



Uuden raaka-aineen saattaminen kosmetiikkamarkkinoille - case japaninruusukvittenin sivuvirtojen hyödyntäminen

Saana Tabell

2025 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

**Uuden raaka-aineen saattaminen kosmetiikkamarkkinoille - case
japaninruusukvittenin sivuvirtojen hyödyntäminen**

Saana Tabell
Kauneudenhoitoala
Opinnäytetyö
Toukokuu, 2025

Saana Tabell

Uuden raaka-aineen saattaminen kosmetiikkamarkkinoille - case japaninruusukvittenin sivuvirtojen hyödyntäminen

Vuosi

2025

Sivumäärä

42

Opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda selkeä läpileikkaus uuden raaka-aineen saattamisesta kosmetiikan markkinoille. Tavoitteena oli selvittää, mitä dokumentteja ja testejä raaka-aineelle on tehtävä ja missä tapauksissa ja millä keinoin uudelle raaka-aineelle haetaan INCI-nimeä. Työn toimeksiantajana toimi Farkos-hanke, joka tutkii tapoja hyödyntää kotimaisen teollisuuden sivuvirtoja. Asiaa tutkittiin case-esimerkin avulla, Farkos-hankkeessa valmistetun sivuvirtana saadun japaninruusukvitteniuutteen avulla. Case auttoi rajaamaan käsiteltävää aihetta, koska raaka-aineen kosmetiikkamarkkinoille saattaminen voi olla hyvin erilainen eri ainesosien kesken.

Opinnäytetyössä selvitettiin, mitä askeleita casen tapauksessa tulisi ottaa, jotta japaninruusukvitteniuutetta voitaisiin alkaa valmistamaan myyntiä varten. Työssä saatiin selville myös aineelle sopiva INCI-nimi ja hakemusprosessin kulku. Jotta tieto olisi mahdollisimman monelle saavutettavissa, luotiin erikseen ladattava PDF-dokumentti, visuaalinen opas, jossa on askel askeleelta ohjeet uuden raaka-aineen markkinoille saattamiseksi. Yksinkertaistettu opas mahdollistaa useammalle pääsyn tiedon äärelle sekä auttaa hahmottamaan nopeasti kokonaisprosessin. Nelisivuinen opas suunniteltiin huomioimaan erityisesti henkilöt, jotka kokevat pitkien tekstien lukemisen haastavana sekä alan uudet toimijat, joilla ei ole vielä kokemusta aiheesta. Se sisältää raaka-aineen valmistajalle suunnatut tärkeimmät lähteet, joista löytyy yksityiskohtaisempaa tietoa aiheesta.

Opinnäytetyössä käsitellään prosessille tärkeää teoriaa, mutta käytäntö saattaa tuoda eteen odottamattomia tilanteita. Siksi tämän työn teoriaosuus auttaa saamaan kokonaiskuvan prosessista, joka on erityisen hyödyllinen vähemmän kokeneelle valmistajalle. Jotta aiheesta saataisiin tarkempaa tietoa, tarvitaan lisää tietoa raaka-aineelle tehtävistä testeistä sekä mahdollisista haettavista sertifikaateista.

Saana Tabell

Bringing a Novel Raw Ingredient to the Cosmetic Market - Case on Side Stream Use of Japanese Quince Pomace

Year 2025 Pages 42

The purpose of this thesis was to create a clear guide on how to place a novel raw material on the cosmetics market. The aim was to find out what documents and tests needs to be done on the raw material and in what cases and how can a new INCI name be applied for. The project was commissioned by the Farkos project, which explores ways to utilise the side streams of domestic industry. The matter was investigated using a case example, a Japanese quince extract produced from side stream by the Farkos project. Using a case example helped to narrow down the topic, as the placing of the raw material on the cosmetic market can be very different between different ingredients.

The thesis examined what steps should be taken in order to start preparing the Japanese quince extract for sale. The work also revealed the appropriate INCI name for the substance and the application process. To make the information accessible to as many people as possible, a separately downloadable PDF document was created, a visual guide with step-by-step instructions on how to bring the new raw material to the EU market. A simplified guide allows more people access to the information and helps to quickly comprehend the overall process. The four-page guide pays particular attention to those who find reading long texts challenging, as well as newcomers in the field. It contains a list of sources for the raw material manufacturer, where more detailed information on the subject can be found.

The thesis offers important theory on the subject, but acknowledges that every case is unique and unexpected situations may arise. Therefore, the theory of this work helps to get an overall picture of the subject, which is especially useful for the less experienced manufacturer. In order to get more detailed knowledge on the matter, more information is needed on the tests to be carried out on the raw material, as well as methods on how possible certificates can be applied for.

Keywords: cosmetic ingredients, legislation, REACH, registration

Sisällys

1	Johdanto	6
2	Toimeksiantaja.....	7
3	Case: viinutuotannon sivuvirroista kosmetiikaksi	8
3.1	Lepaan viinitila.....	8
3.2	Sivuvirtojen merkitys.....	8
3.3	Japaninruusukvitteni	10
3.4	Raaka-aineen valmistus labrassa	12
4	Uuden raaka-aineen saattaminen kosmetiikkamarkkinoille.....	14
4.1	Kosmetiikkamarkkinoiden ja trendien merkitys	14
4.2	Lainsäädäntö	16
4.2.1	Dokumentaatio	16
4.2.2	Turvallisuus ja testit.....	18
4.2.3	Rekisteröinti	20
4.2.4	Raaka-aineen markkinointiväittämät	22
5	INCI-nimi	22
5.1	Uuden nimikkeen hakeminen	23
5.2	Funktioiden lisääminen olemassa olevaan nimikkeeseen.....	23
5.3	CAS-numero	24
6	Yhteenvedo raaka-aineen saattamisesta markkinoille	24
7	Saavutettava opas	26
8	Johtopäätökset ja pohdinta	29
	Lähteet	32
	Kuvat.....	37
	Taulukot.....	37
	Liitteet	38

1 Johdanto

Lainsäädännön ja markkinoiden muuttuessa on hyvä varmistaa, että oma tieto kosmetiikan raaka-aineen markkinoille saattamisesta on ajan tasalla. Verraten aiempiin vuosikymmeniin, jolloin vielä kosmetiikkaa ja sen raaka-aineita testattiin eläinkokeilla, oli raaka-aineiden markkinoille saattaminen hyvin erilaista. Ajat ovat muuttuneet niin lakipykälien, kuin yleisen ajatusmaailman osalta. Kuluttajat haluavat eettisesti tuotettuja, tehokkaita ja ympäristöä mahdollisimman vähän kuormittavia raaka-aineita ja kosmetiikkatuotteita (Rand 2025). Suuresti kilpaillulla kosmetiikka-alalla, brändit voivat pyrkiä erottumaan muista hyödyntämällä tuotteissaan harvinaisempia raaka-aineita, jotka herättävät kuluttajien ja jälleenmyyjien mielenkiinnon.

Tämän työn tarkoitus on selvittää, miten uusi raaka-aine voidaan saattaa kosmetiikkamarkkinoille, mitä lakipykäliä tai turvallisuusvaatimuksia on otettava huomioon ja miten vallalla olevat trendit vaikuttavat kosmetiikkaraaka-aineen markkinoille saattamiseen. Työtä tarkastellaan esimerkkitapauksen, Lepaan tilan japaninruusukvittenin puristesivuvirroista saadun uutteen avulla. Lepaan tila on yksi Farkos-hankkeen yhteistyökumppaneista, mikä toimii tämän työn toimeksiantajana. Opinnäytetyö esittelee japaninruusukvitteniuutteen valmistusprosessin ja kokoaa tietopaketin siitä, miten kyseinen raaka-aine voitaisiin teoriassa tuoda markkinoille. Työssä käydään läpi tarvittava dokumentaatio raaka-aineen rekisteröimiseksi ja mitä testejä raaka-aineelle on tehtävä, ennen kuin sitä aletaan valmistaa myytäväksi. Viimeisenä käsitellään, onko uudelle raaka-aineelle haettava uutta INCI-nimeä ja mikä olisi sopiva INCI-nimi raaka-aineelle. Työ käy läpi hakuprosessia ja sen kuluja. Opinnäytetyön tavoitteena on luoda teorian pohjalta yksinkertaistettu opas, joka tarjoaa ajankohtaista tietoa helposti saavutettavassa muodossa. Opas hyödyttäisi niin toimeksiantajaa, kuin muita kosmetiikka-alan yrityksiä. Työssä hyödynnetään vapaamuotoisia haastatteluja ja Laurean laboratoriossa vierailua, missä japaninruusukvitteniuutetta valmistetaan.

Tässä opinnäytetyössä käsitelty japaninruusukvitteniuute on hyvä esimerkki kiertotalouden hyödyntämisestä, joka vastaa tämän hetken ympäristöystävällisyyden megatrendiin. Nykyaajan pyrkimys on ottaa entistä enemmän huomioon ympäristö, suosimalla tuotantotapoja, jotka ylläpitävät biodiversiteettiä ja ovat eettisiä niin ihmisiä kuin eläimiä kohtaan. Myös luonnosta peräisin olevien sekä kiertotaloudesta saatavien raaka-aineiden suosio on kasvanut. Mikä ennen on ollut vain jätettä, pyritään nykyään valjastamaan joko energian tuotantoon tai hyödylliseksi jatkotuotteeksi. Monet yritykset hyödyntävät sivuvirtoja, koska niiden avulla yritys voi minimoida kulujaan, maksimoida resurssejaan sekä saada mahdollisesti jopa uuden tulonlähteen. Hyvänä esimerkkinä tästä toimii suomalainen maatalouden kauppa- ja

palveluketju Hankkija, joka yhdessä energiaratkaisujen asiantuntijakonserni Advenin kanssa alkoi hyödyntää eläinten rehun tuotannossa sivutuotteena jääneet kauran kuoret uusiutuvana polttoaineena. Samalla sivuvirtaa, joka oli aiemmin vain jätettä, ei tarvinnut enää kuljettaa pois, lisäksi tuotannon kustannustehokkuutta ja luoden ympäristöystävällisemmän kokonaisuuden. Tässä esimerkissä Hankkija pystyi lopulta suurilta osin hyödyntämään kiertotaloutta, joka laskee yrityksen energiakustannuksia. (Adven 2023.)

Tässä työssä on hyödynnetty tekoälyä kappaleessa 3.2, tieteellisen tutkimustekstin kääntämiseksi englannista suomeksi.

2 Toimeksiantaja

Toimeksiantajana tässä opinnäytetyössä toimii vuoden 2023 alussa aloitettu Farkos-hanke, jonka teemana on kotimaiset bioraaka-aineet terveystuotteissa. Farkos-hanke on Hämeen ammattikorkeakoulun, Helsingin yliopiston ja Laurea-ammattikorkeakoulun yhteishanke, jota rahoittaa Euroopan Unioni, Uudenmaan liitto ja Hämeen liitto. Hankkeessa kehitetään ja tutkitaan keinoja hyödyntää kotimaisen teollisuuden sivuvirtoja, esimerkiksi juomateollisuudesta saatavia sivuvirtoja. Näiden sivuvirroista saatujen aineiden käyttömahdollisuuksia tutkitaan kosmetiikan, ravintolisien ja lääkkeiden apuaineiden saralla. Valmistettuja raaka-aineita testataan eri formulaatioissa sekä tuotettujen raaka-aineiden kemiallisia ja fysikaalisia ominaisuuksia analysoidaan. Hankkeessa hyödynnetään edistynyttä teknologiaa, kuten kerrosviljelyä ja bioreaktorituotantoa. Farkos-hankkeen tavoite on parantaa kotimaisten raaka-aineiden saatavuutta markkinoilla ja myös mahdollistaa luonnollisten raaka-aineiden ympäristöystävällinen ja kestävä keräily. Hankkeen on määrä päättyä kesäkuussa 2025. (Hamk 2024.)

Raaka-aineiden soveltuvuutta kosmetiikassa tutkii Laurea-ammattikorkeakoulu ja raaka-aineista valmistetaan uutteita kosmetiikan formulaatioita varten Tikkurilan kampuksen sekä HAMKin kemian laboratoriossa. Farkos-hankkeen yhteistyökumppanina on mm. Lepaan tila, josta saadaan tässä opinnäytetyössä käsitelty case-esimerkki, japaninruusukvittenin puristesivuvirta. (Laurea Journal 2024.)

3 Case: viinituotannon sivuvirroista kosmetiikaksi

Japaninruusukvitteniä viljellään ja hyödynnetään Lepaan viinitilalla. Japaninruusukvittenin käsittelystä sivuvirtana saatu puristemassa on potentiaalinen lähde kosmetiikan raaka-aineeksi. Puristemassasta jää jälkeensä hedelmän siemeniä ja kuoria, joiden hyötyä ja käyttömahdollisuuksia kosmetiikan formulaatioissa tutkitaan (Laurea Journal 2024). Tässä luvussa esitellään lyhyesti Lepaan viinitila sekä siihen liittyvä case japaninruusukvitteni, jonka avulla saadaan tärkeää informaatiota työhön tarvittavaan dokumentaatioon. Koska kyseinen ainesosa saadaan elintarviketeollisuuden sivuvirtana, käydään läpi myös sivuvirtojen merkitys yleisellä tasolla sekä kosmetiikan näkökulmasta.

3.1 Lepaan viinitila

Lepaan viinitila on Hämeen Ammatti-Instituutin alaisuudessa toimiva tila, jolla on pitkä historia suomalaisten marja- ja hedelmäviinien, siiderien, liköörien ja tisleiden tuotannossa. Lepaan puutarhaoppilaitos perustettiin vuonna 1912 ja samoihin aikoihin alkoi marja- ja hedelmäviinien valmistus. Lepaan tilalla tuotetaan viiniä kartanon tiloilta löytyvässä vanhassa kivinavetassa, joka on remontoitu 90-luvulla tuotantoon soveltuvaksi. Lepaan tilan juomien tuotantomääränsä on noin 17000 litraa vuodessa. Lepaalla voi opiskella puutarhuriksi tai esimerkiksi alkoholijuomien valmistajaksi. (Hami 2024.)

