



LAUREA  
AMMATTIKORKEAKOULU

*Uuden edellä*

# Kuluttajakysely kosmetiikan turvallisuudesta ja turvalliseen käyttöön ohjaavan tiedotuksen tarpeesta

Kauppinen, Heidi

2013 Tikkurila

Laurea-ammattikorkeakoulu  
Tikkurila

## Kuluttajakysely kosmetiikan turvallisuudesta ja turvalliseen käyttöön ohjaavan tiedotuksen tarpeesta

Heidi Kauppinen  
Kauneushoitoala  
Opinnäytetyö  
Marraskuu, 2013

Heidi Kauppinen

**Kuluttajakysely kosmetiikan turvallisuudesta ja turvalliseen käyttöön ohjaavan tiedotuksen tarpeesta**

Vuosi

2013

Sivumäärä

67

---

Ympäristötekijöiden, kuten kemikaalien ja etenkin kosmetiikan terveyteen kohdistuvat vaikutukset kiinnostavat yhä useampaa. Opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa kuluttajien näkemyksiä kosmetiikan turvallisuudesta ja turvalliseen käyttöön ohjaavan tiedotuksen tarpeesta. Opinnäytetyö liittyi kansallisen vaarallisia kemikaaleja koskevan ohjelman toimeenpanoon ja kosmetiikan turvallista käyttöä koskevan tiedotuksen kehittämiseen sosiaali- ja terveysministeriössä, jonne kosmeettisia valmisteita koskevan lainsäädännön valmistelu siirtyi vuoden 2013 alussa. Kemikaaliohjelman suosituksista tärkeimpiä on kerätä riittävästi tietoutta terveyttä ja ympäristöä haittaaville aineille altistumisesta, etenkin nanomateriaalien, hormonitoimintaa häiritsevien aineiden sekä kemikaalien yhteisvaikutusten osalta.

Opinnäytetyön tutkimusosio sisälsi kosmetiikan turvallisuutta käsittelevän kuluttajakyselyn, joka toteutettiin sosiaalisen median kautta. Kysely jakaantui kolmeen osioon, jossa ensimmäisessä selvitettiin kosmetiikan käyttöä ja pakkausmerkintöjen huomioimista. Toinen osio selvitti turvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä, kuten käyttöohjeiden noudattamista sekä terveys- ja ympäristövaikutuksia. Kolmannessa keskityttiin kuluttajatiedotuksen kehittämistarpeisiin. Tuloksista ilmeni, että kuluttajat kokevat käyttämänsä kosmetiikan turvalliseksi, vaikka kosmetiikan sisältämät aineet herättävät ajoittain huolta. Kuluttajat haluaisivat helposti saatavilla olevaa, luotettavaa ja kansantajuista viranomaistiedotusta. Tietoa tulisi erityisesti saada kosmetiikan sisältämien ja terveydelle haitallisten ainesosien pitkäaikais- ja yhteisvaikutuksista, unohtamatta lasten ja nuorten opastusta.

Heidi Kauppinen

Consumer survey for the safety of cosmetics and the needs for information on safe use

Year	2013	Pages	67
------	------	-------	----

---

People are becoming increasingly aware of the effects of environmental factors, such as the effects of chemicals and cosmetics, on health. The purpose of this thesis was to find out how consumers experience the safety of cosmetics and what kind of needs there are to receive information on safe use of cosmetics. The thesis is related to the implementation of the National Programme on Dangerous Chemicals and the development of informing on the safe use of cosmetics in the Ministry of Social Affairs and Health (MSAH). The preparation of the legislation on cosmetics products was transferred to the MSAH in the beginning of 2013. One of the main recommendations in the programme is to gather sufficient knowledge of the exposure to substances that are harmful for health and environment, especially to nanomaterials, endocrine disrupting chemicals and combined effects of chemicals.

The thesis included a consumer survey for the safety of cosmetics which was conducted using social media. The questionnaire inquiry was divided into three sections, where the first investigated the use of cosmetics and how the consumers take package labelling into consideration. The second examines the factors that affect the safe use, such as compliance with the instructions and possible concerns for health and environmental impacts. The third section focused on the development needs of informing the consumers. The results revealed that the cosmetics are safe to use from the consumer's point of view, although the safety of cosmetic ingredients occasionally raises concerns. The consumers have a need for easily accessible, reliable, and understandable information given by the authorities. Information should be given especially on the long-term effects and combined effects of cosmetics that are detrimental to health, not forgetting the guidance of children and youth.

Keywords: cosmetics, safety, exposure, consumers, information, environment, health

## Sisällys

1	Johdanto.....	6
2	Ympäristöterveys ja viranomaistoiminta .....	7
2.1	Sosiaali- ja terveysministeriö.....	7
2.2	Turvallisuus- ja kemikaalivirasto .....	8
2.3	Tullilaitos.....	8
3	Kemikaalit ja kosmeettiset valmisteet lainsäädännössä.....	9
3.1	Kansallinen vaarallisia kemikaaleja koskeva ohjelma .....	10
3.1.1	REACH- asetus (EY) N:o 1907/2006 .....	12
3.1.2	CLP- asetus (EY) N:o 1272/2008.....	13
3.2	Kosmeettisten valmisteiden turvallisuus .....	13
3.2.1	EU:n kosmetiikkalainsäädäntö.....	13
3.2.2	Kosmetiikan kielletyt, rajoitetut sekä sallitut ainesosat.....	15
4	Kuluttajan altistuminen kosmetiikan kemikaaleille .....	16
4.1	Altistumisreitit.....	17
4.2	Nanomateriaaleille altistuminen.....	19
4.3	Hormonitoimintaa häiritseviksi epäillyille ainesosille altistuminen.....	21
4.4	Kemikaalien seoksille altistuminen.....	23
4.5	Herkistäville aineille altistuminen.....	24
5	Kuluttajaturvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä .....	25
5.1	Tiedotus pakkausmerkintöjen avulla.....	26
5.2	Tiedotus raskaana olevien sekä lasten ja nuorten kohdalla .....	28
5.3	Kosmeettisia valmisteita koskevat rekisterit .....	30
5.4	Kosmetiikan ympäristövaikutuksia ja asianmukainen hävittäminen .....	32
6	Kuluttajakysely kosmetiikan turvallisuudesta ja tiedotuksen tarpeesta .....	33
6.1	Kyselyn otanta ja toteutus.....	33
6.2	Kyselyn kulku ja tulokset.....	34
6.3	Kyselyä tarkentavat ja avoimet kysymykset .....	44
7	Kuluttajakyselyn jatkosuositukset ja yhteenveto.....	47
7.1	Kosmetiikan käyttö ja pakkausmerkinnät .....	47
7.2	Kosmetiikan turvallisuus .....	48
7.3	Kuluttajille suunnattu tiedotus .....	50
7.4	Kuluttajakyselyn yhteenveto .....	53
8	Pohdinta .....	55
	Lähteet .....	57
	Kuvat .....	63
	Kuviot.....	63
	Liitteet .....	63

## 1 Johdanto

Kuluttajat ovat yhä enemmän kiinnostuneita kosmetiikan käytön turvallisuudesta ja sen vaikutuksista terveyteen sekä elinympäristöön. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää ympäristötekijöille, kuten kosmetiikalle altistumista sekä kartoittaa kuluttajien näkemyksiä kosmetiikan turvallisuudesta ja turvalliseen käyttöön ohjaavan tiedotuksen tarpeesta. Tarkoituksena oli lähestyä aihetta ennemminkin ympäristöterveyden ja kuluttajaturvallisuuden näkökulmasta, ei niinkään kosmetiikkateollisuuden vastuuhenkilöiden tehtäviä määritellen. Kosmetiikka lukeutuu teollisuus- ja kuluttajakemikaalien ryhmään. Tavoitteena oli kartoittaa kosmeettisten valmisteiden turvallisuuteen vaikuttavia seikkoja kansallisen kemikaaliohjelman, EU- kosmetiikkalainsäädännön sekä tiedemaailman tutkimusten ja turvallisuutta ohjaavien suositusten kautta. Kansallisessa kemikaaliohjelmassa määritellyjä tavoitteita ovat markkinoilla olevien kemikaalien turvallisuuden varmistaminen sekä nanomateriaalien, hormonitoimintaa mahdollisesti häiritsevien aineiden ja kemikaalien yhteisvaikutusten aiheuttamien terveyshaittojen ja lisätoimenpiteiden tarpeen arviointi. Tämä kulki hienoisena taustajatatuksena opinnäytetyön mukana.

Opinnäytetyön teoreettisen viitekehyksen osalta tehtiin aineisto- ja kirjallisuusselvitys, jonka tarkoituksena oli pohjustaa kuluttajakyselyssä käsiteltyjä asioita. Näitä olivat muun muassa kosmetiikan kemiallisille ainesosille altistuminen sekä turvallisuutta koskevat säädökset lainsäädännön, tutkimusten ja raporttien näkökulmasta. Teoriaosuudessa tarkasteltiin myös kuluttajaturvallisuuteen tärkeänä osana vaikuttavaa liittyvää tiedottamista, johon pakkausmerkinnät ja yleiset ohjeistukset sisältyvät. Opinnäytetyön tutkimusosiossa toteutettiin kuluttajakysely, jonka tarkoituksena oli selvittää, miten kosmeettisten valmisteiden käyttötottumukset, pakkausmerkinnät ja tämän hetkinen kuluttajille suunnattu tiedotus vaikuttavat kokemukseen kosmetiikan turvallisuudesta. Kyselyn tarkoituksena oli myös määritellä kosmetiikan turvalliseen käyttöön ohjaavan tiedotuksen kehitystarpeita. Kuluttajakysely toteutettiin kvantitatiivisin menetelmin sosiaalisessa mediassa. Kysely liittyi kansallisen kemikaaliohjelman toimeenpanoon ja kosmetiikan turvallista käyttöä koskevan tiedotuksen kehittämiseen sosiaali- ja terveysministeriössä, jonne kosmeettisia valmisteita koskevan lainsäädännön valmistelu siirtyi vuoden 2013 alussa. Sosiaali- ja terveysministeriön hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen osaston alainen ympäristöterveysryhmä ja siellä toimiva kemikaalineuvottelukunta oli tämän opinnäytetyön yhteistyökumppani.

## 2 Ympäristöterveys ja viranomaistoiminta

Suomen kansallisessa ympäristöterveysohjelmassa (1997, 13) määritellään Maailman terveysjärjestö, WHO:n, mukaisesti ”ympäristöterveyteen sisältyvän ne ihmisen terveyden ja sairauksien näkökulmat, joihin ympäristötekijät vaikuttavat. Sillä tarkoitetaan teoriaa ja niitä käytännön toimenpiteitä, joilla arvioidaan ja hallitaan ympäristössä olevia terveyteen vaikuttavia tekijöitä.” WHO:n määritelmään sisältyy sekä ihmisen terveyden ja ympäristötekijöiden välinen yhteys sekä ympäristöterveyden kehittämiseen liittyvät toimenpiteet (Sairinen, Manninen, Peltonen & Wiik 2006, 9). Ympäristöterveyteen vaikuttava ympäristötekijä on esimerkiksi ympäristön kemikalisoituminen. Ympäristötekijöihin vaikuttaa ihmisten arkinen toiminta ja elämäntapa. (Sairinen ym. 2006, 20.)

### 2.1 Sosiaali- ja terveysministeriö

Sosiaali- ja terveysministeriö (STM) johtaa suomalaisen sosiaali- ja terveyspolitiikan sekä lainsäädännön valmistelua ja toimeenpanoa. Sen tehtävänä on taata väestölle mahdollisuus terveelliseen ja turvalliseen elämään. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2011, 6.) Päämääränä on pyrkiä tunnistamaan, ehkäisemään ja poistamaan elinympäristössä esiintyviä terveyshaittoja. Sosiaali- ja terveyspolitiikan strategian yhtenä painopisteenä on markkinoilla olevien kemikaalien turvallisuuden varmistaminen sekä nanomateriaalien, hormonitoimintaa häiritsevien aineiden ja kemikaalien mahdollisten yhteisvaikutusten aiheuttamien terveyshaittojen sekä lisätoimenpiteiden tarpeen arviointi. (STM. Ympäristöterveys 2012.)

Sosiaali- ja terveysministeriön yhtenä viidestä eri osastosta toimii hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen osasto, jonka alaisuudessa ympäristöterveysryhmä työskentelee. Ympäristöterveysryhmän vastuualueita ovat terveydensuojelu, kemikaalivalvonta, bio-, geeni- ja nanoteknologia sekä säteilyvalvonta. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2011, 11.) Sosiaali- ja terveysministeriön ympäristöterveysryhmä vastaa kemikaalivalvonnan suunnittelusta sekä ohjauksesta terveyshaittojen ehkäisyn osalta. (STM. Ympäristöterveydenhuollon järjestäminen 2012.) Ympäristöterveysryhmän vastuulle kuuluu kemikaalien sekä kosmeettisia valmisteita koskevan kansallisen lainsäädännön suunnittelu. Kosmeettisiin valmisteisiin kuuluvat asiat liittyvät läheisesti kemikaalilainsäädäntöön ja terveydensuojeluun (Vainikainen 2012). Kosmetiikkavalmisteet kuuluvat kemikaalivalvonnan alaisuuteen sosiaali- ja terveysministeriön ympäristöterveysryhmässä. (STM. Kemikaalivalvonta 2012.)

Terveydensuojelulaki (763/1994) tähtää kansalaisten terveyden ylläpitämiseen ja edistämiseen sekä ennaltaehkäisyyn. Sen tavoitteena on vähentää ja poistaa sellaisia elinympäristössä esiintyviä tekijöitä, jotka voivat aiheuttaa terveyshaittaa. Terveyshaitalla tarkoitetaan ihmisessä todettua sairautta tai häiriötä terveydessä eli sellaisen tekijän tai olosuhteen ilmene-

vyyttä joka voi alentaa kansalaisten elinympäristön terveellisyyttä. (STM. Terveysuojelu 2013.) Kansallisen kemikaalilain (599/2013) tarkoituksena on suojella väestön terveyttä sekä elinympäristöä vaaroilta ja haitoilta, joita kemikaalit aiheuttavat. EU:n kemikaaliasetusten valvonta sekä muut kansalliset toimeenpanot säädetään tässä laissa. Tällaisia ovat mm. toiminnanharjoittajille määrätty ilmoitusvelvollisuudet kemikaaliturvallisuuteen liittyen, kuten EU:n REACH- asetus (1907/2006) ja CLP- asetus (1272/2008). (Kemikaalineuvottelukunta 2013.) Kuluttajaturvallisuus- ja kemikaalivalvonnan viranomaiset vastaavat kosmetiikan valvonnasta, jolloin markkinoilla olevien kosmeettisten valmisteiden valvonta kuuluu pääasiassa Turvallisuus- ja kemikaalivirastolle, Tukes:lle. Maahantuontia kosmeettisten valmisteiden kohdalla valvoo Tulli. (STM. Tiedote 2013.)

## 2.2 Turvallisuus- ja kemikaalivirasto

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto, Tukes, kehittää ja valvoo valmisteiden, palveluiden sekä tuotantolaitosten teknillistä turvallisuutta ja laillisuutta, kuluttajaturvallisuutta ja kemikaaliturvallisuutta. Kuluttajaturvallisuuslaki (920/2011) perustuu siihen, että ensisijaisesti toiminnanharjoittaja eli valmistaja, EU-alueelle maahantuoja tai myyjä on vastuussa valmisteiden turvallisuudesta. (Tukes. Kuluttajaturvallisuusvalvonta 2012.) Ympäristöterveydenhuollon yhteisen valvontaohjelman päivityksessä vuodelle 2014 säädetään, että Tukesin tehtävänä on valvoa kuluttajille suunnattujen kosmeettisten valmisteiden ja kosmetiikan valmistuksen olevan kuluttajaturvallisuuslaissa määriteltyjen vaatimusten tasolla. Ne eivät saa aiheuttaa terveysvaaraa tai omaisuuden menetystä kuluttajalle. Tukes on kosmetiikan turvallisuutta käytännössä valvova viranomainen Suomen markkinoilla olevien kosmeettisten valmisteiden osalta. Sen tehtävänä on myös varmistaa EU:n kosmetiikka-asetuksessa määriteltyjen turvallisuuden liittyvien ehtojen noudattamisen toteutuminen. (Evira, Tukes & Valvira 2013.)

## 2.3 Tullilaitos

Tullilaitoksen tehtävänä on valvoa EU:n ulkopuolelta maahantuotavien kulutustavaroiden, kuten esimerkiksi kosmetiikan turvallisuutta ja vaatimustenmukaisuutta. Päämääränä on kuluttajan suojaaminen laittomien valmisteiden aiheuttamilta terveysvaaroilta ja omaisuuden menetyksiltä. Tullin toiminta saa lainvoimansa elintarvikelaista, kuluttajaturvallisuuslaista ja kemikaalilaista. Tullilaboratorion tutkimien EU:n ulkopuolisista maista Suomeen tuotavien kosmeettisten valmisteiden suurimpia ongelmia ovat yleensä puutteet pakkausmerkinnöissä, joilla on tärkeä tiedotuksellinen merkitys esimerkiksi allergioista ja yliherkkyydestä kärsiville. (Tullilaitos 2012, 19-20.)



### 3 Kemikaalit ja kosmeettiset valmisteet lainsäädännössä

Kemikaali on aine tai valmiste. Kansallisessa vaarallisia kemikaaleja koskevassa ohjelmassa määritellään kemikaalin tarkoittavan ”alkuaineita ja niiden kemiallisia yhdisteitä sellaisenaan kun ne esiintyvät luonnossa tai teollisesti tuotettuna sekä kahden tai useamman aineen seoksia.” Aineeksi luokitellaan muun muassa vesi ja valmisteeksi esimerkiksi pesuaine. (Suomen Ympäristö 2. 2013, 49.)

Kosmeettisiin valmisteisiin kuuluvaksi luetaan meikkaus- ja ihonhoitovalmisteiden lisäksi lukuisa joukko erilaisia valmisteita, kuten esimerkiksi antiperspirantit ja deodorantit, saippuat, shampoot, hiusten hoito- ja muotoiluvalmisteet, hiusvärit ja vaalennusaineet, parfyymit ja tuokset, aurinkosuojatuotteet, hammastahnat, suuvedet ja parranajovalmisteet (Tukes. Kosmetiikka 2013). EU:n kosmetiikka-asetuksessa (1223/2009/EY) määritellään, että ”kosmeettisella valmisteella tarkoitetaan ainetta tai seosta, joka on tarkoitettu olemaan kosketuksissa ihmiskehon ulkoisten osien kanssa (iho, hiukset ja ihokarvat, kynnet, huulet ja ulkoiset sukupuolielimet) tai hampaiden ja suuontelon limakalvojen kanssa, tarkoituksena yksinomaan tai pääasiassa näiden osien puhdistaminen, tuoksen muuttaminen, niiden ulkonäön muuttaminen, niiden suojaaminen tai pitäminen hyvässä kunnossa tai hajujen poistaminen”. Seoksella tarkoitetaan ”seosta tai liuosta, joka koostuu kahdesta tai useammasta aineesta” (Euroopan parlamentti ja neuvosto 2009). Kosmeettiset valmisteet ovat kemiallisten aineiden seoksia eli kemikaaleja, vaikka harva niitä sellaisiksi mieltää. Kosmetiikkaan suhtaudutaan usein hieman kevyemmin verrattuna kemikaalilainsäädännön alle lukeutuviin kemikaaleihin. Myrkyllisyyden ja terveysriskien arvioinnin kannalta molempien kohdalla puhutaan kuitenkin kemiallisista aineista ja myös kosmetiikkaan olisi syytä asennoitua vakavasti; samoin, kuin muihin kemikaalilainsäädännön alaisuuteen kuuluviin kemikaaleihin. (Jantunen, Komulainen, Nevalainen, Tuomisto, Venäläinen & Viluksela 2005, 147-148.)

Suomen kansallinen kemikaalilaki (599/2013) tuli voimaan 1.9.2013 alkaen. EU:n REACH-kemikaaliasetukseen pohjautuva laki sisältää säädöksiä lain soveltamisesta sekä määrittelee eri viranomaisten tehtävät. Kansallisessa laissa säädetään myös kemikaalien terveydelle ja ympäristölle aiheutuvien vaarojen sekä haittojen ehkäisystä ja torjunnasta. (Eduskunta. Kemikaalilaki 2013.) Kemikaaleista johtuvien terveyshaittojen kohdalla kemikaalilain ylin johto, ohjaus ja valvonta on sosiaali- ja terveysministeriön vastuulla. Kemiallisia aineita koskeva REACH-asetus on sellaisenaan voimassa kaikissa EU:n jäsenvaltioissa ja se on yrityksiä velvoittavaa lainsäädäntöä. (Lahtinen 2012.)

### 3.1 Kansallinen vaarallisia kemikaaleja koskeva ohjelma

Kansallinen vaarallisia kemikaaleja koskeva ohjelma eli kemikaaliohjelma valmisteltiin ympäristöministeriön johdolla alun alkaen vuonna 2006. Tuolloin hallitusohjelmassa määriteltiin kansallisen kemikaaliohjelman tarve haitallisten terveys- ja ympäristövaikutusten arvioimiseksi, koska käytössä oli kymmeniä tuhansia kemiallisia valmisteita, jotka sisälsivät tuhansia vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Ohjelmassa arvioituja aineryhmiä ovat mm. teollisuuskemikaalit, biosidit, lääkeaineet sekä kuluttajakemikaalit, kuten kosmetiikka. (Valtioneuvosto 2006.)

Kemikaaliohjelman yhtenä tärkeimpänä tavoitteena on toimeenpanna Johannesburgin kestävä kehityksen huippukokouksessa vuonna 2002 tehty tavoite siitä, että kemikaalit eivät aiheuttaisi enää merkittävää terveys- ja ympäristöhaittaa vuonna 2020. Ohjelmassa huomioidaan kemikaaleista aiheutuva haitta kemikaalin koko elinkaaren aikana yksittäiselle kuluttajalle, kansanterveydelle, työntekijöiden terveydelle ja ympäristölle. Näihin kemikaaleihin luetaan kuuluvaksi myös kosmetiikka. Kansallisen kemikaaliohjelman tavoitteena on esittää suosituksia, joiden myötä kemikaalien terveyteen ja ympäristöön kohdistuvia haittavaikutuksia pyritään vähentämään. (Suomen Ympäristö 2. 2013, 7.)

Kansallinen vaarallisia kemikaaleja koskeva ohjelma päivitettiin ensimmäisen kerran vuonna 2012. Kemikaaliohjelman toimenpidesuosituksen myötä pyritään vaikuttamaan väestön ja kemikaalien kanssa työtä tekevien vaarallisille kemikaaleille altistumisen ja niiden aiheuttamien haittavaikutusten vähentämiseen sekä markkinoilla olevien valmisteiden turvallisuustason nostamiseen. (Suomen Ympäristö 2 2013, 44.) Esimerkiksi kauneudenhoitoalan työntekijät ja heistä etenkin parturi-kampaajat, altistuvat päivittäin kosmetiikan vahvoille kemikaaleille, kuten hiusväreille ja pesuaineille. (Suomen Ympäristö 2. 2013, 71.) Tiedon keräämistä varten tulisi perustaa erityinen väestön altistusseurantaohjelma, jotta mm. hormonitoimintaa häiritsevänä tunnistetuille tai epäilyille kosmetiikan ainesosille altistumista pystyttäisiin selvittämään järjestelmällisesti. Altistusseurantaa ei ole vielä käynnistetty, mutta tarvetta ja mahdollisuuksia seurantaohjelman perustamiselle selvitetään. (Suomen Ympäristö 2. 2013, 27, 68.) Jotta toimenpiteitä voisi kohdistaa ihmisten terveyttä edistävällä tavalla, tarvitaan tietoutta kemikaaleille altistumisesta sekä kosmetiikan ainesosien esiintymisestä myös jätevesipuhdistamoilla. (Suomen Ympäristö 2. 2013, 29.)

Kemikaalilain alaisilta aineilta vaaditaan toiminnanharjoittajan hankkima käyttöturvallisuustiedote, jossa terveydelle ja ympäristölle aiheutuvat myrkyllisyystiedot ilmoitetaan selkeästi. Kansallisessa kemikaaliohjelmassa suositellaan, että myös kosmetiikan sisältämien aineiden ominaisuuksista vaadittaisiin yksilöidyt turvallisuustiedot terveyden ja ympäristöterveyden osalta. Nykyinen EU:n kosmetiikkalainsäädäntö velvoittaa, että kosmeettisista valmisteista tehdään käyttöturvallisuustiedotteen sijaan turvallisuus selvitys. (Suomen Ympäristö 2. 2013,

83, 87.) Turvallisuusselvityksen tekeminen on teollisuuden vastuulla ennen kosmeettisen valmisteen asettamista markkinoille. Kosmeettisten valmisteiden ei tarvitse läpikäydä ennakkohyväksymismenettelyä EU-tasolla. Teollisuuden vastuuhenkilön on pystyttävä varmistamaan valmisteen turvallisuus ennen markkinoille asettamista. (Tukes. Tiedotteet 2012.)

Kosmetiikka luetaan kemikaalit, biosidit ja kasvinsuojeluaineet toimialan alaisuuteen ja siellä teollisuus- ja kuluttajakemikaalien ryhmään (Tukes. Kosmetiikka 2013). Kuluttajan pitäisi saada tietoa terveydelle ja ympäristölle haitallisista kemikaaleista, joita valmiste sisältää erityisesti herkistävien aineiden osalta. EU-komission kosmetiikan tietojärjestelmän, CosIng:in, avulla kuluttaja saa tietoa kosmetiikassa käytetyistä aineisista ja mihin tarkoitukseen niitä valmisteissa käytetään. Kemikaalien tunnistamisen avuksi kehitetty CAS- numero on otettu käyttöön yhdeksi tunniste- ja merkintätavaksi myös kosmetiikkaa koskevassa lainsäädännössä. CAS- numero auttaa kuluttajaa valmisteiden sisältämien kemiallisten aineiden tunnistamisessa kosmetiikan ainesosien nimeämiseen käytetyn INCI- nimen rinnalla. (Suomen Ympäristö 2. 2013, 81 - 83.)

Kemikaalien terveys- ja ympäristövaikutusten tieteelliseen tutkimiseen tulisi panostaa. Kuluttaja ja elinympäristö altistuvat monelle eri aineelle yhtäaikaaisesti ja eräät aineet vahvistavat toistensa vaikutuksia. (Suomen Ympäristö 2. 2013, 87 - 88.) EU-lainsäädäntö on tähän asti perustunut yksittäisten ainesosien turvallisuuden arviointiin, eikä tällä hetkellä ole riittäviä menetelmiä kemiallisten seosten turvallisuusarviointiin niin, että siinä otettaisiin huomioon eri altistumisreitit sekä valmisteiden monimuotoisuus. (Euroopan komissio 2012.)

Aiemmin tehtyjen selvitysten ja tilastojen perusteella on huomattu, että kuluttajilla ei, kuten ei myöskään toiminnanharjoittajilla, ole aina riittävästi tietoa valmisteiden sisältämistä kemikaaleista. Joidenkin valmisteiden on todettu olevan toisinaan myös säädösten vastaisia. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto, Tukes, kokoaa vaatimusten vastaisista tuotteista ja niitä koskevista toimenpiteistä rekisteriä, EU:n tuoteturvallisuuden tiedonvaihtojärjestelmää eli RAPEX:ia. Tavoitteena on, että kulutustuotteiden ja valmisteiden sisältö tunnetaan ja niiden aiheuttamat haittavaikutukset vähenevät. Tavoitteena on myös kannustaa teollisuutta korvaamaan haitallisten kemikaalien käyttöä kulutustuotteissa. (Suomen Ympäristö 2. 2013, 36, 24.)

Yleisesti ottaen kemikaaliohjelman tavoitteena on parantaa väestön tietämystä viestinnän avulla. Tavoitteeksi on asetettu parantaa eri valmisteiden ja tuoteryhmien kohdalla avointa tiedottamista turvallisuustutkimuksista sekä aineiden ominaisuuksista. (Suomen Ympäristö 2. 2013, 87.) Kemikaalien haittavaikutuksista, niille altistumisesta ja niiden aiheuttamista riskeistä tulisi olla helposti saatavilla olevaa, ymmärrettävää ja luotettavaa tietoa, painopisteenä erityisesti nuoriso. (Suomen Ympäristö 2. 2013, 22.) Lasten ja nuorten keskuudessa on to-

dettu kosmeettisten valmisteiden käytön kasvua ja kosmetiikan kemikaaleille altistuminen on välitöntä ja useimmiten jatkuvaa. (Suomen Ympäristö 2. 2013, 36.) Kemikaaleja koskevaa tietämystä tulisi lisätä alakoulusta lähtien jatkuen eteenpäin eri koulutustasoille (Suomen Ympäristö 2. 2013, 93).

Kemikaaliohjelman yhdeksi vaikutustavoitteeksi on nimetty myös osaamisen parantaminen. Tällä pyritään kehittämään kemikaalien riskinarviointia. Kemikaaliriskien arviointi on Suomessa jakaantunut usean eri ministeriön alaisuuteen ja riskinarvioita voidaan eri paikoissa tehdä samanaikaisesti yhteisten menettelytapojen olemattomuudesta johtuen eri tavalla. Terveysvaikutuksia arvioidaan samojen kemikaalien kohdalla eri aloilla erilaisin perustein, kuten esimerkiksi teollisuuskemikaalien ja kosmetiikan kohdalla tapahtuu. Aiemmin hyväksi todettu yksi kemikaali ja yksi käyttökohde- tyyppinen riskinarviointi ei huomioi saman kemikaalin muita mahdollisia käyttökohteita. (Suomen Ympäristö 2. 2013, 91- 93.) Kansallisen kemikaaliohjelman erityisiä tulevaisuuden toimia kosmeettisten valmisteiden kohdalla on pyrkimys hyödyntää EU:n kemikaaliasetusten (REACH ja CLP) tavoitteita ja niistä saatua tietoutta, kehittää väestön kemikaaleille altistumisen seurantaa sekä vähentää kemikaaleista aiheutuvia terveys- ja ympäristöriskejä. (Suomen Ympäristö 2. 2013, 21.)

