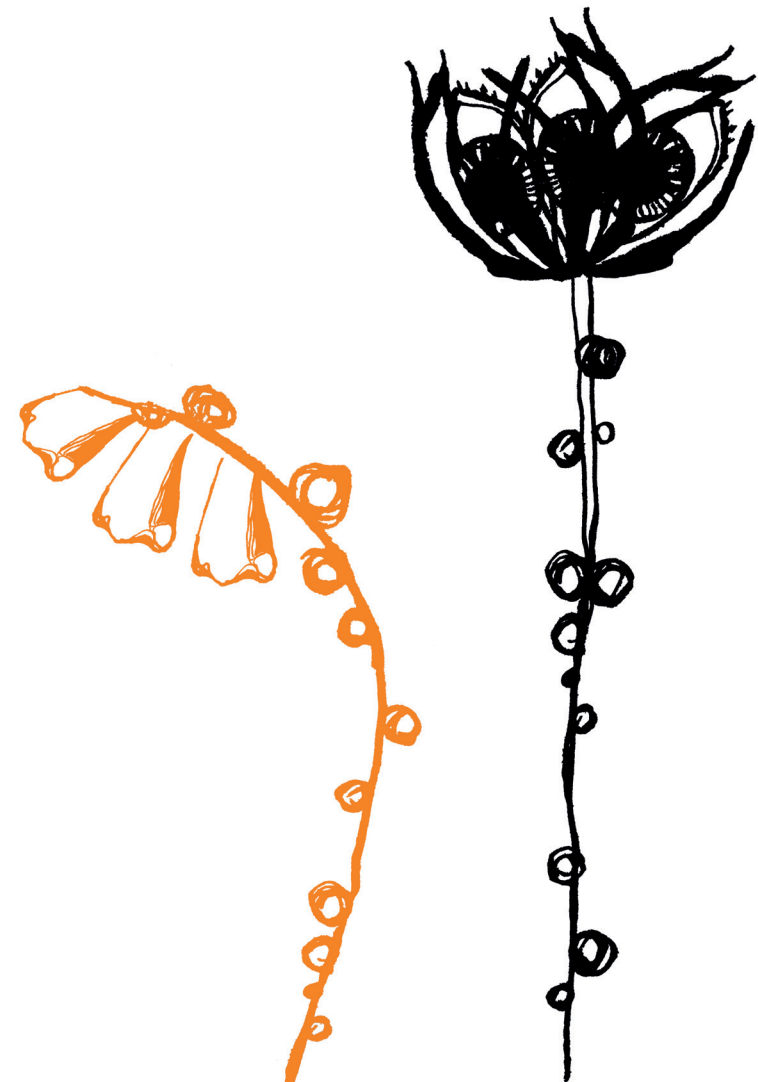


Aisti koru!

-Aistien hyödyntäminen
korumuotoilussa



Iida-Annika Antere
Opinnäytetyö
Koru- ja jalometallimuotoilu
Kuopion Muotoiluakatemia
Savonia AMK



Koulutusala Kulttuuriala	
Koulutusohjelma Muotoilun koulutusohjelma	
Työn tekijä Iida-Annika Antere	
Työn nimi Aisti koru! –Aistien hyödyntäminen korumuotoilussa	
Päiväys 1.5.2012	Sivumäärä/Liitteet 48/3
Ohjaajat Antti Kares ja Risto Nylund	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyössä tutustutaan ihmisen eri aisteihin ja mietitään kuinka aistit vaikuttavat ihmisen kehoon ja mieleen. Aisteista saadun tiedon pohjalta pohditaan aistien korumuotoilijalle tarjoamia mahdollisuuksia ja avarretaan näkemystä koruihin.</p> <p>Työ antaa esimerkkejä siitä kuinka eri aisteja on aiemmin hyödynnetty koruissa. Työssä pohditaan uusia keinoja moniaistisuuden hyödyntämiseen korujen valmistuksessa. Aistittaviin koruihin soveltuvia materiaaleja kartoitetaan eri vaihtoehtoja pohtien ja materiaalikokeiluja tehdessä. Myös materiaalien korumuotoiluun luomia rajoitteita ja mahdollisuuksia mietitään.</p> <p>Tietoperusta aistien vaikutuksesta ihmiseen, materiaalikokeilut ja materiaalien soveltuvuus aistikoruihin siivittivät korujen suunnittelua. Luonnosteluprosessin jälkeen opinnäytetyön tuotoksena valmistettiin neljä pääosin visuaalisuutta ja haptisuutta hyödyntävää korua; kaksi riipusta, korvakoru ja sormus.</p> <p>Valmistetut korut ovat tekijän oma näkemys moniaistisista koruista, mutta niiden onnistumista arvioitiin myös käyttäjäkyselyn avulla.</p>	
Avainsanat	
Moniaistisuus, koru, aisti, haptisuus, korumuotoilu	

Field of Study Culture			
Degree Programme Degree Programme in Design			
Author Iida-Annika Antere			
Title of Thesis Sense a piece of jewelry! –Utilization of senses in jewelry design			
Date	1.5.2012	Pages/Appendices	48/3
Supervisors Antti Kares and Risto Nylund			
<p>Abstract</p> <p>In the thesis the author got familiar with human senses and thought how they affect human body and mind. The utilization prospects of senses in jewelry design were considered based on the knowledge of human senses. The concept and vision of jewelry was also expanded.</p> <p>Examples of how senses have been utilized in the existing jewelry are given and new ways of using a range of senses in jewelry making were contemplated. Materials which are suitable for multi-sense jewelry were looked into by testing different materials and pondering the existing knowledge. Also the capabilities and restrictions related to materials used in jewelry design were considered.</p> <p>The searched knowledge formed the base for designing the jewelry, but the material tests helped in the process of designing, too. After the designing process four jewelry sketches were chosen to be produced. The chosen jewelry, two pendants, earrings and a ring, is mainly haptic and visual. In addition to the sense of touch and sight, one pendant utilizes the sense of hearing.</p> <p>The produced jewelry are producer's own vision of jewelry which utilize the range of human senses, but they were also judged by a small group of consumers.</p>			
Keywords			
Sense, senses, jewelry, haptic, design			

Sisälllys

Sisälllys

1. Johdanto	6
1.1 Mitä kohti kurkotan? -mihin opinnäytetyölläni pyrin?	6
1.2 Mistä saan kiinni? -Mistä tietoa ja kuinka sitä etsitään?	6
2. Aisti ja koru	8
2.1 Aisti aisti! -mikä on aisti ja mitä se merkitsee korumuotoilijalle?	8
2.2 Näkyvää, kuuluvaa, tuoksuvaa korua kohden -mikä on koru?	9
3. Haista, maista, tunne, kuule ja näe! -aistien fysiologia ja psykologia	10
3.1 Haju	10
3.2 Maku	13
3.3 Tunto	15
3.4 Kuulo	17
3.5 Näkö	20
4. Kohti aistittavaa korua -materiaalikoikeiluja, pohdintaa ja suunnittelua	24
4.1 Mitä aisteja hyödynnän ja miksi -aistien tuomat ongelmat, hyödyt ja haitat	24
4.2 Materiaalivalinnat ekologian näkökulmasta	25
4.3 Mielenkiintoisia aistittavia materiaaleja -materiaalikoikeilut	26
4.3.1 Savi ja kivi tuoksun lähteinä	26
4.3.2 Villa	27
4.4 Miksi kurkotella kuuhun kun tuoksua on kaikkialla	28
4.5 Kuuluuko?	28
4.6 Tuoksun ja äänen jäljet -mihin materiaalikoikeilut ja pohdinta johtivat?	29

5.Kaverukset pronssi, villa ja hopea -valitut koruluonnokset ja niiden valmistus	30
5.1 Kuinka pronssista ja villasta tuli kaverukset?	31
5.2 Hopea villan kaverina	32
5.3 Valmiiden aistikorujen yhteneväisyydet	33
6.Arvioita koruista	35
6.1 Käyttjäarvio	35
6.2 Oma arvio	36
7.Päätäntä	40
Lähteet	42
Kuvaluettelo	45
Aineistot	46
Liitteet	
Liite 1 Luonnoskollaasi	
Liite 2 Kyselylomake	
Liite 3 Käyttjäkyselyn vastausten koonti	

1. Johdanto

1.1 Mitä kohti kurkotan -mihin opinnäytetyölläni pyrin?

Opinnäytetyöni on sukellus ihmisen jokapäiväisen elämän tärkeimpiin, mutta samalla tiedostamattomiin fyysikaalisiin ominaisuuksiin, aisteihin. Pyrin selvittämään opinnäytetyössäni, mitä mielessämme tapahtuu kun haistamme, maistamme, näemme, kuulemme tai tunnustelemme jotain. Haluan ymmärtää paremmin kyseisiä fyysisiä ominaisuuksiamme ja pohtia, kuinka aisteja voi hyödyntää korusuunnittelussa. Pohdintani tuloksena valmistan yhden tai useamman moniaistisuutta hyödyntävän korun –aistikorun.

Korumaailmassa näkö on dominoiva aisti. Koruilla on toki pintarakenne, ne haisevat jollekin, ja monesti niistä lähtee myös jonkinlainen ääni. Nämä ominaisuudet ovat kuitenkin usein muodostuneet vahingossa, visuaalisuuden ohessa. Korut siis turvaavat pääasiassa visuaaliseen muotokieleen, mutta psykofyysisenä, moniaistisena kokonaisuutena ihminen havaitsee esineet käyttäen useampia aisteja samanaikaisesti. Miksi siis pitää vain ulkonäköä onnistuneen korun mittarina? Aistien koko kirjoa hyödynnetään korusuunnittelussa varsin vähän, ja tähän haluan tehdä ainakin omalla kohdallani muutoksen.

Korusuunnittelijan huomioidessa ihmisen fysiikan aiempaa paremmin, hän huomioi samalla paremmin myös käyttäjän tarpeita. Pyrinkin opinnäytetyössäni suunnittelemaan ja valmistamaan korun joka hyödyntää useamman aistin tuomia mahdollisuuksia samanaikaisesti, ja on siten myös käyttäjälleen aiempaa mielenkiintoisempi. Opinnäytetyötä tehdessäni avarran näkemystäni koruihin käytettävistä materiaaleista, ja siten kehitän ammatillista osaamistani sekä suunnittelun saralla että teknisesti uusia materiaaleja työstäessäni.

Luonteeltaan aistit ovat hyvin subjektiivisia ja siksi aistien ympärille rakentuessaan myös opinnäytetyöni on minun omakohtainen näkemykseni aistien luomista mahdollisuuksista korumuotoilijalle. Tavoitteenani on toki suunnitella ja valmistaa aistikoru, eli koru joka on havaittavissa useamman eri aistin avulla, joka miellyttää mahdollisimman monia ihmisiä. En kuitenkaan yritä kurkotella tähtiä taivaalta, vaan hyväksyn sen, että valmistamani koru ei voi miellyttää jokaista. Ihmisten kokiessa aistihavainnot eri tavoin, myös kaikkia miellyttävän korun valmistus on sula mahdottomuus.

Nykyajan trendin huomioon ottaminen voi mahdollisesti lisätä opinnäytetyöni tuotoksen valmistuvan korun tai korujen arvoa. Ekologisuus on vahva ja osa ajatteluamme ja sen pitäisi olla myös itsestään selvä osa muotoilua. Ekologisuus ei kuitenkaan ole työssäni itseisarvo, vaikka sitä prosessin edetessä mietinkin. Aistien sisällyttäminen koruun on prosessissa ekologisuutta tärkeämmässä osassa.

1.2 Mistä saan kiinni -mistä tietoa ja kuinka sitä etsitään?

Jotta ymmärrän kuinka aistit vaikuttavat ihmiseen psyykkisesti ja fyysisesti, tiedonhaku ja aistien tutkiminen ovat hyvin keskeisessä osassa opinnäytetyötäni. Pohjaan tietoperustan sekä kirjalliseen materiaaliin että internetaineistoihin ja mahdollisuuksien mukaan erilaisiin filmatisointeihin ja dokumentteihin.

Vaikka nykyihminen on ollut aisteiltaan kutakuinkin samanlainen jo muutamia tuhansia vuosia, uutta tietoa aisteista saadaan jatkuvasti.

Tämän vuoksi en väheksy internetiä lähdetietojen etsinnässä, sillä se on maailmanlaajuinen kirjasto jonne uudet tutkimustulokset varsin usein päätyvät. Lähdekritiikki tietenkin kulkee prosessissa mukana, sekä internet- että kirjallisuuslähteiden kohdalla. Kiinnitän erityisesti huomiota tiedon paikkansapitävyyteen ja siihen, etten päädy käyttämään tietoperustana vanhentuneita lähteitä.

Opinnäytetyö prosessi (kuva 1.) lähtee liikkeelle tiedonhausta ja jo olemassa olevien aistikorujen tarkastelusta. Saatua tietoa ja esimerkkejä käytän pohjana aistikorun suunnittelulle, joka pitää sisällään rinta rinnan tapahtuvan luonnosten piirtämisen ja materiaalikoekielujen teon. Suunnittelusta etenen luonnollisesti aistikorun valmistukseen, josta lopulta pyydän palautetta ja kommentointia käyttäjäryhmältä.

Tiedonhaussa nojaan tiedon kvalitatiivisuuteen, eli tiedon laatu on määrää tärkeämpää. Koruja valmistaessani olen tekijätutkija. Materiaalikoekieluijen avulla kartoitan koruihin sopivia materiaaleja ja ominaisuuksia, joita hyödynnän lopullisen aistikorun valmistamisessa. Mielipiteitä valmiista koruista tiedustelen kyselytutkimuksen avulla. Kyselytutkimus on pienimuotoinen ja sekin on tiedonhaun tapaan ennemminkin kvalitatiivinen, kuin kvantitatiivinen.



Kuva 1.
Prosessinkulkukaavio

2. Aisti ja koru

Hyödynnän työssäni tietoa, jonka aisteista olen tiedon haun avulla omaksunut. Saamieni tietojen pohjalta suunnittelen ja valmistan korun moniaistisuutta hyödyntäen. Jotta voin lähestyä aihettani aistitietoa hakien ja edetä korujen suunnitteluun asti, tulee minun miettiä mitä ovat käsitteet 'aisti' ja 'koru'. Mikä on aisti ja mihin sitä tarvitaan? Mitä koru merkitsee minulle ja mitä arvoja se itsessään kantaa?

2.1 Aisti aisti!

-mikä on aisti ja mitä se merkitsee korumuotoilijalle?

Eräs sivistyssanakirja määrittelee sanan 'sense' (=aisti, tunne, järki) seuraavasti: "Any of the faculties by which the mind receives information about the external world or about the state of the body" (Foreignword). Vapaasti suomennettuna tämä tarkoittaa siis sitä, että aistit ovat fyysisiä ominaisuuksia, joiden avulla mieli vastaanottaa tietoa kehon tilasta ja kehon ulkopuolisesta maailmasta.

Aistit ovat siis kehomme keino havainnoida ulkoisesta ympäristöstämme tulevia ärsykeitä. Havainnot tehdään aistimilla, eli kehomme eri osilla kuten korvat, iho, silmät ja kieli.

Aistihavainnon vastaanottamiseksi tarvitaan sekä ulkoinen ärsyke että toimiva aistin. Esimerkiksi nenämme havaitsee erilaisia ärsykeitä, tuoksuja, jotka se muuttaa aivoihin lähetettäväksi signaaleiksi. Aivojen tehtäväksi jää käsitellä ja tulkita signaalit, sekä päättää onko aistimus tärkeä vai ei. "Jos aivot eivät kykenisi asettamaan aistien välittämää informaatiota tärkeysjärjestykseen, ne hukkuisivat informaatiotulvaan." (Aistimaailma 2010)

Ihmisellä on viisi perusaistia – näkö-, haju-, maku-, kuulo- ja tuntoaisti. Tulkitsijasta ja lähteestä riippuen myös jotkin muut kehomme toiminnot voidaan laskea aisteiksi, hyvänä esimerkkinä tasapainoaisti. Toisinaan myös paineen, kivun ja maan vetovoiman aistiminen mielletään aisteiksi. Melko yleisesti puhutaan myös kuudennesta aistista eli intuitiosta. Kaikkien edellä mainituiden aistien olemassa olosta löytyy tieteellistä näyttöä, mutta tulkinnat ovat ristiriitaisia eivätkä ne ole vielä vakiinnuttaneet paikkaansa perusaistien joukossa.