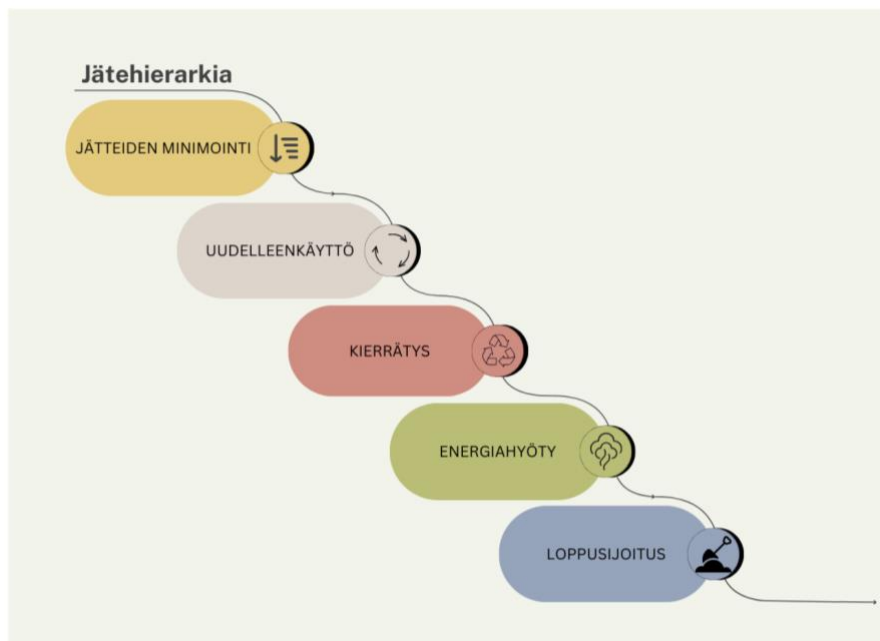
Case esimerkkinä käytetty japaninruusukvitteni on yksi Lepaan tilalla kasvatettavia hedelmiä. Heidän kasvattamansa lajikkeet ovat Cido, Venus ja Sirius (HAMK Oy 2025). Valmistettavien juomien kuten viinien ja siiderien tekemisestä syntyy merkittävä määrä erilaista hävikkiä ja sivuvirtoja, esimerkiksi puristusjätettä syntyy kaiken kaikkiaan n. 8000kg/vuosi (Vihinen 2025).

3.2 Sivuvirtojen merkitys

Sivuvirta merkitsee sivutuotteita, joita syntyy pääasiällisen tuotteen valmistuksessa. Näitä kutsutaan sivuvirroiksi, joita voidaan valjastaa hyötykäyttöön. (Sitra 2025.) Sivuvirrat ovat yksi osa kiertotalouden käsitettä, johon lukeutuu myös monia muita vihreän talouden teknologioita (Sitra 2018). Kiertotalous pyrkii parantamaan materiaalitehokkuutta, lisäämään tuotteiden elinikää ja kierrätystä. Kiertotalous nimensä mukaan yhdistää talouskasvun ja ympäristöarvot. Sen hyödyntäminen on tärkeää myös taloudelliselta kannalta - sen on arvioitu kasvattavan Suomen bruttokansantuotetta vähintään 1,5-2,5 miljardin euroa suuremmaksi vuoteen 2030 mennessä. (Materiaalit kierto 2022.) Sitran selvityksen mukaan kiertotalouden hyödyntäminen myös lisää työpaikkoja Suomessa, koska uudelleenvalmistus, kierrätys ja korkea teknologia vaatisivat työntekijöitä ja näin lisää kotimaista työllistystä (Sitra 2016).

Maailmanlaajuisesti elintarviketeollisuudesta syntyvän jätteen määrä on arviolta 38 %, noin 1.3 miljardia tonnia vuosittain. Juomateollisuuden vastaava määrä on 26 %. Tätä jätettä on esimerkiksi kasveista ja hedelmistä ylijäävät kannat, siemenet ja kuoret. Jäte ei ole vain taloudellisesti hyödyntämätöntä ainetta, vaan siitä on myös mahdollista haittaa ympäristölle. Tärkein keino jätteen vähentämiseksi on minimoida sen synty. Kun jätteen synty on minimoitu, seuraava vaihtoehto on löytää paras keino sen kierrättämiseksi tai uudelleenkäyttämiseksi. Elintarvikejäte sisältää ihmiselle hyödyllisiä aineita, kuten proteiineja, lipidejä, polysakkarideja, kuituja, öljyjä, vitamiineja, fenoliyhdisteitä, pigmenttejä jne. Ne hyötykäytetään ensisijaisesti uudelleen ravintona tai ravintolisinä. Tämänkin jälkeen elintarvikejätettä voi hyödyntää vielä monella tapaa, esimerkiksi kosmetiikka- ja lääketeollisuuden hyödyksi ennen loppujätteen hyödyntämistä energiantuotantoon. (Borah ym. 2023; Capanoglu, Nemli & Tomas-Barberan 2022.)

Kun on kyseessä jätteestä kierrätetty aine, eli teollisuudessa hyödynnettävä sivuvirta, on otettava huomioon missä vaiheessa jäte lakkaa olemasta jätettä ja muuttuu hyödylliseksi tuotteeksi. EU:n jätedirektiivi määrittelee jätteen rajat ja jätteen oikean käsittelyn (2011/646). Direktiivin mukaan jäte, joka on kierrätetty tai hyödynnetty, ei ole enää jätettä, jos sillä on esimerkiksi markkinaa tai kysyntää. Se ei myöskään ole jätettä, vaan sivutuotetta, jos se syntyy tuotantoprosessista ensisijaisen aineen ohella ja mm. sen jatkokäytölle on varmuus tai sitä voidaan käyttää sellaisenaan tai tavanomaisen teollisen käytännön mukaisesti muunneltuna. Ihanteellinen tilanne on, kun jätteen muodostuminen voidaan välttää, kuten kuva 1:ssä näkyvä jätehierarchyä hahmottaa.



Kuva 1: Jätehierarkia (tiedot: Stena Recycling 2024)

Sivuvirtoja voidaan hyödyntää kosmetiikassa monin eri tavoin, joko aktiivisina ainesosina tai hyödyllisinä ainesosina tuotteen koostumuksen parantamisessa. Yksi elintarvikkeista saatava ainesosa on, mm. erilaiset entsyymit ja fermentoidut ainesosat. (Capanoglu, Nemli & Tomas-Barberan 2022.) Myös erilaiset sivuvirroista saatavat kasvi- ja hedelmäöljyt ovat suosittuja ainesosia kosmetiikassa. Ne ovat antioksidanttirikkaita ja sisältävät usein antimikrobisia ominaisuuksia. Öljyjen puristuksesta jää kuitenkin paljon jätettä, jota voidaan edelleen jatko-hyödyntää monella tapaa. (Circic ym. 2024.)

Sivuvirroista saadut kosmetiikka-ainesosat ovat vahvasti kasvava trendi, paljolti niiden ympäristö- ja taloushyötyjen ansiosta. Maailmanlaajuisesti kiertotaloutena saatujen ainesosien markkina-arvo on vuonna 2025 jo 456,3 miljoonaa dollaria. Tätä markkinaa ajaa kasvuun mm. kuluttajien vaatimus saada lisää kestäväillä menetelmillä tuotettuja tuotteita sekä tarve läpinäkyvälle tuotannolle. AMR:n tekemän analyysin mukaan trendien taustalla sivuvirtakosmetiikassa on myös kysyntä vegaanisille ja Cruelty-free kosmetiikkatuotteille ja ainesosille. Myös mahdollisuus käyttää sivuvirta-ainesosia luksuskosmetiikassa sekä yhdistää tekoölyn käyttö sen tuotannossa ovat nousevia trendejä. (Archive Market Research 2025.)

3.3 Japaninruusukvitteni

Japaninruusukvitteni on harvemmin nähty ainesosa kosmetiikassa. Se on latinalaiselta nimeltään *Chaenomeles japonica* ja se kuuluu ruusujen (*Rosaceae*) heimoon. Sen lähisukuun kuuluvat myös tutummat omena sekä päärynä. (Martola & Joy 1990.) Sen alkuperä juontaa juurensa Kiinasta ja Japanista, jossa ensin mainittuna se on tunnettu lääkinnällisenä kasvina jo tuhansia vuosia (Urbanavičiūtė ym. 2020). Suomessa sitä kasvatetaan lähinnä etelässä ja usein vain koristepensaana sen kauniiden ja runsaina kukkivien punaoranssien kukkien ansiosta. (Laji.fi).



Kuva 2: Japaninruusukvitteni kukassa ja sen hedelmät (mukailen Cooper 2015; Gorgeoux 2010)

Cosing-tietokannasta löytyy japaninruusukvittenille INCI-nimet chaenomeles japonica callus extract, chaenomeles japonica seed extract sekä chaenomeles japonica seed oil (Cosing 2024). Callus extract viittaa bioteknisesti kasvin kudosviljelmästä tehtyyn uutteeeseen (Personal Care Council 2025a). Kosmetiikan ainesosana japaninruusukvitteni on potentiaalinen antioksidanttien lähde mm. sen korkean fenolipitoisuuden ansiosta. Fenolit kuuluvat polyfenolien ryhmään, joiden rakenne koostuu aromaattisesta renkaasta sekä yhdestä tai useammasta hydroksyyli ryhmästä (Ailus, Saleem & Ismail 2024).

Joitakin tutkimuksia löytyy erityisesti japaninruusukvittenistä sivuvirtana, jotka käsittelevät etenkin siitä saatavaa siemenöljyä. Japaninruusukvittenin siemen öljy sisältää mm. rasvahappoja kuten linolihappoa sekä karotenoideja, polyfenoleja ja skvalaania. (Urbanavičiūtė, Urbonavičienė, Bobinaitė & Viškelis 2016.) Toisessa tutkimuksessa, jossa tutkittiin sivuvirtana saadun japaninruusukvittenin siemen öljyn rasvahappoja linolihapon pitoisuudella, todettiin olevan suurin osuus, jopa 58 % sen kokonaisesta rasvahappopitoisuudesta. (Urbanavičiūtė, Rubinskiene & Viškelis 2019.)

Urbanavičiūtėn ym. tekemässä tutkimuksessa (2020) tutkittiin japaninruusukvittenilajikkeita 'Darius', 'Rondo' ja 'Rasa' ja vertailtiin niiden fenolipitoisuuksia. Kyseisessä tutkimuksessa kokeiltiin japaninruusukvittenille erilaisia uutomenetelmiä ja sitä, miten eri menetelmät vaikuttivat uutteen fenolipitoisuuteen. Tätä verrattiin mm. liuotusmenetelmään, jossa kvittenijauhe sekoitetaan liuottimeen (etanolin, metanolin ja asetonin sekoitus) ja annetaan seistä vuorokauden ajan. Heidän tutkimuksensa osoitti, että ultraääniuutto lisäsi japaninruusukvittenistä saatavaa fenoliuuttoa 14,5 % verraten liuotusmenetelmään ja tämä metodi oli myös huomattavasti nopeampi. (Urbanavičiūtė ym. 2020.) Yksi tässä tutkimuksessa käytetyistä uutomenetelmistä oli sama, mitä Farkos-hankkeessa käytettiin, eli ultraääniuutto 50% etanoli liuoksessa.

Urbanavičiūtėn ym. (2020) tutkimus osoitti myös, että eri japaninruusukvittenin lajikkeet saivat eri tuloksia mm. niiden fenolisen aktiivisuuden puolesta. Heidän tutkimuksissaan havaittiin viisi erilaista fenolista yhdistettä: epikatekiini, katekiini, klorogeenihappo, rutiini ja isokversitriini. Näiden pitoisuudet suhteessa eri lajeihin vaihtelivat. Myös vaikuttava tekijä on se, onko hedelmät tuoreita vai sivuvirtana saatuja (Urbanavičiūtė, Urbonavičienė, Bobinaitė & Viškelis 2016). Siksi tutkimukset Lepaan tilalta saadusta japaninruusukvitteni puristeesta on hyvä tehdä, koska eri lajike ja maaperä vaikuttaa raaka-aineen pitoisuuksiin. Farkos-hanke on tutkinut Lepaan tilalta saadun japaninruusukvittenin fenolipitoisuuksia, mutta tämä tutkimus on vielä julkaisematon.

3.4 Raaka-aineen valmistus labrassa

Laurea-ammattikorkeakoulussa Lepaan tilalta saatuja puristesivuvirtoja valmistetaan pienissä erissä ja valmistettuja raaka-aineita kokeillaan eri kosmetiikan koostumuksissa.

Yhteyshenkilö, joka työskentelee Farkos-hankkeessa, kertoi valmistusmenetelmistä, raaka-aineen analyysien tuloksista sekä valmistetuista tuotteista. Tietoa hankittiin niin vapaamuotoisesti keskustellen kuin sähköpostitse vierailun jälkeen.

Lepaalta saadaan Laurean laboratorioon valmiiksi kuivattua eri hedelmien ja marjojen puristemassaa. Raaka-aineen valmistuksessa kokeillaan eri tekniikoita, vaihdellen mm. uuttoaikoja, lämpötiloja ja liuottimia. Taulukko 1 kuvaa Farkos-hankkeessa käytettyä valmistusohjetta. Laboratoriossa japaninruusukvittenistä tehtiin uutto kolmen rinnakkaisen näytteen avulla.

