



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU

*Uuden edellä*

# Sokeripohjaisen karvanpoistoaineen tuotekehitys

---

Rissanen, Minna ja Sillman, Laura

2013 Tikkurila

Laurea-ammattikorkeakoulu  
Laurea Tikkurila

## Sokeripohjaisen karvanpoistoaineen tuotekehitys

Rissanen Minna  
Sillman Laura  
Kauneudenhoitoala  
Opinnäytetyö  
Marraskuu, 2013

Rissanen, Minna ja Sillman, Laura

### Sokeripohjaisen karvanpoistoaineen tuotekehitys

Vuosi 2013 Sivumäärä 61

---

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää sokeripohjainen karvanpoistoaine. Yhteistyöyrityksenä toimi Vihreä Kosmetiikka Finland Oy. Työssä perehdyttiin kosmeettisen tuotteen valmistukseen ideoinnista valmisteen markkinoille tuloon saakka.

Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys käsitteli ihon ja karvojen rakennetta sekä ominaisuuksia. Teoriaosuudessa perehdyttiin kosmetiikkatuotteen kehitysprosessiin, raaka-aineisiin ja tuotantomenetelmiin. Olennaisena osana työhön kuuluivat myös valmiin tuotteen testaukset sekä pakkaukset ja visuaalinen ilme. Lisäksi perehdyttiin laadulliseen tutkimukseen. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, toimiko tuote halutulla tavalla ja olivatko käyttöohjeet riittävät kuluttajille.

Toiminnallinen osuus koostui monista osa-alueista, joista tärkeimpänä oli oikeanlaisen koostumuksen löytäminen koe-erien avulla. Sopivan koostumuksen löydyttyä toteutettiin kuluttajatutkimus. Toiminnalliseen osuuteen kuuluivat myös ainesosaluettelon, käyttöohjeen ja valmistusohjeen laatiminen sekä pakkauksen ja etiketin suunnittelu. Lisäksi tuotteelle tehtiin oma välilehti yrityksen internetsivuille ja sokeroinnista kuvattiin ja editoitiin opastusvideo kuluttajien käyttöön.

Kuluttajatutkimus toteutettiin laadullisena tutkimuksena. Tutkimukseen osallistui kymmenen testihenkilöä, jotka saivat kirjallisen käyttöohjeen, purkin sokerointivalmistetta sekä kyselylomakkeen. Osallistujia pyydettiin kokeilemaan tuotetta ja vastaamaan kysymyksiin muun muassa tuotteen toimivuudesta ja käyttöohjeiden laadusta. Tulokset osoittivat odotetusti, että sokeroinnin tekniikan hallinta on vaikeaa ja siihen tarvitaan lisäohjeita esimerkiksi kuvien tai videon avulla. Valmisteen reseptiä ei muutettu, mutta palautteiden perusteella kuluttajille suunnattua käyttöohjetta muokattiin.

Opinnäytetyössä onnistuttiin kehittämään toimiva sokeripohjainen valmiste ihokarvojen poistoon. Tuote lisättiin yhteistyöyrityksen tuotevalikoimaan ja sen myynti aloitettiin kesällä 2013.

Asiasanat: sokerointi, sokeripohjainen karvanpoistoaine, tuotekehitys, luonnonkosmetiikka, pakkausmerkinnät, kosmetiikka-asetus

Rissanen, Minna and Sillman, Laura

**Developing a sugar-based body hair removing product**

Year	2013	Pages	61
------	------	-------	----

---

The purpose of this thesis was to develop a sugar-based hair removing product for a Finnish natural cosmetics company Vihreä Kosmetiikka Finland Oy. This functional thesis includes the development of the product from the idea generation process to the finished product.

The theoretical framework discusses the structure and features of human skin and body hair. The theoretical part consists of the development process, ingredients and production methods of a cosmetic product. An essential part of the thesis was also the testing and safety assessment of the finished product as well as its packaging and visual design. In addition to these there is a brief to qualitative research. The aim of the study was to determine whether the product acted as desired and whether the instructions for use were sufficient to consumers.

The functional part of the thesis includes many aspects, of which the most important was to find the right texture for the product. When a suitable composition was found, consumer research was carried out. Also the list of ingredients, instructions for use and recipe were made as well as the packaging and label design. The product received its own page in the company's website. A tutorial video was recorded and edited for the consumers.

The consumer survey was made as qualitative research. Ten test persons took part in the survey, they received written instructions, the product and the questionnaire. The participants were asked to try the product and to answer the questions about the product's effectiveness and the quality of the instructions. Feedback from the consumers showed, as expected, that the sugaring technique is difficult and needs further instructions in the form of pictures or a video. The recipe was not changed but the feedback from consumers showed that the instructions needed to be modified.

In this thesis a sugar-based body hair removing product was successfully developed. The product was added to the company's product range and the product was launched in the summer of 2013.

Keywords: body sugaring, sugar based hair removing product, product development, natural cosmetics, package labels, cosmetics regulation

## Sisällys

1	Johdanto.....	7
2	Opinnäytetyön toimeksiantaja.....	7
3	Iho ja karvat .....	8
	3.1 Karvatyypit .....	9
	3.2 Karvan kasvu .....	10
	3.3 Karvojen poisto.....	10
4	Luonnonkosmetiikka .....	13
	4.1 Luonnonkosmetiikan valmistus ja raaka-aineet.....	14
	4.2 Luomukosmetiikka .....	15
5	Kosmetiikkatuotteen kehitysprosessi .....	16
6	Kehyskoostumus ja raaka-aineet .....	17
	6.1 Sokeri.....	18
	6.2 Vesi .....	19
	6.3 Sitruunahappo .....	20
7	Hyvät tuotantotavat .....	20
	7.1 Tehdasympäristö .....	21
	7.2 Henkilökunta .....	21
	7.3 Raaka-aineet .....	22
8	Valmiin tuotteen testaukset .....	22
	8.1 Säilyvyystestit.....	22
	8.2 pH-mittaus .....	23
9	Pakkaus .....	24
	9.1 Pakkausmerkinnät.....	24
	9.2 Visuaalinen ilme ja design .....	26
10	Kosmetiikkatuotteen turvallisuuden arviointi ja tuotetiedot .....	26
11	Markkinointi.....	28
12	Laadullinen tutkimus .....	29
13	Opinnäytetyön toteuttaminen .....	31
	13.1 Koe-erät.....	31
	13.2 Kuluttajatutkimus.....	35
	13.2.1 Tutkimuksen toteutus .....	35
	13.2.2 Tulokset.....	36
	13.2.3 Johtopäätökset .....	37
	13.3 Myyntierän valmistus .....	38
	13.4 Pakkaus ja etiketti .....	38
	13.5 Käyttöohje ja opastusvideo .....	40
	13.6 Oheistarvikkeet.....	41

14	Pohdinta .....	41
	Kuvat .....	48
	Liitteet.....	50

## 1 Johdanto

Sokerointi on nykyään trendikäs tapa poistaa ihokarvoja. Sokerointi mielletään hellävaraiseksi ja luonnonmukaiseksi vaihtoehdoksi karvojen poistoon. Sokerointivalmisteen etuna on yksinkertaisuus ja vesiliukoisuus. Menetelmä poistaa karvat juurinystyineen. Sokerointi voidaan suorittaa hoitolassa ammattilaisen tekemänä tai kotiooloissa itse. Kuluttajille on markkinoilla vain muutama sokerointituote, joten kysyntää uusille valmisteille on.

Opinnäytetyön tarkoituksena on kehittää Vihreä Kosmetiikka Finland Oy:lle kehon karvojenpoistoon tarkoitettu sokerointivalmiste ja sen lisäksi suunnitella tuotteen valmistusohjeet, ainesosaluettelo, käyttöohjeet kuluttajalle, pakkaus sekä etiketti. Teoriaosuudessa käydään läpi tuotteen kehitysprosessi valmiin tuotteen markkinoille saattamiseen asti. Teoria käsittelee muun muassa ihon ja karvojen rakennetta, luonnonkosmetiikan perusteita, käytettyjä raaka-aineita sekä hyviä tuotantotapoja. Lisäksi perehdytään kosmetiikkatuotteiden testauksiin, turvallisuuden arviointiin ja valmisteiden pakkauksiin sekä markkinointiin. Osana opinnäytetyötä tehdään kuluttajatutkimus valmiille tuotteelle. Tutkimuksessa käytettiin laadullista tutkimusmenetelmää. Teoreettisen viitekehyksen aihealueet noudattelevat toiminnallisen osuuden etenemisjärjestystä.

Yhteistyöyritys valmistaa luomukosmetiikkaa, joten työssä tuli perehtyä luomuideologiaan, sertifioituihin luomuraaka-aineisiin sekä ekologiin valmistustapoihin. Pakkausta suunniteltaessa tuli ottaa huomioon muun muassa kierrätettävyys ja tuotteen sopivuus yrityksen muuhun linjaukseen. Kaikkien toimintojen tuli lisäksi noudattaa voimassa olevan EU:n kosmetiikka-asetuksen 1223/2009 vaatimuksia.

Opinnäytetyön aiheen valintaan vaikutti kiinnostus tuotekehitykseen. Aihe on mielenkiintoinen ja haastava, eikä vastaavanlaista opinnäytetyötä ole aiemmin tehty. Toteutus oli monipuolinen ja se liittyy useisiin eri aihealueisiin. Kemia, raaka-ainetietous, markkinointi sekä lainsäädäntö ovat vahvasti esillä. Yhteistyökumppani ehdotti työn aihetta.

## 2 Opinnäytetyön toimeksiantaja

Opinnäytetyön yhteistyöyrityksenä toimi Flow Kosmetiikka, joka on pieni suomalainen perheyritys. Yrityksen virallinen nimi on Vihreä Kosmetiikka Finland Oy, ja se on perustettu vuonna 2004. Yrityksen perustajan oma kiinnostus luonnonmukaista kosmetiikkaa kohtaan sai hänet valmistamaan luomusaippuuta ensin perheensä omaan käyttöön ja lopulta myös myyntiin. Vähitellen myynti kasvoi ja yrittäjä alkoi valmistaa myös erilaisia voiteita ja salvoja. Nykyään yrityksellä on useita jälleenmyyjiä, oma myymälä Hyvinkään kauppakeskus

Willassa sekä verkkokauppa. Vihreä Kosmetiikka Finland Oy on Pro luonnonkosmetiikka ry:n jäsen. (Flow Kosmetiikka.)

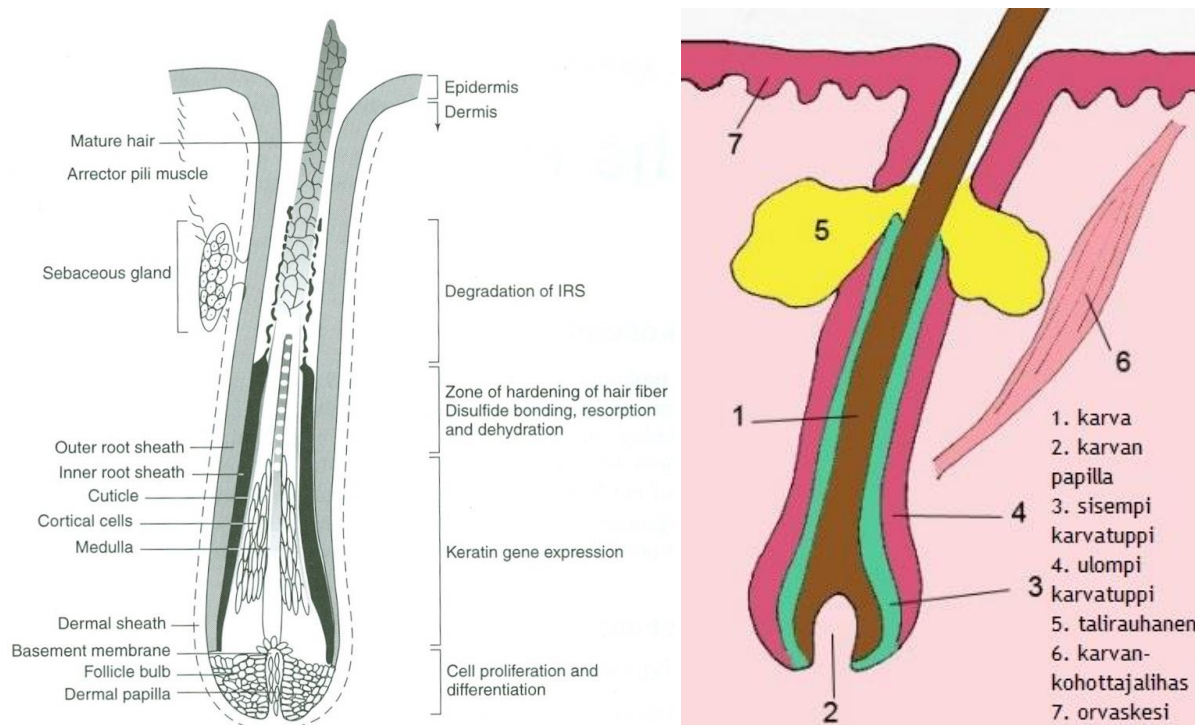
Tuotteet valmistetaan Hyvinkään Wanhalla Villatehtaalla. Tuotteet tehdään käsityönä pienissä erissä tarkkaan valikoiduista raaka-aineista ja myyntialueena on toistaiseksi vain Suomi. Tuotevalikoimaan kuuluu erilaisia palasaippuista, kasvo- ja vartalovoiteita sekä kukkavesiä ja eteerisiä öljyjä kauneudenhoitoon ja kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin. Myynnissä on myös muun muassa mineraalimeikkejä, sampoopaloja ja vartalonkuorintatuotteita. Tuotteissa käytetään sertifioituja luomulaatuisia raaka-aineita, mutta valmiita tuotteita ei ole kustannussyistä sertifioitu. (Flow Kosmetiikka.)

### 3 Iho ja karvat

Iho suojaa muun muassa ulkoisilta ärsykkeiltä ja säätelee kehon kosteus- ja lämpötasapainoa. Iho jaetaan kahteen pääkerrokseen, epidermikseen ja dermikseen. Epidermis on ihon pintakerros, joka ei sisällä verisuonia, hermoja eikä hikirauhasia. Epidermis uusiutuu jatkuvasti, kun keratinosyytit muodostuvat ja kulkeutuvat kohti ihon pintaa, jossa ne litistyvät, menettävät tumansa ja kuolevat. Dermis on epidermisen alla oleva kerros, jossa sijaitsevat verisuonet, karvatupet, hikirauhaset ja hermopäät. (Rhein, Peoples & Wolf 2000: 88-89, 91, 96.)

Talirauhaset erittävät sebumia, mikä on yleisin osa ihon ja hiusten rasvasta. Talirauhasia löytyy iholta kaikkialta muualta paitsi kämmenistä, jalkapohjista ja jalkapöydiltä. Useimmiten talirauhanen on yhteydessä karvatuppeen. (Amato, Glaser & Kollias 2000: 12-13.) Karvankohottajalihas on muodostunut sileistä lihassyistä ja kiinnittynyt karvatuppeen, joka ympäröi karvan juurta (Solunetti 2006). Kuvista 1 ja 2 selviää karvan rakenne.





Kuva 1 & 2: Karvan poikkileikkaus

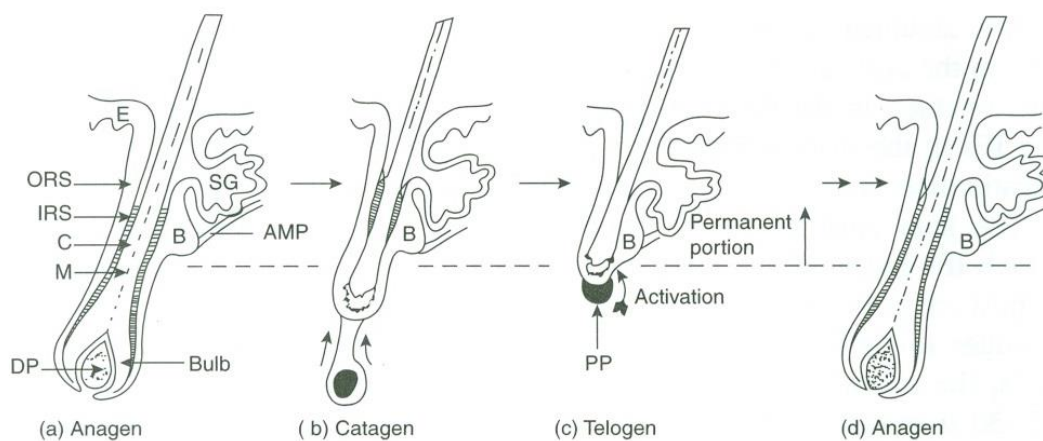
### 3.1 Karvatyytit

Yhteensä aikuisella on noin viisi miljoonaa karvatuppea, joista noin miljoona on päässä ja niistä satatuhatta hiuspohjassa (Weigmann 2000: 41). Karvat koostuvat keratinosoituneista soluista (Rhein ym. 2000: 98). Karvatupet ovat erilaisia vaihdellen niiden sijainnin mukaan. Lanugokarva on pehmeää ja hienoa karvaa, joka peittää sikiötä. (Amato ym. 2000: 14.) Lanugokarvat eli utukarvat häviävät viimeistään muutaman viikon kuluessa syntymästä (Hannuksela 2012).

Syntymän jälkeen kasvavat karvat voidaan jakaa kahteen ryhmään: lyhyisiin ytimettämiin velluskarvoihin ja pidempiin, tummempiin terminaalikarvoihin. Velluskarvoja esiintyy raajoissa ja vartalon alueella, terminaalikarvoja hiuspohjassa. (Weigmann 2000: 41.) Velluskarvat ovat vaaleita ja lyhyitä karvoja iholla. Niitä esiintyy kaikkialla lukuun ottamatta huulia, kämmeniä, jalkapohjia, korvien taustoja ja ulkoisia sukuelimiä. Velluskarvoihin ei yleensä liity talirauhasta, kuten tavallisiin ihokarvoihin. (Hannuksela 2012.) Tämä jako ei ole kuitenkaan lopullinen, sillä murrosiässä velluskarva muuttuu terminaalikarvaksi häpy- ja kainaloalueilla sekä miehillä kasvoissa (Weigmann 2000: 41). Velluskarvoista kehittyä miesshormonien stimuloimana tavallisia ihokarvoja (Hannuksela 2012). Eri ihmisroduilla on erilainen hiuksen poikkileikkaus, mutta karvojen osalta ominaisuudet ovat samanlaisia ja karvojen poikkileikkaus on yleensä ovaali (Amato ym. 2000: 14).

### 3.2 Karvan kasvu

Karva kasvaa juuren alaosassa sijaitsevasta karvasipulista, jossa solut jakaantuvat. Solujen siirtyessä karvan varteen solut keratinisoituvat ja kuolevat. (Solunetti 2006.) Karvojen kasvu on syklistä (kuva 3). Aktiivivaihetta kutsutaan anageeniksi, jolloin karva kasvaa. Kasvuvaiheen jälkeen on lyhyt siirtymävaihe, katageeni, jolloin uusi karva liikkuu kohti ihon pintaa. Lepovaiheessa, telogeenissa, karva on kokonaan muodostunut ja se pysyy ankkuroituna karvatupessa laajentuneen juurensa takia. (Weigmann 2000: 41.) Lepäävä karvatuppi surkastuu ja sen liitos löystyy, jolloin karva irtoaa helpommin tupesta (Rhein ym. 2000: 101). Karvatuppi muuttuu aktiiviseksi uudelleen telogeenivaiheen loppupuolella ja uusi karva alkaa muodostua (Weigmann 2000: 41-42).



Kuva 3: Karvan kasvuvaiheet

Karvojen keskimääräinen kasvunopeus vaihtelee naisen reiden karvojen 0.21 millimetristä miehen leuan karvojen 0.38 millimetriin vuorokaudessa. Toiset uskovat, että karvankasvu pysyy vakiona karvatupessa, kun taas toiset uskovat sen vaihtelevan. Lämmönvaihteluilla ei ole merkitystä karvankasvuun ja yleisesti ollaan myös yhtä mieltä siitä, että karvojen ajelu ei muuta karvan kasvunopeutta. (Weigmann 2000: 42.) Laajalle levinnyt uskomus siitä, että karvojen ajelu lisää karvojen kasvua ja muuttaa karvaa karheammaksi, on siis perusteeton (DeGeorge 2000: 715).

