ecocert on Euroopan suurin sertifikaatti (Kokko 2015, 20). Ecocert on ranskalainen sertifikaatti-yritys, joka on perustettu vuonna 1991. Ecocert käyttää luonnonkosmetiikan sertifiointiin Euroopan tiukimpia standardeja, jotka on luotu vuonna 2003. Sen standardien mukaan vähintään 95 % ainesosista on oltava luonnollisia. Lisäksi tuotteessa ei saa olla muun muassa muuntogeenisiä organismeja, parabeeneja eivätkä ainesosat saa olla synteettisiä. Ecocert ei myöskään salli eläinkokeita. Merkintöjen tulee olla avoimia kuluttajille. (Ecocert 2016)

kuva8 FI-Natura 2014



BDIH on saksalainen sertifikaatti. Se on Euroopan vanhimpia ja Ecocertin rinnalla yksi tiukimpia sertifioidjia. Koko tuotteen elinkaari tutkitaan aina valmistusprosessista pakkaukseen (Helsingin Sanomat 2015). BDIH sallii kuitenkin muutaman synteettisen ainesosan. Tuoteselosteessa pitää kuitenkin olla selite siitä, mikä on raaka-aineen nimi ja mikä on sen tarkoite, esimerkiksi "säilöntä". (BDIH 2006)

kuva9 FI-Natura 2014



kuva10 FI-Natura 2014



kuva11 FI-Natura 2014



kuva 12 BDIH 2010



Cosmebio on ranskalainen sertifikaatti. Se ei itsenäisesti tarkista meikeissä käytettyjä ainesosia tai niiden valmistusmetodeja. Sertifikaatin voi ainoastaan saada tuote, jolla on jo aiemmin myönnetty jokin toinen sertifikaatti. (Ecosert 2016)

FI-Natura on ensimmäinen suomalainen luonnonkosmetiikan sertifikaatti. Kyseessä on voittoa tavoittelematon yhdistys, joka perustettiin vuonna 2014. Kyseinen sertifikaatti on myönnetty vain muutamalle tuotteelle, mutta sertifioidujen tuotteiden määrä on kasvussa. FI-Natura korostaa erityisesti lähituotantoa ja ekologisuutta. (Fi-Natura 2014)

NaTrue on belgialainen sertifikaatti, joka on perustettu vuonna 2007. NaTrue tavoittelee yhteisiä standardeja Euroopan luonnonkosmetiikkaan. Se myös pyrkii lisäämään kuluttajien tietoisuutta luonnonkosmetiikasta. (Fi-Natura 2014)

Cosmos on eurooppalaisten sertifikaattien kattojärjestö, jonka pyrkimyksenä on yhtenäistää sertifikaattien standardeja. Voikin olla, että lähitulevaisuudessa COSMOS nousee yleisimmäksi ja tunnetuimmaksi sertifikaatiksi Euroopassa (Kokko 2015, 20). Ensimmäiset kokoukset Cosmoksen luomiseksi käytiin vuonna 2008 ja se julkistettiin vuonna 2010. Sen tarkoituksena on luoda yhtenäiset säädökset luontaiskosmetiikalle ja auttaa kuluttajia löytämään luotettavat sertifikaatit.

2.4 Nykyiset luonnonkosmetiikan valmistajat

Tietoa erilaisista sertifikaateista ja luonnonkosmetiikkatuotteista löytyy Pro-luonnonkosmetiikka ry-sivuilta. Yhdistys on perustettu vuonna 2006 ja sen päämääränä on auttaa kuluttajia ja ammattilaisia ymmärtämään luonnonkosmetiikan merkitys. Yhdistyksen sivuilta löytyy runsaasti tietoa sekä luonnonkosmetiikasta että erilaisista luonnonkosmetiikkavalmistajista ja merkkien maahantuojista. (Pro luonnonkosmetiikka ry 2016)

Suomessa luontaiskosmetiikkaa valmistavia yrityksiä on muutamia, joista tunnetuimmat ovat Superboost, Mia Höytö, Frantsila sekä Naviter Oy. Naviter Oy valmistaa useita tuotemerkkejä kuten EkoPharma ja BTB13, joka on tarkoitettu ikääntymisen estoon. Hieman vähemmän tunnettuja yrityksiä ovat Flow-kosmetiikka sekä GoCos. GoCos tuottaa vuohenmaidosta valmistettua kosmetiikkaa. Keväällä 2016 Lifehair lanseeraa oman luonnonkosmetiikkasarjan. Aiemmin yritys on valmistanut vain hiushoitotuotteita.



kuva 13 Supermood 2015

Kuvassa Anne Kukkohovin lanseeraama Supermood-tuotesarja. Pakkaukset ovat raikkaan värisiä. Tuotesarjan nimi Egoboost herättää hieman kummastusta.

kuva14 Sanni 2014



Vasemmalla puolella EkoPharman tuotteita, jotka sopivat herkemmllekin iholle. Oikealla puolella GoCos-tuotteiden pakkauksista kuvia. Hauskat pakkaukset nousevat varmasti kaupassa esiin, sillä punainen ei ole kovin yleinen väri luonnonkosmetiikassa.

kuva15 Kemikaalicoctail 2015



kuva 16 Mia Höytö

kuva 17 Pro Luonnonkosmetiikka 2016



kuva 18 Sanni 2012



kuva 19 Weleda 2016



Saksassa on pitkä luonnonkosmetiikan perinne. Tunnetuin luonnonkosmetiikan valmistaja on Dr Hauschka, jonka perusti Rudolf Hauschka vuonna 1935 kehittäessään luonnonmukaisia lääkkeitä. Ensimmäiset luonnonkosmetiikkatuotteet valmistuivat vuonna 1967 (Wala 2016). Suosion lisääntyessä markkinoille on tullut myös edullisia luonnonkosmetiikkabrändejä, kuten Benecos ja Alverde. Alverde on saksalaisen DM-ketjun oma merkki. DM:n on perustettu tukemaan sekä luonnonkosmetiikkaa että ekologisia arvoja, joten valikoimista löytyy runsaasti erilaisia luonnonkosmetiikkatuotteita.



kuva 20 Sanni 2015

Ylempänä on kuvat Weledan ja Dr. Hauschkan pakkauksista. Weledan pakkaukset ovat värikkäitä ja etiketeissä on kaunis vesivärimäinen kuosi. Dr Hauschkan pakkaukset ovat erittäin selkeitä ja tyylikkäitä.

Weleda on myös yksi tunnetuimpia saksalaisia luonnonkosmetiikkabrändejä. Se on perustettu vuonna 1921, ja sen tuotteita on myyty Suomessa jo 1960-luvulta alkaen. Hintavamman ja edullisemmän luonnonkosmetiikan välillä on myös runsaasti tarjontaa. Tällaisia brändejä ovat esimerkiksi Lavera, Logona ja Sante. Näiden lisäksi Saksassa uusia brändejä tulee jatkuvasti markkinoille.

Oikealla näkyy Laveran pakkauksia ihonhoitotuotteille ja meikeille. Laveran tuoteperheet on helppo tunnistaa värien ja kuvien avulla.



kuva 21 DM 2016



kuva 22 Sanni 2011

Ylempänä esimerkit halvimpien luonnonkosmetiikan brändien Alverden ja Benecosin tuotteista.



kuva 23 Sanni 2015

Logona ja Sante ovat sisarsarjoja, jotka aloittivat pakkausten ilmeuudistuksen 2015. Kuvassa uusia pakkauksia.



kuva 24 Sanni 2015



kuva 25 Sanni 2015



kuva 26 Sanni 2011

kuva 27 Aamukahvilla 2016



Baltiassa luonnonkosmetiikka on noussut myös erittäin suosituksi. Suosio voi johtua siitä, että hintataso luonnonkosmetiikassa on alhainen verrattuna Suomen hintatasoon. Myös läheisyys Keski-Euroopan maihin helpottaa trendien nopeaa kulkeutumista Baltiaan. Baltiassa suosittuja merkkejä löytyy myös Suomesta, esimerkiksi Mádara, Mossa ja Kivvi ovat valmistettu Latviassa. Suurin osa Mádaran raaka-aineista tulee Latviasta poikkeuksena muutamat raaka-aineet kuten koivu ja marjat, joita ostetaan Suomesta.



Ylhäällä kuva Mossan tuotesarjasta. Mossa on Mádaran sisarsarja. Mossa tarkoittaa sammalta.

Vasemmalla Kivvin tuotteita. Tuotteissa kaunis akvarellimainen grafiikka.

kuva 28 Kivvi Cosmetics 2016

kuva 29 Sanni 2013



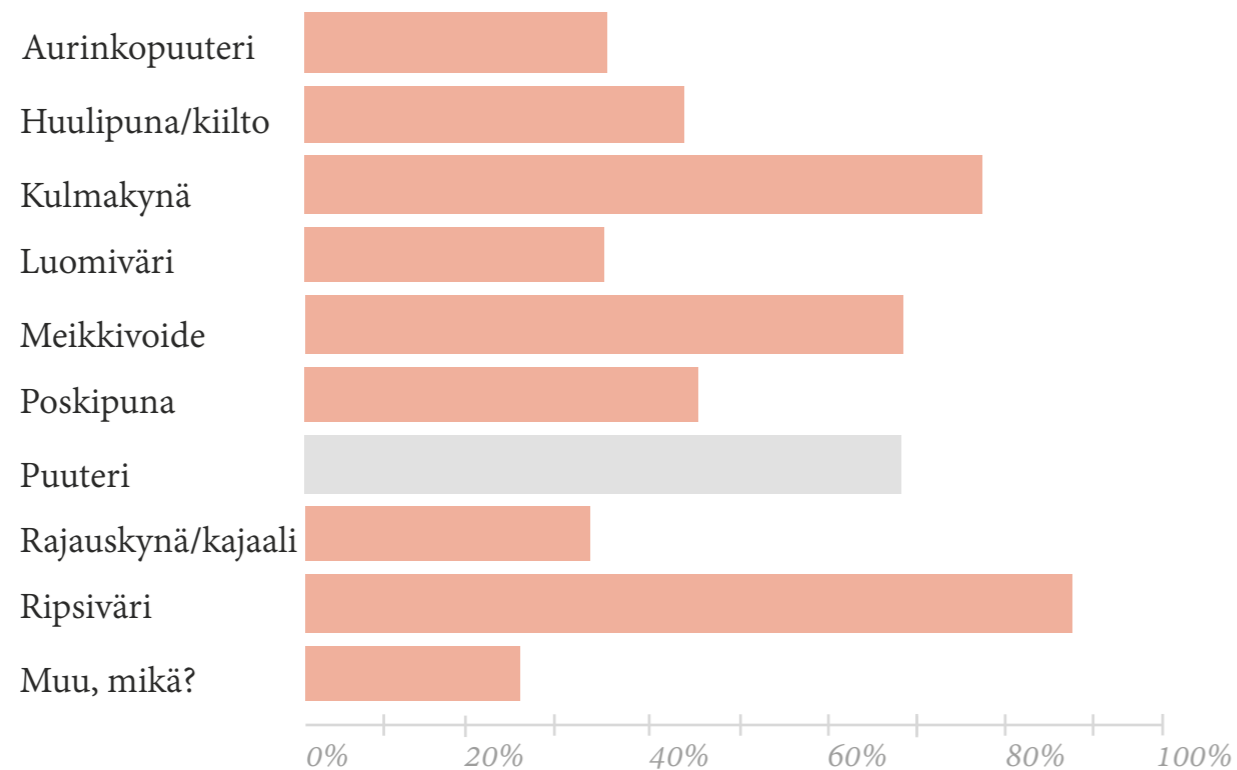
kuva 30 Ellenmell 2014



Mádaran nimi on peräisin matarasta, joka on baltialainen niittykasvi.

2.5 Kysely meikkien käytöstä ja ostopäätöksistä

Mitä meikkejä käytät arjessa?



kaavio 1 Nurmi 2016

Puuteria käytettiin kolmanneksi eniten ripsivärin ja kulmakynän jälkeen.

Ostopäätöksiin vaikuttavat tekijät:

Hinta-laatusuhde
Merkkiuskollisuus

Suosittelut
Aikaisempi kokemus

Poikkeuksena erikoisen kaunis ja uniikki pakkaus voi myös saada kiinnostumaan tuotteesta.

Ekologisuus

Suurin osa kuluttajista pitää ekologisimpina luonnonmateriaalin näköistä ja tuntuista tuotetta. Myös iso pakkauskoko tuntuu ekologisemmalta, sillä näin jätettä syntyy vähemmän. Lasipurkkia pidettiin myös hyvänä, sillä sen kierrättämisestä oltiin varmoja. Etiketin maanläheiset värit ja tietynlainen rumuus. Muovia oletettavasti pidettiin huonoimpana vaikka se on helposti kierrätettävissä oleva materiaali.

Käytätkö puuterin mukana tulevaa vippaa tai sivellintä?

“Vain pakon edessä. Ovat kuin mäkkärin lasten aterian leluja - hetken ilo mutta huono laatu.” 62% ei käytä puuterin mukana tulevaa vippaa ja 7% kertoo valitsevansa puuterin jossa ei ole vippaa edes mukana. Suurin osa ei tee puuterin ostopäätöstä mukana tulevan vipan perusteella.

Onko jokin tuote, joka hajoaa muota tuotteita helpommin?

“Käytän irtopuuteria koska kyllästyin puuteiden hajoamiseen. Aurinkopuuteri hajoaa helpommin mitä isompi se on, minusta tuntuu. Jotkut luomivärit hajoavat samantien kun kerran tipahtaa. Ärsyttävintä on, jos pakkaus hajoaa.”

64% vastaajista kertoi puuterin hajoavan helpoiten. Lisäksi viisi vastaajaa mainitsi vain luomiväristä ja sen hajoavuudesta. Luomiväri on rakenteeltaan sama kuin kivipuuteri ja hajoamistilanteet ovat samat, joten myös sen mainitseminen tukee ajatusta paremman pakkauksen kehittämiseen. Yleisimmäksi syyksi nousi lattialle putoaminen ja toisena oli sarran rikkoutuminen niin ettei kansi enää pysy kiinni. 13% vastanneista kertoi ettei juuri mikään tuote ole heiltä hajonnut.

3.

Pakkauksen Ekologisuus



3.1 Ekologisuus pakkauksissa

Luonnonsuojelun ja luonnonvarojen säästämisen noustua yhdeksi kriteeriksi kuluttajien ostopäätöksiin, on monia tuotteita alettu muokkaamaan ekologisemmiksi ja energiaa säästävämmiksi (Mäki 2013). Pakkaus on yleensä ensimmäinen asia, jonka kuluttaja huomaa kaupassa asioidessaan ja monesti tekee ostopäätöksen tuotteesta sen perusteella (Virkki 2014, 20–21). Ekologisten arvojen ohjatessa koko ajan enemmän ostopäätöksiämme on myös tuotteiden pakkauksista tullut yhä vihreämpiä.