Se mikä mielletään aistiksi, on siis pitkälti tulkintakysymys. Kuitenkin lähes kaikki ovat yhtä mieltä siitä, että viisi perusaistia – näkö-, haju-, maku-, kuulo- ja tuntoaisti ovat tieteellisesti todettuja ja tutkittuja 'oikeita aisteja'. Siksi syvennyinkin niihin tarkemmin ja jätän muut 'kyseenalaiset' aistit huomiotta.

Aistien merkitystä ihmiselle ei sovi väheksyä. Vaikka emme tiedosta aistivamme asioita ja esimerkiksi näkeminen on meille itsestäänselvyys, on aistien merkitys erittäin suuri. Mikäli emme vastaanottaisi aistimien tuomaa informaatiota, kutistuisi elinpiirimme huomattavasti. Emme saisi tietoa ulkoisesta maailmasta, emme voisi tuntea sadetta ihollamme tai kuulla ystäviemme puhetta. Ilman aisteja olisimme vankeja omissa kehoissamme, omien päidemme sisällä.

Aistien ollessa tärkeitä ihmiselle, ovat ne myös muotoilijan ja muotoilun kannalta olennaisia. Etenkin viisi perusaistia avaavat mahdollisuuksia muotoiluun, joskin makuaistin merkityksen korumuotoilulle voi kyseenalaistaa. Ajatus maistettavasta korusta on hieman kummallinen, mikäli ei liikuta loikkauksin kohti taiteen ja taidekorujen kenttää. Tarkastelen kuitenkin myös makua, sillä maulla on suuri yhteys hajuaistiin.

2.2 Näkyvää, kuuluvaa, tuoksuvaa korua kohden -mikä on koru?

Mikä on koru? Se on asia, jonka näemme päivittäin useaan otteeseen. Koruja on joka puolella ympärillämme ja niitä käyttävä joukko on suuri. Voisikin sanoa, että koru on esine, joka yhdistää eri ikäluokkia ja tyyllilajeja, vauvasta vaariin ja punkkarista kotiäitiin – kaikki käyttävät koruja.

Koru on yksi koristautumisen muoto. Koru on esineenä sellainen, jota ihminen ei kannan yllään perustarpeita, kuten vaikkapa lämmön tarvetta täyttääkseen. Kuten Marianne Aav mainitsee kirjassa *Suomalainen koru* (2003 s.123), on koristautuminen on yksi inhimillinen piirteemme. Tämä piirre on vallitseva kaikkialla ihmisten keskuudessa, muista eristäytyneiden alkukantaisten heimojen, ja toisaalta myös pienten lasten parissa.

Yksi korun indikaattori on myös arvo. Korulla on aina jokin kantajaansa vetoava arvo, olkoon se sitten visuaalinen, tunteisiin vetoava, statussymboli tai mikä tahansa muu. Itse tähtään korua suunnitellessani siihen, että koru on visuaalisesti hyvän näköinen, ja se sekä tuntuu että tuoksuu miellyttävälle käytettäessä. Vaivaton käytettävyys on myös yksi seikka jonka koruun tahdon sisällyttää.

Korun yksi tärkeimmistä ominaisuuksista on se, että se on tarkoitettu käytettäväksi. Luonnollisesti tämä tarkoittaa kulutuskestävyyttä, mutta mielestäni myös sitä, että koru ei hinnaltaan leiju kuu-ukon kaverina pilvissä. Korun tulee olla sellainen, että keskituloinen voi sen ostaa, ilman vuosia kestävä säästökuuria.

Jotta koru on hintatasoltaan kuluttajaystävällinen, sarjatuotettavuus on ehdottoman positiivinen ominaisuus. Kun kyseessä on kuitenkin aistikoru, joka mahdollisesti tuoksuu, tuntuu ja kuulostaa tavallisesta korusta poikkeavalle, on korulle varsin luonteenomaista, että

se valmistetaan suurelta osin käsityönä. Tämän vuoksi mietin suunnittelutyössäni sitä, että koru on mahdollista valmistaa piensarjassa ja unohdan laajemman mittakaavan tuotannon tyystin.

Hinnan kannalta haasteena on myös ekologisuus, minkä näkökulmasta tahdon korua tarkastella. Luonnon omat materiaalit kuten kankaat, villa, kivet, savi, puu, nahka ja luu, sekä muut vastaavat materiaalit ovat mielenkiintoisia ja näyttäviä korujen raaka-aineita, mutta niiden käyttöä tulee harkita monelta kannalta. Luonnon materiaalien työstäminen on usein melko aikaavievää, etenkin jos niitä yhdistää jalometalliin, mikä puolestaan nostaa korun hintaa. Toisaalta kyseiset materiaalit antavat korulle mielenkiintoisen pintarakenteen ja ulkonäön. Rajoituksia korun materiaalivalinnoille lisää kulutuskestävyyden tavoittelu.

Oli korun materiaali mikä tahansa on se pysyvä osa kulttuuriamme ja tuotteena sellainen joka on kiehtonut ihmisiä jo satojen vuosien ajan. Koru onkin mainio tuote kehittää, sillä varmaa on, että ihmiset ovat käyttäneet koruja aina ja käyttävät niitä jatkossakin.

3. Haista, maista, tunne, kuuleja näe! -aistien fysiologiaa ja psykologiaa

Aistit vaikuttavat vahvasti kehomme toimintaan. Eri aistinelinten toimintaperiaate on tunnettu jo melko pitkään, mutta aistien vaikutusta mieleemme ei ole tutkittu yhtä paljon kuin niiden fyysikaalisia ominaisuuksia.

Olen pyrkinyt selvittämään aistien fyysikaalisia perusominaisuuksia, mutta myös sitä, mitä päämme sisällä tapahtuu kun aistimme jotain. Ihmisen ollessa ajatteleva ja tunteva henkilö, on luonnollista olettaa, että aistit vaikuttavat muuhunkin kuin ainoastaan kehoomme fyysisesti.

3.1 Haju

Hajuaisti on perusaistien joukossa lapsipuolen asemassa. Tämän voi havaita esimerkiksi siitä, että kielissäme ei ole sanastoa kuvaamaan hajuja. Verrataan hajua vaikkapa näkökykyyn. Voimme kuvata värejä ja muotoja hyvinkin tarkasti käyttäen ainoastaan verbaliikkaa. Kun kuvaan purppuranpunaista, kulmistaan pyöristettyä kuutiota, sinulla tuskin on hankaluuksia nähdä esinettä mielessäsi. Mutta kuinka onkaan tuoksujen laita, kuinka niitä voi kuvata sanallisesti?

Tuoksuja täytyy aina verrata johonkin jo olemassa olevaan asiaan. Sanomme, että 'tämä kynttilä tuoksuu ruusuille' tai 'tuoksuupa täällä kahvi'. Kielessäme ei siis ole värien tai makujen kaltaisia sanoja kuvaamaan tuoksuja.

Sanojen puute tuoksuille on hyvin hämmentävää sillä hajuaisti vaikuttaa meihin monin eri tavoin. Esimerkiksi

maistaminen ilman hajuaistia olisi harmaata, tyhjää ja tylsää. Arkitermejä käyttäen yksinkertaisesti mautonta, sillä haju ja makuaisti ovat pitkälti sidoksissa toisiinsa.

Haistaminen tapahtuu siten, että hajumolekyylit kulkeutuu nenäontelon katossa olevaan hajuepiteeliin. Hajuepiteelissä sijaitsevat hajureseptorisolut vastaanottavat viestin värekarvoja pitkin, Värekarvat ulottuvat hajuepiteelin limakalvoille, johon hajumolekyylit liukenevat. Hajuhermoja pitkin viesti kulkeutuu hajuaivokuoreen, jossa lopullinen hajuaistimus muodostuu. (Nenä ja hajuaisti)

Hajut ovat ainut aistiärsyke, joka ei kulje aivorungon reittejä pitkin muiden aistiärsykkeiden tapaan. Hajuärsykeitä välittävä nenähermo kulkee suoraan aivojen limbiseen järjestelmään. (Ayers. J.A. 2008, 77). Limbinen järjestelmä "--käsittelee perustuntemuksia, kuten pelkoa, sukupuoliviettä ja nälkää, sekä muistia. Luultavasti siksi hajut herättävät muistoja ja voimakkaita tunteita herkemmin kuin muut aistiärsykkeet" (Ihmisen seitsemän aistia 2010).

Mielenkiintoista on myös se, että suuri osa siitä, minkä käsitämme makuna onkin hajuaistimuksia, joita emme syödessämme tiedosta (Patricia Gadsby 2000). Tämä johtunee siitä, että miellämme haistamisen tapahtuvan ainoastaan nenäontelossa, mikä teknisesti kyllä onkin totta. Haistaa voi kuitenkin nenän lisäksi myös nielun kautta. "Suun kautta haistaminen on yleensä tehokkaampaa ja tuloksellisempaa" Suuhun otetun ruoan tai juoman aromiaineet kaasuuntuvat ja ohjautuvat nenän hajuepiteeliin suun takaosassa olevaa nenäkäytävää pitkin. Epiteeli välittää tuoksuärsyksen vikkellästi aivoihin, missä tuoksu tiedostetaan makuna, eikä hajuna. (Maistaminen on aistien yhteistyötä). Se, että tunnemme ruoan tai



Kuva 2. Sydänriipus, jonka voi täyttää vaikkapa hajurvedellä.

juoman suussamme samanaikaisesti aromiaineiden kaasuntuessa, saa aivot sijoittamaan tuoksuaromit suuhun. Näin tuoksuista ja mauista syntyy kokonaismaku, josta ei käytännössä voi erottaa, mikä kokonaismaun osa on tuoksua ja mikä makua. (Patricia Gadsby 2000)

Tuoksujen vaikutus ihmiseen on todettu jo kauan aikaa sitten ja siten myös tuoksuvat korut eivät ole uusi keksintö. Korsettien ollessa muodissa koruissa säilytettiin usein hajusuolaa, jolla korsetin kireyden vuoksi pyörtyneet neitokaiset saatiin virkoamaan. Oletettavasti tuoksukorut ovat kuitenkin kehitetty pahan hajun peittämiseen (A history of jewelry). Ylhäisimmälläkään hoviväellä ei ollut tapana peseytä useammin kuin kerran viikossa, joten epämiellyttävät löyhähdykset sai peitettyä medaljongilla, jonka sisällä oli kuvan sijasta tuoksuun kastettu kangas tai hajuvettä. (kuva 2.)

Nykypäivänä tuoksujen vaikutusta on tutkittu muun muassa talvimasennukseen ja uniin. Postolachen suorittamassa tutkimuksessa talvimasennusta hoidettiin tuoksuilla. Masennuksesta kärsivien

potilaiden mieliala koheni heidän haistellessa erilaisia miellyttäviä tuoksuja 45 minuutin ajan, parhaimmissa tapauksissa vaikutus kesti yli vuorokauden. Postolachen tutkimuksen mukaan siis masentuneisuus johtuu valon puutteen lisäksi myös kylmän ilman aiheuttamasta hajujen puutteesta. (Talvimasennuksen taustalla tuoksujen puute 2000) Myös unet värittyivät emotionaalisesti miellyttäväksi, nukkujan haistaessa hyviä tuoksuja. Vastaavasti epämiellyttävä tuoksu vaikkapa mädäntyneet kananmunat pilasivat myös unen. (Haju sävyttää unia 2008)

Samankaltaisia tutkimustuloksia ollaan saatu taiteen ja tuoksujen yhdistämisestä. Hajuttomassa tilassa katseltaessa abstraktit maalaukset miellettiin neutraaleiksi. Kun tilaan lisättiin epämiellyttävää hajua ja taustahälyä, koehenkilöt kuvasivat maalauksien herättämät tunteet negatiivisiksi. Häly vaihdettiin rauhoittavaksi taustamusiikiksi ja tuoksu miellyttäväksi, mikä sai koehenkilöt näkemään maalaukset kauniina. (Haju häiritsee kuvataide-elämystä 2000)

Luultavasti suurin sarka, jossa hajua nykyisin käytetään hyväksi on ihmisen ostokäyttäytymiseen vaikuttaminen. Muun muassa autojen valmistajat ovat huomanneet tämän. Suuressa osassa markkinoilla olevista autoista istuimet ovat nykyisin tekonahkaa, eli arkisemmin ilmaistuna muovia. Miksi sitten muovipenkein varustettu auto haisee sisältä samalle kuin nahkapenkit omaava nelipyöräinen virkaveli? Yksinkertaisesti siksi, että yhdistämme nahkan hajun laatuun ja arvokkuuteen ja siksi myös muovipenkeillä varustetusta autosta voi pyytää korkeampaa hintaa.

Sama pätee vaikkapa kenkiin. Oikeiden nahkasaappaiden vieressä nököttävä tekonahkasaapas pari haisee samalle, kuin vieressä olevat nahkasaappaat, eikä hinnassakaan ole suurta eroa. Tekonahkaisten



Kuva 3. Tuoksuva
Kaipaus riipus



Kuva 4. Lupaukset sarjan
saippuasta valmistettu
sormus

kenkien tuottaminen on verrattain huomattavasti edullisempaa ja niiden käyttöikä on lyhyempi, silti kuluttaja on valmis ostamaan hintavat kengät tuoksun luodessa hänelle mielikuvan laadukkuudesta. Mielen kiintoista on myös se että kuluttaja ei edes tunne itseään huijatuksi vaikka on juuri ostanut hinta laatu suhteeltaan kalliimman ja huonomman kenkäparin.

Tunteisiin siis kannatta vedota tuoksuilla, jolloin ostopäätös ja ostettu tuote ovat asiakkaalle aiempaa mieluisampi. Miellyttävien tuoksujen avulla ostopäätös syntyy myös helpommin.

Tuoksujen käyttö eittämättä tehokasta mutta myös haastavaa, sillä hajujen kulkiessa aivojen limbisen järjestelmän kautta, eri ihmiset yhdistävät eri tuoksuja erilaisiin tunteisiin. On toki olemassa tuoksuja jotka valtaosa ihmisissä kokee miellyttäväksi, kuten vaikkapa sitrusten ja marjojen hajut. Kokemukset kuitenkin vaikuttavat ihmisiin valtavasti, ja luovatkin ihmisille hajumuistoja. Esimerkiksi ruusujen tuoksu on monien mielestä tuoksu joka yhdistetään hyvään oloon, juhliin ja romantiikkaan. Kukkakauppias puolestaan voi yhdistää ruusut stressiin ja kiireeseen, sillä ruusujen menekki on keväisin juhlasesonkien

alkaessa kaiken hyöriän keskellä korkeimmillaan.

Kaipaus Finland Oy on korujen kohdalla keksinyt ratkaisun erilaisien hajumieltymyksien huomiointiin. Tuoksuissa Kaipaus -koruissa on päädytty käyttämään keramiikkaa (kuva 3). Koruun voi valita itse mieluisan tuoksun, joka haihtuu korusta hiljalleen. Riipuksen hajun voi myös 'nollata' polttamalla sen uunissa, jolloin tuoksu häviää. (Kaipaus Finland Oy:n internetsivut)

Myös Heli Hietala on pohtinut korujen tuoksuominaisuuksia, ratkaisu tosin on varsin erilainen. Hietala on päätenyt valmistamaan Lupaus sarjan sormuksia saippuasta, jolloin tuoksuikin häviää korun peseytyessä pois (kuva 4).

Tuoksuja hyödyntämällä siis voidaan saada aikaan parhaimmassa tapauksessa aikaan erittäin hyviä myyntituloksia ja käyttäjäkokemuksia. Pahimmillaan puolestaan saatetaan romuttaa ostopäätös ja luoda kuluttajalle vastenmielinen mielleyhtymä, joka vaikuttaa myös tulevaisuuden ostokäyttäytymiseen.

