



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU

*Uuden edellä*

## Hiuskosmetiikan raaka-ainetietoutteen perustuva koulutus

---

Lönnqvist, Anna ja Rintala, Tiia

2012 Tikkurila

Laurea-ammattikorkeakoulu  
Paikallisyksikkö

Hiuskosmetiikan raaka-ainetietoutteen perustuva  
koulutus

Anna Lönnqvist ja Tiia Rintala  
Kauneudenhoitoala  
Opinnäytetyö  
Marraskuu, 2012

Anna Lönnqvist ja Tiia Rintala

Hiuskosmetiikan raaka-ainetietoutteen perustuva koulutus

Vuosi 2012 Sivumäärä 58

---

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön aiheena oli kosmetiikan raaka-ainetietoutteen pohjautuvaa myynninedistämiskoulutus. Sen tavoitteena oli parantaa parturi-kampaajien valmiutta vastata hiuskosmetiikan raaka-aineita koskeviin kysymyksiin ja välittää tietoa kosmetiikkakemian uusimmista suuntauksista sekä muutoksista kosmetiikkalainsäädännössä.

Hypoteesina oli, että hiuskosmetiikan raaka-aineista ainakin parafenyleenidiamiini, silikonit, parabeenit ja sulfaatit ovat raaka-aineita, joista asiakkaat toivovat lisätietoa hiusalalan ammattilaisilta. Parturi-kampaamo Hairlekiinin henkilökunnalle tehdyn avoimen kyselyn vastaukset osoittivat oletukset oikeiksi. Koulutuksen sisältö rakennettiin saatujen vastausten perusteella näiden edellä mainittujen raaka-aineiden ympärille. Lisäksi koulutussisältöä täydennettiin kosmetiikkalainsäädännön muutoksia ja kosmetiikka-allergioita käsittelevillä osioilla.

Opinnäytetyön teoriaosuudessa käsiteltiin erilaisia oppimistyylejä, oppimista, hyvän kouluttajan ominaisuuksia ja motivaatiota. Kouluttajat käyttivät esiintymisen apuna koulutuksen teoriaa ja pyrkivät soveltamaan hyvän kouluttajan ominaisuuksia itseensä. Lisäksi teoriaosuudessa perehdyttiin koulutuksessa käsiteltävien kosmetiikan raaka-aineiden kemiaan kokonaisvaltaisesti.

Opinnäytetyön toiminnallinen osuus toteutettiin parturi-kampaamo Hairlekiinin henkilökunnalle. Kouluttajat huomioivat koulutustilanteessa erilaiset oppimistarpeet. Koulutus herätti ammatillista keskustelua ja kertasi toisen asteen koulutuksessa opittuja aiheita. Osallistujat saivat lisää tietoa hiuskosmetiikassa puhuttavista raaka-aineista ja siten lisää varmuutta asiakaspalvelutilanteisiin.

Asiasanat: oppiminen, koulutus, kosmetiikan raaka-aineet, ainesosaluettelo, pakkausmerkin-

Anna Lönnqvist and Tiia Rintala

Training based on ingredients used in haircare cosmetics

| Year | 2012 | Pages | 58 |
|------|------|-------|----|
|------|------|-------|----|

---

This Bachelor's thesis discussed sales promotion training based on the raw material knowledge of cosmetic ingredients. The main goal of the training was to improve the hairdressers' general knowledge of raw materials used in haircare cosmetics and inform them of the newest trends in cosmetic chemistry as well as amendments in cosmetic legislation.

Our hypothesis was that the haircare cosmetic ingredients such as p-phenylenediamine, silicones, parabens and sulfates are the ingredients that customers are concerned about. A questionnaire given to the hairdressing salon Hairlekiini's personnel proved the hypothesis right. The training was built around the information gathered from the questionnaire and therefore was based on the ingredients mentioned above. The training dealt also with cosmetic allergies and amendments in cosmetic legislation.

The theoretical part of this thesis studies different learning styles, learning, the qualities of a good trainer and motivation. The trainers used their knowledge of learning theories and aimed at adapting the good qualities of a trainer. The theoretical part included also the chemistry of cosmetic ingredients mentioned above.

The functional part of the thesis was applied at the hairdressing salon Hairlekiini. The trainers paid attention to different learning styles. The training generated discussion about professional issues and went through topics studied at vocational college. The participants received more information about important haircare cosmetics ingredients and therefore became more confident in customer service situations.

Keywords: Learning, training, cosmetic raw materials, INCI names, labeling

## Sisällys

|       |                                                                |    |
|-------|----------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Johdanto .....                                                 | 7  |
| 2     | Koulutus parturi-kampaamo Hairlekiinille .....                 | 8  |
| 2.1   | Koulutuksen viitekehys .....                                   | 8  |
| 2.2   | Kuluttajat ovat kiinnostuneita kosmetiikan raaka-aineista..... | 9  |
| 2.3   | Kysely Hairlekiinin henkilökunnalle .....                      | 10 |
| 2.4   | Kouluttaminen .....                                            | 11 |
| 2.4.1 | Motivaatio .....                                               | 11 |
| 2.4.2 | Kouluttaja .....                                               | 12 |
| 3     | Oppiminen .....                                                | 13 |
| 3.1   | Oppimisprosessin vaiheet .....                                 | 13 |
| 3.2   | Erilaiset oppimistyyliä .....                                  | 15 |
| 3.2.1 | NLP-MALLI.....                                                 | 15 |
| 3.2.2 | Kokemuksellisen oppimisen malli.....                           | 16 |
| 3.2.3 | Erialaisten oppimistyylien huomiointi koulutuksessa.....       | 16 |
| 4     | Koulutuksen sisältö .....                                      | 17 |
| 4.1   | Pinta-aktiiviset aineet.....                                   | 18 |
| 4.2   | Silikonit .....                                                | 22 |
| 4.3   | Säilöntäaineet .....                                           | 23 |
| 4.4   | Kosmetiikka-allergiat .....                                    | 25 |
| 4.4.1 | Hiusvärit .....                                                | 27 |
| 4.4.2 | Hajusteet .....                                                | 28 |
| 4.4.3 | Säilöntäaineet.....                                            | 29 |
| 4.5   | Lainsäädäntö .....                                             | 30 |
| 4.5.1 | Kosmeettisen valmisteen määritelmä .....                       | 30 |
| 4.5.2 | Pakkausmerkinnät.....                                          | 31 |
| 4.5.3 | Hiusvärien kuluttajaturvallisuuteen liittyvät muutokset.....   | 33 |
| 5     | Koulutustapahtuma.....                                         | 34 |
| 5.1   | Koulutusmateriaalin rakenne.....                               | 35 |
| 5.2   | Koulutustapahtuman kuvaus .....                                | 36 |
| 5.2.1 | Aikaisemman osaamisen ja oppimistarpeen tunnistaminen .....    | 37 |
| 5.2.2 | Kokonaiskuvan hahmottaminen ja tietopohjan lisääminen .....    | 38 |
| 5.2.3 | Opitun omakohtaistaminen ja soveltaminen .....                 | 39 |
| 5.2.4 | Opitun kriittinen pohdinta ja uusien näkökulmien luominen..... | 40 |
| 5.3   | Tulokset, palaute .....                                        | 40 |
| 6     | Pohdinta.....                                                  | 43 |
|       | Lähteet .....                                                  | 46 |
|       | Kuvat .....                                                    | 49 |

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| Kuviot .....                                    | 50 |
| Kuvio 1. Koulutuksen prosessikaavio osa 1 ..... | 50 |
| Kuvio 2. Koulutuksen prosessikaavio osa 2 ..... | 51 |
| Liitteet.....                                   | 52 |

## 1 Johdanto

Kosmetiikan myyntityössä olemme huomanneet, että kuluttajat ovat entistä kiinnostuneempia kosmetiikan raaka-aineista. Uskomme, että tulevaisuudessa kosmetiikan myyjiltä tullaan vaatimaan yhä enemmän perehtymistä tuotteiden toimintaperiaatteisiin. Olemme myös käytännössä huomanneet, että asiakkaiden kysymykset koskevat usein samoja raaka-aineita. Näiden lähtökohtien pohjalta suunnittelemme ja toteutamme hiuskosmetiikan raaka-aineisiin perustuvan koulutuksen parturi-kampaamo Hairlekiinin henkilökunnalle. Tarkastelemme koulutuksen saamaa palautetta ja mahdollista kysyntää toimialalla.

Koulutukseen pyritään valitsemaan raaka-aineita, joista asiakkaat kysyvät usein ja jotka ovat herättäneet huomiota erilaisissa medioissa. Hypoteesina on, että hiuskosmetiikan raaka-aineista ainakin parafenyleenidiamiini, silikonit, parabeenit ja sulfaatit ovat raaka-aineita, joista asiakkaat toivovat lisätietoa hiusalalan ammattilaisilta. Kampin parturi-kampaamo Hairlekiini henkilökunnalle tehty avoin kysely osoitti parabeeneja lukuun ottamatta hypoteesin oikeaksi. Koulutuksen sisältö rakennetaan saatujen vastausten perusteella näiden edellä mainittujen raaka-aineryhmien ympärille. Lisäksi koulutussisältöä täydennetään kosmetiikkalainsäädännön muutoksia, pakkauksia ja kosmetiikka-allergioita käsittelevillä osioilla.

Opinnäytetyön teoriaosuudessa tutkitaan oppimista, erilaisia oppimistyyplejä, hyvän kouluttajan ominaisuuksia ja motivaatiota. Toiminnallinen osa toteutetaan opinnäytetyössä käsiteltyä teoriapohjaa hyödyntäen. Kouluttajina sovellamme hyvän kouluttajan ominaisuuksia itseemme. Koulutuksen teoriaa työssä käsitellään lyhyesti, sillä opinnäytetyön pääpaino on sen toiminnallisella osuudella. Koulutuksen sisältöä suunniteltaessa ja koulutusmateriaalia koottaessa huomioidaan erityisesti erilaiset oppimistyyylit. Oppimisprosessin vaiheita sovelletaan koulutuksen kulun suunnittelussa ja sen arvioinnissa.

Kouluttamisesta kiinnostuneet löytävät opinnäytetyöstä tietoa oppimistyyleistä ja vinkkejä niiden huomioimiseen koulutustilanteessa. Opinnäytetyöstä löytyy ajankohtaista tietoa koulutuksessa käsiteltävistä raaka-aineista, kosmetiikka-allergioista, kosmetiikkalaista sekä pakkauksista.

## 2 Koulutus parturi-kampaamo Hairlekiinille

Opinnäytetyön yhteistyökumppanina toimii Kampin Hairlekiini, joka kuuluu vuonna 1989 perustettuun samannimiseen parturi-kampaamoketjuun. Ketjun liikkeitä löytyy 23:lta eri paikakunnalta. Parturi-kampaamo tarjoaa monipuolisesti hius- ja kosmetologipalveluita ikäisille asiakkaille.

Kampin liiketilassa toimii kahdeksanpaikkainen parturi-kampaamo. Henkilökunta koostuu kuudesta kokoaikaisesta sekä kolmesta osa-aikaisesta työntekijästä, joista kaikki ovat liikkeenhoitajaa lukuun ottamatta ammatiltaan parturi-kampaajia. Hairlekiinin toiminnan perusta on asiantunteva ja palveleva henkilökunta. Liikkeestä löytyy laaja valikoima hiuskosmetiikkaa sekä -tarvikkeita. Tuotemyynnillä on erittäin tärkeä merkitys yrityksen liikevaihdon kannalta. Kampin Hairlekiinin myymäläpuoli on erittäin vilkas ja liikkeessä asioi paljon ainoastaan tuotteita ostavia asiakkaita. Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää Hairlekiinin henkilökunnan asiantuntemusta tietyistä hiuskosmetiikan raaka-aineista. Henkilökunta voi koulutuksen tarjoamien tietojen avulla tarjota asiakkaalle paremman palvelukokonaisuuden ja edistää tuotemyyntiä.

Hyvä palvelu luodaan vuorovaikutuksessa asiakkaan kanssa ja sen avulla on mahdollista luoda lisäarvoa tuotteelle. Asiakkaan odotukset palvelulta vaihtelevat paljon, mutta palvelun on täytettävä ainakin siltä odotetut vähimmäisvaatimukset. (Rissanen 2005, 257.) Koulutuksen avulla parturi-kampaamo Hairlekiinin työntekijät ovat valmiimpia vastaamaan asiakkaiden kysymyksiin hiustuotteiden raaka-aineista ja siten täyttämään paremmin palvelun laadulle asetetut vaatimukset. Mielestämme on tärkeää tarjota kampaajille mahdollisuus saada totuudenmukaista ja maakohtaisista jakelijoista riippumatonta tietoa kosmetiikan raaka-aineista. Tämä parantaisi myös mainosargumenttien kriittiseen arvioimisen lähtökohtia.

### 2.1 Koulutuksen viitekehys

Asiakastyytyväisyys on yksi kaupan taloudellisen menestyksen peruspilareista. Liiketoiminnan ydin on asiakaskeskeisyys, sillä tyytyväinen asiakas ja kestävä asiakassuhde ovat suorassa suhteessa myynnin kasvuun ja mahdolliseen markkinamenestykseen. Asiakkaan tyytyväisyydessä keskeistä on asiakkaan tarpeisiin vastaaminen. Kaupan on pystyttävä arvioimaan asiakkaan tarpeet ja kehittämään niitä vastaavia tuote- ja palveluratkaisuja. (Kautto, Lindblom, Mitronen, 2008, 29-30.) Käytännön työssä olemme huomanneet, että kosmetiikan raaka-aineista kysytään yhä useammin asiakaspalvelutilanteissa. Kosmetiikkamyymyjien asiantuntemukselle on siis kysyntää ja on tärkeää, että tähän kasvavaan tarpeeseen vastataan. Raaka-ainetietouteen



perustuva koulutus on palvelu, jonka avulla parturi-kampaajat voivat kehittää omaa osaamistaan ja vastata asiakkaidensa tarpeisiin paremmin.

Tulevaisuudessa kosmetiikan myyjiltä tullaan vaatimaan yhä enemmän perehtymistä tuotteiden toimintaperiaatteisiin. Kilpailu päivittäiskosmetiikan ja selektiivisen kosmetiikan välillä on tiukkaa. Asiantuntemuksen tarjoaminen onkin mahdollinen kilpailuvaltti, jonka avulla parturi-kampaamot voivat erottautua kilpailijoistaan. Asiantuntevan hiusalan ammattilaisten tulisi osata vastata kaikkein yleisimpiin kysymyksiin hiustuotteiden raaka-aineista sekä olla perillä kosmetiikkalainsäädännön muutoksista.

## 2.2 Kuluttajat ovat kiinnostuneita kosmetiikan raaka-aineista

Kosmetiikkamainonnassa on alettu käyttää mainostekstien tehokeinoina tuotteesta puuttuvien raaka-aineiden mainitsemista. Näistä myyntiargumenteista esimerkkejä ovat sanamuodot siliikoniton, parabeeniton ja sulfaatiton. Hiustuotteissa sulfaatittomuudella tarkoitetaan, että tuote ei sisällä alkyylisulfaatteja eikä alkyylieetterisulfaatteja. Kuluttajan kannalta kyseisten lauseiden käyttö myyntiargumenttina on harhaanjohtavaa ja saattaa johtaa mielleyhtymään terveydelle haitallisesta aineesta. Esimerkiksi silikonit olivat epäsuosiossa vuosien ajan, vaikka harva kuluttaja osasi perustella haluaan silikonittomaan tuotteeseen. Olemme havainneet, että esimerkiksi parabeenittomana mainostettu tuote yhdistetään usein totuuden vastaisesti tuotteen säilöntäaineettomuuteen.

Kosmetiikan raaka-aineista puhutaan yhä enemmän mediassa ja kosmetiikkatuotteita on alettu mainostaa yksittäisillä raaka-aineilla. Kuluttajat ovat entistä kiinnostuneempia kosmetiikan raaka-aineista, mutta luotettavan tiedon löytäminen on haastavaa. Internet on mullistanut tiedonhankinnan mahdollisuudet ja erilaisilta sivustoilta, keskustelupalstoilta sekä blogeista löytyy paljon tietoa kosmetiikan raaka-aineista. Tiedon jakamisen helppoudella on varjopuolensa, sillä raaka-aineista liikkuu Internetissä myös virheellistä tietoa. Keskustelupalstoilla kuka tahansa voi esittää kosmetiikka-alan asiantuntijaa, jolloin tiedon todenmukaisuuden arviointi vaikeutuu kuluttajalle. Esimerkiksi Kaksplus.fi -keskustelupalstalla (2009) nimimerkki "Symppis" kirjoittaa "Niin, eihän se silikoni hiuksia mitenkään vahingoita, mutta silikoni tekee hiuksen pintaan kalvon, eli hiuksista tulee kiiltävämmät, helpommin harjattavat yms. Kalvo on niin tiivis että shampooon ja varsinkin hoitoaineen hoitavat aineet eivät pääse imeytymään hiuksiin. Niinpä hius haurastuu sisältäpäin, lopulta katkeaa! Eli jos käytätte paljon silikonipitoisia hiustuotteita niin peskää säännöllisesti syväpuhdistavalla shampooolla, tai etsikää semmoiset aineet missä on vesiliukoisia silikoneja (lähtevät helpommin pois...)." Toisena esimerkkinä Madara-luonnonkosmetiikkatuotteiden Internet-sivuilla kosmetiikkaspecialisti Lotte Tisenkopfa-Iltner ohjeistaa parabeenien tunnistamista ainesosaluettelosta "Para-

beeniryhmän säilöntäaineet, kuten metylparaben, butylparaben, propylparaben ja isobutylparaben, löytyvät yleensä lista loppupäästä ja jos lista sisältää niitä, on parempi jättää tuote hyllyyn. On toinenkin keino suojata itseäsi parabeeneilta - valitse sellaisia kosmetiikkabrändejä, jotka ovat sertifioitua luonnonkosmetiikkaa ilman parabeeneja ja muita synteettisiä aineosia.” Lotte Tisenkopfa-Iltnere esiintyy asiantuntijana ja kehottaa kuluttajia varomaan parabeeneja. (Madara Cosmetics, 2012.)