### 3.3 Karvojen poisto

Ei-toivottuja karvoja on poistettu jo tuhansia vuosia. Esimerkiksi erittäin emäksisiä epäorgaanisia sulfideja on käytetty laajalti historiassa, samoin kuin erilaisia hankaavia aineita, kuten hohkakiveä. (DeGeorge 2000: 713.) Egyptiläiset naiset käyttivät jo noin vuonna

2000 ennen ajanlaskun alkua seosta, jossa oli arseenitrisulfidia ja kalsiumoksidia (Fishman 2000: 1).

Karvat voidaan poistaa joko mekaanisesti nyppimällä ne yksitellen pinseteillä tai peittämällä karvat johonkin tahmeaan aineeseen ja repäisemällä ne sen avulla irti ihosta. Elektrolyysillä voidaan tuhota koko karvasipuli. (DeGeorge 2000: 713-714.) Karva voidaan tuhota lopullisesti myös infrapunalaserilla. Laserkäsittely joudutaan uusimaan muutaman kerran, jotta myös lepovaiheessa olevat karvat saadaan poistettua. (Hannuksela 2012.) Karvojen poisto vahan avulla on tehokasta, sillä se poistaa karvan lisäksi karvan juurinytyn ja tämän vuoksi kestää suhteellisen pitkään ennen kuin karva alkaa kasvaa uudelleen. Jo vuosia on käytetty seoksia, joissa on pihkaa ja mehiläisvahaa, ja mukana voi olla myös mineraaliöljyjä ja/tai muita vahoja. Kivutonta epilointia ei kuitenkaan ole ja tuotteiden kehitys on keskittynyt tekniikoihin ja seoksen koostumukseen. (DeGeorge 2000: 713-714.)

Depilaatio tarkoittaa karvojen poistoa kemiallisesti. Kemialliset karvanpoistoaineet ovat erittäin emäksisiä ja ihon ärsytysreaktiot ovat mahdollisia. Käsittelyssä karva turpoo, sen keratiini liukenee ja karva saadaan poistettua kokonaan. Tioglykolihapo ja sen johdannaiset katkaisevat karvan kovalenttiset rikkisidokset sekä peptidisidokset. (Schrader 2005: 176.) Tioglykolihapo ja sen suolat on mainittu kosmetiikka-asetuksen 1223/2009 liitteessä III: ”Luettelo aineista, joita kosmeettiset valmisteet saavat sisältää vain määrätyn rajoituksen”. Aineelle on annettu pH rajoitus välille 7-12,7. Tioglykolihapon enimmäispitoisuus on 5 % ihokarvojen poistovalmisteissa. Lisäksi tioglykolihapoa ja sen suoloja sisältävissä tuotteissa tulee olla liitteen III mukaiset määrättyt varoitus- ja käyttöohjemerkinnot. (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1223/2009 kosmeettisista valmisteista: liite III.) Ihoärsytyksen minimoimiseksi kemiallisten karvanpoistoaineiden ihokosketuksen tulisi olla lyhytaikainen, vain 3 - 10 minuuttia. Käytettävä aika riippuu karvan paksuudesta. Ohuille karvoille aika on lyhyempi kuin paksuille karvoille. Depilointiaineita ei tule käyttää rikkoontuneille ihoalueille eikä limakalvoille. Vaikutusajan jälkeen karvanpoistoaine kaavitaan pois iholta spaattelin avulla ja iho huuhdotaan vedellä tai 0,5 prosenttisella happoliuoksella. Käytetty hapo voi olla sitruuna-, etikka- tai maitohappoa. Myös ihovoidetta tulee käyttää depiloinnin jälkeen. (Schrader 2005: 176-178.)

Sokerin käyttö karvojen poistossa ei ole uusi idea, mutta se on noussut trendiksi viime vuosina. Sokerointia pidetään kivuttomana, helppona ja luonnonmukaisena tapana poistaa kehon häiritsevät ihokarvat. Sokeroinnilla ihokarvat poistetaan karvan kasvun suuntaisesti ja karva irtoaa juurinytstyineen. Käyttömukavuutta lisää myös sokerin vesiliukoisuus, se ei revi ihoa ja yli jäänyt tai väärään paikkaan juuttunut sokeri on helppo saada pois iholta lämpimällä vedellä huuhtelemalla. Markkinoilla on vain muutama sokerointituote kotikäyttöön. Sokeroinnissa käydään yleensä hoitolassa ammattilaisen luona. Hoitoloissa

sokeroinnin hinnat vaihtelevat pienten alueiden kymmenestä eurosta suurten ja hankalien alueiden sataan euroon ja sen ylikin.

Karvan poistaminen juurineen ei kuitenkaan ole kivutonta ja lisäksi se voi aiheuttaa ihovaurioita ja infektioita. Sen takia myös lääkärit paheksuvat sitä. (DeGeorge 2000: 713-714.) Karvan repiminen juurineen jättää karvatupen auki, joten jälkihoitona on hyvä käyttää antibakteerisia tuotteita ehkäisemään infektioita (Bouchez & Levine 2007). Karvatupentulehdus (kuva 4) on ihon pinnallinen tulehdus ja se ilmenee karvatupen suulla keltaisena 1-3 millimetrin läpimittaisena pustelina, jonka ympärillä on punainen kehä (Syrjänen & Huovinen 2011: 366). Karvatupentulehdusta kutsutaan follikuliitiksi silloin, kun tulehdus rajoittuu pelkästään karvatupen alueelle. Furunkkeliksi tulehdusta kutsutaan sen levitessä ihoon ja ihonalaiskudoksiin, jolloin se muodostaa paiseen. Karvaisilla ihoalueilla lievä follikuliitti ei välttämättä edellytä hoitoa. (Majamaa 2008: 470.) Ihon pesu saippualla tai happamalla ihonpuhdistusaineella tai paikallishoito antiseptisillä aineilla riittää usein pinnallisen follikuliitin hoidoksi. Hoitokeinoksi käyvät lisäksi fusidiinihappoemulsiovoide tai kaksi prosenttia rikkiä sisältävä emulsiovoide. Pyyheliinat on myös vaihdettava. (Majamaa 2008: 470; Syrjänen & Huovinen 2011: 366.)



Kuva 4: Karvatupentulehdus

Karva saattaa alkaa kasvaa ihon sisälle, jolloin iho voi ärsyntyä ja tulehtuakin. Useimmiten sisäänkasvaneita karvoja (kuva 5) tulee leukaan, jalkoihin, kainaloihin ja bikinialueelle. Sisäänkasvaneen karvan saa pois vapauttamalla sen ihon alta esimerkiksi neulalla. Jos sisäänkasvanut karva tulehtuu, sen hoitoon tarvitaan antibioottivoide. (Vann & Jones 2009.)



Kuva 5: Sisäänkasvanut karva

#### 4 Luonnonkosmetiikka

Chapmanin (2003) mukaan väitettä ”100 % luonnollinen” tulisi käyttää vain silloin, kun kaikki tuotteen raaka-aineet ovat luonnonmukaisia mukaan lukien kaikki säilöntäaineet tai muut raaka-aineet, joiden pitoisuus tuotteessa on alle 1 %. Termi ”luonnollinen” saattaa esiintyä myös väittämässä, jossa viitataan suoraan tiettyihin raaka-aineisiin. Kosmetiikkateollisuudessa konkreettista määrittelyä termille ei kuitenkaan ole. (Chapman 2003: 2.) Kiistaa aiheuttaa termien ”luonnonmukainen” ja ”luomu” käyttö huolettomasti erilaisissa lausunnoissa ja väittämässä tuotteiden etiketeissä sekä mainonnassa (Barrett-Hill 2009: 62).

Luonnonkosmetiikalla tarkoitetaan kosmetiikkaa, joka on luonnollista alkuperää (Natural Cosmetic Product 2000). Erytishuomion kohteena tuotteessa on sen koko elinkaaren vaikutus ihmisiin ja ympäröivään luontoon. Tuotteen elinkaaressa on otettava huomioon tuotteen valmistus aina tuotekehityksestä lopputuotteen hävittämiseen saakka. Elinkaari sisältää myös tuotteen varastoinnin ja kuljetukset. (Pro luonnonkosmetiikka ry 2013.) Luonnonvaroja tulee käyttää vastuullisesti ja ympäristöä kunnioittaen (COSMOS-standard 2012: 2).

Pro luonnonkosmetiikka ry:n (2013) mukaan maailmanlaajuisen luonnonkosmetiikkaa koskevan lainsäädännön puuttuessa monet kosmetiikan valmistajat käyttävät tilaisuutta hyväkseen ja myyvät kriteerit täyttämättömiä tuotteita luonnonkosmetiikkana. Tämä aiheuttaa sekaannuksia sekä kuluttajien että ammattilaisten keskuudessa. Ympäri maailmaa on kehitetty lukuisia erilaisia sertifiointijärjestelmiä, joiden tarkoituksena on auttaa löytämään aidot luonnonkosmetiikkatuotteet. (Pro luonnonkosmetiikka ry 2013.) Sertifikaatti myönnetään tuotteille, jotka täyttävät tietyt kriteerit. Vaaditut kriteerit vaihtelevat eri sertifiointijärjestöillä.

Sertifiointiprosessi on kallis, esimerkiksi EcoCertillä yhden alle 10 ainesosaa sisältävän tuotteen sertifiointi maksaa jäsenille 50 euroa ja muille 200 euroa. Hinnastossa on määritelty maksut erikseen erilaisille tuotteille, raaka-aineille ja auditoinneille. (EcoCert 2012.) NaTrue-sertifiointi maksaa 200 euroa/tuote, kun sertifioitavia tuotteita on yhdestä sataan kappaletta (NaTrue 2013). Pienillä kosmetiikkavalmistajilla ei välttämättä ole varaa sertifioida tuotteita.

#### 4.1 Luonnonkosmetiikan valmistus ja raaka-aineet

Luonnonkosmetiikassa tulee suosia luomutuotantoa ja kunnioittaa luonnon monimuotoisuutta (COSMOS-standard 2012: 2). Raaka-aineet voivat olla kasvi- tai eläinperäisiä sekä mineraaleja ja edellä mainittujen aineiden yhdistelmiä. Raaka-aineita tulisi käsitellä ainoastaan fysikaalisin tai mikrobiologisin keinoin. (Natural Cosmetic Products 2000.) Raaka-aineiden käsittelyn ja tuotteiden valmistuksen tulee aiheuttaa mahdollisimman vähän haittaa ihmisten terveydelle sekä ympäristölle. Eläinkokeet ovat kiellettyjä sekä raaka-aineille että valmiille tuotteille. (COSMOS-standard 2012: 2, 6.) Kielto ei koske pelkästään luonnonkosmetiikkaa, sillä EU:n kosmetiikka-asetus on vuonna 2004 kieltänyt valmiiden kosmeettisten valmisteiden testauksen eläimillä. Ainesosien ja niiden yhdistelmien testaus eläinkokein on ollut kiellettyä maaliskuusta 2009 lähtien. Samasta ajankohdasta lähtien on ollut kiellettyä myös pitää kaupan sellaisia kosmeettisia valmisteita ja niiden ainesosia, jotka on testattu eläinkokein. Ainoastaan toistuvan altistuksen testi sekä lisääntymistoksisuutta ja toksikokinetiikkaa mittaavat testit ovat saaneet jatkua 11.3.2013 asti. (Euroopan komissio 2013: 2; Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1223/2009 kosmeettisista valmisteista: 62). Luonnon raaka-aineissa on usein satokohtaista vaihtelua, mikä vaikuttaa raaka-aineiden koostumukseen ja siten laatuun (Westerberg 2013).

Luonnonkosmetiikkatuote ei saa sisältää synteettisiä hajusteita, väriaineita, säilöntäaineita antioksidantteja tai UV-filttereitä, vaan ne on korvattava luonnollista alkuperää olevilla raaka-aineilla (Pro luonnonkosmetiikka ry 2013). Kiellettyjä raaka-aineita ovat kaikki kosmetiikka-asetuksen 1223/2009 liitteissä IV - VI luetteloidut niin kutsutuilta positiivilistoilta löytyvät aineet (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1223/2009 kosmeettisista valmisteista: liitteet IV - VI). Määrittely voi olla harhaanjohtavaa kun ottaa huomioon, että monet kielletyt aineet ovat teknisesti ja kemiallisesti luonnollista alkuperää. Esimerkiksi vaseliini on tällainen raaka-aine. Kiellettyjen raaka-aineiden tunnistamista vaikeuttaa se, että saman kemikaalin eri alkuperää olevilla molekyyileillä on sama rakenne ja samat ominaisuudet. (Barrett-Hill 2009: 62.) Näin ollen pelkästä INCI-nimestä ei voi päätellä raaka-aineen alkuperää.

## Luonnolliset säilyvyyttä edistävät ainesosat

Monet mikro-organismit voivat aiheuttaa ongelmia kosmetiikan valmistuksessa. Valmisteen kontaminoituminen saattaa johtaa rakenteen erottumiseen, tuotteen värjäytymiseen, kaasujen ja hajujen muodostumiseen sekä käyttäjän ihon tulehtumiseen. Kaikki kosmetiikkatuotteet vaativat säilöntäaineita suojaamaan niitä mikro-organismeilta. Vaihtoehtona on kuitenkin käyttää luonnollisia säilyvyyttä edistäviä aineita. (Barrett-Hill 2009: 42-44.)

Säilyvyyttä edistäviä ainesosia kohtaan ollaan oltu skeptisiä, mutta mielipiteet ovat ajan saatossa osittain muuttuneet. Nykyään kasvimateriaalien ja luonnosta eristettyjen molekyylien käyttö on ilmeinen mahdollisuus kosmetiikkateollisuudessa. Tällaisten raaka-aineiden hinnat ovat yleensä korkeammat, mutta niiden avulla voidaan tuotetta markkinoida säilöntäaineettomana. (Dweck 2011: 107.) Säilöntäaineiksi luokitellaan ne aineet, jotka ovat yksinomaan tai pääsääntöisesti tarkoitettu estämään mikro-organismien muodostumisen kosmeettisissa valmisteissa (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1223/2009 kosmeettisista valmisteista: liite V). Luonnollisia aineita ei ole luokiteltu säilöntäaineiksi, vaikka niiden ominaisuudet saattavat satunnaisesti vaikuttaa positiivisesti valmisteen säilyvyyteen (Dweck 2011: 108).

Yleisesti ottaen säilyvyyttä edistävät ainesosat ovat hyvin heikkolaatuisia. Luonnolliset aineet, joilla on antimikrobisia ominaisuuksia, ovat riittämättömiä laajaspektriseen suojaamiseen, joka on edellytys laaja-alaiselle tuotannolle. (Flanagan 2011: 170.) Elintarviketeollisuudessa hyödynnetään säilöntäteknikkaa, jossa käytetään erilaisten luonnollisten materiaalien yhdistelmää mikrobien eliminoimiseksi. Yksinään aineet ovat säilöviä korkeina pitoisuuksina, mutta yhdistelmä on tehokkaampi pienempinä määrinä. Tekniikka on kuitenkin lähes kokonaan vieras käsite kosmetiikkateollisuudessa. (Dweck 2011: 108.) Tuotekehittelijöille haastetta luo ryhmä luonnollisia säilöntäaineita, jotka eivät sekoitu kunnolla emulsioihin. Luonnolliset säilöntäaineet ovat usein epäsoivia monien kosmetiikan raaka-aineiden kanssa ja voivat aiheuttaa ärtymis- ja allergiaoireita. Yleisesti ottaen säilyvyyttä edistävät aineet ovat liian kalliita tavarataloissa myytäviin kosmetiikkatuotteisiin. (Flanagan 2011: 170.)

## 4.2 Luomukosmetiikka

Oikeudenmukainen määritelmä luomulaatuisille kosmetiikkatuotteille on, että tuotteet on tuotettu käyttämättä torjunta-aineita, keinotekoisia lannoitteita tai synteettisiä kemikaaleja. Ilman lainsäädäntöä määritelmä ei kuitenkaan ole näin yksinkertainen. (Corley 2005: 42.) Nykypäivänä ei ole lakia, joka estäisi yrityksiä käyttämästä termiä ”luomu” tuotteissa, jotka

sisältävät vain pienen prosenttiosuuden luomuraaka-aineita. Brändit haluavat vahvistaa kuluttajien luottamusta luomukosmetiikkaan toimimalla yhteistyössä sertifiointijärjestöjen kanssa. (Matthews 2005: 19.)

Luonnonkosmetiikkatuotteissa pidetään suositeltavana, että käytetään luomulaatuisia raaka-aineita, mutta se ei tee tuotteesta automaattisesti luomukosmetiikkaa. Luomukosmetiikalle on sen sijaan määritelty osuus, kuinka paljon tuotteen sisältämistä raaka-aineista tulee olla luomua ja tämä osuus vaihtelee eri sertifiointiyrityksillä. (Pro luonnonkosmetiikka ry 2013.) Luomusertifioitujen raaka-aineiden tuottamista seurataan monitahoisesti ja kontrolloidusti riippumattomien kansainvälisiä standardeja noudattavien toimijoiden avulla. Kehitysprosessia seurataan tarkkaan siemenestä alkaen; kuinka se on kasvatettu, kerätty, varastoitu, kuljetettu ja käsitelty. Kun jokainen kohta suoritetaan kansainvälisten standardien määrittämin tavoin, valmis tuote saa sertifiointilogon asiaankuuluvalla taholta. (Barrett-Hill 2009: 62.) Sertifikaattilogo tuotteen etiketissä on ainoa tapa varmistua raaka-aineiden alkuperän todenmukaisuudesta. Ilman sertifikaattia ei voida todistaa, onko tuote oikeasti luomua. (Corley 2005: 42.) Toisinaan valmistajat lisäävät tuotteisiin luonnonkosmetiikassa kiellettyjä aineita, jolloin luomukosmetiikka ei ole enää luonnonkosmetiikkaa (Pro luonnonkosmetiikka ry 2013). Luomukosmetiikka ei siis aina täytä luonnonkosmetiikan kriteereitä, vaikka usein luullaan luomun olevan luonnonkosmetiikan alaisuudessa.

## 5 Kosmetiikkatuotteen kehitysprosessi

Ensimmäinen askel uuden kosmeettisen tuotteen kehityksessä on idean muodostuminen (Schueller & Romanowski 2003: 201). Menestyvän kosmetiikkatuotteen luomiseksi tulee olla tietoinen monista tärkeistä asioista, kuten raaka-aineista, pakkausmateriaaleista, erilaisista testausmenetelmistä, tuotantoon liittyvistä asioista, patenteista, kosmetiikan säännöksistä, kuluttajien odotuksista sekä markkinoilla olevista trendeistä (Lin 2010: 83; Schueller & Romanowski 2003: 205). Valmisteen koostumuksen ymmärtäminen on yksi tärkeimmistä kyvyistä tuotekehityksessä (Barrett-Hill 2009: 2). Yrityksen kaikkien osastojen, kuten markkinoinnin, suunnittelun ja tuotannon sekä niiden henkilöstön tulee olla vuorovaikutuksessa keskenään, jotta kehitysprosessi voi menestyä (Schlossman 2000: 303-304).