3.1.1 Kuinka lisätä ekologisuutta?

Pakkauksien ekologisuutta voi lisätä useilla eri tavoilla. Tuotteen käyttöikä voi lisätä, jolloin pakkausta voisi käyttää uudelleen ehkä johonkin muuhun tarkoitukseen tai esimerkiksi täyttöpakkauksen muodossa. Käyttöikä voi myös lyhentää luodakseen tuotteesta ekologisemman. Tällöin tuotteen hajoamisprosessista tehdään nopeampaa tai tuote suunnitellaan kokonaan biohajoavaksi. Pakkauksien ekologisuutta ajatellen tehokkainta on keskittyä pakkauksen hävittämisprosessiin (Boylston 2009, 36–37). Lisäksi paikallisten luonnonvarojen käyttäminen ja paikallisten tuotteiden suosiminen ovat tapoja tehdä pakkauksesta ekologisempi. Myrkyllisten kemikaalien ja pakkausmateriaalin vähentäminen auttavat myös lisäämään pakkauksen ekologisuutta. Pakkausmateriaalia voidaan vähentää teemmällä tuotteen pakkauksesta oikean kokoinen ja käyttämällä vain tarvittavan paksuista materiaalia. Myös kerroksellista pakkausta tulisi vähentää. Tämä vähentää myös kuljetuskustannuksia. Mitä kevyempi ja pienempi tuote on, sitä vähemmän se kuluttaa polttoainetta kuljetettaessa. Myös uusiutuvalla energialla tuotetut pakkaukset ovat ympäristöystävälli-

sempiä. Kuitenkin on otettava huomioon, että pakkaus on useimmiten vain jäävuoren huippu koko tuotteeseen kuluva energiasta (Korhonen 2013). (Boylston 2009, 36–37).

3.1.2. Ekologisuus kuluttajien näkökulmasta

Kuluttajat mieltävät ekologisimmaksi vaihtoehdoksi yksinkertaiset pakkaukset. Etenkin kartonki mielletään ekologisiksi, mutta myös puuta ja lasia pidetään hyvinä vaihtoehtoina. Muovia ei pidetä kovinkaan ekologisena vaihtoehtona. Muovi koetaan ekologisena silloin kun se on läpinäkyvää ja kierrätettävää. Sen sijaan kuluttajat eivät pidä värjättyä ja halvannäköistä muovia kovinkaan ekologisena. Muovin ekologisuuden tuntemus on kasvussa, mutta silti mieluiten kuluttaja tarttuu selkeästi orgaaniseen näköiseen ja tuntuiseen materiaaliin, vaikka tuote olisikin biomuovia ja biohajoavaa.

Kartonkisissa pakkauksissa ei myöskään arvosteta lakattua pintaa, vaan pakkauksen ekologisuudesta viestivät enemmän pehmeä ja rouheaa pinta. Kaikkiaan ekologisuutta lisää kuluttajien mukaan se, jos materiaali on tunnistettavaa ja näkyvää. Tämän vuoksi esimerkiksi maalattuja ja värjättyjä pakkauksia ei pidetä kovinkaan ekologisina. Ekologisuudesta kuluttajille viestivät sertifikaatit. Toisaalta kuluttajat pitävät ekologisuuden merkinä myös pakkauksen tietynlaista rumuutta. (Kolppo 2009, 23–29)

kuva 32 Couler Caramel 2015



Perinteisen näköinen ekologisiksi mielletty pakkaus.

kuva 33 Method 2013



Methodin saippaapullo, jonka muovi kerätään meristä.

3.1.3 Uudet kiinnostavat materiaalit

Ekologisuus ei ole aina niin mustavalkoista. Ekologisuuden mittarina ei voi pitää pelkästään materiaalia, josta tuote on valmistettu. On huomioitava myös monia muita asioita, kuten energiatehokkuus, tuotteen hävittäminen sekä tuotteen ja materiaalin kuljetus. Usein kaupassa ajatellamme muovipussin olevan huonompi valinta kuin paperikassin. Todellisuudessa muovikassi on usein parempi valinta. Muovien tuottamiseen ei kulu niin paljon energiaa eikä siitä synny suuria määriä jättevettä. Suomessa muovikassit valmistetaan myös kierrätetystä muovista.

Muoveja on mahdollista valmistaa myös orgaanisista ainesosista kuten viljasta, sokerista, tärkkelyksestä, selluloosasta ja erilaisista rasvoista. Biopohjaisiksi muoveiksi kutsutaan muoveja, jotka on osittain tai kokonaan valmistettu orgaanisista ainesosista, mutta eivät silti välttämättä ole biohajoavia. Nykyään biomuoveja tutkitaan ja valmistetaan paljon entistä enemmän. Biomuovien valmistus perustuu polymeerien valmistukseen luonnosta saatavista monomeereista. Biomuovien tuottaminen on tehokasta, mutta kunnon läpilyöntiä ei ole vielä tapahtunut. (Muoviteollisuus ry 2013)

Paperin valmistukseen puu ei aina ole kaikista ekologisin valinta, sillä sitäkin kasvatetaan monin paikoin väärin eikä huolehdita metsien säilymisestä. Varmistaaksesi että ostat paperia joka tulee kestävästi hoidetusta metsistä eikä ole tehty harvinaisista puulajeista, kannattaa ostaa FSC- sertifioitua paperia. (Metsäteollisuus 2015)

Seuraavaksi esittelen muutamia vaihtoehtoisia paperin ja muovin valmistus raaka-aineita.

kuva 34 Dieline 2011



Blake Lowtherin suunnittelema hamppuköysi pakkaus sokerille.

kuva 35 Dell 2011



Dellin bambusta valmistetut pakkaukset.

Hamppu on ekologisen ajattelun kuumimpia trendikasveja. Se on helposti viljeltävä ja nopeasti kasvava kuitukasvi. Se ei tarvitse keinotekoisia lannoitteita eikä torjunta-aineita ja sen kasvattaminen on mahdollista myös pohjoisessa, kuten esimerkiksi Suomessa. (Nurmi 2014) Hampusta valmistettava paperi on normaalia paperia ekologisempaa, sillä hamppu saavuttaa nopeammin kyntöikänsä verrattuna puihin. Hampusta pystytään valmistamaan myös biomuoveja.

Maissista on jo pitkään kehitetty biohajoavia muoveja. Maissin tärkkelystä voidaan käyttää polymerointiprosessin alkuaineena. (Muoviteollisuus ry 2013) Maissi tarvitsee lämpöä kasvaakseen ja se reagoi helposti lannoitteisiin (Biolanin 2015). Nykyään Valtion teknillinen tutkimuskeskus (VTT) kehittää maissista ja hampusta sekoitemuoveja yhdistäen molempien parhaat ominaisuudet.

Bambu on maailman nopeimmin kasvava heinäkasvi. Sen voi kaataa jo 6–8 vuoden ikäisenä (Wikipedia 2016), kun normaalilla puulla menee 60–80 vuotta (Kährs 2015). Bambu on lujaa materiaalia ja siitä on helppo valmistaa paperia ja käyttää huonekaluissa. Bambulajeja on yli tuhat, joista pandat syövät noin 60 lajia, joista pääosin vain 35 lajia. Vastuullinen bambun hakkuu ei vahingoita tai vaaranna pandojen olemassaoloa. (Pesälä 2008)

Nanoselluloosa on uusi ja mielenkiintoinen materiaali. Nanoselluloosa on nanokokoon pilkottua selluloosaa. Sitä voidaan valmistaa puusta, banaanista, sokerijuurikkaasta, oljesta sekä perunasta. Se on ympäristöystävällinen luonnonmateriaali sekä biohajoavaa. Sillä on myös hyvä lämmönsietokyky. Nanoselluloosa on myös erittäin lujaa materiaalia. Materiaalia ei toistaiseksi massatuoteta, vaan sen ominaisuuksia tutkitaan laboratorioissa. Tulevaisuudessa sitä voidaan käyttää sideaineena komposiiteissa, jolloin se estäisi murtumia ja repeämiä. Myös vaate-, rakennus-, teknologia- sekä pakkausteollisuus ovat kiinnostuneita nanoselluloosasta. (Kangas 2012)

Sienirihmasto pakkausmateriaalina nousi otsikoihin Ikean kertoessa tulevaisuuden konseptistaan pakata osansa sienirihmastopakkausiksi. Ajatus ei ole uusi, sillä elektroniikkayritys Dell lanseerasi sienirihmastopakkausensa jo vuonna 2011 (Dieline 2013). Sienirihmasto on hyvä polystyreenin korvike, sillä se hajoaa muutamassa viikossa toisin kuin polystyreeni jolla menee tuhansia vuosia hajoamiseen. Sienirihmaston voi myös kasvattaa haluamaansa muotoon. Muottiin laitetaan sientä sekä viljan kuoria tai muuta sen ravinnoksi kelpavaa ylijäämätettä. Kun sienirihmasto irroitetaan muotista, se kuumennetaan jotta sieni ei kasva enempää. (Sutela 2013)

kuva 36 Ecovative Design 2011



Sienestä valmistettu viinipullopakkaus

kuva 37 David G. Smith 2015



Mineraalipaperi on vedenkestävää

Mineraalipaperi on kalkista ja kierrätysmuovista valmistettavaa paperia, joka on vedenpitävää ja kestävä, sillä sen repiminen on vaikeaa. Paperi on kuitenkin herkkä lämmölle ja auringonvalolle. Ekologisen vaihtoehdon mineraalipaperista tekee se, ettei siihen käytetä puuta ja se hajoaa auringon valossa. Tietoa mineraalipaperista saa lähinnä sen valmistajilta ja markkinoijilta. (The Stone Paper Company 2016.)

Favini on italialainen paperinvalmistaja, joka tekee kokeiluja erilaisten materiaalien yhdistämisestä normaaliin selluloosaan. Puusta valmistettu paperi ei aina ole ekologisin vaihtoehto, sillä sitä valmistettaessa muodostuu paljon jättevettä. Sertifioimattomat paperit saattavat tulla sademetsistä tai metsistä, joissa hakkuualueille ei istuteta uusia puita. Favinin valikoimasta löytyy monia erilaisia paperituotteita, kuten levästä tehtyä paperia, nahkapaperia ja hedelmillä värjättyä paperia. Itse miellän erityisesti nahkapaperin kiinnostavaksi, sillä siinä käytetään italialaista nahkajätettä, joka korvaa 15 % puun osuudesta. (Favini stl 2016)

kuva 38 Favini 2016



3.2 Raja

Meikkipakkauksen suunnittelussa ekologisinta on suunnitella ensimmäiseksi pakkausmeikkituotteelle, jota käytetään paljon ja joka kuluu nopeasti loppuun. Tällöin mahdollistetaan luonnonvarojen parempi säästyminen. Meikkituotteen opinnäytetyöhöni valitsin nopean 14 henkilön kyselyn kautta, josta kävi ilmi, että ensimmäisinä loppuvat ripsiväri ja meikinpohjustustuotteet. Luonnonkosmetiikassa ei kuitenkaan ole saatavilla sellaista ripsiväriä, joka pärjäisi synteettisille ripsiväreille. Dr Hauschkan ja Zuiin luonnonkosmetiikka-ripsivärit tekevät tähän poikkeuksen, mutta päätin kuitenkin keskittyä pohjustustuotteisiin omassa opinnäytetyössäni, sillä pohjustustuotteiden valikoima on kaikista laajin. Pohjustustuotteista päätin keskittyä puuteriin, sillä koin sen pakkauksessa olevan eniten kehitettävää. Toinen 100 henkilön kyselyni todisti oman ajatukseni puuteripakkauksien kehittämistä. Kyselyn tulokset kertoivat puuteripakkauksissa olevan paljon kehitettävää ja korjattavaa. Pakkaus hajoaa helpoiten ja se ei suojaa tuotetta tarpeeksi hyvin. Lisäksi kyselystä selvisi, että puuteri oli kolmanneksi käytetyin meikkituote ripsiväriin ja kulmakynän jälkeen.

Tuote on suunniteltu LOHAS-kuluttajille, jotka ovat tietoisia aidoista ekologisista arvoista ja erittäin kriittisiä viherpesusta. LOHAS-kulutus tulee sanoista Lifestyles of Health and Sustainability. LOHAS-kuluttajat voidaan jakaa viiteen erilaiseen ryhmään:

Anti-LOHAS,
Not interested,
LOHAS-Light,
LOHAS-Medium
LOHAS-heavy.

Tässä Opinnäytetyössä keskityn lähinnä LOHAS-Mediumiin ja LOHAS-Heavyyn, sillä vain nämä ryhmät ovat valmiita maksamaan ekologisista tuotteista enemmän kuin tavallisista tuotteista. Light-kuluttajilla sen sijaan on hyvät valmiudet omaksua ekologisia arvoja, mutta he vaativat vielä hieman lisätietoa aiheesta. Anti-LOHAS -ryhmä jopa vastustaa ekologisia arvoja ja pitää niitä hölynpölynä. (Korhonen 2014)

Heavy-kuluttaja suosii meikittömyyttä. Tämä kuluttajaryhmä käyttää lähinnä vain kylmäpuristettuja luomuöljyjä ihonhoitoon. Eri-tyistilanteissa he saattavat käyttää hieman luonnonkosmetiikkatuotteita. Medium-kuluttajat puolestaan käyttävät meikkiä myös arkena, mutta suosivat luonnonkosmetiikkaa. He ovat myös valmiita maksamaan enemmän luonnonkosmetiikkatuotteista kokeakseen, että luonnonvaroja säästyy. Molemmat kuluttajaryhmät ovat tietoisia luonnonkosmetiikan sertifikaateista ja etsivätkin lähes ainoastaan sertifioituja tuotteita. Heavy-kuluttajat kykenevät itsenäisesti lukemaan ainesosaselosteen tiedostaen sen, mitkä aineet ovat luontaisia. Heavy-kuluttaja tunnistaa myös ne ainesosat, jotka ovat harvinaisempia ja tämän takia eivät kelpaa sertifioituiksi tuotteiksi, vaikka olisivatkin luonnonmukaisia.

Mitä:

- Vuoteen 2016 sijoittuva ekologinen puuteripakkaus
- Tuo esiin luonnonkosmetiikan arvon eli ei näytä halvalla

Kenelle:

- Ekologiset arvot tuntevalle ja arvostavalle kuluttajalle

4H●

Puuteri- pakkauksen Suunnittelu- prosessi

4.1 Puuterirasian ulkonäkö

Aloitin työni benchmarkkauksella ja tutki-
malla millaisia pakkauksia eri merkeillä on.
Tarkastelin sekä kemikaalikosmetiikan että
luonnonkosmetiikan pakkauksia vertaillen
niitä toisiinsa. Havaitsin, että kemikaalikos-
metiikan ja luonnonkosmetiikan pakkaukset
eivät eroa toisistaan kovinkaan paljon.
Pakkauksien perusmekanismit ovat siis
samankaltaisia eivätkä ne ole muuttuneet
juurikaan vuosien varrella. Puuterirasiat ovat
usein simpukkamallisia ja niissä on mukana
peili ja vipa.