### 2.3 Kysely Hairlekiinin henkilökunnalle

Ennen koulutussisällön kirjoittamista Kampin Hairlekiinin henkilökunnalle toteutettiin kysely (liite 1), jonka tavoitteena oli selvittää, mitä kosmetiikkatuotteiden raaka-aineita asiakkaiden kysymykset koskevat. Tarkoituksena oli myös kartoittaa henkilökunnan tietoutta hiustuotteiden ainesosista, jotta osaisimme rakentaa heille mahdollisimman hyödyllisen koulutuksen. Hypoteesina oli, että kyseisten raaka-aineiden joukossa ovat parafenyleenidiamiini, silikonit, parabeenit ja sulfaatit. Lisäksi oletettiin, että kyselyyn vastaavat toivovat lisätietoa kosmetiikka-allergioista.

Kyselyyn vastanneista 65 %:n mukaan asiakkaat kysyvät usein silikonista. 50 % vastasi asiakkaiden kysyvän sulfaateista ja 35 % parafenyleenidiamiinista. Parabeenit eivät nousseet esille kyselyssä, mutta uskomme niiden puhuttelevan kuluttajia yhä enemmän tulevaisuudessa, sillä parabeenittomuus on noussut yhä useampien tuotteiden myyntiargumentiksi.

Kyselyn perusteella ilmeni, että asiakkaita askarruttavat ainesosat, jotka herkistävät yleisimmin kosmetiikka-allergioille. Lisäksi yleinen kuluttajien kysymys oli, sisältääkö tuote jotakin tiettyä raaka-ainetta, kuten silikonit tai sulfaatteja. Kyselyyn vastanneet parturi-kampaajat kokivat osaavansa vastata helpoimpiin asiakkaiden esittämiin raaka-aineita koskeviin kysymyksiin, mutta lisätieto koettiin tarpeelliseksi. Vastajat toivoivat saavansa tietoa erityisesti hajusteista ja kosmetiikka-allergioista. Kyselyn perusteella vastajat halusivat yleistä tietoa hiustuotteiden toimintaperiaatteista.

Koulutuksessa käsiteltäviksi raaka-aineiksi valittiin aineita, jotka ovat saaneet paljon huomiota erilaisissa medioissa. Kyseiset raaka-aineet nousevat kokemuksiimme sekä Hairlekiinille tehdyn kyselyn perusteella usein esille parturi-kampaamon asiakaspalvelutilanteessa. Harkinnan jälkeen koulutusmateriaaliin päätettiin lisätä yleistä tietoa kosmetiikkalaista ja -pakkausista. Osiot auttavat kokonaiskuvan hahmottamisessa sekä koulutuksessa opittujen tietojen soveltamisessa jatkossa. Esimerkiksi yleisimmin herkistäviä raaka-aineita käsiteltäessä kerrotaan hiusväreissä käytettävästä parafenyleenidiamiinista. Osallistujien on myös hyödyllistä

tietää, että hiusvärien pakkausmerkintöihin on tulossa lakisäätteisiä muutoksia kyseisen raaka-aineen osalta.

## 2.4 Kouluttaminen

Koulutuksella pyritään muuttamaan koulutettavan tietoja, taitoja, arvoja, asenteita tai motivaatiota (Rauste-von Wirght, von Wright, & Soini 2003, 17). Tavoitteena on, että koulutuksen jälkeen Hairlekiinin työntekijät ovat valmiimpia vastaamaan asiakkaiden kysymyksiin hius tuotteiden raaka-aineista. Tavoitteen täyttymiseksi osallistujien tulisi myös ymmärtää raaka-aineen perustoimintaperiaate. Esimerkiksi parabeenit ovat funktioltaan eli toiminnaltaan säilöntäaineita. Parabeenien merkityksen ymmärtämiseksi on tärkeää tietää säilöntäaineiden merkitys tuotteen kannalta. Koulutuksen avulla pyritään raaka-aineen kokonaisvaltaiseen ymmärtämiseen ja siten pitkäaikaiseen muistamiseen ja tiedon soveltamiseen käytännössä.

Opetus voidaan jakaa kolmeen vaiheeseen. Ensimmäinen vaihe on sen suunnittelu ja toinen opetustapahtuma. Kolmannessa vaiheessa kouluttaja ja osallistajat arvioivat koulutusta. (OK-opintokeskus opetus 2010.) Hairlekiinin koulutuksen ensimmäinen vaihe koostuu koulutuksen viitekehyksen määrittelystä ja koulutuksen teoriataustan kirjoittamisesta. Toinen vaihe on opinnäytetyön toiminnallinen osuus, jolloin koulutus toteutetaan Kampin Hairlekiinin työntekijöille. Kolmannessa vaiheessa koulutuksen onnistumista arvioidaan itsenäisesti sekä palautteen perusteella.

### 2.4.1 Motivaatio

Opiskelumotivaatiolla tarkoitetaan opiskelun syitä ja sille asetettuja tavoitteita. Motiivit voivat olla ulkoisia, sisäisiä tai näiden yhdistelmiä. Ulkoiset motiivit ovat käytännöllisiä ja välineellisiä. Esimerkiksi palkankorotus tai uuden kassajärjestelmän oppiminen voivat olla opiskelun ulkoisia motiiveja. Sisäiset motiivit liittyvät yksilön haluun kehittyä ihmisenä ja oppia uutta. Opiskelun syyt voivat olla myös sosiaalisia, jolloin ryhmään kuuluminen ja viihtyvyyteen liittyvät tekijät ovat tärkeitä. (Mäkinen, 2002.)

Koulutukseen keskittyminen vaatii motivaatiota. Hairlekiinin koulutukseen osallistujien motiivit voivat muodostua ulkoisista, sisäisistä ja sosiaalisista motiiveista. Työntekijöiden sisäistä motivaatiota pyrittiin herättämään kyselyllä, jossa kysyttiin osallistujien halua oppia lisää kosmetiikan raaka-aineista. Sisäiset motiivit syntyvät konkreettisesta hyödyistä työelämässä. Osallistujien tietous kosmetiikan raaka-aineista paranee ja asiakaspalvelutilanteeseen saadaan uusia työvälineitä. Tästä syystä koulutukseen pyritään sisällyttämään mahdollisimman paljon käytännön esimerkkejä. Koulutukseen osallistujilla saattaa olla myös ulkoinen motivaatio.

tio, joka liittyy palkalliseen koulutukseen, sillä kaikki koulutukseen osallistujat ovat koulutuksessa työaikanaan. Työntekijöiden sosiaalisena motiivina puolestaan toimii kaikkien työntekijöiden osallistumiseen koulutukseen.

#### 2.4.2 Kouluttaja

Kouluttajan rooli koulutuksessa on käyttää asiantuntemustaan osallistujien kehittymiseksi. Tavoitteena on vuorovaikutteinen tapahtuma, joka parhaimmillaan tarjoaa uusia näkökulmia asioiden tarkasteluun. Kouluttajan persoonallisuus ja innostuneisuus aiheesta sekä vuorovaikutus- ja esiintymistaidot ovat avainasemassa onnistuneessa koulutuksessa. (OK-opintokeskus, Hyvä kouluttajuus 2010).

Vuorovaikutus edellyttää toisten kunnioittamista. Kouluttajan on osattava kuunnella ja keskustella osallistujien kanssa sekä välittää oma viestinsä heille. Vuorovaikutustaitoista kouluttajaa voidaan luonnehtia avoimeksi ja luonnolliseksi. Hän on kiinnostunut osallistujista sekä koulutuksen aiheesta. Vuorovaikutteinen kouluttaja osaa kuunnella osallistujia ja tehdä havaintoja koulutustilanteesta. (OK-opintokeskus, Vuorovaikutus ja viestintä 2010.)

Hyvällä kouluttajalla voi olla monenlaisia piirteitä. Kupiaksen (2007, 12) mukaan kouluttajassa tärkeää on hänen suhtautumisensa asiantuntemukseensa, koulutukseen osallistujiin sekä itseensä. Nöyrä asenne ja kunnioittava suhtautuminen osallistujiin auttavat kehittymään kouluttajana. Myös Kortesus (2010, 27-28) painottaa itsetuntemuksen tärkeyttä kouluttajalle ja hänen mukaansa tie kouluttajana kehittymiseen kulkee itsetuntemuksen kautta. Loistava kouluttaja voi vaimentaa heikkouksiaan ja käyttää vahvuuksiaan hyväkseen.

Nöyrä asenne auttaa kouluttajaa kehittymään. Omien tietojen päivittäminen pitää mielenkiinnon yllä koulutuksen aiheeseen. Kouluttajan on kyettävä innostumaan aiheesta kerta toisensa jälkeen. (OK-opintokeskus, Hyvä kouluttajuus 2010). Aiheeseen kyllästyneen kouluttajan on vaikeaa saada osallistujia innostumaan aiheesta, jolloin heidän mielenkiintoaan koulutusta kohtaan on vaikeaa ylläpitää.

Hyvän kouluttajan on osattava olla luotettava ja vakuuttava. Kortesus (2007, 27-31) kirjoittaa kouluttajan luotettavuuteen ja vakuuttavuuteen vaikuttavan monet tekijät. Tiedon määrä ei ole hänen mukaansa yhtä tärkeää kuin tiedon esittämisen tyyli. Äänenpainoilla, sävyillä, tauoilla ja painotuksilla on suuri merkitys esiintymisessä. Hiljainen ja epäröivä puhetyyli ei ole vakuuttava. Hyvä kouluttaja puhuu luontevasti ja osaa korostaa tärkeitä asioita painokkaan puheen ja taukojen avulla. Vakuuttavuuteen voi vaikuttaa tarinoita ja esimerkkejä käyttämäl-

lä. Omien esimerkkien käyttö viestittää, että kouluttajalla on kokemusta koulutuksen aiheesta.

Kouluttajalla on oltava hyvä oman alansa perustieto, mutta hänen ei tarvitse tietää kaikkea, vaan joskus hän voi vain tarjota uuden näkökulman koulutukseen osallistujille tuttuun asiaan. (Kupias 2007, 12.) Mikäli kouluttaja on epävarma jostakin asiasta, kannattaa hänen tunnustaa tietämättömyytensä. Epävarmuus korostuu aihetta kiertelemällä ja epävarmoja sanoja käyttämällä. Vakuuttavuuden kannalta on tärkeää kiinnittää huomiota sanavalintoihin ja ilmaista asia tiiviisti. (Kortesuo 2010, 28-29.)

Puheen maneeereista kannattaa pyrkiä eroon, sillä ne saattavat ärsyttää osallistujia ja viedä huomion koulutukselta. Luotettavuuteen vaikuttaa myös kouluttajan katsekontakti ja se lisää osallistujan ja kouluttajan välistä vuorovaikutusta. Kouluttajan tulisi katsoa antaa katseensa kiertää kaikissa osallistujissa, jotta kenellekään ei jäisi ulkopuolinen olo. (Kortesuo 2007, 27-31). Mikäli kouluttaja ei onnistu olemaan vakuuttava ja luotettava, myöskään koulutuksen aiheeseen ei suhtauduta vakavasti.

### 3 Oppiminen

Oppimista voidaan tarkastella elinikäisenä prosessina, jossa kaikki uudet kokemukset ja tapahtumat muuttavat käsitystämme ympäröivästä maailmasta. Asioiden uudenlainen tarkastelu, tiedon soveltaminen ja uuden tiedon käsittely ovat kaikki osa oppimisprosessia ja uuden osaamisen kehittymistä. Havainnointi ja tarkkailu sekä muisti ja ajattelu ovat tärkeitä välineitä tässä jatkuvassa prosessissa. (OK-opintokeskus, Oppiminen 2010.) Oppiminen on uusien tietojen omaksumista tai jo opittujen asioiden muuttamista. Uudet näkökulmat ja käytänteet syntyvät pohdinnan ja arvioinnin lopputuloksena. Oppimisprosessissa on siis erilaisia vaiheita, jotka tulee ottaa huomioon koulutuksen etenemistä suunniteltaessa. Toiminnallisen osion raaka-ainekoulutus rakennetaan oppimisprosessin mallia soveltaen.

#### 3.1 Oppimisprosessin vaiheet

Oppimisprosessin voidaan ajatella koostuvan kolmesta eri vaiheesta, joihin sisältyvät oman osaamisen arvioinnin ja omien oppimistavoitteiden määrittelyn lisäksi itsenäinen työskentely ja yhteinen keskustelu. Kolmivaiheisen mallin lisäksi oppimisprosessia voidaan kuvata kahdeksanvaiheisesti OK-opintokeskuksen (kuva 1) kuvan avulla. Kuva mukailee Y. Engeströmin (1992) teoriaa. (OK-opintokeskus, Oppimisprosessi 2010.)



Kuva 1. OK-opintokeskuksen kahdeksanvaiheisen oppimisprosessin vaiheet Y. Engeströmin (1992) teoriaa mukaillen

<http://kouluttaja.ok-opintokeskus.fi/kouluttaja/oppimisprosessi>

Osaamisen aktivoinnilla tarkoitetaan ensimmäistä kosketusta uuteen aiheeseen ja siitä muodostuvaa ennakkokuvaa (OK-opintokeskus, Oppimisprosessi 2010). Ensimmäisessä vaiheessa selvitetään, mitä uudesta asiasta tiedetään ennestään. Tämä aikaisemman osaamisen aktivointi auttaa hahmottamaan aikaisempaa tietopohjaa ja helpottaa uuden tiedon rakentamista perustuen aikaisempaan osaamiseen. Aikaisemman taustatiedon hahmottaminen mahdollistaa osallistujan oman oppimistarpeen ja motivaation tunnistamisen sekä tavoitteiden asettamisen. (Kupias 2007, 39.) Oman aikaisemman osaamisen tiedostaminen, ymmärtäminen ja hyödyntäminen tarjoavat työkalun uuden tiedon ja vanhan osaamisen linkittämiseen helpottaen samalla uuden tiedon omaksumista.

Kokonaiskuvan muodostamisella on erityisen merkittävä asema tilanteessa, jossa pohjatieto uudesta aiheesta puuttuu kokonaan. Osa oppijoista muodostaa kokonaiskuvan oppimisen alkuvaiheessa, kun osalle taas kokonaiskuva muotoutuu pikkuhiljaa oppimistapahtuman aikana. Kupiaksen mukaan tämän oppimisprosessin vaiheen jälkeen vastaanotettu tieto muuttuu oma-kohtaiseksi tiedoksi reflektoinnin, keskustelun ja oman pohdinnan kautta. (Kupias 2007, 39.)

Seuraavassa vaiheessa opittua tietoa pyritään soveltamaan tosielämän tilanteissa esimerkiksi omassa työympäristössä. Sitä seuraa arviointi, jonka välineitä ovat keskustelu ja kriittinen pohdinta. Tämä arviointi voi johtaa erilaisiin näkökulmiin ja luoda samalla myös uutta tietoa. Oppimisen kannalta tärkeää onkin reflektiivisyys eli mahdollisuus arvioida opittuja asioita ja omia näkemyksiä. Myös dialogisuus eli yhteinen pohdinta ja yhteinen oppiminen ovat oppimisprosessin kannalta tärkeitä osatekijöitä. (Kupias 2007, 39.) Reflektointi eli oman oppimisen pohdinta ja arviointi on tärkeä osa koko oppimisprosessia ja se kulkee koko prosessin ajan mukana sen eri vaiheissa. Uudet näkökulmat ja käytänteet syntyvät juuri pohdinnan ja arvioinnin lopputuloksena.

### 3.2 Erilaiset oppimistyylit

Hairlekiinin koulutuksessa pyritään ottamaan huomioon osallistujien erilaiset oppimistyylit. Oppimisprosessia ja siihen liittyviä oppimistyyliä voidaan pitää yksilöllisinä, sillä jokainen koulutukseen osallistuja arvioi ja kyseenalaistaa tietoa omasta näkökulmastaan. Oppimisprosessiin voidaan vaikuttaa huomioimalla yksilöllisen tyylin koulutuksessa.

Erilaiset ihmiset käyttävät hyväkseen erilaisia tapoja sisäistää tietoa. Oppimistyylin tiedostaminen auttaa muokkaamaan oppimisympäristön omia oppimistarpeita vastaaviksi ja siten helpottaa myös uuden tiedon sisäistämistä. Oppimistyylit muokkautuvat jatkuvasti ja niitä voidaan myös tietoisesti muokata halutunlaisiksi. (Kupias 2007, 107.)

#### 3.2.1 NLP-MALLI

Perinteisesti oppimistyyliä on kuvattu NLP-mallilla. NLP-mallilla tarkoitetaan neurolingvististä eli sanoihin ja hermostoon liittyvää tutkimustapaa, jossa oppimistyyliä kuvataan aistihin liittyvien havaintokanavien avulla. (Kupias 2007, 108). Lyhenne NLP on johdettu sanoista neurolingvistinen prosessointi, jossa sana neuro viittaa hermoston viiteen aistijärjestelmään. Näkö-, tunto-, kuulo-, maku- ja hajuaisti sekä niitä vastaavien miellejärjestelmien toiminnot kuten mielikuvat ovat osa neurolingvististä prosessointia. (Suomen NLP-yhdistys, 2011.)

Tavallisimmin NLP-mallista erotetaan auditiivinen, kinesteettinen ja visuaalinen miellejärjestelmä (Leitola 2001, 30). Leitolan mukaan (2001) yleisesti ajatellaan, että nämä kolme miellejärjestelmää toimivat ihmisten välisessä viestinnässä sekä ilmaisun, vastaanottamisen että hahmottamisen osa-alueilla. Visuaalinen viestijä hyödyntää viestiessään ja havainnoidessaan näköaistia, kun taas auditiivisen viestijän havainnointi tapahtuu äänen ja puheen välityksellä. Kinesteettinen viestijä taas hyödyntää havainnoinnissaan liikettä ja tuntoaistia, toimintaa ja

tunteita. Aistihavaintoihin perustuvat oppimistyyliet toimivat harvoin hyödyntäen vain yhtä aistikanavaa ja ne esiintyvät useimmiten toisiinsa sekoittuneina, painottuen kuitenkin johonkin tiettyyn aistiin (OK-opintokeskus, Oppimistyyliet 2010).

### 3.2.2 Kokemuksellisen oppimisen malli

Oppimista voidaan kuvata myös D. Kolbin kokemuksellisen oppimisen mallilla. Siinä oppiminen nähdään jatkuvana prosessina, jossa omat kokemukset muokkautuvat oppimisen kautta samalla tuottaen uusia kokemuksia. Kokemuksellisen oppimisen neljä vaihetta ovat kokemus, pohdinta eli reflektointi, käsitteellistäminen ja aktiivinen kokeileva toiminta. (Kolb 1984, 21-22.) Voidaan siis ajatella, että uusien kokemusten luominen ja niihin liittyvä reflektio luovat uutta kokeilevaa toimintaa, jolloin oppimista tapahtuu myös huomaamattamme. Koulutustapah- tumassa kokemuksellisen oppimisen mallia on mahdollista soveltaa niin, että koulutuksen ra- kenteessa huomioidaan kokemuksellisen oppimisen eri vaiheet ja niitä pyritään tukemaan ko- ko koulutustilanteen ajan.