3.2 Maku

”Maulla tarkoitetaan nykyisin melko moninaista aistimusten kokonaisuutta, johon liittyvät varsinaisen makuaistimuksen lisäksi ruoan haju, konsistenssi tai suutuntuma ja jopa ruokaa pureskeltaessa kuuluvat äänet.” (Christer Lindgren 2004) Maun käsitteen laajeneminen on mainio asia sillä ihminen on melko huono erottamaan makuja toisistaan ja turvautuukin maistaessaan hajuaistiin. Periaatteessa ihminen pystyy tunnistamaan kymmen miljardia eri makuja, ihmisen kielessä olevien 10 000 makusilmun avulla, mutta todellisuudessa näin ei kuitenkaan ole. (Ihmisen seitsemän aistia)

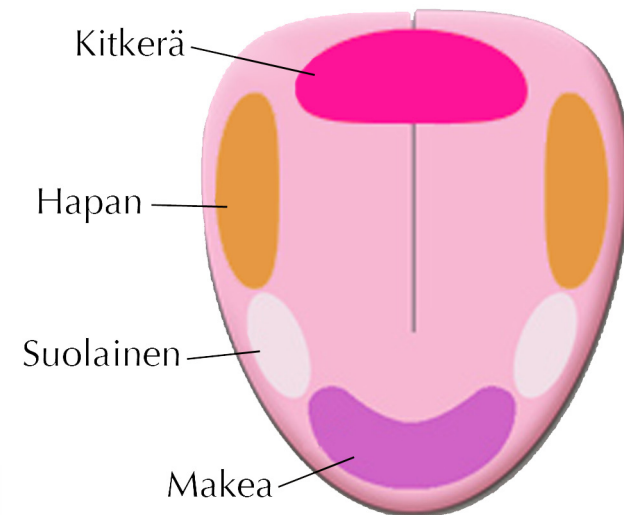
Aiemmin makuna on käsitetty ainoastaan neljä perusmakua hapan, karvas, suolainen, ja makea. Nämä maut on sijoitettu kielikartoille (kuva 5) siten, että kielen kärki maistaa makean. Heti makean jälkeen kielen sivuilla on suoloista maistavat alueet. Happaman kieli puolestaan maistaa kielen sivuosissa melko takana, ja karvaan aivan takimmaisena kielen keskellä. Perinteinen käsitys kielikartoista on kuitenkin vanhentunut ja Valion tuotekehityspäällikkö Ulla Applebyea mukailleen voidaankin todeta, että: ”Nykyisen tiedon valossa kullakin perusmaulla on reseptoreja kaikkialla kielessä ja muuallakin suussa”. (Christer Lindgren 2004)

Vaikka perinteiset kielikartat eivät enää pidäkään paikkaansa, antavat ne viitteitä siitä, mikä kielen osa reagoi herkemmin millekin maulle. ”Makusilmut eivät maista vain yhtä perusmausta, kuin perinteisesti on luultu vaan ne voivat reagoida useaan eri makuun samanaikaisesti. Reagoitiherkkyys kuitenkin vaihtelee kielen eri osien kesken” (Makuaisti: Mitä suomme maistaa?).

Uudenlaisia käsityksiä maistamisen lisäksi on saatu myös itse maistettavista mauista, ja neljän perusmaun listaan voikin lisätä vielä viidennen maun, umamin. Umami on tunnettu Kaukoidässä jo vuosisatojen ajan, mutta Miamin yliopiston tutkija Nirupa Chaudhari löysi tutkijaryhmänsä kanssa umamia aistivat makusolut vasta

parikymmentä vuotta sitten. Sana umami on lainattu japanista ja se tarkoittaa kutakuinkin ’hyvän maun olemusta’. (Christer Lindgren 2004) Umamin makua kuvataan hienostuneeksi, joka sekoittuu hyvin muihin makuihin niitä pehmentäen ja syventäen. (What exactly is umami?)

Kuten kaikkien aistien kohdalla makuaistikin on yksilökohtainen ja muovautuu kokemusten, elinympäristön ja kulttuurin vaikutuksesta. Ihmisen varhaisimmat makumuistot kehittyvät jo sikiöajalla, sikiön äidin ruokatottumusten ohjauksena. Makuaisti muuttuu myös iän myötä. Lapset aistivat maut voimakkaammin ja sekä maku- että myös hajuaisti ’tylsvyvät’ ihmisen aikuistuuessa. (Nirsoileva ihminen 2002)



Kuva 5. Kielikartta

Lisäksi maistamisen yksilökohtaisuudesta on saatu tieteellisiä viitteitä jo 1930-luvulla. Tällöin havaittiin ensi kertaa, että osa ihmisistä pystyy maistamaan fenyylitiokarbamidin maun, joka toisten suussa ei maistu millekään. Myöhempien kokeiden perusteella on todettu että noin 25 prosenttia ihmisistä on niin sanottuja supermaistajia, jotka ovat keskimääräistä herkempiä erottamaan makujen vivahteita toisistaan. Toiset 25 prosenttia puolestaan erottaa makuja keskimääräistä kehnommin. Nämä maistamiserot johtuvat pitkälti kielen rakenteesta ja makunystyjen määrästä. Siispä supermaistajia omaavat muita nystyisemmän kielen kun taas heikompien maistajien kieli on päinvastaisesti paremmin maistavia nystyttömämpi. (Patricia Gadsby 2000)

Voisi ajatella, että korumuotoilu ja makuaisti eivät usein kohtaa. Esimerkiksi Hannah Louise Pittman on tehnyt sarjan sormuksia, joiden materiaaleina ovat perinteisen hopean lisäksi muun muassa sekä suklaa (kuva 6) että jäätelö. Kun kyseisiä sormuksia imeskelee kyllin pitkään saa palkkioksi suunsa täyteen korukiviä, jotka herkkuihin oli istutettu. Ajatus on kyllä kiehtova, mutta sormusten käytännöllisyydestä saati pitkäikäisyydestä en menisi takuuseen.



Kuva 6.
Diamonds-sarjan
suklainensormus.

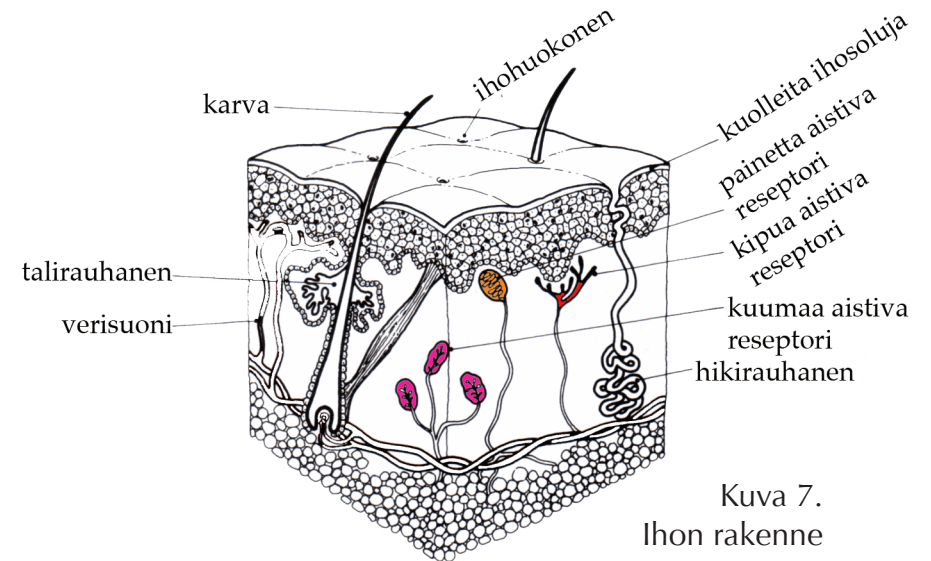
3.3 Tunto

Aisteista mahdollisesti tärkeimpänä voi pitää tuntoaistia. Kyky tuntea on yllättävänkin tärkeä tapa havainnoida ympäristöä ja ilman sitä ihminen vaarantaa tiedostamatta itsensä. Jos emme kykenisi tuntemaan, paine- ja kipuaistimukset jäisivät kokematta, jolloin voisimme repiä ihomme huomaamatta. Myös paleltumien ja palovammojen riski kasvaisi huomattavasti, kylmän ja kuuman aistimuksien puuttuessa.

Muihin aisteihin verrattuna tunto on erikoislaatuinen aisti. Se kehittyy aisteista ensimmäisenä ja jo kahdeksan viikkoinen sikiö on aika taituri tuntemisessa. Kahdeksannella raskausviikolla sikiön suun ympärillä sijaitsevat tuntosolut ovat jo niin kehittyneet, että sikiö pystyy tuntemaan poskellaan hiuksen kosketuksen. (Kirsi Heikkinen, 2006)

Muista aisteista tuntoaisti eroaa huomattavasti myös siten, että se ei rajoitu yhden tai kahden aistimen, kuten vaikkapa nenän tai silmien ja aivojen yhteispeliin. Kivun, paineen, kylmän ja kuuman aistiminen tapahtuu kehomme suurimmalla elimellä, iholla, joka koostuu kolmesta eri kerroksesta. Ylimpänä on orvaskesi, sen alla on tyvikalvo, jonka alapuolisessa kerroksessa verinahassa sijaitsevat tuntoaistimuksia havaitsevat reseptorit, jotka näkyvät kuvassa 7. Alinta ihon kerrosta kutsutaan ihonalaiskudokseksi.

Verinahassa on eri aistimuksia varten omat reseptorinsa, jotka välittävät viestin aistimuksesta aivoihimme. Tämä tapahtuu siten, että vaikkapa koskettaessa ihoa, ihokudoksen muoto muuttuu hetkellisesti, mikä välittyy painetta aistivaan reseptoriin. Reseptori välittää impulssin aivoihin tulkittavaksi. Jokainen viesti tulkitaan aivoissa eri tavoin ja siihen vaikuttavat aikaisempien aistikokemusten lisäksi muut aistit. Tällaista aistien yhteispeliä kutsutaan synestesiaksi. (Crystal Leonard 2009)



Kuva 7.
Ihon rakenne

Tuntoa aistivien reseptoreiden määrä vaihtelee ihon eri osissa, esimerkiksi sormen päissä ja kasvoissa reseptoreja on paljon, jonka vuoksi kyseiset alueet ovat herkkiä kosketukselle ja muille tuntoaistimuksille (Ihmisen seitsemän aistia 2010). Jalkapohjat puolestaan ovat verrattaen melko tunnottomat, mistä voikin päätellä, ettei jalkapohjissamme ole suurtakaan tuntoaistivien reseptorien metsää. Kaikki tuntoaistimukset eivät kuitenkaan tapahdu iholla vaan reseptoreja on myös kehomme muissa osissa, kuten sisäelimissä. Iholla reseptoreja on kuitenkin ylivoimaisesti eniten.



Tuntoaistin tarkkuus näyttää myös vaihtelevan ihmisen koon mukaan, ainakin kun kyse on sormen päistä. The Journal of Neuroscience -lehdessä julkaistussa tutkimuksessa todettiin, että pienisormiset ihmiset omaavat suurisormisia paremman kosketusaistin. Luultavasti tarkkuusero johtuu siitä, että sormen päässä on saman verran kosketusta aistivia reseptoreja, sormen pinta-alasta riippumatta. Käytännössä voidaan siis todeta, että naisten kosketusaisti on miesten kosketusaistia tarkempi, naisten omistaessa keskimäärin miehiä pienemmät sormet. (Naisten pienet sormet ovat herkemmiä 2009)

Korujen maailmassa tuntoaistilla on suuri merkitys - eihän koru saa satuttaa kantajaansa. Siispä esimerkiksi hyvin terävät kulmat ovat koruissa kyseenalaisia. Miellyttävät muodot ovat ehdottomasti myönteinen ominaisuus koruille, sillä ihmiset pitävät asioiden hipeltämisestä ja tunnustelusta. Miellyttäväksi koetaan muun muassa sileät kiillotetut pinnat ja pyöreät muodot, jonka Hanna Korhonen myös havaitsi tehdessään kyselyä opinnäytetyöhönsä erilaisten materiaalien, pintojen ja muotojen miellyttävyydestä. (Hanna Korhonen 2003, 42-43)

Mainiona esimerkkinä tuntoaistia hyödyntävästä korusta toimii muun muassa Remember Ring -sormus (kuva 8). Sormus ei ole perinteinen hypisteltävä koru, vaan siinä hyödynnetään lämmön tuomia mahdollisuuksia. Sormukseen asetetaan jokin tärkeä ajankohta, esimerkiksi häääpäivä, josta sormuksen halutaan kantajaansa muistuttavan. Sormus lämmittää itsensä 50 asteeseen 24 tuntia ennen asetettua päivämäärää ja jatkaa lämmittämistä tunnin välein. Toinen hauska esimerkki tuntoaistia hyödyntävästä korusta on Kinect Designin Gear ring (kuva 9). Kyseinen sormus on kyllä hypisteltävä, mutta perinteiseksi sitä tuskin voi väittää.

Korumaailmassa tuntoaistin hyödyntämisessä, turvaudutaan usein perinteisesti erilaisiin muotokieliin ja erilaisiin pintastruktuureihin, vaikka oikeastaan vain mielikuvitus on rajana, kun puhutaan korun ja tuntoaistin yhdistämisestä. Tuntoaisti ei pelkästään ole välttämättömyys selviytymisemme kannalta, vaan se voi tuoda myös mielihyvää. Mikä olisikaan oivempi keino miellyttävän aistimuksen säilyttämiseen kuin koru?



Kuva 8.
Remember Ring,
kuumeneva muistisormus.



Kuva 9.
Gear ring
Kinect Designilta.

3.4 Kuulo

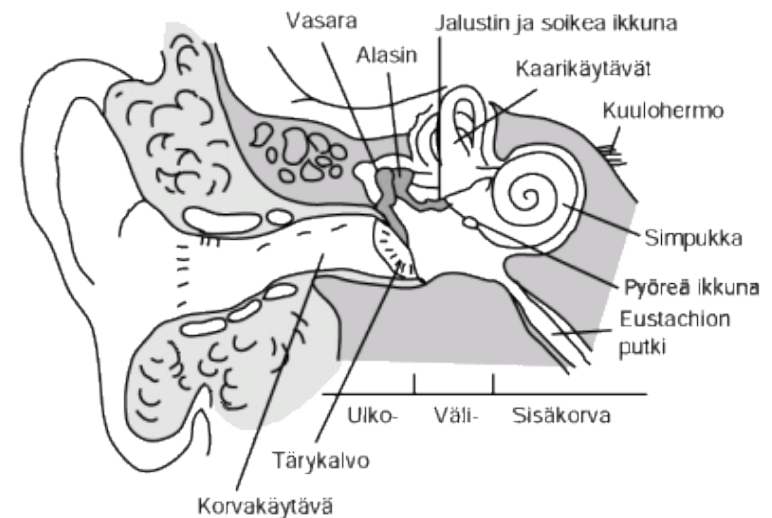
Kuulo on aisti, jonka toisinaan voisin kernaasti kääntää pois päältä. Ympärillämme on monesti niin paljon ääniärsyksiä, että ne sekoittuvat massaksi, ja kuulemme yksinomaan tasaista, läpitunkematonta huminaa. Toisaalta kuulo on aisti, joka tuottaa meille välillisesti mielihyvää, vaikkapa kuullessamme musiikkia. Myös informaation välitys tapahtuu pitkälti kuulon avulla, puheen ollessa pääasiallinen keinomme kommunikoida.