### 3.1.1 REACH- asetus (EY) N:o 1907/2006

REACH- kemikaaliasetuksen (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) tarkoituksena on tehostaa terveydelle ja ympäristölle aiheutuvien kemikaaliriskien hallintaa (Tukes. REACH- asetus 2013). REACH- lyhenne tarkoittaa ”kemikaalien rekisteröintiä, arviointia ja lupamenettelyä” (STM 2007). Kosmeettisten valmisteiden sisältämät ainesosat tulee pääsääntöisesti rekisteröidä REACH- asetuksen mukaisesti, elleivät ne ole rekisteröinnistä vapautettuja ainesosia, kuten mm. vesi ja typpi, luonnosta saatavat kasvi- ja eläinöljyt tai mineraalit. Rekisteröinnistä vapautettuja ovat myös itse valmisteessa esiintyvät epäpuhtaudet, jotka muodostuvat kemiallisen reaktion yhteydessä seoksessa olevien eri ainesosien toimesta. (Euroopan kemikaalivirasto 2012.) REACH- asetuksen lupamenettelyä ei sovelleta syöpää aiheuttaviin, perimää vaurioittaviin tai lisääntymiselle vaaraksi oleviin ainesosiin eli CMR-aineisiin. Luokkiin 1 ja 2 kuuluviin CMR- aineiden käyttö ei lähtökohtaisesti ole luvallista kosmeettisissa valmisteissa. (Kemikaalivirasto. REACH:n menettelyjä koskevat poikkeukset 2013.) Kemikaalilainsäädännön alaisia kemikaaleja velvoittavaa käyttöturvallisuustiedotetta ei kosmeettisilta valmisteilta vaadita silloin, kun nämä ovat lopullisessa muodossa olevia seoksia eli kuluttajan käyttöön tarkoitettuja valmiita valmisteita. Kosmeettisilta valmisteilta ei myöskään vaadita REACH:n mukaista kemikaaliturvallisuusarviointia ja altistumisennusteen tekemistä ihmisten terveyteen kohdistuvien riskien kohdalla. (Tukes. REACH- ja CLP- neuvontapalvelu 2012.) REACH- asetuksen rekisteröintivelvoitteet koskevat kosmeettisia valmisteita ympäristöriskien arvioinnin osalta. Kosmeettisten valmisteiden turvallisuuden arviointi tervey-

teen kohdistuvalta osalta on lähtökohtaisesti tuotteen valmistajan tai markkinoille asettajan vastuulla. (Tukes. REACH- asetus 2013.)

### 3.1.2 CLP- asetus (EY) N:o 1272/2008

CLP- luokitus ja merkintäasetuksen (Regulation on Classification, Labelling and Packaging) myötä Euroopan unionissa ilmoitetaan kuluttajille kemikaalien vaaroista kemiallisten aineiden luokitusten, merkintöjen ja pakkausten avulla. Vaaralliseksi luokiteltujen kemikaalien, jotka luetaan REACH- asetuksen piiriin, toimittajan on tiedotettava tämän kemikaalin vaaraominaisuuksista CLP- asetuksen mukaisilla varoitusmerkinnöillä. Sen tavoitteena on toteuttaa yhteneviä luokituksen ja merkintöjen periaatteita maailmanlaajuisesti, jotta kemikaaleista ei aiheutuisi haittavaikutuksia terveydelle. (European Chemicals Agency 2013.) Kosmetiikalla on oma kemikaalilainsäädännöstä eroava lainsäädäntönsä. CLP- asetusta ei sovelleta kuluttajakäytössä oleviin kosmetiikan valmisiin lopputuotteisiin, vaan asetus koskee ainoastaan kosmeettisten valmisteiden sisältämiä yksittäisiä ainesosia, ei yksittäisistä ainesosista koostuvia seoksia, joita kosmeettiset valmisteet ovat. (Partanen 2013.)

## 3.2 Kosmeettisten valmisteiden turvallisuus

Kosmeettiset valmisteet "ovat aineita tai seoksia, joiden käytön tarkoituksena on puhdistaa, suojata tai pitää hyvässä kunnossa ihmisen kehon ulkoisia osia, hampaita tai suun limakalvoja" (STM. Kosmetiikkavalmisteet 2013). Kosmeettiseksi valmisteeksi ei lueta lääkeainetta tai biosidivalmistetta eli kemiallista ainetta, joilla torjutaan haitallisten eliöiden esiintymistä esimerkiksi ihoa desinfioimalla. Kosmeettiseksi valmisteeksi ei myöskään katsota ainesosaa tai seosta, joka tulee nauttia sisäisesti, hengittää, pistää tai istuttaa kehoon. (Tukes. Kosmetiikka 2013.) Kosmeettisen valmisteiden arvioinnissa otetaan huomioon valmisteiden monet ominaisuudet, joiden perusteella määrittely kosmeettiseksi valmisteeksi kuulumisesta on aina tapauskohtaista (STM. Laki kosmeettisista valmisteista 2013). Näin ollen tässä työssä käsite kosmeettinen valmiste ei käsitä lainkaan sisäisesti nautittavaa nutrikosmetiikkaa, aromaterapeuttisia hoitoja, kosmeettisia pistoshoitoja, kauneuskirurgiaa tai tatuointeja. Käsitteilyn ulkopuolelle on jätetty myös ripsenpidennykset sekä rakennekynnet.

### 3.2.1 EU:n kosmetiikkalainsäädäntö

Vuonna 2009 annettu EU:n kosmetiikka-asetus (EY) N:o 1223/2009 tuli voimaan 11.7.2013 noin 2,5 vuoden pituisen siirtymäkauden jälkeen, jonka aikana valmistajat ja jakelijat saivat aikaa mukautua uusiin, heitä velvoittaviin säädöksiin. EU:n kosmetiikka-asetus kumosi vuonna 1976 annetun kosmetiikkadirektiivin (76/768/ETY) sekä kansalliset lait, joihin aiempi kosmetiikkalainsäädäntö Suomessa perustui. Kosmetiikkalainsäädäntö perustuu lähtökohtaisesti tieteelli-

seen riskinarviointiin. Nykyisen EU:n kosmetiikka-asetuksen tarkoituksena on kosmeettisten valmisteiden vaatimusten sekä turvallisuudelle asetettujen tarpeiden yhdenmukaistaminen ja laadun säilyttäminen, jotta ihmisten terveyttä tulisi suojeltua mahdollisimman korkeatasoisesti. (Tukes. Kosmetiikka 2013.) EU:n kosmetiikka-asetus on yleispätevä asetus ja se on voimassa kaikissa EU:n jäsenmaissa (STM. Tiedote 2013). Kosmetiikan turvallisuutta ja valvontaa Suomessa säätelee EU:n kosmetiikka-asetukseen pohjautuva kansallinen laki kosmeettisista valmisteista (492/2013). Kansallinen laki täydentää EU:n kosmetiikka-asetusta pakkausmerkintöjen, tuotetietojen sekä valvontaviranomaisten säännösten osalta. (Teknokemian yhdistys ry. Ajankohtaista 2013.)

EU:n kosmetiikka-asetuksessa säädetään, että ennen valmisteiden markkinoille asettamista turvallisuusarviointi ja turvallisuus selvitys on tehtävä kosmeettisen valmisteiden vastuuhenkilön toimesta. Vastuuhenkilö on yleensä teollisuuden edustaja eli valmistaja, mutta se voi olla myös EU- alueelle maahantuoja tai valmisteiden jakelija, joka asettaa valmisteiden saataville EU:n sisällä. Turvallisuusarvioinnissa tulee huomioida valmisteiden käyttötarkoitus sekä odotettavissa oleva altistuminen. Arviointi on tehtävä aina ennen ensimmäistä EU-alueelle markkinoille tulokertaa ja turvallisuutta voi arvioida vain henkilö, jolla on tutkinto farmasian, toksikologian tai lääketieteen alalta. Vastuuhenkilön on myös ilmoitettava markkinoille asettamansa kosmeettiset valmisteet EU-komission ylläpitämään seurantarekisteriin, CPNP- tietokantaan (Cosmetic Products Notification Portal) ja hänellä tulee olla tallessa valmisteiden tuotetiedot 10 vuoden ajan valvovia viranomaisia varten. Tietokanta sisältää keskitetysti kaikki EU- alueen valmisteet kauppanimillään. (Partanen 2013.) CPNP- tietokanta on tarkoitettu ainoastaan teollisuuden vastuuhenkilöiden, jakelijoiden ja viranomaisten käyttöön (European Commission 2012).

Kosmetiikkalainsäädännön kuuluu suojata kuluttajaa kosmetiikan ainesosien haittavaikutuksiltaan. EU:n kosmetiikka-asetuksessa määritellään, että kosmeettinen valmiste ei saa koostua terveyshaittaa aiheuttavista ainesosista. Mikäli tietty valmiste ei aseta sille määrättyjä vaatimuksia, on tämä lainvastainen. Turvallisuusarvioinnin teko on kosmetiikan valmistajan vastuulla, kuten myös dokumentointivelvollisuus siitä, että valmisteiden turvallisuutta on arvioitu. Näihin tietoihin tulee valvontaviranomaisten olla mahdollisuus tutustua ja mikäli valmiste ei ole lainsäädännön mukainen, vedetään se pois markkinoilta. (Teknokemian yhdistys ry. Kosmetiikka on turvallista 2013.) Euroopan riippumattoman kuluttajaturvallisuutta arvioivan tiedekomitean, Scientific Committee on Consumer Safety:n (SCCS) mukaan kosmeettisissa valmisteissa sallitut aineet ovat turvallisia nykytiedon valossa. Turvallisuusarvioinnissa testataan valmisteiden sisältämät yksittäiset ainesosat ja niiden turvallisuus. Mikäli ainesosan turvallisuutta ei voida varmistaa, sitä ei saa käyttää valmisteissa lainkaan. Uudet tutkimustiedot pyritään huomioimaan turvallisuusarvioinnissa. (Teknokemian yhdistys. Turvallisuusarviointi 2013.) Kosmeettiset valmisteet tulee olla EU:n kosmetiikka-asetuksessa säädettyjen määräys-

ten ja hyvän tuotantotavan mukaisia ennen markkinoille asettamista (Tukes. Kosmetiikka 2013). Kosmeettiset valmisteet sisältävät kuitenkin satoja sellaisia kemikaaleja, joiden pitkän aikavälin vaikutuksista terveyteen ei ole tietoa. Kemikaaleista saatava tieto on ajoittain risti-riitaista ja lain mukaan on myös sallittua käyttää montaa sellaista ainesosaa, joilla epäillään olevan haittavaikutuksia terveyteen. Tämä aiheuttaa hämmennystä kuluttajien keskuudessa. (Nurminen 2010.)

Kosmeettisia valmisteita ei ole saanut testata eläinkokeilla EU:ssa vuodesta 2004 lähtien. Kosmetiikassa käytettyjä ainesosia eläinkokeielto tuli koskemaan vuonna 2009, eikä siitä lähtien myynnissä ole saanut olla valmisteita, jotka pitävät sisällään eläinkokeilla testattuja ainesosia. Eläinkokeet saivat jatkoaikaa 2013 kevääseen saakka sellaisten ainesosien testaamisen osalta, joiden vaikutuksia terveyteen oli erityisen hankala muuten arvioida, kuten esimerkiksi CMR- aineiden eli syöpävaarallisuuden ja lisääntymiselle vaarallisten aineiden kohdalla. (Euroopan komissio. Edustusto Suomessa 2013.) Vaihtoehtoisia menetelmiä eläinkokeille pyritään kehittämään. Useat tutkijat ovat kuitenkin ilmaisseet huolensa siitä pystytäänkö elinai- kamme aikana korvaavia menetelmiä täyden turvallisuuden varmistamiseksi kaikille eläinko- keille kehittämään. Tietoa tulisi kartoittaa myös kosmetiikan käyttäjiltä. (Sainio 2005.)

### 3.2.2 Kosmetiikan kielletyt, rajoitetut sekä sallitut ainesosat

Euroopan komission kosmetiikan ainesosien CosIng- tietokannassa määritellään kymmenien tuhansien kosmetiikassa sallittujen ainesosien lisäksi myös kosmetiikkalainsäädännössä kielletyt ja rajoitetuin käyttöoikeuksin määritellyt ainesosat sekä sallitut väriaineet, säilöntäaineet ja aurinkosuojaa-aineet. Kiellettyjen ainesosien listaan (liite II) kuului vuoden 2013 lokakuussa 1373 kpl kemiallista ainetta, joiden on katsottu aiheuttavan vakavia terveyshaittoja kosmeettisissa valmisteissa käytettynä. Tällaisia kiellettyjä ainesosia ovat mm. lääkeaineet sekä hyvin vaarallisiksi luokitellut ja terveyshaittaa aiheuttavat kemikaalit. Sellaisten aineiden käyttäminen kosmetiikassa on lähtökohtaisesti kielletty, jotka on luokiteltu EU:n CLP- asetuksessa syöpää aiheuttaviksi, perimää vaurioittaviksi tai lisääntymiselle vaaralliseksi (CMR- aineet). CMR- aineet (136 kpl) on luetteloitu EU:n kosmetiikka-asetuksen artiklassa 15 ja luokitellaan todennäköisen haitallisuuden perusteella luokitteluasteikon avulla. (European Commission. CosIng 2013.) Luokassa 1a, 1b ja 2 ovat vaarallisimmat ja yleisesti ottaen kosmetiikassa automaattisesti kielletyt aineet. Luokassa 3 mahdolliset haittavaikutuksia aiheuttavat aineet. (European Commission. SCCS/1501 2012.) Joidenkin näihin luokkiin kuuluvien aineiden kohdalla Euroopan kuluttajaturvallisuutta käsittelevä tiedekomitea, SCCS, voi kuitenkin tapauskohtaisesti ja tiettyjen ehtojen täyttyessä myöntää poikkeusluvan CMR- aineen käyttöön kosmeettisissa valmisteissa. Tällöin aine saa tilapäisen käyttöluvan. Sen käyttöä ja pitoisuusrajoja säädetään rajoituksin sallittujen aineiden listassa. (European Commission. CMR- substances 2013.) Tällaisia rajoituksin sallittuja CMR- aineita kosmeettisissa valmisteissa ovat mm. hajus-

teissa käytössä olevat eräät synteettiset myskit ja säilöntäaineena käytetty formaldehydi sekä kynsituotteissa käytetty tolueni. Kosmeettisessa valmisteessa saattaa esiintyä kiellettyjä ainesosia myös tahattomasti epäpuhtauksina ja niitä saa tällöin olla pieniä määriä, mikäli itse valmiste on todettu olevan turvallinen. (Partanen 2013.)

Rajoituksin sallittujen aineiden listaan (liite III) kuuluu 264 kpl ainesosaa, joita saa käyttää vain tietyissä käyttökohteissa, tietyin ehdoin ja SCCS:n turvallisuusarvioinnissa ennalta määrättyjen pitoisuuksien sallimissa rajoissa. Mikäli valmiste sisältää rajoituksin sallittuja ainesosia, tulee pakkausmerkinnöistä käydä ilmi käyttöohjeiden lisäksi myös varoitukset ja varotoimenpiteet. Rajoituksin sallittuja ainesosia ovat yleisimpien allergisoivien hajusteiden lisäksi yleensä voimakkaita kemikaaleja sisältävissä ja poispestävissä valmisteissa, kuten iho- ja karvanpoistoaineissa ja hapettavissa hiusväreissä sekä fluoria sisältävissä hammastahnoissa. (European Commission 2013.) Sallittujen väriaineiden listalla (liite IV) määritetään väriaineet, joita kosmeettisissa valmisteissa saa käyttää. Tällä hetkellä sallittuja väriaineita on 153 kpl. Väriaineita ei merkitä muiden ainesosien tavoin INCI- nimellä vaan CI-numerolla (Colour Index Number). Sallittujen säilöntäaineiden listassa (liite V) on tällä hetkellä 58 kpl, joita valmisteissa saa käyttää säilyvyyden parantamiseen. Sallittujen aurinkosuoja-aineiden listassa (liite VI) säädetään ne aurinkosuoja-aineet, joita kosmeettisissa aurinkosuojatuotteissa ainoastaan saa käyttää. Näitä aineita on tällä hetkellä sallittuina 27 kpl. Sekä väri-, säilöntä-, että aurinkosuoja-aineille on määritelty omat pitoisuusrajansa ja millaisissa valmisteissa sekä olosuhteissa näitä saa käyttää. Edellä mainittuja listoja kutsutaan positiivilistoiksi ja niissä määritellään ne ainesosat, joita ainoastaan saa käyttää kosmeettisissa valmisteissa. (European Commission. CosIng 2013.) Liitteet päivittyvät toistuvasti, joten on tärkeää seurata lainsäädännön etenemistä (Partanen 2013).

#### 4 Kuluttajan altistuminen kosmetiikan kemikaaleille

Kuluttaja altistuu jokapäiväisessä elämässään kulutustuotteiden, kuten kosmetiikan välityksellä jatkuvasti erilaisille kemikaaleille (Suomen Ympäristö 2. 2013, 25). Kemikaalien pitoisuudet ravinnossa, vedessä, hengitettävässä ilmassa ja koko elinympäristössä vaikuttavat altistumiseen. Altistumiseen vaikuttavat pitoisuuden ohella myös yksilön elintavat sekä se, millä tavoin kukin käsittelee elimistölle vieraita kemikaaleja. Ihmisen eri kehitysvaiheet vaikuttavat yksilön herkkyyteen reagoida kemikaalien vaikutuksille. Aikuinen kestää vaikutuksia enemmän vastasyntyneeseen tai sikiöön verrattuna. Sikiölle kemikaaleista johtuvat haittavaiikutukset voivat useammin olla pysyviä. Kemikaali ei kuitenkaan automaattisesti aiheuta terveydellistä riskiä, vaan altistumisen kesto yhdistettynä kemikaalin haitallisuuteen muodostaa riskin. (Terveystieteiden tutkimuskeskus. Ympäristömyrkyt ja terveys 2013.) Kosmetiikan ainesosille altistuminen on useasti yhtäjaksoista ja pieninä päivittäisannoksina tapahtuvaa elinikäistä altistumista. Altistumista lisää se, että tuotteita saatetaan käyttää päivän aikana usei-



ta samanaikaisesti. Samaa valmistetta voidaan käyttää yhtäjaksoisesti kymmenien vuosien ajan, kuten esimerkiksi sampoon tai ihovoiteiden kohdalla yleisesti tapahtuu. (Jantunen ym. 2005, 148).

Nykyaikaisen toksikologian eli myrkyllisiä aineita ja niiden vaikutuksia tutkivan tieteen isä, Paracelsus, lausui 1500-luvulla, että ”annos tekee myrkyin”. Tällä hän viittasi siihen, että mikä tahansa ympärillämme esiintyvä aine on terveydelle myrkyllinen tarpeeksi suurella annoksella ja vastaavasti tarpeeksi pienellä annostuksella harmiton. (Borzelleca 1999.) Kosmeettisen valmisteen turvallisuutta ei voida arvioida kuitenkaan vain sen luontaisten myrkyllisten ominaisuuksien pohjalta. Turvallisuuteen vaikuttaa myös, millä tapaa kosmetiikkaa käytetään. Kosmeettiset valmisteet sisältävät laajan valikoiman erilaisia tuoteryhmiä ja niille voidaan eritellä monenlaisia altistumistapoja - ja reittejä. (European Commission. SCCS/1501 2012.)

#### 4.1 Altistumisreitit

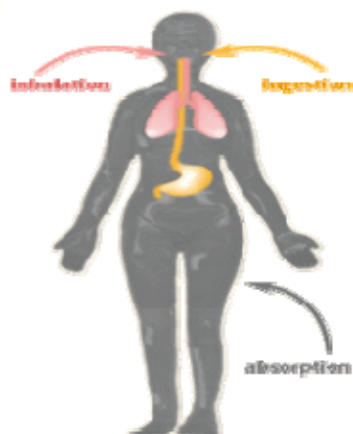
Kemikaaleille altistumista tapahtuu samanaikaisesti usean eri kemikaalin ja usean eri lähteen kautta. On arvioitu, että nykypäivänä käytetään yli 100 000 kemiallista ainesosaa ja niistä koostuvia erilaisia seoksia. Haitallisia terveys- ja ympäristövaikutuksia saattaa näiden yhteisvaikutuksen johdosta siis ilmetä. Elinympäristön eliöstö ja eläimet altistuvat kemikaaleille suurilta osin ravinnon ja veden välityksellä. Kuva 1 havainnollistaa, kuinka kemikaaleille voi altistua suoraa tai epäsuoraa reittiä. Suoraa altistumista voi tapahtua pesuaineiden, maalien ja elintarvikkeiden sekä kosmetiikan käytön välityksellä, kun taas epäsuoraa altistumista tapahtuu ympäristön kautta ilman, veden tai maaperän välityksellä. (Tukes. Kemikaalien yhteisvaikutukset 2012.)



Kuva 1: Suora ja epäsuora altistuminen (THL 2013)

Kosmetiikkaa käytettäessä sen sisältämiä ainesosia kulkeutuu tahattomasti elimistöön. Valmisteita levitetään iholle jätettäväksi tai pois huuhdeltavaksi, kuten ihovoiteiden ja sampoiden kohdalla tapahtuu. Kun kemikaaleja pääsee toistuvasti ympäristöön jätevesien myötä, kasvaa niiden pitoisuus siellä hitaasti. (Terveystieteiden tutkimuskeskus. Ympäristömyrkyt ja terveys 2013.) Kosmetiikkaa ja hygieniatuotteita pois pestäessä osa kemikaaleista kulkeutuu jätevesien mukana maaperään ja vesistöön, päätyen lopulta ravintoketjun kautta takaisin ihmiseen (Bergman, Heindel, Jobling, Kidd & Zoeller 2013, 202).

Kosmeettisen valmisteiden on tarkoitettu olevan kosketuksissa kehon ulkoisten osien kanssa (European Commission. SCCS/1501 2012). Valmisteiden sisältämät aineosat kulkeutuvat tahattomasti käytön myötä myös sisälle elimistöön. Altistumista samanaikaisesti usealle eri kemikaalille tapahtuu useimmiten hengitysteiden, suun ja ihon kautta, kuten kuva 2 havainnollistaa.



Kuva 2: Altistumisreitit elimistössä: hengitys, nieleminen ja imeytyminen (The University of Arizona 1997)

Aerosolimaaiset valmisteet, kuten hiuskiinteet ja hajusteet aiheuttavat ainesosille altistumista hengitysteiden välityksellä. Kulkeutumista elimistön sisälle sekä ruuansulatuskanavaan tapahtuu myös suun kautta huuliin tarkoitettuja valmisteita käytettäessä ja hampaita hammastahamalla pestessä. Limakalvoille kulkeutumista tapahtuu esimerkiksi silmiin tarkoitettujen valmisteiden ja intiimialueiden pesunesteiden välityksellä. (Jantunen ym. 2005, 147-148.) Huulille ja suuhun tarkoitettuja valmisteita nielläään jonkin verran ja valmisteet, joita käytetään silmien ympärillä voivat joutua kosketuksiin silmän sidekalvon kanssa. Hiusvärit käyvät läpi hiuksessa kemiallisia reaktioita ja niiden seurauksena muodostuvat yhdisteet ovat hiusvärin vaikutusajan ihokontaktissa hiuspohjan kanssa. Saippuota levitetään iholle laimennetussa muodossa ja ne pestään nopeasti pois, vaikka levitysalue olisikin laaja. Vartalovoiteita lisätään suurelle kehon pinta-alalle kerrallaan, usein huomattavillakin pitoisuuksilla, ja ainesosat

pysyvät ihokosketuksessa useita tunteja. Myös aurinkosuojia levitetään mittavalle ihoalueelle ja yhdistettynä suoraan altistukseen pitkään jatkuvan auringon ultraviolettisäteilyn kanssa niiden turvallisuusarvio pitäisi toimintamekanismin erilaisuudesta johtuen tehdä täysin erillään tavallisista vartalovoiteista. (European Commission. SCCS/1501 2012.) Iholle levitettävät voiteet aiheuttavat suurimmalta osin ihon kautta tapahtuvan altistumisen. Kosmeettisten valmisteiden sisältämien ainesosien imeytyminen syvemmälle ihoon on suurempaa silloin, kun valmisteessa on mukana ihon läpäisyä vahvistavia aineita, kuten esimerkiksi etanolia. (Lachenmeier 2008.)

Kun kyseessä on kosmeettinen valmiste, voidaan ainesosien altistustasot määritellä ainoastaan tilannekohtaisesti. Huomioon on otettava, mikä kosmetiikan valmisteryhmä on kyseessä ja millainen on valmisteen käyttötapa eli onko valmiste iholle levitettävässä vai suihkeena ruiskutettavassa muodossa ja onko tämä tarkoitus pestä pois? Altistumisen suuruuteen vaikuttaa myös valmisteen sisältämien ainesosien pitoisuudet, käytetyn valmisteen määrä ja levityskertojen tiheys sekä se, kuinka pitkän aikaa valmiste on ihokontaktissa. Altistumiseen vaikuttaa ihokontaktin laajuus, jolla valmiste on sekä mikä on se alue, johon valmiste on kontaktissa? Tällä tarkoitetaan esimerkiksi sitä, onko valmiste kosketuksissa limakalvoilla vai ihon pinnalla. Lisääntyneeseen altistukseen vaikuttaa myös se, onko valmistetta mahdollista käyttää väärin eli on otettava huomioon erilaiset kuluttajaryhmät, kuten lapset. Altistumisen laajuutta määriteltessä on lisäksi hyvä ottaa huomioon, käytetäänkö valmistetta vaurioituneelle iholle, kuten atooppiselle, auringonvalolle altistuneelle tai auringon polttamalle iholle. (European Commission. SCCS/1501 2012.)

Yhtenä kansallisen kemikaaliohjelman tärkeimpinä suositeltuina toimenpiteinä on riittävän tietouden kerääminen väestön terveydelle ja ympäristölle vaarallisille aineille altistumisesta etenkin nanomateriaalien, hormonitoimintaa häiritsevien aineiden sekä kemikaalien yhteisvaikutusten osalta. (Suomen Ympäristö 2. 2013, 21.) Edellä mainitut teemat esiintyivät myös kuluttajakyselyn tuloksissa pitkäaikaisvaikutusten ohella kuluttajia mietityttäenä seikkoina, joten näitä on syytä tarkastella hieman lähemmin.

#### 4.2 Nanomateriaaleille altistuminen

Nanoteknologiaan liittyy uusien materiaalien ja välineiden kehittäminen nanokoossa. Nanopartikkeli määritellään olevan kooltaan ja pinta-alaltaan erittäin pieni, nanomittakaavan ominaisuuksilla varustettu partikkeli. (Euroopan kemikaalivirasto 2013). Nanomateriaali tarkoittaa luonnollista materiaalia, sivutuotetta tai tarkoituksella valmistettua materiaalia, joka on kooltaan 1-100 nanometriä (Euroopan komissio 2011). Nanometri on mittayksikkönä yksi miljardisosa yhdestä metristä. Asiaa voi havainnollistaa ajattelemalla yhtä ihmisen hiusta,

joka on paksuudeltaan noin 100 mikrometriä eli noin 100 000 nanometriä. (Itävaara, Linder & Kauppinen 2008.)

Nanoteknologian mahdollisuudet pohjautuvat siihen, että nanokokoisena materiaalien fysikaaliset, kemialliset sekä biologiset ominaisuudet muuttuvat. Tästä syystä siihen liittyy myös uhkia. Tutut ja turvalliseksi todetut aineet voivatkin nanokoossa aiheuttaa haittaa. Nanomateriaaleja käytetään nykyisin hyvin laajasti teollisuuden eri aloilla, mukaan lukien kosmetiikassa. Nanoteknologian riskeistä ei ole vielä riittävästi tietoa, eikä nanomateriaalien testimenetelmiin tai niiden soveltamiseen REACH- asetuksessa ole yhtä laajoja ohjeita kuin muille kemikaaleille on. REACH- ja CLP- asetukset eivät erittele nanomateriaaleja muista kemiallisista aineista. (Suomen Ympäristö 2. 2013, 62 - 63.) Euroopan kemikaalivirastossa (ECHA) toimii oma neuvoo antava työryhmä, jolla on epävirallinen toimivalta antaa neuvontaa nanomateriaalien säätelystä REACH- ja CLP- asetusten alla. (Euroopan kemikaalivirasto 2013.) Kosmetiikan sisältämistä nanomateriaaleista ilmoitetaan valmisteen pakkauksen ainesosaluetteloon merkitsemällä sen ainesosan perään, jota on nanokokoisena käytetty, sana "nano". (Teknokemian yhdistys ry. Ajankohtaista 2013.)