Eroavaisuuksia eri merkkien välillä oli lähinnä
puuteripinnan erilainen kuviointi ja puuteri-
rasian väritys. Lisäksi joissain puuterirasioissa
oli kaksi irrallista osaa: kansi irtoaa avates-
sa kokonaan. Tällaisissa puuterirasioissa ei
yleensä ollut mukana peiliä tai vippaa. Muuta-
ma puuteriasia oli suunniteltu siten, että irto-
puuteri piti aluksi ravistaa puuterisutiin ennen
kuin sen pystyi levittämään iholle.

Couleur caramellin pakkaus erottuu edukseen
pahvimaisen ulkokuorensa ansiosta. Merkin
muutkin pakkaukset noudattelevat ulkonäöl-
lisesti tätä pahvimaisuutta, mutta useimmissa
tuotteissa alta paljastuu kuitenkin muovinen
pakkaus.



1.



2.



4.



5.



6.



3.



8.



7.



9.



10.



12.



11.



14.



13.

4.2. Puuteripakkausten yleisimmät ongelmat

Viitteen 1 mukaan puuteria kuljetetaan usein mukana, jolloin se joutuu kokemaan kovaakin käyttöä. Kovat iskut tai lattialle putoaminen eivät välttämättä aiheuta pakkaukseen kolhuja, mutta kiinteässä muodossa oleva puuteri voi rikkoutua tai mennä palasiksi. Tämän seurauksena tuote ei ole enää mukana otettava. Puuteri kuluu käytössä lähinnä siten, että puuteria jää reunoille. Muutama vastaajista oli myös huomannut, että reunojen ohut kerros puuteria hajoaa helposti itsestään, jolloin se murtuu palasiksi.

Putoamisen lisäksi vastaajat kertoivat puuterirasioden saranan hajoavan helposti. Jos sarana hajoaa, kansi on irrallinen ja rasiaa ei haluta kuljettaa enää mukana. Ajatus siitä, että puuteri rikkoutuisi lopullisesti laukussa ei ole monellekaan kovinkaan mieluisa. Irtopuuterissa haasteita aiheuttaa se, että sen pelätään pölyyttävän puuteria esimerkiksi laukkuun.

Yksi haaste on myös puuterirasian kierrättäminen. Monesti puuteripakkausta on hankala kierrättää sen monien komponenttien takia. Pakkaus on yleensä vietävä kaatopaikalle, vaikka muovin voisikin kierrättää. Puuteripakkaukset sisältävät usein sekä pienen metallikehikon puuterinapille, peilin ja metalliset sarnat, joten kierrätettävyys aiheuttaa haasteita. Helppo kierrätettävyys tai mahdollisuus käyttää samaa muovipakkausta uudelleen voisi luoda puuteripakkauksesta ekologisemman.

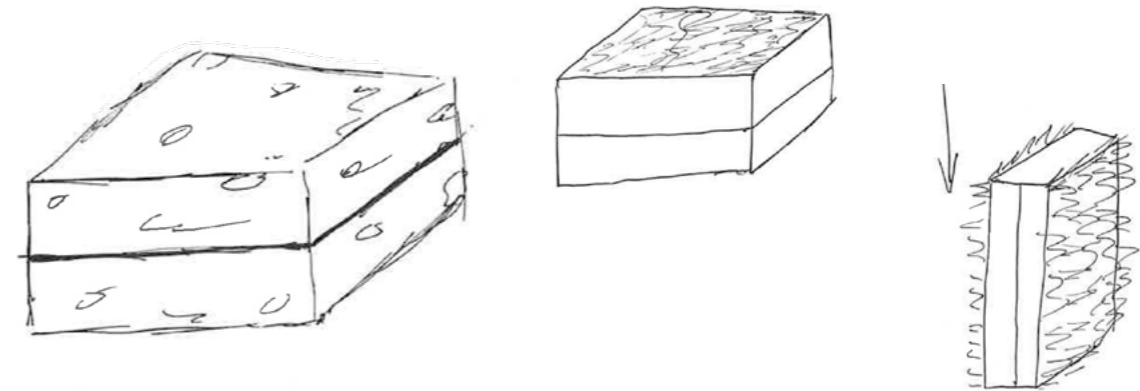
Ratkaistaviksi ongelmiksi valitsin iskunkestävyyden, sekä kierrätettävyyden parantamisen täyttöpakkauksella. Konseptoinnissa keskityin kolmeen erilaiseen käyttötilanteeseen ja niiden parantamiseen.

4.3. Uusi materiaali

Materiaalin valinnalla edesauttaisimme puuterinapin ehjänä pysymistä. Materiaalin valintaan kehitin kaksi erilaista lähestymistapaa.

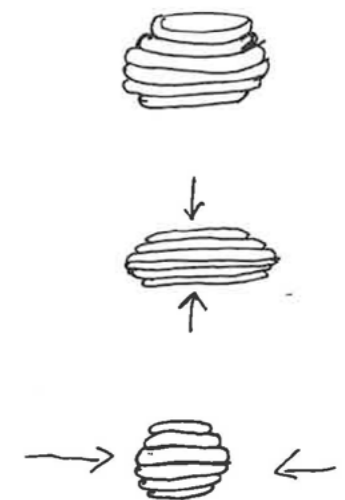
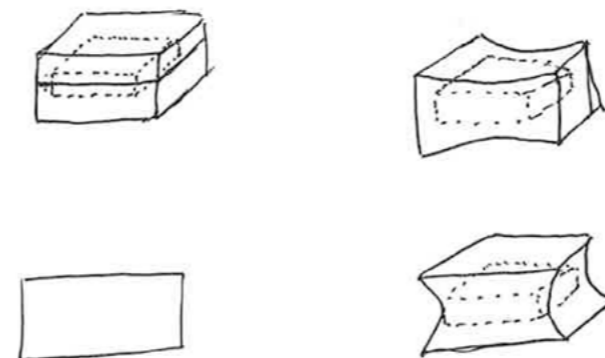
Lähestymistapa 1

Ideana keveys ja mahdollinen ilmanvastus, jotta pudotuksesta tulee mahdollisimman kevyt.



Lähestymistapa 2

Ajatuksena että materiaali joustaa ja sitä kautta ottaa iskuja paremmin vastaan.

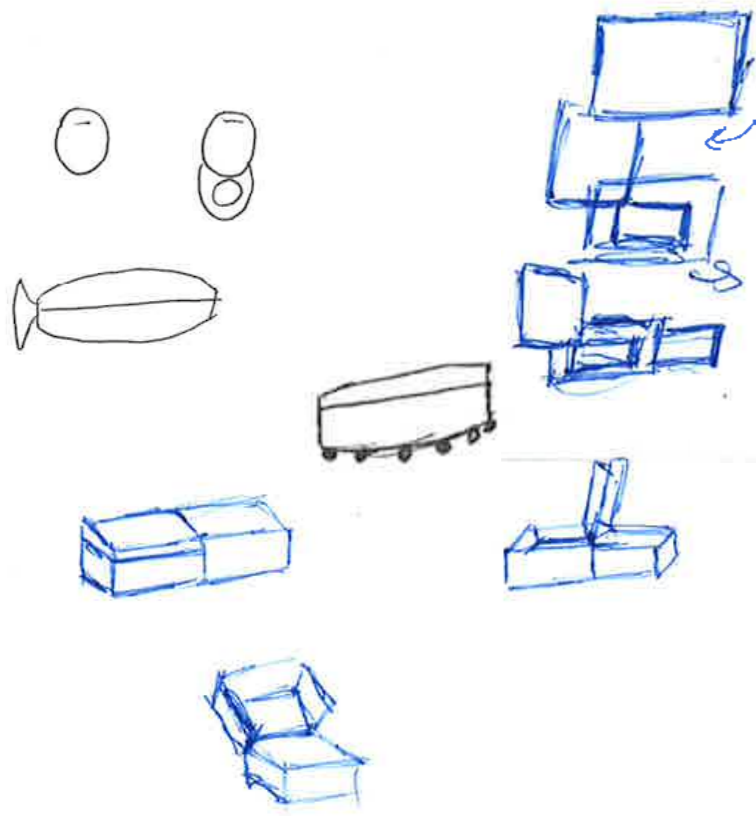


4.4 Konseptointi

1.



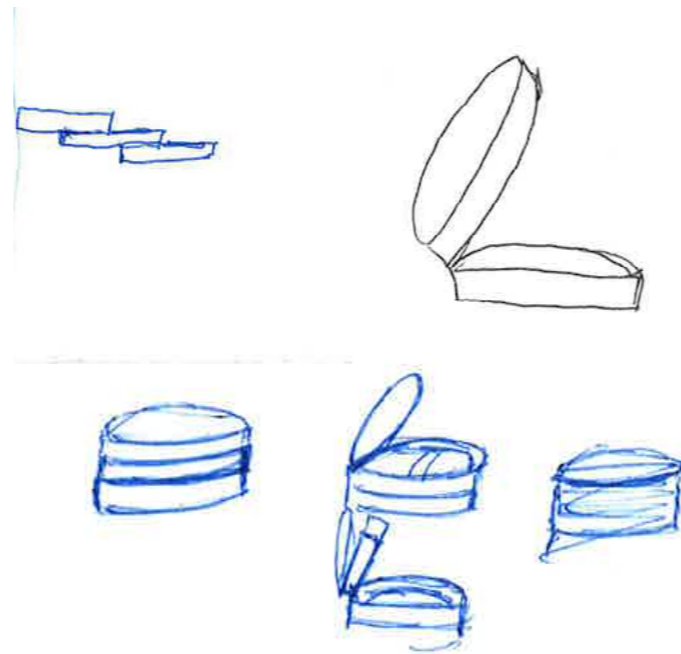
Ensimmäinen ongelma oli kotona oleva puuteri. Ongelmia kotona olevassa puuterissa on puuteripakkauksen pienuus ja herkkyys pudota lavuaarin reunalta tai pöydältä, riippuen missä kukakin meikkaa. Ongelman ratkaisu olisi jarrualusta, joka estäisi puuterin lipsumisen pöydältä. Kotona olevaan puuteriin ei välttämättä tarvitsisi vipalle tai peilille paikkaa, joten päätin kokeilla pyörivää avausmekanismia tähän konseptiin.



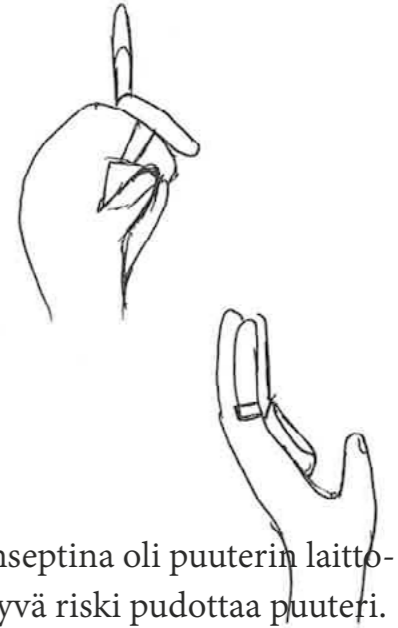
2.



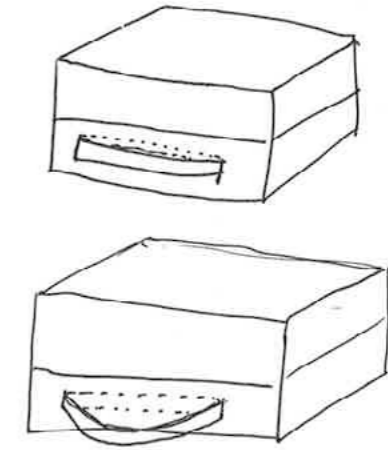
Toisena konseptina oli aina mukana oleva puuteri. Ongelmia on tietenkin kolhiintuminen laukussa, joka hoidettaisiin kuntoon uudella pehmeämmällä materiaalilla. Puuterissa tulisi olla vipalle paikka, vaikka suurin osa vastaajista ostaakin mielellään oman, mutta siten vippaa ei tarvitsisi säilyttää meikkipussissa likaantumassa. Pakkauksen pitäisi myös olla pieni ja kätevän muotoinen.



3.



Kolmantena konseptina oli puuterin laittotilanteeseen liittyvä riski pudottaa puuteri. Putoamisen estoksi ajattelin laittaa puuteriin nauhan, joka estää käsistä lipsumisen yön pikikutunneilla.

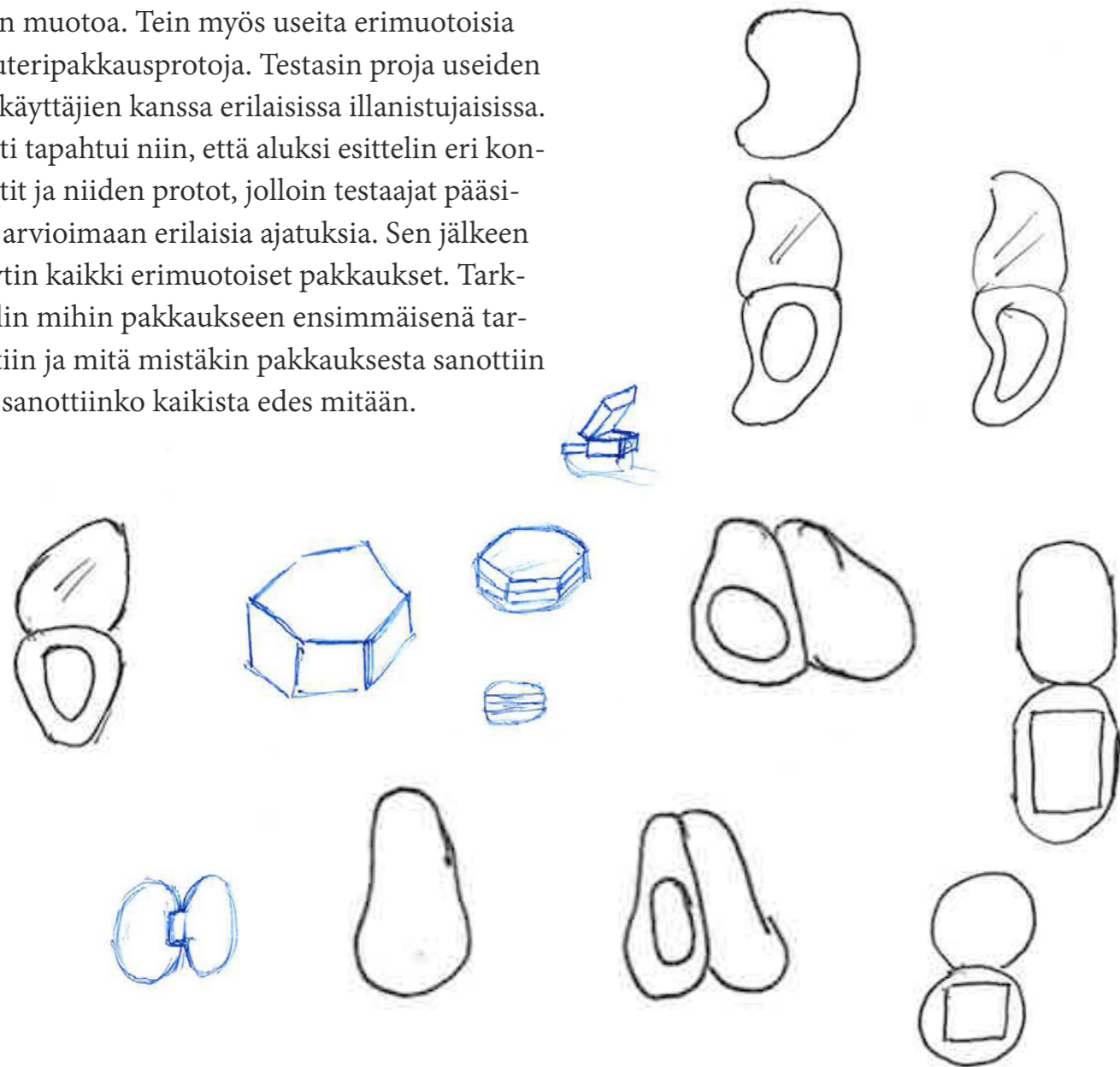


Jokaisessa konseptissa olisi:

- Uusi materiaali, jotta pakkaus kestäisi putoamisen
- Kaareva puuterinappi, jolloin reunoilta ja keskeltä kuluu puuteria tasaisesti

4.5 Puuterirasioden käyttäjätestausta tyttöjenilloissa.

Vaiheilin puuterirasian muodon kanssa paljon. Lopulta päätin lopettaa luonnostelun ja vain rakentaa protoja joiden avulla hahmottaisın hyvän muodon paremmin. Aluksi muotoilin muutaman proton plastoliinista, jonka jälkeen siirryin polyuretaanin veistelyyn. Tein jokaisesta konseptista yhden pyöreät mallit, jotta testaajat arvioisivat enemmän konseptia kuin muotoa. Tein myös useita erimuotoisia puuteripakkausprotaja. Testasin proja useiden eri käyttäjien kanssa erilaisissa illanistujaisissa. Testi tapahtui niin, että aluksi esittelin eri konseptit ja niiden protot, jolloin testaajat pääsivät arvioimaan erilaisia ajatuksia. Sen jälkeen näytin kaikki erimuotoiset pakkaukset. Tarkkailin mihin pakkaukseen ensimmäisenä tartuttiin ja mitä mistäkin pakkauksesta sanottiin vai sanottiinko kaikista edes mitään.



kuva 40 Nurmi 2016



kuva 41 Lehtinen 2016



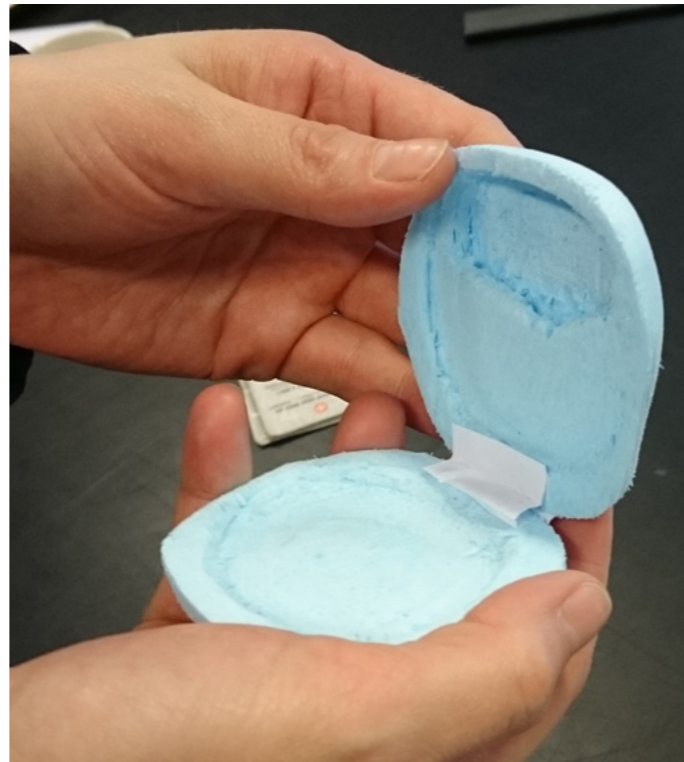
4.5.1 Konseptien arviointi

Ensimmäisessä konseptissa liukuestoajatuksesta pidettiin kovasti. Pyöräytettävä avaus ei saanut lainkaan kannatusta. Kannen koettiin sisältävän paljon hukkatilaa, sillä pyörivään avaukseen ei pystynyt laittamaan peiliä sisään.



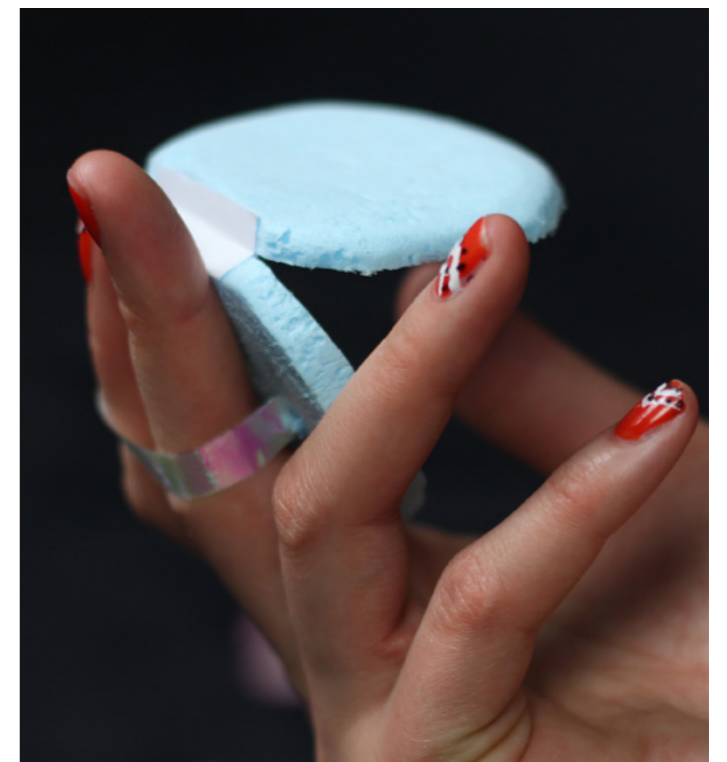
Kuva 43 Nurmi 2016

Toinen konsepti jakoi mielipiteitä. Muutamat pitivät hyvänä ajatuksena, että rasiassa on vipalle paikka. Suurempi joukko kuitenkin vierasti ajatusta erillisestä vipalle tarkoitusta kerroksesta, sillä eivät itse käyttäneet vippaa. Testaajia myös ärsyttää, kun pakkaus pitää avata useaan kertaan. ”Ensin avaat puuterin ja peilin ja sitten muistat AINIIN se vipa ja joudut taas askartelemaan pakkauksen auki ja ottamaan sen vipan napin alta ja vasta sitten pääset meikkaamaan”. Testitulanteissa mietittiin, voisiko vippaa vain säilyttää puuterin päällä jolloin pakkausta ei tarvitsisi avalla useita kertoja.



kuva 44 Nurmi 2016

Kolmannen konseptin nauhaidea pidettiin aluksi outona, mutta kun testaajat saivat käteensä proton, ajatus tuntui luontevalta ja hyvältä. Testitulanteessa puhuttiin myös, josko ensimmäisen konseptin liukuestettä voisi yhdistää hihnaan siten että hihna olisi hieman tahmeampaa materiaalia.



Kuva 45 Nurmi 2016

4.5.2 Puuterirasian muodon testaaminen

Pyöreästä muodosta ei juuri innostuttu. Yhdessä protossa pohjassa oli hieman kulmia ja niistä pidettiin. Muutenkaan perusmuodot eivät juurikaan saaneet huomiota testeissä osakseen.



Kuva 46 ja 47 Nurmi 2016

Kolmion mallisiin pakkausprototyyppiin tartuttiin todella nopeasti. Niitä availtiin ja fiilisteltiin. Olin tehnyt kaksi, paksuudeltaan ja kaarevuudeltaan hieman toisistaan eroavaa rasiaa. Litteämmästä pidettiin enemmän.



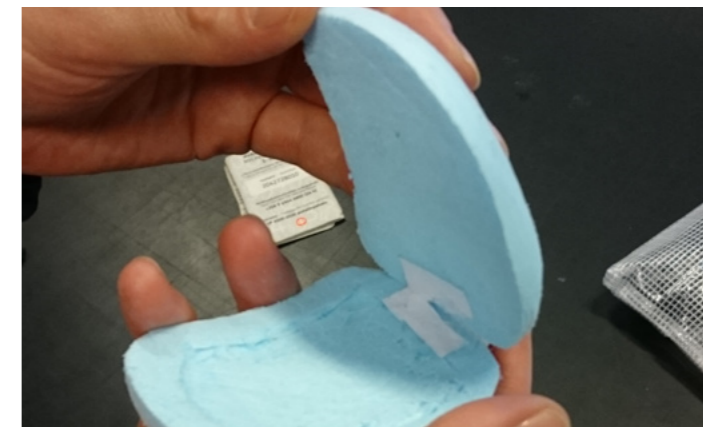
Kuva 48 ja 49 Nurmi 2016

Päärynän muotoiseen pakkaukseen ihastuttiin samantien. Se tuntui sopivan erilaiselta kuin normaalit puuteripakkaukset, muttei yhtä vieraalta kuin orgaaninen muoto. Proton koko olisi saanut olla testajista isompi. Se, miten päin pakkaukseen tartuttiin, vaihteli testajien välillä.

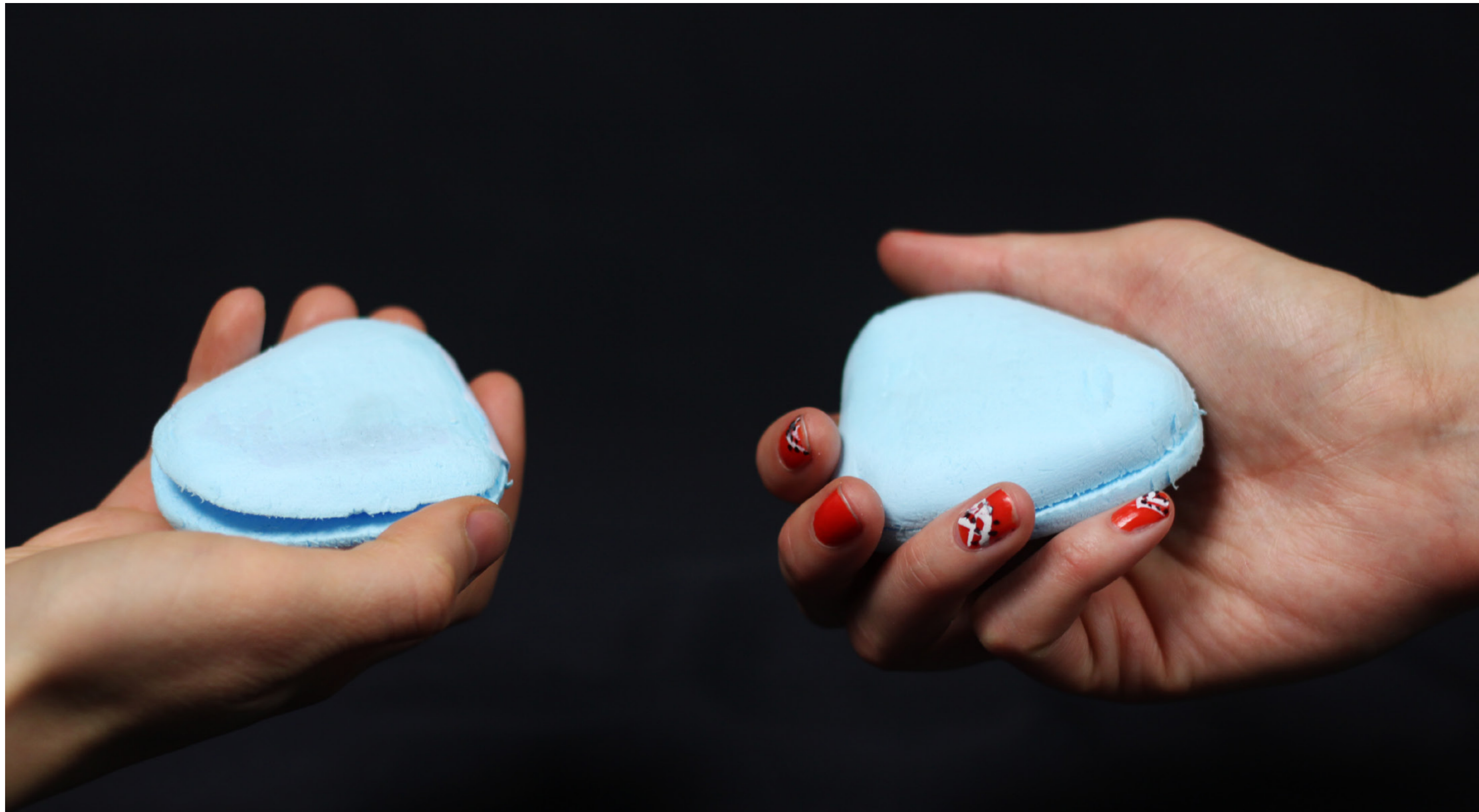


Kuva 49 ja 50 Nurmi 2016

Orgaanisemmat muodot koettiin vaikeammin lähestyttäviksi. Kuitenkin niihin tartuttiin selvästi ennen neliötä tai kuusikulmiota. Orgaanisemmat muodot saivat kiitosta hyvästä ergonomiastaan, mutta moitteita rumuudestaan. Litteys oli myös ominaisuus, jota puuteripakkauksessa selkeästi arvostettiin.



Kuva 51-53 Nurmi 2016



4.6 Kohti lopullista protoa

Lopulliseksi muodoksi valikoitui päärynä-mäisen muodon ja kolmion yhdistäminen. Perinteiset neliön ja ympyrän malliset eivät herättäneet niin paljoa kiinnostusta, kuin keilevemmän muotoiset. Orgaaninen muoto sai kiitosta ergonomiastaan, mutta se koettiin vaikeasti lähestyttäväksi ja muutamat sanoivat etteivät ostaisi sen näköistä pakkausta, joten se ei kelvannut jatkoon. Kolmionmuotoinen rasia oli joka testitilanteessa yksi ensimmäisiä, joka otettiin käteen lähemmin tarkasteltavaksi ja siksi se sopi hyvin jatkokehittelyyn. Lisäksi siihen hieman päärynämäistä pyöreyttä lisäämällä voisi parantaa ergonomiaa.

Konsepteista päätin keskittyä sekä toiseen että kolmanteen. Toisen konseptin esittelemä käyttötilanne on erittäin yleinen ongelma ja siihen samaistuivat monet testaajat. Kolmas on hieman yllätyksellisempi ajatus ja testaajat innostuivat siitä heti kun saivat proton käteen alun epäluuloisuudesta huolimatta. Lopputuloksesta oli tarkoitus luoda helposti mukana kannettava ja sellainen, jossa on lenkki jonka avulla puuteripakkaus tipahtaisi epätodennäköisemmin maahan.