”Kuuloaistimus syntyy, kun korvan karvasolut muuttavat ilman paineaallot ääniksi. Aivot tulkitsevat aaltojen voimakkuuden ja taajuuden erivahvuisiksi ja -korkuisiksi ääniksi ja selvittävät, mistä ääni tulee. Ääni saapuu korviin hieman eri aikaan, ja aivot laskevat äänilähteen etäisyyden tämän aikaeron perusteella. Ne pystyvät erottamaan jopa mikrosekunnin suuruisen eron”. (hmisen seitsemän aistia 2010). Hieman tarkemmin ilmaistuna kuuloaistimus syntyy siten, että ilmanpaineen vaihtelut saavat ulkokorvassa (kuva 10) olevan tärykalvon värisemään. Tärykalvo välittää värinän eteenpäin sisäkorvassa sijaitsevan, nesteen täyttämän kuulolimeen, simpukkaan. Simpukassa karvasoluiksi kutsuttujen aistinsolujen pinnalla olevat mikroskooppisen pienet värekarvarivit reagoivat tärykalvon välittämään värähtelyyn, joka liikuttaa simpukassa olevaa nestettä. Simpukka välittää viestin aivoihin, jossa aistimus ymmärretään ääneksi. (Rasmus Kragh Jakobsen 2007)

Aivan kuten muidenkin aistien kohdalla, ihmiset voivat kokea eri äänet eri tavoin. Kokemukseen vaikuttaa kulttuurin lisäksi yksilön mieliala, jossa ääniaistimus vastaanotetaan. Toisin kuin muut aistit kuuloaistimuksen miellyttävyys on myös yhteydessä yksilön sukupuoleen. Miehiä miellyttää voimakkaat äänet, kun taas naiset kokevat vastaavat äänet ärsyttäväksi ja meluisiksi. (Ib Salomo 2002)

Vaikka äänien kirjon miellyttävyys on kiinni pitkälti kuulijansa mieltymyksistä, on olemassa tiettyjä ääniä, jotka miellyttävät ja toisaalta myös ärsyttävät lähes kaikkia. Kovat ja korkeat äänet koetaan lähes aina epämiellyttäväksi, hyvänä esimerkkinä vaikkapa palovaroittimen piipitys. Myös viheltävät ja kirskuvat äänet sekä terävät s-äänteet nostattavat lähes aina kuulijoittensa karvat pystyyn. Positiivisiksi ääniksi puolestaan mielletään yleisesti ottaen äänet, jotka eivät tule täysin yllättäen ja ovat soinniltaan pehmeitä. (Ib Salomo 2002)

Tutkimusta siitä, kuinka ääni vaikuttaa ihmiseen, kutsutaan psykoakustiikaksi. Psykoakustiikka on erityisen tärkeää mietittäessä ihmisen ostokäyttäytymistä ja siihen vaikuttamista. Esimerkiksi BMW-auton oven sulkemisääni ei sattumalta kuulosta kassakaapin oven kolahdukselta. Ääni on mietitty hyvin tarkkaan ja sen tulee viestiä kuluttajalle ajopelin laadukkuudesta. Kuluttaja tuskin tiedostaa



Kuva 10. Korvan rakenne ja sen keskeiset osat.

äänien merkitystä, mutta tällainen piiloviesti vaikuttaa tehokkaasti alitajuntaamme. Psykoakustiikkaa ja äänisuunnittelu ovat myös tehokkaita apuvälineitä tilasuunnittelussa ja niiden avulla voi loihkia esimerkiksi hälyisestä tilasta miellyttävämmän. Tällainen 'akustisten parfyymien' käyttö on tuttua ravintoloista ja tavarataloista, joissa taustamusiikki vaimentaa muiden asiakkaiden puheen synnyttämää hälyä. (Ib Salomo 2002)

Kulttuuriset piirteet vaikuttavat luonnollisesti äänien kokemiseen, mutta erot eivät kulttuurien väliset mieltymyserot eivät ole mittavia. Esimerkiksi musiikki koetaan kulttuurista riippumatta yllättävänkin samankaltaisesti. Tätä on tutkittu muun muassa Afrikkalaisen mafakansan parissa, joka ei ole koskaan kuullut länsimaista musiikkia. Koehenkilöiden tuli yhdistää länsimaiset musiikkinäytteet tunnetiloihin. Mafat ja länsimaalaiset saivat kokeesta pitkälti samankaltaiset tulokset, vaikka afrikkalaiselle kansalle musiikkinäytteet olivat täysin uusia ja vieraita. (Rasmus Kragh Jakobsen 2009)

Musiikin vaikutusta on testattu myös mittaamalla musiikin vaikutusta alle yksivuotiaitten aivotoimintaan. Havainnot osoittivat vauvojen reagoivan musiikin rytmiin, erottavan musiikista yksityiskohtia, sekä odottavan musiikin jatkuvan loogisesti, sillä jos musiikki yhtäkkiä vaimeni, he yllättyivät. Sekä mafojen että vauvojen kohdalla tehdyt havainnot antavat vahvaa näyttöä siitä, että nykyihmisen musiikkitausta on hyvin pitkälti biologinen ominaisuus. (Rasmus Kragh Jakobsen 2009)

Myös neurobiologi Robet Zatorren tekemä havainnot viittaavat siihen, että musikaalisuus on biologista ja siten evoluution tulosta. Zatorre päätyi tähän tulkintaan havaittuaan, että aivojen palkitsemisjärjestelmä aktivoituu miellyttävää musiikkia kuunneltaessa, mikä saa aikaan



Kuva 11.
Lintunen -rannerengas
Kalevala Korulta.



Kuva 12.
Komsiopallo.

samankaltaisia nautinnon ja onnellisuuden tunteita kuin maittava ateria tai seksi. (Rasmus Kragh Jakobsen 2009)

Mikä olisikaan siis oivempi työkalu muotoilijalle kuin musiikki? Se herättää valtaosassa ihmisistä miellyttäviä tunteita ja miksei sitä myötä myös ostovalmiutta? Onkin yllättävää miten vähän musiikkia ja ääniä nykyään yhdistetään korumuotoiluun. Perinteisiä esimerkkejä kuuluvista koruista on korut joissa on erilaisia tiukuja, kuten vaikkapa Kalevala Korun Lintunen (kuva11) ja komsiopallot, joiden ääni perustuu pallon sisällä olevia kieliä helisyttävään metallihelmeen (kuva 12).

Äänien hyödyllisyydestä muotoilijalle viestii myös se, että silmillä on kuulemisessa erittäin tärkeä asema. Silmät auttavat meitä muun muassa puheen ymmärtämisessä. Harva normaalikuuloinen kuitenkaan tiedostaa lukevansa puhetta puhujan huulilta ääniviestin vastaanottamisen tueksi. Huulilta luku kuitenkin jopa kuusinkertaistaa oikean viestin perille menemisen. (Kuulevakin lukee huulilta 2009)

Jo pelkkä äänilähteen katsominenkin aktivoi aivoissamme samat alueet kun itse äänen kuuleminen. Siispä kuva suu ammoltaan olevasta koirasta huijaa aivojamme 'kuulemaan' haukuntaa. Tämä tietenkin perustuu aiempaan kokemukseemme koiran ääntelystä. Jos emme olisi kuulleet aiemmin koiran haukkuvan, aivojemme kuuloaistikuori ei aktivoituisi. (Kuulo reagoi näköön 2010). Muotoilijoina voimme siis huijata ihmisiä 'kuulemaan' äänen kuvaa katsoessaan ja siten tuottaa ihmiselle positiivisen miellelyhtymän.

Koruja joissa kuvilla viitataan ääniin on olemassa pilvin pimein (kuvat 13 ja 14), mutta koruja, joissa ääntä olisi käytetty perinteisistä äänikoruihin poiketen on hyvin vähän. Voisi olettaa, että nykytekniikalla koruihin saisi luotua mielenkiintoisia äänimaailmoja, mutta vielä moisia koruja ei ole. Lieneekö seuraava vaihe tekniikan kehityksessä mp 3 -soitin korun muodossa tai korunomainen puhelin.

Kuva 14.
Bell -ranneke kuvaa
kirkonkellon synnyttämää ääniaaltoa.



Kuva 13.
Susipinssi visualisoi äänen.



3.5 Näkö

Näköaisti korostuu kulttuurissamme suuresti. Varallisuuden lisääntyessä myös kulutushyödykkeiden määrä lisääntyy, mikä lisää visuaalista ilotulitusta ympärillemme. Ei ainoastaan siksi, että ympärillemme tulee kokoajan lisää konkreettisia esineitä, 3D televisioista visuaalisesti näyttäviin korkokenkkiin, joita tarkastelemme pitkälti näköaistimme avulla, vaan myös siksi, että nämä hyödykkeet pitää saada kaupatuksi kuluttajille. Esineiden lisäksi siis mainonta lisää näköärsykkeiden määrää.

Nykyinen länsimainen kulttuuri rasittaaakin silmiämme ja aivojamme eri tavoin kuin ennen. Pitkäkestoinen näkömuistimme on parantunut 70-luvulta melkoisesti, mikä voinee johtua silmän ja aivojen yhteispelin harjaantumisesta. Varmaa syytä näkömuistimme paranemiseen Yhdysvaltalaisessa Massachusettsin teknisessä korkeakoulussa toteutetulla koesarjalla ei saatu selville. Se on kuitenkin tosiasia, että muistamme näkemämme paremmin kuin neljäkymmentä vuotta sitten. (Näkömuistiin voi useimmiten luottaa 2009)

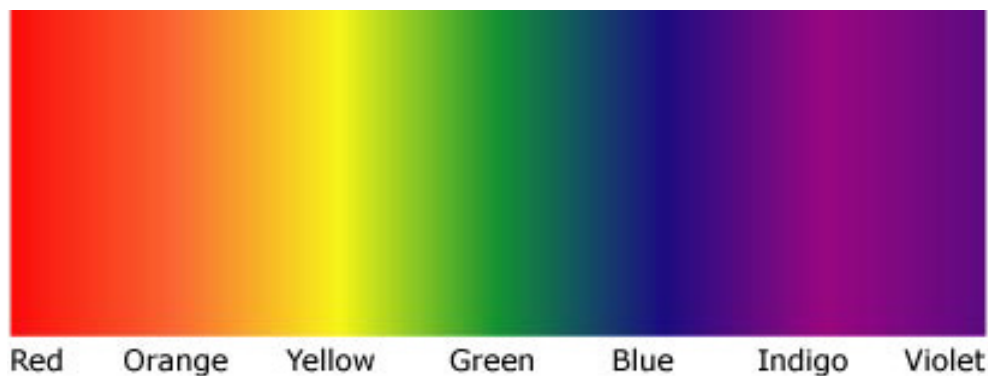
Vaikka tapamme nähdä ja muistaa näkemämme on muuttunut verrattain lyhyessä ajassa, ei silmän rakenne ole muuttunut juuri ollenkaan. Ihmissilmän rakenne onkin tunnettu jo pitkään. Silmämme aistii valoa ja värejä. Valon aistimisesta pitää huolen valolle herkät reseptorit, sauvasolut. Sauvasoluja on ihmisen verkkokalvolla yli sata miljoonaa. Värejä aistivia tappisoluja on vähemmän, ainoastaan noin kuusimiljoonaa. (Ihmisen seitsemän aistia 2010)

Silmä toimii siten, että mustuainen eli mykiö säätelee silmään tulevan valon määrää. Silmän linssi tarkentaa valon silmän takaosassa olevalle verkkokalvolla, josta ärsyke kulkeutuu näköhermojen kautta aivoihin. (Ihmisen seitsemän aistia 2010). Muodostunut näköaistimus nähdään vasta aivoissa, jotka myös korjaavat ja täydentävät näköhavaintoa. Jos aivot eivät puuttuisi peliin ja jättäisivät näköhavaintomme korjaamisen sikseen, näkisimme kaiken ylösalaisena peilikuvana. Tämä johtuu siitä, että "silmiä taittaa alhaalta tulevan valon ylöspäin, oikealta tulevan vasemmalle ja päinvastoin". (Silmä näkee maailman väärin päin 2004)

Näköaistimuksesta vastaavat siis aivot, silmät ovat ainoastaan viestinvälittäjiä. Aivojen näköaivokuoressa on monia, nykykäsityksen mukaan ainakin viisi eri tehtävissä toimivaa näköaluetta. Yksi alue esimerkiksi muodostaa käsityksen kolmiulotteisuudesta ja syvyysvaikutelmasta, toinen puolestaan muodostaa havainnon kasvojen ilmeistä ja tulkitsee symboleja. Aivokuoren osat ovat sikäli hierarkisia, että jos ensimmäinen näköalue vaurioituu, eivät muutkaan näköalueet toimi eli tällöin ihminen on sokea. Mikäli kuitenkin jokin muu näköalue lakkaa toimimasta, voivat muut alueet jatkaa toimimistaan, eikä ihminen tällöin sokeudu täysin, vaan näkö vaurioituu vain osittain. (Näkö pelaa myös sokeasti 2009)

Näköaistista puhutaan yhtenä aistina, mutta osa tutkijoista on sitä mieltä, että näkö tulisi jakaa kahdeksi aistiksi, eli ihmisellä olisikin yhden sijasta kaksi näköaistia. Tämä on täysin perusteltua, sillä toista näköaistia käytetään valoisassa ja toista hämärässä. Nämä näköaistin osat täydentävät toisiaan, mutta niiden toiminta ei kuitenkaan ole toisistaan riippuvaista.

Vähäisessä valossa näköaistimuksen välittämisestä vastaavat valoainstinsolut eli fotoreseptorit. 95 prosenttia fotoreseptoreista on tuttuja sauvasoluja, jotka reagoivat hyvinkin vähäiseen valoon. Hämärässä aistimme ympäristömme harmaansävyisenä, mutta valon lisääntyessä sauvasolut eivät pysty enää toimimaan, jolloin näköhavainnoista alkavat huolehtia tappisolut. Tappisolut reagoivat väreille, joten valoisassa havaitsemme ympäristömme värillisenä. Toimiakseen tappisolut tarvitsevat lähes tuhatkertaisen määrän valoa sauvasoluihin verrattuna. Ne ovat myös keskittyneet ainoastaan yhteen pisteeseen verkkokalvolle, kun taas sauvasolut ovat levittäytyneet ympäri verkkokalvoa. (Gorm Palmgren 2010)



Kuva 15. Ihmisen silmän havaitsema värispektri.

Värien aistiminen siis käsittää näkökyvystämme valtaosan. Nähdessämme värejä silmän tappisolut aistivat valon eri aallonpituuksia. Aivot tulkitsevat eri aallonpituudet eri väreinä. Silmä aistii kolmea eri väriä samaan tapaan kuin vaikkapa tietokoneen RGB-näyttö. Siispä värit joita havaitsemme ovat punainen (red), vihreä (green) ja sininen (blue), sekä niiden eri sekoitukset. (Martti Huttunen 2010) (kuva 15.)

Eri aallonpituudet siis tulkitaan aivoissa eri väreinä ja niiden aistimiseen on silmässä kolmentyyppisiä eri aaltopituuksia aistivia tappisoluja. "L-tyypit reagoivat pitkäaaltoiseen punaiseen valoon, M-tyypit keskipitkään vihreään valoon ja S-tyypit lyhytaaltoiseen siniseen valoon." (Martti Huttunen 2010)

Punainen, vihreä ja sininen ovat silmän kannalta todellisia päävärejä ja välivärit niiden sekoituksia. Perinteinen taiteessa käytetty väriympyrä, jossa päävärit ovat punainen, keltainen ja sininen, on siis ihmisen fyysisestä näkökulmasta tarkasteltuna aivan väärä. Samoin värien vaikutuksesta ihmiseen liikkuu monenlaisia uskomuksia ja teorioita.

Perinteisesti värien on ajateltu vaikuttavan ihmiseen fyysisesti. Esimerkiksi punaisen on 'tieteellisesti todistettu' nopeuttavan sydämensykeä ja sinisen puolestaan vaikuttavan ihmisen mieleen ja kehoon rauhoittavan. Kyseisiä tutkimusaineistoja on kuitenkin yllättävän vaikea löytää. Mikäli asiaa sorkkii hieman tarkemmin huomaa, että värien vaikutuksista on kirjoitettu lukuisia opuksia ja monet eri kirjat sekä internetsivustot kertovat värien positiivisista ja negatiivisista vaikutuksista sekä väriterapiasta. Kaikka suuressa osassa väreihin liittyvistä olettamuksissa vedotaan tieteellisyyteen, on lähdetiedot järjestään jätetty mainitsematta, tai tutkimusten tulokset ovat ristiriidassa keskenään.