Kosmetiikassa käytetyt erittäin pienet partikkelit eli nanomateriaalit eroavat muussa teollisuudessa käytetyistä nanomateriaaleista. Eroa on muun muassa muodossa, molekyyli rakenteessa ja käyttötarkoituksessa. Kosmetiikan nanomateriaalit ovat joko nanoemulsioita tai nanopigmenttejä. Nanomateriaaleja käytetään esimerkiksi aurinkosuojatuotteissa, ihovoiteissa sekä suuhygieniatuotteissa. (Teknokemian yhdistys ry. Kosmetiikan nanomateriaalit 2013.) Nanomateriaalien käyttö kosmetiikan ainesosana, kuten aurinkosuojien UV-suodattimissa, voi antaa käyttömukavuutta kuluttajalle. Sama nanomateriaali, joka antaa valmisteelle hyödyllisiä ominaisuuksia voi myös muodostua riskitekijäksi. (European Commission. SCCS/1484 2012.) Erityistä huolta aiheuttaa se, että nanoteknologian pitkäaikaisvaikutuksista ei ole riittävästi tutkimustietoutta nanotieteen ollessa vielä niin uusi ala. Ei esimerkiksi osata vielä varmuudella sanoa, aiheutuuko nanomateriaalien pitkäaikaiskäytöstä terveydelle haitallisia vaikutuksia. Ei myöskään ole varmuutta siitä tunkeutuvatko nanohiukkaset ihon läpi verenkiertoon ja kulkeutuvatko ne elimistössä eteenpäin. (Itävaara ym. 2008.)

Yleisimmin käytetty kosmetiikan nanomateriaali on fysikaalisissa aurinkosuojatuotteissa käytettävä titaanidioksidi, TiO<sub>2</sub>. Euroopan riippumaton kuluttajaturvallisuuden tiedekomitea, SCCS, on todennut titaanidioksidin turvalliseksi käyttää aurinkosuojavoiteissa myös nanokokoisena. Hengitettynä titaanidioksidilla voi olla kuitenkin haittavaikutuksia elimistöön. Iholle ruiskutettavasta spray-pullosta titaanidioksidia sisältävä valmiste saattaa hengitettynä altistaa keuhkotulehdukselle. (European Commission. SCCS/1516 2013). Myös sinkkioksidia, ZnO, käytetään joskus aurinkosuojavoiteissa, vaikka sitä ei ole luokiteltu viralliseen aurinkosuojaan, vaan pigmentiksi. Sinkkioksidin turvallisuus nanokoon mittakaavassa on todettu

SCCS:n mukaan olevan turvallinen käyttää. Sen käyttöä nanomuotoisena spray- valmisteissa ei kuitenkaan suositella, koska myös sillä saattaa olla haitallisia vaikutuksia keuhkoihin hengitettynä. (European Commission. SCCS/1518 2013.)

#### 4.3 Hormonitoimintaa häiritseviksi epäillyille ainesosille altistuminen

Häiriöt ihmisten hormonitoiminnassa ovat lisääntyneet viimeisten kahdenkymmenen vuoden aikana maailmanlaajuisesti etenkin lisääntymistoimintojen häiriöiden osalta. Hormonitoimintaa häiritsevien aineiden on todettu aikaistavan tyttöjen murrosiän alkua, altistavan rintasyövälle sekä aiheuttavan häiriöitä hedelmällisyydessä. On esitetty hormonaalisiksi epäiltyjen haitta-aineiden yhteyksistä esimerkiksi kivessyövän ilmenemisen sekä sukuelinten synnynäisten epämuodostumien lisääntymiseen ja siittiötason vähenemiseen. Tieteelliset tutkimukset viittaavat myös siihen, että näiden aineiden yhteisvaikutukset edistävät hormonaalisten syöpien, liikalihavuuden, diabeteksen sekä sydän- ja verisuonitautien puhkeamista. Myös neurologisten häiriöiden, kuten ADHD:n ja autismin määrän kasvu on yhdistetty hormonitoimintaa häiritseviin aineisiin. (Euroopan parlamentti. Mietintö 2013.)

Maailman terveysjärjestön (WHO) kansainvälisessä kemikaaliturvallisuusohjelmassa määritellään hormonitoimintaa häiritsevän kemikaalin olevan "elimistön ulkopuolelta tuleva aine tai aineos, joka muuttaa hormonijärjestelmän toimintaa ja aiheuttaa siksi haittavaikutuksia terveessä organismissa, sen jälkeläisissä tai alapopulaatioissa." Kemikaalien toimintaperiaatteita, joiden epäillään häiritsevän hormonijärjestelmän toimintaa, kuvaillaan kolmella tavalla. Niiden epäillään estävän tai jäljittelevän (mimic) luonnollisten hormonien vaikutusta sekä niiden epäillään vaikuttavan luonnollisten hormonien pitoisuuksiin elimistössä. (Tukes. Hormonitoimintaa häiritsevät kemikaalit 2012). Hormonitoimintaa häiritseviä aineita on nykyisin lukemattomia kaikkialla ympärillämme, kuten esimerkiksi elintarvikepakkausissa, elektroniikassa, rakennustarvikkeissa ja kosmetiikan ihonhoitovalmisteissa (Euroopan parlamentti. Mietintö 2013). Joidenkin kemiallisten aurinkosuoja-aineiden on huomattu näyttäytyvän elimistössä hormonihäiritsijöiden tapaan. Nykypäivänä olisikin otettava huomioon kuluttajien lisääntynyt altistuminen myös kemiallisille aurinkosuoja-aineille, koska kyseisiä ainesosia on sisällytetty päivittäiskosmetiikkaan, kuten kasvovoiteisiin. Tämän johdosta altistus on joka päiväistä ja yhtäjaksoista pitkäaikaisaltistumista. (Klimová, Hojerová & Pažoureková 2013.)

Euroopan komission mahdollisesti hormonihäiritsijöiksi epäiltyjen aineiden strategiassa nimetyt ja kosmetiikan ainesosina yleisesti käytössä olevia ainesosia ovat mm. metyyli-, etyyli-, propyyli- ja butyyliparabeenit, resorsinoli, butyylihydroksianisoli (BHA) sekä dietyyliiftalaatti DEP. (Danish Environmental Protection Agency 2013.) EU:n kosmetiikkalainsäädännön mukaan näiden aineiden käyttö kosmeettisissa valmisteissa on sallittua. Resorsinoli on käytössä hiusväreissä, butyylihydroksianisoli (BHA) antioksidanttina ihovoiteissa ja dietyyliiftalaattia (DEP)

käytetään hajusteiden denaturointiaineena. (European Commission. CosIng 2013.) Näistä parabeneiden ryhmä herätti yleisimmin kuluttajakyselyn avoimissa vastauksissa huolta.

Parabeeneja käytetään kosmeettisissa valmisteissa säilöntäaineena. Ne ovat olleet paljolti käytössä, koska riski niille allergisoitumiseen on verrattain pieni ja ne ovat osoittautuneet tehokkaiksi laaja-alaisten säilövien ominaisuuksiensa vuoksi. (Teknokemian yhdistys ry. Kysymyksiä ja vastauksia parabeneistä. 2013.) Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen mukaan parabeneet vaikuttaisivat lievästi hormonaalisella tavalla estrogeenin kaltaisesti ja ne saattavat lisätä riskiä sairastua rintasyöpään. Auringon UVB- säteilyn haitalliset vaikutukset saattavat voimistua iholla käytettyjen parabenejä sisältävien voiteiden käytön myötä. Yleinen viranomaiskäsitys tällä hetkellä on, että nykyinen altistustaso parabeneille ei aiheuttaisi riskiä terveydelle. Asian käsittely sekä tilanteen seuranta kuitenkin jatkuu viranomaistasolla edelleen. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Ympäristömyrkyt ja terveys 2013.)

Euroopan kuluttajaturvallisuutta käsittelevä tiedekomitea (SCCS) on ilmaissut hiljattain lausunnossaan, että metyyli-, etyyli-, propyyli- ja butyyliparabeeneet ovat kuluttajalle turvallisia valmiissa valmisteissa käytettynä, edellyttäen pitoisuusrajoissa pysymistä. Propyyli- ja butyyliparabeenien käyttö alle 3 -vuotiaiden lasten iholle jätettävissä ja vaippa-alueen valmisteissa ollaan todennäköisesti kieltämässä. Pitkäketjuisempien parabeneiden muotojen, kuten isopropyyliparabeenin, isobutyyliparabeenin, fenyyliparabeenin, bentsyyliparabeenin sekä pentyyliparabeenin käyttö EU:ssa ollaan kieltämässä kaikissa kosmetiikka- ja hygieniavalmisteissa. Tämä siksi, että teollisuus ei ole toimittanut pyydettyjä turvallisuusselvityksiä Euroopan kuluttajaturvallisuutta käsittelevälle tiedekomitealle (SCCS). Tästä seurasi, että ihmisten terveyteen kohdistuvia ja riittävän luotettavia turvallisuusarvioita kyseisten parabeneiden osalta ei kyetty SCCS:n toimesta tekemään. (European Commission 2013.)

Elinympäristössä ilmenevien hormonitoimintaa häiritsevien aineiden sairautta aiheuttavista tekijöistä on mahdotonta saada kaiken kattavaa tietoa, koska altistumisen ja terveysvaikutuksen välinen aika on yleensä pitkä, jopa vuosikymmeniä. Raskauden aikana erityisesti sikiön kehitysvaihe altistusajankohtana on ratkaiseva haittavaikutusten riskin suuruuden kannalta. Yleisesti ottaen elämän aikaista altistumista tapahtuu usealle monimutkaisina seoksina esiintyville kemikaalille. Kehon omat hormonit saattavat reagoida hormonihäiritsijöiden kanssa ja nämä yhdessä voivat vaikuttaa haitallisesti jo erittäin pienillä pitoisuuksilla vaikutuksen lisääntyessä kun annos kasvaa. Haittojen ennustamista vaikeuttaa se, että tiedot ihmisen ja eläinten hormonitoiminnasta ovat rajalliset ja turvallista altistumistasoa ei näiden hormonitoiminnan monimuotoisuudesta johtuen voida vahvistaa. (Euroopan parlamentti. Mietintö 2013.)

Tutkijat uskovat, että myös ulkoisilla tekijöillä on ratkaiseva merkitys hormonitoimintaa häiritsevien kemikaalien osuuteen terveysongelmien esiintyvyydessä. Ulkoisia tekijöitä ovat muun muassa elintavat, ruokavalio, lääkkeiden ja päihteiden käyttö sekä taloudelliset ja sosiaaliset syyt, kuten stressi. Kemikaaleille altistuminen on tutkimusten mukaan myötävaikuttava asia ja yhdessä ulkoisten tekijöiden kanssa vaikuttavat toisiinsa. Esimerkiksi ravinnon ja stressin vaikutuksia ei voida sulkea pois, koska ne saattavat vaikuttaa kehon alttiuteen ottaa vastaan muiden haitallisten tekijöiden vaikutuksia. (Euroopan parlamentti. Mietintö 2013.)

Hormonitoimintaa häiritsevien aineiden määrä sekä käytön laajuus on suurta ja yksittäisen kuluttajan on normaalielämässään mahdoton kaikelta suojautua. Euroopan parlamentti on ottanut vuonna 2013 kantaa siihen, että EU- tasolla tulisi rajoittaa tai vähintään laatia suunnitelma niiden korvaamiseksi ennalta varautumisen periaatteen mukaisesti. (Euroopan parlamentti. Mietintö 2013.) Euroopan komissio on päivittämässä EU:n kosmetiikka-asetusta hormonitoimintaa häiritsevien ainesosien osalta vuonna 2015 (Suomen Ympäristö 2. 2013, 57).

#### 4.4 Kemikaalien seoksille altistuminen

Kosmeettinen valmiste on aine tai seos. Aineella tarkoitetaan alkuainetta tai yhdistettä ja seos koostuu kahdesta tai useammasta aineesta (Partanen 2013.) Kosmeettisissa valmisteissa oli vuonna 2010 käytössä noin 15 000 kemiallista ainesosaa (Nurminen 2010). Nykypäivän kuluttaja käyttää keskimäärin 10-20 eri kosmetiikkavalmistetta päivittäin. Valmisteiden sisältämiä ainesosia saattaa näin ollen kerääntyä elimistöön. Merkille pantavaa on, että useiden aineiden eli seosten yhteisvaikutukset on jätetty huomioimatta EU-lainsäädännössä. (Jacobsen 2013.) On herännyt huoli siitä, onko mahdollista että jo hyvin pieninä pitoisuuksina ja eri reitien välityksellä kulkeutuvat kemialliset ainesosat ja niiden seokset voisivat aiheuttaa negatiivisia vaikutuksia ihmisen terveyteen ja elinympäristöön. Enenevässä määrin keskustelun aiheeksi on noussut ihmisen ja elinympäristön samanaikainen altistuminen usealle eri kemikaalille. Tällaista vaikutusta kutsutaan yleisesti ottaen kemikaalien yhteisvaikutukseksi tai cocktail-vaikutukseksi. Seoksissa esiintyvät ainesosat saattavat yhdessä vahvistaa toistensa haitallista vaikutusta, vaikka omina yksittäisinä ainesosinaan niiden pitoisuuksien ei olisi todettu aiheuttavan haittavaikutuksia elimistössä ( $0+0+0=3$ ). (Euroopan komissio 2012.)

Useamman kuin yhden kemikaalin yhteisvaikutusta voidaan tieteellisesti kuvata kolmella eri tavalla. Kemikaalien seokset voivat reagoida keskenään additiivisesti, jolloin kahden tai useamman eri aineen vaikutukset lasketaan yhteen ( $1+1=2$ ) tai antagonistisesti, jolloin yksi aine estää tai heikentää toisen aineen vaikutusta ( $1+2=1$ ). Seokset voivat vaikuttaa myös synergisesti, jolloin samankaltaiset aineet vahvistavat kumulatiivisella tavalla toistensa vaikutusta ( $1+1=4$ ). Toisiaan vahvistavien ainesosien yhteisvaikutus saattaa siis olla samankaltaisten ainesosien kohdalla elimistölle haitallinen, vaikka altistuttaisiin vain näiden samankaltaisten ja

yksittäisten ainesosien haitattomaksi todetuille pitoisuuksille. (Tukes. Kemikaalien yhteisvaikutukset 2012.)

Kemikaalien yhteisvaikutuksia on helpompi arvioida silloin, kun altistutaan pelkästään tarkoituksella valmistetulle seokselle, kuten esimerkiksi pesuaineelle. Riskinarvioinnin tekee kuitenkin vaikeaksi se, että nykyisin ihmiset altistuvat usealle eri kemikaalille, monen eri lähteen kautta samanaikaisesti. Altistumista tapahtuu esimerkiksi pesuaineiden, kosmetiikan ja ravinnon sekä usean eri reitin välityksellä, kuten ihon, hengitysteiden ja suun kautta. Altistuminen on yhtäaikaista monelle eri kemikaalille ja niiden lukuisille yhdistelmille. (Tukes. Herkistävät kemikaalit 2012.)

#### 4.5 Herkistävillä aineilla altistuminen

Suurin osa kosmeettisten valmisteiden aiheuttamista haittavaikutuksista ovat ärsytys- ja herkistävyysoireita, jotka yleensä ilmenevät ihon punoituksena, kuumotuksena, kutinana ja kirvelynä. Tavallisin kosmetiikka-allergian muoto on viivästynyt kosketushottuma, joka yleensä ilmenee vasta muutama päivä kosmetiikan käytön jälkeen. Altistuksen päätyttyä oireena ilmenevä kutina saattaa voimistua päivä päivältä. Kosmetiikka saattaa aiheuttaa myös muita pian käytön jälkeen ilmeneviä allergiaoireita. Iholle pidemmäksi ajaksi jätettävät valmisteet, kuten ihovoiteet ja parfyymit sisältävät yleisimmin allergiaa aiheuttavia aineita verrattuna välittömästi pois pestäviin valmisteisiin, kuten sampoiisiin tai suihkusaippoihin. Ainesosaryhmistä eniten allergisia oireita ovat aiheuttaneet säilöntäaineena ihonhoitovalmisteissa käytetty formaldehydi ja sen vapauttaja-aineet sekä hajusteet. Synteettisiä hajusteyhdisteitä, joita pääasiassa käytetään hajusteteollisuuden raaka-aineina, on tuhansia. Kuluttajan on vaikea määrittellä, mitä hajusteita kosmeettiset valmisteet sisältävät, elleivät ne sisälly EU:n kosmetiikka-asetuksessa määriteltyihin yleisimmin herkistäviin hajusteisiin (26 kpl), joiden olemassa olo pitää valmisteen pakkausmerkintöjen ainesosaluettelossa nimeltä ilmoittaa. (Jantunen ym. 2005, 149 - 152.)

Hiusvärien tummaa sävyä edesauttava pigmentti eli parafenyleenidiamiini (PPD) on usein allergisoiva ainesosa kosmetiikassa. Hiusvärit luokitellaan rajoituksin sallituiksi aineiksi ja niiden käyttöä säädetään EU:n kosmetiikka-asetuksen liitteessä III. Hiusvärien herkistävyyttä on arvioitu Euroopan kuluttajien turvallisuutta käsittelevän tiedekomitean (SCCS) toimesta viimeksi vuonna 2013. Neliportaisella asteikolla, joka eteni vähiten herkistävästä erittäin voimakkaaseen herkistystasoon (ihon herkistäjä - keskitason herkistäjä - vahva herkistäjä - erittäin vahva herkistäjä) todettiin parafenyleenidiamiinin (PPD) ja suuren osan sen johdannaisista olevan asteikon ääripäässä erittäin vahvoja herkistäjiä. Lisäksi kasvipohjainen hiusväripigmentti Indigofera tinctoria luokiteltiin erittäin vahvaksi herkistäjäksi. (European Commission. SCCS/1509 2013.)



Myös luonnonkosmetiikka sisältää herkistäviä ja allergisoivia ainesosia. Luonnonaineille herkistyneelle oireita voi tulla jopa yksittäisestä kasvista tai kasviyhdistelmästä. Aineen määrä ja käyttäjän henkilökohtaiset ominaisuudet, kuten lääkitys tai sairaudet voivat vaikuttaa valmisteiden tehoon. Kosmetiikan käyttöön saattaa liittyä myös ristiallergioita ja luonnon monimuotoisuuden vuoksi näiden selvittäminen on usein vaikeaa. (Kousa 2013, Partasen mukaan 2013.) Esimerkiksi asteri- ja sikurikasvien ryhmään kuuluvien mykerökukkaisten kasvien käyttö kosmetiikan raaka-aineena saattaa aiheuttaa joillekin herkistymistä. Näihin kasveihin luetaan kuuluvaksi mm. kehäkukka, kamomilla sekä voikukka. Hajusteina käytetyt eteeriset öljyt sisältävät satoja kemiallisia yhdisteitä ja aiheuttavat luonnonkosmetiikassa yleisesti oireita herkistyneille. (Jantunen ym. 2005, 149 - 151.)

## 5 Kuluttajaturvallisuuden vaikuttavia tekijöitä

EU:n kosmetiikka-asetuksessa (1223/2009/EY) säädetään, että ”markkinoilla saataville asetettujen kosmeettisten valmisteiden on oltava tavanomaisissa tai kohtuudella ennakoitavissa olosuhteissa käytettyinä turvallisia ihmisten terveydelle” (Euroopan parlamentti ja neuvosto 2009). Kosmetiikan turvallisuuden kiinnitetään huomiota entistä enemmän. Vaikka allergiat aiheuttavat suurimman osan kosmetiikan välityksellä tapahtuvista haitoista, voi kosmetiikan välityksellä aiheutua myös vakavampia vaikutuksia terveydelle. Tästä syystä on tärkeää, että kosmetiikan turvallisuus on tutkittu erityisen huolellisesti. (Sainio 2005.) Kosmetiikkalainsäädäntö päivittyy jatkuvasti tutkimustulosten tuodessa uutta tietoa. Mikäli valmistajan tekemään turvallisuusarviointiin kaivataan tarkennuksia, annetaan asian käsittely Euroopan kuluttajien turvallisuutta käsittelevän tiedekomitean (SCCS) vastuulle, joka hoitaa arvioinnin puolueettomasti. Tiedekomitea antaa arvioinnista julkisen mielipiteen (opinion) ja tämän perusteella lainsäädäntö päivittyy. (Teknokemian yhdistys. Turvallisuusarviointi 2013.) Tiedotteet ovat julkisia ja luettavissa Euroopan komission kuluttajaturvallisuutta käsittelevältä internet-sivulta. (European Commission. Opinions 2013).

Tuoreessa SCCS:n muistiossa kesäkuulta 2013 todetaan, että viime vuosina kosmetiikkateollisuuden tekemien turvallisuusarviointien dokumentoinneissa on ilmennyt vakavia puutteita. Useat valmistajat ovat toimittaneet tiedekomitealle vajavaisia asiakirjoja (dossier), joista ei ole selvinnyt välttämättömiä tietoja tai alkuperäisiä tutkimustuloksia kaikkien ainesosien osalta. Näin ollen SCCS:n työ luotettavien turvallisuusarviointien teossa on hankaloitunut. Etenkin nanomateriaalien merkintöjen kohdalla on ilmennyt puutteita. Euroopan komissio peräänkuuluttaakin yhteistyötä SCCS:n, Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) ja Euroopan elintarvikeviraston (EFSA) välillä, jotta puuttuvia ja tärkeitä tietoja voitaisiin täydentää ja vaihtaa sekä näin saada tärkeää tietoa kosmeettisten valmisteiden turvallisuusarviointien pohjaksi. (European Commission. SCCS/1517 2013.) EU:n kemikaalipolitiikan perusarvon tulee olla en-

nalta varautumisen periaate. Kattavien tietojen puuttuminen ei ole perustelu olla ottamatta kantaa, koska vakavien haittojen riski ihmiselle ja ympäristölle on liian merkittävä. (Euroopan parlamentti. Mietintö 2013.)

Kuluttajaturvallisuuteen liittyy olennaisena osana oikeus saada tietoa (Tukes. Kosmeettisten valmisteiden merkinnät 2013). Kosmetiikan turvallisuuteen liittyvä tiedotus perustuu Euroopan komission terveys- ja kuluttaja-asioiden pääosaston antamiin tiedonantoihin sekä Euroopan kuluttajien turvallisuutta käsittelevän tiedekomitean (SCCS) antamiin julkisiin arvioihin kosmetiikassa käytettyjen ainesosien turvallisuudesta. Näiden pohjalta lainsäädäntö päivittyy. Euroopan komission internet- sivujen kautta saa englanninkielistä tietoa lainsäädännöstä, tieteellisistä turvallisuusarvioista, kosmetiikan ainesosien käytöstä sekä CPNP- tietokannasta, CMR- aineista, eläinkokeiden kieltämisestä, markkinavalvonnasta sekä komission yhteistyöstä jäsenmaiden ja teollisuuden kanssa. (European Commission. Health and consumers 2013.) Suomessa tiedotusta kosmetiikan turvallisuuteen liittyen antavat Turvallisuus- ja kemikaalivirasto, Teknokemian yhdistys ry. sekä Helsingin Allergia- ja astmayhdistys.

Euroopan Unionissa toteutetaan periaatetta, jonka mukaan vastuuhenkilöiden ja jakelijoiden on oltava varmoja siitä, että markkinoilla on ainoastaan turvallisia ja ohjeiden mukaan valmistettuja valmisteita. Viranomaiset valvovat markkinoita ja ryhtyvät tarvittaviin toimenpiteisiin, mikäli turvallisuuspuutteita ilmenee. Kuluttajan päätöksentekoon ja valmisteiden turvalliseen käyttöön vaikuttavat keskeiset tiedot annetaan pakollisten pakkausmerkintöjen avulla. (Valtioneuvosto 2012.) Pakkausmerkinnöillä ja käyttöohjeilla on näin ollen suuri merkitys tiedottavana tekijänä kuluttajaturvallisuudessa.

### 5.1 Tiedotus pakkausmerkintöjen avulla

Pakkausmerkinnöissä oleva puute on turvallisuuteen vaikuttava puute samalla lailla kuin, että valmisteessa käytettäisiin kiellettyjä ainesosia. (Tukes. Kosmeettisten valmisteiden merkinnät 2013.) EU:n kosmetiikka-asetuksessa (1223/2009/EY) määrätään tuotteiden pakollisista pakkausmerkinnöistä. Pakkausmerkintöjen avulla annetaan kuluttajille tietoa tuotteiden ominaisuuksista ja samalla autetaan kuluttajaa valitsemaan itselleen oikeanlaiset valmisteet. Kosmetiikkavalmisteissa tulee lain mukaan olla pakollisena valmistus-, sisältö-, ohjeistus- ja jäljittävyytietoja. Näitä ovat mm. valmisteen vastuuhenkilön yhteystiedot, ainesosaluettelo, säilyvyyttä koskevat tiedot sekä käyttöohjeet ja varoitukset. (Tukes & Teknokemian yhdistys 2013.) Kansallisen kemikaaliohjelman taustaselvityksessä otettiin vuonna 2005 kantaa lisäksi sen puolesta, että kosmeettisen valmisteen sisältämien ainesosien pitoisuudet tulisi huomioida pakkausmerkinnöissä. (Jantunen ym. 2005, 155 - 157.) Kuluttajakyselyn vastauksissa otettiin myös kantaa siihen, että varsinkin herkistävien aineiden pitoisuudet tulisi näkyä selvemmin pakkauksissa.

Turvallista käyttöä ohjaamaan tulee valmiste esitellä niin, että pakkauksesta selviää mihin tarkoitukseen valmistetta käytetään sekä ilmoittaa valmisteeseen sisällyttämät ainesosat ainesosaluettelossa. Pakkausmerkintöihin tulee sisällyttää valmisteeseen vastuuhenkilön yhteystiedot, sisällön määrä, eränumero sekä alkuperämaa, mikäli tuote on valmistettu EU:n ulkopuolella. Valmisteesta tulee ilmetä myös käyttö- tai hävittämisohjeet ja varoitukset. (Teknokemian yhdistys. Pakkausmerkinnät 2013.) Merkinnöistä tulee käydä ilmi valmisteeseen käytetyt, yleisimmin allergiaa aiheuttavat hajusteet. Myös rajoitettujen ja tilapäisesti sallittujen aineiden käyttöä ohjaavat varoitusmerkinnät sekä ohjeet turvalliselle käytölle on oltava pakkausmerkinnöissä. Esimerkiksi hiusvärien voimakkaasti herkistävästä ominaisuudesta sekä fluoria sisältävien hammastahnojen annostelusta lapsille tulee antaa merkinnöissä ohjeet. (European Commission. CosIng 2013.) Eräitä uusia merkintöjä on myös sisällytetty pakkausmerkintöihin, kuten esimerkiksi nanomateriaalien käytöstä ilmoittaminen (Teknokemian yhdistys ry. Ajankohtaista 2013).

Pakkauksen säilyvyysmerkinnät ohjaavat kuluttajaa tiedostamaan, miten pitkään valmiste säilyy avaamisen jälkeen tai mihin mennessä valmiste tulisi käyttää. Sisällön pilaantumista ja käyttöiän lyhenemistä edesauttavat monet tekijät, kuten esimerkiksi säilyttääkö valmistetta lämpimässä, suorassa auringonpaisteessa tai kosteassa tilassa. Valmisteita ei tulisi myöskään omaehtoisesti jatkaa muilla aineilla, kuten vedellä. Edellä mainittujen seikkojen huomioiminen ja ohjeiden noudattaminen ehkäisee sisällön pilaantumista edistävien bakteerien, sienten ja homeiden kasvua itse valmisteessa. Hyvällä hygienialla ja oikeilla säilytysmenetelmillä on suuri merkitys ennenaikaisen pilaantumisen ehkäisijänä. Valmisteita tulisi annostella puhtain käsin ja puhtaalle iholle, koska taudinaiheuttajilla on likaisten sormien kautta suora kulureitti valmisteeseen. Kosmetiikka tulisi säilyttää kuivassa ja viileässä paikassa, pois suorasta auringonvalosta. (Teknokemian yhdistys. Säilytä kosmetiikkaa oikein 2013.) Vääränlaisista säilytystavoista johtuvan valon ja lämmön vaikutuksesta saattaa muodostua myös hajoamistuotteita, jotka voivat olla haitallisempia, kuin itse valmisteeseen sisällyttämät aineet (Klaschka 2012). Meikkausvälineet tulisi pestä säännöllisesti ja huolehtia, että värikosmetiikka- eli meikkivalmisteet ovat aina henkilökohtaisessa käytössä. (Teknokemian yhdistys. Säilytä kosmetiikkaa oikein 2013).

Kosmeettisten valmisteiden ainesosaluetteloiden merkinnöissä käytetään pääosin ns. INCI-nimistöä (International Nomenclature of Cosmetic Ingredients). Tämä nimistö mahdollistaa kansainvälisesti kosmeettisten ainesosien tunnistamisen samalla nimellä. (Tukes. Kosmeettisten valmisteiden merkinnät 2013.) Tarvittavat lainmukaiset tiedot tulee kirjoittaa pakkaukseen tai itse valmisteeseen pysyvällä tavalla, näkyvästi sekä ymmärrettävästi. Suomessa markkinoilla oleviin valmisteisiin tulee merkinnät tehdä molemmilla virallisilla kielillä eli suomeksi ja ruotsiksi. (Europa 2010.) Valmisteeseen pakkauksmerkintöjen ja markkinoinnin väit-

tämien ei tulisi myöskään olla kuluttajaa harhaanjohtavaa (STM. Kosmetiikkavalmisteet 2013). Lainsäädännön mukaan kosmeettisten valmisteiden sisältämät ainesosat on ilmoitettava kuluttajalle. Ainesosaluettelo on ilmoitettu pakkausmerkinnöissä tai valmisteen oheen liitettyssä tiedonannossa. Asiaan syvemmin perehtymättömän kuluttajan voi olla kuitenkin hankala määrittellä pelkän ainesosaluettelon perusteella, sisältääkö valmiste terveydelle ja ympäristölle haitallisia ainesosia. (Joutsenmerkki 2013.) Valmisteiden pakkausmerkinnät ja käyttöohjeet tulisi lukea huolellisesti, koska ne sisältävät tärkeää tietoa. Ohjeisiin olisi hyvä suhtautua vakavasti ja noudattaa niitä, koska nämä ovat tarkoitettu kuluttajan turvaksi. (ECHA. So what should I do? 2013.) Kuluttajalla on myös oikeus tiedustella valmisteiden sisältämistä sekä erityistä huolta aiheuttavista aineista myyjältä ja tämän on nämä lain mukaan selvitettävä. (ECHA. Ovatko ne turvallisia? 2013.) Kuluttajakyselystä nousi esiin myyjän vastuu. Vastausten perusteella koetaan, että myyjilläkin ei ole aina riittävästi tietoa valmisteista.