Taulukko 1: Fenolisten yhdisteiden ultraääniavusteisen uuton ohje (Farkos 2025)

	Uutto-ohje:
1.	Näytettä (japaninruusukvittenin puristemassaa) hienonnetaan huumareella, jotta rakenne olisi mahdollisimman tasainen.
2.	Punnitaan 3 rinnakkaista näytettä 2,5g analyysivaa'alla.
3.	Siirrä näytteet 50ml mittapulloon ja täytä merkkiin uuttoliuoksella (50% etanoli)
4.	Siirrä pullo ultraäänihauteeseen, aika 60 min. ja lämpötila 60 astetta. Tarkista lämpötila lämpömittarilla. Tarkista lämpötila muutaman kerran uuton aikana, koska lämpö saattaa nousta uuton aikana.
5.	Suodata uutosta tulleet näytteet käyttäen sideharsoa.
6.	Siirrä utteet jääkaappiin tai pakastimeen odottamaan jatkoanalyysijä.



Kuva 3: Japaninruusukvitteni puristemassasta uutteenksi

Taulukko 1 mukaisen ohjeen lisäksi uutoksen voi laittaa sentrifugiin ultraääniuutoksen jälkeen. Sentrifugi kirkastaa uutosta pudottamalla painavat ja näytteen samentavat proteiinit näytepullon pohjaan. Proteiinit aiheuttavat sameutta uutossa eikä proteiineja haluttu lopulliseen uutukseen. Kuvan 4 oikeassa laidassa nähdään, miten näytteet on asetettu sentrifugiin.



Kuva 4: Uutoksessa käytetyt laitteet ja välineet, vasemmalta oikealle: ultraääniuuttolaite, näytelasit ja sideharso, sentrifugi

Laureassa valmistetut uutteen ovat pieniä eriä eikä täsmälleen samoja tekniikoita välttämättä käytetä, jos uutetta valmistetaan teollisesti. Kun parhaat menetelmät uuttoa varten on löydetty, menetelmät skaalataan isommissa tiloissa, tuotantokokoon sopivilla tekniikoilla ja laitteilla.

4 Uuden raaka-aineen saattaminen kosmetiikkamarkkinoille

Ennen kuin uusi kosmetiikan raaka-aine tuodaan markkinoille, on otettava huomioon useita seikkoja, joihin raaka-aineen valmistajan on hyvä valmistautua huolellisesti etukäteen. Uutta raaka-ainetta tuodessa kosmetiikkamarkkinoille on mm. selvitettävä, onko kyseessä aivan uusi raaka-aine, jolle on hankittava oma INCI-nimi vai kuuluuko se jonkin olemassa olevan INCI-nimen alle. Prosessin resurssit on huomioitava, niin taloudelliset kuin ajalliset resurssit. On otettava selvillä myös mitä kaikkia lupia ja dokumentteja tarvitaan kyseisen raaka-aineen markkinoille tuomiseksi ja mitkä testaukset ovat välttämättömiä turvallisuuden kannalta ja mitkä testit taas suotavia jälleenmyyntiä ajatellen.

Tärkein raaka-aineen ominaisuus on turvallisuus – sen takaamiseksi on EU:n lainsäädäntö ja sen vaatimat yksityiskohtaiset dokumentit raaka-aineille (CBI Ministry of Foreign Affairs 2024a). Yrityksen kannattaa pohtia prosessin kannattavuutta ja mikä saa heidät erottumaan kosmetiikkamarkkinoilla muista raaka-aineen valmistajista.

Tietolähteitä, joita raaka-aineen valmistajan on tarpeen hyödyntää, ovat mm. European Chemical Agency (ECHA), Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset 1907/2006 (REACH-asetus) sekä 340/2008 (Euroopan kemikaalivirastolle suoritettavat rekisteröintimaksut), Personal Care Products Council (PCPC) INCI-hakemuksia varten sekä Tukes, josta saa tietoa monipuolisesti suomen kielellä.

4.1 Kosmetiikkamarkkinoiden ja trendien merkitys

Trendit vaihtuvat ja kehittyvät vuosien saatossa - mikä oli suosittua 50-luvulla, ei ole sitä, mitä kuluttajat haluavat vuonna 2025. Ennen kuin uuden raaka-aineen valmistus aloitetaan, on pohdittava, mikä on kyseisen raaka-aineen kysyntä tämänhetkisten markkinoiden ja trendien valossa. Eurooppa on merkittävimpiä kosmetiikan tuottajia ja maailmanlaajuisesti Eurooppa on toiseksi suurin kosmetiikan tuottaja, vuonna 2023 sen markkina-arvo oli n. 96 miljardia euroa (CTPA 2024). Valtavan suurella kosmetiikka-alalla on siksi olennaista löytää keinonsa erottua alan kilpailijoista. Uuden tuotteen tai raaka-aineen kehittämisen pohjalla on aina kysyntä, koska sitä ei kannata luoda, mitä ei osteta. On olennaista, että markkinointitutkimus sekä raaka-aineen tutkimus ja tuotekehittäminen kulkevat käsi kädessä. (Sakamoto, Lochhead, Maibach, Yamashita 2017.)

Tämän hetken suurimpia trendejä Euroopan kosmetiikkamarkkinoilla on luonnonmukaisuus ja luonnosta saatavat raaka-aineet. Nämä tarjoavat myös oman niche-markkinansa, jossa erottuminen voi olla helpompaa. (CBI Ministry of Foreign Affairs 2024b.) Niche on nykyään laajemmin yleistynyt markkinointitermi, joka tarkoittaa pientä markkinaa tai asiakasryhmää, joilla on samanlaiset ominaisuudet tai tarpeet. Niche-markkinoinnissa keskitytään näihin pieniin, tarkemmin rajattuihin asiakasryhmiin. (Dalgic & Leeuw 1994.) Luonnonmukaisuuden ohella myös ainesosien kestävä keräys, ympäristöystävälliset tuotantotavat ja bioteknologian käyttö ainesosien kehityksessä ovat nostaneet kosmetiikan tuottajien rimaa entistä korkeammalle. Kuluttajat osaavat odottaa entistä innovatiivisempia sekä monipuolisempia tuotteita, mikä vaatii tuottajilta myös entistä suurempaa panostusta raaka-aineiden kehittämisessä, jotta he pysyvät markkinoiden sekä trendien tasalla. Muita trendejä, jotka on mainittu merkittävimiksi kosmetiikan ainesosien saralla vuonna 2024 on bioteknisesti valmistetut raaka-aineet sekä ainesosien valmistuksen läpinäkyvyys ja ”puhtaus” (Cosmetics Business 2024). Vuonna 2023 tehdyn tutkimuksen mukaan, kuluttajat Euroopan kosmetiikkamarkkinoiden merkittävimmissä maissa (Saksa, Italia, Ranska ja Iso-Britannia) kokevat kestäväen kosmetiikan merkitsevän sitä, että se on 100% luonnollinen, ei sisällä ympäristölle haitallisia ainesosia ja että tuotetta ei ole testattu eläimillä (Statista 2023; Statista 2024). Kyseinen tutkimus oli suunnattu kuluttajille, joten esiin nousi teemoja, jotka kertovat kosmetiikka-alalla usein esiintyvistä harhaluuloista, kuten kosmetiikan eläinkokeisiin liittyvät väärät käsitykset. Se toisaalta kertoo siitä, mitkä teemat ovat tiedostavalle kuluttajille kaikkein tärkeimpiä.

Tässä opinnäytetyössä käsitelty japaninruusukvitteniuute vastaa monella tapaa kyseisiin pinnalla oleviin trendeihin. Se on sivuvirtana saatu raaka-aine, jossa hyödynnetään bioteknologiaa, joten se sopii yhteen megatrendiksi nousseiden ympäristöystävällisyyden ja kestäväen kehityksen kanssa. Se vastaa niin luonnonmukaisuuden kuin kiertotalouden trendeihin hyödyntämällä muuten jätteeksi joutuvaa materiaalia. Se on siksi myös keräystavoiltaan eettinen, mitä kaikki luonnonmateriaalit eivät automaattisesti ole. Muita seikkoja, jotka vaikuttavat raaka-aineen kestävyteen ovat raaka-aineen tuotantotapa, kuinka paljon se kuluttaa energiaa ja luonnonresursseja ja onko sen käsittely ympäristöä kuormittava. Varmistamalla parhaan mahdollisen tuotantotavan ja kertomalla siitä läpinäkyvästi, raaka-aineen valmistaja voi parantaa jalansijaansa markkinoilla. (Martins & Marto 2023.)

4.2 Lainsäädäntö

Kosmetiikkalakia säätelee Euroopan Komissio ja vuonna 2025 on käytössä asetus 1223/2009, jossa on asetettu säännöt mm. kosmeettisten aineiden ja valmiiden kosmetiikkatuotteiden turvallisuudesta, eläinkokeista, kosmetiikan markkinoinnista ja kuluttajien oikeudenmukaisesta informoinnista (European Union 2024). Kosmetiikan ja kemikaalien turvallisuutta valvoo Suomessa Tukes ja Tulli (Tukes 2024a).

Kemikaalien ja raaka-aineiden turvallisuuden varmistamiseksi on annettu REACH-asetus. Kirjainlyhenne REACH tulee englannin sanoista registration, evaluation, authorisation ja restriction of chemicals. REACH-asetus tuli voimaan vuonna 2007 ja sen tarkoitus on varmistaa kemikaalien turvallisuus ja oikea käytötapa keräämällä EU:ssa markkinoituista kemikaaleista tärkeää informaatiota. Sen tavoite on varmistaa, että kemikaalit eivät aiheuta vaaraa ihmisten terveydelle tai ympäristölle. REACH-asetus koskee niin päivittäisen elämän tuotteitamme kuin teollisten prosessien kemikaaleja. (European chemicals agency 2025a.)

Kemikaalien valmistus sekä kosmetiikka-ala ovat tarkoin säänneltyjä toimialoja, joten uuden raaka-aineen tai kosmetiikkatuotteen saattaminen markkinoille vaatii paneutumista ja paljon taustatyötä. Seuraavissa kappaleissa käsitellään kosmetiikan raaka-aineen vaatimaa dokumentaatiota, rekisteröintiprosessia ja tarvittavia testejä niin turvallisuuden kuin markkinoinnin valossa.

4.2.1 Dokumentaatio

Vaadittava dokumentaatio riippuu siitä, millainen raaka-aine on kyseessä, onko aine vaarallinen tai herkästi ärsytystä aiheuttava, minkä kokoinen yritys ainetta valmistaa ja kuinka moni yritys on rekisteröinyt saman raaka-aineen. Myös valmistettava määrä vaikuttaa – voidaan sanoa, että mitä enemmän ainetta valmistetaan vuodessa, sitä tarkempi ja laajempi dokumentaatio vaaditaan. (European Chemicals Agency 2025b.) Uuden raaka-aineen valmistajan on tehtävä vähintään seuraavat dokumentaatiot: Tekninen asiakirja-aineisto (TDS) tai tuotespesifikaatio-dokumentti, käyttöturvallisuustiedote (SDS), analyysertifikaatti (CoA) ja lisäksi myynnin ja markkinoinnin kannalta olisi oleellista hankkia dokumentaatiota raaka-aineen vaikutuksesta ja tehosta. Osa dokumentaatiosta on välttämätöntä raaka-aineen saattamiseksi markkinoille ja osa jälleenmyyntiä ajatellen, osana lopputuotetta, koska myös lopputuotteelle vaaditaan yksityiskohtaista dokumentaatiota sen sisältämistä ainesosista ja niiden turvallisuudesta. (CBI Ministry of foreign affairs 2019; CBI Ministry of Foreign Affairs 2024a.)

Vaikkei raaka-ainetta valmistettaisi yli tonnia vuodessa, yrityksen tulee silti noudattaa REACH-asetusta. (European chemicals agency 2025c.) Aineen ominaisuuksista on kerättävä tietoa REACH-asetuksen vakiotietovaatimusten mukaisesti, valmistettiin raaka-ainetta mikä

määrä tahansa. Näihin tietoihin kuuluvat mm. in vivo ja in vitro -testitiedot, aineen valmistusta, sen käyttöä ja riskinhallintaa sekä altistusta koskevat tiedot. (Rekisteröintiohjeet 2021, 52.) Vaadittavat vähimmäisvakiotiedot raaka-aineelle, jota valmistetaan 1-10 tonnia vuodessa ovat: aineen olomuoto 20 °C lämpötilassa ja 101,3 kPa paineessa, sulamis- tai jäätymispiste ja kiehumispiste, suhteellinen tiheys, höyrynpaine, pintajännitys, vesiliukoisuus, jakautumiskerroin (n-oktanolivesi), leimahduspiste, syttyvyys, räjähtävyys, itsesyttymislämpötila, hapettavuus, raekokojakauma, ihoärsytys tai ihon syöpyminen (in vitro), silmien ärtyminen (in vitro), ihon herkistyminen, geenimutaatiotutkimus bakteereilla (in vitro), välitön myrkyllisyys, kasvunestymistutkimus vesikasveilla ja biohajoavuus. Osa näistä vaaditaan vain tarvittaessa. (European Chemicals Agency 2025b.) Jokaista vakiotietoa koskee myös poikkeuksia, jotka voi löytää REACH-asetuksesta liitteestä 7. Liitteet 8-10 käsittelevät niiden aineiden vakiotietoja, joita valmistetaan tai tuodaan maahan 10-1000 tonnia vuodessa. (1907/2006.) ECHA:n rekisteröintiohjeet koskevat kaikkia kemikaaleja yleisesti. Alakohtaisesti voidaan soveltaa jotain kohtia, joita laki rajoittaa, esimerkiksi kosmetiikan eläinkokeet on kiellettyjä ja siksi rekisteröintiohjeen kohdat koskien eläinkokeita eivät sovellu kosmetiikan raaka-aineille.