Kupiaksen (2007) mukaan konkreettisen kokijan oppiminen tapahtuu kokemusten vertailun ja ajatusten jakamisen kautta. Aktiivinen kokeilija taas oppii nopeammin käytännön toi- minnalla. Pohdiskelevan oppijan oppiminen sitä vastoin vaatii aikaa, kun asioihin tutustutaan ja perehdytään perusteellisesti ja niitä selvitetään monesta näkökulmasta, kriittisesti ja arvi- oiden. Yleistävä ja käsitteellistävä oppija taas yhdistelee tietoa kokonaisuuksiksi teoreettisen ja mallipohjaisen oppimisen keinoin. (Kupias 2007, 109-110.)

Oppimistyyliet voivat esiintyä joko niin, että vallitsevana oppimistyylinä on useampi yhtä vahva tyyli tai niin, että jokin oppimistyyli on toisia heikompi. Kokemuksellisen oppimisen mallia on sovellettu esimerkiksi 4MAT- järjestelmämallissa, joka on kehitetty yhdistelemällä muita op- pimismalleja ja niiden eri osa-alueita. Se perustuu koulutettavien oman osaamisen ja omien kokemusten arviointiin. 4MAT- järjestelmämalli perustuu siis myös reflektointiin. Sen tar- koituksena on luoda uutta tietopohjaa tai uusia malleja, joita testataan käytännössä. Näin syntyvät uudet konkreettiset kokemukset arvioidaan, jonka jälkeen oppimisen sykli alkaa jäl- leen alusta. (Kupias 2007, 111.)

### 3.2.3 Erilaisten oppimistyylien huomiointi koulutuksessa

Kouluttajan tulisi ryhmätilanteessa huomioida se, että koulutettava joukko koostuu erilaisia oppimistyyliä hyödyntävistä oppijoista, joiden oppimistarpeet ovat erilaiset. Kouluttaja, jo- ka huomioi koulutuksessaan opiskelijoiden erilaiset oppimismenetelmät, tarjoaa koulutetta-



villeen mahdollisuuden sisäistää uutta tietoa tehokkaasti. (Kortesuo 2010, 107.) Näissä oppimistilanteissa ei ole kuitenkaan välttämätöntä hyödyntää jokaisen opiskelijan omaa henkilökohtaista oppimistyyliä, vaan keskittyä monipuoliseen tapaan välittää tietoa monelle erilaiselle osallistujalle. (Kupias 2007,108). Koulutuksen sisältöä ja rakennetta suunniteltaessa olisi valittava monipuolinen lähestymistapa, joka kattaisi mahdollisimman monen koulutettavan oppimistarpeen.

Koulutukseen osallistujien joukossa on eri tyylein oppivia ihmisiä. Erilaiset oppimistyyliä kannattaa huomioida erilaisia menetelmiä käyttäen, jotta kaikkien osallistujien oppiminen olisi mahdollisimman tehokasta. Oppimistyyliä esiintyvät useimmiten yhdessä, mutta painottuvat eri tavoin eri ihmisillä. (Kortesuo 2010, 107.) Visuaaliselle viestijälle näkömuisti on tärkein havainnoinnin väline, joten koulutuksessa kannattaa käyttää havainnollistavia kuvia. Esimerkiksi diaesityksessä asiasisältöön liittyvä kuva auttaa visuaalista osallistujaa asian muistamisessa. Myös kouluttajan ilmeet ja eleet auttavat visuaalista henkilöä keskittymään koulutukseen. Auditiiiviset ihmiset havainnoivat äänen ja puheen välityksellä. Auditiiivisen osallistujan kannalta kouluttajan puheen äänenpainoilla ja jaksotuksella on suuri merkitys. Kinesteettinen viestijä oppii parhaiten tuntoaistin tai liikkeen avulla, joten esimerkiksi havaintomateriaalin kierrättäminen ja kirjoittaminen ovat hyödyllisiä koulutuksen menetelmiä. (Kortesuo 2010, 107-109.)

#### 4 Koulutuksen sisältö

Koulutuksessa käsiteltäviksi raaka-aineiksi valittiin ainesosia, jotka ovat saaneet paljon huomiota erilaisissa medioissa, ja jotka nousevat usein esille parturi-kampaamon asiakaspalvelutilanteissa. Raaka-aineiden valinnan apuna käytettiin Hairlekiinille toteutettua kyselyä.

Koulutuksen avulla pyritään koulutukseen valittujen raaka-aineiden kokonaisvaltaiseen ymmärtämiseen ja siten pitkäaikaiseen muistamiseen sekä tiedon soveltamiseen käytännössä. Raaka-aineen toiminnan ymmärtäminen edellyttää pohjustavaa tietoa raaka-aineryhmästä. Tästä syystä raaka-aineosiossa käsitellään kokonaisvaltaisesti raaka-aineryhmiä ennen koulutukseen valittujen raaka-aineisiin perehtymistä. Koulutusmateriaalia laadittaessa huomioidaan osallistujien pohjakoulutus, joten raaka-aineryhmiä käsiteltäessä keskitytään tiedon kertauksen. Pääpaino on kuitenkin käsiteltävillä raaka-aineilla, joiden osalta osallistujien tiedon määrää pyritään lisäämään.

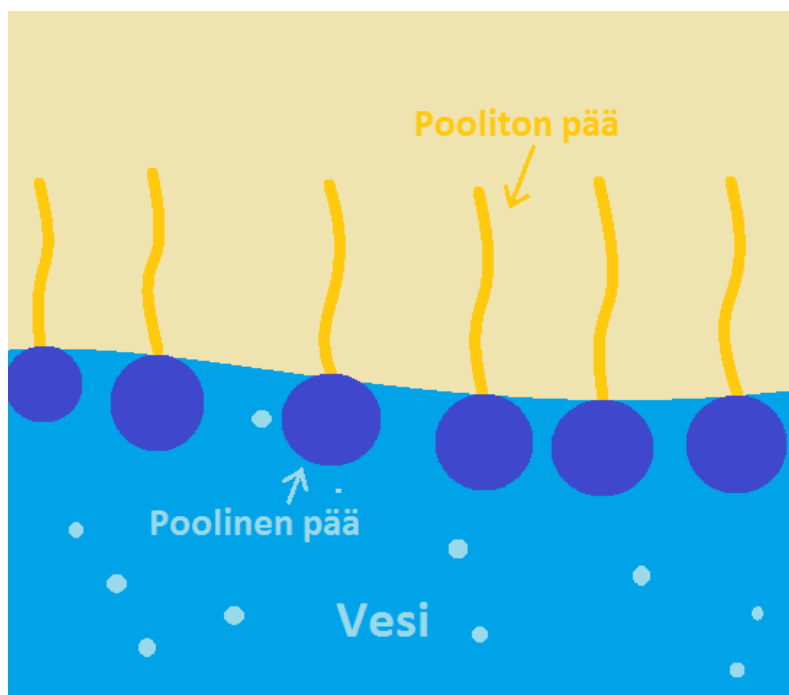
Koulutuksessa käsiteltäviä raaka-aineryhmiä ovat silikonien monimuotoinen ryhmä sekä pintaaktiiviset aineet, joista koulutuksessa keskitytään varsinkin alkyyli- ja alkyylieetterisulfaatteihin. Koulutuksessa käydään läpi säilöntäaineiden merkitystä tuotteelle ja syvennyttään para-

beeneihin sekä formaldehydin luovuttajiin. Lisäksi kerromme kosmetiikka-allergioista, kosmeettisen tuotteen lainsäädännöstä ja kosmetiikkapakkausten merkinnöistä. Hiusväreissä käytettävä parafenyleenidiamiini on herättänyt paljon allergioihin liittyvää keskustelua mediassa, joten sitä käsitellään allergioiden yhteydessä.

#### 4.1 Pinta-aktiiviset aineet

Nesteen pintajännitys johtuu sen sisäisten molekyylien välisistä vetovoimista. Vetovoimien vuoksi nesteen pinta on kuin joustava kalvo. Pinta-aktiiviset aineet ovat tärkeitä kosmetiikkakemian raaka-aineita, joita käytetään vähentämään nesteiden pintajännitystä. Pintajännityksen väheneminen mahdollistaa pinta-aktiivisten aineiden käytön vaahtoa muodostavina, kostuttavina, emulgoivina ja pesevinä ainesosina. (Schueller & Romanowski 2009, 61-66.)

Pinta-aktiiviset aineet sisältävät hydrofiilisen ja lipofiilisen pään. Vesiliukoinen eli hydrofiilinen pää voi sisältää suolaryhmän, josta muodostuu liuoksessa positiivisesti tai negatiivisesti varautunut ioni. Hydrofiilinen pää voi muodostua poolisesta ryhmästä kuten hydroksyyli ryhmästä, joka muodostavat helposti vetysidoksia ja siten lisää koko molekyylin vesiliukoisuutta. Pinta-aktiivisen aineen öljyliukoinen, eli lipofiilinen pää muodostuu usein pitkistä hiilivetyketjusta. Poolisuudeltaan samanlainen aine liuottaa samanlaista, joten pinta-aktiivisen aineen hydrofiilinen pää vetää puoleensa poolisia liuoksia, kun taas lipofiilinen pää yhdistyy poolittomiin aineisiin (kuva 2). (Schueller & Romanowski 2009, 103.) Aineen poolisuus syntyy sen sisäisten atomien elektronegatiivisuuseroista. Molekyylin poolisuuten tai poolittomuuteen vaikuttavat sen koko, muoto sekä atomien väliset elektronegatiivisuuserot. Koko vaikuttaa molekyylin poolisuuteen, sillä suuressa molekyylissä yksittäisten sidosten merkitys vähenee. Myös molekyylin muodon symmetrisyys vaikuttaa sen poolisuuteen tai poolittomuuteen.



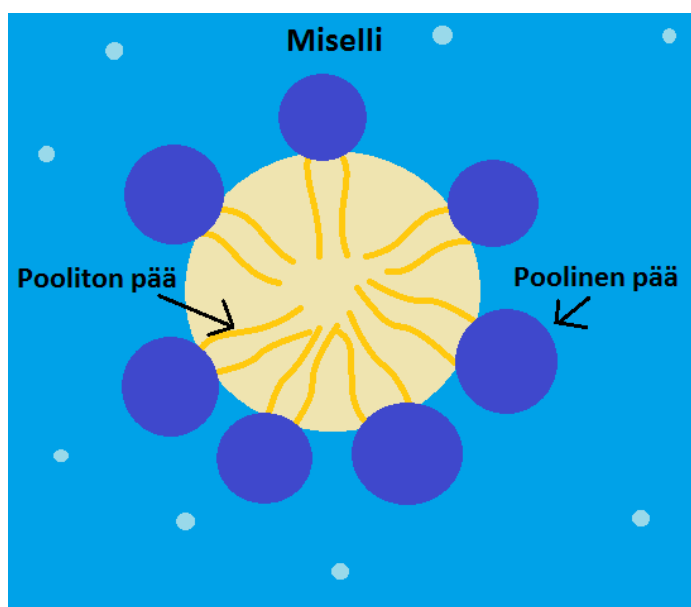
Kuva 2. Esimerkkikuva pinta-aktiivisesta aineesta ja sen toimintaperiaatteesta. Lähteen kuvaa mukailten: <http://en.wikipedia.org/wiki/File:Surfactant.jpg>

Pinta-aktiiviset aineet voidaan ryhmitellä niiden aktiivisen päään sähköisen varauksen perusteella anionisiin eli negatiivisesti varautuneisiin ja kationisiin eli positiivisesti varautuneisiin pinta-aktiivisiin aineisiin. Ionittomat pinta-aktiiviset aineet ovat sähköiseltä varaukseltaan neutraaleja, kun taas amfoteeriset voivat vaihtaa varaustaan ympäristön happamuuden mukaan. (Schueller & Romanowski 2009,62.)

Kationiset pinta-aktiiviset aineet ovat tehokkaita hiusten hoitotuotteissa. Ne ovat ioniyhdisteitä, joissa on ainakin yksi pitkä rasvaliukoinen hiilivetyketju ja positiivisesti varautunut typpi-ioni. Hius sisältää negatiivisesti varautuneita karboksyyliiryhmiä sekä positiivisesti varautuneita aminoryhmiä. Käsittelemättömän hiuksen pinta on hiukan negatiivisesti varautunut, joten ioniyhdisteen positiivisesti varautunut osa tarttuu siihen. Hiuksen kemialliset käsitelyt, kuten vaalennus, muuttavat hiuksen sähköistä varausta negatiivisemmaksi. (Johnson 1997, 69-70.)

Ionittomat pinta-aktiiviset aineet ovat kationisiin ja anionisiin verrattuna hellävaraisia, mutta ne eivät juuri vaahtoa. Ionittomia pinta-aktiivisiä aineita käytetään pesevinä ainesosina, liukoisuuden lisääjinä ja emulgaattoreina. Amfoteerisiä pinta-aktiivisiä aineita käytetään pesevinä ainesosina miedoissa shampoissa sekä vaahtoa muodostavina ja viskositeettia säätelevinä ainesosina. (Schueller & Romanowski 2009, 111.)

Kaikki pinta-aktiiviset aineet, joiden hydrofiilisen pään sähköinen varaus on negatiivinen, voidaan luokitella anionisiksi pinta-aktiivisiksi aineiksi (Rieger, Rhein 1997, 6). Monien shampoiden teho perustuu nykyään anionisiin tensideihin niiden hyvien vaahtoamis-, emulgointi- ja puhdistusominaisuuksien ansiosta. Yleisimmin käytettyjä anionisia tensidejä ovat alkyyli- ja alkyylieetterisulfaattit, sulfonaatit ja sarkosinaatit. (Johnson 1997, 49-51.) Anioniset pinta-aktiiviset aineet toimivat shampoissa puhdistavina raaka-aineina. Molekyylin rasvaliukoinen pää tarttuu hiuksessa olevaan rasvaiseen likaan. Anioniset tensidit ympäröivät likapartikkelin ja muodostavat pallomaisen hiukkasen, eli misellin (kuva 3). Kun misellit huuhdotaan veden avulla hiuksesta pois, hius puhdistuu (Schueller & Romanowski 2009,112.) Monet kuluttajat arvostavat shampoissa hyvää vaahtoutumista, vaikka sillä ei ole merkitystä shampoon pesevyyden kannalta.



Kuva 3. Anioniset tensidit ympäröivät rasvapartikkelin muodostaen misellin.

Lähteen kuvaa mukailen: [http://fi.wikipedia.org/wiki/Tiedosto:Micelle\\_scheme-en.svg](http://fi.wikipedia.org/wiki/Tiedosto:Micelle_scheme-en.svg)

### Sulfaattit

Tässä luvussa käsittelemme pinta-aktiivisia aineita, joista käytetään yleisnimitystä alkyylisulfaatti tai alkyylieetterisulfaatti. Hiusalalla näistä ainesosista käytetään vakiintunutta yleisnimitystä sulfaattit, jolla yleisimmin viitataan shampoissa pesevinä ainesosina käytettäviin natriumlauryylisulfaattiin tai natriumlaurylieetterisulfaattiin. Tästä syystä opinnäytetyössä sulfaateista puhuttaessa tarkoitetaan edellä mainittuja pinta-aktiivisia aineita. Hiustuotteissa käytetään myös muita sulfaatteja, joita tässä opinnäytetyössä ei kästellä. Esimerkiksi natri-

umsulfaatti on epäorgaaninen suola, jota voidaan käyttää paksuntavana ainesosana kosmetiikassa (Cosing, 2012).

Sulfaattit ovat herättäneet huomiota erilaisissa medioissa. Esimerkiksi vuonna 1999 sähköpostissa levisi kirje (liite 2), jossa Michelle Hailey niminen henkilö Pennsylvanian yliopistosta terveystieteiden laitokselta kirjoitti natriumlauryylisulfaatin ja natriumlaurylieetterisulfaatin aiheuttavan syöpää. Kirje osoittautui väärennökseksi, mutta ehti herättää paljon huomiota mediassa (Begoun 2009, 51).

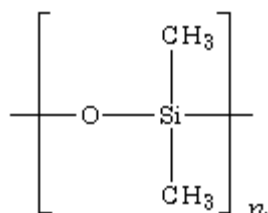
Alkyylisulfaattit ovat rakenteeltaan pitkiä hiilivetyketjuja, jonka toiseen päähän on liittynyt sulfaattiryhmä. Hiilivetyketjun pituutta ja poolisen pään ionia vaihtelemalla voidaan saavuttaa laaja anionisten sulfaattien kirjo, esimerkiksi alkyylieetterisulfaattit. (Schueller & Romanowski 2003,62.) Alkyylisulfaattit olivat ensimmäisiä laajasti kosmetiikassa käytettyjä synteettisiä pinta-aktiivisia aineita ja useissa maissa ne ovat edelleenkin suosituimpia. Kosmetiikassa alkyylisulfaatteja käytetään yleensä lauryyljohdannaisina. Alkyylieetterisulfaattit ovat hyviä vaahdonmuodostajia, eikä niiden pesuteho vähene kovassa vedessä. (Williams & Schmitt 1996, 1-2.) Veden kovuus määrittää veden vedessä olevien magnesium- ja kalsiumsuolojen määrän mukaan.

Ammonium- ja natriumlauryylisulfaattit sekä ammonium- ja natriumlaurylieetterisulfaattit ovat yleisiä kosmetiikkamarkkinoilla käytettyjä tensidejä (Rieger, Rhein 1997, 358-359). Natriumlaurylieetterisulfaatti on yksi käytetyimmistä ensisijaisista anionisista tensideistä Euroopassa (Williams & Schmitt 1996, 41). Natriumlauryylisulfaattia käytetään laajasti kosmetiikan pesevänä ja emulgoivana ainesosana. Natriumlaurylieetterisulfaatti on natriumlauryylisulfaattia miedompia ja vähemmän ihoa ärsyttävä, mutta se on huonompi vaahtoamis- ja viskositeettiomaisuuksiltaan. Näitä kahta tensidiä käytetäänkin usein toistensa seoksina. (Schueller & Romanowski 2003,72.) Natriumlauryylisulfaatti saattaa kuivattaa ihoa, sillä se liuottaa rasvoja (Winter 1999, 472).