Pitävää tietoa värien vaikutuksista siis ei löydy. Vaikuttaakin siltä, että värien kokeminen ja niiden vaikutukset ovat hyvin pitkälti kulttuurisidonnaista ja suusta suuhun leviävää opittuja reagoimismalleja. Myös Aalto yliopiston yleisen taideopetuksen vastaava Harald Arnkil on pohtinut asiaa ja päätenyt seuraavanlaiseen mielipiteeseen: ”--jos väreillä ylipäätään on jotain vaikutusta ihmisen elintoihin, kuten keskushermostoon tai verenkiertoon, vaikutus on paljon luultua monimutkaisempi ja hienovirteisempi ja sen selvittäminen vaatisi aikaisempaa sofistikoituneempaa ja paremmin kontrolloituja kokeita”. (Harald Arnkil). Toisin sanoen värien vaikutusta tutkiessa ei sovi unohtaa lähdekriittisyyttä.

Ei kuitenkaan kannata polttaa siltoja takanaan, vaan tarkastella värejä objektiivisesti sekä perinteisten ajatusmallien että uuden tutkimustiedon pohjalta. Uusia, jäljitettävissä olevia tutkimuksia väreistä tehdään tasaiseen tahtiin. Nämä tutkimukset antavat uutta suuntaa värien vaikutusten selvittämiseen. Kannattaa siis pitää mielenavoina värien suhteen, sillä ne vaikuttavat meihin, joskin miten, on vielä epäselvää.

Värit ovat olleet osana koruja siitä asti kun ihminen on alkanut koristautua. Materiaalien kehittyessä, myös korujen värikirjo kasvaa. Perinteisissä jalometallikoruuissa väriä on lisätty muun muassa halutun värisellä ohuella lasikerroksella, eli emaloinnilla, korukivillä ja patinoinnilla, joka puolestaan tarkoittaa pinnan tummentamista.

Myös tekniikan kehitys muokkaa korujen visuaalista ilmettä. Väriä ja näyttävyyttä koruihin voidaan tuoda mitä erilaisimmin keinoin, vaikkapa valolla Kyeok Kimin tapaan. Aurora-Second Skin sarjan

korut leikkivät katsojan kanssa, korun kantajan liikkuesssa ja valon muodostaessa uudenlaisia kuvioita kantajan iholle (kuva 16). Jälleen kerran uusi tekniikka kyseenalaistaa totuttuja toimintamallejamme. Muuttuko korun käsite – voiko koru olla myös valoa?

Ihmisen näkökyky on yksi yksi pisimmälle tutkituista aisteistamme ja siitä tiedetään varsin paljon. Pitkällinen kiinnostus näkökykyä kohtaan voikin olla syy siihen, että näöstä on kehittynyt ylivertainen aisti yhteiskunnassamme. Tämä voinee myös olla syy siihen, miksi koruja tarkastellaan usein ainoastaan ulkonäön perusteella. Toisaalta korujen visuaalinen ilmekin kehittyä alati ja se on tärkeä osa kulttuuriamme.



Kuva 16.
Aurora Second Skin rintaneula.

4. Kohti aistittavaa korua -materiaalikojeiluja, pohdintaa ja suunnittelua

Korujen suunnittelu, materiaalikojeilut ja pohdinta eri materiaalien soveltuvuudesta aistikoruihin kulkivat käsikädessä. Materiaalikojeilut antavat minulle hyödyllistä tietoa materiaalien käyttäytymisestä, mutta ajan ollessa rajallista, on osaa materiaalivaihtoehdoista pohdittava teoreettisesti. Eri materiaalien tuomat mahdollisuudet siivittivät luonnosten piirtämistä, kuten myös uudet luonnokset toivat ideoita uusista, aistittavan korun kannalta mielenkiintoisista materiaaleista.

4.1 Mitä aisteja hyödynnän ja miksi -aistien tuomat ongelmat, hyödyt ja haitat

Vaikka makuaisti on yksilölle hyvin tärkeä aisti, korumuotoilijan näkökulmasta makuaistin tarpeellisuus on vähintäänkin kyseenalainen. Mikäli tarkoituksena on muotoilla karkkikaulanauhaa uudelleen tai kehittää lapsuuden suosikista, tikkari-pillistä koruversio, makuaisti on keskeisessä osassa, mutta muutoin en katso sen hyödyntämistä tarpeelliseksi.

Makuaistin hyödyntämistä korumuotoilussa tulee myös harkita kulttuurisia tekijöitä silmällä pitäen. Länsimaisella nykyihmisellä on taipumus pitää leukalihaksensa tasaisessa liikkeessä ja varmistaa, ettei hampaille tosiaankaan pääse tulemaan yksinäinen olo. Jos suussamme ei ole aamupalamuroja, lounasta, päivällistä, illallista, iltapalaa, välipalaa numero yksi-, kaksi- tai kolme, täytämme kitamme erilaisilla nesteillä, karkeilla tai purukumilla. Siksi kyseenalaistankin suomme tilavuuden ja käytön. Tarvitseeko ja kannattaako suuhun vielä ahtaa koruja? Onko myöskään mielekästä kantaa kaulassa riipusta, joka on ollut lähikontaktissa kantajansa kitarisojen kanssa, oli koru maultaan kuinka taivaallinen tahansa.

Jos olisin objektiivinen, näkisin maistettavissa koruissa mahdollisuuden, esimerkiksi maistuvien kielikorujen kehittämiseen. Maistettava koru vaikuttaa mielestäni kuitenkin vastenmieliseltä ja siksi en tahdo käyttää aistikorun suunnittelussa makuaistia. Visuaalisuuden ollessa kulttuurissamme hallitsevassa asemassa, näkökyky kulkee luonnollisesti mukana korusuunnittelussa.

Mitä puolestaan tulee tuntoaistiin, se on yksi luonnollisimmista asioista, mihin korumuotoilijan tulisi kiinnittää huomiota. Suurella osalla ihmisistä on taipumus hipeltää hiuksia, mustekynää, hupparin nauhaa tai mitä tahansa käden ulottuvilla olevaa, muun toiminnan ohessa, vaikkapa keskittyessään tai kuunnellessaan. Tuota koskettelun tarvetta voi myös hyödyntää korumuotoilussa. Miltä koru tuntuu sitä kannettaessa ja onko sitä miellyttävää tai kiinnostavaa koskea?

Hajun sisällyttäminen koruun on mielestäni kiehtova, mutta samalla haastava ajatus. Idea tuoksuvasta korusta myös jakaa kuluttajien mielipiteitä. Toisten mielestä tuoksuva koru voisi olla miellyttävä, toisia puolestaan etoo ajatus ylimääräisestä tuoksulähteestä nykymaailman hajukakofoniassa.

Tuoksu voi osoittautua myös teknisesti haastavaksi korun kannalta. Kuinka saada haju säilymään korussa ja kuinka säilyttää tuoksu miellyttävänä? Tuoksuva koru on kuitenkin ajatuksena kiehtova ja haluan pohtia sen mahdollisuuksia muiden aistien rinnalla.

Korun suunnitteluvaiheessa rajaan viidestä perusaistista pois ainoastaan maun. Näin ollen kiinnitän suunnittelussa huomiota korun tuoksuun kosketustuntumaan, visuaalisuuteen ja ääneen.

4.2 Materiaalivalinnat ekologian näkökulmasta

Kun puhutaan ekologisuudesta harvoin tulee mieleen kulta tai hopea, sillä niiden kaivuutoiminta on todella varma tapa tuottaa mittavat määrät saasteita ympäristömme. Kullan ja hopean eettisyyteen lisää myös oman kolhunsu kaivostyöntekijöiden usein niin huonot ja vaaralliset työolot sekä alan matala palkkaus. Kyseiset materiaalit ovat kuitenkin yksiä maapallomme tehokkaimmin kierrätettyjä tuotteita. Siispä eettinen koruvalmistaja voi valita raaka-aineensa vanhoista kierrätetyistä hopea- ja kultaesineistä tuotetuista materiaaleista. Jalometallien käyttöä puoltaa myös se, että ne allergisoivat vain erittäin harvoja ihmisiä ja niiden käyttöikä on varsin pitkä.

Henkilökohtaisesti olen sitä mieltä, että jalometallien käyttö on hyväksyttävää juuri niiden pitkäikäisyyden ja kierrätettävyyden, sekä muiden positiivisten ominaisuuksien vuoksi. Noiden ominaisuuksien vuoksi muiden materiaalien yhdistämistä jalometalleihin tulee harkita tarkoin. Materiaalien tulee joko olla kestäviä, tai sellaisia jotka voi vaihtaa ilman erityisen suurta vaivaa, ja joiden ympäristölle tuottamat mahdolliset haittavaikutukset pysyvät kohtuullisina.



Kuva 17. Hopeaa ja villaa yhdistävä Flaming -sormus



Kuva 18.
Tivin valmistamat sormukset yhdistävät onnistuneesti puuta hopeaan.

Luonnon materiaalit ovat lähellä sydäntäni, ei ainoastaan ekologisuuden vuoksi, vaan myös ulkonäön ja pintastruktuurin takia. Mielestäni luonnon materiaaleja yhdistetään jalometalleihin liian vähän. Puu, luu, erilaiset kivet ja kankaat toisivat jalometallikoruihin paitsi väreitä myös vaihtelevampaa pintarakennetta ja kosketustuntumaa. Toki koruissa on käytetty kyseisiä materiaaleja todella pitkän aikaa. Esimerkiksi erilaiset savi- ja luukorut ovat olleet osa ihmisen koristautumista jo tuhansia vuosia sitten. Nykypäivänä korut joissa hyödynnetään luonnon materiaaleja näyttävät kuitenkin harmittavan usein jollain tapaa keskeneräisiltä, ja hieman liikaa käsityömäisiltä. Vaikkapa hopeaa ja villa yhdistävä Flaming -sormus on kyllä näyttävä, mutta melko epäkäytännöllinen. (kuva 17)

Mikäli ajatellaan luonnonmateriaaleja sarjatuotannollisesta näkökulmasta on niiden käyttö pulmallista. Luonnon materiaalit voivat olla epätasalaatuisia ja niitä ei välttämättä voi työstää koneellisesti. Piensarjatuotannossa luonnon materiaaleja voi toki hyödyntää, mutta mitä enemmän käsityötä joudutaan tekemään, sitä enemmän valmis tuote tulee maksamaan.

Puolustukseksi luonnon materiaalien käyttöön voi kuitenkin todeta, että ne ovat varsin ekologisia. Monia materiaaleja voi löytää suoraan luonnosta, tai niitä sadaan esimerkiksi teollisuuden oheistuotteina tai jätemateriaaleina. Lisäksi luonnon materiaalit tuovat jalometallikoruihin mielenkiintoa. Osaavien tekijöiden tuotteet, kuten vaikkapa Tivi:n valmistamat sormukset, ovat erittäin tyylikkäitä ja viimeisteltyjä tuotteita (kuva 18 edellisellä sivulla).

4.3 Mielenkiintoisia aistittavia materiaaleja -materiaalikokeilut

Aistittaviin koruihin soveltuvia materiaaleja on valtavasti, ja ainoastaan oma päämme on rajoitteena materiaaleja hyödynnettäessä. Itseäni kiehtovat luonnosta löytyvät ja niistä jalostetut materiaalit. En lähtenyt tutkimaan esimerkiksi muoveja, vaikka niiden pintastruktuurien, tuoksujen ja värien kirjo on valtava, ja ne siten soveltuisivat aistikorujen valmistukseen.

4.3.1 Savi ja kivi tuoksun lähteinä

Suurinta päänvaivaa aistittavien korujen valmistamisessa tuottaa tuoksun lisääminen. Tuoksu ei saa olla liian voimakas, mutta ei liian lempeäkään. Se ei saa haihtua liian nopeasti, mutta toisaalta se pitää voida myös poistaa jollain tapaa, ettei tuoksuun kyllästy. Tämän vuoksi pohdin eri materiaalien soveltuvuutta tuoksuviin koruihin.

Punasavea on käytetty tuoksuviissa koruissa siten, että saveen lisätään haluttua tuoksua, joka voi olla mikä tahansa nestemäinen tuote, esimerkiksi miellyttävä hajuvesi tai tuoksuva öljy. Neste imeytyy saveen huokoiseen rakenteeseen, josta se vapauttaa tuoksua usean päivän ajan. Saveen käyttöä puoltaa se, että tuoksun voi häivyttää saviesineestä

polttamalla esineen tavallisessa uunissa. Itse en kuitenkaan päätenyt saveen käyttöön, sillä mielestäni punasavi ei ole kovinkaan kaunista. Toki eri savilajeista löytyy miellyttäviäkin pintoja ja värejä, ja muotoja, mutta halusin silti kokeilla jotain muuta.

Halusin kokeilla toimisiko samanlainen tuoksun imeytys myös laavakiven kohdalla. Laavakivi toki ei ole saveen tavoin huokoinen, vaan pikemminkin reikäjuustoa muistuttava, ja rakenteeltaan ontelomainen. Tuoksun imeyttäminen laavakiveen osoittautui saveen imeyttämistä vaikeammaksi, mikä ei ollut kovinkaan yllättävää. Tuoksu ei pääse imeytymään itse kiveen, vaan se täytyy saada valutettua kiven huokosiin, jonne se kuivuu. Erinäisten laavakivikokeilujen jälkeen jouduin harmikseni toteamaan, että laavakivi ei ole toimiva materiaali, sillä tuoksun imeytyminen kiven 'onkaloihin' kestää aivan liian kauan.

Yllätyksekseni ja aivan sattumalta laavakivikokeilujen yhteydessä kuitenkin huomasin, että sateenkaarifluoriitti (kuva 19), jota käytetään korukivenä, imi itseensä tuoksuja nesteitä sukkelaan ja hyvin pitkälti saveen tavoin. Testasin fluoriitteja piparminttuöljyllä ja hajuvedellä. Hiomattomaan sateenkaarifluoriittiin neste imeytyi lähes yhtä hyvin kuin saveen, ja hiottuunkin kiveen melko vaivattomasti. Sekä hiomattomat että hiottut sateenkaarifluoriitit, säilyttivät tuoksun useiden päivien ajan.

Sateenkaarifluoriitit ovat myös sikäli käteviä, että ne toimivat saveen tavoin, mikäli tuoksun haluaa poistaa. Fluoriitteja voi polttaa uunissa kahdessa sadassa asteessa kahdenkymmenen minuutin ajan, jolloin tuoksu häviää. Tein testejä useilla sateenkaarifluoriiteilla ja poltin samoja fluoriitteja monta kertaa. Fluoriitit eivät ulkoisesti kärsineet poltosta ja niiden väri säilyi muuttumattomana. Polttaessa fluoriittien pinnan tulee kuitenkin olla särötön, sillä säröt muuttuvat polttaessa rusehtaviksi (kuva 20). Mikäli fluoriitti on särötytynyt sisältä, mutta pinnaltaan ehjä, ei ongelmia synny.

Fluoriitit ovat siis oiva materiaali tuoksuviin koruihin, ei ainoastaan tuoksumahdollisuuden vuoksi, vaan myös visuaaliselta kannalta katsottuna. Fluoriitit ovat ulkonäöltään kauniita ja niiden värit vaihtelevat aina kirkkaista, vihreiden, sinisten ja violettien eri sävyihin.

4.3.2 Villa

Toinen kiintoisa materiaali on villa. Sormin kosketeltuna se osoittautuu mitä moninaisimmaksi materiaaliksi, on karkeaa huopaa, pehmeää huopaa, sileää kangasta, erilaisia nyörejä ja tietysti villaa sellaisenaan, pumpulinpehmeänä höttönä. Myös ulkonäöllisesti villa on hyvin vaihtelevaa, eri jalostustavoista riippuen. Materiaalin moninaisuus mahdollistaa visuaalisen leikkittelyn eri näköisillä ja tuntuksilla tekstuureilla sekä väreillä. Mikäli villan saisi vielä tuoksumaan, voisi koruihin sen avulla luoda miellyttävän aistikokonaisuuden – kosketustuntuman ja visuaalisen ilmeen ja tuoksun.

Käsityömäisin menetelmin tuoksun lisääminen villaan osoittuu kuitenkin ongelmalliseksi, sillä villalle tyypillistä ja harmittavaa on melko vahva ominaishaju. Tämä lampaan haju säilyy villassa huolimatta siitä, että villa on pesty ja värjätty. Pitkälle jalostetut huopakankaat ovat lähes hajuttomia, mutta mikäli villaa tahtoo huovuttaa käsin, täytyy haju hyväksyä.