Euroopan kuluttajien turvallisuutta käsittelevä tiedekomitea (SCCS) ja Euroopan komissio ilmoittavat kosmeettisia ainesosia koskeissa raporteissaan nykyisin INCI- nimen ohella myös CAS- numeron. Myös kosmetiikan ainesosien tietokannassa (CosIng) molemmat merkintätavat ovat esillä. (European Commission. CosIng 2013.) Tämä auttaa kuluttajaa selvittämään kosmetiikkalain ja kemikaalilain alaisten aineiden olemassaolon käytössä olevissa valmisteissa. Yhtenevä merkintätapa vahvistaa jo olemassa olevan tiedon hyväksikäyttöä, koska välistä jää pois ylimääräinen selvitystyö siitä, mikä aine tarkalleen ottaen on kyseessä.

Klaschka (2012) peräänkuuluttaa tutkimuksessaan kemikaalilainsäädännön alaisia aineita koskevien CLP- varoitusmerkintöjen tarpeellisuutta myös kosmeettisiin valmisteisiin. Hän kyseenalaistaa nykyiset kosmetiikan merkintöjä koskevat säädökset, koska kosmetiikkalainsäädännössä pakkausmerkinnöistä säädetään erikseen. Vaatimukset CLP- merkintöihin eivät näin koske kosmetiikan lopputuotteita eli valmiita valmisteita. Ajoittain kosmeettiset valmisteet kuitenkin sisältävät vaarallisiksi luokiteltuja aineita ja tutkimuksessa pohditaan mitä tapahtuisi, mikäli kosmetiikkavalmisteilta poistettaisiin tämä etuoikeus ja niitä kohdeltaisiinkin samaan tapaan, kuin muita CLP- merkintävaatimuksen koskevia kulutustuotteita. Tämä tarkoittaisi kosmeettisten valmisteiden kohdalla sitä, että pakkauksiin merkittäisiin varoitusmerkinnät piktogrammeilla, kuten esimerkiksi pesu- ja puhdistusaineita merkitään. Kuluttajat eivät tule ajatelleeksi päivittäiskäytössä olevien kosmeettisten valmisteiden sisältävän mahdollisia riskejä terveydelle tai ympäristölle. Siksi kuluttajia tulisi valistaa ponnekkammin ja näkyvämmillä merkinnöillä. (Klaschka 2012.)

## 5.2 Tiedotus raskaana olevien sekä lasten ja nuorten kohdalla

Turvallista käyttöä edistää varoitusmerkintöjen, ikäsuositusten sekä käyttöohjeiden noudattaminen. Jokainen voi omalla toiminnallaan edistää turvallisuutta sekä noudattaa varovai-

suutta. Olisi tärkeää myös huolehtia toisista ihmisistä, etenkin lapsista. (Tukes. Kuluttajaturvallisuus. 2013)

Kansallinen äitiyshuollon asiantuntijaryhmä on julkaisemassa uusia suosituksia äitiysneuvoloiden asiakkaille. Uusi äitiysneuvolaopas sisältää suosituksia kosmetiikan käyttöön raskauden ja imetyksen aikana. Yleisesti ottaen kosmetiikan käyttöä suositellaan kohtuullistamaan ja vähentämään raskauden ja imetyksen aikana ihon pintaverenkierron lisääntymisen vuoksi. Tällöin ainesosien imeytyminen iholta verenkiertoon saattaa tehostua, varsinkin käytettäessä valmisteita laajoille ihoalueille. Erityisesti hiusvärien käytön vähentämistä suositellaan ja hajusteiden käyttöä suositellaan vältettäväksi ftalaattiyhdisteiden takia, joilla epäillään olevan hormonitoimintaa häiritseviä vaikutuksia. Oppaassa huomioidaan asiallisesti ja neutraalisti, että odottavan äidin tulee suhtautua raskauden aikaiseen kosmetiikan käyttöön kohtuudella, koska kaikkien kosmetiikan sisältämien ja ympäristössä olevien kemiallisten aineyhdisteiden turvallisuus ei ole vielä tiedossa. (Klemetti & Hakulinen-Viitanen 2013.) Kosmeettiset valmisteet, kuten hiusvärit, kynsilakat, kynsilakan poistoaineet sekä ihokarvojen poistovalmisteet saattavat sisältää terveydelle vaarallisia kemikaaleja. Tämän vuoksi kosmetiikka on syytä pitää poissa lasten ulottuvilta väärinkäytösten ehkäisemiseksi. (Maa- ja kotitalousnaisten Keskus, Marttaliitto 2010.)

Lapsille ja varsinkin alle 3-vuotiaille tarkoitettuihin valmisteisiin kiinnitetään erityistä huomiota turvallisuusarvioinneissa (Teknokemian yhdistys ry. Turvallisuusarviointi 2013). Viimeaikaisia lapsia koskevia suosituksia propyyli- ja butyyliparabeenien ohella on annettu esimerkiksi aurinkovoiteiden käyttöön. Euroopan kuluttajien turvallisuutta käsittelevä tiedekomitea (SCCS) on toukokuussa 2013 antanut lausunnon, jossa se suosittelee alle 6 kk:n vauvojen ensisijaisen aurinkosuojan olevan vaateus, varjossa oleilu ja auringon välttäminen. Aurinkosuoja-voiteita tulisi levittää pienten lasten kohdalla tarvittaessa ihoalueille, joita ei voi vaateuksella suojata. SCCS:n lausunnossa määritellään, että 18 g aurinkovuodetta päivässä, rajoitettuna ajanjaksoina vuodessa olisi suojaava määrä pienille lapsille, kuten myös aikuisille. Pienten lasten kohdalla tulisi käyttää fysikaalisia suojia, koska niiden on todettu allergisoivan vähemmän kemiallisiin suojiin verrattuna. (European Commission. SCCS/1514 2013.)

EU:n kosmetiikka-asetuksessa säädetään, että hiusvärit eivät ole tarkoitettu alle 16-vuotiaille, koska ne sisältävät voimakkaasti herkistäviä ainesosia. Lasten iho on ohuempi aikuiseen verrattuna ja valmisteiden ollessa kosketuksissa ihoon allergeenien eli allergisten reaktioiden aiheuttajien imeytyminen elimistöön on suurempaa. (Hekkala 2013.) Hiusvärien pakkauksissa kuuluu lainsäädännön mukaan olla varoitus, että tuotetta ei ole tarkoitettu alle 16-vuotiaille. Hiusvärien sisältämät kemikaalit voivat aiheuttaa voimakkaita ja yllättäviä allergiareaktioita pitkän ajanjakson ja monen altistuskerran jälkeenkin. Lapsia tulisi suojella voi-

makkaille kemikaaleille altistumiselta liian aikaisessa vaiheessa elämää. (Teknokemian yhdistys. Hiusten värjäys ja nuoret 2013.)

Kuluttajakyselystä nousi kannanottoja raskauden aikaisen kosmetiikan käytön turvallisuudesta sekä lasten ja etenkin nuorison kosmetiikan käytön ylenmääräisyydestä. Neuvonnan ja valistuksen suuntaamista lapsille ja nuorille pidetään tärkeänä. Etenkin nuorison hiusten kotivärjäyksestä ollaan kyselyn perusteella erityisen huolissaan. Vastausten perusteella koetaan, että nuorisoa olisi tärkeä valistaa nykyistä enemmän hiusvärien sisältämien voimakkaiden ja herkistävien kemikaalien aiheuttamasta altistumisesta.

### 5.3 Kosmeettisia valmisteita koskevat rekisterit

Kansallisen kemikaaliohjelman taustaselvityksessä otettiin kantaa jo vuonna 2005 kansallisen kosmetiikan sivu- ja haittavaikutusrekisterin perustamisen puolesta. Tuolloin ehdotettiin, että rekisterin tulisi olla väestöllä todettuihin diagnooseihin perustuva viranomaisvetoinen rekisteri, josta sekä terveydenhuoltohenkilöstö ja mahdollisesti myös kuluttajat voisivat hakea tarvitsemaansa informaatiota kosmeettisten valmisteiden sisältämistä haittavaikutuksista. (Jantunen ym. 2005, 166.) Helsingin Allergia- ja Astmayhdistys on yksi ainoista Suomessa toimivista organisaatioista, joka pitää väestön iho- ja allergiaoireisiin pohjautuvaa rekisteriä kosmetiikan herkistävästä ja allergisoivista ainesosista (kosmetiikan allergiaportaali). Rekisteriä tarkastelemaan ei kaikilla kuluttajilla kuitenkaan ole pääsyä, vaan ensin täytyy olla heidän asiakkaansa ja lääkärin diagnosoima kosmetiikka-allergia tai yliherkkyys.

Eurooppalaiset viranomaiset vaihtavat tietoja vaarallisista tuotteista RAPEX- järjestelmän avulla. Myös kuluttajilla on pääsy tähän tietokantaan. RAPEX on yleiseen tuoteturvallisuudesta annettuun direktiiviin (2001/95/EY) perustuva Euroopan yhteisön nopea tietojenvaihtojärjestelmä, jonka avulla EU- komissio, jäsenvaltiot sekä eräät muut järjestelmän piiriin kuuluvat maat vaihtavat tietoja toimenpiteistä, jotka liittyvät vaarallisiin tuotteisiin. RAPEX:n avulla kuluttaja voi seurata, onko hänellä käytössään mahdollisesti vaarallinen tai markkinoilta poisvedettävä tuote. Tuoterekisteri koskee kosmetiikan ohella myös muita kuluttajatavaroita. Viikoittain Euroopan komissio julkaisee Internet-sivuillaan luettelon niistä tuotteista, jotka on tarkoitettu kuluttajakäyttöön ja jossain EU-jäsenmaassa todettu vaarallisiksi. (Tukes. Kuluttajaturvallisuusvalvonta 2012.) RAPEX- rekisteriin oli ilmoitettu 69 kpl kosmeettista valmistetta tammi-lokakuun aikana vuonna 2013. Nämä oli joko vedetty pois markkinoilta tai tullin tutkimuksissa todettu luvattomiksi. Joukossa oli myös tuotteita, joista kuluttajaa oli syytä varoittaa.

Määrällisesti eniten ilmoitettuja valmisteita tuli Aasiasta (Kiina, Intia), Lähi-idästä (Pakistan) ja Etelä-Amerikasta (Brasilia). Myös EU:n jäsenvaltioista peräisin olevia tuotteita on listassa.

Ilmoitetuista valmisteista eniten listalla oli ihonvaalennusvoiteita, jotka sisälsivät EU- kosmetiikkalainsäädännössä kiellettyjä aineita, kuten elohopeaa, lyijyä tai kadmiumia. Ilmoituksia oli tehty paljon myös hiusväreistä, jotka sisälsivät erittäin vahvaa herkistäjää, parafenyleeni-diamiinia (PPD) yli pitoisuusrajojen, hiustuotteita, jotka sisälsivät liian suuria pitoisuuksia säilöntäaineena käytettävää formaldehydiä sekä vauvojen pesupyyhkeitä, jotka sisälsivät EU- kosmetiikka-asetuksessa alle 3- vuotiaiden valmisteissa kiellettyä jodipohjaista säilöntäainetta. Rekisteriin oli ilmoitettu myös hampaiden valkaisuvalmisteita, joissa vetyperoksidia oli käytetty yli pitoisuusrajojen sekä valmisteita, jotka olivat mikrobiologiselta turvallisuudeltaan säädösten vastaisia eli valmiste oli pilaantunut ja sisälsi sinne kuulumattomia taudinaiheuttajia. (European Commission. Rapex 2013.) Tukes:lla on lisäksi kuluttajille avoin kansallinen markkinavalvontarekisteri, johon merkitään viimeisen kolmen vuoden aikana Tukesin omissa tutkimuksissa vaaralliseksi tai merkinnöiltään puutteelliseksi todettuja, markkinoilla olevia ja myynnistä poisvedettäviä tavaroita ja valmisteita. Myös kosmeettisia valmisteita, kuten hiusvärejä löytyy tästä rekisteristä. (Tukes. Markkinavalvonta-rekisteri 2012.)

Kemiallisten aineiden ominaisuuksista kerätään REACH- asetuksen ansiosta suuri määrä tietoa. Euroopan kemikaalivirasto (ECHA) ylläpitää REACH IT- tietojärjestelmää, johon kemikaalien kanssa tekemisissä olevat sidosryhmät voivat syöttää tietoja käytössä olevista kemiallisista ainesosista. Järjestelmän avulla voi yhteisesti jakaa, vaihtaa ja tarkastella tietoa. Järjestelmän käyttöoikeuksien laajuus on riippuvainen käyttäjän roolista. Tietojärjestelmän käyttäminen on mahdollista myös kuluttajille ja sisältää omat sivustot erikseen teollisuudelle, viranomaisille ja suurelle yleisölle. (Kemikaalivirasto. IT-työkalut 2013.)

Kulkeutuuko Rapex:n tai markkinavalvontarekisterin kautta tieto kuitenkaan eteenpäin kuluttajalle, ellei tämä itse ole valpas ja käy tarkistamassa itsenäisesti näiden tietokantojen antia säännöllisesti? Kuluttajatutkimuksesta ilmeni, että kosmetiikan turvallisuuden painottuva rekisteri olisi tarpeen perustaa. Tällä hetkellä kaikille kuluttajille avointa kosmetiikkaan liittyvää haittavaikutusrekisteriä tai tietokantaa ei Suomessa ole, josta voisi helposti käydä etsimässä valmisteita kauppanimillä ja tietoa niissä käytössä olevista ainesosista sekä näiden vaikutuksista terveyteen.

Kosmetiikka on, kuten muutkin kemikaalit, oikealla tavalla ja oikeaan tarkoitukseen käytettynä tarpeellista. Turvalliseen käyttöön vaikuttavat valmisteen oikeasta annostelusta, säilytyksestä ja tarvittaessa hävityksestä huolehtiminen. (Maa- ja kotitalousnaisten Keskus, Marttaliitto 2010.) Tämä ajatus liittyy myös kuluttajakyselyyn, jonka vastausten perusteella yksi huolta herättäviä aiheita on kosmetiikan kemikaalien kulkeutuminen elinympäristöön ja sen mahdolliset terveysvaikutukset.

#### 5.4 Kosmetiikan ympäristövaikutuksia ja asianmukainen hävittäminen

Kosmeettisten valmisteiden käytön seuraukset eivät rajoitu ainoastaan ihmiskehoon, vaan koskevat myös ympäristöä. Kosmetiikan ainesosien valmistus, pakkaaminen ja logistiset kuljetukset sekä valmisteiden hävittäminen aiheuttavat ympäristövaikutuksia. Valmisteiden ainesosaluettelot saattavat herättää kuluttajassa epätietoisuutta, koska kosmetiikan valmistuksessa käytetään suuria määriä monenlaisia aineita. On esitetty, että mitä vähemmän ainesosia valmisteessa on käytetty, sitä vähemmän valmisteella olisi haitallisia ympäristövaikutuksia. Mikäli kuluttaja pyrkii suosimaan kotimaista tuotantoa, niin samalla ympäristövaikutusten olisi mahdollista pysyä pienempinä. Ulkomailla tuotettuihin ja sieltä kuljetettuihin valmisteisiin nähden raaka-aineiden valmistus tapahtuisi lähellä kotimaassa ja näin ollen kuljetusmatkat pysyisivät pieninä. Tämä olisi ekologisesti järkevämpää. (Taponen 2012.)

Kosmeettisten valmisteiden vaikutukset ulottuvat myös vesistöjen elämään. Tuotannosta johtuvan kuormittavuuden lisäksi valmisteet päätyvät käytön myötä viemäriin ja sitä kautta vesistöihimme. Kaikki jätevesissä olevat aineet eivät puhdistu jätevesipuhdistamoissa käytetyillä menetelmillä ja kulkeutuvat myöhemmin vesieliöstön ongelmaksi. Kosmeettisten valmisteiden pakkaaminen kasvattaa jätteen määrää, koska pakkauksiin käytetään usein paljon materiaalia. Yhden tuotteen ympärillä saattaa olla useita kerroksia lasia, muovia ja pahvia. (Taponen 2012.) Erityisen tärkeää ympäristön kannalta on, että käytöstä poistetut kemikaalit hävitettäisiin oikeaoppisesti, koska elinympäristöön päässeitä aineita saattaa päätyä ravinnon ja juomaveden kautta myös elimistöön. (Maa- ja kotitalousnaisten Keskus 2010.) Raaka-aineet, joita kosmetiikassa käytetään, ovat samanlaisia kemiallisia aineita, kuin teollisuuden käytössä olevat kemikaalit. Tämän vuoksi vaikutukset ympäristöön tulisi huomioida yhtä vakavasti siitäkin huolimatta, että kosmetiikassa käytetyt ainesosien määrät ja pitoisuudet ovat pienempiä verrattuna teollisuuden alan käyttömääriin. (Teknokemian yhdistys ry. Ympäristö ja kosmetiikka 2013.)

Osa kosmeettisista valmisteista sisältää vaarallista jätettä ja näitä koskevat erityiset hävitysmenetelmät. Hiusvärit ja permanenttiaineet, kynsilakat, liuottimia (alkoholi, aseton) sisältävät hajuvedet, kynsilakan poistoaineet sekä hiuslakka ovat esimerkkejä vaarallisiksi jätteiksi luokitelluista kosmeettisista valmisteista. Vaarallista jätettä sisältävät vajaan pakkaukset tulisi toimittaa vaarallisen jätteen keräyspaikkaan. Kuivuneet ja tyhjät pakkaukset voi laittaa sekajätteeseen. (Pirkanmaan jätehuolto 2013.) Hapettavissa hiusväreissä saattaa olla ainesosana esimerkiksi resorsinolia, joka on luetteloitu ympäristölle vaaralliseksi kemikaaliksi. (STM. Kemikaalinearviointilukunsa 2005). Kuluttajatutkimukseen vastanneista suurin osa heittää kosmetiikkavalmisteet kodin sekajätteeseen huolimatta siitä, sisältävätkö ne vaaralliseksi jätteeksi luokiteltuja ainesosia vai ei.



## 6 Kuluttajakysely kosmetiikan turvallisuudesta ja tiedotuksen tarpeesta

Kosmetiikan turvallisuuteen liittyvä teema käsittelee päivänpolttavaa aihetta. Kuluttajat ovat entistä enemmän kiinnostuneita kosmetiikan käytön turvallisuustekijöistä, sen sisältämien ainesosien kuormittavuudesta ja näille altistumisen vaikutuksista terveyteen ja elinympäristöön. Opinnäytetyön tutkimusosio toteutettiin kuluttajakyselyn muodossa ja se liittyy kosmetiikan turvallista käyttöä koskevan tiedotuksen kehittämiseen sosiaali- ja terveysministeriössä. Kyselyn avulla oli tarkoitus saada vastauksia kysymyksiin, kuten mitä valmisteryhmiä käytetään eniten ja mille altistutaan päivittäiskäytössä? Miten pakkausmerkintöjä huomioidaan ja ovatko ne ymmärrettäviä? Vaikuttavatko käyttötottumukset turvallisuuteen ja noudatetaanko käyttöohjeita? Miten kosmetiikan turvallisuutta koskeviin tekijöihin kiinnitetään huomiota ja ilmeneekö kosmetiikalle altistumiseen ja terveysvaikutuksiin liittyen huolta? Entä onko kosmetiikan käytöstä aiheutunut ärsytys- ja herkistävyysoireita ja tiedostetaanko kosmetiikkaa koskevan erityisiä hävitysmenetelmiä? Mitkä tahot mielletään kosmetiikan turvallisuuteen liittyviksi organisaatioiksi ja mistä haetaan ensimmäisenä tietoa? Millainen näkemys kuluttajilla on olemassa olevasta kuluttajatiedotuksesta? Mitä olisi tarpeen saada tietää kosmetiikan turvallisuuteen liittyen ja millaisia kehittämistarpeita tiedotuksessa ilmenee?

### 6.1 Kyselyn otanta ja toteutus

Kyselyn avulla pyrittiin selvittämään vastaajien kosmeettisten valmisteiden käyttötottumuksia, kokemuksia pakkausmerkintöjen asianmukaisuudesta ja käyttöohjeiden huomioimisesta sekä kuluttajille suunnatun tiedotuksen kehittämistarpeista eli asioista, jotka vaikuttavat olennaisena kuluttajaturvallisuuteen.

Kuluttajakysely toteutettiin kvantitatiivisen kyselylomakkeen avulla internetissä. Tavoitteena oli saada suomalaisia kuluttajia, miehiä ja naisia, vastaamaan valtakunnallisesti sähköiseen e-lomakkeeseen sosiaalisen median kautta. Kysely koostui pääsääntöisesti strukturoiduista kysymyksistä ja valmiiksi annetuista vastausvaihtoehdoista, joista tuli valita omaa näkemystä lähin vaihtoehto. Kysely sisälsi myös avoimia ja tarkentavia kysymyksiä, joissa sai halutessaan vapaamuotoisesti täydentää vastausta lyhyesti. Kyselyn lopussa sai vastata laajemmin kyselyyn liittyvistä asioista ja antaa palautetta. Vastaaminen oli vapaaehtoista ja se tapahtui anonymisti. Kohderyhmänä olivat suomalaiset kuluttajat; internetiä ja Facebookia käyttävät ihmiset. Kysely laitettiin liikkeelle Facebookissa omien henkilökohtaisten sivujen kautta. Kyselyä ohjeistaneessa saatteessa pyydettiin vastaanottajaa jakamaan sähköiseen kyselylomakkeeseen johtavaa linkkiä eteenpäin. Toive oli, että se kattaisi mahdollisimman laajan

alueen eri-ikäisiä ihmisiä. Sähköinen vastauslomake pyrittiin tekemään vastauksille mahdollisimman vaivattomaksi, sitä testattiin ja tehtiin korjauksia ennen julkaisua.

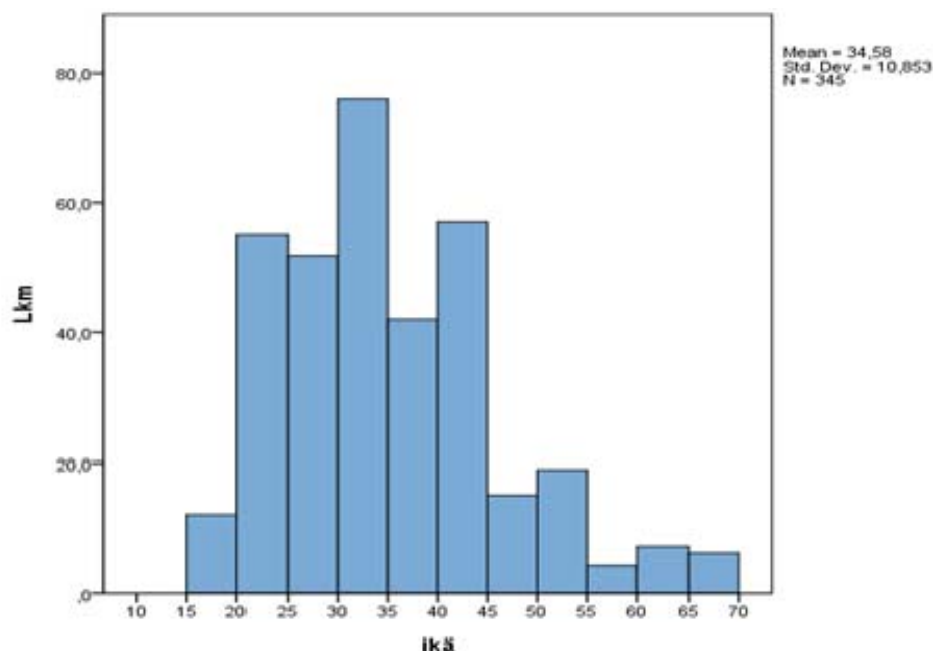
Kysely toteutettiin 2.9.-16.9.2013 välisenä aikana niiden kuluttajien kesken, jotka saivat linkin kyselylomakkeeseen Facebook- tilinsä kautta. Heitä ei valittu millään lailla ennalta, vaan kaikki kahden viikon aikana kyselystä tiedon saaneet ja siihen halukkaat vastaajat saivat antaa mielipiteensä. Tällaista vapaaehtoisten näytettä käytettiin sen vuoksi, koska kaikkia suomalaisia kuluttajia ei ollut mahdollista ottaa mukaan perusjoukkoon. Tilastokeskuksen kuluttajabarometrin mukaan lokakuussa 2013 kuluttajien perusjoukkoon kuului 4,4 miljoonaa 15-84-vuotiasta henkilöä (Tilastokeskus 2013). Saatavilla ei siis ollut kaikkien näiden ihmisten luetteloa, jotta täysin edustavaa otosta kaikista suomalaisista kuluttajista olisi voitu käyttää. Arvioidessa tutkimustuloksia on muistettava vastaajien sattumanvarainen valikoituminen kyselyyn eli vastaajat valitsivat itse, halusivatko vastata kyselyyn vai eivät. Mielessä on myös hyvä pitää, että kyselyyn saattoivat vastata hanakammin ne, jotka kokivat kosmetiikan turvallisuuden liittyvät teemat tärkeäksi. Otos on siis sattumanvarainen näyte perusjoukosta eli suomalaisista kuluttajista. Tulokset perustuvat sattumanvaraisesti valikoituneiden kuluttajien mielipiteisiin ja näistä koottuja vastauksia voidaan tulkita suuntaa antavasti. Kyselyn vastaukset tallentuivat vastatessa automaattisesti tietokantaan ja tuloksia analysoitiin Excel- taulukkolaskentaohjelman PASW Statistics 18- ohjelmien avulla.

## 6.2 Kyselyn kulku ja tulokset

Kuluttajakyselyyn osallistujamäärä oli hyvä (n=345) ja kertoo aiheen tämänhetkisestä kiinnostavuudesta. Naiset olivat suurin vastaajaryhmä, joten tulokset edustavat enimmäkseen suomalaisten naisten mielipidettä. Miesten vähyteen saattoi vaikuttaa se, että miehet eivät usein koe käyttävänsä kosmetiikkaa, vaikka pesevät hampaitaan hammastahnalla sekä käyttävät deodoranttia ja saippuaa päivittäin. Heille yleinen käsitys termistä kosmetiikka tuo ehkä enemmän mieleen naisten meikkituotteet kuin päivittäishygieniavalmisteet.

Ensimmäisen viikon aikana kyselyyn vastattiin lukumäärällisesti hyvin, mutta alueellisesti vastaukset olivat keskittyneet enimmäkseen eteläisen Suomen alueelle. Kyselyä mainostettiin toisen viikon aikana kertaluonteisesti Anja Nysténin avustuksella Kemikaalikimara- blogin internet-sivuilla, minkä myötä vastaajien asuinjakauma laajeni kattamaan hieman enemmän koko Suomen aluetta. Lopulta alueellisesti vastaukset jakaantuivat niin, että enemmistö vastaajista tuli Etelä-Suomen sekä Länsi- ja Sisä-Suomen alueilta. Täten alueellisia vertailuja ei ollut mahdollista tehdä, eikä näin ollen voida yleistää vastausten kattavan alueellisesti koko Suomea edustavaa näkemystä. Myöskään sukupuolten välisiä eroavaisuuksia ei voitu vertailla, koska miehiä vastasi lukumäärällisesti niin vähän naisiin verrattuna.

Vastauksia tuli kahden viikon aikana kaiken kaikkiaan 345 kpl (n=345). Suurin osa vastaajista n. 96 % oli naisia ja loput miehiä n. 4 %. Vastaajien keski-ikä oli 34,8 vuotta ja ikäjakauma 17 - 71- vuotta, kuten kuvio 1 havainnollistaa.