Sulfaatittomissa shampoissa natriumlauryylisulfaatti ja natriumlaurylieetterisulfaatti on korvattu esimerkiksi sulfonaateilla, sulfosukkinaateilla ja sarkosinaateilla. Sulfonaatit ovat anionisia tensidejä, jotka muodostavat hyvän vaahdon, ovat hyviä pesuomaisuuksiltaan ja stabiileja laajalla pH-alueella. Sulfonaateilla on myös huonot puolensa, sillä esimerkiksi alkylibentseenisulfonaatit ärsyttävät silmiä. Sulfosukkinaatit ovat anionisia tensidejä, jotka vaahtoavat melko huonosti, ja siksi niitä käytetään seoksina muiden pesevien aineiden kanssa. (Schueller & Romanowski 2003,72-73.)

## 4.2 Silikonit

Silikoni on yleisnimitys aineille, jotka muodostuvat piin ja hapen muodostamista rungosta sekä pii-atomeihin liittyneistä orgaanisista ryhmistä, kuten metyyli-ryhmistä (kuva 4) (Schueller & Romanowski 2009,139). Silikonit tulivat tutuiksi jo 1860-luvulla ja teknologian kehittyessä niitä on alettu käyttää yhä laajemmin kosmetiikassa. Silikoneista on olemassa harhakäsityksiä, kuten esimerkiksi väite, että silikonit eivät liukene veteen ja silikonit ovat rasvaisia. (Schueller & Romanowski 2003,95.) Dimetikonit ovat perinteisiä silikonijäydyttäjiä, jotka eivät ole veteen liukenevia. Silikonijäydytyksen liiallinen käyttö hiustuotteista saattaa jättää hiuksen veltoksi ja vaikeaksi muotoilla. (Schueller R. & Romanowski P. 2003, 75.) Useat kuluttajat pelkäävätkin silikonien tekevän hiuksista rasvaisen näköiset.



Kuva 4: Silikonin perusyksikkö

<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/15/PDMS.png>

Silikoneja käytetään kosmetiikassa laajasti niiden monipuolisten ominaisuuksien ansiosta. Niiden käyttömahdollisuuksiin vaikuttavat erilaiset liukoisuusominaisuudet. Silikoniyhdisteet voidaan jakaa liukoisuudeltaan hydrofiilisiin tai lipofiilisiin, eli vesi- tai rasvaliukoisiin silikoneihin. Lisäksi osa niistä ei kuulu kumpaankaan ryhmään, vaan ne voivat olla silikonifiilisiä eli silikoniliukoisia. (Schueller & Romanowski 2009, 139.)

Silikonin perusyksiköt voivat liittyä toisiinsa muodostaen silikonipolymeerejä, joiden pituus vaikuttaa aineen ominaisuuksiin kuten liukoisuuteen ja viskositeettiin. Silikonien käyttömahdollisuuksiin vaikuttavat myös niihin liittyneet ryhmät. Esimerkiksi dimetikonisiin voidaan liittää orgaanisia ryhmiä, jotka lisäävät sen vesiliukoisuutta. (Schueller & Romanowski 2003, 75.)

Silikonit ja silikonipolymeerit ovat tärkeitä raaka-aineita hiusten hoidossa ja niitä käytetään shampoissa, hoitoaineissa sekä muotoilutuotteissa. Silikonit parantavat hiustuntumaa ja suojaavat hiuksia mekaaniselta rasitukselta. Ne kiinnittyvät hiuksen pintaan, joten niiden avulla voidaan naamioida värjäyksen tai mekaanisen rasituksen tuloksena syntyneitä vaurioita. Hiuksen kemiallinen käsittely vahingoittaa pintakerrosta, jolloin sen vettä hylkivä lipidikerros vaurioituu. Silikonien avulla hiuksen pinnasta saadaan vettä hylkivämpi. (Evans, Wickett 2012, 148-150.) Käsitelty hius imee itseensä enemmän vettä, joten hiusten kuvaamiseen kuluu pidempi aika. Hiuksen muotoilu veden avulla perustuu sen sisäisten vety- ja ionisidosten katkai-

semiseen ja tilapäiseen uudelleenkiinnitykseen. Vesi katkaisee kyseisiä sidoksia, joten hiuksen ominaisuudet imeä vettä itseensä vaikuttavat myös kampauksen kestävyteen.

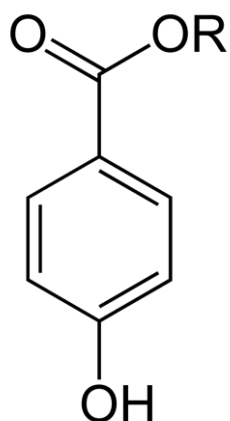
#### 4.3 Säilöntäaineet

Euroopan kosmetiikkalainsäädännön mukaan kosmeettinen valmiste ei saa aiheuttaa vaaraa ihmisen terveydelle (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1223/2009 kosmeettisista valmisteista, 2009). Kosmetiikan ei tarvitse olla steriiliä, mutta se ei saa sisältää patogeenejä, eli tautia aiheuttavia mikrobeja. Myös muiden mikrobien määrä tuotteessa tulisi olla mahdollisimman pieni. Kosmeettisen tuotteen tulisi myös pysyä kuluttajalle turvallisena käyttää pakkauksessa merkityn ajan. (Steinberg 2006, 5.)

Yleisimmät kosmetiikkaan vaikuttavat mikrobit ovat hiivat, homeet sekä bakteerit. Mikrobit voivat levitä tuotteeseen erilaisin tavoin, kuten veden, lian tai käsien välityksellä. Pienissä määrissä mikrobit eivät aiheuta vaaraa ihmiselle, mutta niiden lisääntyminen tuotteessa saattaa aiheuttaa kontaminaation eli tuotteen pilaantumisen. Mikrobin saastuttamat kosmeettiset tuotteet saattavat aiheuttaa käyttäjälle ärsytys- tai tulehdusreaktioita. Monet kosmetiikkatuotteet sisältävät hyvän kasvualustan mikrobeille. Vesi, ravintoaineet ja sopiva lämpötila mahdollistavat mikrobien lisääntymisen tuotteessa. Säilöntäaineita käytetään kosmetiikassa suojaamaan tuotetta kontaminaatiolta. (Schueller & Romanowski 2009, 197-198.) Säilöntäaineita ei aina tule ajatelleeksi välttämättömänä osana kosmetiikkatuotetta. Niiden avulla kuitenkin taataan kuluttajalle tuotteen turvallinen käyttö.

#### Parabeenit

Parabeenit ovat kosmetiikan käytetyimpiä säilöntäaineita, sillä niillä on vain vähäisiä sivuvaikutuksia tuotteessa. Ne ovat hajuttomia, mauttomia, värittömiä sekä stabiileja. Parabeenit ovat tehokkaita säilöntäaineita sieniä sekä useita bakteereita vastaan. Parabeeneja käytetään säilöntäaineina ruoissa, lääkkeissä ja kosmetiikassa. Kemiallisesti ne ovat parahydroksibentsoehapon estereitä (kuva 5). Esteri muodostuu kun happo ja alkoholi reagoivat keskenään. Parabeeneissa happona on parahydroksibentsoehappo ja alkoholisana voi olla esimerkiksi metyyli- tai etyylialkoholi. Rakennekaavassa (kuva 5) R- kirjain viittaa metyyli-, etyyli-, propyyli tai butyyliiryhmään. (Schueller & Romanowski 2009, 200.)



Kuva 5. Parabeenin kemiallinen rakenne.

<http://en.wikipedia.org/wiki/File:Paraben-2D-skeletal.png>

Mikrobit lisääntyvät tuotteen vesiosassa. Parabeenit liukenevat veteen rajoitetusti, mikä vaikeuttaa niiden käyttöä säilöntäaineina. Parabeenit saattavat inaktivoitua eli menettää tehonsa myös proteiinien, polysorbaattien, selluloosajohdannaisten tai lesitiinin vaikutuksesta. (Steinberg 2006, 12-13.) Parabeeneja käytetään usein seoksina tai yhdessä muiden säilöntäaineiden kanssa, jolloin katetaan mahdollisimman laaja mikrobien kirjo eli spektri.

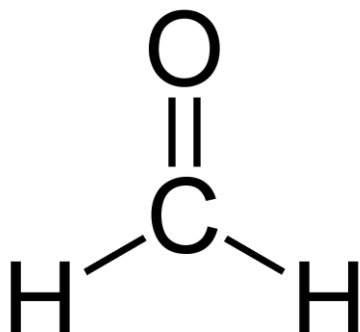
Parabeenien turvallisuus nousi keskustelunaiheeksi kun Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology -lehti julkaisi tutkimuksen, joka käsitteli parabeenien estrogenistä aktiivisuutta ihmisen MCF-7 rintasyöpäsoluissa. (Byford, Shaw, Drew, Pope, Sauer & Darbre, 2002.) Metyyli-, etyyli-, propyyli- ja butyyliparabeenien on todettu olevan turvallisia kosmetiikan säilöntäaineita. EU:ssa kosmetiikkatuotteet saavat sisältää enimmillään 0,4 % yksittäistä parabeenia ja yhteensä 0,8 % kaikkia parabeeneja hapoksi laskettuna. (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1223/2009 kosmeettisista valmisteista, 2009.) Parabeenien turvallisuutta on arvosteltu tieteellisissä artikkeleissa. Moni valmistaja on suunnitellut parabeenien korvaamista muilla säilöntäaineilla, vaikka epäilyjä ei ole tieteellisesti todistettu. (Steinberg 2006, 11-12.) Kosmetiikkalakiin on todennäköisesti tulossa parabeenien pitoisuuksia koskevia muutoksia.

#### Formaldehydi

Parabeenien jälkeen yleisimmin käytettyjä säilöntäaineita ovat formaldehydin johdannaiset. Formaldehydi on aldehydi (kuva 6), joka denaturoi eli tuhoaa mikrobien soluseinän proteiineja reagoimalla niiden aminohappojen kanssa. (Schueller & Romanowski 2009, 201.) Formaldehydi liukenee veteen ja sen vesiliuosta kutsutaan formaliiniksi. Formaldehydi on tehokas säilöntäaine bakteereita ja sieniä vastaan. Se soveltuu käytettäväksi pinta-aktiivisten aineiden



kanssa, mutta proteiinit ja gelatiini saattavat inaktivoida eli tehdä formaldehydin tehottomaksi. (Steinberg 2006,14-15.)



Kuva 6. Formaldehydin kemiallinen rakenne

<http://no.wikipedia.org/wiki/Fil:Formaldehyde-2D.png>

Formaldehydin turvallisuus kosmetiikassa on kyseenalaistettu, sillä sen on todettu olevan herkistävä ja ärsyttävän ihoa. Formaldehydin käyttöä kosmetiikassa on rajoitettu ja EU:ssa suurin sallittu vapaan formaldehydin pitoisuus kosmetiikkatuotteissa säilöntäaineena käytettynä on 0,2 %. Tuotteet, jotka sisältävät yli 0,05 % formaldehydiä säilöntäaineena käytettynä tulee varustaa varoitustekstillä "sisältää formaldehydiä". Formaldehydiä käytetään nykyisin pääasiassa kynnenkovettajissa, joissa sen pitoisuus ei saa ylittää 5% tuotteesta. (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1223/2009 kosmeettisista valmisteista, 2009.)

Formaldehydin luovuttajat kehitettiin toimimaan formaldehydin tavoin, mutta ilman haittavaikutuksia. Formaldehydin luovuttajat ovatkin vesiliuoksessa vähemmän ärsyttäviä ja myrkyllisiä kuin formaldehydi ja ne ovat yhteensopivampia useampien raaka-aineiden kanssa. Yleisesti käytettyjä formaldehydin luovuttajia ovat DMDM hydantoiini eli DMDM Hydantoine, Quaternium-15, diatsolidinyyliurea eli Diazolidinyl Urea, natriumhydroksimetyylylglysiinaatti eli Sodium Hydroxymethylglycinate ja imidiatsolidinyyliurea eli Imidazolidinyl Urea. (Schueller & Romanowski 2009, 201.)

#### 4.4 Kosmetiikka-allergiat

Jatkuva altistumisemme erilaisille kemikaaleille kuormittaa immuunijärjestelmäämme päivittäin. Elimistömme joutuu jatkuvasti tunnistamaan ihollamme erilaisia kemiallisia aineita ja alkaa puolustautua erilaisin keinoin näitä vieraita aineita vastaan. Päivittäin käyttämämme hygieni- ja kosmetiikkatuotteet sisältävät runsaasti erilaisia, elimistöllemme vieraita kemikaaleja, jotka saattavat saada immuunijärjestelmämme hälytystilaan aiheuttaen erilaisia ärsytys- ja herkistymisreaktioita.

Kosmeettisten tuotteiden ei ole todettu aiheuttavan käyttäjilleen suurempia terveyshaittoja. Haittavaikutusten onkin todettu ilmenevän suurimmaksi osaksi ärsytys- ja herkistävyysoireina. (Selvitys elinympäristön kemikaaliriskeistä: Kansallisen kemikaaliohjelman taustaselvitys, 2005.) Nämä hetkelliset ärsytysreaktiot, kuten punoitus ja kihelmöinti eivät välttämättä viittaa allergiaan, sillä niiden taustalla voivat olla tuotteen sopimattomuus iholle, vääränlaiset käyttötavat tai ihon huono kunto (Allergia- ja astmaliitto, Kosmetiikka-allergia, 2012). Kosmetiikan aiheuttamat ärsytysreaktiot voi olla vaikeaa erottaa allergiasta, sillä oireet saattavat muistuttaa toisiaan. Allergian voi kuitenkin todeta ainoastaan lääkäri, ja siksi ärsytysoireiden jatkuessa ja kosmetiikka-allergiaa epäiltäessä olisikin hyvä hakeutua allergiatesteihin. Kosmetiikka-allergiaa testataan muun muassa patch- eli lapputestien avulla.



Kuva 7. Kynsilakan aiheuttama kosketusallergia, Raimo Suhonen 2012  
<http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/xmedia/ima/130.697.jpg>

Tavallisin kosmetiikka-allergian muoto on kosketusihottuma, joka voi ilmetä ei-allergisena eli ärsytyskosketusihottumana tai allergisena kosketusihottumana. Allergista kosketusihottumaa esiintyy erilaisissa muodoissa, joista yleisin on viivästynyt kosketusihottuma. Tämä viivästynyt kosketusihottuma voi nimensä mukaisesti ilmaantua vielä käyttöä seuraavina päivinä, vaikka altistus itse tuotteelle olisi jo loppunut. Lisäksi allergista ihottumaa voi esiintyä myös välittömänä kosketusallergiana. (Selvitys elinympäristön kemikaaliriskeistä: Kansallisen kemikaaliohjelman taustaselvitys, 2005.) Suomen Allergia- ja astmaliiton (2012) mukaan varsinaisesta kosmetiikka-allergiasta puhuttaessa noin 10 % todetuista kosketusallergioista on peräisin kosmetiikasta.

Iholle jätettävät tuotteet aiheuttavat allergiaa poishuuhdeltavia tuotteita yleisemmin (Selvitys elinympäristön kemikaaliriskeistä: Kansallisen kemikaaliohjelman taustaselvitys, 2005).

Poishuuhdeltavan tuotteen kanssa altistusaika mahdolliselle allergiaa aiheuttavalle raaka-aineelle on hetkellinen, kun taas iholle jätettävän tuotteen kanssa altistusaika on yleensä pidempi, jolloin riski herkistyä on myös suurempi. Yleisimpiä allergisen reaktion aiheuttajia ovat hajusteet, hiusvärit ja säilöntäaineina käytettävät formaldehydin luovuttajat. (Allergia- ja astmaliitto, Kosmetiikka-allergia, 2012).

#### 4.4.1 Hiusvärit

Hiusväreissä käytetyt kemialliset aineet ja niistä aiheutuvat allergiat ovat herättäneet keskustelua hiusvärien käyttöturvallisuudesta. Viivästyneen kosmetiikka-allergian lisäksi hiusvärien epäillään aiheuttaneen myös välittömiä astma- ja iho-oireita (Rantanen, 2005).

Suomessa hiusväriallergian vähäiseen esiintymiseen arvellaan olevan syynä kesto- ja väriainekemikaalien käyttöön liittyvien ohjeiden noudattamisen ammattilaisen valvonnassa. Väestötasolla hiusväriallergiaa esiintyykin meillä vähän, ja ihottumapotilaista noin 2-3 % reagoi allergiatesteissä hiusväreihin. (Hannuksela, 2012.) Rantasen (2005) mukaan tavallisimmat hiusväriallergian oireet ovat kosketusallergiaa, jotka lievimmillään ilmenevät kutinana värjäystä seuraavina päivinä. Vakavimmillaan allerginen reaktio ilmenee turvotuksena ja voimakkaana kutinana, jota seuraa ihon hilseily ja vetistys. Allergian aiheuttaja voidaan selvittää lapputesteillä, jolloin testattavia ainesosia ovat ainakin parafenyleenidiamiini, tolueeni-2,5-diamiini, 2-nitroparafenyleenidiamiini, resorsinoli ja meta-aminofenoli. (Rantanen, 2005.) Edellä mainituista kemikaaleista 2-nitroparafenyleenidiamiinin käyttö on hiusväreissä kokonaan kielletty ja muiden käyttö on sallittu vain tietyin rajoituksin (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1223/2009 kosmeettisista valmisteista, 2009). Kampaaajilla on lisäksi todettu hengitysteissä ilmeneviä allergisia oireita, kuten nuhaa tai astmaa altistuttaessa vaalennuksessa käytettävälle persulfaatille (Hannuksela, 2012).

Kestovärien hiusväriaineet ovat useimmiten rakenteeltaan aromaattisia amiineja, jotka pystyvät myös läpäisemään ihon ja tunkeutumaan elimistöön. Hiusvärikemikaalien pitoisuudet onkin säädetty pieniksi niiden kemiallisesti reaktiivisten ominaisuuksien vuoksi. (Rantanen, 2005.) Muun muassa para- ja meta-fenyleenidiamiinien käyttöä on rajoitettu lakisääteisesti ja ne kuuluvat rajoituksin sallittuihin raaka-aineisiin, jotka on lueteltu kosmetiikka-asetuksen liitteessä III (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1223/2009 kosmeettisista valmisteista, 2009). Euroopan komissio on laatinut hiusväriaineiden turvallisuuden arviointia koskevan strategian, jonka tarkoituksena on kehittää niihin liittyvien riskien arviointia ja valvontaa (EurLex 2012). Eritoten tarkastelun alle ovat joutuneet erilaiset fenyleenidiamiinit.