Kokeilin villan hajustamista siten, että lisäsin märkähuovutuksen yhteydessä villaan erilaisia tuoksujä. Tämä ei kuitenkaan osoittautunut erityisen toimivaksi ratkaisuksi, sillä lampaan haju puski tuoksujen läpi. Sama tapahtui myös silloin kun lisäsin tuoksua huovutettuun ja kuivuneeseen villaan. Tuoksun yhdistäminen käsinhuovutettavaan villaan, ei siis ole kovin toimiva ratkaisu, mutta tuoksuva huopakangas puolestaan toimii mainiosti.



Kuva 19.
Eri muotoisia
sateenkaarifluoriitteja

Kuva 20.
Poltettujen
sateenkaarifluoriittien
säröt muuttuvat
rusehtaviksi.



Kuivan tuoksuviin villan käytössä on kuitenkin omat ongelmansa, sillä tuoksu pysyy villassa pitkään, eikä tuoksun vaihtaminen onnistu kovinkaan helposti. Tuoksuva villa olisi hyvä materiaali koruihin mikäli villa osan saisi korusta irti, jolloin sen voisi pestä ja siten resetoita tuoksun. Tällöin villan tulisi olla huovutettua, jotta se ei pestäessä muuttaisi muotoaan. Huopa puolestaan on usein paksua ja siksi pestyn huovan kuivuminen saattaisi tuottaa ongelmia.

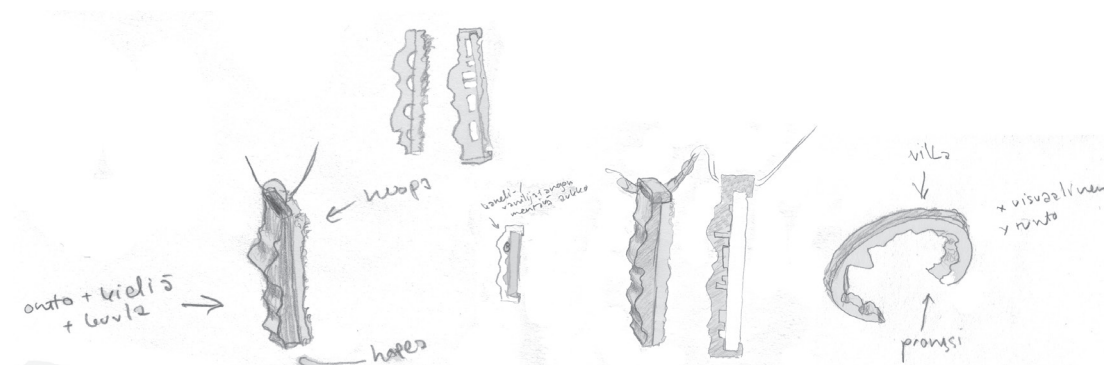
4.4 Miksi kurkotella kuuhun, kun tuoksua on kaikkialla?

Tekemieni tuoksukokeilujen jälkeen aloin myös pohtia, miksi tuoksua pitäisi lisätä johonkin materiaaliin, kun itsessään tuoksuviakin materiaaleja on olemassa pilvin pimein. Yhdistinkin yhteen pronssikokeiluun vaihtoehtoisesti pätkän kaneli- tai vaniljatangkoa sekä huopakangasta (kuva 21 ja kuva 22). Kokeiluriipus tosin oli muotokieleltään hieman keskeneräisen näköinen, vaikkakin kehitettävissä oleva, sillä tuoksuomaisuus toimi moitteetta. Lisäksi korun käyttäjällä on vapaus valita haluaako hän riipuksen tuoksuvan kanelille tai vaniljalle, vai haluaako hän kantaa riipusta täysin tuoksuttomana. Toki myös huovan väriä voi halutessaan vaihtaa.

Varsin miellyttävä materiaali on myös tervasmänty, tuoksunsa ja kauniin värinsä puolesta. Tosin tervaan saatavuus on hieman hankalamman puoleista, joten sen varteenotettavuus korun valmistuksessa on melko vähäinen. Vaikka tervas on puuna kovaa, on se metalleihin verrattaen pehmeää ja siten myös nopeampaa työstää. Haittapuolena toki on, että puun työstö korukäyttöön on pääasiassa täysin käsityötä, ja sikäli myös aikaavievää. Piensarjoja valmistettaessa tervas voisi kuitenkin osoittautua mainioksi materiaaliksi, eikä vähiten kovuutensa ja sikäli myös kestävyytensä vuoksi.

4.5 Kuuluuko?

Äänien tuomista koruun jouduin myös pohtimaan. Korujen ollessa pääasiallisesti pienen mittakaavan esineitä, ei äänen liittäminen niihin ole täysin ongelmaton. Korusuunnittelussa valmiit korut on saatu helisemään ja kilisemään usein tahattomasti. Kun ääntä on tuotu koruun tarkoituksellisesti, on se saatu aikaan erilaisilla kelloilla ja tiuilla ja käyttäen komsio-rakennetta. Mielestäni nuo äänet ovat perin



Kuva 21.
Luonnoksia huopaa, pronssia
ja tuoksuja yhdistävistä koruista.



Kuva 22.
Valmis pronssia,
huopaa ja kanelitankoa
yhdistävä riipuskokeilu.

4.6 Tuoksun ja äänen jäljet -mihin materiaalikokeilut ja pohdinta johtivat?



Kuva 23.
Puusta
valmistettu sadesauva.

miellyttäviä, mutta en tietenkään halunnut tehdä jotain, mitä on jo tehty, joten siksipä hain ratkaisuja muualta.

Komsiopallon kieli-rakenne on kuitenkin osoittautunut toimivaksi, joten sen soveltaminen kävisi järkeen. Komsiopallo on rakenteeltaan sellainen, että onton, pinnaltaan tasaisen ja sileän pallon sisällä on toinen pallo. Myös sisempi pallo on ontto ja sen pintaan on sahattu eri paksuisia ja muotoisia aukkoja, kieliä. Sisemmän 'kielipalloon' laitetaan metallihelmi, joka pääsee helisyttämään kieliä korun heiluessa. Äänen sointi vaihtelee korun koosta riippuen.

Esimerkkiä hopeiseen kokeiluuni otin myös sadesauvasta (kuva 23). Sadesauva on usein puusta tai bambusta valmistettu ontto putki, jonka läpi on tökitty poikittain kaktuksenpiikkejä. Putken sisään on laitettu hiekkaa ja kiviä sekä päihin on kiinnitetty kannet, jotta kivet pysyvät putken sisällä. Kun sauvan kääntää ylösalaisin, törmäilevät kivet kaktuksen piikkeihin saaden aikaan helisevän, suhisevan, sadetta muistuttavan äänen.

Kaikista kokeiluista ja pohdinnoistani huolimatta tuoksun lisääminen koruun tuntui vaikealta. Sateenkaarifluoriittien hyödyntäminen olisi ollut mahdollista, mutta minun olisi täytynyt tilata säröttömiä, paremmin hiottuja fluoriitteja. Kivien tilaaminen puolestaan ei olisi onnistunut aikataulullisesti, sillä niitä ei voitu toimittaa minulle tarpeeksi nopeasti. Fluoriitit siis jäivät pois, vaikka ne olisivatkin olleet oiva tuoksunlähde koruissa.

Myös ajatuksen tuoksuvasta villasta hylkäsin, sillä mikäli tuoksun tulee olla vaihdettavissa, täytyy villa voida pestä. Tällöin sen on toisoin sanoen oltava hyvin huovutettua, jotta se ei kastuessaan kutistu tai muuta muotoaan. Huovutettu villa on niin tiivistä, että se kuivuu hitaasti, minkä vuoksi se itsessään voi alkaa haista pahalle.

Ajatustyönä käydyt kiivaat pohdinnat komsiorakenteen käytöstä johtivat nekin umpikujaan. Jotta korusta kuuluva ääni on sievä, tulee komsiorakenteen olla halkaisijaltaan vähintään 15 millimetriä. Tuo mitta on ehdoton minimi, sillä noin pienen komsiopallon ääni on hentoinen ja kimeä. Yleistyksenä voisikin sanoa, että mitä suurempi komsiopallo on sitä miellyttävämpi ja lujempi ääni siitä lähtee. Korumittakaavassa puolitoista senttiä on melkoisen paljon ja sen vuoksi komsiorakenteen käyttö olisi rajoittanut muodollista ilmaisuani melko paljon. Samalla rakenne olisi määrittänyt pitkälti korun koon.

Materiaalikokeilut eivät siis hyödyttäneet lopullisia korujani muutoin, kuin mahdollisuuksia pois rajaten. Vaikka materiaalikokeilut eivät lopulliseen koruun päätyneetkään, sain tietoa materiaalien käyttäytymisestä ja materiaaleista, joita voin jatkossa käyttää aistikorujen valmistuksessa.

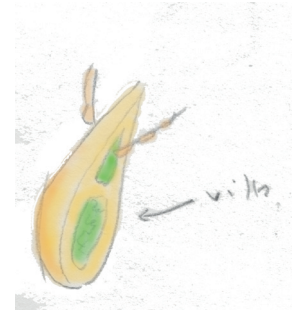
Materiaalien pestävyys ja kestävyys olivat myös ominaisuuksia, jotka vaikuttivat valmistettavaksi päätyvien koruluonnosten valintaan. Hopeahan on korukäytössä varsin kestävä materiaali, mutta villa ja huopa eivät niinkään. Siispä valitsin luonnoksistani pääasiassa sellaisia koruja, jossa huopaosat voi vaihtaa vaivatta uusiin, mikäli entinen osa hajoaa. Irrotettavat osat helpottavat myös korun puhdistusta.

Kun yhdistän villaan hopeaa ja pronssia, syntyy koruista laadukas vaikutelma. Mikäli käyttäisin ainoastaan villaa, olisi vaarana, että koruista sukeutuisi turhan käsityömäisiä yritelmiä. Siispä metallin antaessa korusta uskottavan mielikuvan, tasoittaa se samalla tietä villan käytölle.

5.1 Kuinka pronssista ja villasta tuli kaveruksia?

Suunnitellessani pronssikoruja keskityin siihen, että saan luotua hyvin miellyttävän korun. Tahdoin että koru on mukava katsoa ja koskea, mutta muita ominaisuuksia koruun en halunnut lisätä. Siispä haptisuus ja visuaalisuus, tunto- ja näköaisti olivatkin keskeisessä osassa pronssiriipuksen suunnittelussa.

Jotta koru on kosketustuntumaltaan mahdollisimman mieleinen on järkevää, että koru on muodoltaan kolmiulotteinen ja pyöreälinjainen. Miellyttävän tuntuksessa korussa terävät kulmat ovat pannassa ja korun pinta tuntuu tunnusteltaessa vaihtoehtoisesti kovalle ja sileälle, tai sopivan pehmeälle. Pyöreät, orgaaniset muodot ovat sekä haptisesti, että visuaalisesti miellyttäviä, mutta liiallinen pyöreys saattaa tehdä esineestä ulonäköisesti mielenkiinnottoman.



Kuva 25.
Luonnos pronssiriipuksesta.



Kuva 26.
Vahamalli
pronssiriipuksesta

Riipusta suunnitellessani lähestyin korua kyseisten kriteerien näkökulmasta ja hyvä muoto korulle löytyikin varsin pian. Riipuksen muoto tosin vielä muovautui valmistusvaiheessa, mutta idea säilyi samana ensimmäisestä pisaramaisesta luonnoksesta valmiiseen tuotteeseen saakka (kuvat 25, 26 luonnostelu ja valmistusvaiheista, sekä kuva 33 valmiista riipuksesta sivulla 35).

Luonnosteluvaiheessa en vielä päättänyt, olisiko riipus hopeaa vai pronssia. Vahamalla tehdessäni totesin, että riipus tulisi valmiina olemaan melko raskas joten päädyin valmistamaan riipuksen pronssista. Hopeisena riipuksen hinta olisi noussut materiaalikustannuksien vuoksi liian suureksi.

Pronssin valinta on myös visuaalinen ratkaisu. Halusin korun olevan pinnaltaan kiillotettu, mikä tuntuu koskettaessa miellyttävälle. Kiillotettu, peilikirkas hopeapinta saattaa luoda kylmän vaikutelman, mikä olisi ristiriidassa korun pyöreän muotoisuuden kanssa. Kiillotettu pronssi huokuu jo värinsä puolesta lämpöä ja sopii näin korun pisaramaiseen muotoon paremmin.

Alusta asti oli selvää, että haluan käyttää metallin ohessa jotain muuta materiaalia, joten päätin lisätä koruun villaa. Tällöin korusta tulisi haptisesti mielenkiintoisempi. Myös visuaalisesti villan käyttö on hyvä idea, sillä villalla koruun saa tuotua väriä.

Villan ja pronssin yhdistäminen on korun aistittavuuden kannalta oiva idea. Ulkonäöltään rajusti toisistaan poikkeavat sileän kiiltävä pronssi ja pörröinen, matta huopanyöri korostavat toistensa visuaalisia ja haptisia ominaisuuksia positiivisesti. Materiaalien erilaisuuden vuoksi ne on helppo erottaa toisistaan katsoen ja koskettaen. Aivan erilainen pinta auttaa hahmottamaan toisen materiaalin positiivisia ominaisuuksia.

Valmistin riipuksen pronssiosan valutekniikkaa käyttäen. Villaosa on kevyesti huovutettua vihreäksi värjättyä huopanyöriä, jota löytyy lähes jokaisesta askarteluliikkeestä useissa eri väreissä. Osiensa puolesta riipus on sarjatuotettava, sillä pronssikappale valautui moitteetta, eikä huopanyöriin oikeaan mittaan leikkaaminen ja paikalleen asettaminen vienyt liiemmin aikaa.

5.2 Hopea villan kaverina

Hopeisia koruja lähestyin sekä visuaaliselta että haptiselta kannalta. Halusin käyttää myös muita aisteja näkö- ja tuntoaistien lisäksi ja siksi hyödynsin yhden korun kohdalla myös kuuloaistia.

Suunnittelu tapahtui kuuloaistin ja korun yhdistämisen luomien rajoitusten ehdoilla, joten oli luontevaa aloittaa luonnostelu ääntä tuottavaa rakennetta pohtimalla. Mielestäni oli hyvä idea kokeilla kuinka sadesauva muuntautuu korumuotoon, mutta en kuitenkaan halunnut tehdä suoraa putkimaista rakennetta. Totesin, että sadesauvan äänen tuottavuudelle ei ole suurta merkitystä, onko kappale suora vai kaareva. Kaareva muoto on pehmeä ja silmää miellyttävä, joten päädyin hyödyntämään sitä äänikorussa.

Ääntä tuottavaa rakennetta ei voi tehdä aivan minimaaliseen mittakaavaan, joten ääni sijoittui jo luonnosteluvaiheessa kokonsa vuoksi riipukseen. Pelkkä hopeinen kaarella oleva putki olisi ollut visuaalisesti tylsä, joten päädyin jatkamaan hopeisen kaaren muotoa villanyöriellä, jota käytin myös pronssikorussa. Huopanyöri lisää koruun myös kosketustuntumaa. Helisevä hopeinen osa ja pehmeä huopa muodostavat yhdessä täyden renkaan, joka näyttää miellyttävälle paitsi muotonsa, mutta myös väriensä ja kahden toisistaan täysin poikkeavan materiaalin yhteispelin vuoksi.

Riipuksen hopeiseen osaan tarvittava putki sai minut ideoimaan myös muita koruja jotka yhdistivät hopean villaan (kuva 27). Näistä koruideoista valmistin yhden korvakorut, joiden ideaa sovelsin myös sormukseen.

Valmistin korujen putkiosat levy materiaalista. Samaa, sisähalkaisijaltaan kahdeksan millimetristä putkea pystyin hyödyntämään kaikkien hopeakorujen valmistuksessa. Korujen valmistukseen käytetyt menetelmät ovat perustekniikoita, muun muassa sormusaihion valmistaminen ja eri osien yhteen juottamista.