4.6.1 Materiaalit

Ulkokuoren materiaaliksi valikoitui silkin näköinen, puusta valmistettu muovi. Toisena materiaalina on luonnonkumi, joka on sisäpuolella ottamassa iskuja vastaan puuterin tärähdellessä joko laukussa tai osuessa maahan.

Mietin aluksi paljon jotain luonnollisen näköistä materiaalia, mutta konseptini on sijoitettu tulevaisuuteen ja uskon että tulevaisuudessa ekologiseksi mielletävä pakkaus näyttää erilaiselle kuin nykyään. Materiaalit kehittyvät koko ajan ja pian on tavallisena kuluttajana lähes mahdotonta sanoa, mikä on orgaanisperäinen muovi ja mikä ei. Käyttäjärühmäni ovat myös LOHAS-kuluttajia, joilla on jo tietoa ekologiasta. Voin olettaa heidän olevan ensimmäisiä, jotka ottavat haltuun uudet ekologiset muovit ja materiaalit, vaikka ne eivät näyttäisikään tavallisen kuluttajan silmään ekologisilta.

4.6.2 Valmistusmenetelmät

Valtion tieteellinentutkimuslaitois lupautui valmistamaan lopullisen proton 3D-tulostimella, osana NOMA-hanketta. Lopullinen proto printataan kaksipäisellä nauhatulostimella, johon liitän luonnonkumiosan jälkeensä.

4.7 Mallinnoksen testaus 3D-printein

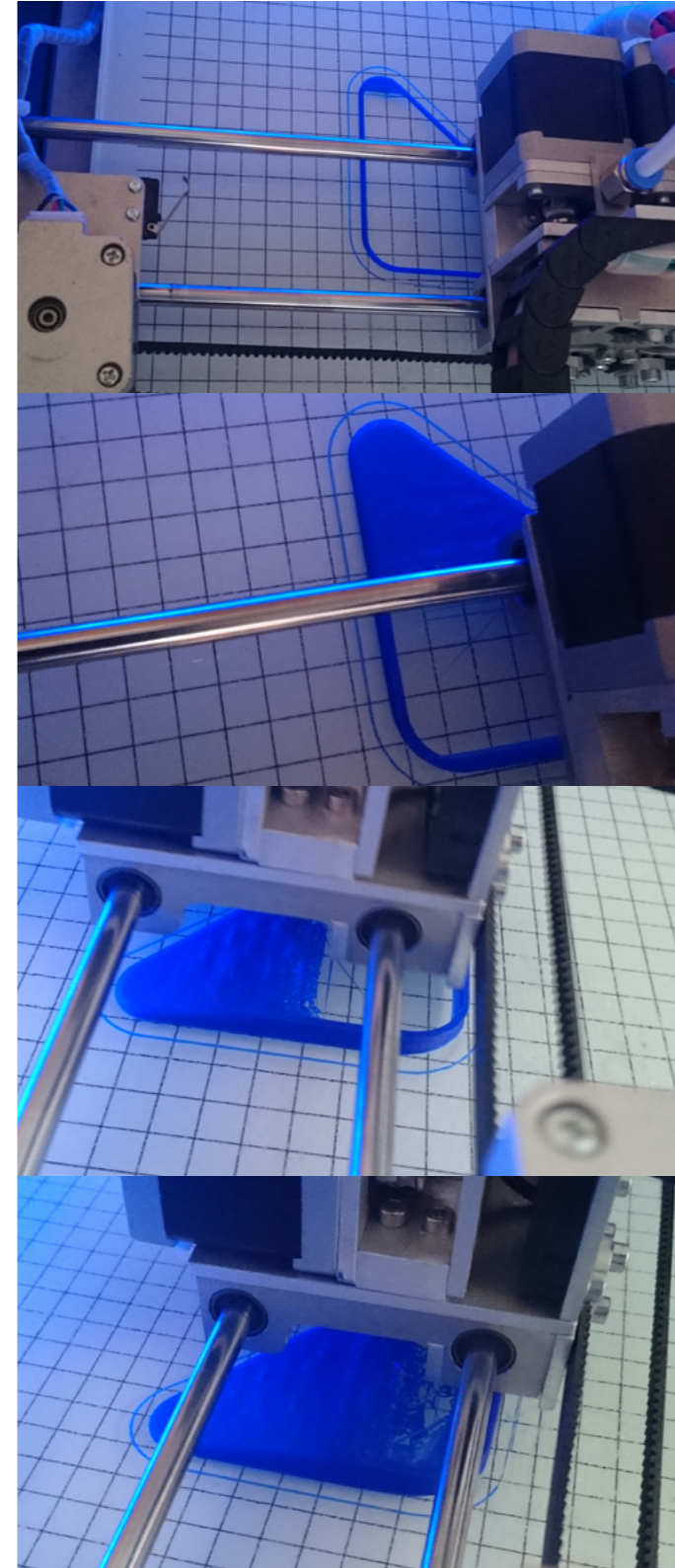
Aloitin mallintamisen SolidWorks-ohjelmalla. Tein kaksi toisistaan poikkeavaa muotoa. Malleina käytin alhaalla näkyviä protoja. Pyrin tekemään päärynämäisestä muodosta hieinan isomman.

Mallinnosohjelmalla oli yllättävän hankalaa tehdä samanlaisia pyöreitä muotoja kuin veistään, joten jouduin tekemään kompromisseja pyöreiden suhteen.

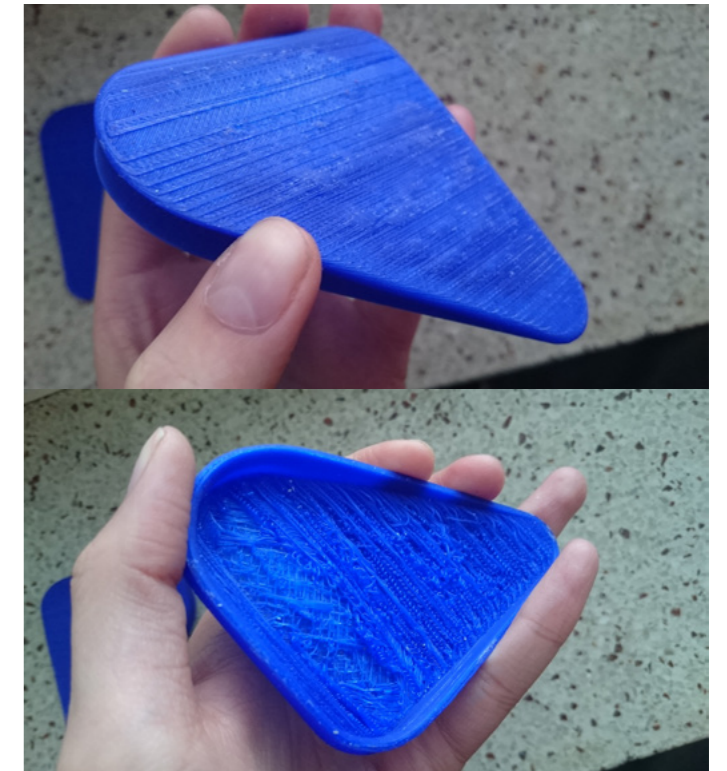
Mallien päästyä esiasteelle ja niiden ollessa suurinpiirtein valmiita, halusin välittömästi printata ne ulos varmistaakseni mittasuhteet. Koululta löytyi nauhaprintteri, jota opiskelijat saivat käyttää vapaasti.



kuva 55, 56 Nurmi 2016



Ensimmäisestä printatusta protosta opin, että lankaprintterissä kannattaa käyttää tukiverkkoa, sillä printteri ei itse hahmota että sillä ei ole tukipintaa jolle printata. Proton pinnasta tuli kupruinen.



kuva 57-62 Nurmi 2016

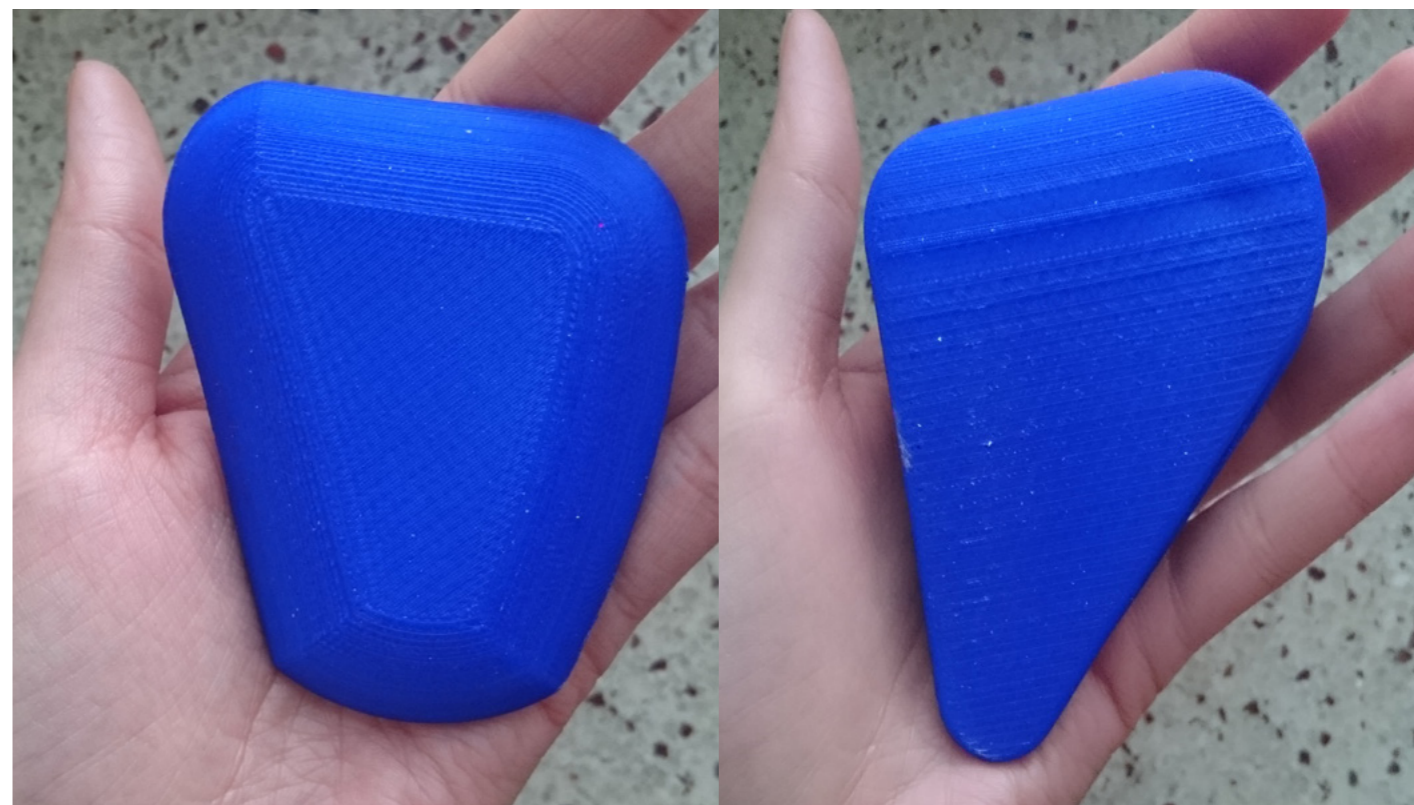
4.7.1 Havaintoja ensimmäisistä 3D-protosta

Päärinän mallisempi kappale on aivan liian iso käteen. Toisen muodon kulmat ja pyöristykset näyttävät todennäköisesti erittäin jännittäviltä printattaessa oikealla silkinnäköisellä materiaalilla.



Kuva 63 Nurmi 2016

Valmiiksi printatut protot.



Kuva 64 Nurmi 2016

Pieniä korjailuja muodon suhteen jouduin vielä tekemään. Tein pyöristyksistä loivempia ja parantelin pohjan muotoa. Viereisessä kuvassa näkyvä pohja on identtinen kannelle. Seuraavassa printti protossa pohja on hieman ohuempi, jotta pakkaus olisi kompaktimman kokoinen.



Kuva 65 Nurmi 2016

4.8 Puuterirasian lukitus

Lukon suunnittellessani katselin vielä lisää erilaisia sulkumekanismeja. Muutamat prototipit testanneet kertoivat pudottavansa puuterin helposti, kun ovat repimässä puuteria auki. Lopulta päätin tehdä painonappimekanismilla aukeavan rasian, jolloin käyttäjän ei tarvitse käyttää voimaa pakkauksen avaamiseen.



1.

Kierreavaus on huono valinta, silloin tarvitset tason laskeaksesi kannen, jotta saat puuterin levitettyä.



2.

Ulkonevat osat hankaloittavat puuterin asettamista meikkipussiin ja saattavat vääntyä.



3.



4.

5.

Auki ”revittäviä” pakkauksia



6.

Painettava avausnappi.



7.



8.

Erittäin nerokas kumilenkillä toimiva kiinnitys!



9.

Perinteisempi painalluksella aukeava pakkaus.



10.

4.9 Pehmeämmän materiaalin testaus silikonin avulla

Nähdäkseni kuinka paljon pehmeämpää materiaalia tarvitaan eristämään metallinappiin kohdistuvia iskuja, päätin käyttää silikonipudotusprotoissa. Pudotusprotojen kuorina käytin jo 3D-printattuja malleja, jotka olin hylännyt. Uskon lopullisen biomuovin olevan aika saman kovuista kuin aikaisemmissa protoissa oleva PLA-muovi joka on biopohjainen.

Kuva 66 Nurmi 2016



Luomivärinappien irrottamisprosessissa nappeihin oli jo tullut hieman halkeamia. Käytin neljää ehjintä testissä.



Kuva 67-69 Nurmi 2016

Kahteen nappiin laitoin vain pohjalle silikonin. Toiseen n. 1mm ja toiseen 2mm. Kaksi nappia vuorasin myös sivuilta. Vuoratuissa yhteen nappiin laitoin noin 2mm alas ja hieman sivuille. Viimeisen napin käärin oikein kunnolla silikonin noin 5mm paksuudelta



Ennen:

Pudotus tapahtui reilun metrin korkeudelta parketilattialle. Testi oli huonosti toteutettu, sillä siinä ei oltu huomioitu jos puuteri putoaakin väärinpäin niinkuin jokainen testikappale teki. Testistä voi kuitenkin vetää löyhiä johtopäätöksiä sillä ne puuterit joilla oli eniten silikonia ympärillään säilyivät parhaiten. Tarkempia tuloksia varten olisi pitänyt rakentaa oma proto joka napille.