Prosessi alkaa määrittelemällä tuotteelle ”raamit”, eli mikä on uuden tuotteen idea ja tarkoitus (Schueller & Romanowski 2003: 201). Kosmetiikkateollisuudessa, kuten muissakin kuluttajatuotteita toimittavissa yrityksissä, tuotantoprosessissa pyritään ensin saavuttamaan tietty raaka-aineiden sekä pakkausmateriaalien laatu ja sittemmin muuntaa ne valmiiksi tuotteiksi markkinoille (Schlossman 2000: 303). Aluksi kerätään ja arvioidaan raaka-aineinformaatiota eli esimerkiksi toimivuus- ja turvallisuustietoja. Informaatiota kannattaa



kerätä eri lähteistä, kuten esimerkiksi aikaisemmista vastaavista projekteista, raaka-ainetoimittajilta tai tuotekehityksestä kertovasta kirjallisuudesta. (Schueller & Romanowski 2003: 201-203.) Tuotekehityksen alussa on tärkeä myös kartoittaa mahdollisia prosessin aikana ilmaantuvia ongelmia (Lin 2010: 83). Alkukartoitus on hyödyllinen kahdella tapaa: sen avulla voi saada hyödyllistä tietoa kemiallisista prosesseista, joiden ymmärtäminen ennen tuotekehityksen alkua on välttämätöntä ja se voi myös auttaa suunniteltaessa tuotteessa käytettäviä raaka-aineita ja alustavia reseptejä. Kerättyjen tietojen avulla pyritään saavuttamaan tarkoituksenmukainen lähtökohta uuden tuotteen kehittämiseksi. (Schueller & Romanowski 2003: 203.)

Kerättyä informaatiota hyödyntäen tehdään prototyyppejä eli koe-eriä. Koe-erien stabiiliutta ja toimivuutta testataan. (Schueller & Romanowski 2003: 202.) Tehtaan olosuhteet ovat erityisen tärkeitä kosmetiikan valmistusprosessissa (Schlossman 2000: 303). Usein ensimmäiset tuotokset eivät täytä asetettuja laatuvaatimuksia. Uusia prototyyppejä tehdään niin kauan, kunnes tyydyttävä tulos on saatu aikaiseksi. Lopulta aikaansaadaan tuote, joka on stabiili, toimiva, turvallinen, kustannustehokas, tuotantokelpoinen ja noudattaa kosmetiikkalainsäädäntöä. Sen jälkeen täytyy selvittää, pitävätkö kuluttajat tuotteesta. (Schueller & Romanowski 2003: 204-205.) Uusien tuotteiden kehitys kosmetiikkateollisuudessa on luonut tarpeen laajoille kuluttajatestaus- ja arviointimenetelmille (Shanahan, Weiss, Weiss & Murphy 2000: 433). Kuluttajat testaavat tuotetta ja tulosten perusteella voidaan tarvittaessa tehdä muutoksia. Kuluttajatesti on viimeinen vaihe, josta tuotteen täytyy selviytyä. (Schueller & Romanowski 2003: 202, 205.)

## 6 Kehyskoostumus ja raaka-aineet

Euroopan komissio on luonut sähköisen ilmoitusjärjestelmän, CPNP-portaalin, johon ilmoitetaan kaikki kosmeettiset valmisteet. Se on luotu kosmetiikka-asetuksen 1223/2009 täytäntöönpanoa varten. Portaalin käyttöohjeesta löytyy joukko kehyskoostumuksia kosmeettisille valmisteille. Kehyskoostumus on valmisteen ainesosien luettelo, jossa ilmoitetaan myös ainesosien enimmäispitoisuudet kyseisessä tuotteessa. (Kosmeettisia valmisteita koskevien ilmoitusten portaali 2012: 3, 5, 34.) Taulukosta 1 selviää sokeripohjaisen fysikaalisen karvanpoistovahan kehyskoostumus. Siinä on lueteltu ainesosat sekä niiden enimmäismäärä tuotteessa painoprosentteina.

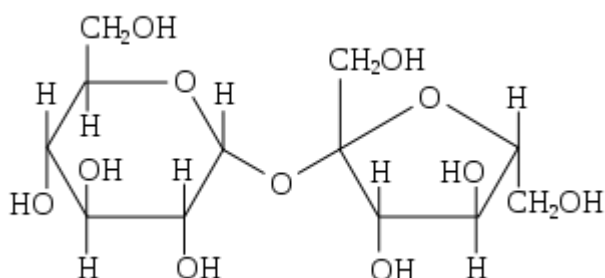
Ainesosat	Enintään (painoprosenttia)
Tarttuvuutta lisäävät aineet (esimerkiksi INCI: <i>Sucrose</i> )	90
Vesi (INCI: <i>Aqua</i> )	12
Muut valmistusaineet (esimerkiksi kasviuutteet, antioksidantit, väriaineet)	3
pH:n säätöaine (esimerkiksi INCI: <i>Citric acid</i> )	2
Hajuste (INCI: <i>Parfum</i> )	1

Taulukko 1: Sokeripohjaisen fysikaalisen karvanpoistovahan kehyskoostumus

## 6.1 Sokeri

Sokerin ominaisuudet tekevät siitä hyvän ainesosan kosmetiikkatuotteisiin, sillä se on monipuolinen raaka-aine. Sokerin avulla voidaan luoda turvallisia, tehokkaita ja säilöntäaineettomia tuotteita. Sokeri on luonnollinen, helposti uusiutuva ja biologisesti hajoaava. (Brockway 2005: 379, 388.) Ruokosokeria (*Saccharum officinarum*) käytetään kosmetiikassa yleensä kosteuttavissa ja ihoa uudistavissa tuotteissa, kuten vartalo- ja käsihoitotuotteissa sekä auringon oton jälkeen tarkoitetuissa voiteissa (Dweck 2011: 274).

Sokeria voidaan eristää sokeriruo'osta (*Saccharum officinarum*) tai sokerijuurikkaasta (*Beta vulgaris*). Saatu disakkaridi (kuva 4) voidaan hydrolysoida glukoosi- ja fruktoosimonosakkarideiksi. Kemiallisesti pelkistämättömät disakkaridit ovat stabiilimpia ja sopivampia kosmetiikan raaka-aineeksi kuin pilkotut sokerit. Disakkaridien rakenteessa oleva aldehydi- tai ketoniryhmä on lukkiutuneena rengasrakenteeseen, joten ne eivät voi reagoida tuotteen muiden ainesosien kanssa. Jos sokeria sisältävästä tuotteesta tehdään voimakkaasti hapan tai se altistetaan valmistusvaiheessa korkealle lämmölle, sokeri hydrolysoituu ja sen seurauksena vapautuneet aldehydi- ja ketoniryhmät pääsevät reagoimaan valmisteen muiden ainesosien kanssa ja tämä voi aiheuttaa ongelmia. Useimmiten kosmetiikkatuotteissa pH pidetään lähellä neutraalia eikä tuotteita keitetä kuten elintarviketeollisuudessa. (Brockway 2005: 379-380.)

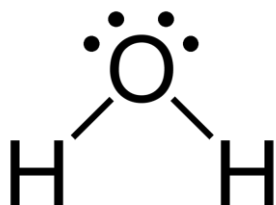


Kuva 6: Sakkarosin eli tavallisen sokerin rakenne

Cosing-sivusto (2013) kertoo sokerin (INCI: Sucrose) funktioiksi humektantti, ihoa hoitava ja rauhoittava. Humektantti sitoo ja säilyttää kosteutta, ihoa hoitava aine auttaa pitämään ihon hyvässä kunnossa ja rauhoittava aine vähentää ärsytystä ihossa ja hiuspohjassa (Cosing 2013). Suuri määrä sokeria voi säilöä tuotetta mikrobeja vastaan (Dweck 2011: 108). Veteen liennut sokeri vähentää veden aktiivisuutta. Mikrobit tarvitsevat kasvaakseen vapaata vettä, joten veden aktiivisuuden laskiessa mikrobien kasvu heikentyy. Tuotteessa tulee olla yhteensä yli 60 % sokeria ja muita liuennneita aineita, jotta veden aktiivisuus vähenee turvallisena pidetylle tasolle. (Brockway 2005: 382.)

## 6.2 Vesi

Vesimolekyyli (kuva 5) koostuu happiatomista, johon on kiinnittynyt kaksi vetyatomia. Molekyylien välillä olevat vetysidokset mahdollistavat veden erilaiset ominaisuudet. (Krämer 2009: 31, 33.) Kosmetiikassa käytetyn veden tulee olla steriiliä, jotta tuotteen kontaminoituminen voidaan välttää. Valmistaja voi joutua pehmentämään vettä, sillä suuri mineraalipitoisuus saattaa vaikuttaa valmiin tuotteen rakenteeseen ja ulkonäköön (Winter 2009: 546). Veden kovuus johtuu veteen liuenneista magnesium- ja kalsiumsuoloista. Suomessa vesi on useimmiten pehmeää tai keskikovaa, kun taas monissa Keski- ja Etelä-Euroopan maissa vesi on kovaa ja kyllästettyä, jolloin kalkkikiveä voi saostua jo kylmästä vedestä. (Tuusulan seudun vesilaitos kuntayhtymä 2013.) Yleisesti ottaen pohjavesi on pintavettä puhtaampaa, jolloin sitä ei tarvitse käsitellä yhtä paljon (Krämer 2009: 60).

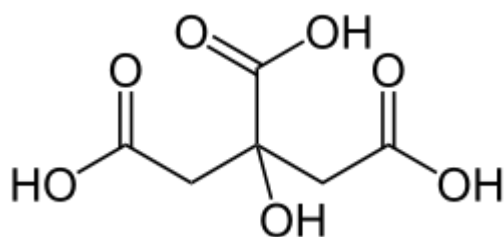


Kuva 7: Veden kemiallinen rakenne

Cosmos-standardin (2012) mukaan veden tulee täyttää hygieniastandardi PMY vähemmän kuin 100/ml. PMY on lyhenne sanoista pesäkkeitä muodostava yksikkö. Käytetty vesi voi olla lähdevettä, merivettä tai juomavettä, tai se voi olla tislattua tai osmoosin kautta saatua. Vettä voidaan käsitellä standardin liitteessä 1 mainituilla fysikaalisilla menetelmillä, joiden käytössä otetaan huomioon sähkön kulutus, jätteiden hallinta ja ekologinen tasapaino. Prosessoinnin tulee myös kunnioittaa luonnon aktiiviaineita, joita ainesosissa voi esiintyä. (COSMOS-standard 2012: 6.) Luonnonkosmetiikassa käytetään mahdollisimman vähän prosessoituja raaka-aineita, joten tämän perusteella oikea valinta on suoraan lähteestä ilman fysikaalisia tai kemiallisia puhdistus- tai suodatusmenetelmiä pullotettu vesi.

### 6.3 Sitruunahappo

Sitruunahappo (kuva 6) on alfahydroksihappo, jota saadaan sitrushedelmistä raakasokeria fermentoimalla (Barrett-Hill 2009: 104; Winter 2009: 156). Cosing-sivusto (2013) kertoo sitruunahapon (INCI: Citric Acid) funktioiksi puskuroiva aine, kelatoiva aine ja hajua tai makua peittävä aine. Sitruunahappoa käytetään kosmetiikkatuotteissa esimerkiksi sitomaan metallioneja sekä säätämään tuotteen pH-tasapainoa. Sitruunahappo ei yksinään säilövä aineena suojaa mikro-organismeilta, mutta se on yleisesti käytetty aine kosmetiikkateollisuudessa. (Barrett-Hill 2009: 45.) Sitruunahappoa käytetään myös supistavana aineena yksin tai seoksen osana ja se voi toimia myös hajustekomponenttina (Barrett-Hill 2009: 104; Winter 2009: 156). Useimmiten kosmetiikassa käytetty sitruunahappo on synteettistä (Barrett-Hill 2009: 104).



Kuva 8: Sitruunahapon kemiallinen rakenne

## 7 Hyvät tuotantotavat

GMP (Good Manufacturing Practice) eli hyvät tuotantotavat on valmistus- ja testauskäytäntö, joka auttaa takaamaan tuotteen laadun. Ohjeistus ei ole tarkka määritelmä siitä, kuinka tuotteita tulee valmistaa, vaan se sisältää yleisiä asioita, jotka on hyvä ottaa huomioon valmistuksen aikana. Useat maat ovat luoneet omia GMP-ohjeistuksiaan, jotka sopivat yhteen maiden omien lakien kanssa. (Good manufacturing practice.)

Euroopan neuvosto on laatinut jäsenvaltioilleen myös kosmetiikkaa koskevat hyvät tuotantotavat. GMPC (Good Manufacturing Practice of Cosmetic Products) on kosmetiikan valmistajille tarkoitettu ohjeistus. Sen tavoitteena on taata kosmetiikkatuotteiden laatu. Jokainen yritys soveltaa tietoja omien tarpeidensa mukaisesti. (Council of Europe 1998: 7.) Suomen Standardisoimisliitto SFS ry on julkaissut kosmeettisten valmisteiden hyvien tuotantotapojen standardin SFS-EN ISO 22716 suomeksi. Ohjeistus kattaa kosmeettisten valmisteiden tuotannon, tarkastuksen, varastoinnin ja toimittamisen. Ohjeistus on esimerkiksi tuotantotiloja ja laitteita, henkilöstöä, käytettyjä raaka-aineita, tuotantoprosessia ja laadunvalvontaa sekä pakkausmateriaaleja varten. Lisäksi ohjeistuksessa käydään läpi asiakasvalitukset ja takaisinvedot sekä sisäiset tarkastukset ja prosessien dokumentointi. (Tukes 2013.)

## 7.1 Tehdasympäristö

Tuotantotehtaan puhtaana pitäminen on yksi ennaltaehkäisevä toimenpide kontaminaatioiden vähentämiseksi tuotteissa (Brannan, Mulhall & Schmidt 2006: 96). Tehtaan puhtaus on välttämätöntä ja sen avulla suojataan raaka-aineita, valmistusprosessia, pakkauksia sekä valmista tuotetta (Brannan ym. 2006: 74; Council of Europe 1998: 32). Valo, ilmanvaihto, lämpötila tai ilmankosteus ei saa vaikuttaa tuotteen laatuun missään tuotannon vaiheessa. Hyvien tuotantotapojen mukaan tuotantotiloissa tulee olla puhdasta, hyvä hygieniataso ja siellä tulee ylläpitää järjestystä sekä sopivaa lämpötilaa. Lisäksi seisovaa vettä, pölyä ja lian kerääntymistä tulee välttää. (Council of Europe 1998: 14-15.) Pintojen desinfiointiaineita on hyvä vaihtaa välillä, näin ehkäistään mikro-organismien resistenssin kehittymistä (Bernhardt 2005: 339). Hyvin hoidetussa tehtaassa, missä kaikki raaka-aineet säilytetään huolellisesti ja välineet pidetään steriileinä, voidaan valmistaa myös vain vähäisesti suojattuja tuotteita (Brannan ym. 2006: 96). Tällaisia valmisteita ovat esimerkiksi luonnonkosmetiikan säilöntäaineettomat tuotteet.

## 7.2 Henkilökunta

Tuotantoympäristön mikrobiologista saastumista kontrolloitaessa työntekijöiden henkilökohtainen hygienia on tärkeää (Brannan ym. 2006: 86). Henkilökunnan tulee noudattaa henkilökohtaisen hygienian vaatimuksia ja ohjeiden mukaan huolehtia oikeanlaisista menettelytavoista (Council of Europe 1998: 14). Työntekijöiden tulee pestä kätensä aina tullessaan tuotantoalueelle ja käsien tulee olla puhtaat ennen koskemista tuotteisiin tai tuotantovälineisiin. Pesun lisäksi voidaan käyttää antiseptisiä aineita. (Brannan ym. 2006: 87-88.) Tuotantolinjastossa työskentelevillä henkilöillä tulee olla asianmukainen ja puhdas vaatetus (Orth 2010: 170). Tarvittaviin varusteisiin kuuluvat työtakki, hattu tai myssy, hengityssuojain ja suojakäsineet. Työntekijöiden ei tule käyttää koruja, kuten korvarenkaita,

kelloja, kaulaketjuja tai sormuksia, eikä myöskään kynsilakkaa. (Brannan ym. 2006: 86-88.) Tuotantolinja käsittää kaikki valmistukseen, käsittelyyn sekä pakkaamiseen liittyvät työtehtävät (Orth 2010: 170). Syöminen, juominen ja tupakointi tulee sallia vain tuotantoalueesta erillään olevalla alueella (Council of Europe 1998: 33).

### 7.3 Raaka-aineet

Kosmetiikassa käytettävien raaka-aineiden ei tarvitse olla steriilejä. Raaka-aineiden asianmukainen käsittely on tärkeää, jotta vähennetään materiaalien mikrobikasvua. (Brannan ym. 2006: 88.) Raaka-aineita tulee käsitellä niin, että kontaminoituminen vältetään (Council of Europe 1998: 22). Raaka-aineet, jotka ovat herkkiä mikrobien kasvulle, tulee säilyttää eristettyinä (Brannan ym. 2006: 88). Avatut pakkaukset tulee sulkea ja varastoida asianmukaisesti (Council of Europe 1998: 22). Tuotteita valmistavalle henkilökunnalle tulee opettaa oikeat pakkausten ja raaka-aineiden käsittelytavat (Brannan ym. 2006: 89). Paitsi raaka-aineet, myös valmiste voi kontaminoitua missä tahansa tuotannon vaiheessa. Valmiste voi pilaantua esimerkiksi täytön tai pakkaamisen aikana. (Jäger 2005: 311.)

## 8 Valmiin tuotteen testaukset

Kosmetiikkatuotteiden turvallisuuden ja tehokkuuden takaamiseksi on jo useiden vuosien ajan kehitetty useita erilaisia testimenetelmiä (Shanahan ym. 2000: 436). Kosmetiikan valmistajalla on vastuu tuotteen turvallisuudesta. Erilaisia testejä, joita tulisi harkita ennen tuotteen markkinoille tuomista, on monia. Kaikki tuotteet tai raaka-aineet eivät kuitenkaan tarvitse kaikkia testejä, joten on valmistajien vastuulla päättää, mitä testejä käytetään. (Schueller & Romanowski 2003: 311.) Testejä tehdään, jotta voidaan varmistua siitä, ettei tuote ole terveydelle vaarallinen eikä siinä pääse kasvamaan mikrobeja. Tuotteen säilyvyyden parantamiseksi on useita mahdollisuuksia, esimerkiksi säilöntäaineiden käyttö tai pH:n säätäminen. (Jäger 2005: 311.)

### 8.1 Säilyvyytestit

Kosmetiikkatuotteiden kontaminoituminen on yleinen ongelma tuotantoprosessissa ja valmistaja on vastuussa mikrobien havaitsemisesta (Sutton 2006: 134; Bacteria and fungi testing overview). Mikrobiologiset testit ovat olennainen tapa taata tuotteen laatu. Plate Count -menetelmän avulla voidaan selvittää bakteerien sekä homeiden ja hiivojen määrä tuotteesta. (Bacteria and fungi testing overview.)

Plate Count -menetelmän tarkoituksena on ilmaista bakteereiden määrä tuotteessa ja menetelmää voidaan joskus käyttää hyödyksi arvioitaessa tuotteen laatua ja pilaantumista

(Sutton 2006: 135; Bacteria count). Plate Count-menetelmä toteutetaan ottamalla tuotteesta näyte, joka laimennetaan ja viljellään kasvatusalustalle. Kasvatusalustaa pidetään korotetussa lämpötilassa muutamasta päivästä viikkoon. Sen jälkeen alusta analysoidaan, jotta saadaan selville onko näytteessä aerobisia bakteereita. (Sutton 2006: 135-136; Bacteria count.) Hiivojen ja homeiden toteamiseen käytetään samaa menetelmää. Jos näyte on kontaminoitunut, tuote tulee arvioida ja mahdollisesti sitä tulee kehittää edelleen paremman mikrobiologisen suojauksen saavuttamiseksi. (Yeast and mold count.)

Valmisteeseen voidaan tahallisesti istuttaa bakteereita, hiivoja tai homeita. Tämän jälkeen mikrobien määrää seurataan neljän viikon ajan. Täydellinen mikrobien häviäminen ei ole tarpeen, mutta niiden tulisi selvästi vähentyä testin lopussa. Tuote tulisi testata valmiina lopullisessa pakkauksessaan. Testi voidaan myös toistaa useampaan kertaan, jos valmiste on selvinnyt ensimmäisestä bakteerien lisäyksestä. Näillä testimenetelmillä tutkitaan tuotteen mikrobiologista kestävyyttä valmistuksen ja varastoinnin aikana. (Jäger 2005: 315-316, 318-319.)