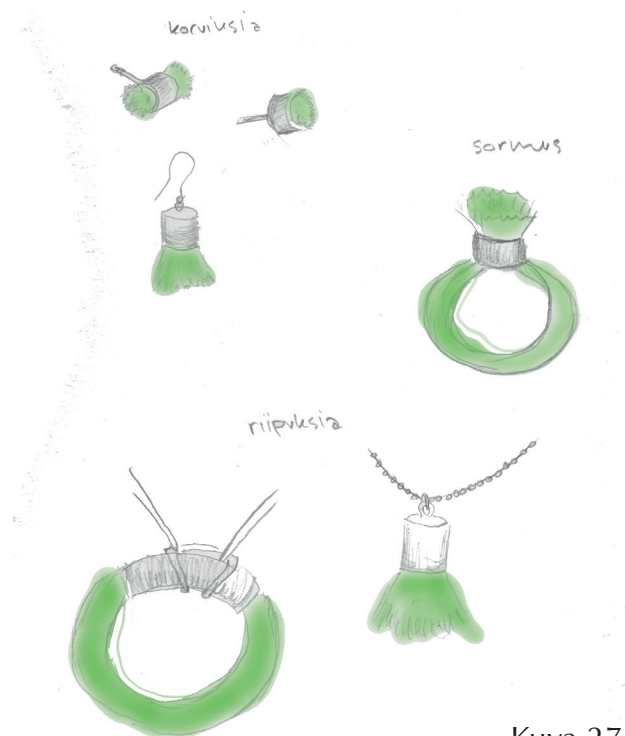
Hopeariipuksen valmistaminen oli työlästä muihin koruihin verrattuna helisevän rakenteen vuoksi. Pystyin hyödyntämään muissa koruissa käyttämäni putkea taivuttamalla sen kaarelle, minkä jälkeen rei'itin putken poraten. Reikiin pujotin hopeiset kielet, jotka juotin putken päihin tulevien hopeatulppien kanssa paikalleen. Putki sai sisäänsä hyppysellisen teräslangan pätkiä, koska kaikki löytämäni kuulat ja metallihelmet osoittautuivat liian suuriksi. (kuva 28) Helisevän riipuksen huopaosa on muista koruista poiketen sekä liimattu että istutettu paikalleen.

Korujen villaosat ovat samaa huopanyöriä, jota käytin myös pronssiriipuksessa. Villan keväisen ruohonvihreä väri tuo pirteyttä hopean harmauteen, olematta liian räiskyvä. Sormuksessa ja korvakoruissa villan kosketustuntumaa voi säädellä vaihtelemalla huopanyöriin pituutta. Mitä pitempi nyöri on sitä enemmän nyöriin kuidut aukeavat, jolloin nyöriin päät muuttuu pehmoisemmiksi.

Kaikkien hopeakorujen (kuva 36 sivulla 38) pinta on harjattu, mikä ei kosketettaessa ole yhtä miellyttävän tuntuinen kuin kiilloitettu pinta. Harjattu pinta sointuu kuitenkin vihreään villanyöriin paremmin kuin kiilloitettu pinta.

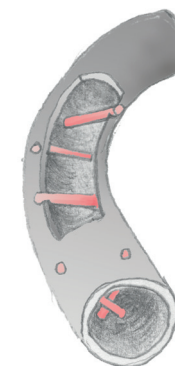
5.4 Valmiiden aistikorujen yhteneväisyydet

Pronssisissa ja hopeisissa koruissa yhteisenä piirteenä toimii paitsi vihreä huopanyöri myös muunneltavuus. Kaikki korut (pronssiriipus, korvakorut, sormus) ääni-riipusta lukuun ottamatta ovat muunneltavia, sillä huopanyöri on irrotettavissa ja sen voi vaihtaa halutessaan eri värisen nyöriin. Erilaista ilmettä koruihin saa taittelemalla putken sisään organzanauhan tai vaikkapa kangaspalan (kuvat 29-31 seuraavalla sivulla). Mikäli korujen tyyliä tahtoo muuttaa



Kuva 27.
Luonnoksia hopeakoruihin.

Kuva 28.
Hopeariipuksen rakenne.



entisestään ja niihin tahtoo tuntoaistin sijasta liittää hajuaistin, voi huovan sijasta korujen sisään laittaa pätkän kanelitankoa. Tämä ei kuitenkaan esteettisesti ole yhtä näyttävä ratkaisu kuin muiden materiaalien hyödyntäminen. Tietysti koruihin voi liittää sitä mikä itseä miellyttää, ainoastaan mielikuvitus on rajana.

Muunneltavuus tuo koruille lisäarvoa ja on myös kuluttajien kannalta positiivinen piirre. Korun käyttäjä saa kokemuksen, että hänen korunsa on ainutlaatuinen, mikä sopii tämän hetkisen yksilöllisyyttä tavoittelevaan 'tuunaukulttuuriimme' mainiosti. Muunneltavuus lisää myös korun käyttöikä, sillä korun väriä ja tyyliä voi muuttaa muodin vaihtuessa. Toisaalta se voi tehdä korusta myös epäekologisen,



mikäli korun käyttäjä tahtoo korvata villan vaikkapa muovilla, tai materiaaleilla joiden käyttöikä on lyhyt.

Pronssinen riipus on muunneltavuuden kannalta mielenkiintoinen, sillä se sopii sekä miesten että naisten käyttöön. Jos korun ripustaa kapeammasta päästä ketjuun, on se selkeästi suunnattu naisille. Vahanauhassa riipus näyttää raskaammalta ja sopiikin erinomaisesti miesten kannettavaksi. (kuvat 37 ja 38 sivulla 39)

Kaikki korut hopeista riipusta lukuun ottamatta ovat sarjatuotettavia. Pronssiriipus ja hopeisten korujen putkiosat ovat valettavissa. Muut osat ja osien liittäminen toisiinsa sujuu vaivatta ja nopeasti.

Kuvat 29-31.
Hopeisen sormuksen eri
variointimahdollisuuksia

6. Arvioita koruista

Vaikka korut ovatkin oma näkemykseni aistikoruista, olin utelias kuulemaan myös muiden mielipiteitä aikaansaannoksistani. Korumuotoilijana muiden mielipiteet ovat luonnollisesti tärkeitä, mikäli tuotteitaan haluaa saada myydyiksi.

Käyttäjien palautetta voin peilata omiin mielipiteisiini ja päätelmiini, ja siten voin kehittää koruista entistä parempia. Kyselyn avulla saan myös viitteitä siitä, mikä korujen mahdollinen käyttäjäkunta voisi olla. Kyselylomake ja koonti kyselyn tuloksista löytyvät liitteinä työn lopusta (liite 2 ja liite 3).

6.1 Käyttjäarvio

Pyysin arviota koruista kuudelta henkilöltä, joista pääosa oli naisia, kuten korujen potentiaaliset käyttäjätkin. Kysely suoritettiin nimettömänä lomakkeella, suljetuin kysymyksin ja se koostui sokkotestistä sekä korujen ulkonäköön ja ominaisuuksiin liittyvistä kyselyosioista. Arvioitavina koruina olivat villaa sisältävä pronssiriipus ketjussa, helisevä hopeariipus, korvakorut vihreällä huopanyörillä ja sormus harmaalla hapsutetulla satiinikankaalla (kuvat 30 ja 32-34).

Arviointitilanteessa suoritettiin ensin sokkotesti, jossa koruja tunnusteltiin niitä näkemättä. Käytännössä tämä tehtiin siten, että käyttäjä tunnusteli korua läpinäkymättömän pussin sisässä. Näin sain selvitettyä miltä korun pinta ja muoto arvioijasta tuntuvat, ilman näköaistin vaikutusta tuntoaistimukseen.

Sokkotestissä paljastui, että pronssinen riipus on koruista muodoltaan ja pinnaltaan kaikkein mieluisin. Muut korut koettiin pääasiassa neutraaleiksi tai mieluisiksi, mutta hajontaa vastauksissa oli jonkin verran.



Kuvat 32-34.
Käyttjäarviossa
olleet korut



Hopean ja huovan kosketustuntuma oli vastaajien mielestä selvästi miellyttävä. Vastaukset sijoittuivatkin pääasiassa erittäin miellyttävän ja neutraaliin välimaastoon.

Sokkotestin jälkeen arvioijat vastasivat kysymyksiin, jotka koskivat korun ulkonäköä ja ominaisuuksia. Korut otettiin pois pusseista ja niitä alettiin tarkastella visuaalisesti, kuunnellen ja kosketellen.

Ulkonäöltään kaikki korut olivat mieluisia. Asteikolla yhdestä viiteen (1 ulkonäöltään erittäin mieluisa, 5 ulkonäöltään erittäin epämieluisa), kaikki valitsivat vaihtoehdon kaksi. Kysyttäessä kaikkein parhaan näköistä korua, neljä henkilöä valitsi pronssisen riipuksen parhaaksi.

Hopeisen riipuksen äänen kovuutta pidettiin joko sopivana tai ainoastaan hieman liian hiljaisena. Yhden koehenkilön mielestä ääni oli liian vaimea. Äänen sointia pidettiin kauniina, melko kauniina tai neutraalina, ja äänet jakoutuivat kauniin sekä neutraalin välille tasaisesti.

Viisi kyselyyn vastannutta arvioi korut laadukkaaksi tai melko laadukkaaksi, mutta arvioitaessa korujen hintaa tuloksissa oli jonkin verran hajontaa.

Kysyttäessä onko koruosien pestävyys tärkeää vastaukset vaihtelivat melko paljon, toiset kokivat ominaisuuden tärkeäksi ja toisten mielestä se on ominaisuutena täysin merkityksetön. Huopaosien vaihdettavuutta puolestaan pidettiin hyvänä ominaisuutena.

Koontina käyttäjäkyselystä voisin sanoa, että korut koettiin pikemminkin miellyttäväksi kuin epämiellyttäväksi sekä

kosketustuntumaltaan, ulkonäöltään kuin ääneltäänkin. Reaktio oli positiivinen, mutta täysin hullaantunutta vastaanottoa korut eivät saaneet. Käyttäjien mieltymykset poikkesivat toisistaan jonkin verran, yhden suosikki oli sormus, toisen hopeinen ääniriipus ja niin edelleen. Pronssinen riipus kruunattiin kyseisten käyttäjien keskuudessa kuitenkin voittajaksi ja se keräsi kehuja testin jälkeenkin.

6.2 Oma arvio

Kun on kyse aisteista ja aistikoruista, jokainen kokee korut hyvin omakohtaisesti ja subjektiivisesti. Silti huomasin, että joissakin asioissa olin samaa mieltä käyttäjäkyselyyn vastanneiden kanssa. Toki tarkastelen koruja niiden valmistajan ja muotoilijan näkökulmasta, mikä vaikuttaa näkemykseeni.

Eniten jatkokehittelyä ja pohdintaa kaipaa mielestäni hopeaa ja huopaa yhdistävä ääniriipus. Se on hieman keskeneräinen, huomiota tulisi kiinnittää muun muassa korun ripustukseen. Nauhassa ollessaan riipus asettuu kaulalle kauniisti, mutta ketjussa riipus kellahtaa herkästi väärään asentoon. Jonkinlainen ripustuslenkki voisi siis olla oiva ratkaisu.

Myös riipuksen ääntä tulisi kehittää, sillä nyt ääni on turhan hiljainen eikä mielestäni tarpeeksi heleä. Yllätyinkin suuresti käyttäjäarvion tuloksista, joista kävi ilmi, että korun äänen voimakkuus on melko sopiva ja kaunis. Itse en ole samaa mieltä ja ajattelinkin, että olisiko ääntä mahdollista kehittää korun rakennetta muuttamalla. Kielet jotka lävistävät riipuksen putkiosan voisivat olla vaihtoehtoisesti litteitä tai onttoja, jolloin korusta kuuluva ääni luultavasti muuttuisi heleämmäksi. Myös kieliä sijoittelua voisi harkita tarkemmin. Kielet

voisi asetella järjestelmällisesti vaikkapa spiraalin muotoon, mikä myös voisi kohentaa korun sointia.

Äänen heleyteen ja voimakkuuteen voisivat vaikuttaa myös putken halkaisija ja seinämien paksuus. Putken voisikin tehdä ohuemmasta materiaalista ja se voisi olla halkaisijaltaan suurempi.

Toisaalta korun ääni ei saa olla liian voimakas. Minua viehättää se, että korusta kuuluva ääni on vain korun kantajan ja korun välinen salaisuus, oma juttu, jota jokaiselle ohikulkijalle ei paljasteta.

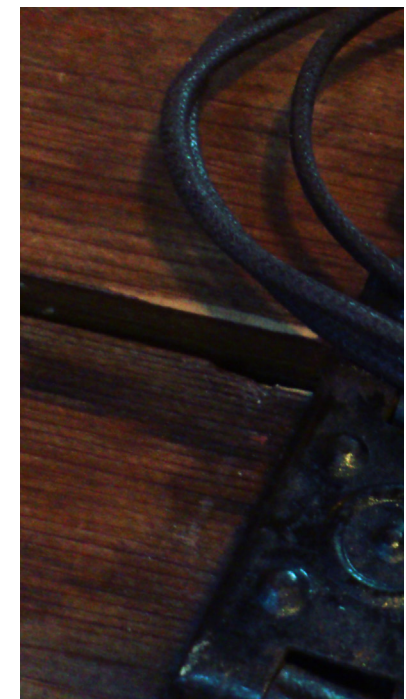
Muissa koruissa yksi onnistuneista asioista on sarjatuotettavuus. Koruja voi valmistaa melko vikkellästi sarjassa, jolloin niiden hinta säilyy kohtuullisena. Itse olen tyytyväinen korujen muokattavuuteen ja niiden haptisuuteen. Erityisesti pronssinen riipus on miellyttävän painava ja sitä on mukava pyöritellä sormissa kiillotetun pinnan ja pyöreän orgaanisen muodon ansiosta. Samoin kuin käyttäjäkyselyyn vastanneiden, niin myös minunkin mielestäni pronssiriipus on kaikista koruista onnistunein.

Ekologisesta näkökulmasta korut ovat onnistuneita, sillä korut ovat myös pitkäikäisiä. Tämä johtune materiaalivalinnoista ja siitä, että korut voi pestä. Mikäli koruihin tulee vaihtaa osia on vaihdettavat osat luonnon materiaalia, eli villaa. Tämä tietysti riippuu myös käyttäjästä, sillä voihan koruihin pujottaa myös muovia mikäli se materiaalina miellyttää enemmän.

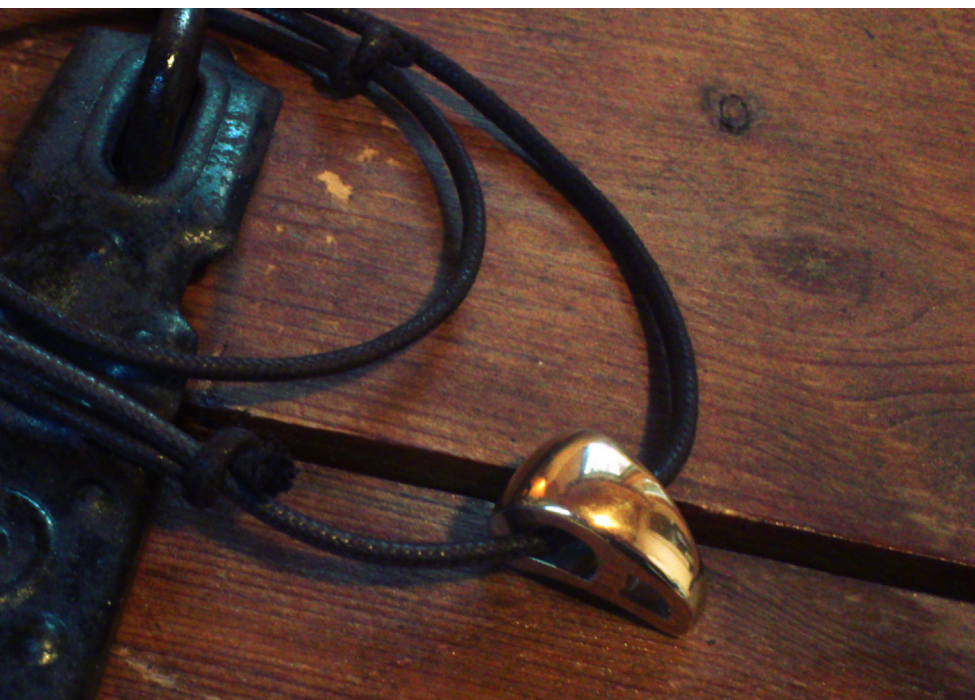
Visuaalisesti korut ovat mielestäni hyvän näköisiä ja vakuuttavia. Metallin ja huopanyörin liitto on toimiva ja pidän ajatuksesta, että nyöriä voi vaihtaa vaikkapa asuun sopivaksi. En kuitenkaan tiedä,

olisiko tämän näköisille koruille kysyntää, sillä ne eivät seuraa pintamuotia ja ovat visuaalisesti erikoisia ja poikkeavat tavallisista koruista. Korujen mahdollinen ostajakohderyhmä rajautuukin oletettavasti melko pieneen joukkoon naisia, joilla on oma vahva tyyli.