Käyttöturvallisuustiedote (SDS) vaaditaan aina tietyiltä aineilta ja seoksilta. Se toimitetaan kemikaalin vastaanottajalle useimmiten pyynnöstä ja sen laatimisessa voidaan käyttää ulkopuolista asiantuntijatahoa. Aineiden valmistaja tai maahantuoja on vastuussa käyttöturvallisuustiedotteen laatimisesta. Käyttöturvallisuustiedote tulee toimittaa aina, kun on kyseessä vaaralliseksi luokiteltu, ympäristöön hitaasti hajoava, myrkyllinen, biokertyvä tai erityistä huolta aiheuttava (SVHC-aineet) raaka-aine. Tiedote tulee toimittaa vain pyynnöstä, kun on kyseessä mm. ihoa herkistävät aineet (pitoisuus 0,01 %). (Tukes 2024b.) Vaikka kosmetiikan raaka-aine ei olisi mitään näistä, tulee käyttöturvallisuustiedote kuitenkin laatia jälleenmyyntiä ja markkinointia ajatellen (CBI Ministry of Foreign Affairs 2019).

Raaka-aineen tekninen asiakirja-aineisto kertoo aineen teknisestä luonteesta, kuten sen ulkoisesta olemuksesta. CBI Ministry of Foreign Affairs on laatinut mallin aineistosta, jota kasviuutteen tulisi sisältää: raaka-aineen kaupp nimi, INCI-nimi, CAS-numero, mahdollinen EINECS-numero, kuvaus, raaka-aineen pääkomponentit, ulkomuoto, hajua, pH, vesi- ja/tai öljyliukoisuus, kosteuspitoisuus, mikrobiologinen analyysi, mahdolliset käytetyt säilöntäaineet, säilytys ja hyllyikä, pakkaus, HS-koodi ja mahdolliset sertifikaatit ja saadut luvat. Osa näistä tiedoista on myös välttämättömiä analyysisertifikaattia varten, joten samoja hankittuja tietoja käytetään useissa eri dokumenteissa ja rekisteröintiprosesseissa. (CBI Ministry of Foreign Affairs 2019.)

4.2.2 Turvallisuus ja testit

Olipa kemikaali sivuvirtatuotteesta saatu tai luonnosta saatu tai synteettinen ainesosa, sen on noudatettava samoja säännöksiä kuin mikä tahansa muu kosmetiikan raaka-aine. Sivuvirroista saatavalla raaka-aineella voi olla suurempi mahdollisuus sisältää ei-toivottuja ainesosia.

Vastuhenkilö varmistaa, ettei raaka-aine sisällä ei-toivottuja ainesosia, kuten erityistä huolta aiheuttavia (SVHC) aineita tai allergeeneja, jotka on merkittävä erikseen. (Guidance on the use of upcycled ingredients - Key considerations 2023, 4; Tukes 2025.)

Välttämättömät tiedot raaka-aineesta ovat aineen fysikaalis-kemialliset ominaisuudet, jotka voivat kertoa paljon aineen mahdollisista riskeistä, esimerkiksi aineen imeytyvyydestä. Näihin tietoihin lukeutuvat vähintään: aineen kemiallinen identiteetti, fyysinen muoto, molekyylipaino, aineen puhtaus ja mahdollisten epäpuhtauksien luonnehdinta, liukoisuus, jakaantumiskerroin, höyrynpaine (haihtuvissa kemikaaleissa ja seoksissa), homogeenisyys ja stabiilius. (The SCCS Notes of Guidance for the Testing of Cosmetic Ingredients and Their Safety Evaluation 12th Revision 2023.)

Analyysisertifikaatti on yksi välttämättömistä dokumenteista raaka-aineelle. Se on takeena raaka-aineen ostajille tuotteen turvallisuudesta. SCCS on laatinut listauksen tiedoista, joita analyysisertifikaatin tulisi sisältää ja mitkä testit raaka-aineelle on suoritettava turvallisuuden takaamiseksi. Taulukko 2 esittää SCCS:n dokumentista löytyvän listan.

Taulukko 2: Analyysisertifikaattiin vaadittavat tiedot (The SCCS Notes... 2023; VWR 2025.)

Vaadittu tieto	Lisätietoa
1. Testin suorittaneen laboratorion nimi ja osoite.	
2. Analyysisertifikaatin rekisteröintinumero.	
3. Tuotantoerän nimi, tarkenne ja numero, sekä valmistuspäivä ja viimeinen käyttöpäivämäärä.	
4. Vastaanottopäivä erälle, jolle todistus on myönnetty.	
5. Referenssi suoritettulle testiprosessille, sisältäen hyväksymiskriteerit.	
6. Kaikkien testien tulokset, jotka sertifikaatin tuotantoerälle on tehty, sisältäen tiedot aineen	Uutteen identiteetin ja puhtauden testaus korkean

ulkomuodosta, identiteetistä (IR, NMR, MS), puhtaudesta, liukoisuudesta, epäpuhtauksista (%), mahdollisista raskasmetalleista.	erotuskyvyn nestekromatografialla (HPLC), välitön myrkyllisyys 3T3 NR -testin avulla, ihoärsytys SIT-testimetodilla, myrkyllisyys arvio <i>in silico</i> (Q)SAR-mallin mukaisesti.
7. Muut näytteestä saadut testitulokset, osana kausittaista tilastoihin perustuvaa testausprotokollaa.	
8. Lausunto, joka viittaa, ovatko tulokset vaatimusten mukaisia.	
9. Testin tai testien suorituspäivämäärä(t).	
10. Laboratorion johtajan tai muun oikeutetun henkilön allekirjoitus.	
11. Alkuperäisen raaka-aineen valmistajan nimi, osoite, puhelin- ja faksinumero.	
12. Tiedonanto siitä, missä olosuhteissa lähetys-, pakkaus-, säilytys- ja jakelumenetelmät suoritetaan, joista poikkeaminen mitätöisi sertifikaatin.	
13. Kopio sertifikaatista alkuperäiseltä valmistajalta, jos erä on hankittu uudelleenpakkaajalta tai välittäjältä.	

SCCS:n laatima dokumentti sisältää tarkat ohjeet, millaisia testejä aineille on laadittava ja miten. SCCS:n dokumentti on suunnattu erityisesti kosmetiikan raaka-aineille, vaikka se sisältää myös ohjeita niissä tapauksissa, että raaka-ainetta käytetään myös toisilla aloilla, kuten lääketeollisuudessa. SCCS:n dokumentissa mainitut eläinkokeet ovat vaihtoehtoina vain näissä tapauksissa. Botaanisille aineille, kuten kasviuutteille, on määritelty dokumentissa tarvittavat lisätiedot turvallisuuden arvioinnille: kasvin nimi ja sen tieteellinen luokittelu, mikä on kyseinen käytetty lajike tai lajikkeet, jos useampaa on käytetty, aistinvarainen,

paljain silmin nähtävä ja mikroskooppinen arviointi, morfologinen ja anatominen kuvaus ja kasvin kuva, kasvin luontainen kasvualue ja maantieteellinen levinneisyys, alkuperä; onko kyseessä viljelty tai luonnossa kasvava kasvi, kuvaus tuotantoprosessista, kuten uuttomenetelmästä ja keräyksestä, aineen käsittely, kuljetus ja säilytys, aineen olomuoto (jauhe, liuos, suspensio), aineen sisältämät komponentit ja mahdolliset myrkylliset komponentit, fyysiset ja kemialliset määritelmät, mikrobiologinen laatu, mahdolliset epäpuhtaudet ja lisätyt säilöntäaineet. (The SCCS Notes... 2023.)

Komission asetus (440/2008) määrittelee käytettävät testimenetelmät, jotta raaka-aine voidaan testata REACH-asetuksen nojalla. Nämä tarkat ohjeet käsittelevät testejä, jotka on tehtävä aineen fysikaalis-kemiallisten ominaisuuksien, toksisuuden ja terveysvaikutusten ja ympäristömyrkyllisyyden määrittelemiseksi. Asetuksen määrittelemät testimenetelmät eivät ole ainoat sallitut, kunhan niissä suoritetaan REACH-asetuksen artiklan 13, kappaleen 3 ehtoja, eli testausmenetelmien on oltava asianmukaisesti tunnustettuja, kansainvälisiä testausmenetelmiä (1907/2006).

Raaka-ainetta valmistava yritys voi suorittaa vaaditut testit omassa laboratoriossa, kun olosuhteet ja työmenetelmät vastaavat hyvää laboratoriokäytäntöä (GLP) ja testit mukailevat Komission asetusta (440/2008) käytettävistä testimenetelmistä (The SCCS Notes... 2023). On myös monia yrityksiä, jotka tarjoavat vastaavia palveluita ja voivat suorittaa dokumenteissa vaaditut turvallisuus- ja analyysitestaukset. Esimerkiksi analyysisertifikaatti-malleja on tarjolla eri yrityksillä ja kun tarvittava tieto on jo olemassa, voidaan sertifikaatti hankkia verkossa.

4.2.3 Rekisteröinti

Raaka-ainetta valmistavan yrityksen velvollisuus on rekisteröidä aine kemikaalivirastolle, jos yritys valmistaa kemikaalia yli tonnin vuodessa. Kemikaalin tai seoksen tuominen markkinoille ilman rekisteröintiä on lainvastaista. Rekisteröintiä varten on määriteltävä aineen tunnistetiedot, jotta voidaan selvittää, onko kyseinen aine jo rekisteröity vai ei. Tunnistetiedot sisältävät mm. aineen kemiallisen nimen ja koostumuksen. Yhdelle aineelle tehdään vain yksi rekisteri, vaikka valmistajia olisi useampi, ja kulut ja velvollisuudet jakautuvat eri valmistajien kesken. Tämän on tarkoitus minimoida päällekkäisiä testejä ja vähentää kuluja. Rekisteröintiaineisto sisältää kemikaalin riskiarviot ja vaaratiedot ja ohjeet siihen, miten ainetta tulee turvallisesti käsitellä. Ainetta ei voida alkaa valmistamaan ennen kuin rekisteröinti on tehty. (Rekisteröintiohjeet 2021, 27, 49, 51.)

Rekisteröintiaineisto, joka toimitetaan Euroopan kemikaalivirastolle sähköisesti, tulee sisältää seuraavat tiedot: valmistajan tiedot, aineen tunnistetiedot, tieto raaka-aineen valmistuksesta ja sen käytöstä ja turvallisesta käsittelystä, aineen luokitus ja merkinnät, altistusta koskevat tiedot 1-10 tonnin määrinä rekisteröitävien aineiden osalta, ilmoitus siitä, onko arvioija

arvioinut valmistusta ja käyttöä, luokitusta ja merkintöjä sekä tutkimustiivistelmiä koskevat tiedot sekä tarvittaessa toimitetaan tutkimustiivistelmät aineen luontaisista ominaisuuksista ja lisätestausehdotukset (Rekisteröintiohjeet 2021, 55).

Raaka-aineen rekisteröinti on maksullista, olipa yritys ainoa tai yksi monista rekisteröijistä. Hintaan vaikuttaa yrityksen sijainti ja kokoluokka, valmistettavan kemikaalin tonnimäärä ja ilmoitetaanko tiedot yhteisesti vai erikseen. Pääkaupunkiseudulla sijaitseva yritys saa alennusta rekisteröintimaksuista. Komission suositus mikroyritysten sekä pienten ja keskiuurten yritysten määritelmästä (K(2003) 1422) on määritellyt liitteen 2. artiklassa yritysluokat henkilöstömäärän ja vuosiliikevaihdon mukaan. Esimerkiksi pk-seudulla toimiva mikroyritys on yritys, jossa on maksimissaan 9 työntekijää ja taseen loppusumma on enintään 2 miljoonaa euroa. Pienessä pk-seudulla toimivassa yrityksessä tulee olla enintään 49 työntekijää ja taseen loppusumma enintään 10 miljoonaa euroa. Tämän tiedon on oltava selvillä, jotta rekisteröintimaksujen oikea suuruus tiedetään.

Asetus 1907/2006 liitteessä 7 on mainittu tiedot, joita on annettava aineista, joita valmistetaan vähintään yhden tonnin verran. Jos esimerkiksi pk-seudulla toimiva mikroyritys, joka valmistaa ainetta 1-10 tonnia vuodessa, on ilmoittanut kaikki tässä liitteessä vaaditut tiedot, sen ei tarvitse maksaa asetuksessa 1907/2006 artiklassa 6, 7 tai 11 mainittuja aineen rekisteröinnistä perittäviä maksuja. Perittäviä maksuja kuitenkin on, mm. liitteessä 4 mainitut vakiomaksut tiedoille, joille pyydetään luottamuksellista käsittelyä, esimerkiksi käyttöturvallisuustiedotteen sisältämät tiedot. Tästä perittävä summa on 225€-3000€ riippuen yrityksen koosta, sijainnista ja onko tiedot annettu yhteisesti vai erikseen. Vaaditut informaatiot raaka-aineelle ovat erilaisia riippuen valmistusmäärästä, ne on jaoteltu yhdestä tonnista alkaen 10 tonnin välein aina 1000 tonniin asti. (340/2008.)

Kaikki aineet eivät ole REACH-asetuksen alaisuudessa, tästä esimerkkinä jäte. Jätettä hyödyntävän yrityksen velvollisuus on kuitenkin rekisteröitävä jätteestä saatu aine Euroopan kemikaalivirastoon ja noudatettava REACH-asetusta, siinä kohtaa, kun jäte lakkaa olemasta jätettä. (Tukes 2025a.) Jätelaissa § 5.4 on arviointiperusteita, jotka auttavat määrittelemään onko jäte enää jätettä, näitä ovat esimerkiksi: aine on käynyt läpi hyödyntämistoimen, sillä on käyttötarkoitus, johon sitä yleisesti käytetään ja aineella on markkinat tai kysyntää (Jätteen luokittelun päättymistä koskevan tapauskohtaisen päätöksenteko 2019).