Käyttötesti antaa lisätietoa valmisteen säilyvyydestä kuluttajan käytössä. Testi tulisi tehdä simuloiden normaalia käyttöä, mutta myös ottaen huomioon pahimman mahdollisen tavan käyttää tuotetta. Kuluttaja altistaa valmisteen monenlaisille mikrobeille pakkauksen avattuaan. Tuotetta voidaan ottaa pakkauksesta likaisin käsin, jolloin valmiste kontaminoituu sormien bakteereista. Käyttötesti on useimmiten järkevää rajoittaa tuotteen normaaliin kulutusaikaan, esimerkiksi neljään viikkoon. (Jäger 2005: 319-322.)

## 8.2 pH-mittaus

pH määrittelee aineen happamuuden tai emäksisyyden tason. Arvo mitataan vapaiden vetyatomien perusteella ja ilmaistaan pH-lukuna. Asteikko on nollasta neljääntoista, joista 7 edustaa neutraalia. Kun pH-arvo on alle 7, aine on hapan ja kun pH-arvo on yli 7, aine on emäksinen. (Barrett-Hill 2009: 11.) Korkea tai matala pH on yksi säilyvyyttä parantava tekijä (Orth 2010: 91). Ihon pH on noin 5,4-5,9 eli se on lievästi hapan. Ihon kosteammilla taivealueilla, kuten kainaloissa, pH on emäksisempi. (Lehmuskallio 2006.) Monet ulkoiset tekijät vaikuttavat ihon pH-tasapainoon. Esimerkiksi pitkäaikainen kosmetiikan käyttö saa ihon pH-arvon vaihtelemaan. pH-arvon vaihtelu voi aiheuttaa reaktioita ja ärsytystä iholla (Ansari 2009: 227.)

pH:n mittaaminen tuotteesta on tärkeää, jotta varmistetaan tuotteen sopivuus iholle (Barrett-Hill 2009: 11). pH-indikaattorilla voidaan todentaa seoksen pH-arvo. Indikaattori on kemiallinen yhdiste, joka muuttaa väriä riippuen onko pH-arvo hapan vai emäksinen. pH-arvon määrittämiseen käytettävät indikaattoripaperit koostuvat useista indikaattoreista.

Tuloksen voi tarkistaa vertaamalla liuskan väriä pakkauksen mukana tulleeseen värikarttaan. pH-indikaattoripapereilla ei saa selville tarkkaa arvoa, joten niitä käytetään silloin kun tarvitsee tietää, mikä on pH-arvo noin suunnilleen. (pH indicator.)

## 9 Pakkaus

Kosmetiikkavalmisteen pakkaus on tärkeä osa tuotetta sisällön saamiseksi kuluttajille mukavalla ja käyttökelpoisella tavalla (Schueller & Romanowski 2003: 239). Pakkaus on tärkeä myös tuotteen säilymisen kannalta. Se suojaa tuotetta fysikaalisilta, kemiallisilta sekä mikrobiologisilta rasituksilta. (Orth 2010: 147; Järvi-Kääriäinen, Leppänen-Turkula & Ollila 2007: 11.) Samalla pakkaus toimii mainoksena ja informaation välittäjänä kuluttajille (Schueller & Romanowski 2003: 244). Pakkaus auttaa tuotteiden markkinoinnissa, sillä pakkausten avulla kuluttaja tunnistaa useat tuotteet (Järvi-Kääriäinen ym. 2007: 11). Pakkauksesta käyvät ilmi tarvittavat tiedot, kuten esimerkiksi tuotteen nimi, valmistuttaja ja käytetyt raaka-aineet. Lisäksi pakkauksen tulee olla helposti käsiteltävä sekä houkutteleva, jotta se vetoaa mahdollisimman suureen määrään ostajia ja sopii tuotetta myyviin myymälöihin. (Schueller & Romanowski 2003: 240.)

### 9.1 Pakkausmerkinnät

Kosmetiikka-asetus 1223/2009 määrittelee pakkauksiin ja ulkopäällyksiin tarvittavat kuluttajille annettavat tiedot. Ne on merkittävä pysyvällä, helposti luettavalla ja näkyvällä tavalla. Pakkausmerkintöihin kuuluvat valmisteen tarkoitus, ellei se käy ilmi esittelystä, vastuuhenkilön nimi ja osoite, sisällön määrä, säilyvyysaika, mahdolliset varotoimenpiteet, eränumero ja ainesosaluettelo. (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1223/2009 kosmeettisista valmisteista: 72-73.)

Kaikissa pakkauksissa tulee ilmoittaa vastuuhenkilön nimi ja osoite. Useita osoitteita ollessa saatavilla ilmoitetaan korostetusti se, jossa vastuuhenkilö pitää tuotetietoja saatavilla. Euroopan Yhteisön ulkopuolelta tuotujen valmisteiden alkuperämaa on myös ilmoitettava. Pakkauksen sisällön määrä ilmoitetaan painona tai tilavuutena. (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1223/2009 kosmeettisista valmisteista: 72-73.)

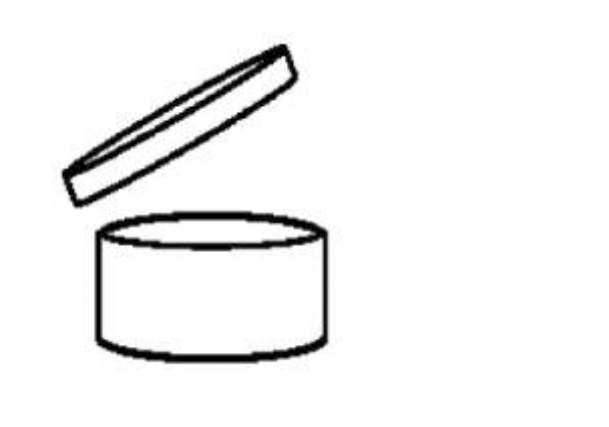
Valmisteiden säilyvyysaika on ilmoitettava. Vähimmäissäilyvyysaika ilmoittaa sen ajankohdan, johon saakka kosmeettinen valmiste asianmukaisesti säilytettynä täyttää alkuperäisen käyttötarkoituksensa. Ennen kyseessä olevaa päivämäärää on käytettävä kuvan 9 mukaista symbolia tai ”parasta käytettynä ennen” ilmaisua. Vähimmäissäilyvyysaika on merkittävä siten, että siinä on joko kuukausi ja vuosi tai päivä, kuukausi ja vuosi. Tarvittaessa on myös ilmoitettava ne olosuhteet, joiden on täyttyttävä, jotta tuote säilyy ilmoitetun ajan. Jos



vähimmäissäilyvyysaika on yli 30 kuukautta, pakkaukseen merkitään aika, jonka valmiste on avaamisen jälkeen turvallinen ja käyttöön sopiva ilman kuluttajalle aiheutuvaa vaaraa. Tämä ilmoitetaan kuvan 10 mukaisella symbolilla, johon merkitään kyseinen aika kuukausina ja/tai vuosina. (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1223/2009 kosmeettisista valmisteista: 73.)



Kuva 9: Vähimmäissäilyvyysaika



Kuva 10: Säilyvyysaika avaamisen jälkeen

Pakkauksessa on lisäksi mainittava käytössä noudatettavat erityiset varotoimenpiteet, jos tuotteessa on käytetty kosmetiikka-asetuksen liitteissä III-VI mainittuja aineita. Liitteissä näkyvät myös tarkat sanamuodot merkinnöille ja niitä on noudatettava. Valmisteen eränumeron tai tunnisteen tulee näkyä pakkauksessa, samoin esillä on oltava valmisteen tarkoitus, ellei se käy ilmi valmisteen esittelystä. (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1223/2009 kosmeettisista valmisteista: 73.)

Termillä ”Ingredients” aloitetaan luettelo valmisteen ainesosista. Hajusteet ja aromaattiset aineet ilmoitetaan käsitteillä ”parfum” tai ”aroma”. Näiden lisäksi ainesosaluettelossa

ilmoitetaan erikseen ne aineet, joiden maininta edellytetään kosmetiikka-asetuksen liitteessä III ”Luettelo aineista, joita kosmeettiset valmisteet saavat sisältää vain määrätyin rajoituksin”. Ainesosaluettelon järjestys määräytyy ainesosien painon mukaan. Ainesosat laitetaan painon mukaan alenevassa järjestyksessä sen mukaisesti, mikä niiden paino on lisättäessä niitä valmisteeseen. Kaikki ne ainesosat, joiden pitoisuus tuotteessa on vähemmän kuin yksi prosentti, voidaan luetella lopuksi missä tahansa järjestyksessä. Väriaineet, muut kuin hiusvärit, luetteloidaan missä tahansa järjestyksessä muiden kosmeettisten aineiden jälkeen ja niissä käytetään tarvittaessa väri-indeksinimikkeistöä (CI-nimikkeistöä). Ainesosista on käytettävä yleistä nimeä tai nimeä, joka sisältyy johonkin yleisesti hyväksytyyn nimikkeistöön. Pakkausmerkintöjen kielen määrittelee jäsenvaltio, jossa valmiste saatetaan kuluttajien saataville. (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1223/2009 kosmeettisista valmisteista: 73-74.) Suomessa tiedot on esitettävä suomen ja ruotsin kielellä (Finlex 2013: Laki kosmeettisista valmisteista 492/2013, 21 §).

## 9.2 Visuaalinen ilme ja design

Kosmetiikkateollisuudessa pakkaus viestii yrityksen ideologiaa (Kyyrö, Pelttari, Ollila & Järvi-Kääriäinen 2007: 60). Tutkimalla esimerkiksi tavaratalon hyllyjä selviää, että kosmetiikkapakkauksia löytyy laaja valikoima erikokoisia ja -muotoisia. Tuotteita myydään pulloissa, purkeissa sekä tuubeissa ja pakkaukset on valmistettu joko muovista, lasista, metallista tai näiden yhdistelmistä. Pakkaus voi olla hyvin yksinkertainen tai päinvastoin hyvin monimutkainen. (Schueller & Romanowski 2003: 239.) Mielikuva tuotteesta luodaan pakkaustyylillä. Tyylin luovat pakkauksen muoto, väri ja teksti. (Järvi-Kääriäinen ym. 2007: 11.)

Jokainen pakkaus pyrkii olemaan esteettinen, mikä tukee sen asemaa markkinoilla. Pakkauksen tulee olla helposti käsiteltävä, sopivan värinen sekä oikean kokoinen ja muotoinen tehdäkseen vaikutuksen kuluttajaan. (Schueller & Romanowski 2003: 245.) Ulkonäön tulisi luoda kuluttajalle mielikuva pakkauksen sisällöstä (Järvi-Kääriäinen ym. 2007: 11). Elegantit mallit näyttävät vakuuttavilta, mutta ne voivat nostaa kustannuksia, monimutkaistaa tuotantoa sekä vaikeuttaa pakkauksen täyttämistä. Paras vaihtoehto on kompromissi ihanteellisen pakkauksen ja halvempien vaihtoehtojen väliltä. Näin ollen pakkaus saadaan tuotettua kohtuulliseen hintaan ja suunnattua halutulle kohderyhmälle. (Schueller & Romanowski 2003: 245.)

## 10 Kosmetiikkatuotteen turvallisuuden arviointi ja tuotetiedot

EU:n kosmetiikka-asetus 1223/2009 astui voimaan 11.7.2013 ja se toi mukanaan joitain muutoksia. Kosmetiikan turvallisuusarviointeja tarjoava Coslex Consulting (2013) kertoo

internetsivuillaan, että markkinoilla jo oleville ja markkinoille tuotaville uusille tuotteille täytyy tehdä tarvittava tuotetietokansio. Tarvittavat tiedot ovat raaka-aineiden pitoisuudet ja käyttöturvallisuustiedotteet, kohdehenkilöt ja tuotteen käyttöalueet ja -tiheydet sekä pakollisten pakkausmerkintöjen lisäksi turvallisuuteen liittyvät lisäpakkausmerkinnät (CosLex Consulting 2013). Tuotetiedot on säilytettävä kymmenen vuotta siitä, kun valmisteen viimeinen erä on saatettu markkinoille (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1223/2009 kosmeettisista valmisteista: 67).

Ennen uuden kosmeettisen valmisteen saattamista markkinoille vastuuhenkilön on varmistettava, että tuotteelle on tehty turvallisuuden arviointi ja sille on laadittu turvallisuusselvitys kosmetiikka-asetuksen 1223/2009 liitteen I mukaisesti. Turvallisuusarvioinnin voi tehdä henkilö, jolla on tutkinto farmasian, toksikologian tai lääketieteen alalta, tai muu muodollista kelpoisuutta osoittava asiakirja korkea-asteen opinnoista. (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1223/2009 kosmeettisista valmisteista: 67.) Coslex Consulting:n (2013) mukaan arvioijalla tulee olla ylempi korkeakoulututkinto farmasian, toksikologian, lääketieteen tai läheiseltä alalta. Turvallisuusarvioinnin tekijällä tulee olla myös kosmetiikka-alan tuntemusta ja hänen tulee tietää, mitä turvallisuusarviointi käytännössä tarkoittaa (Coslex Consulting 2013).

Turvallisuuden arviointi on tehtävä jokaiselle tuotteelle riippumatta siitä, onko samankaltaista tuotetta jo olemassa markkinoilla. Jokaisella valmistajalla tulee siis olla omista tuotteistaan saatavilla lain vaatimat tuotetiedot. Tuotetiedot eivät ole julkisia, joten markkinoilta jo löytyvien vastaavien tuotteiden vertailu omaan tuotteeseen ei onnistu. Elintarvikkeiksi luokiteltujen raaka-aineiden käyttö kosmetiikassa voi olla turvallisuusarvioinnin kannalta haastavaa. Elintarvikekäytössä oleva turvallinen raaka-aine joudutaan joka tapauksessa tutkimaan ja sen turvallisuus perustelemaan kosmetiikan raaka-aineena. Kosmetiikassa tärkeitä asioita ovat raaka-aineen paikallisärsytys, esimerkiksi iho- tai silmä-ärsytys, herkistävyys tai fototoksisuus. (Westerberg 2013.) Vaikka raaka-aine voi olla syötynä turvallinen, sen vaikutus voi muuttua esimerkiksi valon vaikutuksesta iholla jopa toksiseksi. Raaka-aineen elintarvikekäyttö tai sen saamat sertifikaatit eivät takaa valmiin tuotteen turvallisuutta. Tuotteelle tulee aina teettää turvallisuusarviointi, jos tuotetta valmistetaan muuhun kuin omaan käyttöön. Turvallisuusselvitystä on pidettävä ajan tasalla, jos valmisteesta saadaan lisätietoa markkinoille saattamisen jälkeen (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1223/2009 kosmeettisista valmisteista: 67).

Vastuuhenkilön on pidettävä yllä tuotetietoja ja ilmoitettava Euroopan komissiolle sähköisesti myös seuraavat tiedot ennen valmisteen markkinoille saattamista: kosmeettisen valmisteen tuoteryhmä ja kaupp nimi, vastuuhenkilön nimi ja osoite, jossa tuotetiedot ovat saatavilla, jäsenvaltio sekä luonnollisen henkilön nimi, johon voidaan ottaa tarvittaessa yhteys. Kun

kyseessä on maahantuonti, on ilmoitettava valmisteen alkuperämaa. Alkuperäinen merkintä ja kohtuudella luettavissa oleva valokuva pakkauksesta on myös ilmoitettava saatettaessa kosmeettinen valmiste markkinoille. Mahdolliset nanomateriaalit sekä CMR-aineet ovat ilmoitettava erikseen. CMR-aineisiin kuuluvat syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset ainesosat. Ilmoituksessa on myös määriteltävä kehyskoostumus, josta selviää tiedot käytetyistä raaka-aineista. Raaka-ainetietojen avulla voidaan antaa nopeaa ja asianmukaista lääkintää jos tuotteen käytössä ilmenee ongelmia. Annetut tiedot toimitetaan komission toimesta jäsenvaltioiden myrkytystietokeskuksiin tai vastaaviin laitoksiin. Tietoja saa käyttää ainoastaan lääkinnällisiin tarkoituksiin. (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1223/2009 kosmeettisista valmisteista: 68-69.)

## 11 Markkinointi

Markkinointi on keino saada tuote tai palvelu kuluttajien tietoisuuteen. Jokainen yritys valitsee itselleen sopivat markkinointikeinot. Markkinointi voidaan jakaa esimerkiksi outbound- ja inbound-markkinointiin. Outbound-markkinointi on perinteistä mainontaa, joka käsittää muun muassa sanoma- ja aikakauslehtimainonnan sekä tv- ja radiomainonnan. Outbound-markkinoinnissa kohdeyleisö pakotetaan vastaanottamaan markkinointiviestejä. Inbound-markkinointi sen sijaan perustuu kuluttajan omaan haluun vastaanottaa markkinointiviestejä. Erilaisia inbound-markkinoinnin keinoja ovat esimerkiksi blogit, wikit, foorumit ja sosiaalinen media. Yhteistyöyritys keskittää markkinointiaan voimakkaasti internetiin ja sosiaaliseen mediaan. Uusi tuote lanseerataan ensin Facebook-palvelussa ja yrityksen omilla internetsivuilla. Sivustoa päivitetään usein ja uuden sokerointituotteen myötä käyttöön on otettu myös YouTube-videopalvelu.

Perinteisiä medioita käytettäessä kuluttaja on varsin passiivisessa asemassa. Kuluttaja seuraa valmista sisältöä tarjotussa järjestyksessä, usein myös ennalta määritetyssä ajassa ja paikassa. Internetissä kuluttaja taas on aktiivinen, hän etsii ja löytää haluamiaan asioita ja kiinnostuksen kohteitaan. (Keskinen 2000: 66.) Internetin käytön yleistymisen myötä sen merkitys markkinoinnissa on kasvanut. Markkinoinnin pelisääntöjä noudattavaa mallia kutsutaan inbound-markkinoinniksi. Se rakennetaan siten, että asiakas etsiessään tietoa ostopäätöksensä tueksi löytää internetistä yrityksen tarjoaman ratkaisun. Tärkeintä inbound-markkinoinnin onnistumisessa on laadukas ja asiakkaan tarpeita vastaava sisältö sekä sisällön löydettävyys hakukoneissa. Toimintamalli vetää potentiaalisia ostajia kohti myyjän tuotteita ja se perustuu aina asiakkaan suostumukseen vastaanottaa markkinointiviestejä. Lisäksi internetsivuilla voidaan asiakkaille tarjota hyödyllisiä vinkkejä ja pieniä työkaluja, joiden avulla saadaan asiakas palaamaan sivuille uudelleen. Asiakkaat ovat vuorovaikutuksessa yrityksen kanssa ja markkinointi onkin asiakkaan palvelemista internetin avulla kaikissa asiakassuhteen vaiheissa. (Juslén 2009: 133-135.) Verkkopalvelu mahdollistaa lisäarvon

tuottamisen asiakkaalle. Internetin mahdollisuudet ovat lähes rajattomat ja aktiivinen kanava jatkaa eteenpäin siitä, mihin painettu markkinointimateriaali on jäänyt. (Keskinen 2000: 69.)

Hyvät internetsivut eivät ole pelkästään tuote-esitys, joka kertoo mitä tuotteita myydään. Internet-sivujen tarkoituksena on ohjata kävijöitä toimintaan, esimerkiksi ostamaan tuote. Sivuston tulee palvella tehokkaasti myös jo ostaneita asiakkaita ja pitää huoli asiakassuhteen jatkumisesta. Sivujen laadukas sisältö on se voima, mikä saa ihmiset toimimaan internetissä. Katse tulee kääntää asiakkaisiin ja heidän ongelmiansa ratkaisemiseen. Tältä pohjalta muutetaan jo hallussa oleva tieto asiakkaille hyödylliseksi sisällöksi. (Juslén 2009: 106, 275-276.) Sivulla olevan tiedon tulee olla aidosti kiinnostavaa, jolloin se houkuttelee asiakkaan myös palaamaan. Uutuuksista kertominen onnistuu internetsivuilla nopeasti ja kävijät odottavatkin tuotetta sisältöä. (Hedman & Paippinen 1999: 116.)