Parafenyleenidiamiini eli 1,4-fenyleenidiamiini on hiusväriaineissa hapettajan ja koplaajan kanssa käytettävä väritön kemikaali, jonka tiedetään yleisesti olevan yksi suurimmista kosketusallergian aiheuttajista (Schnuch, Lessmann, Frosch & Uter 2008, 379). Koplaajalla tarkoitetaan hiusväriprosessin osatekijää, joka osallistuu värjäysprosessiin muodostamalla lopullisen värisävyyn yhdessä värin esiasteen kanssa. Hapetteena hiusväreissä on lähes aina vetyperoksidi, jonka ansiosta väripigmentit hapettuvat ja väri muodostuu hiukseen. (Johnson 1997.) Värjäysprosessissa emäspohjainen fenyleenidiamiini sekä koplaaja kuten esimerkiksi resorsinoli tai sen johdannainen hapetetaan vetyperoksidilla hiuksen kuitukerroksessa hiuskalvon sisään jääväksi suurikokoiseksi värimolekyyliseksi (Rantanen 2005).

Rantasen (2005) mukaan voimakkaasti fenyleenidiamiinille allergisoitunut henkilö ei useimmiten voi käyttää enää hapettavia hiusvärejä. Yliherkkyys fenyleenidiamiineille on elinikäinen. Hiusvärikemikaalina parafenyleenidiamiinin käyttö olikin aikaisemmin herkistävyytensä vuoksi Suomessa ja Ruotsissa kielletty, kunnes EU:n yhteisen lainsäädännön astuessa voimaan sen käyttö sallittiin jälleen. Lapputesteissä tämä on näkynyt kosketusallergioiden lisääntymisenä. Parafenyleenidiamiinin on lisäksi todettu aiheuttavan välittömiä yliherkkyysoireita. Myös muille hiusväreille kuten esimerkiksi tolueeni-2,5-diamiinille herkistyminen on lisääntynyt. (Rantanen 2005).

#### 4.4.2 Hajusteet

Tuoksut ja hajusteet ovat osa jokapäiväistä elämäämme. Hajusteita käytetään lähes kaikkialla. Hygieniatuotteet, kosmeettiset valmisteet ja pesuaineet sisältävät niille oman ominaisuutensa antavia hajusteita. Lisäksi kosmeettisissa tuotteissa ja esimerkiksi pesuaineissa voidaan käyttää usein myös niin sanottuja peitehajusteita, joiden tehtävänä on peittää tuotteessa käytettyjen raaka-aineiden ominaishajua. Hajusteille altistumista on siis vaikea välttää. Hajusteyliherkkyysien ja hajusteallergioiden lisääntyessä myös tietoisuus hajusteisiin liittyvistä riskeistä on kasvanut.

Arkikielessä hajusteyliherkkyys ja hajusteallergia käsitetään usein samaksi asiaksi. Hajusteyliherkkyydellä tarkoitetaan ympäristön tuoksuista saatavia psyykkisiä ja fyysisiä oireita, kuten päänsärkyä tai pahoinvointia (Hannuksela, Allergia- ja astmaliitto, Tuoksuherkät 2012). Sitä ei kuitenkaan pidä sekoittaa hajusteallergiaan, jota esiintyy kosketusihottumana 2-3 %:lla väestöstä (Hannuksela, Allergia- ja astmaliitto, Hajusteyliherkkyys 2012). Kosketusallergiaa aiheuttavat eniten luonnonhajusteet tai luonnonhajusteita jäljittelevät synteettiset hajustekemikaalit (Johansen, 2003). Hannukselan (2012) mukaan tavallisimmin allergisia reaktioita kosmeettisissa tuotteissa aiheuttavat deodoranteissa, hajuvesissä, puhdistusaineissa ja voiteissa käytetyt hajusteet.

Suurin osa käytetyistä hajusteista pohjautuu tavalla tai toisella luontoon. Luonnosta hajusteita voidaan eristää erilaisilla menetelmillä, esimerkiksi uuttamalla tai tislaamalla. Näiden luonnosta peräisin olevien hajusteraaka-aineiden käyttäminen on kuitenkin kallista verrattuna esimerkiksi synteettisiin hajusteisiin. Synteettisten hajusteiden kehittäminen aloitettiin edullisempaan ja stabiilimpaan vaihtoehtona luonnon hajusteille, kuten eteerisille öljyille. Ne jäljittelivät aluksi luonnon materiaalien molekyylirakenteita ja myöhemmin niiden rakennetta alettiin muokata ominaisuuksiltaan paremmin hajusteteollisuuden tarpeita vastaaviksi. (Pybus & Sell, 1999, 24-45.)

Noin 200 hajusteteollisuuden käyttämistä hajusteista on luonnonhajusteita. Ne ovat pääasiassa useiden kemiallisten aineiden seoksia ja saattavat sisältää satoja eri hajustekomponentteja (Alanko, 2004.) Hajusteet voivat siis olla synteettisesti valmistettuja tai luonnosta eristettyjä kemikaaleja, yhdisteitä tai yksittäisiä komponentteja. Niiden rakenne on tunnettu ja tarkasti määritelty (Alanko, 2004).

Myös lainsäädäntö on reagoinut kosmetiikkatuotteiden sisältämien hajusteraaka-aineiden herkistävyyteen. Tällä hetkellä kosmetiikkapakkauksissa hajusteet ilmoitetaan joko hajusteseoksena, Parfum tai yksittäisillä INCI-nimillään (Teknokemian yhdistys, Kosmetiikkatuotteille uusia määräyksiä, 2005). Kosmetiikka-asetuksen 1223/2009 liitteessä III on lueteltu ne 26 hajusteraaka-ainetta, jotka tulee ilmoittaa kosmetiikkatuotteen ainesosaluettelossa erillään hajusteseoksesta (liite 3). Näitä ovat muun muassa linaloli eli Linalool, bentsyylialkoholi eli Benzyl Alcohol, limoneeni eli Limonene ja sitraali eli Citral.

#### 4.4.3 Säilöntäaineet

Euroopan kosmetiikka-asetuksen 1223/2009 mukaan kosmeettisen valmisteen käyttö ei saa aiheuttaa terveydellistä haittaa käyttäjälleen. Kosmeettinen tuote voi kuitenkin aiheuttaa ärsytysreaktioita tilanteissa, joissa se on mikrobiologisesti kontaminoitunut eli saastunut. Tuotteen vesipohja tarjoaa mikrobeille hyvän kasvualustan. Kosmetiikkatuotteen säilyvyyteen pyritäänkin vaikuttamaan säilytteillä eli säilöntäaineilla, joiden tehtävänä on vähentää erilaisten mikro-organismien kasvua tuotteessa. Myös raaka-aineet, joiden pääasiallinen funktio ei ole säilöntä, voivat toimia säilövinä ainesosina. Näitä ovat esimerkiksi eteeriset öljyt ja alkoholi. (Jolanki, 2004.)

Säilöntäaineet ovat yksi tärkeimmistä tunnetuista kosketusallergiaa aiheuttavista herkistäjistä ja allergeeneista (Schnuch, Lessmann, Geier & Uter 2011). Niiden käyttö kosmetiikassa on suppeaa, sillä sallituista 150 aineesta käytössä on vain pieni osa. Yleisimmin allergiaa aiheuttaviin säilöntäaineisiin luetaan kuuluviksi noin kymmenkunta säilöntäainekemikaalia. Yleisim-

min tunnettuja kosmetiikka-allergian aiheuttajia ovat formaldehydi ja sen luovuttajat. (Jolanki, 2004.)

Formaldehydien vapauttajissa allergia johtuu herkistymisestä formaldehydille, eikä niinkään itse vapauttajakemikaaleille. Formaldehydiluvuttajien toiminta perustuu tuotteessa hajoaviin ja hajotessaan formaldehydiä vapauttaviin kemiallisiin aineisiin. Formaldehydiä ei itsessään ole käytössä kosmetiikan säilöntäaineena. Yleisimpiä käytössä olevia vapauttajakemikaaleja ovat esimerkiksi INCI-nimillään Imidazolidinyl Urea, Diazolidinyl Urea, Sodium Hydroxymethylglycinate sekä Quaternium-15 (Jolanki, 2004.) Vuosina 1996-2009 kootun säilöntäainallergioita vertailevan tutkimuksen mukaan formaldehydin ja sen luovuttajien välinen yhteys allergian aiheuttajina oli selkeä. Formaldehydiallergiset reagoivat lapputesteissä sekä formaldehydiin että sen luovuttajiin. (Schnuch, Lessmann, Geier & Uter 2011.) Näin ollen ainesosaluettelosta on formaldehydiallergisien kohdalla osattava tunnistaa myös sitä vapauttavat ainesosat. Allergisen olisi Jolangin (2004) mukaan vältettävä käyttämästä myös formaldehydivapauttajia sisältäviä tuotteita.

#### 4.5 Lainsäädäntö

Kosmeettisia valmisteita valvotaan tarkasti. Kosmetiikkaa ja hygieniatuotteita koskevat omat lakinsa ja asetuksensa, joiden tarkoituksena on varmistaa kosmetiikan käyttöturvallisuus. Aikaisemmin Suomessa voimassa ollut kosmetiikkalaki määritteli kosmetiikan käyttöturvallisuuden ja kaupalliseen markkinointiin liittyvät säädökset ja rajoitukset (Laki kosmeettisista valmisteista 22/2005, 2005). Euroopan talousalueeseen liittymisen jälkeen myös Euroopan unionin jäsenmaiden lakijärjestelmiä on pyritty yhdenmukaistamaan ja siksi myös kosmetiikkaa koskeva lainsäädäntö on yhtenäistymässä. Tällä hetkellä elämme vielä lakien välistä siirtymäaikaa, mikä tarkoittaa sitä, että olemme siirtymässä kansallisesta lakijärjestelmästä EU:n yhteiseen lainsäädäntöön. Lopullisesti kosmetiikka-asetus astuu voimaan 11. tammikuuta 2013 (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1223/2009 kosmeettisista valmisteista, 2009).

##### 4.5.1 Kosmeettisen valmisteen määritelmä

Suomessa kosmeettisten valmisteiden kohdalla noudatetaan Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta 1223/2009. Tämän asetuksen tavoitteena on varmistaa kosmetiikkatuotteiden kuluttajaturvallisuus ja samalla helpottaa markkinointia Euroopan talousalueen sisällä. Lakia sovelletaan kaikkiin markkinoilla saatavilla oleviin kosmeettisiin valmisteisiin. (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1223/2009 kosmeettisista valmisteista, 2009.)

Kosmeettisen valmisteiden asetus määrittelee näin:

Tässä asetuksessa tarkoitetaan ”kosmeettisella valmisteella” 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, tuoksun muuttaminen, niiden ulkonäön muuttaminen, niiden suojaaminen tai pitäminen hyvässä kunnossa tai hajujen poistaminen. (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1223/2009 kosmeettisista valmisteista, 2009.)

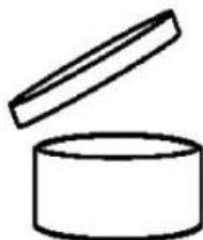
Kosmetiikkatuotteen voidaan siis sanoa olevan pääasiallisesti ulkoisesti käytettävä valmiste, jonka tavoitteena on hygienian ja ulkonäön parantaminen erilaisin keinoin. Perinteisten ihonhoitotuotteiden kuten kasvovoiteiden lisäksi yleisesti käytössä ovat hygieniatuotteet kuten hammastahnat, shampoot, deodorantit ja erilaiset suihkusaippuat luokitellaan kosmeettisiksi valmisteiksi.

#### 4.5.2 Pakkausmerkinnät

Kosmeettisten tuotteiden pakkausmerkinnöille on asetettu tietyt kriteerit, joiden tulee täyttyä kaikissa EU:n talousalueella myytävissä kuluttajille suunnatuissa kosmetiikkatuotteissa. Kosmetiikkapakkauksen pakollisiin merkintöihin luokitellaan kuuluviksi kosmeettisen valmisteiden alkuperämaa, EU-markkinoille luovuttaneen valmistajan tai elinkeinonharjoittajan yhteystiedot, tuotteen valmistuserätunnus sekä tuotteen käyttöturvallisuuteen liittyvä ohjeistus ja varoitusmerkinnät. (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1223/2009 kosmeettisista valmisteista, 2009.) Esimerkkinä näistä käyttöturvallisuuteen liittyvistä pakollisista ohjeistuksista voidaan mainita hammastahnapakkauksista löytyvä fluorihammastahnojen käyttöohjeistus lapsille. EU:n kosmetiikka-asetuksen 1223/2009 mukaan pakkauksesta on oltava selkeästi luettavissa sekä suomeksi että ruotsiksi tuotteen käyttötarkoitus, varoitusmerkinnät, tuotteen turvallisuuden takaavan yrityksen yhteystiedot, säilyvyysaika sekä tuotesisällön määrä.

Kosmetiikkapakkauksesta tulee löytyä myös tuotteen säilyvyysaika. Yli 30 kuukautta säilyvissä tuotteissa on edelleen voimassa PAO eli säilyvyys avaamisen jälkeen -merkintä. Tämän symbolina toimii avatun purkin kuva, johon on liitetty säilyvyysaika kuukausina merkittynä (kuva 8). Alle 30 kuukautta säilyvät tuotteet merkitään vähimmäissäilyvyysajalla, jota symboloi tiimalasimerkintä. Pakkaukseen tulee merkitä tiimalasi, sekä viimeinen käyttöpäivämäärä kuukautena ja vuotena ilmaistuna. (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1223/2009 kosmeettisista valmisteista, 2009.) Kosmetiikkatuotteen säilyvyyttä kuvataan siis joko PAO- tai tiimalasimerkinnällä. Tiimalasisymbolia käytetään esimerkiksi luonnonkosmetiikkatuotteissa, joi-

den sisältö on vähäisten säilövien ainesosien käytön vuoksi helposti pilaantuvaa ja säilyvyysaika usein lyhyt. Aerosoleihin tai muihin ilmatiiviisti pakattuihin tuotteisiin taas ei tarvita kumpaakaan merkintää, sillä niiden sisältö ei ole kosketuksissa hapen kanssa ja näin ollen säilyy hapettomissa olosuhteissa pitkiäkin aikoja.



Kuva 8. PAO-merkintä, säilyvyysaika avaamisen jälkeen

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:342:0059:0209:fi:PDF>



Kuva 9. Vähimmäissäilyvyysaika, uusi symboli alle 30 kuukautta säilyville tuotteille

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:342:0059:0209:fi:PDF>

Pakkauksesta täytyy käydä ilmi myös kosmeettisen valmisteen käyttötarkoitus, jollei se käy tuotteen esillepanosta tai pakkauksesta selkeästi ilmi. Paino- ja tilavuusyksiköiden tulee olla Suomessa yleisesti käytettyjä mittayksiköitä. Kosmetiikkavalmisteen paino- tai tilavuus ilmoitetaan pakkauksessa sen mukaan, paljonko valmistetta pakkaus on sisältänyt pakkaushetkellä (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1223/2009 kosmeettisista valmisteista, 2009.) Kosmeettisen valmisteen tulee erottua selkeästi esimerkiksi elintarvikkeista käyttö- ja ulkopakkaukseltaan.

Valmisteen ainesosat tulee esittää kosmetiikkapakkauksessa alenevassa järjestyksessä suurimmasta ainemäärästä pienimpään. Ainesosaluettelo voi vaihtoehtoisesti löytyä myös pakkauksesta erillisestä esitteestä (kuva 10), jos sitä ei pakkauksessa pystytä esimerkiksi koon vuoksi esittämään. Ainesosat ilmoitetaan noudattaen yhteistä nimikkeistöä. (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1223/2009 kosmeettisista valmisteista, 2009.) Valmisteesä käytetyt raa-



ka-aineet ilmoitetaan kansainvälisillä INCI-nimillään. Lyhenne INCI tulee englannin kielen sanoista “International Nomenclature of Cosmetic Ingredient” eli suomennettuna kyseessä on kansainvälinen kosmeettisten ainesosien nimikkeistö. Lisäksi käytetyt väriaineet merkitään ainesosaluetteloon CI- eli väri-indeksikoodeillaan ja kasviperäiset ainesosat luetellaan latinankielisillä, Linnen järjestelmään perustuvilla nimillään. (EUR Lex, 2006.) Hiusvärit luetaan erikseen.



Kuva 10. Viittaus valmistetta koskevaan esitteeseen ja siihen liitettyihin tai kiinnitettyihin kuviin

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:342:0059:0209:fi:PDF>

#### 4.5.3 Hiusvärien kuluttajaturvallisuuteen liittyvät muutokset

Marraskuussa 2011 voimaan astunut kosmetiikka-asetus asettaa uusia rajoituksia myös hiusvärien pakkausmerkinnöille. Uutena pakkausmerkintänä hiusväripakkauksissa näkyy varoituskolmio (kuva 11), joka varoittaa tuotteen sisältämistä voimakkaasti herkistävästä aineista kuten parafenyleenidiamidi, tolueeni-2,5-diamini ja resorsinoli. Rajoitukset ovat astuneet voimaan asteittain ja siirtymäaikana pakkauksissa on esiintynyt kahdenlaisia merkintöjä. Lopullisesti uudet pakkausmerkinnät astuvat voimaan 1.11.2012, jonka jälkeen kuluttajille ei saa luovuttaa tai myydä pakkauksia, joiden varoitusmerkinnät eivät täytä uusia vaatimuksia. Nämä muutokset perustuvat kosmetiikkadirektiivin 76/768/ETY muutoksiin. (Turvallisuus- ja kemikaalivirasto, Hiusväreille uusia ja selkeämpiä varoitusmerkintöjä 2012.) Muutokset näkyvät päivittäistavarakaupassa markkinoitavissa hiusväreissä ammattituotteita selkeämmin. Ammattikäyttöön tarkoitettuihin hiusväreihin lisätään maininta suojakäsineiden suositellusta käytöstä (Turvallisuus ja kemikaalivirasto, Hiusväreille uusia ja selkeämpiä varoitusmerkintöjä 2012).