Ennen aineen rekisteröintiä on hyvä perehtyä REACH-asetuksen liitteisiin 4 ja 5, joissa on määritelty aineet, joilla on vapautus rekisteröintivelvollisuudesta (1907/2006). Jätelaissa mainitut ehdot täyttyvät case-esimerkki japaninruusukvitteni uutteen kohdalla, koska sen on täytynyt käydä läpi prosesseja muuttuakseen jätteestä hyödylliseksi sivuvirtatuotteeksi. Siksi sen on noudatettava REACH-asetusta ja se on rekisteröitävä Euroopan kemikaalivirastolle, kun sitä valmistetaan yli tonni vuodessa. Raaka-aineet, jotka vaativat

käyttöturvallisuustiedotteen, rekisteröidään myös Tukesin kemikaalituoterekisteriin. (Tukes 2025b).

4.2.4 Raaka-aineen markkinointiväittämät

Euroopassa markkinointiväittämiä rajoittaa Komission asetus kosmeettisista valmisteista esitettävistä väitteistä (655/2013), joka pyrkii varmistamaan, että kosmeettisen valmisteen loppukäyttäjät saa väittämien kautta hyödyllistä, ymmärrettävää ja luotettavaa tietoa. Asetus on määritellyt kuusi yhteistä kriteeriä, jotka markkinointiväittämien tulee täyttää: lainmukaisuus, totuudenmukaisuus, näyttöön perustuva tuki, rehellisyys, oikeudenmukaisuus ja perusteltujen päätösten tekeminen. Vaikka raaka-aineen valmistaja ei ole vastuussa niistä väittämistä, joita lopullisen tuotteen valmistaja saattaa tuotteesta esittää, sen kannattaa hankkia valmistamalleen ainesosalle testaustuloksia lisätäkseen näkyvyyttä kilpailijoiden kesellä. Raaka-aineelle tehtävät testaukset, jotka kertovat aineen ominaisuuksista ja tehosta ovat ensisijaisesti suunnattu lopputuotteen valmistajille, jotta he voivat löytää oikean raaka-aineen tuotteeseensa. Raaka-aineen väittämät, jotka koskevat nimenomaan lopputuotteessa olevia ainesosia, eivät ole automaattisesti sovellettavissa lopulliseen tuotteeseen. Jos valmiin tuotteen markkinoinnissa käytetään hyödyksi raaka-aineesta saatuja testaustuloksia, sen ei tule viitata, että samat tulokset ovat odotettavissa kyseisellä lopputuotteella, ellei siitä ole erillistä näyttöä. (655/2013.)

Funktion tai funktioiden lisääminen uuden kosmetiikkaraaka-aineen INCI-nimelle vaatii myös testaustuloksia, joiden nojalla funktio voidaan lisätä. Lisää INCI-nimen hakuprosessista ja funktioiden lisäämisestä luvussa 5. Case-esimerkki japaninruusukvittenin tapauksessa testejä voitaisiin tehdä uutteen antioksidanttipitoisuudesta. Uutteen testaaminen eri tuotepohjissa toisi konkreettista näyttöä sen mahdollisista käyttötavoista ja uutteen sisältämien tuotteiden tehokkuudesta. Testit ovat hyödyllisiä niin uutteen INCI-hakemusta ajatellen, kuin markkinoinnin kannalta.

5 INCI-nimi

Jokaisella kosmetiikkatuotteella on lain mukaan oltava ainesosaluettelo, joka koostuu INCI-nimistä alkaen tilavuudeltaan korkeimmasta ainesosasta matalimpaan pitoisuuteen. Luettelo sisältää kaikki tuotteeseen tarkoituksella lisätyt ainesosat ja hajusteiden suhteen on lisäksi erityisiä vaatimuksia niiden potentiaalisen ihoärsytyksen takia. (Tukes 2024c.) Kun raaka-aineen valmistaja on valmistamassa uutta ainesosaa, voi olla, että ainesosalle on haettava uusi INCI-nimi. Vaihtoehtoisesti sopiva INCI-nimi on jo rekisteröity, mutta raaka-ainetta valmistava yritys haluaa lisätä olemassa olevan INCI-nimen alle uuden tai uusia funktioita, joita ei löydy entuudestaan Cosingin sivuilta.

Seuraavat alaluvut käsittelevät INCI-nimen hakuprosessia ja kuluja ja siihen tarvittavia dokumentteja, oikean INCI-nimen rakentamista ja eri funktioiden lisäämistä nimelle. Prosessi on hyvin tapauskohtainen, mutta saatavilla oleva tieto sovelletaan tässä työssä käsiteltävään japaninruusukvitteniuutteeseen.

5.1 Uuden nimikkeen hakeminen

Uutta INCI-nimeä voi hakea PCPC:n kautta (Personal Care Products Council), joka sponsoroii kansainvälisen kosmetiikan nimeämisen komiteaa INC:iä (International Nomenclature Committee). (Guidance on the... 2023, 5.) INCI-nimeä haettaessa on täytettävä PCPC:n kautta saatava dokumentti. Hakemuksessa ilmoitetaan ainesosakategoria, joka case-tapauksessa olisi botanicals. Hakemuksessa tulee ehdottaa tuotteelle kaupanimeä, ohjeiden mukaan luotua INCI-nimeä, ilmoitettava ainesosan kemiallinen rakenne, mahdollinen CAS ja/tai EC numero, kemialliset synonyymit, kompositio, tuotantotapa (aineen alkulähde, tässä tapauksessa sivuvirtatuote), liuottimet, jos ne ovat jäljellä lopullisessa tuotteessa, botaanisten aineiden tarkat tiedot ja käytetyt osat. Mainittuna tulee olla käytetty suku, lajike ja kasvin osa (genus, species, plant part). Japaninruusukvittenin kohdalla tämä tarkoittaisi chaenomeles c. japonica fruit extract tai chaenomeles c. japonica fruit pomace extract. Kaupanimi ilmoitetaan hakemuksessa, mutta se voidaan pitää myös salattuna, jos kaupanimeä ei haluta julkaista. (Personal Care Products Council 2024a.) Sana ”pomace” viittaa puristettuun hedelmään, joka mehunpuristuksesta jää jäljelle. Tämä antaisi silloin jo INCI-nimessä ymmärtää, että kyseessä on sivuvirtatuote.

INCI nimen hakeminen maksaa 1000 dollaria per hakemus/raaka-aine, lisäksi 200 dollarin käsittelymaksu (Personal Care Products Council 2024b). INC tapaa noin viisi kertaa vuodessa, jolloin komitea käsittelee mm. uudet INCI-hakemukset kronologisessa järjestyksessä. Keskimääräinen aika INCI-nimen saamiselle on noin 3 kuukautta, jos lisäinformaatiota ei kaivata. PCPC kuitenkin varoittaa, että hakemuksen käsittely voi tilanteesta riippuen kestää jopa puoli vuotta. Siksi on tärkeää huolehtia, että hakemus sisältää kaiken tarvittavan tiedon ja prosessiin varataan riittävästi aikaa. (Personal Care Products Council 2024c.)

5.2 Funktioiden lisääminen olemassa olevaan nimikkeeseen

Pyyntö lisätä uusi funktio olemassa olevaan nimikkeeseen on mahdollista. Pyyntö lähetetään sähköpostitse PCPC:lle, johon liitetään tarvittava dokumentaatio todisteeksi pyynnön kera. (Personal Care Products Council 2024d). PCPC ei tarkenna sivustollaan, millainen dokumentaation tulisi olla. Valmistaja voi suorittaa halutut testit itse tai palkata kolmannen osapuolen suorittamaan analyysi raaka-aineesta. Samat seikat on otettava niissä huomioon, mitkä mainittiin kappaleessa 4.2.1. Turvallisuus ja testit viimeisessä kappaleessa. Kuka tahansa testaukset suorittaa, on oltava akkreditoitu taho, koska akkreditoitujen toimijain tulokset taataan pätevyyden ja luotettavuuden (Finas 2024).

5.3 CAS-numero

INCIn lisäksi aineelle voidaan hakea CAS-numeroa. Useammalla INCI-nimellä voi olla sama CAS ja useampi CAS-numero voi päteä yhteen INCI-nimeen. (Personal Care Products Council 2025b.) CAS-numero toimii kansainvälisenä raaka-aineen identifiointimenetelmänä. Raaka-aineet, joille haetaan CAS-numero, tulevat osaksi laajaa CAS-tietokantaa. CAS-numeroa haetaan American Chemical Societyn alaisuudessa toimivalta Chemical Abstracts Servicelta. (CAS 2025a.) Raaka-aineelle voidaan joko hakea olemassa olevaa tai täysin uutta CAS-numeroa, hakuprosessi on kuitenkin sama - raaka-aine tulee pystyä identifioimaan mahdollisimman tarkasti, jos CAS rekisteröintipalvelu voi tunnistaa kyseisen ainesosan (CAS 2025b).

CAS-numeron hakuprosessille ei ole kiinteää hintaa, konsultaatio alkaa 335 dollarista ensimmäiseltä puolelta tunnilta, jonka jälkeen hinta on 195\$/30 min. Listaukset tarvittavasta infosta hakemusta varten löytyy CAS:n sivustolta. Lopullinen hinta määrittyy tapauskohtaisesti, joten on tärkeää valmistella hakemus ja kaikki vaaditut dokumentit huolella välttyäkseen ylimääräisiltä kustannuksilta. (CAS 2025c.)

6 Yhteenveto raaka-aineen saattamisesta markkinoille

Kosmetiikan raaka-aineen saattaminen markkinoille on monivaiheinen prosessi, jonka eri vaiheet eivät kulje yksioikaisesti vaan sivuavat toisiaan jatkuvasti. Valmistajan on luettava paljon aineistoa ja hankittava tietoa, jota on sovellettava tapauskohtaisesti raaka-aineen ominaisuuksista ja käyttötarkoituksista riippuen. Yhteenveto tiivistää prosessin yksinkertaiseen muotoon. Taulukko 3 sisältää kosmetiikan raaka-aineen markkinoille saattamisen eri vaiheet järjestyksessä.

Taulukko 3: Raaka-aineen saattaminen markkinoille, askel askeleelta

1. Tee markkinointitutkimus ja selvitä raaka-aineen kysyntä markkinoilla
2. Aineen tunnistetiedot rekisteröintiä varten: aineen kemiallinen nimi ja koostumus (rekisteröintiä varten)
3. Tiedot yrityksen koosta ja raaka-aineen valmistettavasta tonnimäärästä vuosittain (rekisteröintiä varten)
4. Tiedustelu Euroopan kemikaalivirastolle (ECHA) siitä, onko raaka-aineella jo valmistajia. Rekisteröinti yhdessä muiden raaka-aineen valmistajien kanssa tai erikseen, jos yritys on ainoa, joka valmistaa tai tuo maahan raaka-ainetta
5. Testit ja analyysit raaka-aineelle rekisteröintiä, markkinointiväittämiä, dokumentaatiota ja INCI-nimen hakemusta varten
6. Tarvitseeko raaka-aine uuden INCI-nimen vai onko sille jo olemassa soveltuva INCI-nimi? Hakemus INCI-nimeä tai uuden funktion lisäämistä varten PCPC:lle, jos soveltuu
7. Dokumentit <ul style="list-style-type: none"> ○ Analyysisertifikaatti (CoA) ○ Käyttöturvallisuustiedote (SDS) - lähetetään tarvittaessa raaka-aineen ostajalle ○ Tekninen asiakirja-aineisto: raaka-aineen kaupp nimi, INCI-nimi, CAS-numero, mahdollinen EINECS-numero, kuvaus, raaka-aineen pääkomponentit, ulkomuoto, hajua, pH, vesi- ja/tai öljyliukoisuus, kosteuspitoisuus, mikrobiologinen analyysi, mahdolliset käytetyt säilöntäaineet, säilytys ja hyllyikä, pakkaus, HS-koodi ja mahdolliset sertifikaatit. Tekninen asiakirja-aineisto tulee lähettää rekisteröintihakemuksen yhteydessä ECHA:lle.
8. Rekisteröinti ECHA:lle, jos ainetta valmistetaan yli tonnin vuodessa

Järjestys ei ole välttämättä jokaisessa prosessissa sama, mutta taulukon 3 järjestys toimii hyvänä ohjenuorana valmistajalle, jotta tärkeimmät asiat hoidetaan. Taulukon yhteenveto

toimii myös pohjana oppaan suunnittelulle. Oppaasta löytyy yhteenvedon tieto visuaalisessa muodossa, jotta opas olisi helposti lähestyttävä.