Kuva 70 Nurmi 2016

Jälkeen:

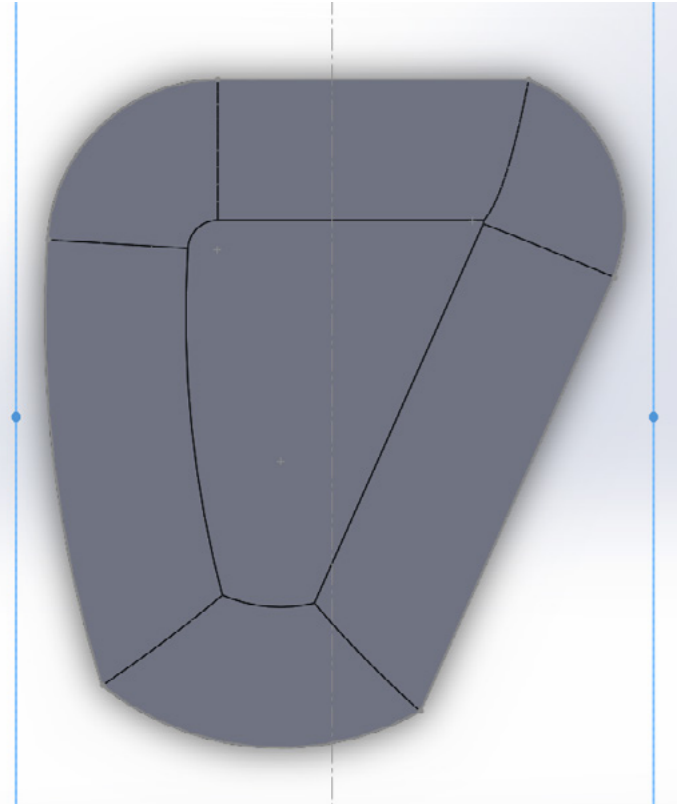


Kuvat 71-73 Nurmi 2016

Puuterinapeissa, joissa oli myös reunoilla silikonia, kestivät yhtä hyvin pudotuksissa. Tästä päättelin noin 2mm vuorauksen riittävän hyvin oikeaan protoon jossa olisi myös kansi suojaamassa putoamishetkinä.



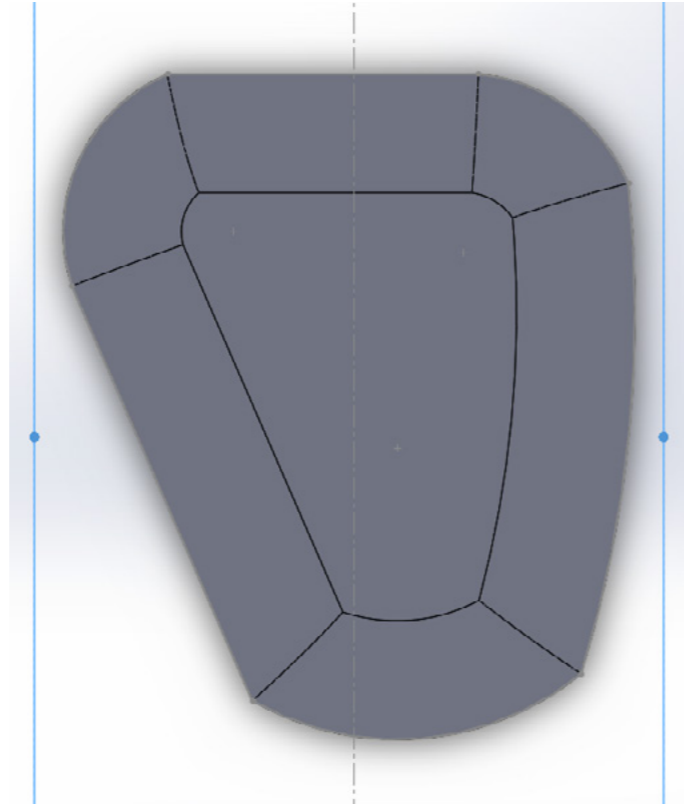
4.10 Muodon hionta



Kuv 74 Nurmi 2016

Printattuani vanhemman mallin (vasemmalla) huomasin sen olevan parempi käteen toisinpäin, jolloin peilasin kappaleen. Kappaleen pyörityksiä joutui hieman hiomaan, jottei yläkulmaan syntyisi niin voimakasta kulmaa printatessa. Pyörityksen kulmaa ja syvyyttä hioin myös muutaman kerran 3D-printterillä testaten.

Kuvassa vihreä proto on uudempi ja myös hieman pienempi kuin vanhempi sininen kappale.



Kuva 75 Nurmi 2016



Kuva 76 Nurmi 2016

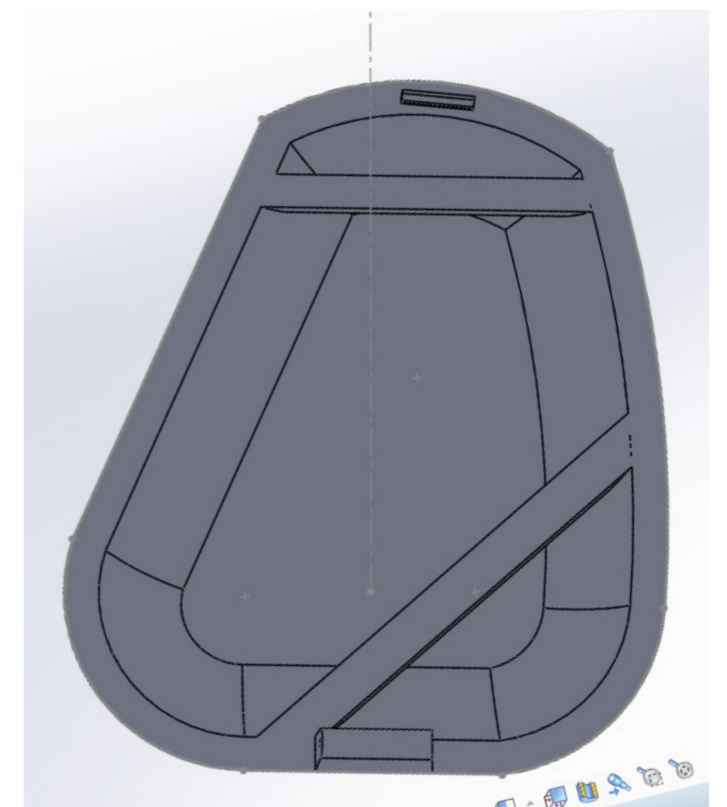
4.11 Lopullisen pakkauksen yksityiskohdat

4.11.1 Vipan paikka

Valitsin alussa mukaan otettavan konseptin, jolloin myös puuterin levitystä pitäisi myös miettiä. Monikaan ei käytä puuterin mukana tulevaa vippaa, osa jopa mieluummin ostaa puuterin jossa sitä ei ole ja ostaa oman erikseen. Tässä tilanteessa vippa pyörisi likaisena meikkipussin syövereissä. Halusin luoda mahdollisuuden säilyttää vippaa puuterin sisällä niin, ettei pakkausta tarvitsisi avata kahta kertaa. Tästä ajatuksesta mietin eri vaihtoehtoja. Yhtenä ajatuksenani oli magneetti-kiinnitys vipalle, mutta magneetti on varsin painavaa jolloin pudotus olisi kovempi ja näin ollen kuluttaja joutuisi ostamaan erillisen, juuri kyseiselle tuotteelle tarkoitetun vipan. Mietin myös tarrakiinnitystä mutta tarra rikkosi helposti vipan pintaa. Lopulta päädyin suunnittelemaan taskun. Tasku asettui yläkanteen peilin ja puuterin väliin, jolloin peilikään ei pölyttyisi niin helposti.

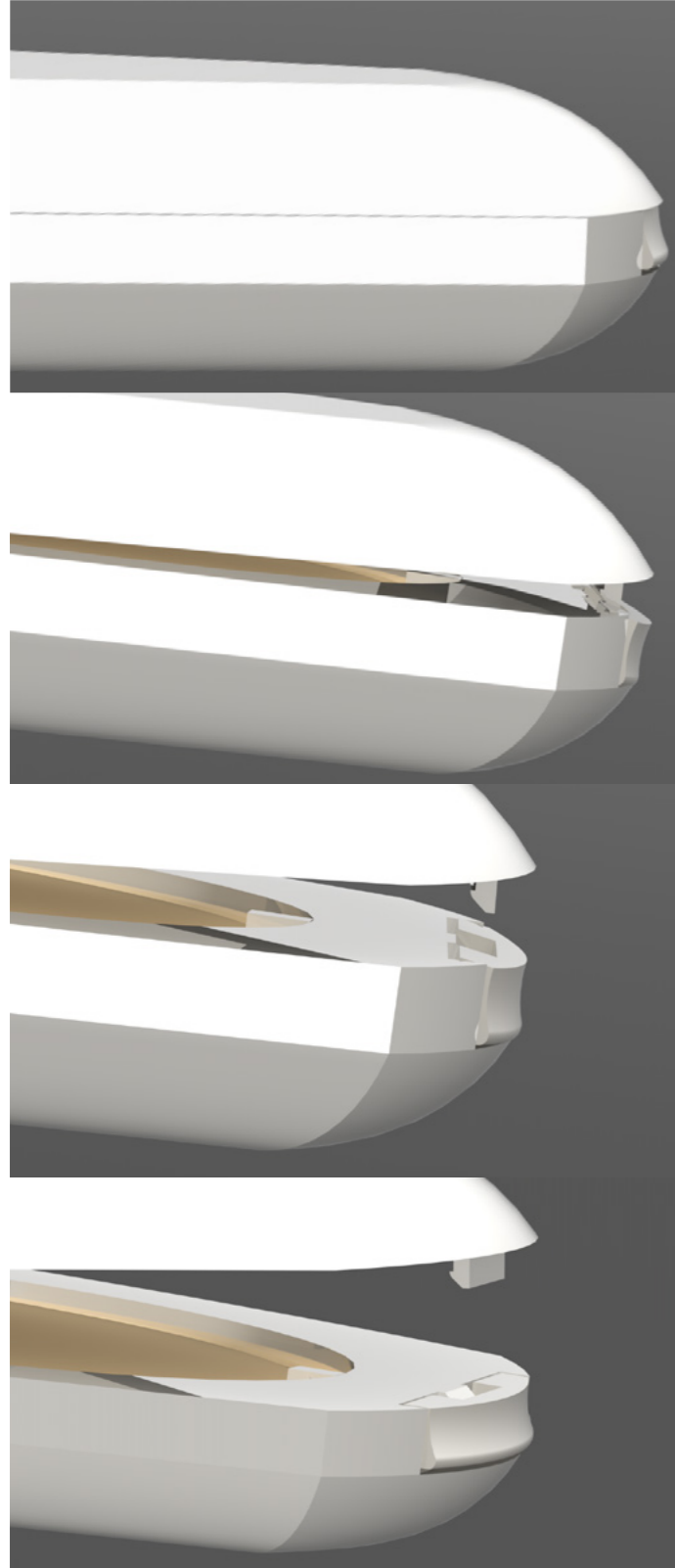


Peilin kierrätys ja paino-ongelman päätin ratkaista niin että peilissä on tarra, jonka voi pakkauksen hävittämisvaiheessa irrottaa kannesta kun teknologia kehittyy, ehkäpä peili voidaan myös valmistaa biohajoavasta materiaalista, jolloin koko pakkauksen voi heittää biojätteen.



Kuva 77 Nurmi 2016

4.11.3 Avausmekanismi

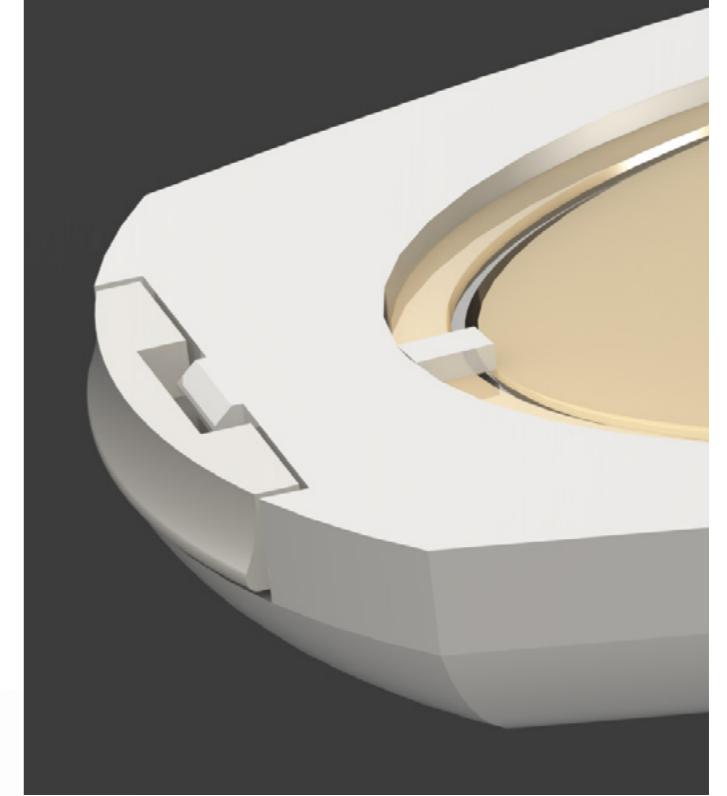


Pakkauksen edessä on liikkuva osa, jota painamalla sisäänpäin se työntää kannen väkäsien irtoamaan alapuolen väkäsestä ja pakkausaukeaa helposti ja voimaa käyttämättä. Tällaisen liikkuvan osan 3D-printtaaminen ei ole mahdollista. Lopullinen massatuotettava pakkaus valmistettaisiin muottivalulla, jolloin tämänkaltainen avausmekanismi on helppo toteuttaa.

Kuva 78-81 Nurmi 2016

4.11.4 Nappia kiinni pitävät osat

Neljä pientä väkystä (3 mmx2 mm) pitävät nappia ja 2 mm paksuista kumia paikoillaan. Luonnonkumi tukee myös nappia ja helpottaa sen paikallaan pysymistä.