YouTube on Googlen ylläpitämä videopalvelu internetissä, johon käyttäjät voivat julkaista omia videoita vapaasti muiden katsottaviksi (Haasio 2008: 67). Erilaisten videoiden luominen ja jakaminen internetissä on osa inbound-markkinointia. Videoilla on kaksi yleisöä; ihmiset sekä hakukoneet. (Juslén 2009: 289-291.) Hakukoneoptimoinnilla pyritään parantamaan sivuston luonnollista arvoa ja näkyvyyttä hakukoneen tuloksissa (Lahtinen 2013: 175). Varsinaisena kohdeyleisönä ovat ne asiakkaat, joiden halutaan käyttävän luotua sisältöä. Tavallaan välillisenä yleisönä toimivat hakukoneet, jotka edistävät oleellisesti sisällön löytämistä. Videosisältö kannattaa suunnitella molempia yleisöjä ajatellen: hyödyllisyyttä ja viihdyttävyyttä ihmisille ja näkyvyyttä hakukoneille. Hakukoneet löytävät vain tekstimuotoisen sisällön, joten hakukonenäkyvyyden varmistamiseksi on syytä ottaa huomioon videon otsikointi ja kuvausteksti. Videoon kannattaa liittää myös muutama avainsana, jolloin kuluttajat löytävät videon helpommin hakukoneen tuloksista. (Juslén 2009: 289-291.) Avainsanakartoituksessa tulee miettiä, millä sanoilla sivuston tulisi löytyä. Hakua on ajateltava asiakkaan näkökulmasta, millä sanoilla hän etsii tuotetta tai palvelua. Avainsanoilla paremman näkyvyyden tavoittelua kutsutaan sisäiseksi hakukoneoptimoinniksi (Lahtinen 2013: 180). Hakukonenäkyvyyttä parannetaan myös linkittämällä videoita omille internetsivuille (Juslén 2009: 289-291). Mitä enemmän linkkejä, sitä parempi sijoitus on hakukoneissa. Ulkoinen hakukoneoptimointi toteutuu lisäämällä näkyvyyttä muilla sivuilla. (Lahtinen 2013: 197.)

## 12 Laadullinen tutkimus

Tieteellisessä tutkimuksessa käytettävä aineisto voi olla varsin monenlaista. Ennen aineiston keräämistä on paneuduttava tutkimuksen tavoitteeseen eli tutkimustehtävään, jonka on oltava riittävän täsmällisesti määritelty. Tutkimuskysymyksiä mietittäessä tulee pohtia, saako niiden perusteella kerätystä aineistosta vastauksen tutkimusongelmaan. Aineiston tulisi olla

sellainen, että se mahdollistaa sekä yksittäistapausten että laajemman kontekstin tarkastelun. Liian yleinen tarkastelu johtaa helposti siihen, ettei tutkimuksellisesti mielenkiintoisia poikkeamia huomata. Myös nollatutkimus, jossa on hyvän prosessin aikaansaamana tuloksena syntynyt jotain, mikä on jo ennalta tiedetty, saattaa olla mahdollinen. (Hakala 2010: 12, 15, 23-24.)

Laadullisessa tutkimuksessa yleisin tapa kerätä aineistoa ovat haastattelut, kyselyt, dokumentteihin perustuvat tiedot ja havainnointi. Lomakehaastattelu on usein kvantitatiivisen tutkimuksen aineistonkeruumenetelmä, mutta sitä voidaan käyttää myös kvalitatiivisessa tutkimuksessa. Lomakehaastattelussa kysytään tutkimuksen kannalta merkityksellisiä kysymyksiä ja jokaiselle kysymykselle löytyy perustelu. (Tuomi & Sarajärvi 2009: 71, 74-75.) Kysymysten muoto on erityisen tärkeä, sillä väärin muotoiltu kysymys aiheuttaa helposti virheitä tutkimustuloksiin. Tutkijan tulee laatia kysymykset tarkasti ja yksiselitteisesti. Kysymykset eivät saa johdatella vastaajaa vastaamaan, kuten tutkija haluaa. (Valli 2010: 103-104.)

Kyselylomakkeen maksimipituus riippuu kohderyhmästä ja vastaamiseen tarvittavan ajan käyttämisestä. Liian pitkä tai täyteen ahdettu lomake saa helposti vastaajan luopumaan vastaamisesta. Lomakkeessa käytetyn kielen tulee olla miellyttävää ja oikeaoppista, jottei vastaaja tuskastu kömpelöihin sanavalintoihin. Avointen kysymysten etuna on, että vastausten joukosta voi nousta esiin hyviä ideoita. Avoimilla kysymyksillä on myös mahdollista saada vastaajan mielipide selville. Huonoja puolia ovat ne, että avoimiin kysymyksiin jätetään helposti vastaamatta ja vastaukset saattavat olla ylimalkaisia, eikä vastaaja välttämättä vastaa kysymykseen vaan harhautuu aiheesta. Avoimiin kysymyksiin saatujen vastausten tulkinta on työlästä ja niiden analysointi vie enemmän aikaa. (Valli 2010: 105-106, 126.) Laadullisessa tutkimuksessa pyrkimyksenä ei ole yleistäminen, vaan toiminnan ja ilmiön ymmärtäminen, jolloin vastaajien tieto ja kokemus aiheesta on tärkeää (Tuomi & Sarajärvi 2009: 85).

Luotettavuuden arviointiin ei ole olemassa yksiselitteisiä ohjeita. Tutkimus on kokonaisuus, joka koostuu erillisistä osasista, joiden tulee olla johdonmukaisesti suhteessa toisiinsa. Luotettavuutta voi arvioida pohtimalla, mitä tutkitaan ja miksi, eli mikä on tutkimuksen kohde ja tarkoitus. Aineiston keruumenetelmät ja siihen liittyneet erityispiirteet sekä mahdolliset ongelmat on hyvä tuoda julki. Kuten myös tutkimukseen osallistuneet henkilöt, keitä he olivat ja millä perusteella heidät oli valittu tiedonantajiksi. Tutkijan tulee huolehtia siitä, ettei tiedonantajien henkilöllisyys paljastu. Luotettavuutta arvioitaessa voidaan ottaa lisäksi huomioon se, miten tutkijan ja tiedonantajan välinen suhde toimi, tutkimuksen aikataulun ja aineiston analyysin pohdinta sekä raportin kokoaminen. (Tuomi & Sarajärvi 2009: 140-141.)

Kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen analyysi erotetaan usein toisistaan, mutta niitä voi soveltaa yhdessä saman tutkimusaineiston analysoinnissa. Molempien menetelmien parhaita puolia hyödyntämällä päästään parhaaseen lopputulokseen. Kvantitatiivisella menetelmällä saadaan luotettavaa, mutta pintapuolista tietoa ja kvalitatiivisella huonosti yleistettävää, mutta syvällistä tietoa. Laadullisessa analyysissä yksikin poikkeus vastauksissa osoittaa, että asiaa tulee pohtia, eikä yleistyksiä voi tehdä. Ihmisten väliset erot ovat tärkeitä ja ne antavat vihjeitä siitä, mistä jokin asia johtuu. Toisaalta ei pidä keskittyä liiaksi aineiston moninaisuuteen, muutoin on vaarana se, ettei tutkittavasta asiasta saa mitään otetta. (Alasuutari 2011: 32, 42-43, 231.)

### 13 Opinnäytetyön toteuttaminen

Opinnäytetyön toteuttaminen koostui monista erilaisista osioista. Aluksi laadittiin teoriapohja kaikille tarvittaville toiminnoille. Teoria perustuu tuotteen valmistuksessa huomioitaviin seikkoihin, raaka-aineisiin ja kosmetiikka-asetuksen vaatimuksiin. Tämän jälkeen aloitettiin tuotteen reseptin suunnittelu ja koe-erien valmistus. Onnistuneen koe-erän jälkeen oli vuorossa käyttöohjeen laatiminen ja kuluttajatutkimus, jossa pyydettiin kokeilijoilta arviota tuotteesta. Saadut vastaukset käytiin läpi ja analysoitiin ja vastausten perusteella tuotteen käyttöohjeeseen tehtiin tarvittavia muutoksia. Seuraavaksi valmistettiin ensimmäinen myyntierä ja suunniteltiin tuotteen visuaalinen ilme etiketteihin. Tämän jälkeen laadittiin tuotteelle käyttö- ja valmistusohje sekä opastusvideo julkaistavaksi yrityksen internetsivuilla.

#### 13.1 Koe-erät

Koe-erät toteutettiin Flow Kosmetiikan tehtaalla Hyvinkäällä helmi-maaliskuussa 2013. Ennen jokaista koe-erää tehdas siivottiin, pinnat desinfioitiin ja välineet steriloitiin keittämällä. Vaatetukseen kuului takki, suojamyssy ja kertakäyttökäsineet. Raaka-aineina käytettiin raakaruokosokeria, vettä sekä sitruunahappoa. Valmistuksen aikana tehtiin muistiinpanoja, joihin kirjattiin muun muassa kuplimisen kesto ja lämpötilat. Työvälineinä oli teräksiset kattila, vispilä, lusikka, desilitramitta sekä lämpömittari. Lisäksi käytössä oli lämpölevy, jolla sokerimassa lämmitettiin.

#### Ensimmäinen koe-erä

Ensimmäinen koe-erä toteutettiin kehyskoostumuksen mukaan maksimimäärällä 90 % raakaruokosokeria. Sokeri ja vesi yhdistettiin kattilassa, joka siirrettiin keittolevylle. Seos kupli hiljalleen, mutta kaikki vesi haihtui pois ja jäljelle jäänyt sokeri muuttui uudelleen rakeiseksi. Vettä lisättiin, jolloin sokeri taas liukeni veteen. Seoksen väri tummui pikkuhiljaa,

tavoitteena oli meripihkan sävy. Seoksen koostumusta tarkkailtiin välillä jäähdyttämällä lusikassa pieni määrä massaa kylmän veden alla. Koostumuksen ollessa sopiva seoksen annettiin jäähtyä. Jäähdyttyään sokeri kuitenkin kiteytyi uudelleen.

Ensimmäisen koe-erän jälkeen pohdittiin, mistä koe-erän epäonnistuminen johtui. Sokerin ei olisi kuulunut kiteytyä uudelleen. Ajateltiin sen johtuvan liian vähäisestä veden määrästä, mutta mietittiin myös olisiko raakasokerilla esimerkiksi korkeampi sulamispiste kuin tavallisella käsitellyllä sokerilla.

#### Toinen koe-erä

Koe-erä kaksi toteutettiin heti ensimmäisen jälkeen. Raakasokeri vaihdettiin tavalliseen valkoiseen luomusokeriin, sillä valkeassa sokerissa massan värin muuttumisen havaitsee helpommin. Samalla pyrittiin selvittämään, onko sokerin laadulla merkitystä lopputuloksen kannalta. Vesi kuitenkin haihtui pois ja sokeri kiteytyi uudelleen samalla lailla kuin ensimmäisessä koe-erässä. Sokeri ja vesi eivät muodostaneet oikeanlaista massaa yhdessä. Seokseen lisättiin valmista sitruunahappoliuosta, minkä jälkeen seos tummui nopeasti. Koostumusta kokeiltaessa massa jähmettyi kiinni lusikkaan. Jäähdyttyään tuoksu paljasti, että seos oli palanut. Halutunlaista koostumusta ei vielääkään saavutettu.

Toisen koe-erän aikana pohdittiin, riittääkö lämpölevyn teho. Todettiin, ettei sokerin laadulla ollut vaikutusta lopputulokseen, vaan sokeri käyttäytyi samalla tavoin kuin aikaisemminkin. Veden määrän lisäämiselläkään ei näyttänyt olevan muuta vaikutusta kuin se, että sokerin uudelleen kiteytyminen kesti kauemmin. Kehyskoostumuksen mukaan sitruunahapon tehtävä seoksessa on ainoastaan pH:n säätö, mutta valmistuksen aikana kuitenkin pohdittiin, onko sillä muitakin funktioita. Huomio osuikin oikeaan, sillä sitruunahapon lisäyksen jälkeen sokeri ei enää kiteytynyt uudestaan, vaan massa pysyi notkeana.

#### Kolmas koe-erä

Kolmanteen koe-erään käytettiin alkuperäisiä raaka-aineita, eli raakaruokosokeria, vettä ja sitruunahappoa. Edellisen koe-erän huomioiden perusteella sitruunahappo lisättiin seokseen jo alussa. Lämpötilaa, koostumusta ja seoksen väriä tarkkailtiin koko lämmityksen ajan. Seoksen lämpötila nousi huomattavasti korkeammaksi kuin edellisessä koe-erässä ja seos muuttui oikean sävyiseksi. Lopuksi koostumus oli sopiva: koossapysyvä ja venyvä. Seosta jäähdytettiin purkittamista varten. Jäähdyttyään massa paksuni ja purkissa seos jähmettyi, mutta ei kovettunut.



Valmiin seoksen pH mitattiin pH-liuskoilla. Arvoksi saatiin 5,0, mikä on sopiva iholla käytettävälle tuotteelle. Massaa kokeiltiin ihokarvojen poistoon. Seos levittyi hyvin, se oli notkeaa ja tarttuvaa. Sokeri tarttui ihokarvoihin tehokkaasti ja massa pysyi kasassa, kun se repäistiin pois iholta. Koostumus toimi tarkoituksenmukaisesti. Koe-erästä tehtiin alustava säilyvyystesti. Testi suoritettiin yrityksen toimesta viljelyalustalla lämpökaapissa ja tulokset varmistivat, ettei seoksessa kasva mikrobeja.

Kolmatta koe-erää valmistettaessa todennettiin se, että sitruunahapolla on muitakin funktioita kuin pH:n säätö. Tällä kertaa sokeri ei kiteytynyt. Sitruunahappo vaikutti myös seoksen lämpötilaan ja todettiin, ettei vika ollut lämpölevyn tehokkuudessa. Vaikka toimiva koostumus saatiin aikaiseksi, pohdittiin, kuinka esimerkiksi kymmenkertainen määrä seosta toimisi ja kuinka massan uudelleenlämmitys onnistuu.

#### Neljäs koe-erä

Koe-erä neljä valmistettiin kymmenkertaisena edelliseen koe-erään verrattuna. Tavallisen hanaveden sijasta käytettiin lähdevettä yrityksen periaatteiden mukaisesti. Kattila ja muut välineet vaihdettiin isompiin. Seos kupli hiljalleen ja sen väri alkoi tummua. Pieni määrä massaa jäädytettiin kylmässä vedessä, mutta koostumus oli liian nestemäinen. Lämpötila nousi tarpeeksi korkeaksi ja seoksen väri oli sopiva. Koostumus oli kuitenkin edelleen liian vesimäinen. Seos jäädytettiin, mutta jäähdyttyäänkin se pysyi ohuena. Valmis seos oli erittäin pehmeää ja helppoa käsitellä. Iholle levitettäessä se ei kuitenkaan pysynyt koossa eikä poisrepäisy onnistunut.

Neljännän koe-erän kohdalla pohdittiin jälleen veden määrää seoksessa. Aikaisemmin se oli liian vähäinen, mutta nyt tuntui, että sitä oli liikaa. Vaikka suhteet olivat samat kolmannessa ja neljännessä erässä, koostumus ei silti toiminut. Mietittiin, voisiko se johtua siitä, että pienemmässä erässä vesi pääsee haihtumaan enemmän.

#### Viides koe-erä

Koe-erä viisi oli tarkoitus suorittaa puolella vesimäärällä edellisestä. Vesi ei kuitenkaan riittänyt kastelemaan koko sokerimassaa, joten vettä lisättiin hieman. Aikaisemmista koe-eristä poiketen seoksen kupliessa pinnalle muodostui vaahtoa, mutta seos kuitenkin kirkastui kuplimisen hiljentyessä. Lämpötilan noustua tarpeeksi seos tummui meripihkan sävyyn. Koostumusta kokeiltiin ja se tuntui olevan sopiva, joten seos jäädytettiin. Massa jäähdytti hyvin hitaasti ja paksuuntui samalla. Seos purkitettiin lämpötilan laskettua tarpeeksi. Valmis massa oli notkeaa, mutta kuitenkin riittävän jämääkö repäisyyn ja sitä oli helppo työstää.

Iholle levitys sekä repäisy onnistuivat ja sokeri oli riittävän tahmeaa poistamaan karvat. Koe-erästä massaa tuli riittävästi kymmeneen purkkiin.

Veden määrä oli viidennessä erässä sopiva ja uskottiin, että aikaisemmin pohdittu veden haihtumiseen liittyvä oletus oli oikea. Seos käyttäytyi kuten edellisessä koe-erässä, mutta koostumus ei ollut vetinen. Lisäksi pohdittiin, voisiko seoksen jäähtymistä nopeuttaa, sillä odottelu vei suurimman osan valmistuksen ajasta. Jäähtymisen nopeutuessa valmistus voisi olla mielekkäämpää.

#### Yhteenveto

Koe-erien tuloksena onnistuttiin aikaansaamaan toimiva sokeripohjainen karvanpoistoaine. Tuotekehittelyn aikana tehtiin huomioita, jotka ovat tärkeitä tuotetta valmistettaessa:

- Valmistuksessa tulee käyttää riittävän suurta kattilaa, jossa seos pääsee kuplimaan ja mahdollisesti muodostuvalle vaahdolle on tilaa.
- Ilman sitruunahappoa sokeri kiteytyy veden haihduttua, eikä seoksen lämpötila nouse riittävän korkeaksi.
- Sokerin kumentuessa massan valmistuksessa on noudatettava erityistä varovaisuutta.
- Seokseen lisättävän veden määrällä voidaan muuttaa massan koostumusta; vettä lisäämällä seos muuttuu notkeammaksi ja pehmeämmäksi.
- Lopullisen massan määrä on noin puolet raaka-aineiden määrästä, eli seos keittyy kasaan. Tämä vaikuttaa tehtävien erien kokoon ja valmistuksen kannattavuuteen.

Yritykselle laadittiin ohje sokeripohjaisen karvanpoistoaineen valmistukseen. Valmistusohje on liitteenä 1. Valmistusohjeessa käydään läpi reseptin raaka-aineet ja niiden määrät sekä tuotteen valmistus alusta loppuun. Valmistusohjeeseen lisättiin myös luettelo tarvittavista välineistä. Yrityksen toivomuksesta vetomitat muutettiin painomitoiksi.

#### Valmiin tuotteen testaukset

Koe-erille 3 ja 5 tehtiin yrityksen työntekijän toimesta mikrobiologisia ja kemiallisia säilyvyytestestejä. Tuotetta testattiin säilyttämällä sitä lämpökaapissa kolmen kuukauden ajan korotetussa +35 °C:n lämpötilassa. Valmistetta arvioitiin ulkonäön, tuoksun ja toimivuuden perusteella. Tuotteen rakenne oli säilynyt muuttumattomana ja pH oli pysynyt ennallaan.

Valmistetta viljeltiin myös kasvatusalustoille, joita säilytettiin samalla tavoin lämpökaapissa. Testauksessa käytettiin kahta erilaista kasvatusalustaa. Erityisesti hiivoille ja homeille tarkoitettua Ym(R)-liuskaa säilytettiin + 30 °C:n lämpötilassa. Alusta tarkastettiin viiden ja

seitsemän vuorokauden kuluttua. Toinen kasvatusalusta, Merck envirocheck DC, säilytettiin + 35 °C:ssa ja tarkistettiin yhden ja kahden vuorokauden kuluttua. Tämä kasvatusalusta oli tarkoitettu bakteereille, mutta valmistajan mukaan kasvatusalusta käy myös hiivoille ja homeille. Yrityksen työntekijät tarkastivat kasvatusalustat. Kuukauden kuluttua kasvualustoilla ei ollut ilmaantunut aerobista mikrobikasvustoa. Näiden testien perusteella valmisteessa ei kasva bakteereita, hiivoja tai homeita.

Valmisteen toistuvaa käyttöä simuloitiin lämmittämällä ja jäädyttämällä tuotetta useita kertoja. Ammattipakkausten kestävyyttä testattiin lämmittämällä tuote ammattikäyttöön tarkoitetussa lämmittimessä täydellä teholla. Kuluttajapurkkien kestävyyttä testattiin lämmittämällä sokeri lähes 100 °C:seen mikrossa. Näillä testeillä todettiin pakkausten kestävä tavanomaisen käytön ja uudelleen lämmityksen.