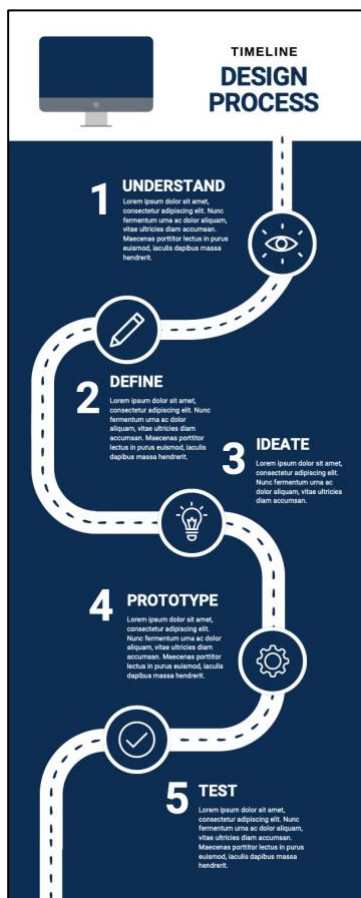
7 Saavutettava opas

Tässä prosessissa kerätty tieto on monelle haastavaa luettavaa, varsinkin niille, jotka ovat kosmetiikan raaka-aineiden alalla uusia. Pitkien tekstien lukeminen on monille entistä vaikeampaa. Haasteen taustalla voi vaikuttaa digitalisaatio, enemmän sosiaalisessa mediassa käytetty aika, jolloin pitkiä tekstejä lukee harvemmin ja oppimishäiriöt, kuten lukihäiriö ja tarkkaavaisuushäiriö (Oppimisvaikeus 2025). ADHD-oireisille pitkien tekstien lukemisen haastetta voi lisätä, jos teksti tuntuu tylsältä, jolloin keskittyminen ja motivaatio kärsivät. (ADHD-liitto 2025). Lukutaidon heikentyminen on heijastunut myös PISA-tulosten laskussa, jossa on nähty lukutaidon tasossa muutos aiempiin vuosiin verraten (Kelhä 2023). Näiden seikkojen valossa päätettiin aiheesta luoda selkeä ja saavutettava opas, huomioiden erityisesti ihmiset, jotka kokevat pitkien tekstien lukemisen haastavana. Saavutettavuudella tarkoitetaan eri ihmisryhmien huomioimista digitaalisissa julkaisuissa ja palveluissa, niin että jokaisella on mahdollisuus hyödyntää saatavilla olevaa tietoa tai palvelua (Saavutettavuusvaatimukset 2025). Opas on hyödyllinen niin kosmetiikka-alan opiskelijoille kuin alasta kiinnostuneille sekä kosmetiikka-alan ammattilaisille. Opas on myös potentiaalinen opetusmateriaali estenomiopiskelijoiden luennoille.

Hyvä opas on selkeä ja houkuttelee lukemaan. Oppaan tulee ottaa huomioon kohdeyleisö ja puhutella lukijaa asianmukaisesti. Tyypillinen tapa puhutella lukijaa ohjeissa ja oppaissa on esittää työvaiheet käskymuodossa. Kun on kyseessä ammattiteksti, ei ole välttämätöntä selittää auki perustermejä, koska oletusarvona on, että lukija tuntee jo alaa. Mutta vieraat ja uudet käsitteet ja lyhenteet on hyvä selittää lukijalle. Oppaan teoria perustuu osittain haastaviin lakiteksteihin, joten oppaan tekstiä on syytä yksinkertaistaa helposti ymmärrettävämpään muotoon. Oppaan sisällön hahmottamista selkeyttää, kun asiat on esitetty oikeassa järjestyksessä. (Kotimaisten kielten keskus.) Tähän opinnäytetyöhön valmistettu opas toimii visuaalisena tiivistelmänä hankitusta tiedosta. Opas luotiin Canva-ohjelman avulla, joka on ilmainen graafisen suunnittelun työkalu niin yrityksille kuin harrastelijoille. Canvalla voi luoda oppaan helposti valmiiden suunnittelumallien avulla, joissa Canva on ottanut huomioon saavutettavuuden ohjeistamalla mm. sopivan värikontrastin ja fonttikoon valinnassa (Canva 2025). Saavutettavuutta lisää se, että opas julkaistaan sähköisenä PDF-tiedostona, jolloin sitä on mahdollista lukea mm. ruudunlukuohjelman avulla (a.i.mater 2024). Koska jokaisen raaka-aineen rekisteröintiprosessi on yksilöllinen, opas sisältää vain yksinkertaiset askeleet – eli mitkä ovat ne perusasiat, jotka kaikkien raaka-aineiden valmistajien tulee ottaa huomioon, alkaen markkinatuntemuksesta raaka-aineen rekisteröintihakemukseen. Yksinkertainen toteutus antaa nopean yleiskuvan aiheesta ja

auttaa hahmottamaan aiheen paremmin, madaltaen kynnystä perehtyä aiheeseen syvemmin. Opas sisältää myös tärkeimmät lähteet, joista tietoa voi hankkia lisää.

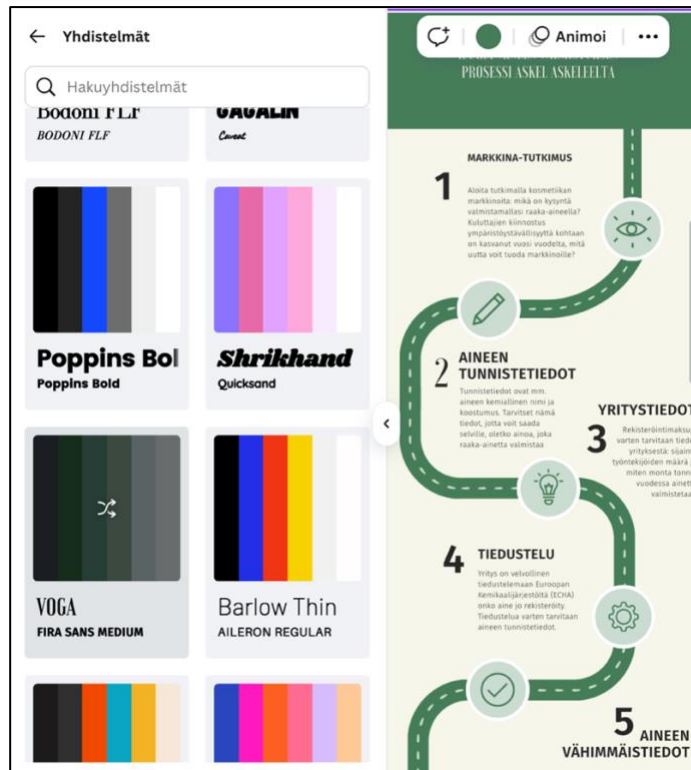
Ensimmäinen tehtävä oli valita sopiva suunnittelumalli Canvan valikoimasta, jonka pohjalta opas muokattiin. Canva sisältää monia visuaalisia mallipohjia erilaisille suunnitelmille. Opasta varten valittiin pohja, jossa tieto etenee visuaalisesti polkua pitkin, joka luo kuvan eteenpäin kulkevasta ja mielenkiintoisesta aiheesta. Kuva 5 näyttää alkuperäisen suunnitelmamallin, josta opas muokattiin.



Kuva 5: Oppaaseen valittu alkuperäinen mallipohja, 1. sivu

Valmis pohja on tyyliltään tekninen, mikä näkyy sen värimaailmassa. Oppaaseen valittiin luonnonläheisemmät sävyt, vaikka opas ei olekaan rajoitettu vain luonnonkosmetiikan raaka-aineille. Värit aiheuttavat erilaisia tuntemuksia ihmisissä, viileät sävyt kuten sininen ja vihreä ovat rauhoittavia ja viestivät turvallisuudesta (Kakembo 2025). Canva tarjoaa valmiita sävypaketteja, jotka ovat ammattilaisten valitsemia, yhteensopivia kokonaisuuksia, joiden avulla omasta tuotoksesta saa omaan tyyliinsä ja tarkoitukseensa sopivan. Oppaaseen valittiin sopiva yhdistelmä, jota vielä mukailtiin niin, että fontit olisivat mahdollisimman selkeälukuisia. Kuvassa 6 näkyy oppaaseen valitut sävyt ja fontit. Oppaaseen kuuluu

aloitussivu, kaksi sivua ohjeistusta ja viimeinen sivu sisältää tärkeimmät lähteet. Yhteensä opas on neljä sivua pitkä.



Kuva 6: Ensimmäinen versio oppaasta uusien värien ja fonttien kanssa

Oppaan viimeisen sivun lähteisiin lisättiin tämän opinnäytetyön tietolähteitä ja myös muita tarpeelliseksi havaittuja lähteitä. Lähteet jaoteltiin teemoittain: lainsäädäntö, rekisteröintiohjeet, dokumentointi, tietoa testeistä ja INCI-nimiohjeet ja hakemus. Näin jaoteltuna lähteitä on selkeämpi selata ja on mahdollista löytää tarvittava tieto nopeasti. Helppokäyttöisyyttä lisää myös lähteiden hyperlinkit. Näin tieto on helposti saatavilla, eikä vaadi erillistä hakuja.

Viimeisenä on oppaan saavutettavuuden tarkistaminen. Canvalla voidaan parantaa ja tarkistaa dokumentin saavutettavuutta, tarkistamalla esimerkiksi, että kuvista löytyy vaihtoehtoiset tekstit. Ne kuvat, joihin ei tarvita kuvatulkkausta, voidaan merkitä yksinkertaisesti koristeellisina kuvina ja tällöin niitä ei erikseen lueta. Tästä näkyy esimerkki kuvassa 7.



Kuva 7: Oppaan saavutettavuuden tarkistaminen Canvassa

Valmis opas ladattiin PDF-tiedostona, joka on saavutettava ja helposti jaettavissa oleva tiedostomuoto. Opas löytyy kokonaisuudessaan tämän opinnäytetyön liitteistä. Nelisivuinen opas on yhtenäinen tyyliltään, asiallinen, mutta houkuttaa tutustumaan visuaalisuutensa ansiosta.

8 Johtopäätökset ja pohdinta

Tämän työn case-esimerkki, Farkos-hankkeessa kehitelty japaninruusukvitteniuute, toimi työn pohjana, johon hankittua tietoa verrattiin. Raaka-aineen tuominen kosmetiikkamarkkinoille on tapauskohtaista ja usein eri näköinen prosessi ainesosasta riippuen, joten aiheen rajaaminen tiettyyn raaka-aineeseen selkeytti teoriaosuuden tiedonhakua.

Useat lähteet käsittelevät ensisijaisesti uuden kosmetiikkatuotteen saattamista markkinoille, eivät uuden raaka-aineen. Tietoa on runsaammin saatavilla valmiin tuotteen valmistukseen ja markkinoille saattamiseen liittyen, verraten taas raaka-aineen valmistukseen, testaukseen ja markkinoille saattamiseen, josta tietoa on hankalammin löydettävissä. Tietoa löytyy vaikealukuisista oikeudellisista lähteistä sekä jakautuneena monille eri sivustoille, johtuen aiheen laajuudesta. Teoriaa laatiessa huomattiin, miten useissa lähteissä sivuttiin sekä

kosmetiikkatuotteen että kosmetiikan raaka-aineen markkinoille saattamista samassa kirjoituksessa, joka vaikeuttaa aiheen ymmärrystä. Nämä seikat vaikuttavat siihen, miten haastavaa aiheesta on hankkia itsenäisesti tietoa. Tässä opinnäytetyössä hankittu teoria toi tärkeää tietoa aiheesta työn molemmille osapuolille ja selkeytti raaka-aineen markkinoille saattamisen prosessia huomattavasti. Prosessin hahmottaminen on aikaa vievää, koska se ei ole suoraviivainen ja poikkeuksia on paljon. Luotu opas auttaa nyt muita alan toimijoita hahmottamaan prosessin nopeammin. Oppaan laatiminen ja siihen hankittu teoria kehitti aiheen ymmärrystä ja lisäsi ammattitietämystä.

Työn tavoite jakautui kahteen päätavoitteeseen: hankkia tietoa raaka-aineen markkinoille saattamisesta sekä raaka-aineen INCI-nimen hakuprosessista. Ensimmäinen päätavoite oli saada tietoa siitä, miten uuden raaka-aineen saattaminen markkinoille tapahtuu ja mitä dokumentteja, testejä ja selvityksiä prosessi vaatii. Pyrkimys oli myös hahmottaa prosessin kuluja ja selvittää, mitkä eri seikat voivat vaikuttaa syntyviin kuluihin. Tämä tavoite saavutettiin suurilta osin, vaikka tietoa tarvittavista testeistä raaka-aineen turvallisuudelle ja ominaisuuksille olisi voinut hankkia enemmän. Prosessin kuluihin vaikutti niin moni tekijä, ettei siitä ollut mahdollista saada tarkkaa selvitystä. Niissä kohdin, kun mahdollista ja tieto löytyi, kulut mainittiin. Opinnäytetyössä hankittu teoria osoitti, ettei Farkos-hankkeessa tuotettua japaninruusukvitteniuutetta tarvitse rekisteröidä, jos tuotantomäärä pysyy alle tonnin per vuosi, mutta siitä huolimatta on myyntiä harjoittavan valmistajan noudatettava REACH-säädöstä, jolloin tuotteelle tulee hankkia analyysisertifikaatti (CoA) sekä selvittää aineen vähimmäistiedot.

Raaka-aineen valmistamisen tarkoitus on saada se markkinoille ja osaksi valmista kosmetiikkatuotetta. Jotta kosmetiikkatuotteen valmistaja voi hankkia tarvitsemaansa raaka-ainetta turvallisesti mielin, on raaka-aineen valmistajan pystyttävä tarjoamaan riittävästi tietoa kemikaalista, niin turvallisuuden kuin myynnin takaamiseksi. Ilman tietoa raaka-aineen kosmetiikkavaikutuksista ei raaka-aine voi saada näkyvyyttä paljon kilpailulla kosmetiikka-alalla. Olipa raaka-aine peräisin luonnosta tai sivuvirroista, samat turvallisuusvaatimukset koskevat kaikkia kemikaaleja. Kosmetiikan saralla REACH-säädös rajoittaa kosmetiikalle tehtäviä testejä ja kieltää eläinkokeet kosmetiikan ainesosille sekä valmiille tuotteille. Laki sekä kuluttajat vaativat vastuullisesti tuotettuja ainesosia. Luonnosta saatavat ainesosat ovat pitkään luoneet illuusion kuluttajille turvallisemmista tuotteista, vaikka niitä koskevat samat säädökset kuin muitakin kosmetiikan raaka-aineita. Trendit vaikuttavat vahvasti kosmetiikan raaka-aineiden markkinoilla, siksi luonnonkosmetiikkaan soveltuva raaka-aine on markkinointietu.