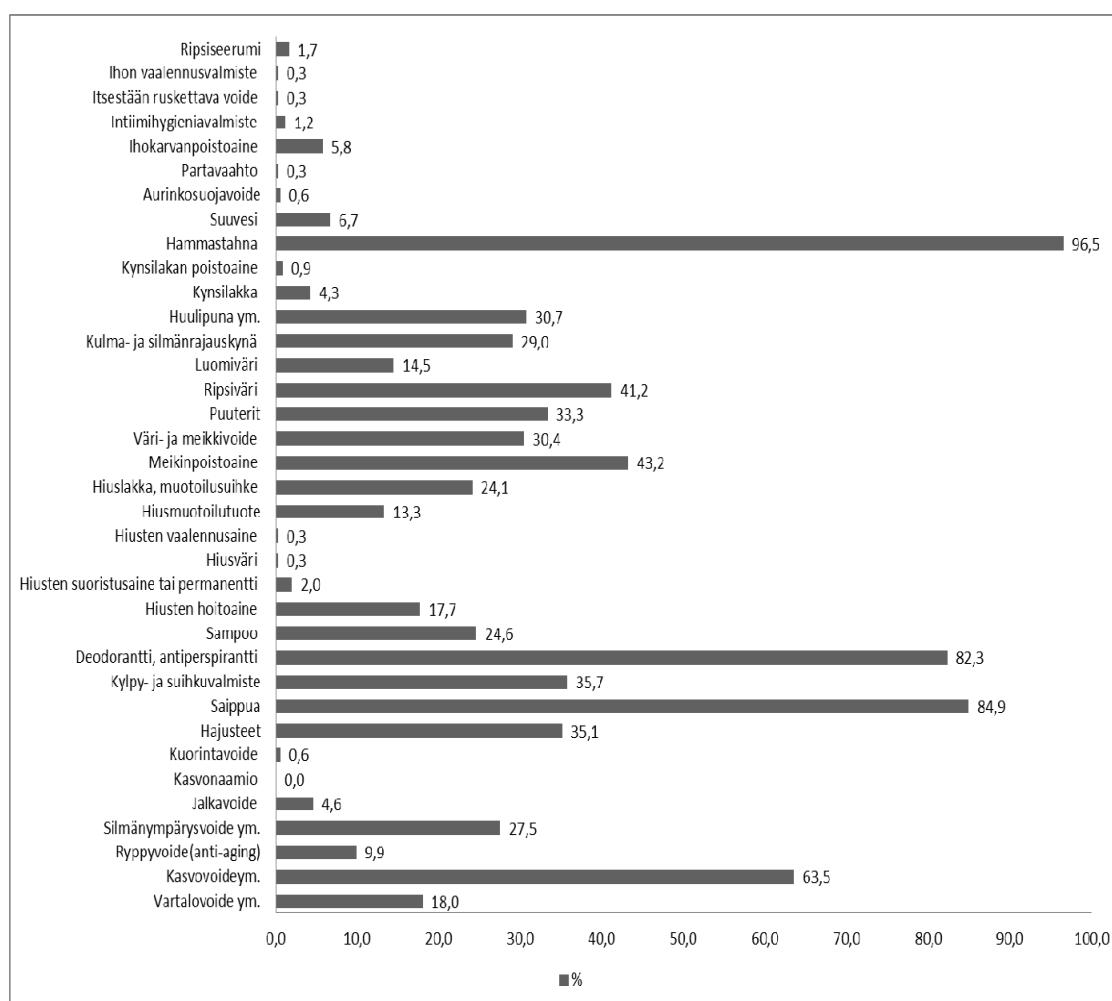


Kuvio 1: Ikäjakauma (n=345)

Asuinalueita koskevat vaihtoehdot jaettiin aluehallintovirastojaon perusteella seitsemään alueeseen Suomessa. Vastaajista yli puolet (52 %) oli Etelä-Suomen alueelta ja seuraavaksi eniten vastaajia tuli Länsi- ja Sisä-Suomen alueelta (24 %). Kolmanneksi eniten vastaajia oli Itä-Suomen alueelta (n. 10 %) ja neljänneksi Pohjois-Suomesta (8 %). Loput vastaajista olivat Lounais-Suomesta (4 %), Lapista (2 %) ja Ahvenanmaalta (0,3 %). Vastaajien koulutustasoa pyydettiin kuvaamaan valitsemalla annetuista vaihtoehdoista ylin suoritettu koulutus. Vastaukset jakautuivat niin, että suurin osa oli ammatillisen koulutuksen käyneitä 33 % ja toiseksi eniten alemman korkeakoulun (AMK) käyneitä 32 %. Ylemmän korkeakoulun käyneitä vastaajia oli 19 % ja lukion 13 %. Peruskoulun korkeimpana koulutustasonaan käyneitä oli 4 % vastaajista

Kysely jakaantui kolmeen teemaosioon. Ensimmäisessä osiossa kartoitettiin kosmeettisten valmisteiden käyttöä sekä pakkausmerkintöjen huomioimista (kysymykset 1.1-1.6). Toinen osio käsitteli kosmetiikan turvallisuuteen vaikuttavia seikkoja (kysymykset 2.1-2.6) ja kolmas osio kuluttajille suunnattua tiedotusta (kysymykset 3.1-3.4). Kysymyslomake on opinnäytetyön liitteenä (Liite 1).

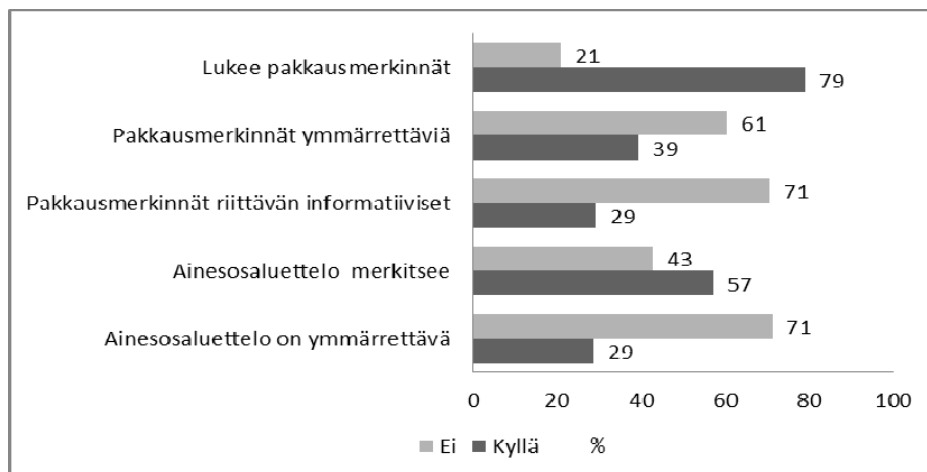
Ensimmäisessä kysymyksessä haluttiin kartoittaa, mitä valmisteita yleisesti ottaen eniten käytetään ja kuinka usein. Haluttiin saada suuntaa antavasti tietoa päivittäiskäytössä eniten käytetyistä valmisteista, koska toistuvan käytön laajuus vaikuttaa altistumista lisäävästi ja sitä kautta mahdollisten pitkäaikaisvaikutusten esiintyvyyteen. Tulosten mukaan ylivoimaisesti suurin osa kuluttajista käyttää päivittäin hammastahnaa (n. 97 %). Seuraavaksi useimmiten käytetään saippuavalmisteita (n. 85 %) ja kolmanneksi deodorantteja tai antiperspirantteja (n. 82 %). Tämän jälkeen neljäntenä päivittäiskäytössä suosituimpia valmisteryhmiä olivat kasvovoiteet, -geelit ja seerumit (n. 64 %). Kuviosta 2 ilmenee kaikkien kyselyssä mukana olleiden kosmeettisten valmisteryhmien päivittäiskäytön prosentuaalinen jakautuneisuus.



Kuvio 2: Päivittäiskäytössä olevat valmisteryhmät (n=345)

Tämän jälkeen seurasi kysymyksiä pakkausmerkinnöistä ja niiden huomioimisesta. Kolme neljästä eli 79 % vastanneista lukee valmisteiden pakkausmerkintöjä, mutta merkinnät eivät ole 71 %:lle riittävän informatiiviset. Huomioitavaa myös on, että 61 %:lle kuluttajista pakkausmerkinnät eivät ole myöskään ymmärrettäviä. Valmisteen ainesosaluettelo eli INCI- lista on

merkittävä tiedonlähde 57 %:lle vastaajista, mutta vain hieman alle kolmannekselle, 29 %, se on ymmärrettävä. Suurin osa vastaajista, 71 %, ei koe ainesosaluettelo ymmärrettäväksi, kuten kuvioista 3 ilmenee.



Kuvio 3: Pakkausmerkintöjen huomioiminen (n=345)

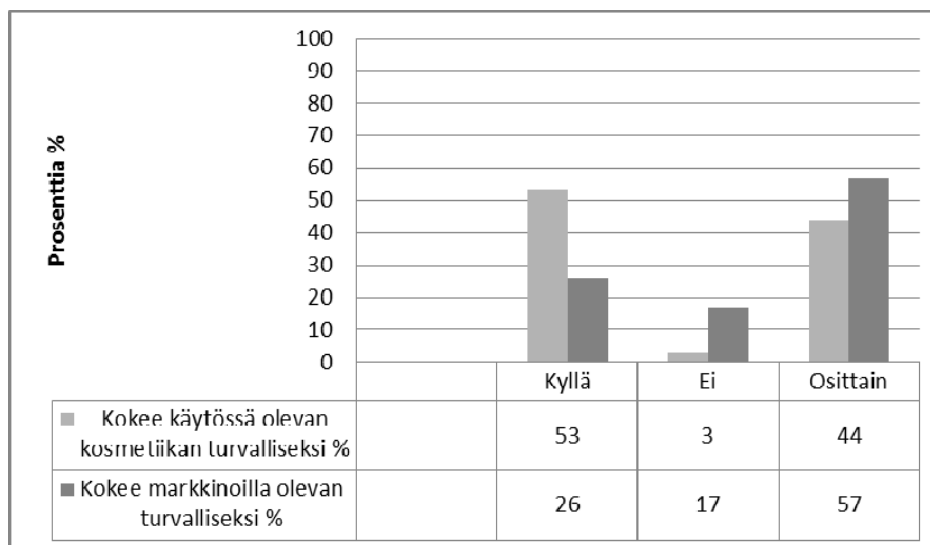
Kosmetiikan turvallisuuteen vaikuttavia käyttöohjeita ja varoitusmerkintöjä koskevassa kysymyksessä tuli valita omaa mielipidettä lähinnä oleva vaihtoehto (aina, usein, harvoin, en koskaan) väittämiin.

73 % vastaajista on vastannut käyttävänsä valmisteita aina sellaisenaan eli he eivät laimenna niitä esimerkiksi vedellä, minkä myötä valmisteeseen voisi päästä haitallista mikrobikasvua. Valmisteita myös käytetään aina terveelle iholle (60 %) ja käytetään aina suojakäsineitä niin ohjeistettaessa (84 %). Vaikutusaikojä noudatetaan (69 %) ja suositteluista käyttöiheyksistä huolehditaan (60 %). Varoitusmerkintöjä noudatetaan (59 %) ja käytetään valmisteita ohjeen mukaisesti vain siihen tarkoitukseen, johon nämä on tarkoitettu (58 %). Myös hygieniasta huolehditaan hyvin (52 %). Käyttöohjeita noudatetaan usein (60 %) ja säilytetään useimmiten myös ohjeen mukaisesti (51 %). Nämä yli 50 % vastauksia keränneet vaihtoehdot on havainnollistettu seuraavan sivun taulukossa 1 vihreällä värillä. Lisäksi taulukosta selviää loput vaihtoehdot ja niiden vastausprosentit. Vastauksista nousi huomionarvoisena asiana esiin se, että jopa 43 % kuluttajista ei tee koskaan herkkyystestiä, vaikka niin ohjeistettaisiin ja 40 % tekee herkkyystestin vain harvoin. Nämä huomiot on havainnollistettu punaisella värillä. Väittämät löytyvät kokonaisuudessaan kysymyslomakkeesta (Liite 1).

<i>Kosmetiikan turvallinen käyttö / jakautuneisuus (prosenttia %)</i>	AINA	USEIN	HARVOIN	EN KOS- KAAN
<i>Säilyvyysaikojen noudattaminen</i>	13	47	33	7
<i>Säilytys ohjeen mukaisesti</i>	35	51	12	2
<i>Käyttöohjeen lukeminen ennen käyttöä</i>	38	45	15	2
<i>Käyttöohjeen noudattaminen</i>	34	60	5	1
<i>Valmisteen käyttö sellaisenaan</i>	73	23	2	2
<i>Herkkyydestin teko</i>	7	10	40	43
<i>Käyttö terveelle iholle</i>	60	38	1	1
<i>Suojakäsineiden käyttö jos niin suositellaan</i>	84	11	3	2
<i>Vaikutusaikojen noudattaminen</i>	69	28	1	2
<i>Käyttöihyden huomiointi</i>	60	31	6	3
<i>Varoitusmerkintöjen noudattaminen</i>	59	33	6	2
<i>Riittävän aurinkosuojan valinta ja käyttö</i>	30	43	20	7
<i>Käyttötarkoitus ohjeen mukaan</i>	58	41	1	0
<i>Käyttöhygieniasta huolehtiminen</i>	52	44	3	1
<i>Välineiden hygieniasta huolehtiminen</i>	19	38	35	8
<i>Säilytys lasten ulottumattomissa</i>	47	30	17	6

Taulukko 1: Kosmetiikan turvalliseen käyttöön vaikuttavia asioita (n=345)

Kosmetiikan turvallisuuteen luotetaan keskimäärin hyvin. Vastaajista yli puolet, 53 %, kokee käyttämänsä kosmetiikan turvalliseksi ja osittain turvalliseksi käytössä oleva kosmetiikka koetaan noin 44 %:n toimesta. Neljännes eli 26 % kokee markkinoilla olevan kosmetiikan turvalliseksi ja markkinoilla olevan osittain turvalliseksi 57 %. Vastanneista 17 % kokee, että markkinoilla oleva kosmetiikka ei ole turvallista, kuten kuviossa 4 havainnollistetaan.



Kuvio 4: Kosmetiikan turvallisuus kuluttajan kokemana (n=345)

Epäilyjä kosmetiikan turvallisuutta kohtaan on jonkin verran, vaikka yleisesti ottaen se koetaan turvalliseksi. Ylemmän korkeakoulun suorittaneet kokevat eniten turvallisuuteen kohdistuvia epäilyjä alempiin koulutustasoihin verrattuna. Noin kolmannes (30 %) ylemmän korkeakoulun suorittaneista ei koe markkinoilla olevaa kosmetiikkaa turvalliseksi. Alempien koulutustasojen vastauksissa ei ollut huomattavissa suuria eroja. EU-alueen ulkopuolelta hankittua ja valmistettua kosmetiikkaa ei käytä 57 %, vastanneista. Noin 43 % vastaajista ilmoittaa sitä käyttävänsä. Kosmetiikka on aiheuttanut ärsytys- ja herkistävyysoireita lähes puolelle, 47 %, ja hieman yli puolelle, 53 %, oireita ei ole tullut.

Kuviosta 5 ilmenee kokemus kosmetiikan huolenaiheista. Kosmetiikan ainesosien kulkeutumisesta elimistöön ja niille altistumisesta on huolissaan 69 % kaikista vastaajista. Ainesosien kokonaiskuormittavuudesta ja yhteisvaikutuksista terveyteen on huolissaan 67 % kyselyyn osallistujista. Ainesosien kulkeutumisesta elinympäristöön eli vesistöön, maaperään ja ravintoketjun kautta takaisin ihmiseen on huolissaan 63 % osanottajista.



Kuvio 5: Kosmetiikan huolenaiheet (n=345)

Huomion arvoista on, että kolmannen vaihtoehdon kohdalla eli huoli aineiden kulkeutumisesta vesistöön, maaperään ja ravinnon kautta takaisin ihmiseen, vastausprosentit olivat hieman eriävät eri koulutustason vastaajilla. Huoli näyttää kasvavan koulutustason mukaan suorassa linjassa eli peruskoulun käyneet ovat vähemmän huolissaan tästä, kuin ylemmän korkeakoulun käyneet, kuten kuvio 6 osoittaa.

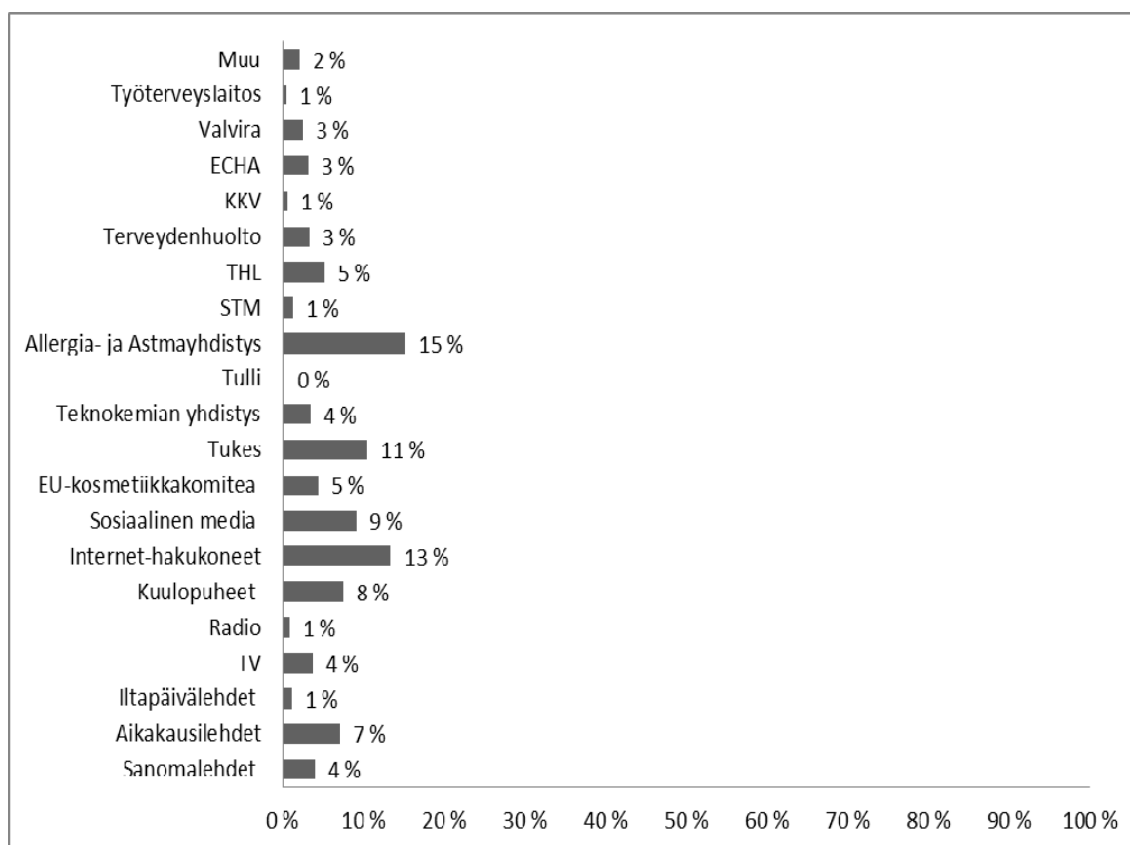


Kuvio 6: Koulutustason vaikutus huolen määrään (n=345)

Kosmeettisista valmisteista peräisin olevat jätteet heitetään kodin sekajätteeseen 79 %:sti huolimatta siitä, sisältävätkö nämä vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Noin 18 % vastaajista toimittaa nämä jätteet ongelmajätekeräykseen ja 3 % kierrätyskeskukseen.



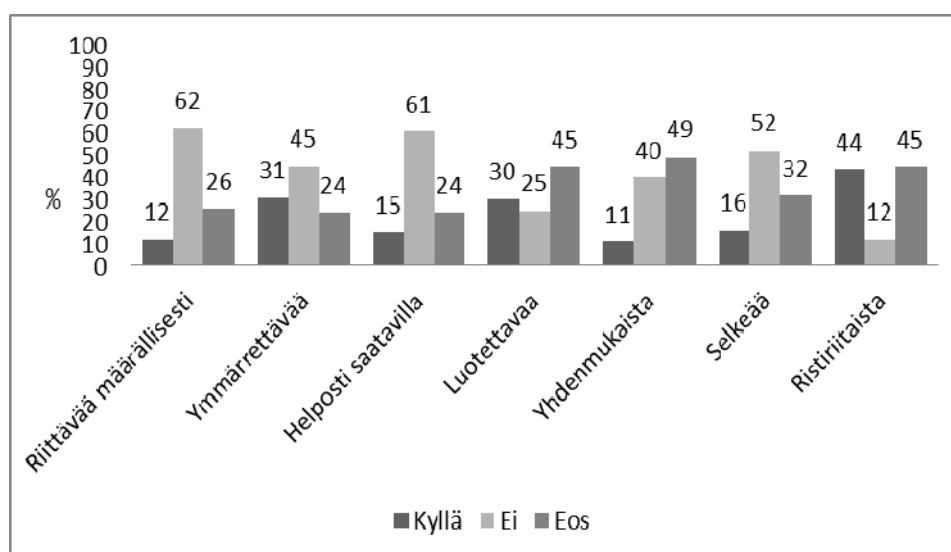
Kyselyn kolmas osio käsitteli kuluttajille suunnattua tiedotusta. Pyydettiin valitsemaan vähintään yksi ja enintään viisi vaihtoehtoa, josta hakee tai hakisi kosmetiikan turvallisuutta ja turvallista käyttöä koskevaa tietoa. Kosmetiikan turvallisuutta ja turvallista käyttöä koskevaa tietoa haetaan useimmiten Helsingin Allergia- ja astmayhdistyksen kautta, 15 %. Toiseksi eniten, 13 %, tietoa haetaan internetin hakukonepalvelujen kautta. Kolmanneksi eniten, 11 %, tietoa haetaan Turvallisuus ja kemikaalivirastosta (Tukes). Sosiaalisen median (Facebook, Twitter, blogit) kautta tietoa hakee 9 % ja lähes 8 % vastaajista luottaa kuulopuheisiin eli ”puskaradioon”. Aikakauslehdistä tietoa hakee noin 7 % vastaajista ja Terveysten ja hyvinvoinnin laitoksen tai EU:n kosmetiikkakomitean puoleen kääntyisi noin 5 % vastaajista. Loput vastauksista jakaantuivat 1 % - 5 % väliille muiden annettujen vastausvaihtoehtojen kesken, kuten kuviossa 7 esitetään.



Kuvio 7: Tiedonhankintakanavat (n=345)

Kosmetiikan turvallisuutta koskevaa tiedotusta havainnollistaa kuvio 8. Siitä selviää tämänhetkisen kosmetiikan turvallisuuden liittyvän tiedotuksen olevan määränsä puolesta riittämättömää 62 %:lle vastaajista. Ymmärrettävää tiedotus ei ole 45 %:lle, eikä helposti saatavilla 61 % mielestä. Turvallisuuteen liittyvä tiedotus on luotettavaa 30 %:lle, mutta suurin osa eli 45 % ei osannut tähän antaa mielipidettä. Tiedotus ei ole yhdenmukaista noin 40 % mielestä, eikä tähän osannut ottaa kantaa noin puolet (49 %) vastaajista. Tiedotus on selkeää 16 %:lle vas-

taajista. Kuitenkin yli puolet (52 %) ei koe sitä selkeäksi. Ristiriitaista tietotus on 44 % mielestä.



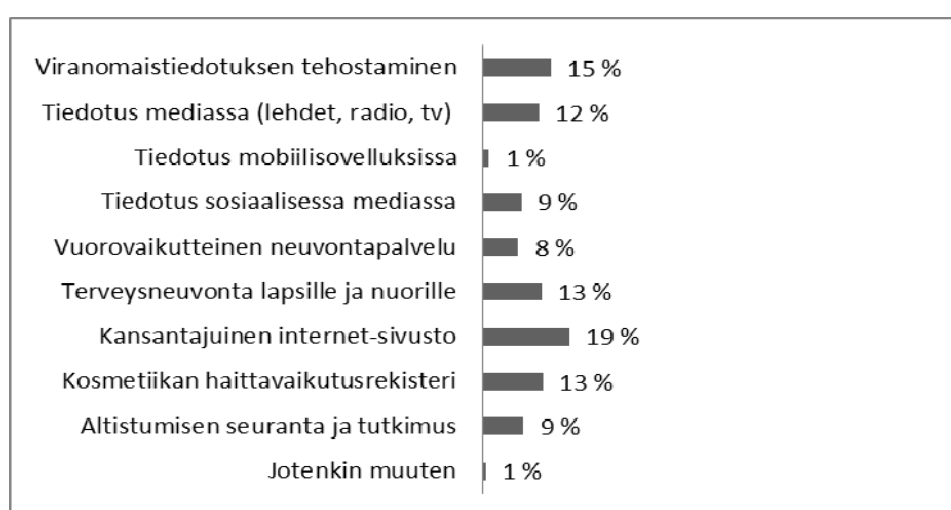
Kuvio 8: Kosmetiikan turvallisuutta koskeva tiedotus (n=345)

Seuraavaksi tiedusteltiin, millaista tiedotusta toivotaan lisää. Vastaajat saivat valita annetuista vaihtoehdoista useamman tärkeäksi kokemansa vaihtoehdon. Vastaajista prosentuaalisesti eniten, 21 %, oli sitä mieltä, että tietoa kosmetiikan sisältämistä terveydelle haitallisista ainesosista ja opastusta turvalliseen käyttöön tulisi saada lisää. Tämän jälkeen tärkeimmäksi, 18 %, koettiin tieto kosmetiikan ainesosille altistumisesta ja vaikutuksista terveyteen. Kolmanneksi eniten halutaan tietoa kosmetiikan ainesosien ja muiden kemikaalien yhteisvaikutuksista, 16 %. Neljänneksi eniten, 15 %, kaivataan kansantajuista tiedotusta tutkimuksista, EU:n tiedekomitean suosituksista ja turvallisuusarviointien tuloksista. Viidenneksi eniten, 12 %, halutaan tietoa eläinkokeet korvaavista ja kosmetiikan turvallisuutta testaavista vaihtoehdoista sekä niiden luotettavuudesta. Tiedotuksen tarpeeseen liittyvät muut vaihtoehdot ja niiden keräämät vastausprosentit ilmenevät kuvioista 9.



Kuvio 9: Tiedotuksen tarve (n=345)

Vastaajien enemmistön, 19 %, mielestä kosmetiikan turvallista käyttöä koskevaa tiedotusta tulisi tulevaisuudessa kehittää perustamalla kansantajuinen kosmetiikan turvallisuuteen erikoistunut internet-sivusto, josta löytyisi helposti tietoa. Toiseksi eniten, 15 %, vastaajat toivovat viranomaisten tehostavan tiedotusta ja opastusta kuluttajille. Vastaajista 13 % oli sitä mieltä, että opastusta pitäisi tehostaa perustamalla kuluttajille avoin kosmetiikan haittavaikutusrekisteri internetiin ja 13 % sen kannalla, että kouluihin lisättäisiin kosmetiikan turvalliseen käyttöön liittyvää opastusta osaksi lasten ja nuorten terveysneuvontaa. Tarvetta tiedotuksen tehostamiseen perinteisten kanavien (lehdet, TV, radio) välityksellä peräänkuulutettiin 12 %:n toimesta. Tiedotuksen kehittämistarpeisiin liittyvät muut vaihtoehdot ja niiden keräämät vastausprosentit havainnollistuvat kuviossa 10.



Kuvio 10: Tiedotuksen kehittämistarpeet (n=345)

### 6.3 Kyselyä tarkentavat ja avoimet kysymykset

Kysely sisälsi avoimia ja tarkentavia kysymyksiä kahdeksan kysymyksen osalta. Kyselyn lopuksi sai lisäksi kommentoida laajemmin mielipidettään. Näiden vastausten anti muodostui erittäin tärkeäksi ja kokonaisuutta yhteen kokoavaksi lähteeksi. Tarkentavia kysymyksiä olivat: Mitä kosmetiikkavalmisteita käytät ja keskimäärin kuinka usein? Koetko käyttämäsi ja markkinoilla olevan kosmetiikan turvalliseksi, mikä herättää huolta? Oletko saanut ärsytys- tai herkistävyysoireita käyttämäsi kosmetiikkavalmisteista? Mistä haet / hakisit kosmetiikan turvallisuutta ja turvallista käyttöä koskevaa tietoa? Millaista kosmetiikan turvalliseen käyttöön liittyvää tiedotusta toivoisit lisää? Miten kosmetiikan turvallista käyttöä koskevaa tiedotusta tulisi mielestäsi tulevaisuudessa kehittää?

Valmiiden vastausvaihtoehtojen lisäksi avoimista vastauksista selvisi yleisimmin päivittäiskäytössä käytettävän kasvovesiä sekä erilaisia kasviöljyjä kasvoille ja vartalolle. Kosmetiikan turvallisuudesta kuluttajan kokemana eniten huolta herättävät epäilyt hiusvärien turvallisuudesta sekä kosmetiikan aineille altistuminen, kuten myös aineiden pitkäaikais- ja yhteisvaikutukset. Säilöntäaineiden turvallisuus mietityttää, etenkin parabeneit ja formaldehydi esiintyivät toistuvasti vastauksissa. Myös huoli allergisoivien ainesosien ja hajusteiden käytöstä toistui. Yleinen epätieto kosmetiikan sisältämistä ainesosista eli kuluttajalle tuntemattomista ainesosista vaikuttaa turvallisuuden tunteeseen heikentävästi. Nanoteknologian ja hormonitoimintaa häiritsevien aineiden käyttö kosmetiikassa sekä kosmetiikan turvallisuutta koskevien tutkimusten riittämättömyys ja epäilyt jo tehtyjen tutkimustulosten luotettavuudesta toistuvat vastauksessa huolta herättävänä.

Harhaanjohtavat ja epäselvät pakkausmerkinnät vaikuttavat huoleen turvallisuudesta, koska epäillään voiko kaikkiin merkintöihin luottaa. Avoimista vastauksista kävi lisäksi ilmi, että pakkausmerkinnät ovat joillekin vaikeaselkoisia ja tämä vaikuttaa turvallisuuden tuntuun heikentävästi. Joillekin merkintöjen kirjainkoko on niin pientä, ettei sitä nähdä lukea. Yksittäisistä valmisteista useimmiten huolta herättäviksi mainittiin ripsiseerumit. Tarkentavien vastausten mukaan ärsytys- ja herkistävyysoireita aiheuttavat reilusti eniten hajusteet, hiusvärit sekä ihovoiteet (kasvo- ja vartalo). Myös ripsivärit, ihokarvanpoistoaineet, deodorantit, luomivärit, hiusten vaalennusaineet, kasvojen puhdistusaineet sekä silmänympärysoiteet ovat seuraavaksi useimmiten oireita aiheuttaneiden joukossa.