## 13.2 Kuluttajatutkimus

Viimeisimmästä koe-erästä toteutettiin kuluttajatutkimus. Tutkimuksen tarkoituksena oli kerätä palautetta tuotteen koostumuksesta ja toimivuudesta sekä ammattilaisilta että tavallisilta kuluttajilta. Kyselyn avulla pyrittiin selvittämään voisiko tuotetta kehittää edelleen ja mitä mahdollisia puutteita on esimerkiksi käyttöohjeessa. Vastausten perusteella on mahdollisuus kehittää tuotetta vielä ennen myyntierän valmistusta.

Tuotteen oletettiin toimivan halutulla tavalla, mutta käyttömukavuus saattaa vastaajien kesken vaihdella. Toivottiin myös hyviä parannusehdotuksia, jos tuote ei toimisi. Oletuksena oli, että tuote ostettaisiin mielellään sen ollessa toimiva, kohtuuhintainen ja helposti saatavilla oleva. Lisäksi uskottiin, että käyttöohjeet ovat tarpeeksi kattavat jopa ensikertalaiselle.

### 13.2.1 Tutkimuksen toteutus

Tutkimus toteutettiin laadullisena tutkimuksena. Laadullinen menetelmä valittiin siksi, että vastaajien erilaiset kokemukset tulisivat mahdollisimman hyvin esille tuloksissa. Erot eivät välttämättä näkyisi tuloksissa jotakin muuta menetelmää käyttämällä. Koehenkilöiksi valikoitiin yhteensä kymmenen naista, joiden joukossa oli sekä ensikertalaisia että ammattilaisia. Näin saataisiin mahdollisimman monipuolinen tulos. Vastauksia ei jaettu automaattisesti ammattilais- ja kuluttajamielipiteisiin, mutta joidenkin kysymysten kohdalla ammattilaisten vastaukset nostettiin erilleen.

Viidennestä koe-erästä saadut kymmenen purkkia jaettiin koekäyttäjille ja mukaan annettiin käyttöohje (liite 2) sekä kyselylomake (liite 3). Lomakkeen avulla haluttiin selvittää

potentiaalisilta asiakkailta olennaisia asioita tuotteen ja käyttöohjeen toimivuudesta. Kyselyssä paneuduttiin muun muassa siihen, minkälaisia mielipiteitä vastaajilla oli lopputuloksesta, massan koostumuksesta sekä käytössä esiin tulleista hankaluuksista. Selvitettiin myös olisivatko vastaajat valmiita ostamaan tuotteen itselleen. Vastausaikaa annettiin viikko ja vastaukset kerättiin sähköpostitse. Vastauksista saatiin riittävä aineisto analyysiä varten.

### 13.2.2 Tulokset

Palaute saatiin kahdeksalta vastaajalta määräaikaan mennessä. Kahdeksasta vastanneesta viisi oli ammattilaisia ja kolme ensikertaa sokerin kanssa tekemisissä olleita naisia. Vastaukset olivat monipuolisia.

Useat vastaajat olivat kokeilleet sokeria muutamille eri ihoalueille, joka oli tutkimuksen tuloksen kannalta positiivinen asia. Sokeria käytettiin pääasiallisesti sormin, mutta muutama oli kokeillut sokeria myös lapuilla. Sormin käytettäessä muutamilla kokeilijoilla oli kuitenkin ollut tekniikkavaikeuksia. Näistä kaksi vastaajaa oli ensikertalaisia. Nitriilisuojakäsineitä käytti kaksi vastaajaa ja he olivat ammattilaisia, joille tekniikka oli tuttua.

Lopputulos oli vastausten mukaan positiivinen, siisti, karvaton ja hyvä. Muutama vastaaja huomautti, etteivät lyhimmät karvat irronneet helposti. Tämä ei kuitenkaan tarkoita ettei sokeri toimisi, vaan karvat ovat olleet liian lyhyitä tarttuakseen sokeriin. Asiasta oli maininta myös käyttöohjeessa. Ihotuntuma oli suurimman osan mielestä positiivinen. Puolet vastaajista sanoi ihon olevan pehmeä ja kahden mielestä iho oli sileä. Iho ei ärsyyntynyt, mutta punoitusta oli esiintynyt kolmella vastaajalla. Lopputulos oli vastaajien mielestä siis hyvä ja karvat irtosivat, joten tuote toimi niin kuin oletimme.

Yleisin sokerin lämmitystapa vastaajien keskuudessa oli mikrossa kuumentaminen. Vesihauteessa sokerin oli lämmittänyt vain kaksi vastaajaa, ja yksi ammattilaisista oli siirtänyt sokerin toisen valmistajan purkkiin ja lämmittänyt sen ammattikäyttöön tarkoitetussa lämmittimessä. Kaikilla vastaajilla lämmitys oli onnistunut, vaikkakin muutamalla seos oli ehtinyt kuumentua ensin liikaa. Yksi vastaaja kehui käyttöohjetta siitä, että siinä opastettiin lämmittämään tuotetta vain muutama sekunti kerrallaan.

Sokerin koostumus jakoi mielipiteitä. Osan mielestä se oli liian jämääkää, mutta osa kuvaili massaa pehmeäksi. Positiivisia kommentteja olivat myös ”hyvä”, ”mukava käyttää” ja ”sopivan notkea”. Yksi ammattilainen vertasi tuotetta ammattilaisokeriin ja totesi sen olevan samanlaista, eli erinomaista. Koostumuksen arvioinnissa ei ollut eroja kuluttajien ja ammattilaisten välillä, vaan molemmista ryhmistä tuli sekä positiivisia että negatiivisia

vastauksia. Sokerointiaineita on eri kovuuksia, joten osasimmekin odottaa, ettei sokerin käyttömukavuus ole kaikille paras mahdollinen. Koostumuksen muutosta ehdotti kaksi vastaajaa, joiden mielestä nykyisellään sokeri oli sen verran jämää, että pehmeämpänä sen käyttö olisi helpompaa.

Lähes kaikki vastaajat olisivat valmiita ostamaan sokerointiainetta kotiin, kunhan tuotteen hinta ja pakkauskoko olisivat sopivat ja ensikertalaiset osaisivat tekniikan. Tulos oli yllättävä, vaikka oletettiin suurimman osan vastaajista olevan valmis ostamaan tuotteen. Ainoastaan yksi ammattilaisvastaaja ei ostaisi tuotetta tällaisenaan, vaan toivoisi siihen parannuksia. Neljä vastaajaa ostaisi tuotteen sen luonnollisuuden ja kestävyuden takia. Yksi vastaaja suosittelisi sokeria jopa hoitolakäyttöön, sillä se toimi hänen mukaansa erinomaisesti ammattikäytössä.

Käyttöohjeesta sanottiin sen olevan selkeä, ymmärrettävä ja hyvä. Kuitenkaan ensikertalaiselle ohjeet eivät olleet riittävän tarkat. Useat vastaajat toivoivat tarkempia ohjeita muun muassa sokerimassan pyörittämiseen ja repäisyyn. Käyttöohjeeseen uskottiin olevan tarpeeksi selkeä, mutta tulosten perusteella se kaipaa vielä hiomista. Tyytyväisiä oltiin hyviin parannusehdotuksiin. Kolme vastaajaa ehdotti videota ja yksi ehdotti kuvia. Ammattilaisvastaajilta saatiin neuvoja, mitä kuluttajille tarkoitettussa ohjeessa kannattaisi kertoa. Esimerkiksi ohjeessa tulisi mainita, kuinka paljon sokeria tulee sulattaa, kuinka paljon sitä tulee olla kädessä ja miten levitys kuuluu tehdä tarkalleen.

### 13.2.3 Johtopäätökset

Tietoa tuotteen ja käyttöohjeen toimivuudesta saatiin hyvin sekä ensikertalaisilta että sokeroinnin ammattilaisilta. Näkökulmat olivat erilaisia, minkä takia vastauksissa huomio kiinnittyi erilaisiin asioihin. Tulokset olivat niiden ansiosta monipuoliset. Positiivista oli myös, että vastaajat kokeilivat sokeria ympäri kehoa, sillä tuote on nimenomaan kehitetty kehon kaikkien ihokarvojen poistoon.

Tutkimuksen tulokset olivat pääosin sellaisia kuin odotettiin. Tuote toimi kuten pitikin, joten resepti hyväksyttiin sellaisenaan. Sokerin lämmitys ja käyttö yleisesti oli onnistunut, eikä suurempia vastoinkäymisiä oltu kohdattu. Lopputulos ja ihotuntuma olivat miellyttäneet vastaajia, vaikka käyttömukavuus ei ollut kaikille paras mahdollinen massan koostumuksesta johtuen. Koostumuksen muutosta mietittiin, mutta todettiin, että käyttömukavuuteen vaikuttaa oleellisesti sokerimassan lämpötila: mitä lämpimämpää massa on, sitä notkeammaksi se myös muuttuu.

Yhtä vastaajaa lukuun ottamatta kaikki vastaajat ostaisivat sokeria kotiin. Tulos oli tuotteen tulevaisuuden kannalta erittäin positiivinen ja usko tuotteen menestykseen kasvoi. Vastauksien perusteella eniten parantamisen varaa oli käyttöohjeessa. Ohjetta päätettiin tarkentaa toivomusten mukaan vieläkin yksityiskohtaisemmaksi. Lisäksi päätettiin tehdä myös video sokeroinnin tekniikan oppimisen helpottamiseksi.

### 13.3 Myyntierän valmistus

Ensimmäinen myyntierä valmistettiin yhdessä yrityksen työntekijän kanssa toukokuussa 2013. Onnistunut koe-erä tehtiin viisinkertaisena, mutta massasta ei tullut toivotunlaista ja reseptiä jouduttiin muokkaamaan vielä kerran. Ongelma oli jälleen sokerin ja veden suhteessa. Lopputulos oli liian nestemäinen ja sokerin määrää lisättiin tuntuvasti. Sitruunahappoa ei kuitenkaan lisätty enempää, sillä pH-mittaus antoi tulokseksi 4,5, ja siihen oltiin tyytyväisiä. Massa kuumennettiin uudelleen sokerin lisäämisen jälkeen ja valmistusta jatkettiin ohjeistuksen mukaan. Lopulta oikeanlainen koostumus saatiin aikaiseksi ja massan annettiin jäähtyä. Seoksen jäähtyttyä massa purkitettiin muovisiin 250 ml purkkeihin. Valmiita myyntipakkauksia saatiin yhteensä 36 kappaletta: 35 kuluttajapakkausta ja 1 ammattilaispakkaus. Purkkien kanteen ja pohjaan liimattiin etiketti ja tuotteet varastoitiin asianmukaisesti. Parasta ennen päiväys ja eränumero lisättiin purkkeihin jälkikäteen erillisenä tarrana. Kuvat valmiista tuotteesta löytyvät liitteestä 4.

Valmiille tuotteelle tuli vielä ennen markkinoille saattamista tehdä tarvittava tuotetietokansio. Tuotetietokansion koostaminen ja turvallisuus selvityksen teettäminen oli yhteistyöyrityksen vastuulla. Tuotteen hinta määriteltiin käytettyjen raaka-aineiden, valmistuskustannusten sekä markkinoilla jo olevien samankaltaisten tuotteiden perusteella. Yritys asetti kuluttajapakkausten hinnaksi 14,90€.

### 13.4 Pakkaus ja etiketti

Kaikki tuotteen ympärille suunnitellut tarvikkeet noudattavat yrityksen ylläpitämää linjausta. Tarvikkeiden hankinnassa käytettiin yrityksen valmiita liikesuhteita. Pakkaukset tilattiin entuudestaan tutulta tavarantoimittajalta ja etiketin toteutti sama henkilö, joka on suunnitellut yrityksen muiden tuotteiden etiketit.

#### Pakkaus

Yksinkertainen tuote tarvitsi yksinkertaisen pakkauksen. Pakkausvaihtoehtoihin kuuluivat muovi- tai lasipurkki. Toimeksiantajan mielestä muovinen purkki oli kaikkein käytännöllisin. Lisäksi se oli edullisempi kuin lasipurkki. Aluksi oltiin lasipurkin kannalla, sillä se olisi ollut

varmasti lämmityksen, mikron ja kuumemmankin vesihauteen kestävä. Kanneksi tuotteelle valittiin painettava kansi. Kierrekansi jäi pois vaihtoehdoista sen epäkäytännöllisyyden takia. Sokeri venyy ja leviää reunoille kun sitä ottaa purkista, jolloin kierrekorkin kiinni saaminen, ja etenkin se avaaminen myöhemmin, on vaikeaa. Lasipurkki olisi tarvinnut kierrekannen, sillä siihen ei painokansi käy. Tämäkin seikka vahvisti päätöstä muovipurkista.

Näytteet muutamasta eri vaihtoehdosta saatiin tutulta tavarantoimittajalta. Kuluttajille suunnatussa myyntipakkauksessa päädyttiin kirkaaseen muovipurkkiin, jossa on painettava kansi. Kirkaasta purkista tuote näkyy läpi ja kuluttaja voi todentaa pakkauksen sisällön. Purkin koko on 250 ml. Purkin suuaukon läpimitta on 9 cm ja korkeus 5,8 cm. Purkki on polypropeenä (PP 5), joka voidaan hävittää polttamalla. Ammattikoon purkiksi valittiin valkoinen polyeteeni-muovipurkki (PE-HD 02), joka sopii ammattikäytössä olevaan lämmittimeen. Myös tämän purkin voi hävittää polttamalla. Purkin koko on 700 ml ja suuaukon läpimitta on 9,7 cm ja korkeus 16,3 cm. Purkkien kuvat löytyvät liitteestä 5.

## Etiketti

Etikettiin tulevat tiedot suunniteltiin ja valmisteltiin, mutta yrityksen linjaa noudattaen varsinaisen toteutuksen hoiti ulkopuolinen henkilö. Etikettiin (liite 6) valittiin neutraali sävy maailma ja pakkausmerkinnät säädettiin EU:n kosmetiikka-asetuksen 1223/2009 mukaisiksi. Tuotteen nimeksi tuli ”SOKEROINTI ihokarvojen poistoon”. Etiketin suunnittelussa tuli ottaa huomioon se, että purkkia voi lämmittää vesihauteessa, jolloin myös etiketti vettyy ja saattaa mennä pilalle. Tämän takia etiketille valittiin paikka purkin kannesta kyljen sijaan. Yhteen etikettiin ei kuitenkaan saatu mahtumaan kaikkea tarvittavaa tietoa ulkoasun kärsimättä, joten päädyttiin laittamaan toinen tarra purkin pohjaan. Pohjaetiketti saattaa irrota kuluttajakäytössä. Käyttöohjeet ja muut tiedot löytyvät kansitarraan lisätystä internet-osoitteesta sen varalta, että pohjatarra vettyy, eikä teksteistä saa enää selvää. Kansitarran halkaisija on 7,6 cm ja pohjatarran 4,4 cm. Tuotteiden etiketit tulostetaan yrityksessä. Ensimmäisen erän pohjaetiketistä jäi toteutusvaiheessa puuttumaan valmistuseränumero, mutta se lisättiin jälkikäteen erillisenä tarrana. Muuten merkinnät noudattelivat lain vaatimuksia.

Etiketeistä selviävät tuotteen käyttötarkoitus sekä ainesosaluettelo. Tuotteen nimi on kansietiketissä suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi. Lisäksi kannesta löytyy avainlippu-logo, joka kertoo kuluttajalle tuotteen olevan valmistettu Suomessa. Oikeus logon käyttämiseen täytyy erikseen hakea, joten mikä tahansa yritys ei voi logoa käyttää. Pohjatarra on kuvaus tuotteesta: ”Luomusokerista valmistetulla sokeroinnilla voit poistaa kaikki kehon häiritsevät ihokarvat. Sopii myös herkälle iholle. Katso tarkemmat käyttöohjeet [www.flowkosmetiikka.fi](http://www.flowkosmetiikka.fi)”. Tuotteessa käytetyt raaka-aineet luetellaan painon mukaan

alenevassa järjestyksessä ainesosaluettelossa. Kehitetystä tuotteesta aineita on vain kolme: sokeri, vesi ja sitruunahappo. Raaka-aineet kirjataan niiden yhteisesti hyväksytyillä nimillä ja luettelo aloitetaan termillä ”Ingredients”, seuraavasti:

*Ingredients:*

*Sucrose\**

*Aqua*

*Citric acid*

INCI-nimen *Sucrose* perässä oleva tähti tarkoittaa yrityksessä käytössä olevan tavan mukaan, että ”Kaikki raaka-aineet täyttävät Eurooppalaiselta luomukosmetiikalta vaadittavat kriteerit”. Tämä merkintä löytyy jokaisesta Flow Kosmetiikan tuotteesta. Yritys valitsee tuotteidensa valmistukseen sertifioituja raaka-aineita, mutta valmiita tuotteita ei ole sertifioitu. Yrityksen tuotteet on tarkistettu ja hyväksytty ulkopuolisen arvioijan toimesta ja ne noudattelevat suomalaista luonnonkosmetiikkaohjeistusta.

### 13.5 Käyttöohje ja opastusvideo

Yrityksen internetsivuille laadittiin käyttöohje kuluttajille sekä kuvattiin opastusvideo sokeroinnin tekoon. Käyttöohjeiden ja videon on tarkoitus helpottaa kuluttajia sokeroinnin teossa. Molemmat pyrittiin pitämään mahdollisimman yksinkertaisina sekä helposti ymmärrettävinä. Tarkoituksena oli luoda yksityiskohtaiset ohjeet erityisesti ensikertalaisille.

#### Käyttöohje

Kuluttajia varten sokerointiaineelle laadittiin käyttöohje. Käyttöohjeessa karvojen poisto on käyty läpi alusta loppuun ja se sisältää ohjeita ja neuvoja sokeroinnin tekijälle. Alustavasta käyttöohjeesta laadittiin kuluttajatutkimuksen tulosten perusteella lopullinen versio, joka on liitteenä 7. Käyttöohje on saatavilla paperisena myymälässä ja se annetaan aina mukaan purkin ostajalle. Lisäksi tuotteen etiketissä oleva teksti ohjaa kokemattoman käyttäjän yrityksen internetsivuille, josta käyttöohje löytyy kokonaisuudessaan.

#### Opastusvideo

Opastusvideo toteutettiin kuluttajatutkimuksen avulla saatujen palautteiden perusteella. Videota varten laadittiin tarkka suunnitelma. Videossa haluttiin näkyvän kaikki oleellinen sokerin käyttöä ajatellen. Tärkeimpiä asioita olivat sokerimassan määrä, levitys ja repäisy sekä ”ennen” ja ”jälkeen” kuvat. Videosta päätettiin tehdä yhdistelmä liikkuvaa kuvaa, still-kuvia, musiikkia ja tekstiä. Video kuvattiin ja editoitiin valmiiksi heinäkuussa. Videon kesto on



2 minuuttia ja 29 sekuntia. Opastusvideon hakusanoja ovat ”sokerointi”, ”Flow sokerointi karvojen poistoon” sekä ”sokerointitekniikka”. Video julkaistiin YouTube-videopalvelussa elokuussa 2013. Yrityksen internetsivulle, [www.flowkosmetiikka.fi](http://www.flowkosmetiikka.fi), suunniteltiin sokeroinnista kertova sivu, jonne tuli uuden sokerin käyttöohje ja video tuotteen käytöstä. Ruutukaappaus internetsivusta on liitteenä 8 ja videosta liitteinä 9 ja 10. Suora linkki sivulle on [http://www.flowkosmetiikka.fi/epages/vilkas02.sf/fi\\_FI?ObjectPath=/Shops/20110413-11092-34237-1/Products/270](http://www.flowkosmetiikka.fi/epages/vilkas02.sf/fi_FI?ObjectPath=/Shops/20110413-11092-34237-1/Products/270) ja videoon <http://youtu.be/CTG1gqGocVQ>

### 13.6 Oheistarvikkeet

Tuotteen rinnalle myymälään ehdotettiin muutamia muitakin tuotteita, jotka sopivat kiinteästi sokerointiin. Tällaisia tuotteita ovat muun muassa kertakäyttöiset nitriiliset suojakäsineet, poistoliinat ja levitystä helpottavat spaattelit. Lisämyyntiä voisi saada myös kuorintakintaalla ja ihoa rauhoittavalla öljyllä. Lisäksi sokerointiaineen yhteydessä voi mainostaa Flow Kosmetiikan valkoista savea, jota voidaan käyttää talkin tapaan imemään kosteutta iholta ennen sokeroinnin tekoa. Valkoista savea käytettiin myös opastusvideon sokeroinnissa.