Toinen päätavoitteista oli tehdä selvitys siitä, miten raaka-aineelle haetaan uutta INCI-nimeä ja onko uusi INCI-nimi tarpeellinen tälle raaka-aineelle. Pohdintaa herätti, onko sillä merkitystä nimen kannalta, että aine on sivuvirroista peräisin. Toinen vaihtoehto oli selvittää

voisiko olemassa olevan INCI-nimen alle lisätä uuden funktion. Tämän myötä työssä hankittiin tietoa yleisesti funktioiden lisäämisestä INCI-nimen alle, johon oli tarjolla hyvin pelkistetyt ohjeet PCPC:n verkkosivuilla. Farkos-hankkeessa valmistettu japaninruusukvitteniuute ei vastaa tällä hetkellä Cosingista löytyviä INCI-nimiä: chaenomeles japonica callus extract, chaenomeles japonica seed extract sekä chaenomeles japonica seed oil (Cosing 2024). Hakemus uudelle INCI-nimelle voidaan tehdä, jos valmistaja päättää alkaa tuottaa raaka-ainetta. INCI-nimi on välttämätön raaka-aineelle, koska valmiilla kosmetiikkatuotteella tulee olla ainesosaluettelo, joka sisältää kaikki siihen tarkoituksella lisätyt ainesosat. Teorian pohjalta INCI-nimeksi suositellaan chaenomeles japonica pomace extractia. Tämä nimi on tarkin kuvaus raaka-aineesta ja sen alkuperästä ja se on luotu PCPC:n ohjeiden mukaisesti. Hakemusta varten PCPC:lle tulee lähettää tutkimustulokset uutteen vaikutuksista, jos INCI-nimen yhteyteen halutaan lisätä funktioita. Farkos-hankkeessa tehty tutkimus japaninruusukvittenin fenolisista yhdisteistä tulee tutkia akkreditoidussa laboratorioissa, jotta saadut testitulokset ovat päteviä. Näillä testeillä voidaan saada näyttöä japaninruusukvitteniuutteen antioksidanttisista ominaisuuksista.

Teorian pohjalta luotiin saavutettava opas, jotta monimutkainen ja usein haastavasti löydettävissä oleva tieto olisi yksinkertaisessa muodossa. Oppaasta saatiin Canvan työkalujen sekä hyvän suunnittelun avulla saavutettava. Toimeksiantaja sai opinnäytetyön teoriasta hyödyllistä lisätietoa ja laadittu opas koettiin toimivana ja selkeänä. Vaikka opas on yksinkertainen ja tekstin määrä pidettiin pienenä, sen sisältämät linkit vievät lukijan helposti lisätiedon äärelle. Jos hankkeen tutkimuksia julkaistaan, on oppaan suunniteltu tulevan ladattavana tiedostona hankkeen verkkosivuille.

Jatkokehittelyä varten tarve kattavammalle oppaalle voisi olla tarpeellinen. Tarpeellinen voisi olla esimerkiksi opas raaka-aineille tehtävistä testeistä ja eri laboratorioista, joissa testejä suoritetaan. Teoriaa kootessa oli ilmeistä, miten hajanaista tieto on, minkä takia tällaiset tietopaketit ovat tarpeellisia. Työn teemaa voisi jatkaa vielä hankkimalla tietoa luonnonkosmetiikan sertifiointiprosesseista. Tämä oli osa opinnäytetyön alkuperäistä suunnitelmaa, mutta karsiutui pois lopullisesta työstä. Sertifikaatit eivät ole välttämätön osa raaka-aineen markkinoille saattamisesta, mutta asia, jota usein jo odotetaan luonnonkosmetiikan ainesosilta ja tuotteilta. Sertifikaatit lisäävät asiakkaiden turvallisuuden tunnetta eettisten konfliktien ja kemikaalifobian, eli kemikaaleihin yleisesti kohdistuvan epäluuloisuuden lisääntyessä. Sertifikaatit voivat tuoda raaka-aineelle lisää markkina-arvoa ja niiden hankkiminen raaka-aineelle voi täten laajentaa ostajakuntaa.

Lähteet

ADHD-liitto 2025. Aikuisen arki toimimaan. Viitattu 1.5.2025. <https://adhd-liitto.fi/adhd-julkaisut/aikuisen-arki-toimimaan/>

Adven 2023. Näin hyödynät sivuvirtoja. Viitattu 11.2.2025. <https://adven.com/fi/artikkelit/nain-hyodynnat-tuotannon-sivuvirtoja/>

Ailus, J., Saleem, I. & Ismail, F.M.D. 2024. A Review of the Anti-Inflammatory Skincare Potential of Epilobium angustifolium (Fireweed) Inspired by Herbal Tradition. Viitattu 10.3.2025. <https://doi.org/10.3390/cosmetics11050156>

A.i.mater 2024. Ruudunlukuohjelmien toiminta ja vertailu verkkosivulukijaan. Viitattu 1.5.2025. <https://aimater.com/ruudunlukuohjelmien-toiminta-ja-vertailu-verkkosivulukijaan/>

Archive Market Research. 2025. Upcycled Cosmetic Ingredients Navigating Dynamics Comprehensive Analysis and Forecasts 2025-2033. Viitattu 4.3.2025. <https://www.archivemarketresearch.com/reports/upcycled-cosmetic-ingredients-410691>

Borah, M. S., Tiwari, A., Sridhar, K., Narsaiah, K., Nayak, P. K. & Inbaraj, B. S. 2023. Recent Trends in Valorization of Food Industry and In Vitro Release of Bioactive Compounds. Viitattu 4.3.2025. <https://doi.org/10.3390/foods12203823>

Canva 2025. Käytä suunnittelumallin esteettömyyttä. Viitattu 1.5.2025. <https://www.canva.com/help/using-design-accessibility/>

Capanoglu, E., Nemli, E. & Tomas-Barberan, F. 2022. Novel Approaches in the Valorization Of Agricultural Wastes and Their Applications. Viitattu 4.3.2025. <https://doi.org/10.1021/acs.jafc.1c07104>

CAS 2025a. CAS Registry. Viitattu 22.4.2025. <https://www.cas.org/cas-data/cas-registry>

CAS 2025b. Chemist consultation substance identification. Viitattu 5.5.2025. <https://www.cas.org/solutions/cas-registry-services/chemist-consultation>

CAS 2025c. Chemist Consultation Service FAQ. Viitattu 22.4.2025. <https://www.cas.org/solutions/cas-registry-services/chemist-consultation/faq>

CBI Ministry of Foreign Affairs 2019. Workbook for preparing a technical dossier for cosmetic ingredients. Viitattu 21.4.2025. <https://www.cbi.eu/market-information/natural-ingredients-cosmetics/how-prepare-technical-dossier-cosmetic-ingredient#preparing-the-safety-data-sheet-sds>

CBI Ministry of Foreign Affairs 2024a. What requirements must natural ingredients for cosmetics comply with to be allowed on the European market? Viitattu 26.3.2025.

<https://www.cbi.eu/market-information/natural-ingredients-cosmetics/buyer-requirements>

CBI Ministry of Foreign Affairs 2024b. What is the Demand for Natural Ingredients for Cosmetics on The European Market? Viitattu 21.1.2025. [https://www.cbi.eu/market-](https://www.cbi.eu/market-information/natural-ingredients-cosmetics/what-demand)

[information/natural-ingredients-cosmetics/what-demand](https://www.cbi.eu/market-information/natural-ingredients-cosmetics/what-demand)

Ciric, I., Zagorac, D. D., Sredojevic, M., Aksic, M. F., Rabrenovic, B., Blagojevic, S. & Natic, M. 2024. Valorisation of Raspberry Seeds in Cosmetic Industry-Green Solutions. Viitattu 4.3.2025. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics16050606>

Cooper, P. 2015. Flowering Quince. Valokuva. Flickr. CC BY-NC 2.0. Viitattu 4.3.2025.

<https://flic.kr/p/t4Dbwn>

Cosing 2024. Search: chaenomeles japonica. Viitattu 26.12.2024.

<https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/cosing/>

Cosmetics Business 2024. Breakthroughs in ingredient technology and packaging trends in the cosmetics industry. Viitattu 27.1.2025. [https://cosmeticsbusiness.com/breakthroughs-in-](https://cosmeticsbusiness.com/breakthroughs-in-ingredient-technology-and-packaging-trends-in)

[ingredient-technology-and-packaging-trends-in](https://cosmeticsbusiness.com/breakthroughs-in-ingredient-technology-and-packaging-trends-in)

CTPA 2024. The UK and the European Market. Viitattu 21.1.2025.

<https://www.ctpa.org.uk/eu-and-worldwide>

Dalgic, T. & Leeuw, M. 1994, Niche marketing revisited: Concept, applications and some European cases. Viitattu 18.3.2025. <https://doi.org/10.1108/03090569410061178>

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH) 1907/2006

European Chemicals Agency 2025a. REACH-asetus tutuksi. Viitattu 16.12.2024.

<https://echa.europa.eu/fi/regulations/reach/understanding-reach>

European Chemicals Agency 2025b. Tietovaatimukset. Viitattu 21.4.2025.

<https://echa.europa.eu/fi/regulations/reach/registration/information-requirements>

European Chemicals Agency 2025c. Rekisteröinti. Viitattu 3.12.2024.

<https://echa.europa.eu/fi/regulations/reach/registration>

European Union 2024. Legislation. Viitattu 3.12.2024. [https://single-market-](https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/cosmetics/legislation_en)

[economy.ec.europa.eu/sectors/cosmetics/legislation_en](https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/cosmetics/legislation_en)

Finas 2024. Akkreditointi. Viitattu 23.4.2025.

<https://www.finas.fi/akkreditointi/Sivut/default.aspx>

Fingredient Oy 2024. Kosmetiikan turvallisuusarviot. Viitattu 3.12.2024.

<https://www.kosmetiikan-turvallisuusarviot.fi/kosmetiikan-turvallisuusarviot2/>

Guidance on the use of upcycled Ingredients - Key Considerations - May 2023. CTPA. Viitattu 16.12.2024. <https://www.ctpa.org.uk/publications>

Gorgeoux. 2010. Japanese Quince. Valokuva. Flickr. CC BY-NC-SA 2.0. Viitattu. 4.3.2025.

<https://flic.kr/p/8HRQqi>

Górnaś, P., Rudzińska, M. & Ratusz, K. 2024. Phytochemicals in recovered seed oils from by-products of common quince (*Cydonia oblonga*) and Japanese quince (*Chaenomeles japonica*). Viitattu 4.3.2025. <https://doi-org.nelli.laurea.fi/10.1002/ejlt.202300265>

HAMI 2024. Puutarha-ala. Viitattu 21.11.2024. <https://hami.fi/puutarha-ala/>

HAMK 2024. Farkos. Viitattu 21.11.2024. <https://www.hamk.fi/projektit/kotimaiset-bioraaka-aineet-terveys-ja-hyvinvointituotteissa-farkos>

Jätteen luokittelun päättymistä koskeva tapauskohtainen päätöksenteko 2019. Ympäristöministeriö, Ympäristönsuojeluosasto. Viitattu 21.4.2025.

https://ym.fi/documents/1410903/38439968/Jatteen-luokittelun-paattymista-koskeva-tapauskohtainen-paatoksenteko-84086FBF_13F9_4207_A8E7_61035C3589E2-149238.pdf/

Kakembo, A. A. Psychology of Color: Its Influence on Marketing and Design. Viitattu 1.5.2025. https://www.researchgate.net/publication/389166935_Psychology_of_Color_Its_Influence_on_Marketing_and_Design

Kelhä, M. 2023. PISA-tulokset heijastelevat koko yhteiskunnan muutoksia. Opetushallitus. Viitattu 1.5.2025. <https://www.oph.fi/fi/blogi/pisa-tulokset-heijastelevat-koko-yhteiskunnan-muutoksia>

Komission asetus kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH) annettuun asetukseen perustuvista Euroopan kemikaalivirastolle suoritettavista maksuista 340/2008.

Komission asetus kosmeettisista valmisteista esitettävien väittämien perustelemista koskevien yhteisten kriteerien vahvistamisesta 655/2013.

Komission asetus testimenetelmien vahvistamisesta kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH) 440/2008.

Komission suositus mikroyritysten sekä pienten ja keskisuurten yritysten määritelmästä K(2003) 1422.

Kotimaisten kielten keskus 2025. Ohjeita ohjeiden tekijöille. Viitattu 25.5.2025.

<https://kielitoimistonohjepankki.fi/vk/sopiva-savy-toimivat-ohjeet-ja-kysymykset/ohjeita-ohjeiden-tekijoille/>

Laji.fi 2024. Japaninruusukvitteni - Chaenomeles japonica. Viitattu 26.12.2024.

<https://laji.fi/taxon/MX.41007>

Laurea Journal 2024. Kotimaiset raaka-aineet ja sivuvirtojen hyödyntäminen kiinnostavat sekä tutkijoita että kosmetiikka-alan yrityksiä. Viitattu 11.2.2025.

<https://journal.laurea.fi/kotimaiset-raaka-aineet-ja-sivuvirtojen-hyodyntaminen-kiinnostavat-seka-tutkijoita-etta-kosmetiikka-alan-yrityksia/>

Martins, A. M. & Marto, J. M. 2023. A sustainable life cycle for cosmetics: From design and development to post-use phase. Viitattu 16.4.2025.