Kosmetiikan turvallisuutta koskevaa tietoa haetaan valmiiden vastausvaihtoehtojen ohella suoraan valmistajalta tai maahantuojalta, alan kirjallisuudesta, seuraamalla kansainvälistä tutkimustietoutta ja ulkomaista mediaa (Ruotsi ja Tanska), kysymällä apteekista, kosmetiikkamyymälän, luontaistuotekaupan myyjältä sekä kosmetologilta. Kuluttajat toivoisivat saavansa turvallisuuteen liittyvää tiedotusta lisää mm. tehdyistä tutkimuksista, nanopartikkeleis-

ta, kosmetiikan kuormittavuudesta ympäristöön ja kertymisestä eläimiin sekä kosmetiikka-allergioista. He toivoisivat saavansa median kautta tietoa, mitkä viranomaiset jakavat tietoa ja missä. Myös turvallisuustestejä kosmetiikkaa työväliseinä käyttäville alan ammattilaisille toivotaan sekä peräänkuulutettiin tiedonjakamista joskus myös kosmetiikan käytön hyvistä puolista.

Kuluttajatiedotusta tulisi vastausten perusteella kehittää niin, että väestölle annettaisiin tietoa kosmetiikan turvallisuudesta "kemikaalihysterian" sijaan. Kosmetiikan tuottajapuolen rehellisyyttä epäiltiin ja korostettiin sitä, että markkinoilla saisi olla vain terveydelle vaarattomia valmisteita myytävänä. Tiedotusta tulisi kehittää myös tekemällä yhteistyötä myyjäpuolen kanssa ja lisäämällä pakkauksiin varoitusmerkintöjä sekä sellaisia yhteystietoja, joista voisi itsenäisesti hakea lisää tietoa. Myytävänä olevaan kosmetiikkaan tulisi erään vastauksen mukaan "kehittää standardi tai luokitus", joka takaisi valmisteen turvallisuuden. Maakohtaisen jakelijan tiedonantovelvollisuutta ja sen tehostamista kuluttajan suuntaan pidettiin tärkeänä. Kauneudenhoitoalan perustutkinnon opetussuunnitelmaan tulisi erään vastauksen mukaan lisätä turvallista käyttöä ja kosmetiikan turvallisuutta koskevaa koulutusta esim. parturi-kampaajille, jotka käsittelevät voimakkaita aineita päivittäin työssään. Tähän ei ainakaan viitisen vuotta sitten valmistunut parturi-kampaaja omassa koulutuksessaan ole vastauksen perusteella saanut "yhtään" opetusta. Tämä olisikin tärkeä huomioida opetussuunnitelmia suunniteltaessa, etenkin kun parturi-kampaajien työskentelyajan on eräissä tutkimuksissa todettu kestävän keskimäärin vain 9 vuotta ennen työntekijän mahdollista työperäistä allergisoitumista (Partanen 2013).

Tarkentavien vastausten perusteella ilmeni myös, että kaikki eivät luota viranomaistiedotukseen. Tiedotukseen kaivataan avoimuutta ja aineiden turvallisuudesta tarvitaan lisää puolueetonta tutkimustietoa, koska muuten "ihmiset perustavat tietonsa salaliittoteoria- blogeihin tutkimustiedon sijaan." Eräissä vastauksissa todettiin, että "viranomaisten hallinnoima tiedotus ei voi koskaan toimia, koska virallisesti ei voida spekuloida epävarmoja tai yksityisesti tutkimusrahoitettuja asioita, eikä kosmetiikassa saada varmuutta kuin pitkäaikaistutkimuksilla, joihin ei ole aikaa eikä rahaa."

Kuluttajakyselyn lopuksi sai esittää vapaita kommentteja kosmetiikan turvallisuutta koskien. Yleisesti eniten haluttiin tuoda esiin tyytymättömyyttä kosmetiikan tutkimusten riittämättömyydestä ja toivetta siitä, kuinka erityisesti pitkäaikaistutkimusta tehtäisiin enemmän turvallisuuden takaamiseksi. Eräissä vastauksissa epäiltiin teollisuuden tekemien tutkimusten luotettavuutta, minkä pohjalta turvallisuusselvityksiä tehdään ja valmisteita lanseerataan markkinoille. Uunituoreita innovaatioita tulisi testata myös ajan kanssa ilmenevien pitkäaikaisvaikutusten osalta, jotta turvallisuudesta voitaisiin olla nykyistä varmempia. Kosmetiikkalainsäädäntöä tulisi erään kommentin mukaan tiukentaa, jotta se antaisi selkeän viestin kuluttajille,

että kosmetiikka saattaa sisältää myös haitallisia aineita. Haitallisten aineiden ja allergeenien käyttö tulisi kieltää tai uusien aineiden tulisi päästä markkinoille vasta sitten, kun niiden turvallisuus on todistettu. Osa kuluttajakyselyyn osallistujista kokee, että puolueettomien ja riippumattomien tahojen tekemää tieteellistä tutkimusta ja avointa tiedottamista tarvittaisiin yhä enemmän kosmetiikan yhteis- ja pitkäaikaisvaikutusten osalta. Myös raskaudenaikaisesta kosmetiikan käytöstä ja sen vaikutuksista sikiöön ja lapseen tulisi saada enemmän tutkimustietoa. Yliampuva mainontaa ja kuinka tämä vaikuttaa lasten ja nuorten käyttötottumuksiin kritisoitiin monessa vastauksessa. Yksittäisistä ja terveydelle haitallisista aineista sekä myös niitä korvaamaan käytettyjen aineiden turvallisuudesta halutaan tietoa. Toisaalta tiedotusta haluttaisiin enemmän vastapainoksi, nykyään jopa trendinä olevalle käsitykselle kosmetiikan vaarallisuudesta, myös siitä että kosmetiikka on turvallista ja sitä on turvallista käyttää.

Pakkausmerkintöjen epäselvyys tai puutteellisuus myös kirvoitti kommentteja. Pakkauksissa tulisi olla yhtenevät merkinnät siitä, sisältääkö valmiste terveydelle ja luonnolle haitallisia aineita. Toivottiin mm. selkeää, luotettavaa, yhteneväistä ja helppolukuista merkintätapaa. Eräässä vastauksessa pakkauksiin, kuten esimerkiksi hiusväreihin, ehdotettiin lisättävän kuluttajaa ohjaamaan ns. hymynaama, joka kertoisi selkeästi valmisteen sisältämistä kuluttajalle ja ympäristölle haitallisista ainesosista. Periaatteena merkinnässä olisi laittaa pakkaukseen sitä surumielisemmät kasvot, mitä enemmän terveydelle ja ympäristölle haitallisia ainesosia valmisteessa olisi ja päinvastoin. Myös eri värien käyttöä ainesosaluetteloihin ehdotettiin kuvaamaan yleisimmin allergisoivia ainesosia.

Luonnonkosmetiikan turvallisuutta käsitteleviä tutkimuksia toivottiin tehtävän tulevaisuudessa enemmän. Eräässä kommentissa todettiin, että "luonnonkosmetiikkaa usein pidetään harhaanjohtavasti parempana ja vähemmän allergisoivana vaihtoehtona" ja toisessa muistutettiin aiheellisesti, että "luonnon kasvien toksikologia on monelle hämärän peitossa." Tutkimuksille luonnonkosmetiikkaan liittyen on siis tarvetta. Yleistä ilmapiiriä kosmetiikan käytön tarpeellisuudesta kritisoitiin joissain kohdin eli onko tarpeellista, että "kosmetiikkaa ja sen käyttö opetetaan ihmisille välttämättömyydeksi" ja "jatkuvasti kehitetään uusia tarpeita" niiden käyttöön. Haitallisia ainesosia korvaavista aineista kaivattaisiin lisää tietoa sekä terveydenhoitoalan työntekijöiden tietoihin täydennystä kosmetiikan turvallisuuden osalta.

## 7 Kuluttajakyselyn jatkosuositukset ja yhteenveto

Kuluttajakysely kosmetiikan turvallisuudesta ja tiedotuksen tarpeesta jakaantui kolmeen teemaosioon. Seuraavassa raportoidaan tuloksia edellä mainitun jaottelun mukaisesti.

### 7.1 Kosmetiikan käyttö ja pakkausmerkinnät

Kyselyn ensimmäisessä kysymyksessä haluttiin kartoittaa, mitkä valmisteryhmät ovat eniten kuluttajien käytössä päivittäin ja saada käsitystä siitä, mille valmisteille altistutaan eniten. Ilmeni, että lähes kaikki vastaajat käyttävät päivittäin hammastahnaa, saippuavalmisteita, deodorantteja tai antiperspirantteja sekä kaksi kolmasosaa vastaajista myös kasvovoiteita. Näiden valmisteiden sisältämien aineiden altistavuuden kannalta voisi löyhästi tehdä arvion, että muun muassa fluoriyhdisteille, peseville, vaahtoaville, säilöville sekä hajusteaineisille altistuttaisiin eniten, mikäli käyttö jatkuisi päivittäisenä koko eliniän. Kasvovoiteiden pitkäaikaiskäytön yhdeksi altistavaksi aineryhmäksi voisi lisäksi mainita myös kemialliset aurinkosuojaa-aineet, joita nykyisin usein on sisällytetty jatkuvassa käytössä oleviin päivävoiteisiin.

Vaikuttavatko valmisteiden pakkausmerkinnät turvallisuuden tuntuun sekä onko merkinnöissä puutteita? Suurin osa vastaajista lukee valmisteiden pakkausmerkintöjä ja noudattaa käyttöohjeita hyvin, mutta kaikille merkinnät eivät anna riittävästi tietoa. Ilmeni, että osa vastaajista haluaisi saada pakkausmerkinnöistä nykyistä paremmin tietoonsa, sisältääkö valmiste esimerkiksi allergisoivia ainesosia. Vastauksista kävi myös ilmi, että pakkausmerkintöjen teksti on joillekin niin pientä, ettei sitä aina näe lukea. Noin kahdelle kolmasosalle merkinnät eivät myöskään ole ymmärrettäviä. Esimerkiksi valmisteen ainesosaluettelo eli INCI- lista olisi merkittävä tiedonlähde yli puolelle vastaajista, mutta vain kolmannekselle se on ymmärrettävä.

Merkintöjen saattamista helpommin ymmärrettäväksi peräänkuulutettiin. Kosmeettisten valmisteiden sisältämien aineosien pitoisuuksia pakkausmerkinnöissä ei tällä hetkellä tarvitse ilmoittaa. Tämä saattaa hankaloittaa kuluttajälähtöistä ja omakohtaista selvitystyötä kosmetiikan turvallisuutta arvioidessa. Olisiko pakkausmerkintöjen sisältöä syytä kehittää niin, että merkintöjä myös ymmärrettäisiin? Haitallisimpia ja herkistävimpiä aineita kuvaamaan ehdotettiin värikoodeja. Tällainen merkintätapa voisi olla tarpeellinen markkinoilla oleviin kosmetiikkavalmisteisiin ja pakkausmerkintöihin niille kuluttajille, jotka perustavat ostopäätöksensä kaupantekotilanteessa siihen, että valmiste olisi ainesosiensa puolesta mahdollisimman turvallinen. Esimerkiksi Joutsenmerkin kemikaalioppaassa on värikoodien avulla kuluttajalle selvitetty Joutsenmerkissä kielletyt ja terveydelle sekä ympäristölle haitalliset ainesosat. (Joutsenmerkki 2013.) Näin välttyttäisiin kuluttajan kannalta aikaa vievältä salapoliisityöltä ja mahdollisesti tuotteen ostamatta jättämiseltä. Tämä myös vaikuttaisi pitkällä tähtäimellä

siihen, että valmistajien olisi ruvettava käyttämään tuotteissaan pitkältä ajalta turvalliseksi todettuja ainesosia.

## 7.2 Kosmetiikan turvallisuus

Vaikuttavatko kuluttajien käyttötottumukset kokemukseen kosmetiikan turvallisuudesta eli miten käyttöohjeita huomioidaan? Toisessa osiossa keskityttiin kartoittamaan kuluttajanäkemyksiä kosmetiikan turvallisuudesta, johon myös käyttöohjeiden ja varoitusmerkintöjen noudattaminen vaikuttaa. Ensimmäisessä kysymyksessä pyydettiin valitsemaan yksi vaihtoehto (aina, usein, harvoin, en koskaan) väittämiin, jotka liittyvät kuluttajan omiin käyttötapoihin ja niiden vaikutuksiin kosmetiikkaa käytettäessä. Kuten työn pakkausmerkintöjä koskevassa teoriaosiossa ilmeni, merkinnät ja varoitukset ovat erittäin tärkeä osa turvallisuustiedotusta. Puutteelliset merkinnät tai niiden huomioimatta jättäminen vaikuttavat kosmeettisen valmisteiden käyttöturvallisuuteen.

Käyttötottumukset vaikuttavat kosmetiikan turvallisuuteen monella tapaa. Lähes kolme neljästä käyttää valmisteita aina sellaisenaan, eikä laimenna niitä esimerkiksi vedellä. Veden myötä valmisteeseen voi päästä tai siellä alkaa kasvaa haitallista mikrobikasvua. Reilusti yli puolet vastaajista käyttää valmisteita aina terveelle iholle ja noudattaa käyttöohjeissa suositeltuja vaikutusaikoja sekä huolehtii käyttöiheyksistä esimerkiksi hiusvärien kohdalla, jossa suositeltu värjäysväli on 6-8 viikkoa. Varoitusmerkintöjä noudatetaan ja valmisteita käytetään siihen tarkoitukseen, johon tämä on tarkoitettu. Puolet vastaajista huolehtii käsihygieniasta valmisteita annosteltaessa. Käsihygienian muistaminen on tärkeää, koska likaisten sormien kautta valmisteeseen eksyy haitallista mikrobikasvustoa, joka edesauttaa valmisteiden pilaantumista ja voi käytössä aiheuttaa tulehduksia. Lähes kaikki käyttävät aina suojakäsineitä niin ohjeistettuna. Käyttöohjeita luetaan hyvin, mutta niiden noudattamisen ja oikeaoppisen säilytyksen tärkeyttä ei voi koskaan tähdentää tarpeeksi. Käyttöohjeita esimerkiksi hiusvärien kohdalla on tärkeä noudattaa etenkin vaikutusajan huomioimisen kohdalla. Säilyvyysajoista huolehtiminen myös vähentää pilaantumisen mahdollisuutta. Aurinkosuojan käyttöä pidetään suhteellisen tärkeänä; reilusti yli kaksi kolmasosaa vastaajista käyttää suojaa auringossa aina tai usein. Huomioitavaa on, että viidennes kuitenkin käyttää riittävää aurinkosuojaa vain harvoin. Meikkausvälineiden hygieniasta huolehtii noin puolet vastaajista, joka on myös tärkeää valmisteiden ennalta pilaantumisen kannalta. Suurin osa myös pitää kosmetiikan pois lasten ulottuvilta. Kosmetiikka saattaa sisältää ainesosia, jotka luokitellaan vaarallisiksi terveydelle ja ympäristölle. Tämän vuoksi olisi erityisen tärkeää ohjeistaa vanhempia, jotta lapset eivät käyttäisi niitä tahattomasti väärin.

Ärsytys- ja herkistävyysoireita on tullut kosmetiikasta noin puolelle vastaajista eli joka toiselle. Lukumäärällisesti eniten ärsytys- ja herkistävyysoireita vastattiin tulleen hajusteista, hius-



väreistä ja ihovoiteista. Myös ripsivärin, deodorantin ja ihokarvanpoistoaineen mainittiin aiheuttavan oireita. Silti herkkyytestien teon tarpeellisuutta ei koeta kovin tärkeäksi vastausten perusteella. Huomionarvoisena nousi esiin se, että suurin osa kuluttajista ei tee herkkyystestistä, vaikka niin ohjeistettaisiin. Esimerkiksi hiusvärien kohdalla on tähän asti ajateltu, että herkkyystestin teon myötä monet ärsytysreaktiot voitaisiin mahdollisesti ennaltaehkäistä, mikäli kuluttaja saisi ennen käyttöä viitteitä aineen ärsyttävyydestä omalla kohdalla. Tämä mahdollistaisi kuluttajan tiedostamaan oman tilanteensa ennen valmisteen käyttöä ja näin ollen myös ennen mahdollisen vakavan reaktion syntyä. On valmistajia, jotka painottavat ohjeistuksissa herkkyystestin teon välttämättömyyttä aina, ennen jokaista hiusten värjäysker-tä. Herkkyystestissä suositellaan pieni määrä ainetta jätettäväksi iholle 48 tunnin ajaksi. (Garnier.Olia 2012.) Tämä on reilusti pidempi aika, kuin itse tuotteen käyttötilanteessa iho-kosketukseen on aikaa tapana käyttää.

Meneekö tekemiseen liian paljon aikaa vai miettivätkö he mahdollisesti testin ajallisen keston myötä tulevaa altistusta ja siitä seuraavaa mahdollista herkistymisriskin nousua? Koetaanko herkkyystestit ylipäätään luotettaviksi? Suhtaudutaanko hiusväreihin liian kevyesti ja luote-taan siihen, että mitään vahingollista ei voi itselle tapahtua? Pitäisikö kuluttajia siis kannus-taa herkkyystestien tekoon vai tulisiko pakkausmerkintöihin merkitä selkeämmin valmisteen sisältämät herkistävät ainesosat ja niiden pitoisuudet, jotta kuluttaja jo ennalta osaisi niitä välttää ja jättää herkkyystestin teon kokonaan jos niin haluaa? Näitä asioita olisi hyvä selvit-tää tulevaisuudessa ja miettiä, mikä on viranomaisten yhtenevä kanta herkkyystestien tar-peellisuuteen.

Millaisia huolenaiheita kuluttajilla on kosmetiikan turvallisuuteen liittyen? Kosmetiikka koe-taan yleisesti ottaen turvalliseksi, mutta myös epäilyjä ja huolenaiheita nousi. Avointen ky-symysten perusteella hiusvärien turvallisuus sekä huoli kosmetiikan ainesosien yhteis- ja pit-käaikaisvaikutuksista terveyteen nousivat ylivoimaisesti eniten huolta herättäviksi teemoiksi. Kuluttajat kaipaavat lisää puolueetonta tietoa ja etenkin nuorison kosmetiikan käyttötottu-muksiin kaivataan tarkempaa ohjausta. Myös huoli allergisoivien ainesosien, hajusteiden, na-noteknologian ja hormonihäiritsijöiden käytöstä kosmetiikassa oli esillä toistuvasti. Yksittäi-sistä ainesosista ja valmisteista useimmiten huolta herättäviksi mainittiin parabeenit ja rip-siseerumit.

Edellä mainitut teemat ovat olleet enemmän tai vähemmän viimevuosien aiheina mediassa ja painettuun sanaan on kuluttajan helppo luottaa. Olisiko tarpeellista tuoda esiin enemmän virallisen tahon antamaa ennakoivaa, neutraalia ja avointa tiedotusta kosmetiikan turvallisuus-teen, huolta aiheuttaviin teemoihin ja turvalliseen käyttöön liittyen, jotta kuluttajalla olisi paremmat lähtökohdat suhtautua median luomien otsikoiden tulvaan. Varsinkin, kun suuri osa vastaajista perustaa tiedon hankkimisen internetin ja kuulopuheiden varaan. Avoimen tiedo-

tuksen ja ohjauksen lisääminen voisi hälventää kuluttajien epäluuloa ja edistää luottamusta viranomaisten suuntaan. Se myös lieventäisi ahdistusta, jota oman hallinnan ulkopuolella olevat asiat herättävät. Neutraali ja avoin tiedotus kosmetiikan käytön turvallisuudesta sekä mahdollisista haittavaikutuksista myös auttaisi kuluttajaa arvioimaan itse omia käytötapaan ja vaikuttamaan näin itseohjautuvasti oman kehon ja luonnon kemikaalikuormitukseen.

Yli 40 % vastaajista käyttää EU-alueen ulkopuolella tuotettua kosmetiikkaa. EU-alueen ulkopuolella, kuten esimerkiksi Aasiassa valmistetut valmisteet saattavat kuitenkin sisältää EU:ssa kiellettyjä ja turvallisuuden kannalta kyseenalaisia ainesosia. Myös turvallisuutta testaavat menetelmät saattavat olla eriäviä EU:n ulkopuolisten valmisteiden kohdalla. Vastaajista kaksi kolmannesta on huolissaan kosmetiikan ainesosien kulkeutumisesta elimistöön ja niille altistumisesta, ainesosien kokonaiskuormittavuudesta ja yhteisvaikutuksista terveyteen sekä ainesosien kulkeutumisesta vesistöön, maaperään ja ravinnon kautta takaisin ihmiseen. Tämä kaikki on tärkeä huomioida viranomaistiedotuksen suunnittelussa. Kyselyyn vastanneet pitivät näitä kolmea teema tärkeänä ja näistä tulisi saada enemmän virallisen tahon tiedotusta.

Suurin osa kuluttajatutkimukseen vastanneista heittää kosmeettisista valmisteista peräisin olevat jätteet kodin sekajätteeseen huolimatta siitä, sisältävätkö nämä vaaralliseksi luokiteltuja aineita vai ei. Kosmetiikkaa ei mielletä kemikaaleiksi, joita saattaa koskea tavanomaisesta poikkeavat hävitysmenetelmät. Osa kosmeettisista valmisteista luokitellaan vaaralliseksi jätteeksi (ent. ongelmajäte), kuten esimerkiksi purkkiin jäänyt hiusväri- ja permanenttiaine, kynsilakka, liuottimia (alkoholi, asetoni) sisältävät hajuvedet, kynsilakan poistoaine sekä hiuskiinne. Vanhentuneiden lääkkeiden, jotka myös ovat ympäristölle vaarallista jätettä, asianmukainen kierrätys toteutetaan keskitetysti apteekeissa. Tulisiko vaarallista jätettä sisältävän kosmetiikan asianmukaiselle kierrätykselle ja lajittelulle laatia yhtenäinen ohjeistus, jotta turhaa ympäristön kuormitusta saataisiin vähennettyä? Etenkin vaarallista jätettä sisältävien aineiden pakkauksissa olisi hyvä tehostaa kuluttajan ymmärrystä siihen, että tämän tyyppiset jätteet vaativat kodin roskalaatikon sijaan erityisen loppusijoituspaikan vaarallisen jätteen keräyspisteessä.

### 7.3 Kuluttajille suunnattu tiedotus

Mitkä tahot mielletään kosmetiikan turvallisuuteen liittyviksi organisaatioiksi ja mistä haetaan ensimmäisenä tietoa? Vastauksista kävi ilmi, että kuluttajat eivät selkeästi miellä mitään viranomaistahoa kosmetiikan turvallisuuteen liittyväksi tiedotuskanavaksi. Virallisten tahojen joukosta selkeimmin nousivat esiin Helsingin Allergia- ja Astmayhdistys sekä Tukes. Näiden kahden välillä eniten vastauksia prosentuaalisesti jaettiin Helsingin Allergia- ja Astmayhdistykselle. Tästä voisi tehdä tulkinnan, että kuluttajat eivät ainakaan kovin selkeästi miellä tiettyä viranomaistahoa kosmetiikan turvallisuutta käsitteleväksi, koska reilusti alle viidennes

vastaajista oli eniten vastauksia saaneen organisaation kannalla. Virallisista valvontaviranomaisista eniten ääniä saaneena Turvallisuus ja kemikaalivirasto, Tukes, on yhdelle kymmenosalle selvä valinta turvallisuutta edustavaksi organisaatioksi. Toiseksi eniten tietoa haetaan internetin hakukoneiden avulla. Näitä kolmea eniten saanutta vastausta edusti reilusti yli kolmannes vastaajista ja loput jakaantuivat jäljellä olevien vaihtoehtojen kesken. Hajonta oli siis suurta.

Tällä hetkellä kosmetiikan turvallisuuteen liittyvää suomalaista viranomaistiedotusta annetaan Turvallisuus- ja kemikaaliviraston eli Tukes:n, Helsingin Allergia- ja Astmayhdistyksen kosmetiikan allergiaportalissa ja Teknokemian yhdistys ry:n internet-sivuilla. Luonnollisesti kunkin toimijan tapa tarkastella aihepiiriä on omista lähtökohdista pohjautuvaa ja toisiinsa verrattuna tiedotuksessa saattaa olla hieman eriäviä painotuksia. Tukes:n internet-sivuilla kosmetiikka luokitellaan kemikaalit, biosidit ja kasvinsuojeluaineet toimialan alle teollisuus- ja kuluttajakemikaalien ryhmään ja tiedotus on Euroopan komission ja sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön ohjeisiin perustuvaa tiedotusta. Allergia- ja Astmayhdistyksen tiedotus perustuu lääketieteen edustajien lausuntoihin ja on allergia- ja ihotautien näkökulman asiantuntijuutta. Teknokemian yhdistys ry:n internet-sivustot ovat kosmetiikan osalta erittäin selkeät ja kattavat ja perustuvat Euroopan komission ja Cosmetics European kantoihin. Teknokemian yhdistys ry. edustaa lähtökohtaisesti teollisuutta ja on kosmetiikkateollisuuden eurooppalaisen kattojärjestön, Cosmetics European (entinen Colipa) suomalainen osasto. Hienoiset sävyerot eri organisaatioiden tiedotuksessa saattavat kuitenkin vaikuttaa häiritsevästi kuluttajan ymmärrykseen aiheuttaen ristiriitaisuutta. Tällöin tiedotuksen yhdenmukaisuus ja tiedon sisäistäminen voi kärsiä. Internetissä jaettavan tiedotuksen ajantasaistamiseen tulisi kiinnittää huomiota myös viranomaistasolla. Tiedotuksessa käytetyt lähteet eivät kaikkialla ole ajantasaisia. Luotettavuus ja ajankohtaisuuden perustuvan tiedon omaksuminen kärsii jos viitataan lähes 10 vuotta vanhoihin lähteisiin. Kuluttajat eivät välttämättä huomaa tietoa hakiessaan vertailla viitetietojen tuoreutta, eivätkä tuoreiden tutkimustulosten valossa tehdyt tärkeät suositukset silloin päivity kuluttajatasolle.

Huomioitavaa myös on, että toiseksi suurimpana tietokanavana toimivat internetin hakukonepalvelut. Kosmetiikan käyttöön liittyvää tietoa saa eri järjestöjen internet-sivuilta, kuten myös eritasoisilta hyvinvointisivustoilta sekä aikakausi- ja iltapäivälehtien ja yksityishenkilöiden blogien kautta. Sivustot, joihin hakukoneiden kautta päädytään, eivät välttämättä ole viranomaissivuja, vaan annetun informaation luotettavuuden päättää tällöin lukija itse. Edellä mainittujen kanavien kautta kuluttaja joutuu itseohjautuvasti määrittelemään sen kanavan luotettavuuden, minkä kautta tietoa vastaanottaa. Elämme vapaan mielipiteen jakamisen aikakautta ja tämä on tehty meille internetin myötä erittäin helpoksi. Jokainen voi antaa lausunnon milloin tahansa ja mistä asiasta tahansa, vaikkapa sosiaaliseen mediaan tai blogiin, josta mielipide saattaa lähteä leviämään. Kuluttajalle jää näin huomattava ja epämieluisakin

vastuu arvioida itse tiedon totuudenperäisyys. Jos kuluttaja ei tiedä tai mistä etsiä viranomaistahoja, joka antaa luotettavaa sekä tieteellisyyteen ja tutkimuksellisuuteen perustuvaa tiedotusta on vaarana, että kuulopuheista lähtöisin oleva ja "puskaradion" välityksellä leviävä tieto muokkautuu yleiseksi totuudeksi. Kuulopuheisiin perustuva tieto saattaa kuitenkin olla väärää ja herättää kuluttajissa turhaa epävarmuutta ja ahdistusta. Näin ollen luotettava ja ajantasainen viranomaiskanava tulisi olla helposti kuluttajan löydettävissä.

Onko jo olemassa oleva kuluttajatiedotus riittävää? Kosmetiikan turvallisuuteen liittyvä tiedotus ei ole enemmistölle määränsä puolesta riittävää. Se ei myöskään ole enemmistölle ymmärrettävää tai selkeää eikä sitä ole helposti saatavilla. Tämä on selkeä viesti viranomaisten suuntaan. Selkeää ja kansantajuista tiedotusta tarvitaan. Tiedotusta ei mahdollisesti koeta riittävän yhdenmukaisena vaan siinä koetaan olevan joitain ristiriitaisuuksia.

Mitä olisi tarpeen saada tietää ja millaista tiedotusta toivotaan lisää? Pyydettiin valitsemaan annetuista vaihtoehdoista viisi lähinnä omaa tarvetta olevaa. Eniten kaivattaisiin tietoa kosmetiikan sisältämistä terveydelle haitallisista ainesosista ja opastusta turvalliseen käyttöön. Tämän jälkeen toisena halutaan tietoa kosmetiikan ainesosille altistumisesta ja vaikutuksista terveyteen. Kolmanneksi suurin tarve on saada tietoa kosmetiikan ainesosien ja muiden kemikaalien yhteisvaikutuksista sekä kansantajuista tiedotusta tutkimuksista, EU:n tiedekomitean suosituksista ja turvallisuusarviointien tuloksista. Viidenneksi eniten kuluttajat haluaisivat tietoa eläinkokeet korvaavista ja kosmetiikan turvallisuutta testaavista vaihtoehdoista sekä niiden luotettavuudesta. Vastausten mukaan ihmiset yksiselitteisesti kaipaavat luotettavaa viranomaistietoa, etenkin kosmetiikan sisältämien ja haitallisia ainesosia korvaavien aineiden vaikutuksista terveyteen.