Kuva 11. Varoituskolmio

<http://www.tukes.fi/fi/Toimialat/Kuluttajaturvallisuus/Tavaroiden-turvallisuusvaatimuksia/Kosmetiikka/Hiusvareille-uusia-ja-selkeampia-varoitusmerkintoja/>

Pakkauksesta tulee selvittää, ettei hiusvärituotetta ole tarkoitettu alle 16-vuotiaille ja Turvallisuus- ja kemikaalivirasto eli TUKES suosittelee kauppojen myymälähenkilökuntaa kiinnittämään huomiota hiusvärien ikärajoitusmerkintöihin. Lisäksi käyttöohjeiden lukemista ja noudattamista painotetaan pakkauksessa. Myös hiusväreihin ja niihin liittyvään allergiariskiin on kiinnitetty huomiota ja pakkauksessa tulee mainita mahdollisista yliherkkyysoireista sekä allergiariskin mahdollisesta kasvamisesta mustan hennatatuoinnin vuoksi. Hiusten värjäämistä ohjeistetaan välttämään tilanteissa, joissa iho on vahingoittunut tai ärtynyt ja lisäksi myös silloin, kun henkilö on saanut aikaisempia yliherkkyysoireita mustasta hennatatuoinnista tai hiusväreistä. (Turvallisuus- ja kemikaalivirasto, Hiusvareille uusia ja selkeämpiä varoitusmerkintöjä 2012.)

## 5 Koulutustapahtuma

Koulutuksen tavoitteena on tarjota Hairlekiinin henkilökunnalle innostava ja kattava koulutus, jossa opittuja tietoja he voivat hyödyntää asiakaspalvelutyössä. Koulutuksen kohderyhmänä ovat parturi-kampaajat, jotka ovat tottuneet ruumiilliseen työhön ja kiireiseen työilmapiiriin. Kokemuksemme mukaan kampaajat ovat visuaalisia ja luonteeltaan sosiaalisia ja vilkkaita.

Oletamme, että luennonomainen koulutus ei ole oikeanlainen lähestymistapa koulutuksen aiheisiin. Haasteena on luoda sisällöltään teoriapainotteisesta koulutuksesta mielenkiintoinen oppimistilanne, joka vastaa erilaisia oppimistyyliä hyödyntävien osallistujien tapaa sisäistää ja soveltaa uutta tietoa. Koulutuksessa on kuitenkin paljon sisältöä, joka vaatii kouluttajien puhumista. Vahvuutenamme on koulutuksen kohderyhmän tuntemus. Uskomme ymmärtävämmekampaaajien ajatusmaailmaa, joten meillä on mahdollisuus tarjota tietoa koulutukseen osallistujille mielenkiintoisella tavalla. Kortesuon (2010, 124) mukaan koulutuksen sisältö itsessään ei tee koulutuksesta yksitoikkoista, vaan asian esittämisen tyyli ratkaisee. Vuorovai- kuteisuus, kuvat ja esimerkit aktivoivat koulutukseen osallistujia. Yksitoikkoinen koulutus ei ole mieleenpainuva.

Koulutus on suunniteltu erityisesti Hairlekiiniin henkilökuntaa varten. Selkeä kohderyhmä ja koulutuksen tavoitte auttavat aiheen rajaamisessa. Koulutuksen kohderyhmä on meille tuttu, minkä ansiosta koulutuksen keston ja sisällön arviointi helpottuvat. Kaikki koulutukseen osallistujat ovat hiusalan ammattilaisia, joilla on kokemusta käytännön työstä ja aikaisempaa tietoa koulutuksessa käsiteltävistä aiheista.

Kaikilla Hairlekiinin työntekijöillä on sekä aamu- että iltavuoroja. Kokoaikaisten työntekijöiden iltavuoro alkaa yhdeltä, jolloin iltapäivisin liikkeessä on eniten työntekijöitä. Koulutus ajoitetaan alkamaan niin, että mahdollisimman moni työntekijä pääsee osallistumaan koulutukseen työaikanaan. Myös vapaapäivää viettävät saavat osallistua, mutta koulutus ei ole heille pakollinen.

Vaikka Hairlekiinin henkilökunnalla on motiivi osallistua koulutukseen, kouluttajat arvioivat osallistujien keskittymiskyvyn loppuvan liian pitkän koulutuksen aikana. Koulutuksen maksimaaliseksi kestoksi arvioitiin puolitoista tuntia. Koulutus on lyhytkestoinen, joten taukoa ei pidetä tarpeellisena. Vuorovaikutteisuuksella ja erilaisten oppimistyylien huomioimalla pyritään monipuoliseen koulutukseen ja osallistujien mielenkiinnon säilymiseen koko koulutuksen ajan.

Koulutuksessa hyödynnetään erilaisia menetelmiä, jotta erilaiset oppimistyylien huomioitaisiin mahdollisimman hyvin. Visuaalisia osallistujia varten koulutusmateriaalissa käytetään värillisiä dioja ja siihen liitetään havainnollistavia kuvia. Auditiiviset ihmiset havainnoivat äänen ja puheen välityksellä, joten kouluttajat painottavat tärkeitä asioita puheen äänenpainojen ja jaksotuksen avulla. Kouluttajina pyrimme välttämään luennonomaista ja tylsää esiintymistä mielenkiinnon säilyttämiseksi. Kinesteettinen osallistuja huomioidaan havaintomateriaalin, kuten shampoopullon avulla. Lisäksi koulutusmateriaaliin jätetään tyhjiä kohtia, joihin osallistujat voivat tehdä muistiinpanoja. Kortesuon (2010, 107) mukaan erilaiset oppimismenetelmät huomioiva kouluttaja tarjoaa koulutettavilleen mahdollisuuden sisäistää uutta tietoa tehokkaasti.

## 5.1 Koulutusmateriaalin rakenne

Koulutuksen avulla pyritään raaka-aineen kokonaisvaltaiseen ymmärtämiseen ja siten pitkäaikaiseen muistamiseen ja tiedon soveltamiseen käytännössä. Koulutusmateriaalin pyritään rakentamaan tätä periaatetta noudattaen, niin että sisällön ytimen muodostavat koulutukseen valitut raaka-aineet. Käytännössä koulutuksessa on siis käsiteltävä se raaka-aineryhmä, johon koulutukseen valittu raaka-aine kuuluu. Esimerkiksi sulfaattien toimintaa ei voi ymmärtää kokonaisvaltaisesti, mikäli ei ymmärrä pinta-aktiivisen raaka-aineen toimintaperiaatetta. Tästä syystä koulutusmateriaalissa käsitellään ensin kertaavasti raaka-aineryhmä, jonka jälkeen

siirrytään itse raaka-aineeseen. Lisäksi jokaisen raaka-aineen kohdalla sivutaan hiukan mahdollisia syitä, miksi raaka-aine on herättänyt paljon huomiota mediassa. Esimerkiksi silikonien kohdalla mainitaan, että kuluttajat usein uskovat silikonien tekevän hiukset raskaiksi, vaikka silikonien ryhmä on hyvin monimuotoinen. Koulutusmateriaalin ytimen muodostavat kuitenkin siihen valitut raaka-aineet. Tätä seikkaa painottaaksemme ja kokonaiskuvan muodostumisen helpottamiseksi koulutusmateriaalin alussa mainitaan käsiteltävät raaka-aineet ja raaka-aineryhmät, joihin ne kuuluvat.

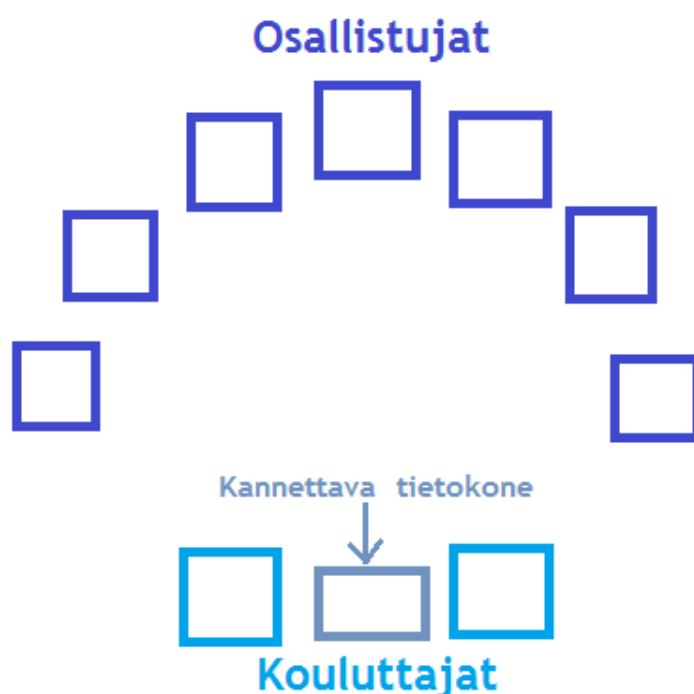
Koulutusmateriaalia laadittaessa otettiin huomioon koulutuksen tarkoitus, kohderyhmä sekä materiaalin selkeys. Lisäksi materiaalin kokoamisessa hyödynnettiin NLP-mallin mukaisesti auditiivista, kinesteettistä ja visuaalista havainnointikanavaa. Koulutuksessa käytetään PowerPoint-esitysmateriaalia, osallistujille annettavaa kirjallista materiaalia ja havainnollistavia esineitä, kuten shampoopulloja. Koulutus nimetään aiheeseen johdattelevalla tavalla ”Mitä asiakkaasi haluavat tietää hiustuotteen sisällöstä?”. Dian ulkoasuksi valittiin nuorekasta kohderyhmää ajatellen harmaa tausta, jossa oli pinkkiä tekstiä. Ulkoasu sopii parturi-kampaamo Hairlekiinin väriin, sillä logossa käytetään vaaleanpunaista väriä. Diaesitys ja kirjallinen materiaali vastaavat sisällöllisesti toisiaan, jotta osallistujien keskittyminen ei kiinnittyisi ainoastaan materiaalin lukemiseen, vaan myös kouluttajan puheen kuuntelemiseen. Koulutettavilla on mahdollisuus myös kirjoittaa omia muistiinpanojaan materiaaliin, jolloin varsinkin kinesteettistä havainnointikanavaa hyödyntävien osallistujien oppiminen on tehokkaampaa. Materiaaliin jätetään aukkokohtia, joita koulutettavien tuli itse täyttää koulutuksen edetessä, sillä mielestämme muistiinpanojen tekeminen tehostaa oppimista. Esimerkiksi koulutusmateriaalissa käytetään vajaan lauseen ”sulfaatit ovat pinta-aktiivisia aineita”. Koulutusmateriaalimme loppuun kootaan materiaalia koskevia kertaavia kysymyksiä, joiden avulla tiivistetään koulutuksen pääasiat. Koulutuksessa pyritään yhdistämään teoria käytännön työhön vuorovaikutteisuu- den ja käytännön esimerkkien avulla.

## 5.2 Koulutustapahtuman kuvaus

Koulutustapahtuma toteutettiin Hairlekiinin Kampin toimipisteessä tiistaina 9.10.2012 kello 13-14.30. Itse koulutustilanteeseen varasimme aikaa noin tunnin verran. Aikataulun viivästy- miselle, keskustelulle, kysymyksille ja palautteelle varasimme varmuuden vuoksi vielä puoli tuntia lisääaikaa.

Toiveenamme oli, että koulutustilanne olisi mahdollisimman vuorovaikutteinen ja rento. Kou- lutuksen rakenne ja eteneminen suunniteltiin OK-opintokeskuksen kahdeksanvaiheisen oppi- misprosessin kuviota mukaillen (kuviot 1 ja 2) ja sen tarkoituksena oli kattaa myös erilaisia havaintokanavia hyödyntävien oppijoiden tarpeet. Koulutustilanteen etenemisjärjestys ja sii-

nä käytetyt erilaiset oppimiselementit tukevat kokemuksellisen oppimisen mallia ja siitä johdettuja oppimistyylejä.



Kuva 12. Havainnekuva koulutustapahtumasta

Ennen koulutuksen alkua tuoleista muodostettiin puoliympyrä (kuva 12). Istuimme osallistujia vastapäätä, joka mahdollisti hyvän kontaktin kouluttajien ja osallistujien välille. Keskellemme asetimme pöydän ja kannettavan tietokoneen, jolla näytettiin koulutuksen tukena käytetty PowerPoint-esitys. Diaesitys esitettiin kannettavalta tietokoneelta, sillä koulutusta varten ei ollut käytettävissä muita esitysvälineitä.

Ennen koulutusta keitimme kahvia ja asettelimme naposteltavaa tarjolle. Osallistujat olivat koulutuksessa keskellä työpäiväänsä, joten kahvin ja pienen makean avulla heidän viireystasoon pyrittiin pitämään yllä.

### 5.2.1 Aikaisemman osaamisen ja oppimistarpeen tunnistaminen

Koulutukseen osallistui seitsemän Hairlekiinin työntekijää. Aloitimme koulutustilanteen lyhyellä esittelyllä, jonka tarkoituksena oli kertoa koulutuksen tavoite ja selventää, millaisten asioiden johdantelemina koulutussisältö valittiin. Esittelimme myös itsemme ja kerroimme

koulutuksen olevan osa opinnäytetyötämme Laurea-ammattikorkeakouluun. Viittasimme myös toteuttamaamme avoimeen kyselyyn, jolloin kävi ilmi, että suuri osa koulutukseen osallistuvasta henkilökunnasta ei ollut vastannut kyselyymme. Hairlekiinin henkilökunta vaihtuu usein, mikä selittää myös osallistujien vastaamisen vähäisyyden.

Tiedustelimme, millaisiin hiustuotteiden raaka-aineita koskeviin kysymyksiin Hairlekiinin työntekijät ovat työssään törmänneet ja millaisia vastauksia he ovat asiakkailleen pystyneet antamaan. Yleisimmät kuluttajilta nousseet kysymykset koskivat shampoojen sisältämiä silikoniyhdisteitä sekä alkyyli- ja alkyylieetterisulfaatteja. Asiakas tahtoi selvittää, oliko tuote sulfaattiton tai silikoniton. Koulutuksessa nousivat esiin samat raaka-aineet kuin aikaisemmin toteutetussa kyselyssä. Useimmat parturi-kampaajat kokivat pystyvänsä vastaamaan näihin kysymyksiin tyydyttävästi toisen asteen koulutuksen pohjalta, mutta totesivat kaipaavansa kertausta aiheista. Toiveena oli myös saada ainesosaluettelon lukemiseen avustusta.

Koulutus aloitettiin osaamisen aktivoinnilla, jonka tarkoituksena oli selvittää koulutettavien aikaisempi tietämys koulutuksen aiheista. Jokainen koulutettava valitsi hyllystä tuotteen tutkittavakseen. Tehtäväosuuden tavoitteena oli kerrata kosmetiikkapakkauksen merkintöjä sekä selvittää mitä pakkaus kertoo esimerkiksi tuotteen käyttötarkoituksesta, ainesosista ja sisällöstä. Osallistujat kertoivat löytävänsä pakkauksesta ainesosaluettelon lisäksi säilyvyysajan, tuotteen käyttötarkoituksen ja tuotteen sisällön määrän. Tuotesisällöstä sen sijaan ei ainesosaluettelon perusteella selvinnyt juuri mitään. Raaka-aineiden funktioista eli tehtävistä tuotteessa osattiin kuitenkin mainita muutamia, kuten esimerkiksi säilöntä, hoitovaikutus ja pesevyys.

## 5.2.2 Kokonaiskuvan hahmottaminen ja tietopohjan lisääminen

Tuotepakkauksiin tutustumisen jälkeen jaoimme koulutusmateriaalin ja esittelimme koulutuksemme sisällön. Olimme tehneet PowerPoint-esityksemme havainnollistavan kuvan shampoo-pullostasta, johon liitimme koulutuksessa läpi käytäviä aihealueita ja koulutuksen kulkua. Dia toimi myös eräänlaisena sisällysluettelona koulutusmateriaalissa. Sisällysluettelo voi auttaa osaa oppijoista kokonaiskuvan muodostamiseksi aiheesta. Osa oppijoista muodostaa kokonaiskuvan oppimisen alkuvaiheessa, kun osalle taas kokonaiskuva muotoutuu pikkuhiljaa oppimistapahtuman aikana.

Etenimme koulutuksessa opinnäytetyön teoriaosiota mukailen niin, että käsittelimme ensin pinta-aktiiviset aineet ja jatkoimme siitä säilöntäaineiden kautta silikoneihin, kosmetiikka-allergioihin ja lopuksi lainsäädäntöön. Puheenvuorot olimme jakaneet niin, että etenimme koulutuksessa aihealuekohtaisesti vuoropuheenvuoroin toisiamme tarpeen vaatiessa täyden-

täen. Koulutettavilla oli mahdollisuus seurata diaesitystä sekä omasta koulutusmateriaalistaan että kannettavalta tietokoneelta. Avasimme kaikki käsitteet suullisesti, jotta osallistujilla oli mahdollisuus kirjoittaa ne muistiin omaan koulutusmateriaaliinsa.

Koulutustilanteessa tavoiteltiin vuorovaikutteisuutta ja koulutettavilla oli mahdollisuus kommentoida käsiteltäviä aiheita ja esittää kysymyksiä koko koulutuksen ajan. Pyrimme luomaan koulutustilanteessa ammatillista keskustelua, jonka toivoimme johtavan myös Hairlekiinin työntekijöiden omakohtaiseen pohdintaan. Läpikäydyistä aihealueista erityisesti silikonit saivat aikaan yhteistä keskustelua. Koulutettavat vertailivat kokemuksiaan asiakaspalvelutilanteista, joissa kyseinen ainesosa oli noussut esille. Lisäksi osallistujat kysyivät aktiivisesti koko koulutuksen ajan aiheista, joista halusivat tietää enemmän. Vastasimme esitettyihin kysymyksiin ja kuuntelimme osallistujien näkökulmia asioista.

Koulutuksessa tähdättiin teorian ja käytännön työn yhdistämiseen vuorovaikutteisuuden avulla. Pyrimme antamaan esimerkkejä todellisista tilanteista, joissa koulutuksen oppeja voitaisiin tarvita. Esimerkiksi kun puhuimme tuotteiden säilyvyysajasta, osallistujille esiteltiin tuote, jonka ainesosat olivat alkaneet erottua. Tämän esimerkin aikana kävimme läpi valmisteesa mahdollisesti tapahtuvia muutoksia ja pohdimme yhdessä erilaisia tapoja selvittää onko tuote vielä käyttökelpoinen. Koulutettavat osasivat oma-aloitteisesti pyytää tarkennusta esimerkkeihin tilanteissa, joissa asiaa käsiteltiin teoreettisemmin.