<https://doi.org/10.1016/j.scp.2023.101178>

Martola, S., Joy, P. 1990. Ruusukvitteni. Teoksessa Tiilimäki, A. (toim.) Marjat ja hedelmät. Espoo: Weilin+Göös, 53.

Materiaalit Kiertoon 2022. Materiaalitehokkuudella kiertotaloustavoitteisiin. Viitattu

11.2.2025. https://www.materiaalikiertoon.fi/fi-FI/Materiaalit_ ja_kiertotalous

Personal Care Products Council 2024a. INCI Application - Complete Instructions. Viitattu

16.12.2024. <https://www.personalcarecouncil.org/wp-content/uploads/2021/01/CompleteApplicationInstructions.pdf>

Personal Care Products Council 2024b. Welcome to the INCI Application Portal. Viitattu

16.12.2024. <https://inci.personalcarecouncil.org>

Personal Care Products Council 2024c. INCI Name Assignment Timetable. Viitattu 16.12.2024.

<https://www.personalcarecouncil.org/resources/inci/inci-application-information/inci-name-assignment-timetable/>

Personal Care Products Council 2024d. INCI FAQ. Viitattu 27.1.2025.

<https://incipedia.personalcarecouncil.org/inci-faqs/>

Personal Care Products Council 2025a. INCI Nomenclature. Viitattu 5.5.2025.

https://www.personalcarecouncil.org/wp-content/uploads/2021/02/Conventions2021_v1.pdf

Personal Care Products Council 2025b. INCI and CAS. Viitattu 22.4.2025.

<https://www.personalcarecouncil.org/resources/inci/background-information/inci-and-cas/>

Nozaki, F. 2017. Science, Technology and Marketing. Teoksessa Cosmetic science and technology: Theoretical principles and applications. Fedor, J. (toim.), Sakamoto, K., Lochhead, R. Y., Maibach, H. I., & Yamashita, Y. E-kirja. Elsevier, 12.

Rand, S. 2025. Beauty industry trends for 2025 and beyond: what's transforming the market?

<https://www.askattest.com/blog/articles/beauty-industry-trends#h-what-are-the-top-beauty-industry-trends-for-2025>

Rekisteröintiohjeet 2021. European Chemicals Agency. Viitattu 21.4.2025.

https://echa.europa.eu/documents/10162/2324906/registration_fi.pdf/84167187-6425-4c43-9170-742c9a28db66

- Saavutettavuusvaatimukset 2025. Tietoa saavutettavuudesta. Viitattu 1.5.2025. <https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/fi/yleista-saavutettavuudesta/tietoa-saavutettavuudesta>
- Sitra 2016. Kierrolla kärkeen - Suomen tiekartta kiertotalouteen 2016-2025. Viitattu 4.3.2025. <https://www.sitra.fi/app/uploads/2017/02/Selvityksia117-3.pdf>
- Sitra 2018. Mitä tulee bio- ja kiertotalouden jälkeen? Viitattu 11.2.2025. <https://www.sitra.fi/blogit/mita-tulee-bio-ja-kiertotalouden-jalkeen/>
- Sitra 2025. Sivuvirta. Viitattu 11.2.2025. <https://www.sitra.fi/tulevaisuussanasto/sivuvirta/>
- Statista 2023. Most important criteria that make beauty products sustainable according to consumers worldwide in 2023 by country. Viitattu 21.11.2024. <https://www-statista-com.nelli.laurea.fi/statistics/1388684/most-valued-criteria-for-sustainable-beauty-products-globally/>
- Statista 2024. Ranking of the main European cosmetics markets from 2014 to 2023, by market value. Viitattu 21.11.2024. <https://www-statista-com.nelli.laurea.fi/statistics/764457/cosmetics-ranking-country-european-value-market/>
- Stena Recycling 2024. Jätehierarkia: vältä jätteen syntymistä, kierrätä enemmän. Viitattu 16.12.2024. <https://www.stenarecycling.com/fi/uutiset-tietoa-kierratyksesta/tietoa-kierratyksesta/tietoa-kierratyksesta/-jatehierarkia/>
- The SCCS Notes of Guidance for the Testing of Cosmetic Ingredients and Their Safety Evaluation 10th Revision 2018. European Commission. Viitattu 22.4.2025. https://health.ec.europa.eu/document/download/8d49f487-909c-4498-af89-1f769aaa628c_en
- Tukes 2024a. Kosmetiikka. Viitattu 3.12.2024. <https://tukes.fi/kemikaalit/kosmetiikka/>
- Tukes 2024b. Käyttöturvallisuustiedote. Viitattu 3.12.2024. <https://tukes.fi/kemikaalit/reach/kayttoturvallisuustiedote/>
- Tukes 2024c. Kosmetiikan merkinnät. Viitattu 16.12.2024. <https://tukes.fi/kemikaalit/kosmetiikka/kosmetiikan-merkinnat#ainesosaluettelo>
- Tukes 2025a. Jätteestä kierrätetyt ja hyödynnetyt aineet. Viitattu 21.4.2025. <https://tukes.fi/tietoa-tukesista/materiaalit/kemikaalit/jatteesta-kierratetyt-ja-hyodynnetyt-aineet>
- Tukes 2025b. Usein kysytyä kemikaaleista. Viitattu 12.5.2025. <https://tukes.fi/tietoa-tukesista/usein-kysytyt-kysymykset/kemikaalit>
- Urbanavičiūtė, I., Urbanavičienė, D., Bobinaitė, R. & Viskelis, P. 2016. Value adding to Japanese Quince (*Chaenomeles japonica*) by-products. Viitattu 10.3.2025. https://www.researchgate.net/publication/313161087_Value_adding_to_Japanese_Quince_Chaenomeles_japonica_by-products
- Urbanavičiūtė, I., Rubinskiene, M. & Viškelis, P., 2019. The fatty acid composition and quality of oils from post-industrial waste of quince *Chaenomeles japonica*. Viitattu 10.3.2025. <https://doi.org/10.1002/cbdv.201900352>
- Urbanavičiūtė, I., Liaudanskas, M., Bobinas, Č., Šarkinas, A., Rezgienė, A., & Viskelis, P. 2020. Japanese Quince (*Chaenomeles japonica*) as a Potential Source of Phenols: Optimization of the Extraction Parameters and Assessment of Antiradical and Antimicrobial Activities. Viitattu 30.1.2025. <https://doi.org/10.3390/foods9081132>

Vihinen, S. 2025. Lepaan Viinitilan sivuvirrat ja hävikki. Viitattu. 4.3.2025.
<https://blog.hamk.fi/hami/lepaan-viinitilan-sivuvirrat-ja-havikki/>

VWR 2025. HPLC-testauslaitteet. Viitattu 25.4.2025. <https://fi.vwr.com/cms/HPLC-testing-equipment>

Julkaisemattomat lähteet

Laurea-ammattikorkeakoulun lehtori 2025. Uutosmenetelmät. Sähköposti 16.1.2025. Vantaa.

Lepaan tuotantopäällikkö 2025. Japaninruusukvittenilajikkeet. Sähköposti 20.3.2025. HAMK Oy. Lepaa.

Kuvat

Kuva 1: Jätehierarkia (tiedot: Stena Recycling 2024).....	9
Kuva 2: Japaninruusukvitteni kukassa ja sen hedelmät (mukailen Cooper 2015; Gorgeoux 2010).....	10
Kuva 3: Japaninruusukvitteni puristemassasta uutteenksi	13
Kuva 4: Uutoksessa käytetyt laitteet ja välineet, vasemmalta oikealle: ultraääniuuttolaite, näytelasit ja sideharso, sentrifugi	13
Kuva 5: Oppaaseen valittu alkuperäinen mallipohja, 1. sivu.....	27
Kuva 6: Ensimmäinen versio oppaasta uusien värien ja fonttien kanssa.....	28
Kuva 7: Oppaan saavutettavuuden tarkistaminen Canvassa.....	29

Taulukot

Taulukko 1: Fenolisten yhdisteiden ultraääniavusteisen uuton ohje (Farkos 2025).....	12
Taulukko 2: Analyysisertifikaattiin vaadittavat tiedot (The SCCS Notes of Guidance for the Testing of Cosmetic Ingredients and Their Safety Evaluation 12th Revision 2023; VWR 2025.)	18
Taulukko 3: Raaka-aineen saattaminen markkinoille, askel askeleelta	25

Liitteet

Liite 1: Saavutettava opas.....39

Liite 1: Saavutettava opas



RAAKA-AINEEN VALMISTUKSEN PROSESSI ASKEL ASKELELTA

1

MARKKINATUTKIMUS

Aloita tutkimalla kosmetiikan markkinoita: mikä on kysyntä valmistamallasi raaka-aineella? Kuluttajien kiinnostus ympäristöystävällisyyttä kohtaan on kasvanut vuosi vuodelta, mitä uutta voit tuoda markkinoille?



2

AINEEN TUNNISTETIEDOT

Tunnistetiedot ovat mm. aineen kemiallinen nimi ja koostumus. Tarvitset nämä tiedot, jotta voit saada selville, oletko ainoa, joka valmistaa raaka-ainetta



3

YRITYSTIEDOT

Rekisteröintimaksuja varten tarvitaan tiedot yrityksestä: sijainti, työntekijöiden määrä ja miten monta tonnia vuodessa ainetta valmistetaan



4

TIEDUSTELU

Yritys on velvollinen tiedustelemaan Euroopan Kemikaalijärjestöltä (ECHA) onko aine jo rekisteröity. Tiedustelua varten tarvitset aineen tunnistetiedot.



AINEEN VÄHIMMÄISTIEDOT 5

Olipa yritys ainoa valmistaja tai ei, aineella tulee olla vähimmäistiedot ja dokumentit. Vähimmäistietoihin kuuluvat mm. aineen olomuoto 20°C lämpötilassa ja 101,3 kPa paineessa, sulamis- tai jäätymispiste jne. Täydellinen lista vähimmäisvaatimuksista tonnimäärien mukaan löytyy REACH-asetuksen liitteistä 7-10.

6

TESTIT

Tärkeimmät testit ovat kemikaalin turvallisuuden takaamiseksi. European Chemicals Agency on laatinut suosituksen kaikille rekisteröitäville kemikaaleille tehtävistä testeistä, jotka kosmetiikassa sovelletaan REACH-asetuksen nojalla.

Tarpeelliset testit kertovat myös raaka-aineen vaikutuksista ja ominaisuuksista, joiden dokumentaatio on tärkeää sekä ostajille että INCI-hakemuksia varten

**INCI-NIMI 7**

Tarvitseeko raaka-aine uuden INCI-nimen? INCI-nimi hakemukset lähetetään PCPC:lle, käsittelyaika on 3-6kk ja hakemusta varten tarvitaan tietoa raaka-aineen ominaisuuksista ja funktiosta. Myös funktioita voidaan lisätä jo olemassa olevalle raaka-aineelle, jos näyttöä on, mutta se ei ole välttämätöntä

**8 DOKUMENTIT**

Raaka-aineella tulee olla vähintään käyttöturvallisuustiedote (SDS), analyysisertifikaatti (CoA) ja tekninen asiakirja-aineisto, johon sisältyy: raaka-aineen kaupp nimi, INCI-nimi, CAS-numero, mahdollinen EINECS-numero, kuvaus, raaka-aineen pääkomponentit, ulkomuoto, haju, pH, vesi- ja/tai öljyliukoisuus, kosteuspitoisuus, mikrobiologinen analyysi, mahdolliset käytetyt säilöntäaineet, säilytys ja hyllyikä, pakkaus, HS-koodi ja mahdolliset sertifikaatit

**9 REKISTERÖINTI**

Rekisteröinti on pakollista aineille, joita valmistetaan yli tonnin vuodessa. Rekisteröinti suoritetaan sähköisesti Euroopan kemikaalivirastolle (ECHA).

Rekisteröintiä varten tarvitaan: valmistajan tiedot, aineen tunnistetiedot, tieto raaka-aineen valmistuksesta ja sen käytöstä ja turvallisesta käsittelystä, aineen luokitus ja merkinnät, altistusta koskevat tiedot 1-10 tonnin määrinä rekisteröitävien aineiden osalta, ilmoitus siitä, onko arvioija arvioinut valmistusta ja käyttöä, luokitusta ja merkintöjä sekä tutkimustiivistelmiä koskevat tiedot sekä tarvittaessa toimitetaan tutkimustiivistelmät aineen luontaisista ominaisuuksista ja lisätestäusehdotukset

**ONNEKSI OLKOON!
 RAAKA-AINEESI ON NYT REKISTERÖITY
 EUROOPAN KOSMETIIKKAMARKKINOILLA JA
 VOIT ALOITTA A MYYNNIN**

RAAKA-AINEEN VALMISTAJAN TÄRKEIMMÄT TIETOLÄHTEET

Lainsäädäntö

- [REACH-asetus 1907/2006](#)
- [Asetus kemikaalivirastolle maksettavista maksuista \(REACH\) 340/2008](#)
- [Asetus kosmeettisista valmisteista esitettävistä väittämistä 655/2013](#)
- [Suositus yritysten määritelmästä \(K\(2003\) 1422\)](#)

Rekisteröintiohjeet

- [Rekisteröintiohjeet 2021, European Chemicals Agency \(ECHA\)](#)
- [REACH-asetus 1907/2006, liitteet 7-10](#)
- [Kemikaalien rekisteröinti EU:ssa, EU:n virallinen verkkosivusto](#)

Dokumentointi

- [Ohjeet teknisen asiakirja-aineiston valmistamiseksi, CBI Ministry of Foreign Affairs](#)
- [Käyttöturvallisuustiedotteen laatiminen, European Chemicals Agency](#)

Tietoa testeistä

- [Asetus testimenetelmistä \(REACH\) 440/2008](#)

INCI-nimi ohjeet ja hakemus

- [INCI-hakemus ohjeet](#)