Millaisia kehittämistarpeita kosmetiikan turvallisuuteen liittyvän tiedotuksen suhteen on? Nykyiset viranomaisten informaatiokanavat ja kuluttajan tarve helposti ymmärrettävästä ja luotettavasta tietokanavasta eivät kohtaa. Kuluttajan tiedonsaanti rajoittuu tällä hetkellä pakkausmerkintöjen ja käyttöohjeiden omavastuulliseen lukemiseen sekä erilaisten kanavien kautta itsenäisesti hakemansa tiedon omaksumiseen. Kuluttajatutkimukseen vastanneiden mielestä kosmetiikan turvallista käyttöä koskevaa tiedotusta tulisi tulevaisuudessa kehittää perustamalla kansantajuinen ja selkeästi kosmetiikan turvallisuuteen erikoistunut internet-sivusto, josta löytyisi helposti ajantasaista ja luotettavaa tietoa. Toiseksi eniten vastaajat toivovat viranomaisten tehostavan tiedotusta ja opastusta kuluttajille. Kuluttajat haluavat saada lisää tietoa, mutta myös selkeitä ohjeita kosmetiikan turvalliseen käyttöön. Vastauksista kolmanneksi eniten toivotaan, että opastusta tehostettaisiin perustamalla kuluttajille avoin kosmetiikan haittavaikutusrekisteri internetiin. Tämä auttaisi kuluttajalähtöistä tiedon etsimistä kosmetiikan ainesosien vaikutuksista ja pitäisi rekisteriä siitä, mitkä aineosat eniten

haittavaikutuksia ovat aiheuttaneet. Kuluttajalle mahdollistuisi väylä, josta itsenäisesti voisi hakea tietoa ainesosista, joita etenkin haluaa välttää.

Yhtä paljon haittavaikutusrekisterin perustamisen ohella vastauksia sai se, että kouluihin liittäisiin kosmetiikan turvalliseen käyttöön liittyvää opastusta osaksi lasten ja nuorten terveysneuvontaa. Lasten ja nuorison valistustyö koetaan erittäin tärkeänä kosmetiikan turvallista käyttöä ohjaavana tekijänä. Tätä tukee myös avoimien vastausten anti, joissa monessa viitattiin kasvavaan huoleen lasten ja varsinkin nuorten ylenmääräisestä kosmetiikan käytöstä. Etenkin hiusvärien turvallisuutta koskevaan tiedotukseen ja valistukseen koetaan nuorisolle olevan tarvetta. Vaikka lainsäädännössä ohjeistetaan, että hiusvärit eivät ole tarkoitettuja alle 16-vuotiaille, niin kohtaako lainsäädäntö ja käytäntö? Miten päivittäistavara-kaupoissa myynnissä olevien hiusvärivalmisteiden myyntiä kontrolloidaan alle 16-vuotiaiden kohdalla? Tulisiko kaupan alaa vastuuttaa enemmän, että ikäsuositus toteutuisi myös käytännössä? Viidenneksi eniten toivotaan kosmetiikan turvallisuutta koskevan opastuksen tehostamista perinteisten kanavien (lehdet, TV, radio) välityksellä. Voisiko median välityksellä tavoitella tavallista kuluttajaa koskevan tiedotuksen ohella nuoria ja heidän vanhempiaan erityisen turvallisuuskampanjan keinoin, jossa heräteltäisiin erityisesti vanhempia ottamaan usein toistuvasta hiusvärien kotivärjäyksestä aiheutuvat ja mahdolliset haitalliset vaikutukset vakavasti?

#### 7.4 Kuluttajakyselyn yhteenveto

Kosmeettiset valmisteet ovat usean aineen seoksia ja kosmetiikkaa käytetään pitkälti koko eliniän. Usean valmisteen päivittäinen käyttö kasvattaa kuluttajan pitkäaikaisaltistusta. Täten pienilläkin kemikaalimäärillä on pitkäaikaisaltistukseen merkitystä. Kosmeettisissa valmisteissa käytettävien ainesosien pitoisuudet ovat pieniä, eikä valmisteen kohtuullinen käyttö saisi aiheuttaa haittavaikutuksia terveyteen. Epävarmuustekijöitä silti ilmenee ja tähän on herätty myös kuluttajatutkimuksessa, joiden vastauksista nousi esiin tarve saada nykyistä enemmän ja etenkin kansantajuista tietoa kosmetiikan kemikaaleille altistumisesta sekä näiden yhteis- ja pitkäaikaisvaikutuksista.

Kuluttajakyselyn mukaan eniten päivittäiskäytössä altistutaan hammastahoille, saippuolle, deodoranteille ja antiperspiranteille sekä kasvovoiteille. Nykyisin erilaisia kosmeettisia valmisteita on tarjolla lukuisia ja niitä käytetään päivän aikana määrällisesti paljon. Useiden valmisteiden samanaikainen käyttö lisää kehon kemikaalialtistumista. Helposti ymmärrettävien ja sisäistettävien pakkausmerkintöjen tärkeyttä painotettiin. Pakkauksiin kaivataan ennen kaikkea luotettavia ja selkeästi ohjeistavia merkintöjä. Kyselyyn vastanneiden mukaan merkinnöistä tulisi selvittää helposti ja ymmärrettävästi, sisältääkö valmiste terveydelle haitallisia aineita ja esimerkiksi pakkauksiin toivottiin merkintää sen sisältämien aineiden pitoisuuksista. Kyselyyn vastanneet kaipaavat lisää puolueetonta tietoa kosmetiikan sisältämistä haitallisista

ainesosista ja etenkin nuorison kosmetiikan käyttötottumuksiin halutaan tarkempaa ohjausta. Myös huoli allergisoivien ainesosien, hajusteiden, nanoteknologian ja hormonihäiritsijöiden käytöstä kosmetiikassa esiintyi avoimissa vastauksissa toistuvasti.

Vastausten perusteella voisi tehdä tulkin, että pakkausmerkintöjä luetaan ja käyttöohjeita sekä varoitusmerkintöjä noudatetaan hyvin. Jostain syystä viidennes vastaajista ei kuitenkaan käytä aurinkosuojavoiteita kuin harvoin, vaikka suurin osa niitä säntillisesti ilmoittaa käyttävänsä. Ärsytys- ja herkistävyysoireita on tullut kosmetiikasta noin puolelle vastaajista. Silti suurin osa vastaajista ei tee herkkyystestiä ennen valmisteiden käyttöön ottoa. Kosmetiikka koetaan yleisesti ottaen turvalliseksi, mutta myös epäilyjä ja huolenaiheita nousi. Hiusvärien turvallisuus, kosmetiikan ainesosille altistuminen sekä huoli kosmetiikan sisältämien ainesosien yhteis- ja pitkäaikaisvaikutuksista terveyteen nousivat ylivoimaisesti eniten huolta herättäviksi teemoiksi. Vastaajista reilusti yli puolet eli kaksi kolmasosaa on huolissaan kosmetiikan ainesosien kulkeutumisesta elimistöön sekä niille altistumisesta. Myös ainesosien kokonaiskuormittavuudesta ja yhteisvaikutuksista terveyteen sekä ainesosien kulkeutumisesta vesistöön, maaperään ja ravinnon kautta takaisin ihmiseen kannetaan samoissa määrin huolta. Nämä teemat olisi erittäin tärkeä huomioida viranomaistiedotuksen suunnittelussa. Kuluttajat kaipaavat lisää tietoa ja etenkin nuorison kosmetiikan käyttötottumuksiin kaivataan tarkempaa ohjausta. Suurin osa kuluttajatutkimukseen vastanneista heittää kosmeettisista valmisteista peräisin olevat jätteet kodin sekajätteeseen huolimatta siitä, sisältävätkö nämä vaaralliseksi luokiteltuja aineita vai ei. Kosmetiikkaa ei mielletä kemikaaleiksi, joita saattaa koskea tavanomaisesta poikkeavat hävitysmenetelmät.

Kuluttajat eivät selkeästi miellä olevan tiettyä viranomaistahoa, joka antaisi kosmetiikan turvallisuuteen ja turvalliseen käyttöön ohjaavaa tiedotusta. Vain kymmenesosa mielsi virallisen valvontaviranomaisen, Turvallisuus ja kemikaaliviraston (Tukes), sellaiseksi tahoksi josta ensimmäisenä hakee tai hakisi tietoa. Eräs vastaaja kuvasi tämänhetkistä viranomaistiedotusta niin, että ”jakelukanavat on suunniteltu huonosti, eivätkä ne kohtaa normikuluttajaa”. Tietoa haetaan useimmiten Helsingin Allergia- ja Astmayhdistyksestä tai internetin hakupalvelujen kautta. Vaarana on, että internetin hakupalvelujen kautta haettu, ehkä kuulopuheisiin perustuva ja mahdollisesti ”väärä” tieto herättää kuluttajissa turhaa epävarmuutta ja ahdistusta, varsinkin jos luotettavaa ja ajan tasalla olevaa viranomaiskanavaa ei ole helposti löydettävissä.

Kosmetiikan turvallisuuteen liittyvä tiedotus ei ole enemmistölle myöskään määränsä puolesta riittävää. Se ei ole enemmistölle ymmärrettävää tai selkeää, eikä sitä ole helposti saatavilla. Vastausten perusteella vaikuttaa siltä, että tietoa on saatavilla liian vähän tai sitten sitä ei osata hakea. Tämä on selkeä viesti viranomaisten suuntaan. Kyselyyn vastanneiden mukaan kaivataan enemmän kansantajuista tiedotusta sekä kosmetiikan turvallisuuteen erikoistunutta

viranomaiskanavaa, joka sitä antaa. Tiedotusta halutaan etenkin kosmetiikan sisältämien aineiden haitta- ja yhteisvaikutuksista terveyteen sekä niille altistumisesta. Myös turvallista käyttöä ohjeistavaa opastusta pidettiin tärkeänä.

Kyselyyn vastanneet olivat sitä mieltä, että kosmetiikan turvallisuutta koskevaa tiedotusta tulisi kehittää perustamalla kansantajuinen ja selkeästi kosmetiikan turvallisuuteen erikoistunut internet-sivusto, josta löytyisi helposti ajantasaista ja luotettavaa tietoa. Vastaajat myös toivovat viranomaisten tehostavan kosmetiikan turvallista käyttöä koskevaa tiedotusta ja opastusta. Opastusta olisi hyvä tehostaa esimerkiksi perustamalla kuluttajille avoin kosmetiikan haittavaikutusrekisteri internetiin. Myös kosmetiikan turvalliseen käyttöön liittyvää opastusta osaksi lasten ja nuorten terveysneuvontaa tulisi lisätä.

## 8 Pohdinta

Kemikaalit ovat saaneet paljon positiivista aikaan historian saatossa ja myös kosmetiikan käyttö tuo mukanaan myönteisiä vaikutuksia. Hygieniavalmisteilla on ollut merkittävä rooli hygieniatason nousussa ja vakavien tulehdustautien ehkäisyssä. Ihonhoitotuotteet suojaavat ihoa esimerkiksi auringon aiheuttamilta vaaroilta aurinkosuojavoiteiden muodossa. Kosmetiikka vaikuttaa terveyteemme ja hyvinvointiimme sekä siihen, että koemme itsemme viehättäväksi. (Klaschka 2012.) Kosmetiikkaa kuitenkin käytetään nykyisin paljon. Meille markkinoidaan "välttämättöminä" monenlaisia valmisteita ja usealle kehonosalle erikseen. Teknokemian yhdistys ry:n tilaston mukaan vuonna 1995 suomalainen käytti kosmetiikkaan rahaa keskimäärin 92 € / henkilö. Vuonna 2012 kosmetiikkaan käytettiin 171 € / henkilö vuodessa. Vuosien 1995 - 2012 välillä suomalaisten keskimääräinen ja vuosittainen kosmetiikan kulutus on kasvanut näin ollen noin 85 % per henkilö. (Teknokemian yhdistys ry. Kotimaan myyntitilastot 2013.) Käyttömäärien huima nousu hieman alle 20 vuoden aikana on väistämättä nostanut myös kehojemme kemikaalialtistuksen määrää.

Opinnäytetyön myötä ymmärsin, että kemikaaleilta ei voi arkielämässään välttyä. Niitä ei kannata myöskään pelätä, koska useat ovat meille elintärkeitä. Koko ympäröivä maailma koostuu erilaisista kemiallisista yhdisteistä, niin luonnollisista kuin ihmisen tekemistä, eikä kosmetiikka ole suinkaan ainoa kemikaaleille altistava tekijä. Kosmetiikan käyttö on yksi osa isoa palapeliä, johon vaikuttavat elinympäristön kautta usealle eri kemikaalille altistuminen, kuten myös yksilön omat elintottumukset. Tähän tietoon perustuen olisi hyvä miettiä, miten omaa kemikaalikuormaa olisi mahdollista vähentää jos itsestä riippumattomista lähteistä ja kaikesta huolimatta altistumista tapahtuu. Opinnäytetyön tarkoituksena ei ole kritisoida kosmetiikan käyttöä, vaan herätellä tiedostamaan, että oman kehon kemikaalikuorman pienentämiseen on mahdollista itse vaikuttaa. Kosmetiikan päivittäiskäytön kohtuullistaminen on yksi tällainen tekijä. Olisi siis hyvä kiinnittää huomio omiin käyttötottumuksiin sekä pohtia,

kuinka montaa eri kosmetiikkavalmistetta päivittäin käyttää ja onko näiden kaikkien samanaikainen käyttö välttämätöntä.

Kosmetiikan turvallisuutta koskevia aiheita käsitellään mediassa säännöllisin väliajoin. Kuluttaja saattaa kokea epävarmuutta ja uskoa helposti kuulopuheisiin, varsinkin jos luotettavaa ja ajantasaista viranomaiskanavaa ei ole käytettävissä. Kuluttajaa hyödyttävän tiedotuksen pohjaksi on tärkeä kartoittaa kuluttajien omia näkemyksiä ja kokemuksia aiheeseen liittyen. Kansallisen kemikaaliohjelman eränä tavoitteina on kerätä tietoa kemikaaleille altistumisesta terveys- ja ympäristövaikutusten osalta sekä parantaa väestön tietämystä viestinnän avulla. Opinnäytetyön teoriaosuudessa tarkasteltiin näiden merkitystä laajemmin ja tutkimusosio selvitti näiden toteutumista sekä kehittämistarpeita käytännön kokemuksen tasolla. Tulevaisuuden opinnäytetyössä olisi kiinnostavaa selvittää eniten päivittäiskäytössä oleville valmisteryhmille ja niiden sisältämille ainesosille altistumista tutkimuksiin perustuvan aineisto- ja kirjallisuusselvityksen kautta. Väestötasolla hyödyllinen pitkäaikaistutkimuksen aihe olisi selvittää, onko kosmetiikan lisääntynyt käyttö myötävaikuttanut kemikaalialtistukseen liitettyjen sairauksien määrän kasvuun? Myös kauneudenhoitoalan työntekijöiden ja etenkin parturi-kampaajien kemikaaleille altistumista työssään olisi tarpeen seurata.

Aihe osoittautui laajaksi jo työn teoriaosuutta kartoitettaessa ja kirjoittaessa. Sen ajankohtaisuus ja mielenkiintoisuus kuitenkin imaisi mukaansa ja päätin tarttua haasteeseen, vaikka aikaa oli rajallisesti. Näin jälkempäin ajateltuna itse kuluttajakysely olisi kannattanut toteuttaa jonkin verran aikaisemmin, jotta vieläkin moniulotteisempaan analysointiin olisi jäänyt enemmän aikaa. Aikataulullisista haasteista huolimatta olen tyytyväinen lopputulokseen ja siihen, että vastauksia saatiin kattavasti. Tulosten analysoinnin myötä selvisi, että kysely tuli todelliseen tarpeeseen ja voidaan tulkita, että kuluttajat suorastaan janoavat lisää tietoa. Nyt kun tiedetään millaisille aiheille on tarvetta ja minkälaisen kanavien kautta tiedotusta olisi hyödyllisintä jakaa, tuo se myös helpotusta viranomaistahon kehittämistyöhön. Ne tavoitteet saavutettiin, jotka yhdessä sosiaali- ja terveysministeriön kanssa keväällä kuluttajakyselylle asetettiin. Tuloksista voidaan suuntaa antavasti tulkita, että turvalliseen käyttöön ohjaavaa ja helposti saatavilla olevaa kuluttajille suunnattua tiedotusta kosmetiikan turvallisuudesta ja kosmetiikan sisältämille ainesosille altistumisesta sekä niiden vaikutuksista terveyteen ja ympäristöön tarvitaan enemmän. Toivotaan näistä tuloksista olevan apua kosmetiikan turvallisuutta ja turvalliseen käyttöön ohjaavan kuluttajatiedotuksen suunnittelussa.



## Lähteet

Jantunen, M. Komulainen, H. Nevalainen, A. Tuomisto, J. Venäläinen, R. & Viluksela, M. 2005. Selvitys elinympäristön kemikaaliriskeistä. Kansallisen kemikaaliohjelman taustaselvitys. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B11/2005. Helsinki

Klemetti, R. & Hakulinen-Viitanen, T. (toim.) 2013. Äitiysneuvolaopas. Suosituksia äitiysneuvolatoimintaan. Kosmetiikan käyttö raskauden aikana. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki

Sairinen, R. Manninen, R. Peltonen L. & Wiik, M. 2006. Ympäristöterveys yhdyskuntasuunnittelussa. Näkökulmia hyvinvointia edistävään elinympäristöön. Ympäristöministeriö. Suomen ympäristö 13 / 2006. Helsinki

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2011. Sosiaali- ja terveysministeriö ja sen hallinnonala. Sosiaali- ja terveysministeriön esitteitä 1. Helsinki

Suomen Ympäristö 2. 2013. Kansallinen vaarallisia kemikaaleja koskeva ohjelma. Väliarviointi ja tarkistus 2012. Ympäristöministeriö. Helsinki

Tullilaitos. 2012. Tullin vuosikertomus 2011. Helsinki

## Verkkolähteet

Bergman, Å. Heindel, J. Jobling, S. Kidd, K. & Zoeller, T. (toim.) 2013. Endocrine disrupting chemicals - 2012. Chapter 3. Human and wildlife exposures to EDCs. United Nations Environment Programme and the World Health Organization. Geneva. Viitattu 29.8.2013  
<http://www.who.int/ceh/publications/endocrine/en/index.html>

Borzelleca, J. 1999. Profiles in toxicology. Paracelsus: Herald of Modern Toxicology. Toxicological Sciences 53, 2- 4 (2000). The Society of Toxicology. Viitattu 10.10.2013  
<http://toxsci.oxfordjournals.org/content/53/1/2.full.pdf>

Danish Environmental Protection Agency. 2013. The EU list of potential endocrine disruptors. Chemicals. Endocrine disruptors. Danish Ministry of the Environment. Viitattu 15.10.2013  
[http://www.mst.dk/English/Chemicals/endocrine\\_disruptors/the\\_EU\\_list\\_of\\_potential\\_endocrine\\_disruptors/](http://www.mst.dk/English/Chemicals/endocrine_disruptors/the_EU_list_of_potential_endocrine_disruptors/)

ECHA. Ovatko ne turvallisia? 2013. Kemikaalit ympärillämme. Viitattu 28.8.2013  
<http://echa.europa.eu/web/guest/are-they-safe->

ECHA. So what should I do? 2013. Kemikaalit ympärillämme. Viitattu 28.8.2013  
<http://echa.europa.eu/web/guest/so-what-should-i-do->

Eduskunta. Kemikaalilaki. 2013. Eduskunnan vastaus 75/2013 vp. Viitattu 23.9.2013  
[http://www.eduskunta.fi/faktatmp/utatmp/akxtmp/ev\\_75\\_2013\\_p.shtml](http://www.eduskunta.fi/faktatmp/utatmp/akxtmp/ev_75_2013_p.shtml)

Euroopan kemikaalivirasto. 2013. ECHA. Kemikaalit ympärillämme. Nanomateriaalit. Viitattu 14.10.2013  
<http://echa.europa.eu/fi/chemicals-in-our-life/nanomaterials>

EUROPA. 2010. Tiivistelmät EU:n lainsäädännöstä. Kuluttajat. Tuotteiden merkinnät ja pakkaukset. Viitattu 11.8.2013  
[http://europa.eu/legislation\\_summaries/consumers/product\\_labelling\\_and\\_packaging/co0013\\_fi.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/consumers/product_labelling_and_packaging/co0013_fi.htm)

European Chemicals Agency. 2013. ECHA. Asetukset. CLP. CLP-asetus tutuksi. Viitattu 18.8.2013  
<http://echa.europa.eu/web/guest/regulations/clp/understanding-clp>

- European Commission. 2012. Kosmeettisia valmisteita koskevien ilmoitusten portaali. Cosmetic Products Notification Portal (CPNP). Käyttöopas. Viitattu 1.10.2013  
[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)
- European Commission. 2013. Public consultation on butyl and propylparabens. Viitattu 12.11.2013  
[http://ec.europa.eu/consumers/sectors/cosmetics/files/pdf/parabens/parabens\\_pc\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/consumers/sectors/cosmetics/files/pdf/parabens/parabens_pc_en.pdf)
- European Commission. CosIng. 2013. Health and Consumers. List of Regulation Annexes. Viitattu 15.10.2013  
[http://ec.europa.eu/consumers/cosmetics/cosing/index.cfm?fuseaction=ref\\_data annexes\\_v2](http://ec.europa.eu/consumers/cosmetics/cosing/index.cfm?fuseaction=ref_data annexes_v2)
- European Commission. CMR-substances. 2013. Health and consumers. Viitattu 15.10.2013  
<http://ec.europa.eu/consumers/sectors/cosmetics/cosmetic-products/cmr/>
- European Commission. Opinions. 2013. Health and consumers. Viitattu 15.10.2013  
[http://ec.europa.eu/health/scientific\\_committees/consumer\\_safety/opinions/](http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/consumer_safety/opinions/)
- European Commission. Rapex. 2013. Health and Consumers. Consumers. Safety. Viitattu 20.10.2013  
<http://ec.europa.eu/consumers/safety/rapex/alerts/main/index.cfm?event=main.search>
- European Commission. SCCS/1484. 2012. Guidance on the safety assessment of nanomaterials in cosmetics. Scientific Committee on Consumer Safety. Viitattu 10.10.2013  
[http://ec.europa.eu/health/scientific\\_committees/consumer\\_safety/docs/sccs\\_s\\_005.pdf](http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/consumer_safety/docs/sccs_s_005.pdf)
- European Commission. SCCS/1501. 2012. The SCCS's notes of guidance for testing of cosmetic substances and their safety evaluation 8th revision. Scientific Committee on Consumer Safety. Viitattu 10.10.2013  
[http://ec.europa.eu/health/scientific\\_committees/consumer\\_safety/docs/sccs\\_s\\_006.pdf](http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/consumer_safety/docs/sccs_s_006.pdf)
- European Commission. SCCS/1509. 2013. Memorandum on hair dye Chemical Sensitisation. Viitattu 15.10.2013  
[http://ec.europa.eu/health/scientific\\_committees/consumer\\_safety/docs/sccs\\_s\\_007.pdf](http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/consumer_safety/docs/sccs_s_007.pdf)
- European Commission. SCCS/1514. 2013. Opinion on parabens. Updated request for a scientific opinion on propyl- and butylparaben. Viitattu 15.10.2013  
[http://ec.europa.eu/health/scientific\\_committees/consumer\\_safety/docs/sccs\\_o\\_132.pdf](http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/consumer_safety/docs/sccs_o_132.pdf)
- European Commission. SCCS/1516. 2013. Opinion on Titanium Dioxide (nano form). Scientific Committee on Consumer Safety. Viitattu 10.10.2013.  
[http://ec.europa.eu/health/scientific\\_committees/consumer\\_safety/docs/sccs\\_o\\_136.pdf](http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/consumer_safety/docs/sccs_o_136.pdf)
- European Commission. SCCS/1517. 2013. Memorandum on scientific evaluations and opinions to be adopted by the SCCS. Scientific Committee on Consumer Safety. Viitattu 28.8.2013  
[http://ec.europa.eu/health/scientific\\_committees/consumer\\_safety/docs/sccs\\_s\\_008.pdf](http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/consumer_safety/docs/sccs_s_008.pdf)
- European Commission. SCCS/1518. 2013. Addendum to the opinion SCCS/1489/12 on Zinc oxide (nano form). Scientific Committee on Consumer Safety. Viitattu 19.8.2013  
[http://ec.europa.eu/health/scientific\\_committees/consumer\\_safety/docs/sccs\\_o\\_137.pdf](http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/consumer_safety/docs/sccs_o_137.pdf)
- European Environment Agency. 2013. Environment and human health. Joint EEA-JRC report. EEA Report No 5/2013. European Union. Luxembourg. Viitattu 30.8.2013  
<http://www.eea.europa.eu/publications/environment-and-human-health>
- Euroopan kemikaalivirasto. 2012. Liitettä V koskevat ohjeet. Vapautukset rekisteröintivelvollisuudesta. Versio 1.1. Marraskuu 2012. Viitattu 10.10.2013  
[http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/annex\\_v\\_fi.pdf](http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/annex_v_fi.pdf)

Euroopan Komissio. 2011. Komission suositus nanomateriaalin määritelmästä. 2011/696/EU. Viitattu 10.10.2013

<http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:275:0038:0040:FI:PDF>

Euroopan komissio. 2012. Komission tiedonanto neuvostolle. Kemikaalien yhteisvaikutukset. Kemialliset seokset. Bryssel 31.5.2012. COM(2012) 252 final. Viitattu 28.8.2013

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0252:FIN:FI:PDF>

Euroopan komissio. Edustusto Suomessa. 2013. EU luopuu kaikista kosmetiikka-alan eläin-koista. Tiedote 12/03/2013. Viitattu 20.10.2013

[http://ec.europa.eu/finland/news/press/130312\\_fi.htm](http://ec.europa.eu/finland/news/press/130312_fi.htm)

Euroopan parlamentti ja neuvosto. 2009. Asetus kosmeettisista valmisteista. (EY) N:o 1223/2009. Uudelleenlaadittu toisinto. Viitattu 5.9.2013

<http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2009R1223:20130711:FI:PDF>

Euroopan parlamentti. Mietintö. 2013. Mietintö hormonaalisten haitta-aineiden kansanterveysvaikutuksista 30.1.2013 (2012/2066(INI)). Ympäristön, kansanterveyden ja elintarvikkeiden turvallisuuden valiokunta. Viitattu 9.8.2013

<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-%2F%2FEP%2F%2FNONSGML%2BREPORT%2bA7-2013-0027%2b0%2bDOC%2bPDF%2bV0%2F%2FFI>

Euroopan parlamentti. Päätöslauselma. 2013. Euroopan parlamentin päätöslauselma 14.3.2013 hormonaalisten haitta-aineiden kansanterveysvaikutuksista (2012/2066(INI)). Viitattu 28.8.2013 <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&reference=P7-TA-2013-0091&language=FI&ring=A7-2013-0027>

Evira, Tukes & Valvira. 2013. Ympäristöterveydenhuollon yhteisen valvontaohjelman päivitys vuodelle 2014. Päivityskirje 31.05.2013. Viitattu 11.8.2013

<http://www.valvira.fi/files/Ymp%C3%A4rist%C3%B6terveydenhuollon%20yhteisen%20valvontaohjelman%20p%C3%A4ivitys%20vuodelle%202014.pdf>

Garnier. Olia. 2012. Hiusvärin käyttöohje. Viitattu 1.10.2013

[http://www.olia.fi/assets/pdf/2012.06.12%20-%20Olia%20notice%2020%20vol.%20-%20page%201%20+%202\\_3605052712290.pdf](http://www.olia.fi/assets/pdf/2012.06.12%20-%20Olia%20notice%2020%20vol.%20-%20page%201%20+%202_3605052712290.pdf)

Hekkala, S. 2013. Hiusväreissä piilee allergiariski. YLE. Kuningaskuluttaja. Viitattu 1.10.2013

<http://yle.fi/aihe/artikkeli/2013/04/25/hiusvareissa-piilee-allergiariski>

Itävaara, M. Linder, M. Kauppinen, E. 2008. Nanomateriaalien mahdollisuudet ja riskit. Eduskunnan tulevaisuusvaliokunta teknologian arviointeja 26. Helsinki. Viitattu 30.8.2013

<http://www.nanobusiness.fi/uploads/nano-esiselvitys.pdf>

Jacobsen, H. 2013. EU scientific committee clears parabens in cosmetics as 'harmless'. EurActiv Network. 5.6.2013. Viitattu 11.9.2013

<http://www.euractiv.com/health/scientific-committee-endocrine-d-news-528299>

Joutsenmerkki. 2013. Turvallisempi arki. Joutsenmerkin kemikaaliopas. Viitattu 3.10.2013

<http://www.slideshare.net/joutsenmerkki/kemikaaliesite-e-lehtifinal>

Kemikaalineuvonta. REACHin menettelyjä koskevat poikkeukset. 2013. Viitattu 3.10.2013

<http://www.reachneuvonta.fi/fi/Osion-paasivu-1/REACH1/Soveltamisala/Poikkeukset-menettelyissa/>

Kemikaalineuvonta. IT-työkalut. 2013. Viitattu 7.10.2013

<http://www.reachneuvonta.fi/fi/Osion-paasivu-1/REACH1/REACH-tyokalut/>

Kemikaalineuvottelukunta. 2013. Uusi kemikaalilaki. Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 10.10.2013 <http://www.kemikaalineuvottelukunta.fi/fi/ajankohtaista/sisalto/view/16207>