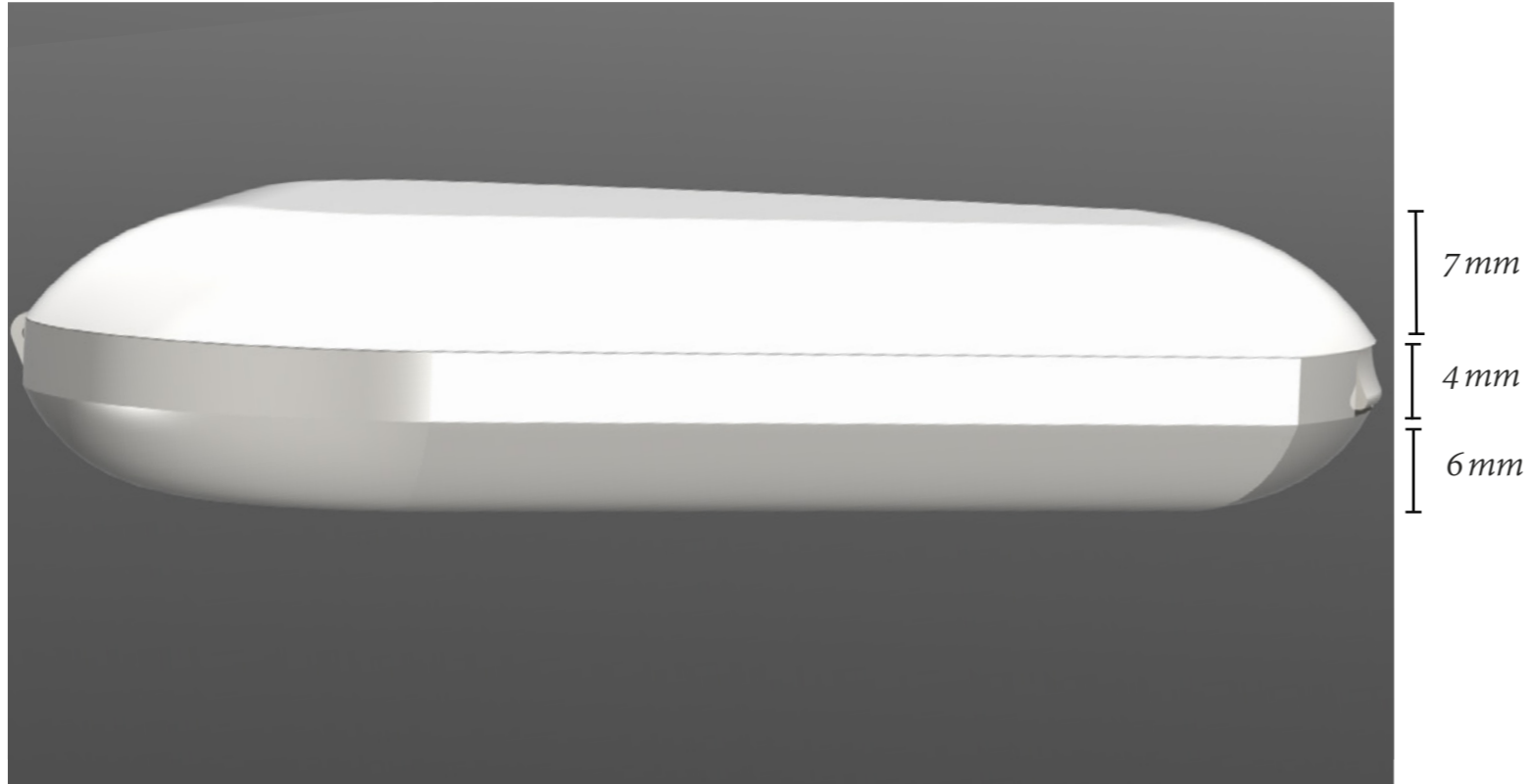
Kuva 82 Nurmi 2016



Kuva 83 Nurmi 2016

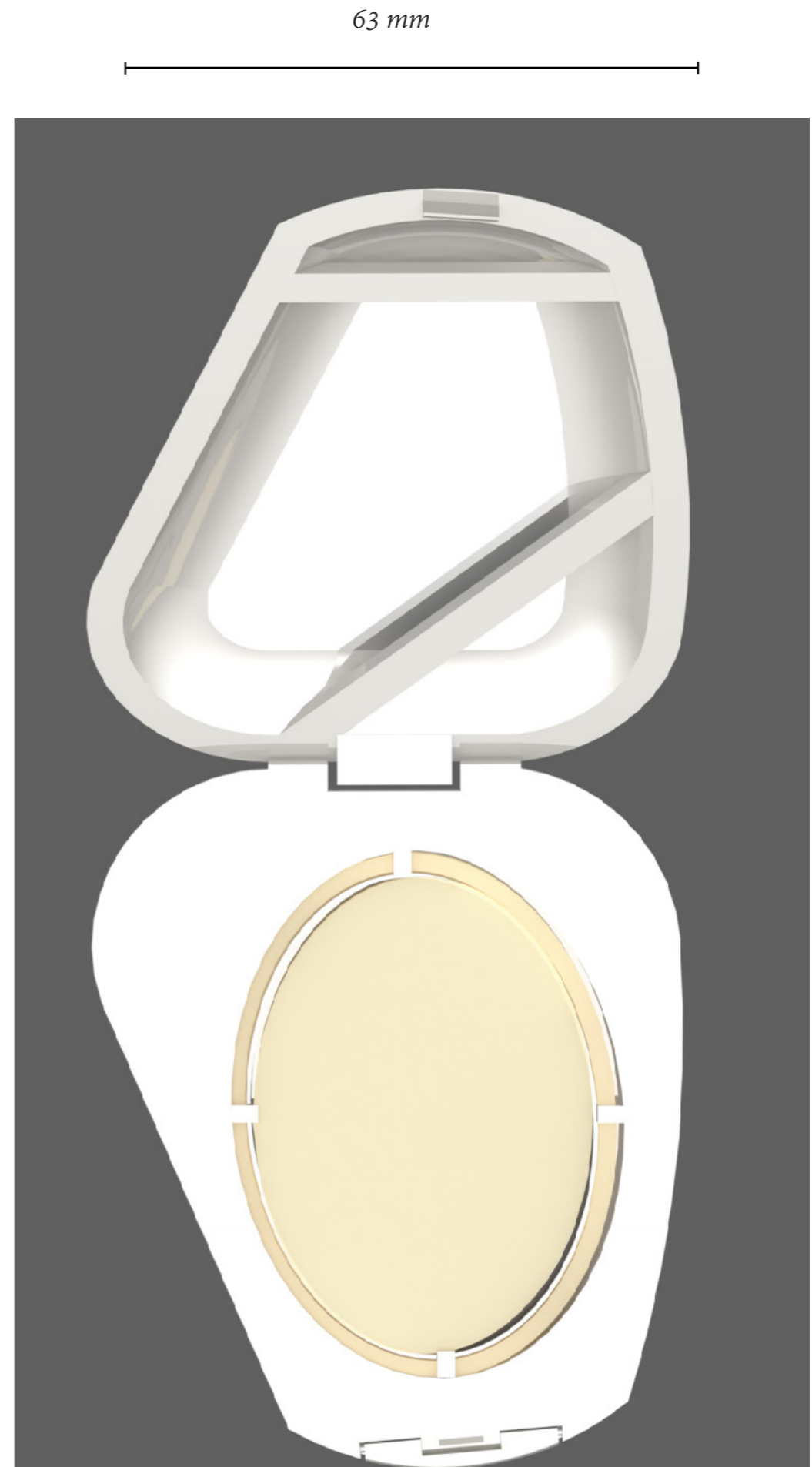
Sormen ympärille menevä osa on myös tehty luonnonkumista ja puuterinapin alla on reiät nauhalle, jolloin se voidaan valmistaa helposti samasta materiaalista kuin sisäpuolikin. Puuteripakkauksen pohjassa on viisteet, jolloin nauhan pujottaminen sormien ympärille on helppoa.

4.11.2 Puuteripakkauksen dimensiot



kuva 84 Nurmi 2016

77 mm



kuva 85 Nurmi 2016

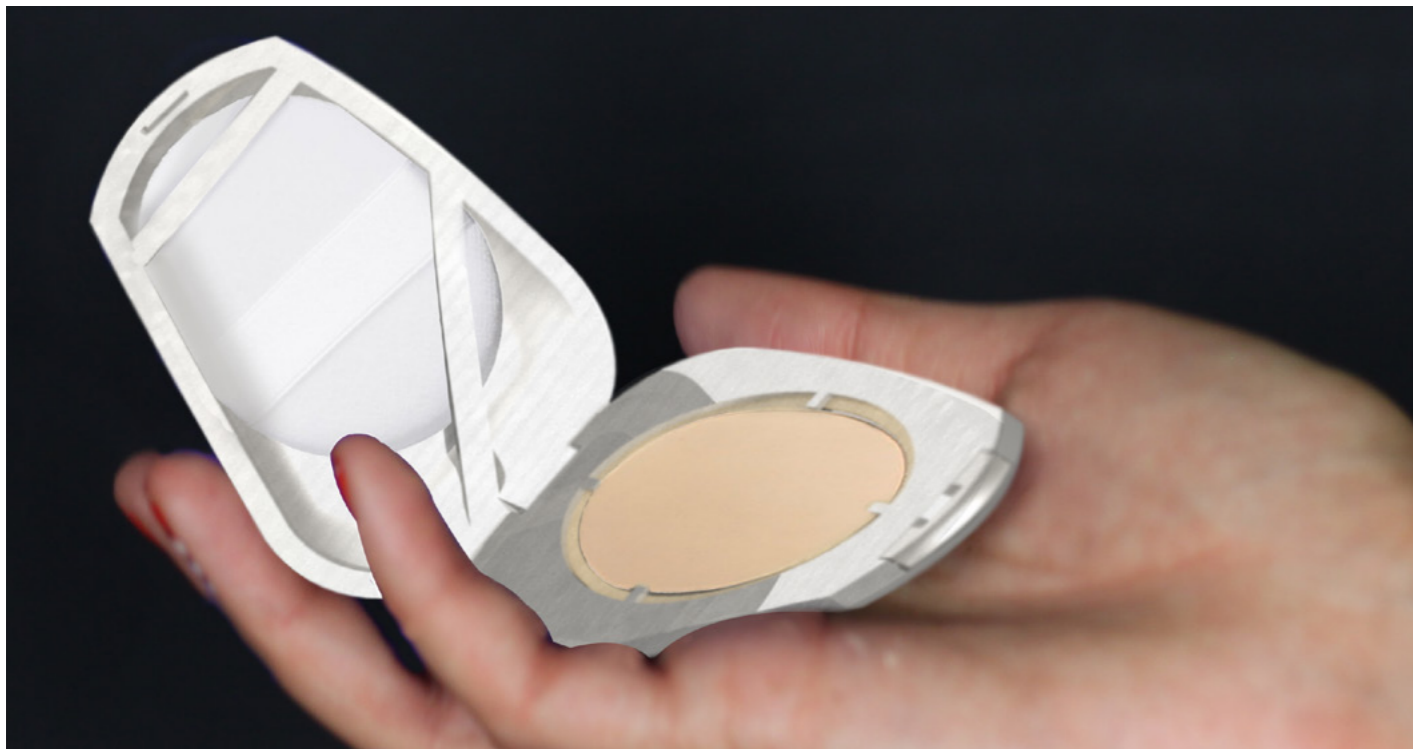
5.

Pearl-Puuteri-
pakkaus
konseptin
esittely





Konseptin nimi on saanut inspiraationsa materiaalin hohteesta, sillä se kiiltelee kuin helmi. Simpukan tavoin pakkaus suojelee puuterinappia ja pitää sen ehjänä. Nimi on myös hieman leikkisä sillä se äännetään lähes samalla tavalla kuin pear eli päärynä, joka oli yksi muodoista joista konsepti lähti liikkeelle.



kuva 88 Nurmi, Pusila 2016

Kuvassa esitettynä vipa puuterirasian kannessa.



kuva 89Nurmi, Pusila 2016





6.

Arviointi ja Jatkokehitys



Tavoitteenani oli suunnitella tulevaisuuden ekologinen puuterirasia ekologisuutta arvostavalle kuluttajalle. Mielestäni saavutin tavoitteeni melko hyvin. Konsepti on ekologisempi valinta nykyiselle pakkaukselle ja myös ratkoo monia nykyisen puuteripakkauksen ongelmia.

Punnitsin pitkään erilaisia materiaalivalintoja. Kirsi Immosen esiteltyä mitä erilaisia materiaaleja VTT:llä on tarjota, en osannut päättää pitäisikö puuteripakkauksen näyttää ekologiselta – sellaiselta jossa olisi ehkä hieman puupurua ja luonnonmateriaalin tuntua, vai voisiko se näyttää jopa hieman futuristiselta. Palattuani alussa kirjoittamaani lauseeseen, jossa kerron huomanneeni ettei luonnonkosmetiikan pakkaus aina vastaa tuotteen arvoa, päädyin valitsemaan materiaaliksi puupohjaisen muovin joka näyttää silkiltä. Näin materiaali luo arvon tunnetta tuotteelle, niinkuin halusinkin. Kun kuluttaja näkee tuotteen ensimmäisen kerran, mielikuva nykykuluttajalle ei ole välttämättä ekologisuus. Uskon vahvasti materiaalitietoisuuden lisääntyvän kymmenessä vuodessa, jolloin tulevaisuudessa myös kiiltävä valkoinen silkinnäköinen muovi voidaan mieltää ekologisiksi ja biohajoavaksi. Sisäpuolen materiaali oli helpompi valita, sillä valinnan varaa ei ollut niin paljoa. Materiaalilta vaadittava venyvyys ja joustavuus jätti jäljelle luonnonkumin.

Muotokielen ja toiminnallisuuden kehittelyyn kuuntelin mielestäni tarpeeksi kuluttajia ja heidän toiveita ja mielipiteitään. Tuotteen valitsin sen perusteella, mikä loppuu ensimmäisenä. Nopean suullisen kyselyn otanta oli erittäin pieni. Toinen kysely paljasti valinnan myös ongelmien suhteen kohdistuneen oikeaan tuotteeseen. Näissä ongelmissa ja niiden ratkomisessa pyrin kuuntelemaan kuluttajia ja heidän mieltymyksiään niin paljon kuin mahdollista, tehden kuitenkin omat itsenäiset päätökseni sen pohjalta mikä olisi järkevintä ja kuinka moni otti saman asian esille.

Ekologisuus toteutuu monin tavoin konseptisani. Materiaalin valinta on tietenkin näkyvin osa ekologisuutta. Pakkaus on helppo kierrättää – tarrapeilin voi irrottaa ja heittää eri roskikseen kuin muun pakkauksen. Pakkauksen voi myös käyttää uudelleen. Kaarevapohjainen nappi on kätevästi irrotettavissa ja vaihdettavissa, myös se että pakkaus ei hajoa niin helposti pidentää puuterin käyttöikä, jolloin ihmisten ei tarvitse koko ajan ostaa uutta puuteria.

Aikataulutuksessa olisin voinut olla alusta saakka tarkempi. Vaihto-opintojen jatkaminen Saksassa hidasti hieman varsinaista projektin aloitusta. Keväällä minulla oli myös iso kurssi Helsingissä ja siellä ravaaminen hankaloitti työn touhua. Toteutukseen tuli myös haastetta, kun lopullisen proton materiaalit piti tilata. Opinnäytetyön aikana opin paljon aikataulutuksesta ja järjestelmällisyydestä, jonka avulla kaikki tarvittavat asiat tulevat valmistumaan ajallaan.

Valitettavasti en pystynyt printtaamaan ja kokeilemaan konseptiani käytännössä. Koulun nauhaprintteri ei ole tarpeeksi tarkka ja jauheprintteri on rikki. Aion printata pikimmiten lopullisen protoni ja testata sen käyttäjätestauksella, jotta näen kuinka proto toimii ja minkälaisia parannuksia mitoitusten suhteen pitäisi tehdä. Olen myös kiinnostunut näkemään, toimiiko luonnonkumi varmasti eristeenä sekä venyykö se tarpeeksi, jotta pakkauksen saa oikeasti sormen ympärille. Avausmekanismin mallintaminen tuotti paljon päänvaivaa, joten olen innokas näkemään kuinka se oikeasti toimii.



Lähteet ja liitteet

Kirjalliset lähteet:

Boylston, S. 2009. Designing sustainable packaging. London: Laurence King.