## 14 Pohdinta

Projekti oli haasteellinen ja moniulotteinen, ja huomioon otettavia seikkoja oli runsaasti. Saimme soveltaa kaikkea tähän mennessä oppimaamme ja totesimme koulutuksemme riittävän yksinkertaisen tuotteen kehitykseen ja valmistukseen. Työmäärä jakautui tasan sekä teorian kirjoittamisen että toiminnallisen työn osalta ja työstä tuli yhtenäinen.

Teoriataustasta tuli monipuolinen ja aihealueita käsiteltiin niin kemiasta ja lainsäädännöstä kuin markkinoinnista ja tutkimuksen tekemisestäkin. Lähdekirjallisuutta on käytetty monista eri aihepiireistä. Teoriataustan aiheista harmia aiheutti GMP-standardi, johon löytyi viittauksia useilta tahoilta, mutta jota emme päässeet tarkastelemaan sen maksullisuuden takia. Vanhemman version avulla saimme kuitenkin käsityksen standardin sisällöstä. Lähteitä täytyi tarkastella ja arvioida kriittisesti. Esimerkiksi luonnonkosmetiikkaa ei ole määritelty laissa, joten aiheesta on vaikea saada luotettavaa tietoa. Jokainen yritys ja sertifiointijärjestö voi määritellä omat vaatimuksensa luonnonkosmetiikalle ja myydä erilaisia sertifikaatteja tuotteille. Sertifikaatit ja ohjeistukset kuitenkin eroavat toisistaan, joten niiden eettisyyteen ei voi sokeasti luottaa. Lain puute vaikuttaa paljolti alaan, sillä erilaisten sertifikaattien avulla on mahdollista rahastaa yrityksiä sekä kuluttajia.

Aiheiden rajaaminen oli välillä ongelmallista, sillä huomioon otettavia seikkoja tuli koko ajan lisää. Pitäydyimme mielestämme olennaisessa ja saimme aikaan tiiviin opinnäytetyön

tuotteen kehityksestä aina suunnittelusta kaupan hyllylle saakka. Työn teoriaosuus rajattiin ja jäsenneltiin niin, että se mukailee työn toiminnallista osuutta johdonmukaisesti samassa järjestyksessä kuin työ käytännössä toteutettiin.

Toiminnallisen osuuden toteutukseen kului paljon aikaa, eikä ajankäyttö välttämättä näy kirjallisessa tuotoksessa. Tuotteen ja kaikkien siihen liittyvien tuotosten takana on lukuisia työtunteja kokeiluja ja erilaisten ratkaisujen pohdintaa ennen valmiin työn aikaansaamista. Erityisesti koe-erien valmistaminen tehtaalla vei aikaa. Teimme tehtaalla itse kaikki valmistelevat toimenpiteet ennen koe-erien valmistusta ja valmistuksen jälkeen siivosimme jälkemme ja keskustelimme aikaansaannoksista muun henkilökunnan kanssa. Myös videon suunnittelu, kuvaus ja editointi olivat haasteellisia, sillä emme olleet koskaan aiemmin tehneet videoita. Mallin saaminen oli vaikeaa, sillä video haluttiin tehdä kehon alueelta, jolla karvat ja niiden lähtö näkyisivät mahdollisimman hyvin. Lopulta teimme videon kahdestaan alusta loppuun asti.

Kuluttajille suunnatun käyttöohjeen laatiminen oli työlästä, sillä sokerointitekniikan selittäminen sanallisesti on vaikeaa. Sokerointi on ennen kaikkea tekniikkalaji. Tämän takia olimme tyytyväisiä toteutettuun kuluttajatutkimukseen, jonka ansiosta saimme hyvää palautetta ohjeesta ja pystyimme muokkaamaan sitä edelleen kuluttajaystävällisempään suuntaan. Tutkimus onnistui hyvin, mutta avoimien kysymyksien takia osa vastauksista oli suppeita. Analysoitavaa materiaalia saatiin kuitenkin mielestämme tarpeeksi. Saimme vastauksia ja palautetta niistä asioista, joista toivoimmekin. Tutkimuksen tulokset olivat työn kannalta olennaisia ja tarpeellisia. Vastaajien henkilöllisyyttä ei voi tunnistaa.

Opinnäytetyön suunnittelu aloitettiin vuoden 2012 lopulla ja tuote oli tarkoitus saada markkinoille alkukesän aikana. Aikataulu kuitenkin muuttui erinäisten syiden takia. Valmisteelle tarkoitetut pakkaukset saatiin vasta toukokuussa, jonka jälkeen niille täytyi suorittaa tavanomaista kulutusta vastaavat testit. Kesän aikana prosessi hidastui entisestään, kun omien että yhteistyöyrityksen aikataulujen sovittaminen yhteen kävi hankalaksi. Tuote saatiin myyntiin kesän 2013 lopussa, noin kaksi kuukautta aikataulusta jäljessä.

Työtä tehdessä mielenkiinto säilyi alusta loppuun. Otimme tuotteen valmistuksen henkilökohtaisesti ja siitä tuli ”oma”. Parityöskentelyn paras puoli oli yhteinen kiinnostus aiheeseen. Minna on tehnyt sokerointeja jo useamman vuoden ja Laura toi ensikertalaisen näkemyksen sokerointiin. Meillä oli jo valmiiksi erilaiset ja toisiaan täydentävät näkökulmat opinnäytetyön tekoon. Saimme perehtyä tuotteeseen koko sen elinkaaren ajan. Tuote on nyt myynnissä ja kuuluu jatkossa Flow Kosmetiikan tuotevalikoimaan. Aiomme seurata tuotteen myyntiä ja toivomme, että se menestyy.

Tilaisuus tehdä näin erilainen opinnäytetyö oli hieno ja kiitämme yhteistyöyritystämme mahdollisuuden antamisesta ja kaikesta tuesta matkan varrella. Yritykseltä saimme työstä paljon positiivista palautetta. Sokerointituotteelle oli jo aikaisemmin ollut kysyntää asiakkaiden suunnalta, joten tuotekehitys oli yritykselle mieleinen ja tarpeellinen. Yhteistyöyritys kehui meitä omatoimisiksi ja huolellisiksi. Itse tuotteeseen oltiin myös tyytyväisiä. Palautteen mukaan tuote oli erittäin hyvin onnistunut, toimiva ja huolella loppuun saakka mietitty. Lisäksi tuotteen kehityksessä oli noudatettu hyvin kosmetiikan valmistuksessa vaadittavia laatukriteerejä. Tuote oli saanut myös asiakkailta hyvän vastaanoton. Yrityksestä kerrotaan, ettei tuotteen markkinointiin oltu ehditty vielä panostaa, mutta he uskovat menekin olevan hyvä, kun tuotetta päästään tehokkaammin markkinoimaan ja tarjoamaan eri jakelukanaviin.

Opinnäytetyölle olisi saanut jatkoa vielä perehtymällä valmiin tuotteen lanseerausprosessiin ja kokonaan toisen työn olisi saanut lanseerauksen suunnittelusta ja toteutuksesta. Erillisen tutkimuksen saisi rakennettua myös karvanpoistomenetelmien syvällisestä vertailusta ja sokeroinnin suosion tutkimisesta sekä markkinoilla olevien tuotteiden kilpailija-analysistä.

## Lähteet

- Alasuutari, P. 2011. Laadullinen tutkimus 2.0. 4.painos. Tampere: Vastapaino.
- Amato, J. B., Glaser, D. A. & Kollias, N. 2000. Skin. Teoksessa Rieger, M. M. (toim.) Harry's Cosmeticology. 8.painos. New York: Chemical Publishing Co., Inc. 3-38.
- Ansari, S. A. 2009. Skin pH and Skin Flora. Teoksessa Barel, A. O., Paye, M. & Maibach, H. I. Handbook of Cosmetic Science and Technology. 3.painos. Informa Healthcare USA, Inc. 221-232.
- Bacteria and fungi testing overview. Cosmetic Test Labs. Viitattu 22.7.2013  
[http://www.cosmetictestlabs.com/bacteria\\_and\\_fungal\\_testing\\_overview.html](http://www.cosmetictestlabs.com/bacteria_and_fungal_testing_overview.html)
- Bacteria count. Cosmetic Test Labs. Viitattu 22.7.2013  
[http://www.cosmetictestlabs.com/cosmetic\\_bacteria\\_count\\_test.html](http://www.cosmetictestlabs.com/cosmetic_bacteria_count_test.html)
- Barrett-Hill, F. 2009. Cosmetic Chemistry. New Zealand: Virtual Beauty Corporation Ltd.
- Bernhardt, P. 2005. Cosmetics Production Technology. Teoksessa Schrader, K. & Domsch, A. (toim.) Cosmetology - Theory and Practice. Volume III. Augsburg: Verlag für chemische Industrie. 333-377.
- Bouchez, C. & Levine, N. 2007. For Women Only: Best Options for Hair Removal. WebMD. Viitattu 22.7.2013.  
<http://www.webmd.com/beauty/hair-removal/for-women-only-best-options-for-hair-removal>
- Brannan, D. K., Mulhall, R. & Schmidt, E. 2006. Microbial environment of the manufacturing plant. Teoksessa Geis, P. A. (toim.) Cosmetic microbiology: a practical approach. 2.painos. USA: Taylor & Francis Group. 73-96.
- Brockway, B. 2005. Sugar: An Underestimated Natural Material. Teoksessa Cosmetics & Toiletries. (toim.) 2007. Naturals and Organics in Cosmetics: From R&D to the Marketplace. Allured Publishing Corporation. 379-389.
- Chapman, R. 2003. Getting Back to Nature. Teoksessa Cosmetics & Toiletries. (toim.) 2007. Naturals and Organics in Cosmetics: From R&D to the Marketplace. Allured Publishing Corporation. 1-5.
- Corley, J. 2005. Decoding Notions of Natural and Organic in Personal Care. Teoksessa Cosmetics & Toiletries. (toim.) 2007. Naturals and Organics in Cosmetics: From R&D to the Marketplace. Allured Publishing Corporation. 37-46.
- Cosing. 2013. Viitattu 14.5.2013.  
<http://ec.europa.eu/consumers/cosmetics/osing/>
- CosLex Consulting. 2013. Viitattu 5.2.2013 & 16.7.2013.  
<http://www.coslex.fi/styled/index.html>
- COSMOS-standard. 2012. Cosmetics organic and natural standard. Viitattu 14.5.2013.  
<http://www.cosmos-standard.org/docs/COSMOS-standard-v1-2-061212.pdf>
- Council of Europe. 1998. Guidelines for good manufacturing practice of cosmetic product (GMPC). Viitattu 19.7.2013  
<http://www.eco-control.com/downloads/Guidelines/EC-GMPC-978-92-871-2849-2%5B1%5D.pdf>

DeGeorge, M. S. 2000. Permanent Waving, Hair Straightening, and Depilatories. Teoksessa Rieger, M.M. (toim.) Harry's Cosmeticology. 8.painos. New York: Chemical Publishing Co., Inc. 695-723.

Dweck, A. 2011. Formulating Natural Cosmetics: An Encyclopedia of Ingredients. Allured Business Media.

EcoCert. 2012. Fee Schedule. Viitattu 18.6.2013.  
<http://comos.ecocert.com/sites/default/files/u3/2012-Fee-Schedule-Ecocert-Cosmos.pdf>

Euroopan komissio. 2013. Tiivistelmä kosmeettisista valmisteista annettuun asetukseen 1223/2009 sisältyvien eläinkokeita koskevien säännösten vaikutusten arvioinnista. Viitattu 23.8.2013.  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=SWD:2013:0067:FIN:FI:PDF>

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1223/2009 kosmeettisista valmisteista. Euroopan unionin virallinen lehti. Viitattu 30.1.2013.  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:342:0059:0209:FI:PDF>

Finlex. 2013. Laki kosmeettisista valmisteista 28.6.2013/492. Viitattu 23.8.2013.  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2013/20130492>

Fishman, H. M. 2000. Cosmetics, Past, Present, Future. Teoksessa Schlossman, M. L. (toim.) The Chemistry and Manufacture of Cosmetics. Volume I - Basic Science. 3. painos. Allured Publishing Corporation. 1-10.

Flanagan, J. 2011. Preserving cosmetics with natural preservatives and preserving natural cosmetics. Teoksessa Dayan, N. & Kromidas, L. Formulating, packaging, and marketing of natural cosmetic products. John Wiley & Sons, Inc. 169-178.

Flow Kosmetiikka. Tietoa meistä. Viitattu 5.2.2013  
[http://www.flowkosmetiikka.fi/epages/vilkas02.sf/fi\\_FI/?ObjectPath=/Shops/20110413-11092-34237-1/Categories/Infot/Tietoa-meista](http://www.flowkosmetiikka.fi/epages/vilkas02.sf/fi_FI/?ObjectPath=/Shops/20110413-11092-34237-1/Categories/Infot/Tietoa-meista)

Good manufacturing practice. Wikipedia. Viitattu 19.7.2013  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Good\\_manufacturing\\_practice](http://en.wikipedia.org/wiki/Good_manufacturing_practice)

Haasio, A. 2008. Kaikki irti internetistä. Helsinki: BTJ Finland Oy.

Hakala, J. 2010. Tutkimusmenetelmän valinnasta. Teoksessa Aaltola, J. & Valli, R. (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. 3.painos. PS-kustannus. 12-25.

Hannuksela, M. 2012. Ihokarvat. Terveyskirjasto. Viitattu 5.2.2013  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk01053](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01053)

Hedman, A. & Paippinen, L. 1999. Kaupankäynti ja markkinointi internetissä. 2.painos. Schildts Kustannus Oy.

Juslén, J. 2009. Netti mullistaa markkinoinnin: hyödynnä uudet mahdollisuudet. Talentum Media Oy.

Jäger, D. 2005. Preservation tests. Teoksessa Schrader, K. & Domsch, A. (toim.) Cosmetology - Theory and Practice. Volume III. Augsburg: Verlag für chemische Industrie. 311-325.

Järvi-Kääriäinen, T., Leppänen-Turkula, A. & Ollila, M. 2007. Pakkaus. Teoksessa Järvi-Kääriäinen, T. & Ollila, M. (toim.) Toimiva Pakkaus. Helsinki: Hakapaino Oy. 10-12.

Keskinen, T. 2000. Digitaalinen liiketoiminta. Helsinki: Kauppakaari Oyj.

Kosmeettisia valmisteita koskevien ilmoitusten portaali. 2012. Käyttöopas. Viitattu 5.2.2013.  
[http://ec.europa.eu/consumers/sectors/cosmetics/files/pdf/cpnp\\_user\\_manual\\_fi.pdf](http://ec.europa.eu/consumers/sectors/cosmetics/files/pdf/cpnp_user_manual_fi.pdf)

Krämer, T. 2009. Välttämätön vesi. Jyväskylä: Minerva Kustannus Oy.

Kyyrö, R., Pelttari, S., Ollila, M. & Järvi-Kääriäinen, T. 2007. Kosmetiikan ja terveydenhuoltotuotteiden pakkaamisvaateet. Teoksessa Järvi-Kääriäinen, T. & Ollila, M. (toim.) Toimiva pakkaus. Helsinki: Hakapaino Oy. 60-63.

Lahtinen, T. 2013. Verkkokaupan käsikirja. Helsinki: Suomen Yrityskirjat Oy.

Lehmuskallio, E. 2006. Ihon hoidosta. Viitattu 23.7.2013.  
<http://www.tohtori.fi/?page=2442205&id=4370472>

Lin, T. J. 2010. Manufacturing Cosmetic Emulsions: Pragmatic Troubleshooting and Energy Conservation. Allured Business Media.

Majamaa, H. 2008. Paise ja karvatupentulehdus. Teoksessa Kunnamo, I., Alenius, H., Hermanson, E., Jousimaa, J., Teikari, M. & Varonen, H. (toim.) Lääkärin käsikirja. Duodecim. 9. painos. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino. 470.

Matthews, I. 2005. Naturals Hit Mainstream. Teoksessa Cosmetics & Toiletries. (toim.) 2007. Naturals and Organics in Cosmetics: From R&D to the Marketplace. Allured Publishing Corporation. 17-20.

NaTrue. 2013. Costs. Viitattu 18.6.2013.  
<http://www.natrue.org/certification/costs/>

Natural Cosmetic products. 2000. Council of Europe. Viitattu 28.10.2013.  
[http://www.coe.int/t/e/social\\_cohesion/soc-sp/natcosE.pdf](http://www.coe.int/t/e/social_cohesion/soc-sp/natcosE.pdf)

Orth, D. S. 2010. Insights into Cosmetic Microbiology. USA: Allured Business Media.

pH indicator. Wikipedia. Viitattu 1.9.2013  
[http://en.wikipedia.org/wiki/PH\\_indicator](http://en.wikipedia.org/wiki/PH_indicator)

Pro luonnonkosmetiikka ry. 2013. Suomalainen luonnonkosmetiikkaohjeistus. Viitattu 6.2.2013.  
<http://www.luonnonkosmetiikka.fi/luonnonkosmetiikka/suomalainen-luonnonkosmetiikkaoh/>

Rhein, L. D., Peoples, C. & Wolf, B. 2000. Skin, Hair and Nail Structure and Function. Teoksessa Schlossman, M. L. (toim.) The Chemistry and Manufacture of Cosmetics. Volume I - Basic Science. 3.painos. Allured Publishing Corporation. 87-136.

Schueller, R. & Romanowski, P. 2003. Beginning Cosmetic Chemistry. 2.painos. Allured Publishing Corporation.

Schlossman, M. L. 2000. Manufacturing. Teoksessa Schlossman, M. L. (toim.) The Chemistry and Manufacture of Cosmetics. Volume I - Basic Science. 3.painos. Allured Publishing Corporation. 303-316.

Schrader, K. 2005. Hair removers. Teoksessa Schrader, K. & Domsch, A. (toim.) Cosmetology - Theory and Practice. Volume II. Augsburg: Verlag für chemische Industrie. 176-183.

Shanahan, R. W., Weiss, M., Weiss, C. R. & Murphy, E. J. 2000. Consumer Testing and Evaluation of Personal Care Products. Teoksessa Schlossman, M. L. (toim.) The Chemistry and Manufacture of Cosmetics. Volume I - Basic Science. 3.painos. Allured Publishing Corporation. 433-452.