### 5.2.3 Opitun omakohtaistaminen ja soveltaminen

Koulutusmateriaalimme loppuun kokosimme materiaalia koskevia kertaavia kysymyksiä. Kävimme kysymyksiä läpi yhdessä ja ajatuksena oli, että jokaisella osallistujalla olisi mahdollisuus vastata kysymyksiin. Kysymysten tarkoituksena oli saada aikaan yhteistä keskustelua ja mahdollistaa itsenäisen reflektion lisäksi myös yhteinen pohdinta.

Kertaavat kysymykset koskivat esimerkkitalanteita, joissa koulutettavat mahdollisesti voisivat soveltaa koulutuksessa läpikäytyjä aiheita. Tällaisia olivat esimerkiksi asiakaspalvelutilanteet, joissa asiakas perustelee ostopäätöksensä vedoten johonkin tiettyyn raaka-aineeseen tai sen puuttumiseen tuotteessa. Kysymykset oli muotoiltu sellaisiksi, ettei niihin koulutusmateriaalin perusteella saanut suoria vastauksia, vaan osallistujat joutuivat pohtimaan läpikäydyin koulutuksen pohjalta omanlaisia ratkaisuja.

Soveltava kertaaminen ei saanut keskustelua aikaan aivan niin paljon kuin odotimme. Koulutettavat osallistuivat huomattavasti aktiivisemmin keskusteluun koulutuksen aiemmassa vaiheessa. Kysymyksiin vastattiin niukasti ja vähäsanaisesti, ikään kuin odottaen vastausten ole-

van väärää. Toisaalta vastausten vähäisyyteen saattoi vaikuttaa sekin, että koulutus oli loppumaisillaan ja samoja aiheita oli käyty läpi keskusteluissa jo tietopohjan lisäämisen ohessa.

#### 5.2.4 Opitun kriittinen pohdinta ja uusien näkökulmien luominen

Koulutuksen lopuksi pyysimme koulutukseen osallistujia antamaan palautetta niin koulutuksen sisällöstä kuin koulutustapahtumastakin. Suullisessa palautteenannossa kävimme läpi koulutuksen sisällön tarpeellisuutta ja sitä, miten tarpeelliseksi koulutettavat kokivat koulutuksen myös muiden kampaamoiden työntekijöille. Palautekeskustelussa nousi esille muun muassa oppilaitoskohtaisia eroja, jotka vaikuttivat koulutettavien aikaisempaan osaamiseen.

Osallistujat kokivat koulutuksen tarpeelliseksi myös muiden parturi-kampaamoiden työntekijöille. Oppilaitoskohtaisten erojen vuoksi kampaajilla koettiin olevan erilaiset lähtökohdat asiakaspalvelutilanteisiin. Osa koulutukseen osallistujista arvioi koulutuksen kerran ammattikoulussa opittuja kemian tietoja, kun taas osalle koulutusmateriaalissa oli paljon kokonaan uutta tietoa.

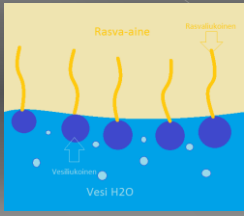
### 5.3 Tulokset, palaute

Koulutus sujui suunnitelmiamme mukaisesti. Pysyimme aikataulussa ja kaikki koulutuksessa suunnitellut aiheet tulivat käsitellyiksi. Kertaaville kysymyksille, palautteelle ja keskustelulle jäi riittävästi aikaa.

Osallistujille jaettiin PowerPoint-diojen kanssa yhtäläinen materiaali. Dian ulkoasuksi valittiin nuorekasta kohderyhmää ajatellen harmaa tausta, jossa oli pinkkiä tekstiä. Ulkoasu sopii parturi-kampaamo Hairlekiinin väriin, sillä logossa käytetään vaaleanpunaista väriä. Tausta (kuva 13) osoittautui PowerPointissa hyväksi valinnaksi, mutta tulostettuna materiaalin tausta oli kuitenkin melko tumma, joten kuulakärkikynällä oli vaikea tehdä erottuvia muistiinpanoja. Tulevaisuudessa koulutusmateriaali kannattaa tulostaa valkoiselle pohjalle.



- Pinta-aktiiviset aineet sisältävät hydrofiilisen ja lipofiilisen pään
  - Lipofiilinen on: \_\_\_\_\_
  - Hydrofiilinen on: \_\_\_\_\_
- Pinta-aktiivisia aineita ovat mm. tensidit eli \_\_\_\_\_
  - Anioniset, kationiset ja ionittomat tensidit



Kuva 13. Ote koulutusmateriaalista

Koulutuksen jälkeen kerättiin suullista ja kirjallista palautetta, jonka perusteella pyrittiin selvittämään koulutuksen onnistumista (liite 5). Koulutuksen kohderyhmä oli meille entuudestaan tuttu, joten palautteeseen on syytä suhtautua kriittisesti. Tutulle kouluttajalle saattaa olla vaikeaa antaa objektiivista palautetta, minkä vuoksi keskityimme selvittämään koulutuksen täyttämiä odotuksia sekä mahdollista kysyntää toimialalla.

Kaikkien osallistujien mukaan koulutus vastasi odotuksia hyvin. Kaikkien osallistujien mielestä aiheet käsiteltiin tarpeeksi laajasti ja selkokielisesti, eikä mikään asia jäänyt epäselväksi. Koulutuksen hyödyllisyyttä perusteltiin sillä, että asiakkaat ovat kysyneet hiustuotteiden raaka-aineista asiakaspalvelutilanteissa. Koulutuksessa käytyt asiat koettiin ajankohtaisiksi ja tarpeellisiksi. Koulutus sai myös kiitosta siinä käytettyjen esimerkkien ansiosta. Yksi osallistujista toivoi koulutukselta vielä asiakaslähtöisempää näkökulmaa.

Suullisessa palautteessa keskityttiin koulutuksen tarpeellisuuden arviointiin. Osallistujat kertoivat voivansa suositella koulutusta myös muiden Hairlekiinien henkilökunnalle. Koulutus nähtiin tarpeellisena myös muiden parturi-kampaajien näkökulmasta.

Palautteista kävi ilmi, että parturi-kampaajien ammattikoulujen kemian opetuksessa on eroja. Osa koulutukseen osallistujista arvioi koulutuksen kerran ammattikoulussa opittuja kemiantietoja, kun taas osalle tiedot olivat täysin uusia. Kouluttajan näkökulmasta vaikutti, että osa raaka-ainetiedoista oli kokonaan uutta. Esimerkiksi parabeeneista koulutukseen osallistujilla ei mielestämme ollut aikaisempaa tietoa.

Saatujen palautteiden perusteella koulutus kertasi ammattikoulussa opittuja tietoja. Koulutuksen tavoitteena oli käsitellä kertaavasti koko raaka-aineryhmää ja antaa uutta tietoa tiettyjen raaka-aineiden kemiasta. Palautteiden perusteella vaikutti, että koulutuksen tavoite ei

ollut aivan selkeä kaikille osallistujille. Jatkoa ajatellen suunnittelimme, että koulutusmateriaalin järjestystä voisi muuttaa. Materiaalin rakenteessa avattiin ensin raaka-aineryhmää, jonka jälkeen perehdyttiin koulutukseen valittuihin raaka-aineisiin. Esimerkiksi ensimmäisenä paneuduttiin pinta-aktiivisten aineiden teoriaan, jonka alaotsikkona käsiteltiin sulfaatteja. Koulutus todennäköisesti painottaisi paremmin siihen valittuja raaka-aineita, mikäli järjestys olisi päinvastainen. Koulutuksen haasteena jatkossakin on muodostaa järkevä ja mielenkiintoinen kokonaisuus, joka palvelee erilaisten tietotaustojen omaavia osallistujia.

## 6 Pohdinta

Valitsimme raaka-ainekoulutuksen opinnäytetyön aiheeksemme, sillä olemme huomanneet kasvavan tarpeen vastaavanlaiselle koulutukselle. Tämän kaltaisille koulutuksille olisi ainakin Hairlekiinin henkilökunnan mukaan kysyntää kampaamoalalla. Erityisesti koulutuksessa käydyissä keskusteluissa nousi esiin kemian opintojen oppilaitoskohtaiset erot toisen asteen koulutuksissa. Koulutus koettiin hyväksi tavaksi muistuttaa mieleen vuosien takaisia opintoja, mutta myös uutta informaatiota välittäväksi kanavaksi kampaajille. Opinnäytetyömme osoitti, että toimialalla on tarvetta koulutukselle.

Aloitimme opinnäytetyömme suunnittelun toteuttamalla Hairlekiinin henkilökunnalle avoimen kyselyn, jolla kartoitimme koulutustapahtumamme tarpeellisuutta. Selvitimme tutkimuksella lisäksi koulutukselta toivottua sisältöä koulutettavien näkökulmasta. Erityisen kiinnostuneita olimme asiakkaiden kiinnostuksesta kosmetiikan raaka-aineisiin sekä siitä millaisista raaka-aineista asiakkaat tahtovat lisätietoa kampaajilta. Meillä oli alan asiakaspalvelutaustamme vuoksi ennako-odotukset kyselyn tuloksista. Hairlekiinin henkilökunnan vastauksista kävi ilmi, että kyselyssä esiin nousseet raaka-aineet ovat samoja kuin mitä oletimme. Lisäksi kävi ilmi, että kampaajat kaipaivat lisätietoa myös muista raaka-aineisiin liittyvistä aihealueista kuten allergioista.

Kokosimme koulutusmateriaalimme huomioiden ensisijaisesti kampaajien toiveet ja tarpeet. Otimme käsittelyyn muitakin raaka-aineryhmiä, joista oman kokemuksemme mukaan asiakkaat kysyvät toistuvasti tai joista kampaajien tulisi mielestämme olla nykyistä tietoisempia. Valitsimme aiheeksemme muun muassa parabeenit niiden ajankohtaisuuden ja niihin liittyvän mainonnan vuoksi. Myös kosmetiikka-allergioista puhutaan nykyään yhä enemmän. Valitsemamme aiheet ovat tällä hetkellä kauneudenhoitoalalla puhuttelevia ja ajankohtaisia niin parturi-kampaajille kuin kosmetologeillekin. Esimerkiksi kosmetologeille suunnatuissa tuotekoulutuksissa on kokemustemme mukaan jaettu virheellistä tietoa esimerkiksi kosmetiikan säilöntäaineista. Hiusalalla olemme törmänneet vastaavanlaisiin tilanteisiin, joissa maakohmainen jakelija on mainostanut tuotetta väärin raaka-aineisiin perustuvien myyntiargumenttien perusteella.

Opinnäytetyömme toteutusaikataulun suunnittelimme kyselyn vastausten analysoinnin jälkeen. Kysely toteutettiin toukokuussa 2012. Raaka-aineisiin ja kouluttamiseen perehdyttävän teorian kirjoittamiseen varasimme aikaa kesän yli ja tavoitteenamme oli saada koulutusmateriaali valmiiksi ennen suunnitelmaseminaaria syyskuun 2012 lopussa. Koulutuksen toteutuspäiväksi sovimme yhteistyökumppanin kanssa tiistain 9.10. Opinnäytetyön toiminnallinen osio oli suunniteltu kirjoitettavaksi heti koulutustapahtuman jälkeen.

Opinnäytetyömme toteutus ei kuitenkaan edennyt aivan suunnitelmamme mukaan. Saimme koulutusmateriaalin valmiiksi ajallaan ja koulutustapahtuman toteuttaminen sovittuna päivänä onnistui suunnitelmiamme mukaan. Toiminnallisen osan kirjallisen toteutuksen kohdalla aikataulumme ei enää pitänyt. Koulutustapahtuman yhteiselle analysoinnille ja toiminnallisen osan kuvaukselle ei jäänyt aikaa niin paljon kuin olisimme toivoneet.

Työmme on kirjoitettu jatkuvassa yhteistyössä ja vuorovaikutuksessa. Kirjoitusprosessin alussa jaoimme työmme aihealueittain niin, että molempien oli tarkoitus kirjoittaa sekä raaka-aineisiin, oppimiseen ja kouluttajuuteen liittyvistä aihealueista. Teoriapohjan laajuus ja sisältö tarkentui kirjoitustyön aikana, mikä teki aiheiden jakamisesta haastavaa. Kirjoittaessamme olemme täydentäneet toistemme tekstejä, joten lopullinen teksti on yhteistyön tulosta. Yhteisen kirjoittamisen mahdollisti Skype-viestintäohjelma sekä Google Drive - palvelu, joiden avulla pystyimme tuottamaan tekstiä reaaliajassa Internetin välityksellä jatkuvassa vuorovaikutuksessa. Näin pystyimme syventymään opinnäytetyöhön kokonaisuutena sen sijaan, että molemmat olisivat selkeästi keskittyneet omiin aihealueisiinsa. Yhteistyömme tuloksena syntyi yhtenäinen teksti, jossa erilliset kirjoittajat eivät erotu. Mielestämme teoriapohja tukee käytännön toteutusta ja opinnäytetyön tavoitteet ovat selkeät.

Opinnäytetyössä tavoitteena oli keskittyä koulutussisältömme luotettavuuteen ja ajankohtaisuuteen, mutta samalla luoda koulutuksesta mielenkiintoinen ja käytännönläheinen kokonaisuus. Tavoitteena oli tarkastella koulutuksen markkina-arvoa ja kysyntää toimialalla. Yksilölliset tavoitteemme koskivat kehittymistä kouluttajina. Myös esiintymistäidon ja -varmuuden lisääntyminen sekä oman kouluttajapersoonan löytäminen kuuluivat opinnäytetyölle asetettuihin tavoitteisiin.

Teorian avulla opimme kiinnittämään huomiota erilaisiin oppimistyyliin, mikä lisäsi koulutustilanteen monipuolisuutta. Teoriapohja tuki koulutusta, sillä olimme perehtyneet hyvän kouluttajan ominaisuuksiin ja osasimme ottaa erilaiset oppimistyyli huomioon. Koulutuksesta saatujen palautteiden perusteella onnistuimme luomaan mielenkiintoisen, asiakaslähtöisen ja tarpeellisen koulutuksen.

Opimme myös, että kouluttajalla voi olla monenlaisia piirteitä ja avaimet hyvään kouluttajuuteen ovat oman itsensä ja toimialansa tuntemuksessa. Koulutusalueen laaja tuntemus teki meistä itsevarmempia esiintyjiä ja helpotti kouluttajan rooliin astumista. Oivalsimme, että kouluttajuus ei ole pelkästään tiedon antamista, vaan kyseessä on parhaimmillaan vuorovaikutteinen tapahtuma, josta kaikki osapuolet hyötyvät. Kouluttajan on myös oltava innostava ja kiinnostunut koulutuksen aiheesta, jotta osallistujien mielenkiinto säilyy. Toisen kouluttajan tuki ja palaute auttoivat arvioimaan omaa onnistumista koulutustilanteessa. Lisäksi raken-

tava palaute lisäsi motivaatiota kehittää itseään kouluttajana ja mahdollisesti kehittää opinnäytetyön ideaa vastaava koulutuskonsepti.

## Lähteet

- Alanko K., Allergia&Astma 3/2004, Helsingin allergia- ja astmayhdistys, Hajusteallergia 2012, Viitattu 24.7.2011  
[https://www.kosmetiikka-allergia.fi/prime\\_11.aspx](https://www.kosmetiikka-allergia.fi/prime_11.aspx)
- Allergia- ja astmaliitto, Kosmetiikka-allergia 2012, Viitattu 23.7.2012  
<http://www.allergia.fi/allergia-ja-astma/kosmetiikka-allergia/>
- Begoun P., 2009. The Original Beauty Bible, 3. painos, Renton: Beginning Press.
- Byford J.R., Shaw L.E., Drew M.G., Pope G.S., Sauer M.J., Darbre P., 2002, nro. 1, Oestrogenic activity of parabens in MCF7 human breast cancer cells, Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology.
- Cosing, European Commission Health and Consumers Cosmetics, 2012  
 Viitattu 14.11.2012  
<http://ec.europa.eu/consumers/cosmetics/cosing/index.cfm?fuseaction=search.details&id=38093>
- EUR Lex, L 097 , 05/04/2006 s. 0001 - 0528  
 Viitattu 31.8.2012  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006D0257:FI:HTML>
- EurLex, L 208 , 03/08/2012 s. 0008 - 0016  
 Viitattu 22.9.2012  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:208:0008:01:FI:HTML>
- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1223/2009 kosmeettisista valmisteista, 2009  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:342:0059:0209:fi:PDF>
- Evans T., & Wickett R.R., 2012. Practical Modern Hair Science, Carol Stream: Allured Books
- Hannuksela M., Allergia- ja astmaliitto, Hajusteyliherkkyys 2012  
 Viitattu 24.7.2012 <http://www.allergia.fi/allergia-ja-astma/hajusteyliherkkyys/>
- Hannuksela M., Allergia- ja astmaliitto, Tuoksuherkät 2012  
 Viitattu 24.7.2012 <http://www.allergia.fi/allergia-ja-astma/hajusteyliherkkyys/tuoksuherkat/>
- Hannuksela M., 2012, Lääkärikirja Duodecim, Tietoa potilaalle: Hiusten värjäys ja terveys
- Johansen J., 2001. Fragrance Contact Allergy, A Clinical Review. American Journal of Clinical Dermatology, November 1
- Johnson, Dale H. 1997. Hair and Hair Care. 1. painos. New York: Marcel Dekker, Inc.
- Jolanki R., Allergia&Astma 6/2004, Helsingin allergia- ja astmayhdistys, Kosmetiikan Säilytteet 2012  
 Viitattu 10.9.2012  
[https://www.kosmetiikka-allergia.fi/prime\\_12.aspx](https://www.kosmetiikka-allergia.fi/prime_12.aspx)
- Kaksplus.fi, 2009, Keskustelu, Ketju: Silikonit shampoossa  
 Viitattu 28.9.2012  
<http://kaksplus.fi/keskustelu/plussalaiset/mitas-nyt/1342272-silikonishampoossa/#post1490579>,

Kautto M., Lindblom A., Mitronen L., 2008, Kaupan liiketoimintaosaaminen. Helsinki: Talentum.

Kolb, D. 1984 Experiential learning: experience as the source of learning and development

Viitattu 14.11.2012

<http://academic.regis.edu/ed205/Kolb.pdf>

Kortesuo, K. 2010. Avaa tästä. Käytännön käsikirja kouluttajalle. Vantaa: Infor Oy.

Kupias, P. 2007. Kouluttajana kehittyminen. Helsinki: Yliopistopaino.