Kokko, K. & Kamu, K. 2015. Aidosti kaunis : lempeän tehokasta ihonhoitoa. Helsinki: Cozy Publishing.

Kolppo, V. 2009. Ecodesign of hybrid paperboard tray : sustainable and eco- appearance in packaging. Muotoilu- ja taideinstituutin opinnäytetyö. Lahti: Lahden ammattikorkeakoulu.

Virkki, H. 2014. Midihuulipuna : käyttäjälähtöinen pakkauskonsepti huulipunatuotteelle. Muotoilu- ja taideinstituutin opinnäytetyö. Lahti: Lahden ammattikorkeakoulu.

Suulliset lähteet

Korhonen, J. 2013. Ympäristötehokas muotoilu, Lahti: Muotoiluinstituutti

Digitaaliset lähteet:

BDIH 2006. Transparency for the Consumer: Guidelines (viitattu: 24.02.2016). saatavissa: http://www.kontrollierte-naturkosmetik.de/e/guideline_natural_cosmetics.htm

Biolan 2015. Maissin taimikasvatus (viitattu: 24.02.2016) saatavissa: <http://www.biolan.fi/suomi/puutarhaharrastajat/puutarhatieto/kasvimaa/maissi/yleista>

Dieline 2013. Dell commits to 100% waste-free packaging by 2020 (viitattu 21.02.2016) saatavissa: <http://www.thedieline.com/blog/2013/6/13/dell-commits-to-100-waste-free-packaging-by-2020.html>

Ecocert 2016. Find the answers to your questions below (viitattu: 24.02.2016). Saatavissa: <http://www.ecocert.com/en/faq>

Erkko, A. 2015. Luonnonkosmetiikassa saattaa olla Suomen sauma (Kauppalehden nettiartikkeli). (viitattu 23.02.2016). saatavissa: <http://www.kauppalehti.fi/uutiset/luonnonkosmetiikassa-saattaa-olla-suomen-sauma/FYeUjmax>

FAVINI Srl 2016. Company (viitattu: 20.02.2016) Saatavissa: <http://www.favini.com/en/about-us/company/>

Fi-Natura 2014. Luonnonkosmetiikan sertifikaatteja (viitattu 25.02.2016) saatavissa: <http://www.finatura.com/eri-sertifioinnit>

Heinze, K. 2015. Germany: natural and organic cosmetics exceeding the billion mark (Viitattu: 15.11.2015). Saatavissa: <http://organic-market.info/news-in-brief-and-reports-article/germany-natural-and-organic-cosmetics-exceeding-the-billion-mark.html>

Helsingin Sanomat 2016. Sertifikaattien painotukset vaihtelevat (Helsinginsanomien nettiartikkeli). (viitattu 25.02.2016) saatavissa: <http://www.hs.fi/talous/a1442808280892>

Kangas H. 2012 (seminaari Diat) (viitattu 1.4.2016) saatavissa: http://www.kehy.fi/filebank/908-Nanoselluloosa_Heli_Kangas.pdf luettu

Korhonen, V. 2014. LOHASPAC 2011-2014 (seminaari Diat) (viitattu: 20.11.2015). saatavissa: asiakas.kotisivukone.com/files/ptr.kotisivukone.com/Lohaspac_loppuseminaari/lohaspac_2011_2014_korhonen.pdf

Kähns 2015 Koivu (viitattu 25.02.2016) saatavissa: <http://pro.kahrs.com/fi-FI/Kuluttaja/Tuotteet/Tuotteet/Puulajit/Koivu/>

Metsäteollisuus 2015 Metsäsertifointi edistää vastuullista metsätaloutta (viitattu: 20.11.2015) saatavissa: <http://www.metsateollisuus.fi/painopisteet/metsat-puuhuolto/metsien-vastuullinen-kaytto/Metsasertifointi-edistaa-vastuullista-metsataloutta--183.html>

Muoviteollisuus 2013. Biomuovit (viitattu: 20.03.2016) saatavissa: http://www.muoviteollisuus.fi/fi/muovitieto/muovit_ja_ymparisto/biomuovit/

Mäki, S. 2013. LOHAS-Kuluttajaryhmän merkitys markkinoinnissa kasvaa myös Suomessa. [verkkolehti]. Nro. 1/2013 (viitattu: 15.11.2015). saatavissa: <http://www.ekonomilehti.fi/lohas-on-muhiva-mahdollisuus-markkinoinnissa/>

Nurmi 2014 (viitattu: 20.11.2015) saatavissa: <http://www.vihreatvaatteet.com/vihreat-materiaalit-luomupuuvilla-bambu-hamppu-soija-pla-lyocell-kierratetty-polyesteri/>

Pesälä, E. 2008 Tulevaisuuden ekokuidut? (viitattu: 21.11.2015). saatavissa: <http://www.kulutus.fi/artikkelit/tulevaisuuden-ekokuidut/>

Pro luonnonkosmetiikka ry 2016 (viitattu 15.02.2016) saatavissa: <http://www.luonnonkosmetiikka.fi/>

Sutela L. 2013. Suunnittelua ohjaava ympäristöpolitiikka (viitattu: 20.03.2016) saatavissa: <http://pakkaussuunnittelu.net/tag/sieni/>

The Stone Paper Company 2016. Environmental attributes (viitattu: 20.11.2015) saatavissa: <http://www.stonepaper.co.nz/about-rockstock/environmental-attributes>

Vallinkoski, A. 2015. Luonnonkosmetiikka on trendikästä – mutta miten se eroaa tavallisesta kosmetiikasta? (viitattu 25.02.2016) saatavissa: <http://www.hs.fi/talous/a1442808334457>

Wala 2016 Pähkinänkuoressa: Luonnosta ihmiselle (viitattu 20.02.2016) saatavissa: https://www.dr.hauschka.com/fi_FI/yleisesittely/pahkinankuoressa/

Wikipedia 2016. Bamboo (viitattu 21.11.2015) saatavissa: <https://en.wikipedia.org/wiki/Bamboo>

Kuvalähteet:

Kuva 1 Nurmi N., Nurmi S. ja Pusila R. 2016

Kuva 2 advance-your-style 2015 <http://www.advance-your-style.de/mondays-makeup-rhas-soul-alva-naturkosmetik-fuer-unreine-haut/>

Kuva 3 Speick 2016 [speick.de](http://www.speick.de)

Kuva 4 Sanni 2013 <http://karkkipaiva.indiedays.com/2013/02/21/benecos-x-kaksi/>

Kuva 5 Nurmi N. ja S., Pusila R. 2016

Kuva 6 -11 FI- Natura 2013 <http://www.finatura.com/eri-sertifioinnit>

Kuva12 BDIH 2010 http://www.kontrollierte-naturkosmetik.de/workshop_natural_cosmetics_2014.htm

Kuva 13 Supermood 2015 <https://www.supermood.fi/product-images/?lang=fi%20%E2%80%8E>

Kuva 14 Sanni 2014 karkkipaiva.indiedays.com/tag/ekopharma/

Kuva 15 Kemikaalicoctail 2015 <http://www.kemikaalicoctail.fi/2015/04/kotimaista-vuohen-maitokosmetiikkaa/>

Kuva 16 Mia Höytö <http://miahoytoblog.com/?p=303>

Kuva 17 Pro luonnonkosmetiikka ry 2016 <http://www.luonnonkosmetiikka.fi/>

Kuva 18 Sanni 2012 karkkipaiva.indiedays.com/2012/05/page/2/

Kuva 19 Weleda 2016 www.weleda.de/produkte/korper/produkttyp/duschen

Kuva 20 Sanni 2015 karkkipaiva.indiedays.com/2015/05/page/6

Kuva 21 DM 2016 <https://www.dm.de/dm-marken/alverde/>

Kuva 22 Sanni 2011 karkkipaiva.indiedays.com/2011/04/

Kuva 23 Sanni 2015 karkkipaiva.indiedays.com/2015/05/page/2

Kuva 24 Sanni 2015 karkkipaiva.indiedays.com/2015/09/page/3

Kuva 25 Sanni 2015 karkkipaiva.indiedays.com/2015/11/page/3/

Kuva 26 sanni 2011 karkkipaiva.indiedays.com/2011/09

Kuva 27 Aamukahvilla 2016 aamukahvilla.fi/tag/ekosertifioitu

Kuva 28 Kivvi Cosmetics 2016 www.kivvicosmeticshop.com

Kuva 29 Sanni 2013 karkkipaiva.indiedays.com/2013/12/page/3

Kuva 30 Ellenmell 2014 www.ellemell.lv/2014_10_01_archive.htm

Kuva 31 Nurmi N. ja S., Pusila R. 2016

Kuva 32 couler caramel 2015 [http://www.martinebeauty.com/Couleur-Caramel-MakeUp\(1849233\).htm](http://www.martinebeauty.com/Couleur-Caramel-MakeUp(1849233).htm)

Kuva 33 Method 2013 <http://methodhome.com/beyond-the-bottle/ocean-plastic/>

Kuva 34 Dieline 2011 <http://www.thedieline.com/blog/2011/9/22/hemp-4-haiti.html>

Kuva 35 Dell 2011 <http://www.bbc.com/news/business-29543834>

Kuva 36 Ecovative Design 2011 <http://ecowatch.com/2015/01/10/mushrooms-zero-waste-packaging/>

Kuva 37 David G. Smith 2015 <http://www.protocolreviews.com/news/stone-paper/13502/>

Kuva 38 Favini 2016 <http://www.favini.com/en/about-us/company/>

Kuva 39 Nurmi N. ja S., Pusila R. 2016

Kuva 40 Nurmi S. 2016

Kuva 41 Lehtinen T. 2016

Kuva 42 Nurmi N. ja S., Pusila R. 2016

kuvat 43-53 Nurmi 2016

Kuva 54 Nurmi N. ja S., Pusila R. 2016

Kuva 55-85 Nurmi S. 2016

Kuva 86-93 Nurmi N. ja S., Pusila R. 2016

Kuvakollaasi 1

1. Maybeline 2013 <http://www.asos.com/Maybelline/Maybelline-Matte-Maker-Mattifying-Powder/Prod/pgeproduct.aspx?iid=4247319&r=2>

2. Bare Minerals http://www.bareescentuals.com/Large-Matte-Spf-15-Foundation---Medium-Beige/USmastermatte,en_US,pd.html

3. Bare Minerals http://www.bareescentuals.com/Bare-Escentuals-Mineral-Veil-Finishing-Powder/USmastermineralveil,en_US,pd.htmlW

4. Dolce Gabbana 2008 <http://www.dolcegabbana.com/beauty/makeup/>

5. Clinique 2015 <https://www.clinique.com/product/1599/6201/Makeup/Foundations/Almost-Powder-Makeup-Broad-Spectrum-SPF-15>

6. Lancome <http://www.lancome-usa.com/Star-Bronzer-Bronzing-Brush/141019,default,pd.html>

7. Clarins <http://www.clarinsusa.com/en/make-up-face-powders/614/>

8. Mac cosmetics 2010 <http://www.maccosmetics.com/product/13847/251/Products/Makeup/Face/Foundation/Studio-Fix-Powder-Plus-Foundation>

9. Dr Hauscha https://www.dr.hauschka.com/en_DE/products/bronzing-powder/

10. Kjaer Weis 2015 <http://kjaerweis.com/shop/cream-blush-desired-glow/>

11. Lavera <http://ie.strawberrynet.com/makeup/lavera/mineral-compact-powder-----01-ivory/170791/>
12. Couler Caramel <http://www.amazon.com/Couleur-Caramel-Eye-Shadow-Corail/dp/B002Q635HQ>
13. Couler Caramel <http://www.amazon.com/Couleur-Caramel-Circle-12-Beige/dp/B007BD-FWKM>
14. Isa Dora <https://www.sokos.fi/fi/sokos/isadora-cream-powder-foundation-meikki-ri-11-g>

Kuvakollaasi 2

1. Lavera <http://www.truenatural.com/lavera-natural-mousse-make-up.html/>
2. Ivana Helsinki 2014 <http://shop.ivanahelsinki.com/products/kitten-purse-small>
3. estee Lauder <https://www.esteelauder.com/product/631/37863/Product-Catalog/Makeup/24-Karat-Gold-Plated-Alligator-Compact/Pressed-Powder>
4. Lavera <http://www.bio-naturwelt.de/lavera-mineral-eyeshadow-lidschatten-green-gremstone-p-7194-1.html>
5. Beauty Koala <http://myphamkoala.vn/shop-2/>
6. Glitz & Glam 2015 https://www.dr.hauschka.com/en_DE/products/bronzing-powder/
7. Janisensucre 2014 <http://janisensucre.com/2014/12/un-makeup-naturel-avec-couleur-caramel/>
8. Couler Caramel <http://www.amazon.com/Couleur-Caramel-Eye-Shadow-Corail/dp/B002Q635HQ9>.
9. Clinique 2015 <https://www.clinique.com/product/1599/6201/Makeup/Foundations/Almost-Powder-Makeup-Broad-Spectrum-SPF-15>
10. Black Opal <http://www.blackopalbeauty.com/collections/true-color/perfecting-powder-makeup>

Kaavio 1 Nurmi S. 2016

Liitteet:

Liite 1

Suullinen kysely Saksassa 13.12.2015 Burg Giebichenstein University of Art and Design Halle Halle(Saale)

Vastaajia oli 14, kysymys oli alunperin englanniksi
Mikä meikkituote loppuu useiten?

Liite 2

Kuluttajakysely meikeistä

Hei, olen Susann ja teen pakkausmuotoilun opinnäytetyötä ekologisiin meikkipakkauksiin liittyen. Tarkoitukseni on selvittää kuluttajien meikin käyttötottumuksia. Selvitän myös mitkä asiat vaikuttavat meikkien ostopäätöksiin.

Kiitos vastauksestasi!

1. Vastaajan ikä

- 15-25
- 26-35
- 36-45
- 46-55
- 56-65
- 66-75

2. Mitä meikkituotteita käytät arjessa? (Voit valita useamman)

- Aurinkopuuteri
- Huulipuna/huulikiilto
- Kulmakynä
- Luomiväri
- Meikkivoide
- Poskipuna
- Puuteri
- Rajauskynä/kajaali
- Ripsiväri
- Muu, mikä?

3. Minkä meikkivoiteen seuraavista mieluiten ostaisit ja miksi?



Miksi juuri kyseinen tuote?

4. Minkä näistä luomiväreistä ostaisit mieluiten?



Miksi juuri tämä tuote?

5. Mitkä asiat vaikuttavat päätöksiisi meikkejä ostaessa?

6. Käytätkö puuterin mukana tulevaa vippaa tai sivellintä? Jos käytät vaikuttaako se ostopäätökseesi ja kumpaa suosit?

7. Mitä näistä pakkauksista pitäisit ekologisimpana?



Miksi juuri kyseinen tuote?

8. Hajoaako jokin meikkituote toistuvasti käytössäsi? Kuljetatko paljon meikkejä mukana ja onko jonkin tuotteen särkyminen muita todennäköisempää? Kuvaile käyttökokemuksiasi.

Kiitos vastauksestasi!

Powered by
 SurveyMonkey®

See how easy it is to [create a survey](#).