- Klaschka U. 2012. Dangerous cosmetics – criteria for classification, labeling and packaging (EC 1272/2008) applied to personal care products. Environmental Science Europe. Viitattu 19.8.2013 <http://www.enveurope.com/content/pdf/2190-4715-24-37.pdf>
- Klimová, Z. Hojerová, J. & Pažoureková, S. 2013. Current problems in the use of organic UV filters to protect skin from excessive sun exposure. Slovak University of Technology. Viitattu 12.10.2013. [http://www.acs.chtf.stuba.sk/papers/acs\\_0149.pdf](http://www.acs.chtf.stuba.sk/papers/acs_0149.pdf)
- Lachenmeier, D.W. 2008. Safety evaluation of topical applications of ethanol on the skin and inside the oral cavity. Journal of Occupational Medicine and Toxicology 2008, 3:26. Viitattu 10.10.2013 <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1745-6673-3-26.pdf>
- Lahtinen, M. 2012. Johdanto kemikaalilainsäädännön velvoitteisiin. Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 28.8.2013 [http://www.kemikaalineuvottelukunta.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=234348&name=DLFE-3527.pdf](http://www.kemikaalineuvottelukunta.fi/c/document_library/get_file?folderId=234348&name=DLFE-3527.pdf)
- Maa- ja kotitalousnaisten Keskus, Marttaliitto. 2010. Kodin kemikaalit. Viitattu 3.10.2013 [http://www.martat.fi/site/assets/files/6935/kodin\\_kemikaalit\\_opas\\_pdf\\_2010\\_id\\_2614.pdf](http://www.martat.fi/site/assets/files/6935/kodin_kemikaalit_opas_pdf_2010_id_2614.pdf)
- Nurminen, A. 2010. Puhtaus haisee kemikaaleilta. Turun Sanomat. 15.11.2010. Viitattu 11.9.2013 [http://www.allergiahelsinki.com/artikkeleita/puhtaus\\_haisee\\_kemikaaleilta](http://www.allergiahelsinki.com/artikkeleita/puhtaus_haisee_kemikaaleilta)
- Partanen, B. (toim.) 2013. Luonnosta kauneutta -luonnontuotteiden hyödyntämiseen liittyvät osaamistarpeet kauneudenhoitoalalla. Helsingin yliopisto ja Ruralia-instituutti. Raportteja 103. Viitattu 7.10.2013 <http://www.helsinki.fi/ruralia/julkaisut/pdf/Raportteja103.pdf>
- Pirkanmaan jätehuolto. 2013. Lajittelu ABC. Vaarallinen jäte - ongelmajäte. Viitattu 18.8.2013 [http://www.pirkanmaan-jatehuolto.fi/Tietori/vaarallinenjate\\_lajittelu](http://www.pirkanmaan-jatehuolto.fi/Tietori/vaarallinenjate_lajittelu)
- Sainio, E-L. 2005. Kosmetiikan turvallisuuden arviointi. Allergia & Astma 4/2005. Viitattu 28.8.2013. [https://www.kosmetiikka-allergia.fi/prime\\_17.aspx](https://www.kosmetiikka-allergia.fi/prime_17.aspx)
- STM. 2007. REACH- asetus tulee voimaan kesäkuun alussa. Sosiaali- ja terveysministeriön tiedote 174/2007. Viitattu 16.10.2013 <http://www.stm.fi/tiedotteet/tiedote/-/view/1280555>
- STM. Kemikaalineuvottelukunta. 2005. Ympäristölle vaaralliset kemikaalit. Kemikaalineuvottelukunnan julkaisu 2 (2005). Viitattu 14.10.2013 [http://www.kemikaalineuvottelukunta.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=11786&name=DLFE-131.pdf](http://www.kemikaalineuvottelukunta.fi/c/document_library/get_file?folderId=11786&name=DLFE-131.pdf)
- STM. Kemikaalivalvonta. 2012. Hyvinvoinnin edistäminen. Ympäristöterveys. Kemikaalivalvonta. Viitattu 9.8.2013 <http://www.stm.fi/hyvinvointi/ymparistoterveys/kemikaalit>
- STM. Kosmetiikkavalmisteet. 2013. Hyvinvoinnin edistäminen. Ympäristöterveys. Kemikaalivalvonta. Viitattu 11.8.2013 <http://www.stm.fi/hyvinvointi/ymparistoterveys/kemikalit/kosmetiikkavalmisteet>
- STM. Laki kosmeettisista valmisteista. 2013. Viitattu 10.10.2013 <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2013/20130492>
- STM. Terveysturvallisuus. 2013. Hyvinvoinnin edistäminen. Ympäristöterveys. Terveysturvallisuus. Viitattu 10.10.2013 <http://www.stm.fi/hyvinvointi/ymparistoterveys/terveydensuojelu>
- STM. Tiedote. 2013. Kosmeettisten valmisteiden valvonta Turvallisuus- ja kemikaalivirastolle sekä Tullille. 127/2013. Viitattu 8.8.2013 <http://www.stm.fi/tiedotteet/tiedote/-/view/1859426>

STM. Ympäristöterveys. 2012. Strategiset painopisteet ja tavoitteet. Viitattu 7.8.2013  
<http://www.stm.fi/hyvinvointi/ymparistoterveys>

STM. Ympäristöterveydenhuollon järjestäminen. 2012. Hyvinvoinnin edistäminen. Ympäristöterveys. Viitattu 10.8.2013 <http://www.stm.fi/hyvinvointi/ymparistoterveys/vastuut>

Teknokemian yhdistys ry. Ajankohtaista. 2013. Kosmetiikka-asetuksen siirtymäaika päättyy: Yhteinen kosmetiikkalainsäädäntö koko Eurooppaan. Viitattu 5.9.2013  
[http://www.teknokemia.fi/fin/teknokemian\\_yhdistys/ajankohtaista/?2013-07-11-Kosmetiikka-asetuksen-siirtymaika-paattyy-Yhteinen-kosmetiikkalainsaadanto-koko-Eurooppaan&nid=31](http://www.teknokemia.fi/fin/teknokemian_yhdistys/ajankohtaista/?2013-07-11-Kosmetiikka-asetuksen-siirtymaika-paattyy-Yhteinen-kosmetiikkalainsaadanto-koko-Eurooppaan&nid=31)

Teknokemian yhdistys ry. Hiusten värjäys ja nuoret. 2013. Viitattu 1.10.2013  
[http://www.teknokemia.fi/fin/kosmetiikka/kosmetiikan\\_puheenaiheita/hiusten\\_varjays\\_ja\\_nuoret/](http://www.teknokemia.fi/fin/kosmetiikka/kosmetiikan_puheenaiheita/hiusten_varjays_ja_nuoret/)

Teknokemian yhdistys ry. Kosmetiikan nanomateriaalit. 2013. Viitattu 8.8.2013  
[http://www.teknokemia.fi/fin/kosmetiikka/kosmetiikan\\_puheenaiheita/nanomateriaalit\\_kosmetiikassa/](http://www.teknokemia.fi/fin/kosmetiikka/kosmetiikan_puheenaiheita/nanomateriaalit_kosmetiikassa/)

Teknokemian yhdistys ry. Kosmetiikka on turvallista. 2013. Viitattu 8.8.2013  
[http://www.teknokemia.fi/fin/kosmetiikka/kosmetiikan\\_puheenaiheita/kosmetiikka\\_on\\_turvallista/](http://www.teknokemia.fi/fin/kosmetiikka/kosmetiikan_puheenaiheita/kosmetiikka_on_turvallista/)

Teknokemian yhdistys ry. Kotimaan myyntitilastot. 2013. Viitattu 1.10.2013  
[http://www.teknokemia.fi/fin/teknokemian\\_yhdistys/tilastotietoa/kotimaan\\_myyntitilastot/](http://www.teknokemia.fi/fin/teknokemian_yhdistys/tilastotietoa/kotimaan_myyntitilastot/)

Teknokemian yhdistys ry. Pakkausmerkinnät. 2013. Viitattu 8.8.2013  
[http://www.teknokemia.fi/fin/kosmetiikka/kosmetiikan\\_turvallisuus\\_ja\\_lainsaadanto/pakkausmerkinnat/](http://www.teknokemia.fi/fin/kosmetiikka/kosmetiikan_turvallisuus_ja_lainsaadanto/pakkausmerkinnat/)

Teknokemian yhdistys ry. Säilytä kosmetiikkaa oikein. 2013. Viitattu 8.8.2013  
[http://www.teknokemia.fi/fin/kosmetiikka/kosmetiikan\\_turvallisuus\\_ja\\_lainsaadanto/sailyta\\_kosmetiikkaa\\_oikein/](http://www.teknokemia.fi/fin/kosmetiikka/kosmetiikan_turvallisuus_ja_lainsaadanto/sailyta_kosmetiikkaa_oikein/)

Teknokemian yhdistys ry. Turvallisuusarviointi. 2013. Viitattu 8.8.2013  
[http://www.teknokemia.fi/fin/kosmetiikka/kosmetiikan\\_turvallisuus\\_ja\\_lainsaadanto/turvallisuusarviointi/](http://www.teknokemia.fi/fin/kosmetiikka/kosmetiikan_turvallisuus_ja_lainsaadanto/turvallisuusarviointi/)

Teknokemian yhdistys ry. Ympäristö ja kosmetiikka. 2013. Viitattu 18.8.2013  
[http://www.teknokemia.fi/fin/kosmetiikka/kestava\\_kehitys/ymparisto\\_ja\\_kosmetiikka/](http://www.teknokemia.fi/fin/kosmetiikka/kestava_kehitys/ymparisto_ja_kosmetiikka/)

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Ympäristömyrkyt ja terveys. 2013. Viitattu 19.8.2013  
[http://www.thl.fi/fi\\_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/ymparistomyrkyt\\_ja\\_terveys](http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/ymparistomyrkyt_ja_terveys)

Tilastokeskus. 2013. Kuluttajabarometri 2013, lokakuu. Viitattu 31.10.2013  
[http://www.tilastokeskus.fi/til/kbar/2013/10/kbar\\_2013\\_10\\_2013-10-28\\_tie\\_001\\_fi.html](http://www.tilastokeskus.fi/til/kbar/2013/10/kbar_2013_10_2013-10-28_tie_001_fi.html)

Tukes. Herkistävät kemikaalit. 2012. Viitattu 3.10.2013  
[http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=4562025&name=DLFE-23811.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=4562025&name=DLFE-23811.pdf)

Tukes. Hormonitoimintaa häiritsevät kemikaalit. 2012. Viitattu 28.8.2013  
<http://www.tukes.fi/fi/Toimialat/Kemikaalit-biosidit-ja-kasvinsuojeluaineet/Teollisuus--ja-kuluttajakemikaalit/Hormonitoimintaa-hairitsevat-aineet/>

Tukes. Kemikaalien yhteisvaikutukset. 2012. Viitattu 8.8.2013  
<http://www.tukes.fi/fi/Toimialat/Kemikaalit-biosidit-ja-kasvinsuojeluaineet/Teollisuus--ja-kuluttajakemikaalit/Kemikaalien-yhteisvaikutukset-/>

Tukes. Kosmetiikka. 2013. Viitattu 7.8.2013

<http://www.tukes.fi/fi/Toimialat/Kemikaalit-biosidit-ja-kasvinsuojeluaineet/Teollisuus--ja-kuluttajakemikaalit/Kosmetiikka/>

Tukes. Kosmeettisten valmisteiden merkinnät. 2013. Viitattu 10.9.2013

<http://www.tukes.fi/fi/Toimialat/Kemikaalit-biosidit-ja-kasvinsuojeluaineet/Teollisuus--ja-kuluttajakemikaalit/Kosmetiikka/#Kosmeettisten%20valmisteiden%20merkinn%C3%A4t>

Tukes. Kuluttajaturvallisuus. 2013. Viitattu 23.9.2013

<http://www.tukes.fi/fi/Toimialat/kuluttajaturvallisuus/>

Tukes. Kuluttajaturvallisuusvalvonta. 2012. Viitattu 6.9.2013

<http://www.tukes.fi/fi/Toimialat/Kuluttajaturvallisuus/Kuluttajaturvallisuusvalvonta/>

Tukes. Markkinavalvontarekisteri. 2012. Viitattu 5.10.2013

<http://marek.tukes.fi/Etusivu.aspx>

Tukes. REACH- asetus. 2013. Toimialat. Kemikaalit, biosidit ja kasvinsuojeluaineet. Teollisuus- ja kuluttajakemikaalit. Viitattu 10.10.2013

<http://www.tukes.fi/fi/Toimialat/Kemikaalit-biosidit-ja-kasvinsuojeluaineet/Teollisuus--ja-kuluttajakemikaalit/REACH---asetus/>

Tukes. REACH- ja CLP- neuvontapalvelu. 2012. Kosmeettiset valmisteet REACH-asetuksessa. Viitattu 7.10.2013

[http://www.reachneuvonta.fi/Documents/reach/esitteet/Kosmeettiset\\_valmisteet\\_REACHasetuksessa.pdf](http://www.reachneuvonta.fi/Documents/reach/esitteet/Kosmeettiset_valmisteet_REACHasetuksessa.pdf)

Tukes. Tiedotteet. 2012. Hiusvärien merkinnöissä paljon puutteita. Viitattu 5.10.2013

<http://www.tukes.fi/fi/Ajankohtaista/Tiedotteet/Kuluttajaturvallisuus/Hiusvarien-merkinnoissa-paljon-puutteita/>

Tukes & Teknokemian yhdistys. 2013. Tiivistelmä EU:n kosmetiikka-asetuksen (EY) N:o 1223/2009 keskeisistä asioista. Viitattu 11.9.2013

[http://www.tukes.fi/Tiedostot/Kuluttajaturvallisuus/kosmetiikka-asetuksen\\_muutokset\\_tiivistelma2013.pdf](http://www.tukes.fi/Tiedostot/Kuluttajaturvallisuus/kosmetiikka-asetuksen_muutokset_tiivistelma2013.pdf)

Taponen, R. 2012. Kosmetiikka vaikuttaa myös ympäristöön. Uudenkaupungin Sanomat

4.9.2012. Viitattu 23.10.2013 <http://www.uudenkaupunginsanomat.fi/hinku/385876.html>

Vainikainen, K. 2012. Yläkulma. Muutos tuo meikit ministeriöön. Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 28.8.2013

<http://www.stm.fi/ylakulma/artikkeli/-/view/1847534>

Valtioneuvosto. 2006. Kansallinen kemikaaliohjelma valmis - kemikaalien riskinhallintaan tarvitaan parannuksia. Ympäristöministeriön tiedote. Viitattu 15.10.2013

<http://valtioneuvosto.fi/ajankohtaista/tiedotteet/tiedote/fi.jsp?oid=149126>

Valtioneuvosto. 2012. Kuluttajapoliittinen ohjelma vuosille 2012-2015. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisu 41/2012. Viitattu 27.8.2013

[http://www.tem.fi/files/34545/TEMjul\\_41\\_2012\\_web.pdf](http://www.tem.fi/files/34545/TEMjul_41_2012_web.pdf)

## Kuvat

Kuva 1. THL. 2013. Aiheet. Tietopaketit. Ympäristömyrkyt ja terveys. Tarkempaa tietoa ympäristömyrkyistä. Parabeenit. Viitattu 15.10.2013

[http://www.thl.fi/fi\\_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/ymparistomyrkyt/tarkemmin/parabeenit](http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/ymparistomyrkyt/tarkemmin/parabeenit)

Kuva 2. The University of Arizona. 1997. The Southwest Environmental Health Sciences Center. The Biology Project. Viitattu 15.10.2013

[http://www.biology.arizona.edu/chh/problem\\_sets/toxicology/03t.html](http://www.biology.arizona.edu/chh/problem_sets/toxicology/03t.html)

## Kuvat

Kuva 1: Suora ja epäsuora altistuminen (THL 2013) .....	17
Kuva 2: Altistumisreitit elimistössä: hengitys, nieleminen ja imeytyminen (The University of Arizona 1997) .....	18

## Kuviot

Kuvio 1: Ikäjakauma (n=345) .....	35
Kuvio 2: Päivittäiskäytössä olevat valmisteryhmät (n=345) .....	36
Kuvio 3: pakkausmerkintöjen huomioiminen (n=345) .....	37
Kuvio 4: Kosmetiikan turvallisuus kuluttajan kokemana (n=345) .....	39
Kuvio 5: Kosmetiikan huolenaiheet (n=345) .....	40
Kuvio 6: Koulutustason vaikutus huolen määrään (n=345) .....	40
Kuvio 7: Tiedonhankintakanavat (n=345) .....	41
Kuvio 8: Kosmetiikan turvallisuutta koskeva tiedotus (n=345) .....	42
Kuvio 9: Tiedotuksen tarve (n=345) .....	43
Kuvio 10: Tiedotuksen kehittämistarpeet (n=345) .....	43

## Taulukot

Taulukko 1: Kosmetiikan turvalliseen käyttöön vaikuttavia asioita (n=345) .....	38
---	----

## Liitteet

Liite 1 Kuluttajakysely kosmetiikan turvallisuudesta ja tiedotuksen tarpeesta .....	64
---	----

## Liite 1 Kuluttajakysely kosmetiikan turvallisuudesta ja tiedotuksen tarpeesta

Hyvä vastaaja,  
olen kauneudenhoitoalan koulutusohjelman opiskelija (Estenomi AMK) Laurea ammattikorkeakoulusta ja teen opinnäytetyötä kosmetiikan turvallisuudesta. Työni sisältää kyselyn, jonka tarkoituksena on selvittää kuluttajien käyttötapoja, odotuksia ja nykyhetken tietoutta kosmetiikan turvallisuuteen liittyen.

Tämä kysely liittyy kosmetiikan turvallista käyttöä koskevan tiedotuksen kehittämiseen sosi-aali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksessa (STM), jonne kosmeettisia valmisteita koskeva lainsäädäntö siirtyi vuoden 2013 alussa.

Toivon, että luet kysymykset sekä väittämät huolellisesti, ja vastaat jokaiseen kohtaan. Kyselyn vastaukset tallentuvat täysin anonymisti ja tietoja käsitellään luottamuksellisesti.

Ystävällisin terveisin,  
Heidi Kauppinen

### 1. KOSMETIIKAN KÄYTTÖ JA PAKKAUSMERKINNÄT

#### 1.1. Mitä kosmetiikkavalmisteita käytät ja keskimäärin kuinka usein?

Valitse yksi vaihtoehto (päivittäin, useita kertoja viikossa, useita kertoja kuukaudessa, useita kertoja vuodessa, ei käyttöä)

1. Vartalovoiteet, -emulsiot, -geelit
2. Kasvovoiteet, -geelit, -seerumit
3. Ryppyvoiteet (anti-aging), -seerumit
4. Silmänympäryvoiteet, -geelit, -seerumit
5. Jalkavoide
6. Kasvonaamio
7. Kuorintavoide
8. Hajuvesi, partavesi, vartalotuoksu
9. Saippuat (kiinteät ja nestemäiset)
10. Kylpy- ja suihkuvalmiste ( -suola, -vaahto, -öljy, -geeli)
11. Deodorantti, antiperspirantti
12. Shampoo
13. Hiusten hoitoaine
14. Hiusten suoristusaine tai permanentti
15. Hiusväri
16. Hiusten vaalennusaine
17. Hiusmuotoilutuote (-vaahto, -geeli, -vaha)
18. Hiuslakka, muotoilusuihke
19. Meikinpoistoaine
20. Väri- ja meikkivoide
21. Puuterit (jauhe-, meikkipuuteri, poskipuna, talkki)
22. Ripsiväri
23. Luomiväri
24. Kulma- ja silmänrajauskynä
25. Huulipuna, -voide ja -kiilto
26. Kynsilakka
27. Kynsilakan poistoaine
28. Hammastahna
29. Suuvesi
30. Aurinkosuojavoiteet
31. Partavaahto
32. Ihokarvanpoistoaine
33. Ulkoiseen intiimihygieniaan käytettävä valmiste
34. Itsestään ruskettava voide



35. Ihon vaalennusvalmiste

36. Ripsiseerumi

37. Mikäli säännöllisesti käyttämäsi valmistetta ei löytynyt vastausvaihtoehdoista 1-36, voit kertoa lyhyesti mitä muuta valmistetta käytät ja kuinka usein? \_\_\_\_\_

1.2. Luetko käyttämäsi kosmetiikkavalmisteen pakkausmerkintöjä? 1=Kyllä 2=En

1.3. Ovatko pakkausmerkinnät ymmärrettäviä? 1=Kyllä 2=Ei

1.4. Antavatko pakkausmerkinnät nykyisellään riittävästi tarvitsemaasi tietoa? 1=Kyllä 2=Ei

1.5. Onko kosmetiikkavalmisteen ainesosaluettelo (INCI-lista) sinulle merkittävä tiedonlähde? 1=Kyllä 2=Ei

1.6. Onko kosmetiikkavalmisteen ainesosaluettelo (INCI-lista) sinulle ymmärrettävä? 1=Kyllä 2=Ei

## 2. KOSMETIIKAN TURVALLISUUS

2.1. Valitse yksi vaihtoehto jokaiseen väittämään (aina, usein, harvoin, en koskaan)

1 Noudatan käyttämäni kosmetiikan säilyvyysaikoja (esim. parasta käytettynä ennen tai säilyvyys avaamisen jälkeen merkinnät)

2 Säilytän valmistetta ohjeen mukaisesti (esim. kuivassa, suljettuna, huoneenlämmössä, valolta suojattuna)

3 Luen tuotteen käyttöohjeen ennen käyttöä

4 Noudatan pakkauksessa olevaa käyttöohjetta

5 Käytän valmistetta sellaisenaan (esim. en laimenna vedellä tai muulla aineella, ellei niin varsinaisesti ohjeisteta)

6 Teen herkkyydestin jos sitä ohjeessa suositellaan ja olen tai epäilen olevani herkkäihoineen

7 Käytän kosmetiikkaa terveelle iholle

8 Käytän suojakäsineitä jos niin suositellaan (esim. hiuksia värjätessä)

9 Noudatan suositeltuja vaikutusaikoja (esim. käyttäessäni ihokarvanpoistovoiteita tai hiusvärejä)

10 Noudatan suosituksia käyttötiheydessä (esim. värjään hiuksia enintään 6-8 viikon välein)

11 Noudatan pakkauksen varoitusmerkintöjä (esim. ei saa käyttää ärtyneelle iholle tai hiusvärejä ei suositella alle 16-vuotiaille!)

12 Valitsen riittävän aurinkosuojakertoimen ja käytän valmistetta suositusten mukaisesti

13 Käytän kosmetiikkavalmistetta vain siihen tarkoitukseen, johon se on tarkoitettu

14 Annostelen tuotetta puhtain käsin ja puhtaalle iholle

15 Pesen meikkisienet, -ottimet ja -harjat säännöllisesti pesuaineella

16 Säilytän kosmetiikkavalmistetta lasten ulottumattomissa

2.2. Koetko käyttämäsi kosmetiikan turvalliseksi? 1=Kyllä 2=En 3= Osittain

2.3. Koetko markkinoilla olevan kosmetiikan turvalliseksi? 1=Kyllä 2=En 3= Osittain

2.3.1. Jos vastasit en / osittain kohtaan 2.2. tai 2.3. niin mikä eniten herättää huolta? \_\_\_\_\_

2.4. Käytätkö Euroopan Unionin ulkopuolelta ostettua (internet, matkustelu) tai valmistettua kosmetiikkaa? 1=Kyllä 2=En

2.5. Oletko saanut ärsytys- tai herkistävyysoireita käyttämästäsi kosmetiikkavalmistesta?

1= Kyllä 2= En

2.5.1. Jos vastasit kyllä kohtaan 2.5. niin mistä valmisteesta oireita erityisesti tulee? (Katso valmisteet kohdasta 1.1.) \_\_\_\_\_

2.6. Valitse yksi mielipidettäsi lähinnä oleva vaihtoehto jokaiseen kohtaan. Oletko huolissasi kosmetiikan ainesosien 1=Kyllä 2=En 3= En ole ajatellut asiaa

- 1 ainesosien kulkeutumisesta elimistöön ja niille altistumisesta
- 2 ainesosien kokonaiskuormittavuudesta ja yhteisvaikutuksista terveyteesi
- 3 ainesosien kulkeutumisesta vesistöön, maaperään ja ravinnon kautta takaisin ihmiseen
- 4 jostain muusta, mistä? \_\_\_\_\_

2.7. Osa kosmeettisista valmisteista sisältää vaarallista jätettä. Näitä ovat mm. hiusväritykset ja permanenttiaineet, kynsilakat, alkoholia sisältävät hajuvedet sekä vahaat hiuslakkatölkit. Mihin yleensä toimitat tällaiset jätteet? 1= Ongelmajättekeräykseen 2= Kodin sekajätteen keräykseen 3= Kierrätyskeskukseen

### 3 KULUTTAJILLE SUUNNATTU TIEDOTUS

3.1. Mistä haet/hakisit kosmetiikan turvallisuutta ja turvallista käyttöä koskevaa tietoa? Voit valita useamman kuin yhden vaihtoehdon, mutta enintään viisi. (rasti ruutuun)

- 1 Sanomalehdet (HS, paikallislehdet)
- 2 Aikakauslehdet (makasiinityyppiset naistenlehdet + muut viihdejulkaisut)
- 3 Iltapäivälehdet (IS, IL)
- 4 TV
- 5 Radio
- 6 Kuulopuheet l. "puskaradio"
- 7 Eri toimijoiden internet-kotisivut (ei viranomaisten)
- 8 Sosiaalinen media (Facebook, Twitter, blogit)
- 9 Euroopan komission kosmetiikkakomitea
- 10 Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)
- 11 Teknokemian yhdistys ry.
- 12 Tulli
- 13 Allergia- ja astmayhdistys
- 14 Sosiaali- ja terveysministeriö (STM)
- 15 Terveystieteiden tutkimuskeskus (THL)
- 16 Terveystieteiden tutkimuskeskus (neuvola, terveysasemat, yksityiset lääkäriasemat ym.)
- 17 Kilpailu- ja kuluttajavirasto (KKV)
- 18 Euroopan kemikaalivirasto (ECHA)
- 19 Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto (Valvira)
- 20 Työterveyslaitos (TTL)
- 21 Jostain muualta, mistä? \_\_\_\_\_

3.2. Onko tämänhetkinen kosmetiikan turvallisuuteen liittyvä tiedotus mielestäsi 1=Kyllä 2=Ei 3=En osaa sanoa

- 1 määränsä puolesta riittävää
- 2 ymmärrettävää
- 3 helposti saatavilla
- 4 luotettavaa
- 5 yhdenmukaista
- 6 selkeää
- 7 ristiriitaista

3.3. Millaista kosmetiikan turvalliseen käyttöön liittyvää tiedotusta toivoisit lisää?  
Voit valita useamman kuin yhden vaihtoehdon (rasti ruutuun)

- 1 tietoa kosmetiikan sisältämistä terveydelle haitallisista ainesosista ja opastusta turvalliseen käyttöön
- 2 tietoa kosmetiikan ainesosille altistumisesta ja vaikutuksista terveyteen
- 3 tietoa kosmetiikan ainesosien ja muiden kemikaalien yhteisvaikutuksista
- 4 opastusta lasten ja nuorten kosmetiikan käyttöön
- 5 opastusta raskauden- ja imetyksenaikaiseen kosmetiikan käyttöön
- 6 opastusta erityisryhmien (esim. pitkäaikaissairaat) kosmetiikan käyttöön
- 7 kansantajuista tiedotusta tutkimuksista, EU:n tiedekomitean suosituksista ja turvallisuusarviointien tuloksista
- 8 tietoa eläinkokeet korvaavista ja kosmetiikan turvallisuutta testaavista vaihtoehtoisista menetelmistä sekä niiden luotettavuudesta
- 9 Jotain muuta, mitä? \_\_\_\_\_

3.4 Miten kosmetiikan turvallista käyttöä koskevaa tiedotusta tulisi mielestäsi tulevaisuudessa kehittää? Voit valita useamman kuin yhden vaihtoehdon (rasti ruutuun)

- 1 Tehostamalla viranomaisten antamaa tiedotusta ja opastusta kuluttajille
- 2 Tehostamalla tiedotusta perinteisissä medioissa (lehdet, radio, tv)
- 3 Tehostamalla tiedotusta mobiilisovelluksissa
- 4 Tehostamalla tiedotusta sosiaalisessa mediassa
- 5 Perustamalla kosmetiikan turvalliseen käyttöön erikoistunut vuorovaikutteinen neuvontapalvelu (puhelin, internet)
- 6 Lisäämällä opastusta osaksi lasten ja nuorten terveysneuvontaa (peruskoulut)
- 7 Perustamalla kansantajuinen kosmetiikan turvallisuuteen erikoistunut internet-sivusto, josta löytyy helposti tietoa ja opastusta
- 8 Perustamalla kuluttajille avoin kosmetiikan haittavaikutusrekisteri (internet-tietokanta)
- 9 Tehostamalla väestöryhmien kosmetiikalle altistumisen seurantaa ja tieteellistä tutkimusta
- 10 Jotenkin muuten, miten? \_\_\_\_\_

#### 4. TAUSTATIEDOT

Valitse oikea vaihtoehto:

4.1 Olen      1. Nainen      2. Mies

4.2 Syntymävuosi \_\_\_\_\_

4.3 Asuinpaikka

- |                |                  |                         |
|----------------|------------------|-------------------------|
| 1. Etelä-Suomi | 2. Lounais-Suomi | 3. Länsi- ja Sisä-Suomi |
| 4. Itä-Suomi   | 5. Pohjois-Suomi | 6. Lappi                |
| 7. Ahvenanmaa  |                  |                         |

4.4 Koulutustausta (valitse ylin suoritettu koulutus)

1. Peruskoulu
2. Lukio
3. Ammatillinen koulutus
4. Alempi korkeakoulu (AMK)
5. Ylempi korkeakoulu (YAMK, yliopisto)
6. Ei koulutusta

5. RISUT JA RUUSUT5.1. Jäikö jotain sanomatta tai kysymättä? Miten kosmetiikan käytön turvallisuutta ja tiedotusta voisi mielestäsi edelleen parantaa?

---

---