Laki kosmeettisista valmisteista 22/2005, Finlex 2005

Viitattu 14.11.2012

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2005/20050022>

Leitola K., 2001. Oppimisen NLP. 1.painos. Vammala: Tammi

Madara Cosmetics, 2012

Viitattu 28.9.2012

<http://www.madaracosmetics.fi/fi/asiantuntijat/expert:lotte-tisenkopfa-iltner/article:parabeenit-kosmetiikassa-kaytetty-ristiriitainen-raaka-aineryhma/>

Mäkinen P., 2002, Tampereen yliopiston täydennyskoulutuskeskus, Verkko-tutor: motivaatiosta.

<http://www.uta.fi/tyt/verkkotutor/motiivi.htm>

Viitattu 30.10.2012

OK- opintokeskus verkkomateriaalit, Kouluttajan rakennustyömaa 2010, Hyvä kouluttajuus.

Viitattu 1.8.2012

<http://kouluttaja.ok-opintokeskus.fi/kouluttaja/hyv%C3%A4-kouluttajuus>

OK- opintokeskus verkkomateriaalit, Kouluttajan rakennustyömaa 2010, Oppiminen

Viitattu 1.7.2012

<http://kouluttaja.ok-opintokeskus.fi/kouluttaja/oppiminen>

OK- opintokeskus verkkomateriaalit, Kouluttajan rakennustyömaa 2010, Oppimisprosessi

Viitattu 1.7.2012

<http://kouluttaja.ok-opintokeskus.fi/kouluttaja/oppimisprosessi>

OK- opintokeskus verkkomateriaalit, Kouluttajan rakennustyömaa 2010, Oppimistyylit

Viitattu 1.7.2012

<http://kouluttaja.ok-opintokeskus.fi/kouluttaja/oppimistyylit>

OK- opintokeskus verkkomateriaalit, Kouluttajan rakennustyömaa 2010, Vuorovaikutus ja viestintä

Viitattu 10.11.2012

<http://kouluttaja.ok-opintokeskus.fi/kouluttaja/vuorovaikutus-ja-viestint%C3%A4>

Pybus D. & Sell C., 1999. The Chemistry of Fragrances. Cambridge: The Royal Society of Chemistry

Rantanen T., 2005, Allergia ja Astma 1/2005

Viitattu 22.9.2012

[https://www.kosmetiikka-allergia.fi/prime\\_15.aspx](https://www.kosmetiikka-allergia.fi/prime_15.aspx)

Rauste-von Wright M., von Wright J & Soini T., 2003. Oppiminen ja koulutus. 9. painos. Helsinki: WSOY.

Rieger M.M., Rhein L.D., 1997, Surfactants in Cosmetics. New York:Marcel Dekker, Inc.

Rissanen T., 2005. Yrittäjän käsikirja, Vaasa: Kustannusyhtiö Pohjantähti.

Schnuch A., Lessmann H., Frosch P.J., Uter W., 2008, Para-Phenylenediamine: the profile of an important allergen. Results of the IVDK, British Journal of Dermatology Vol 159

Schnuch A., Lessmann H., Geier J., Uter W., 2011, Contact allergy to preservatives. Analysis of IVDK data 1996-2009, British Journal of Dermatology Vol 164

Schueller Randy & Romanowski Perry. 2009. Beginning Cosmetic Chemistry. 3. painos. Carol Stream: Allured Publishing Corporation.

Schueller Randy & Romanowski Perry. 2003. Beginning Cosmetic Chemistry. 2. painos. Carol Stream: Allured Publishing Corporation.

Selvitys elinympäristön kemikaaliriskeistä: Kansallisen kemikaaliohjelman taustaselvitys 2005, Viitattu 23.7.2012

[http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/julkaisusarja\\_b/2005b11.pdf](http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/julkaisusarja_b/2005b11.pdf)

Suomen NLP-yhdistys 2011, NLP tietoa, Viitattu 25.6.2012

<http://www.suomennlp-yhdistys.fi/nlp-tietoa/nlp-lyhyesti>

Steinberg, David C. 2006. Preservatives for Cosmetics. 2. painos. Carol Stream: Allured Publishing Corporation.

Teknokemian yhdistys, Kosmetiikkatuotteille uusia määräyksiä, 2005 Viitattu 8.9.2012

<http://www.tukes.fi/Tiedostot/Tuoteturva/Kuluttajavirasto/Kosmetiikkatuotteille%20uusia%20m%C3%A4%C3%A4r%C3%A4yksi%C3%A4.pdf>

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto, Hiusväreille uusia ja selkeämpiä varoitusmerkintöjä, 2012 Viitattu 1.10.2012

<http://www.tukes.fi/fi/Toimialat/Kuluttajaturvallisuus/Tavaroiden-turvallisuusvaatimuksia/Kosmetiikka/Hiusvareille-uusija-selkeampia-varoitusmerkintoja/>

Williams D.F , Schmitt W. H., 1996. Cosmetics and Toiletries Industry, toinen painos, London: Blackie Academic & Professional.



## Kuvat

Kuva 1. OK-opintokeskuksen kahdeksanvaiheisen oppimisprosessin vaiheet Y. Engeströmin (1992) teoriaa mukaillen  
<http://kouluttaja.ok-opintokeskus.fi/kouluttaja/oppimisprosessi>

Kuva 2. Esimerkkikuva pinta-aktiivisesta aineesta ja sen toimintaperiaatteesta. Lähteen kuvaa mukaillen: <http://en.wikipedia.org/wiki/File:Surfactant.jpg>

Kuva 3. Anioniset tensidit ympäröivät rasvapartikkelin muodostaen misellin.  
Lähteen kuvaa mukaillen: [http://fi.wikipedia.org/wiki/Tiedosto:Micelle\\_scheme-en.svg](http://fi.wikipedia.org/wiki/Tiedosto:Micelle_scheme-en.svg)

Kuva 4: Dimetikonin perusyksikkö  
<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/15/PDMS.png>

Kuva 5. Parabeenin kemiallinen rakenne  
<http://en.wikipedia.org/wiki/File:Paraben-2D-skeletal.png>

Kuva 6. Formaldehydin kemiallinen rakenne  
<http://no.wikipedia.org/wiki/Fil:Formaldehyde-2D.png>

Kuva 7: Kynsilakan aiheuttama kosketusallergia, Raimo Suhonen 2012  
<http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/xmedia/ima/130.697.jpg>

Kuva 8: PAO-merkintä, säilyvyysaika avaamisen jälkeen  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:342:0059:0209:fi:PDF>

Kuva 9: Vähimmäissäilyvyysaika, uusi symboli alle 30 kuukautta säilyville tuotteille  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:342:0059:0209:fi:PDF>

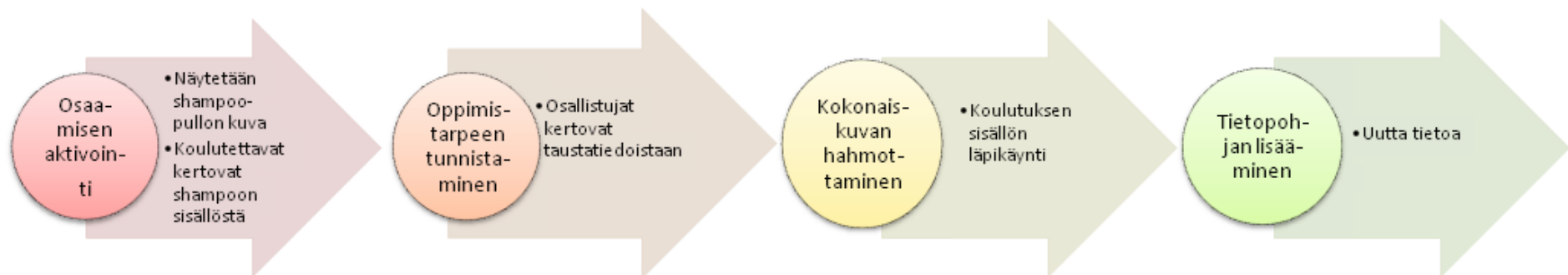
Kuva 10. Viittaus valmistetta koskevaan esitteeseen ja siihen liitettyihin tai kiinnitettyihin kuviin  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:342:0059:0209:fi:PDF>

Kuva 11: Varoituskolmio  
<http://www.tukes.fi/fi/Toimialat/Kuluttajaturvallisuus/Tavaroiden-turvallisuusvaatimuksia/Kosmetiikka/Hiusvareille-uusia-ja-selkeampia-varoituserkintoja/>

## Kuviot

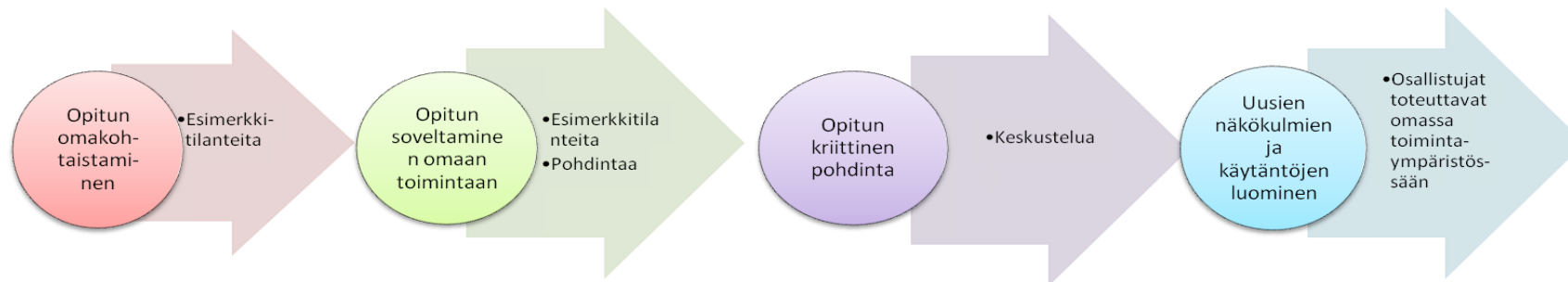
## Kuvio 1. Koulutuksen prosessikaavio osa 1

Prosessikaavio toteutettu OK-opintokeskuksen oppimisprosessikaaviota mukailleen



Kuvio 2. Koulutuksen prosessikaavio osa 2

Prosessikaavio toteutettu OK-opintokeskuksen oppimisprosessikaaviota mukailleen



## Liitteet

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Liite 1. Kysely Hairlekiinin Henkilökunnalle.....                       | 53 |
| Liite 2. Sähköposteissa levinnyt joukkokirje sulfaateista.....          | 54 |
| Liite 3. Yleisimmin herkistävät hajusteraaka-aineet .....               | 55 |
| Liite 4 Ote koulutusmateriaalista kohdasta pinta-aktiiviset aineet..... | 56 |
| Liite 5 Koulutuksen palautelomake .....                                 | 58 |

## Liite 1. Kysely Hairlekiinin Henkilökunnalle

### Kysely Hairlekiinin henkilökunnalle

Olemme kaksi estenomiopiskelijaa Laurea-ammattikorkeakoulusta ja teemme opinnäytetyöme yhteistyössä Hairlekiinin kanssa. Toteutamme ensi syksynä myynninedistämiskoulutuksen, jossa käsittelemme erilaisia kosmetiikan raaka-aineita. Koulutuksen tarkoituksena on parantaa valmiuttanne vastata asiakkaiden kysymyksiin ja siten parantaa asiakaspalvelukokonaisuutta. Toivoisimme teidän vastaavan tähän kyselyyn, jonka avulla kartoitamme toivomuksianne koulutuksen sisällöstä. Pyrimme rakentamaan koulutuksen juuri teidän tarpeitanne vastaavaksi, joten edes osittaiset vastauksenne ovat meille tärkeitä.

Voitte lähettää vastauksenne vastaamalla tähän sähköpostiin osoitteeseen: [kamppi@hairlekiini.fi](mailto:kamppi@hairlekiini.fi) sunnuntaihin 27.5.2012 mennessä.

Onko esille noussut raaka-aineita, joista asiakkaanne kysyvät usein?

Millaisia kysymyksiä asiakkaanne ovat esittäneet hiustuotteiden raaka-aineista?

Tunnetteko osaavanne vastata asiakkaiden esittämiin kysymyksiin kyseisistä raaka-aineista?

Haluaisitteko lisää tietoa joistakin hiustuotteissa käytetyistä raaka-aineista (esim. INCI-nimi, toimintatapa tuotteessa)?

Haluaisitteko lisää tietoa joidenkin hiustuotteiden toimintaperiaatteista?

Muita mieltänne askarruttavia kysymyksiä...

Kiitos vastauksestanne! Koulutuksessa tavataan!

Liite 2. Sähköposteissa levinnyt joukkokirje sulfaateista

<http://www.scionofzion.com/shampoo.htm>

#### SHAMPOO INGREDIENT WARNING

Check the ingredients listed on your shampoo bottle, and see if they have a substance by the name of Sodium Laureth Sulfate, or simply SLS. This substance is found in most shampoos, and the manufacturers use it because it produces a lot of foam and it is cheap. BUT the fact is that SLS is used to scrub garage floors, and it is very strong.

It is also proven that it can cause cancer in the long run, and this is no joke. I went home and checked my shampoo (Vidal Sassoon); it doesn't contain it; however, others such as Vo5, Palmolive, Paul Mitchell, the new Hemp Shampoo .. contain this substance. The first ingredient listed (which means it is the singlemost prevalent ingredient) in Clairol's Herbal Essences is Sodium Laureth Sulfate.

So I called one company, and I told them their product contains a substance that will cause people to have cancer. They said, "Yeah, we knew about it but there is nothing we can do about it because we need that substance to produce foam." By the way Colgate toothpaste also contains the same substance to produce the "bubbles".

They said they are going to send me some information. Research has shown that in the 1980s, the chance of getting cancer was 1out of 8000 and now, in the 1990s, the chances of getting cancer is 1 out of 3, which is very serious.

So I hope that you will take this seriously and pass this on to all the people you know, and hopefully, we can stop "giving" ourselves the cancer virus. This is serious, after you have read this, pass it on to as many people as possible, this is not a chain letter, but it concerns our health.

Michelle Hailey  
Executive Secretary  
University of Pennsylvania Health System  
Office of Legal Affairs  
(215) 662-2546

Liite 3. Yleisimmin herkistävät hajusteraaka-aineet

Alpha-Isomethyl Ionone  
Amyl Cinnamal  
Amylcinnamyl Alcohol  
Anise Alcohol  
Benzyl Alcohol  
Benzyl Benzoate  
Benzyl Cinnamate  
Benzyl Salicylate  
Butylphenyl Methylpropionate  
Cinnamal  
Cinnamyl Alcohol  
Citral  
Citronellol  
Coumarin  
Eugenol  
Evernia Furfuracea  
Evernia Prunastri  
Farnesol  
Geraniol  
Hexyl Cinnamal  
Hydroxycitronellal  
Hydroxyisohexyl 3-Cyclohexene Carboxaldehyde  
Isoeugenol  
Limonene  
Linalool  
Methyl 2-Octynoate

Kuluttajavirasto, Teknokemian yhdistys, Kosmetiikkatuotteille uusia määräyksiä 2005

Viitattu 8.9.2012

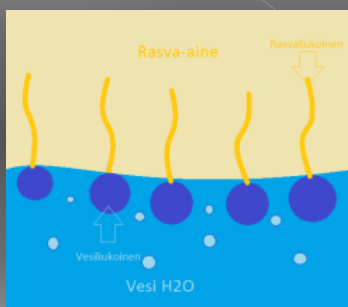
<http://www.tukes.fi/Tiedostot/Tuoteturva/Kuluttajavirasto/Kosmetiikkatuotteille%20uus%20m%C3%A4%C3%A4r%C3%A4yksi%C3%A4.pdf>

## Liite 4 Ote koulutusmateriaalista kohdasta pinta-aktiiviset aineet

## Pinta-aktiiviset aineet

- Käytetään vähentämään veden pintajännitystä
- Esimerkki pintajännityksestä: \_\_\_\_\_
- Kosmetiikan käyttösovellukset
  - Vaahdon muodostaja
  - Kostuttava
  - Emulgoiva
  - Pesevä ainesosa

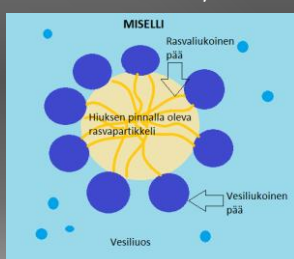
- Pinta-aktiiviset aineet sisältävät hydrofiilisen ja lipofiilisen pään
  - Lipofiilinen on: \_\_\_\_\_
  - Hydrofiilinen on: \_\_\_\_\_
- Pinta-aktiivisia aineita ovat mm. tensidit eli \_\_\_\_\_
  - Anioniset, kationiset ja ionittomat tensidit





## Pesevät tensidit

- ⑥ Monien shampoiden teho perustuu nykyään anioniin, eli sähkövaraukseltaan negatiivisesti varautuneisiin tensideihin
  - sulfaatit
- ⑥ Anioninen tensidi ja miselli
- ⑥ Molekyylin rasvaliukoinen pää tarttuu hiuksessa olevaan rasvaiseen likaan. Anioniset tensidit ympäröivät likapartikkelin ja muodostavat pallomaisen hiukkasen, eli misellin.



## Pesevät tensidit, sulfaatit

- ⑥ Natriumlauryylisulfaatti on yksi käytetyimmistä anionisista tensideistä
  - Sodium Lauryl Sulfate
- ⑥ Eetterisulfaatit ovat natriumlauryylisulfaattia hellävaraisempia ja käytössä laajemmin
  - Sodium Laureth Sulfate
- ⑥ Sulfaatteja käytetään usein seoksina
- ⑥ Tehokkaita peseviä aineita, käytössä laajalti shampoissa
  - Vaahtavat hyvin
  - Pesevät myös kovassa vedessä

## Liite 5 Koulutuksen palautelomake

### Koulutuspalaute

Haluamme kehittää koulutusta jatkossakin vastaamaan juuri Sinun tarpeitasi. Olethan ystävällinen ja kerrot rehellisesti mielipiteesi.

Vastasiko koulutuksen sisältö odotuksiasi?

Jäikö mielestäsi jokin koulutuksessa käsitelty asia epäselväksi tai tuleeko mieleesi jokin tärkeä osa-alue, jota olisit toivonut käsiteltävän enemmän?

Oliko koulutus mielestäsi tarpeellinen? Perustelee vastauksesi.

Muita ruusuja/risuja tai parannusehdotuksia:

Kiitos yhteistyöstäsi!

Palautteesi käsitellään luottamuksellisesti.