- Solunetti. 2006. Karva. Viitattu 6.2.2013.  
<http://www.solunetti.fi/fi/histologia/karva/>
- Sutton, S. V. W. 2006. Antimicrobial preservative efficacy and microbial content testing. Teoksessa Geis, P. A. (toim.) *Cosmetic microbiology: a practical approach*. 2.painos. USA: Taylor & Francis Group. 111-145.
- Syrjänen, J. & Huovinen, S. 2011. Ihon ja ihonalaiskudoksen infektiot. Teoksessa Hedman, K., Heikkinen, T., Huovinen, P., Järvinen, A., Meri, S. & Vaara, M. (toim.) *Infektiosairaudet*. Porvoo: Bookwell. 364-380.
- Tukes. 2013. Kosmetiikka. Viitattu 23.7.2013.  
<http://www.tukes.fi/fi/Toimialat/Kuluttajaturvallisuus/Tavaroiden-turvallisuusvaatimuksia/Kosmetiikka/>
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Tuusulan seudun vesilaitos kuntayhtymä. 2013. Veden kovuus. Viitattu 7.6.2013.  
<http://www.tsvesi.fi/veden-laatu/veden-kovuus/>
- Valli, R. 2010. Kyselylomaketutkimus. Teoksessa Aaltola, J. & Valli, R. (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin I*. 3.painos. PS-kustannus. 103-127.
- Vann, M. & Jones, N. 2009. Solving the Problem of Hairs. *Everydayhealth*. Viitattu 22.7.2013.  
<http://www.everydayhealth.com/skin-and-beauty/ingrown-hairs.aspx>
- Weigmann, H. 2000. The Hair. Teoksessa Rieger, M. M. (toim.) *Harry's Cosmeticology*. 8.painos. New York: Chemical Publishing Co., Inc. 39-70.
- Westerberg, A. 2013. Turvallisuusarviointi. Lähetetty 11.6.2013. Yksityinen sähköpostiviesti.
- Winter, R. 2009. *A Consumer's Dictionary of Cosmetic Ingredients*. 7.painos. USA: Three Rivers Press.
- Yeast and mold count. *Cosmetic Test Labs*. Viitattu 22.7.2013  
[http://www.cosmetictestlabs.com/cosmetic\\_yeast\\_and\\_mold\\_count\\_test.html](http://www.cosmetictestlabs.com/cosmetic_yeast_and_mold_count_test.html)

## Kuvat

Kuva 1 & 2: Karvan poikkileikkaus .....	9
Kuva 3: Karvan kasvuvaiheet.....	10
Kuva 4: Karvatupentulehdus .....	12
Kuva 5: Sisäänkasvanut karva.....	13
Kuva 6: Sakkaroosin eli tavallisen sokerin rakenne .....	19
Kuva 7: Veden kemiallinen rakenne .....	19
Kuva 8: Sitruunahapon kemiallinen rakenne .....	20
Kuva 9: Vähimmäissäilyvyysaika.....	25
Kuva 10: Säilyvyysaika avaamisen jälkeen .....	25

## Kuvien lähteet

Kuva 1: Rieger, M. M. (toim.) 2000. Harry's Cosmeticology: 40

Kuva 2: <http://www.solunetti.fi/fi/histologia/karva/>

Kuva 3: Rieger, M. M. (toim.) 2000. Harry's Cosmeticology: 42

Kuva 4: <http://www.tohtori.fi/?page=4702652&id=0878993>

Kuva 5: <http://www.ihotauti.net/1pseudopic.htm>

Kuva 6: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Saccharose.png>

Kuva 7: <http://en.academic.ru/pictures/enwiki/87/Water-2D-flat.png>

Kuva 8: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Zitronens%C3%A4ure\\_-\\_Citric\\_acid.svg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Zitronens%C3%A4ure_-_Citric_acid.svg)

Kuva 9: [eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:342:0059:0209:en:PDF](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:342:0059:0209:en:PDF)

Kuva 10: [eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:342:0059:0209:en:PDF](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:342:0059:0209:en:PDF)



## Taulukot

Taulukko 1. Sokeripohjaisen fysikaalisen karvanpoistovahan kehyskoostumus  
[http://ec.europa.eu/consumers/sectors/cosmetics/files/pdf/cpnp\\_user\\_manual\\_fi.pdf](http://ec.europa.eu/consumers/sectors/cosmetics/files/pdf/cpnp_user_manual_fi.pdf)

## Liitteet

Liite 1 Valmistusohje .....	51
Liite 2 Alkuperäinen käyttöohje .....	52
Liite 3 Kyselylomake .....	53
Liite 4 Kuva valmiista tuotteesta .....	54
Liite 5 Pakkaukset .....	55
Liite 6 Kuvat etiketeistä .....	56
Liite 7 Käyttöohje.....	57
Liite 8 Ruutukaappauksia Flow Kosmetiikan internetsivuista .....	59
Liite 9 Ruutukaappaus YouTube-videopalvelusta .....	60
Liite 10 Ruutukaappauskuvia opastusvideosta .....	61

Liite 1 Valmistusohje

Valmistusohje

SOKEROINTI ihokarvojen poistoon



*Valmistusohje on Flow Kosmetiikan omaisuutta, eikä sitä julkaista liikesalaisuuteen vedoten*

Liite 2 Alkuperäinen käyttöohje

**Käyttöohje Flow SOKERI-karvanpoistoaine**

**19.3.2013**

**Esivalmistelut:** Sokerointi toimii parhaiten noin puolen senttimetrin mittaisille karvoille, myös lyhyemmät karvat saadaan pois, vähimmäispituus on noin 2-3 millimetriä. Jos karvat ovat reilusti yli senttimetrin mittaiset, ne on hyvä trimmata saksilla lyhyemmiksi, jotta sokerointi on helpompaa.

Ihon tulee olla puhdas ja rasvaton. Iho on hyvä puhdistaa desinfiointiaineella ennen sokerointia. Jos iho on kostea, esimerkiksi kainalot lämpenevät ja hikoilevat herkästi, tulee käyttää talkkia imemään kosteutta, jotta sokeri tarttuu karvoihin, eikä luista pois iholta.

Jos et halua sotkea sormiasi sokeriin, voit käyttää nitrilihanskoja, jolloin karvanpoisto on siistimpää. Sokerointi on tekniikkalaji, opeteltuasi oikean tekniikan sokerointi on helppoa ja nopeaa ja purkki riittää käytössä pidempään.

Sokerimassa toimii toki myös lappujen kanssa tavallisen vahan tapaan. Lappuina voit käyttää jämää puuvilla- tai pellavakangasta sopivan kokoisina paloina, sokeroinnin jälkeen laput voi huuhdella lämpimällä vedellä ja käyttää uudelleen. Lappuja käytettäessä sokeri kuluu nopeammin loppuun.

Sokeri on vesiliukoista, joten kaiken iholle jääneen sokerin saa pois lämpimällä vedellä huuhtelemalla.

**Lämmitys:** Lämmitä sokeria vesihauteessa kunnes se on notkeaa, varo, ettei purkkiin pääse vettä. Sokeria voi myös lämmittää mikrossa ilman kantta muutamia sekunteja kerrallaan. Sekoita sokeria välillä. Sokeri kuumenee mikrossa nopeasti ja kuuma sokeri polttaa, olethan varovainen. Sokeri on käyttökelpoista, kun se on notkeaa eikä polta.

**Käyttö:** Ota sokeria pieni pallo sormin purkista ja pyörittele sitä sormenpäissäsi peukalon avulla. Käsittele alkuun vain pieni alue kerrallaan, jotta opit tekniikan. Voit kiristää ihoa vastakkaiseen suuntaan toisella kädelläsi, tämä helpottaa sokerin irtirepäisyä.

Levitä massa vastakarvaan, levitä massaa kolme kertaa samaan kohtaan, jotta sokeri varmasti tarttuu kaikkien karvojen tyveen. Tämän jälkeen nykäise sokeri irti myötäkarvaan kevyellä ranneliikkeellä. Älä nosta sokeria ylöspäin, vaan vedä ihon suuntaisesti. Oikea tekniikka vaatii harjoittelua! Jatka sokerin pyörittelyä sormenpäissäsi koko ajan, jotta se pysyy notkeana.

Samaa ihoaluetta voi sokeroida useampaan kertaan, sokeri ei vahingoita ihoasi.

Samaa sokerimassaa voi käyttää niin pitkään, kun se tarttuu karvoihin ja pysyy notkeana. Käytetty massa heitetään pois eikä sitä voi käyttää enää uudelleen.

Käsittelyn jälkeen ihoalue saattaa punoittaa, mutta tilanne normalisoituu jonkin ajan kuluttua ja saat pehmeän ja karvattoman ihon!

Liite 3 Kyselylomake

**Käyttäjätutkimus Flow SOKERI-karvanpoistoaineesta**

19.3.2013

Rissanen / Sillman

Laurea ammattikorkeakoulu

Hei!

Sait kokeiltavaksesi uuden Flow SOKERI-karvanpoistoaineen. Toivoisimme, että vastaisit muutamaa kysymykseen liittyen sen käyttöön. Kyselyn tarkoituksena on selvittää, kuinka tuote vastaa kuluttajien odotuksia ja minkälaisia muutoksia tuotteeseen tai sen käyttöohjeeseen tulisi mahdollisesti tehdä ennen sen lanseeraamista markkinoille. Vastausaikaa on 26.3.2013 asti.

1. Mille alueelle käytit tuotetta?
2. Käytitkö tuotetta sormin vai lapuilla?
3. Lopputulos?
4. Miltä iho tuntui karvojen poiston jälkeen?
5. Onnistuiko sokerin lämmitys? Miten lämmitit sokerin?
6. Mitä mieltä olet tuotteen koostumuksesta?
7. Oliko sinulla hankaluuksia tuotteen käytössä? Millaisia? Kuinka ne mielestäsi voisi välttää?
8. Mitä mieltä olit tuotteesta kokonaisuudessaan?
9. Ostaisitko tuotteen? Miksi? Miksi et?
10. Olivatko käyttöohjeet riittävät? Voisiko niitä muuttaa jotenkin?
11. Haluaisitko sanoa tuotteesta vielä jotain?

*Kiitos ajastasi!*



Liite 4 Kuva valmiista tuotteesta



Ensimmäisen tuotantoerän valmiita tuotteita

Liite 5 Pakkaukset



Kuluttajapakkaus



Ammattilaispakkaus

Liite 6 Kuvat etiketeistä



Kansitarra



Pohjatarra



## Liite 7 Käyttöohje

### **Käyttöohje**

#### **SOKEROINTI ihokarvojen poistoon**

Sokerointi on tekniikkalaji, joten ole kärsivällinen. Opeteltuasi oikean tekniikan sokerointi on helppoa sekä nopeaa ja purkki riittää useaan käyttökertaan.

#### **Esivalmistelut**

Sokerointi toimii parhaiten noin puolen senttimetrin mittaisille karvoille, mutta myös lyhyemmät karvat saadaan pois, vähimmäispituus on noin 2-3 millimetriä. Reilusti yli senttimetrin mittaiset karvat on hyvä trimmata saksilla lyhyemmiksi, jotta sokerointi on helpompaa.

Ihon tulee olla puhdas ja rasvaton. Iho on hyvä puhdistaa desinfiointiaineella ennen sokerointia. Jos iho on kostea, esimerkiksi kainalot lämpenevät ja hikoilevat herkästi, tulee käyttää talkkia imemään kosteutta, jotta sokeri tarttuu karvoihin, eikä luista pois iholta. Talkin sijaan voit käyttää myös Flow Kosmetiikan valkoista savea.

Jos et halua sotkea sormiasi sokeriin, voit käyttää nitrilikäsineitä, jolloin karvanpoisto on siistimpää. Sokerimassa toimii myös lappujen kanssa tavallisen vahan tapaan. Lappuina voit käyttää jämäkkää puuvilla- tai pellavakangasta sopivan kokoisina paloina, sokeroinnin jälkeen laput voi huuhdella lämpimällä vedellä ja käyttää uudelleen. Lappuja käytettäessä sokeri kuitenkin kuluu nopeammin loppuun.

#### **Lämmitys**

Lämmitä sokeria vesihauteessa kunnes se on notkeaa. Varo, ettei purkkiin pääse vettä. Sokeria voi myös lämmittää mikrossa ilman kantta muutamia sekunteja kerrallaan. Sekoita sokeria välillä. Sokeri kuumenee mikrossa nopeasti ja kuuma sokeri polttaa, olethan varovainen. Sokeri on käyttökelpoista, kun se on notkeaa eikä polta ihoa.

#### **Käyttö**

Ota sokeria pieni pallo sormin purkista ja pyörittele sitä sormenpäissäsi peukalon avulla. Aloita noin viinirypäleen kokoisella pallolla. Käsittele alkuun vain pieni alue kerrallaan, jotta opit

tekniikan. Voit kiristää ihoa vastakkaiseen suuntaan toisella kädelläsi, tämä helpottaa sokerin irtirepäisyä.

Levitä massa vastakarvaan, levitä massaa kolme kertaa samaan kohtaan, jotta sokeri varmasti tarttuu kaikkien karvojen tyveen. Tämän jälkeen nykäise sokeri irti myötäkarvaan kevyellä ranneliikkeellä. Älä nosta sokeria ylöspäin, vaan vedä ihon suuntaisesti. Oikea tekniikka vaatii harjoittelua! Jatka sokerin pyörittelyä sormenpäissäsi koko ajan, jotta se pysyy notkeana.

Samaa sokerimassaa voi käyttää niin pitkään, kun se tarttuu karvoihin ja pysyy notkeana. Käytetty massa heitetään pois eikä sitä voi käyttää enää uudelleen.

Samaa ihoaluetta voi sokeroida useampaan kertaan, sokeri ei vahingoita ihoasi. Käsittelyn jälkeen ihoalue saattaa punoittaa, mutta tilanne normalisoituu jonkin ajan kuluttua ja saat pehmeän ja karvattoman ihon!

Mikäli tunnet että sokeri ”sulaa” kiinni ihoon, voit lisätä talkkia tai valkoista savea sokerin päälle ja paljaalle ihoalueelle. Tämä helpottaa sokerin irrottamista.

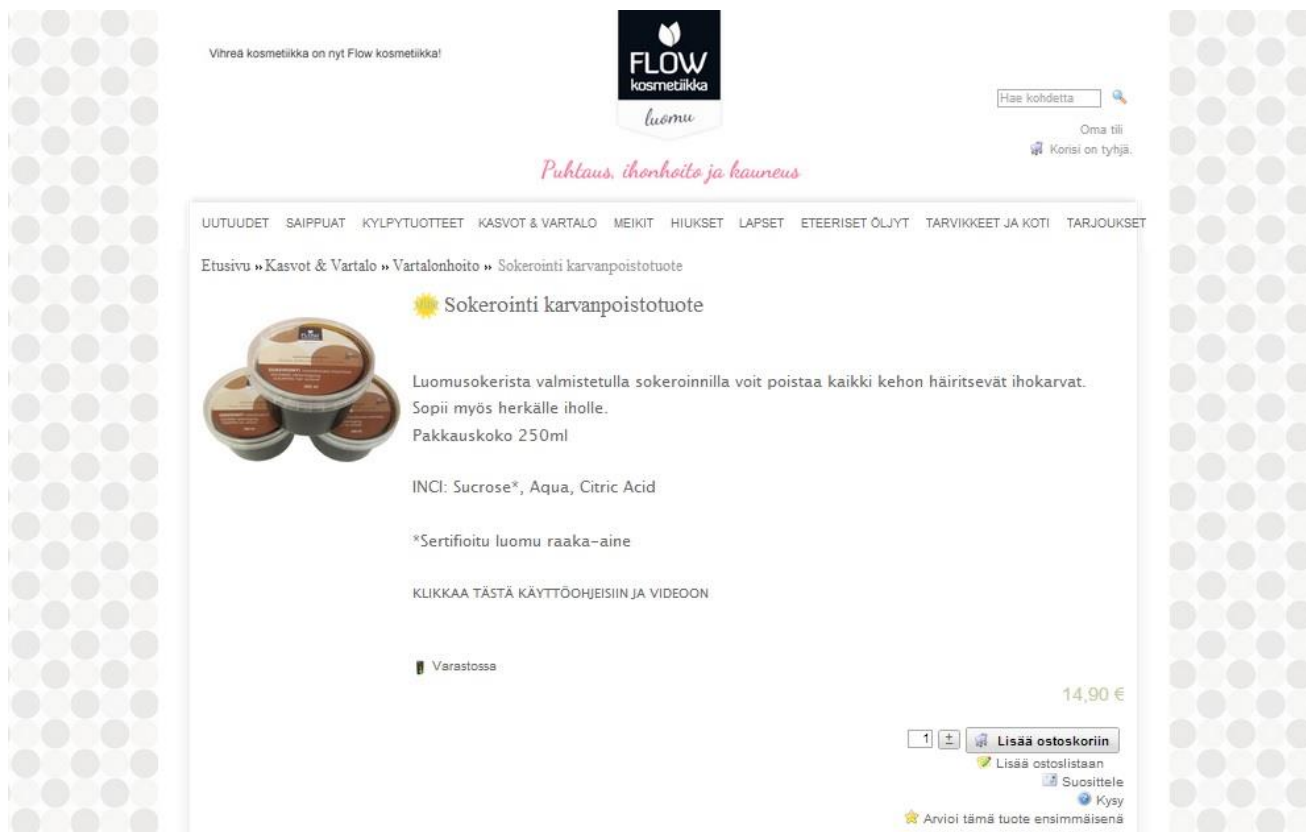
Sokeri on vesiliukoista, joten kaiken iholle jääneen sokerin saa helposti pois lämpimällä vedellä huuhtelemalla.

Vältä hikijumppaa, saunaa, voiteita ja deodoranttia sokeroinnin jälkeen 24 tunnin ajan. Ihon säännöllinen kuorinta ehkäisee sisäänpäin kasvavien karvojen syntyä.

Tämä ohje löytyy myös Flow Kosmetiikan internetsivuilta: [www.flowkosmetiikka.fi](http://www.flowkosmetiikka.fi). Sivulla on myös kuvia ja video opastamaan sokeroinnissa.



## Liite 8 Ruutukaappauksia Flow Kosmetiikan internetsivuista



Vihreä kosmetiikka on nyt Flow kosmetiikka!

**FLOW**  
kosmetiikka  
luomu

Hae kohdetta


Oma tili  
Korisi on tyhjä.

*Puhlaus, ihonhoito ja kauneus*

UUTUUDET SAIPPUAT KYLPYTUOTTEET KASVOT & VARTALO MEIKIT HIUKSET LAPSET ETEERISET ÖLJYT TARVIKKEET JA KOTI TARJOUKSET

Etusivu » Kasvot & Vartalo » Vartalonhoito » Sokerointi karvanpoistotuote

**Sokerointi karvanpoistotuote**



Luomusokerista valmistetulla sokeroinnilla voit poistaa kaikki kehon häiritsevät ihokarvat. Sopii myös herkälle iholle.  
Pakkauskoko 250ml

INCI: Sucrose\*, Aqua, Citric Acid

\*Sertifioitu luomu raaka-aine

KLIKKAA TÄSTÄ KÄYTTÖOHJEISIIN JA VIDEOON

Varastossa

14,90 €

1

## Ruutukaappaus myyntisivusta



**Flow kosmetiikka** jakoi linkin.  
30. elokuuta

Ihanat estenomit Minna ja Laura kehittivät meille tämän hellävaraisen karvanpoistosokerin, luomuruokosokerista tietysti :) Nyt se on saatavilla verkkokaupastamme sekä Hyvinkään myymälästä. Sokeroinnin opetteluun voi katsoa seikkaperäiset ohjeet sekä hienon opastusvideon sivuiltamme!

<http://www.flowkosmetiikka.fi/epages/vilkas02.sf/secd7f16455c2/?ObjectPath=%2FShops%2F20110413-11092-34237-1%2FProducts%2F270>



**Sokerointi karvanpoistotuote - FLOW kosmetiikka**  
www.flowkosmetiikka.fi

© FLOW Kosmetiikka, Kankurinkatu 4-6,  
05800 Hyvinkää, FINLAND, 040 738  
4230, info@flowkosmetiikka.fi,

Tykkää · Kommentoi · Jaa

## Ruutukaappaus Flow Kosmetiikan Facebook-päivityksestä

Liite 9 Ruutukaappaus YouTube-videopalvelusta

The screenshot shows a YouTube video player interface. At the top left is the YouTube logo with 'FI' next to it. A search bar is located to the right of the logo. In the top right corner, there is a 'Lataa' (Download) button with a dropdown arrow. On the left side, there are navigation options: 'OPAS' (Help) and 'LISÄÄ TULOKSIA sokerointi flow' (More results for Flow cosmetics). The video player itself is in the center, displaying a black screen with white text that reads 'Video-opastus Flow SOKEROINTI - karvanpoistoaine'. Below the video, the video title is 'Opastusvideo sokeroinnin tekoon FLOW-sokerilla'. The channel name is 'Flow cosmetics' with '1 video' next to it. The view count is '43 näyttökertaa'. There are icons for 'Tykkään' (Like), 'Tietoa' (Info), 'Jaa' (Share), and 'Lisää soittolistaan' (Add to playlist). The video was published on '30.08.2013' and the description states: 'Video opastaa käyttämään FLOW-sokeria kehon häiritsevien ihokarvojen poistoon.'

Liite 10 Ruutukaappauskuvia opastusvideosta



Ruutukaappauskuvia sokeroinnin eri vaiheista