Pääpiirteittäin olen tyytyväinen aistikoruihin ja olen tyytyväinen, etten tuonut yhteen koruun kaikkien aistien sekamelskaa vaan rajasin aistien käytön näköön ja tuntuun sekä hopeisen riipuksen kohdalla myös kuuloon.



Kuvat 35 ja 36.
Valmiit hopeakorut.



Kuvat 37 ja 38.
Valmis pronssiriipus.

7. Päätäntä

Tavoitteenani opinnäytetyötä tehdessäni minulla oli kehittää ammatillista osaamistani sekä korujen suunnittelijana että niiden valmistajana. Halusin saada tietoa ihmisen fyysisestä ja psyykkisestä tavasta suhtautua korun kaltaisiin esineisiin ja kehittää keinoja kyseisen tiedon hyödyntämiseksi sekä luoda tiedon pohjalta monin aistein aistittavia koruja.

Prosessin aikana sain ideoita ja tietoja materiaaleista joita koruissa voi hyödyntää, mikäli niistä halutaan tehdä moniaistisempia ja mielenkiintoisempia. Mieluisaa oli huomata sateenkaarifluoriitin mahdollisuudet.

Tiedonhaku sai minut miettimään mikä koru on ja mitä se voisi olla. Syvensin tiedonhaulla myös tietämystäni ihmisen kehon ja mielen toiminnasta, mistä koen olevan hyötyä muuhunkin kuin korumuotoiluun. Huomaan, että myös itse tiedonhaku sujuu nykyisin aiempaa sukkelammin.

Koen suunnittelutaitojeni kehittyneen, koska näkemykseni koruista on avartunut. Olen aiempaa avoimempi uusien materiaalien, muotojen ja ideoiden suhteen. Enää erikoisten koruideoiden pohdinta ei tunnu niin pelottavalta ja oudolta, vaikka tarvitsen vielä harjoitusta päästäkseni eroon omista rajoitteistani. Hullut ideathan ovat usein niitä parhaita ideoita.

Yksi omakohtainen muotoilullinen saavutukseni oli ymmärrys siitä, ettei ratkaisun tarvitse olla aina niin monimutkainen – sitä samaa hopeaputkea tosiaan voi hyödyntää useammassa korumallissa. Tapanani on ajatella asioita monen mutkan kautta, vaikka suora reitti on usein helpompi ja järkevämpi valinta.

Tekniset taitoni eivät prosessin aikana kehittyneet metallien työstön osalta, mutta materiaalikokeilujen yhteydessä tutustuin villaan ja puuhun, kankaisiin sekä muihin materiaaleihin ja niiden käyttäytymiseen. Raportin taittoa tehdessäni olen huomaamattani kehittynyt kuvien muokkaajana ja taitto-ohjelman käyttäjänä.

Toivon, että taidot ja tiedot, joita prosessi on minulle antanut, kehittävät minua muotoilijana ja siten myös auttavat minua työelämässä. Olen myös tyytyväinen valmiistamiini koruihin. Osa niistä tarvitsee jatkokehittelyä ja osa on valmiita sellaisenaan. Mieluista oli kuulla käyttäjäkyselyn yhteydessä, että muutkin pitävät koruista.

Kokonaisuudessa koen opinnäytetyöprosessin itselleni hyödylliseksi. Tiedonhauihin ja korujen suunnitteluineen on prosessi kartuttanut taitojani, sekä lisännyt innostustani korujen suunnitteluun ja valmistukseen entisestään.

Lähteet

Internetlähteet:

Aistimaailma. 18.5.2010. [verkkoartikkeli]. [viitattu 12.1.2012].
Saatavissa: <http://tieku.fi/ihminen/elimisto/aistimaailma>

Christer Lindgren. 29.9.2004. Umami - viides perusmaku vai itämaista mystiikkaa. [verkkosivu]. [viitattu 19.1.2012]. Saatavissa: <http://www.viisitahta.fi/erikoisartikkelit/88/242>

Crystal Leonard. 5.14.2009. The Sense of Touch and How It Affects Development [verkkolehti]. [Viitattu 20.3.2012] [verkkolehti].
Saatavissa: <http://serendip.brynmawr.edu/exchange/node/4356>

Gorm Palmgren. 2005. Ihmisen 27 aistia. [artikkeli]. 2005, nro 12. [viitattu 23.1.2012]. Saatavissa: <http://tieku.fi/ihminen/sairaudet-ja-hoitomenetelmat/ihmisen-27-aistia>

Foreignword. [internetsanakirja]. [viitattu 12.1.2012]. Saatavissa:
http://www.foreignword.com/Tools/dictsrch_hp.asp?query=sense&src=BP&srcbox=20&trg=AA&submit1=+Go+

Harald Arnkil. Energiaa vai mielikuvia - kuinka värit vaikuttavat? [verkkoartikkeli] [viitattu 26.3.2012]. Saatavissa: <http://www.svy.fi/artikkelit/03arnkil1.htm>

Haju häiritsee kuvataide-elämystä. 2000. [verkkosivu]. [viitattu 19.1.2012]. Saatavissa: <http://tieku.fi/ihminen/psykologia-ja-kayttaytyminen/haju-hairitsee-kuvataide-elamysta>

Haju sävyttää unia. 22.09.2008. [verkkosivu]. [viitattu 19.1.2012].
Saatavissa: http://www.tiede.fi/uutiset/3346/haju_savyttaa_unia#3346

A history of jewelry. [verkkojulkaisu]. [viitattu 27.4.2012]. Saatavissa:
<http://www.guyotbrothers.com/jewelry-history/jewelry-history-table-of-contents.htm>

Ib Salomo. 2002. Ostopäätös korvakuulolta. [artikkeli]. 2002, nro 9. [viitattu 26.1.2012]. Saatavissa: <http://tieku.fi/ihminen/psykologia-ja-kayttaytyminen/ostopaatos-korvakuulolta>

Ihmisen seitsemän aistia. 17.5.2010. [verkkoartikkeli]. [viitattu 12.1.2012]. Saatavissa: <http://tieku.fi/ihminen/elimisto/ihmisen-seitseman-aistia>

Kaipaus Finland Oy:n internetsivut. [Viitattu: 13.1.2012]. Saatavissa:
http://www.kaipaus.fi/Kaipaus_Finland_Oy_Ltd/Products/Pages/Instructions.html

Kirsi Heikkinen. 8.12.2006. Ihminen on taituri jo syntyessään. [artikkeli]. 2006, nro 9. [viitattu 27. 3. 2012]. Saatavissa: http://www.tiede.fi/artikkeli/643/ihminen_on_taituri_jo_syntyessaan#643

Kuulevakin lukee huulilta. 04.03.2009. [verkkosivu]. [viitattu 26.1.2012]. Saatavissa: http://www.tiede.fi/uutiset/3508/kuulevakin_lukee_huulilta

Kuulo reagoi näköön. 02.05.2010. [verkkosivu]. [viitattu 26.1.2012]
Saatavissa: http://www.tiede.fi/uutiset/3892/kuulo_reagoi_nakoon

Laboratoriossa luotiin supermusta pinta. 2008 [artikkeli]. [viitattu 1.3.2012]. Saatavissa: <http://tieku.fi/kysy-meilta/laboratoriossa-luotiin-supermusta-pinta>

Maistaminen on aistien yhteistyötä. [verkkosivu]. [viitattu 13.1.2012]. Saatavissa: <http://www.viinilehti.fi/viininABC/maistaminen/hajuaisti.htm>

Makuaisti: Mitä suomme maistaa? [verkkosivu]. [viitattu 19.1.2011]. Saatavissa: <http://www.viinilehti.fi/viininABC/maistaminen/makuaisti.htm>

Martti Huttunen. 2010. Miten ihminen näkee värit väriympyrässä? [verkkolehti]. [viitattu 25.1.2012]. Saatavissa: <http://www.eluova.fi/index.php?id=885> (kirjoitettu/julkaistu 23.02.2010)

Nenä ja hajuaisti. [tietokoneanimaatio]. Yle verkkosivut. Katsottu 20.1.2012. Saatavissa: <http://oppiminen.yle.fi/artikkeli?id=5840>

Naisten pienet sormet ovat herkemmat. 16.12.2009. [veikkoartikkeli] [viitattu 20.3.2012]. Saatavissa: http://www.tiede.fi/uutiset/3760/naisten_pienet_sormet_ovat_herkemmat#3760

Nirsoileva ihminen. 2002. [verkkosivu]. [viitattu 13.1.2012]. Saatavissa: <http://tieku.fi/kysy-meilta/nirsoileva-ihminen>

Näkömuistiin voi useimmiten luottaa. 2009. [artikkeli]. 2009, nro 2 [viitattu 23.1.2012]. Saatavissa: <http://tieku.fi/ihminen/psykologia-ja-kayttaytyminen/nakomuistiin-voi-useimmiten-luottaa>

Näkö pelaa myös sokeasti. 2009 [artikkeli]. 2009, nro 6. [viitattu 25.1.2012]. Saatavissa: <http://tieku.fi/ihminen/sairaudet-ja-hoitomenetelmat/nako-pelaa-myos-sokeasti>

Patricia Gadsby. 2000. Kieli kovilla makulaboratoriossa. [artikkeli]. 2000, nro 6. [viitattu 20.1.2011]. Saatavissa: http://www.tiede.fi/artikkeli/171/kieli_kovilla_makulaboratoriossa

Punainen kiihottaa miehiä. 02.11.2008. [verkkosivut]. [viitattu 10.3.2012]. Saatavissa: http://www.tiede.fi/uutiset/3387/punainen_kiihottaa_miehia#3387

Punainen on voittajan väri. 2005. [verkkosivut]. [viitattu 10.3.2012]. Saatavissa: <http://tieku.fi/ihminen/psykologia-ja-kayttaytyminen/punainen-on-voittajan-vari>

Rasmus Kragh Jakobsen. 2007. Kuuro kuulee uusilla soluilla. [artikkeli]. 2007, nro 16. [viitattu 26.1.2012]. Saatavissa: <http://tieku.fi/ihminen/sairaudet-ja-hoitomenetelmat/kuuro-kuulee-uusilla-soluilla>

Rasmus Kragh Jakobsen. 2009. Mistä sävelkorva syntyi? [artikkeli] 2009, nro 9. [viitattu 26.1.2012]. Saatavissa: <http://tieku.fi/ihminen/psykologia-ja-kayttaytyminen/mista-savelkorva-syntyi-0>

Silmä näkee maailman väärin päin. 2004. [artikkeli]. 2004, nro 16. [viitattu 24.1.2012]. Saatavissa <http://tieku.fi/kysy-meilta/silma-nakee-maailman-vaarin-pain>

Surua ilmennetään monella värillä. 2002. [verkkosivut]. [viitattu 1.3.2012]. Saatavissa: <http://tieku.fi/kysy-meilta/suraa-ilmennetaan-monella-varilla>

Talvimasennuksen taustalla tuoksujen puute. 2000. [verkkosivut].

2000, nro 9[viitattu 19.1.2012]. Saatavissa: <http://tieku.fi/ihminen/psykologia-ja-kayttaytyminen/talvimasennuksen-taustalla-tuoksujen-puute>

What exactly is umami? [verkkosivu]. [viitattu 16.1.2012]. Saatavissa: <http://www.umamiinfo.com/2011/02/What-exactly-is-umami.php>

Kirjallisuuslähteet:

Ayers. J.A. 2008. Aistimusten aallokossa. PS-kustannus: Juva. 77.

Jensen. K.B. Mäkelä. E. 2003. Suomalainen koru. Art-Print Oy: Helsinki. 123.

Hanna Korhonen. 2003. Haptinen koru -tutkimuksen kohtderyhmänä sokeat. Pohjois-Savon ammattikorkeakoulu, Kuopion Muotoiluakatemia. Opinnäytetyö. 42-43.

Heikkinen. K. Kortela. M. Puttonen. M. Riikonen. 2011. Monitieteinen väriekstra. 2011, nro 11. 39.

Kuvaluettelo

Kuva 1. Iida-Annika Antere. 2012. Prosessinkulkukaavio.

Kuva 2. Sydän ripus. Treasure Finds -verkkokauppa. [katsottu: 12.3.20010]. Saatavissa: <http://www.treasuredfinds.com/Products/94-80-Fancy-Repousse-Heart-Perfume-Pendant.htm>

Kuva 3. Kaipaus. Syöpäsäätiön verkkokauppa. [katsottu: 12.3.20010]. Saatavissa: http://www.cancer.fi/roosanauha/tuotteet/syopasaation_roosa_nauha-tuotte/

Kuva 4. Lupaukset sarjan saippua sormus. [verkkosivut]. [katsottu: 16.3.20010] Saatavissa: <http://www.helihietala.com/saip.htm>

Kuva 5. Iida-Annika Antere. 2012. Kielikartta.

Kuva 6. Diamonds -sarjan sormus. Hannah Louise Pittmanin verkkosivut. [katsottu: 12.3.20010]. Saatavissa: <http://hannahlouisepittman.co.uk/#eatdiamonds>

Kuva 7. Ihon rakenne. [kuvapankki]. Saatavissa <http://www.arthurscli-part.org/humanbody/humanbody/sense%20of%20touch.gif>

Kuva 8. Remember Ring. [verkkokauppa]. [katsottu: 13.3.20010] Saatavissa: <http://www.alaskajewelry.com/remember-rings-never-forget-anniversary-p-2040.html>

Kuva 9. Gear ring. [verkkosivut]. [katsottu 14.1.2012]. Saatavissa: <http://www.kinektdesign.com/product-gear-ring.php>

Kuva 10. Korvan rakenne ja sen keskeiset osat. [verkkosivut]. [katsottu: 16.3.20010] Saatavissa: <http://koti.welho.com/slemmett/tieto/akustiikka.htm>

Kuva 11. Lintunen -rannekoru. [verkkokauppa]. [katsottu: 16.3.20010]. Saatavissa: http://www.koruverkko.fi/product_details.php?p=3979

Kuva 12. Komsiopallo. [verkkosivut]. [katsottu: 16.3.20010]. Saatavissa: <http://www.johannabijoux.com/pendentifs-avec-chaine/183-pendentif-de-laponie-komsiopallo-avec-chaine.html>

Kuva 13. Susi pinssi. [verkkokauppa]. [katsottu: 16.3.2012]. Saatavissa: <http://www.etsy.com/listing/87980095/coyote-or-wolf-tie-tack-shrink-plastic>

Kuva 14. Bell -ranneke Sakurako Shimizun Wave form -koru sarjasta. [blogi]. [katsottu: 16.3.2012]. Saatavissa: <http://sakurakoshimizu.blogspot.com/2007/12/waveform-series-2007-waveform-series-is.html>

Kuva 15. Spektri. [Blogi]. [katsottu: 13.3.20010]. Saatavissa: <http://www.eatthedamncake.com/2011/02/04/beauty-is-not-a-spectrum/>

Kuva 16. Aurora-Second Skin sarjan rintaneula. Yanko design verkkolehti. [katsottu: 13.3.20010]. Saatavissa: <http://www.yankodesign.com/2007/03/14/aurora-second-skin-by-lighting-by-kyeok-kim/>

Kuva 17. Flaming-sormus. Suse Scholemin verkkosivut. [katsottu: 13.3.20010]. Saatavissa: <http://www.susescholem.com/image/tid/9>

Kuva 18. Sormuksia Tiviltä. [Blogi]. [katsottu: 16.3.20010]. Saatavissa: <http://design-milk.com/tag/jewelry/page/7/>

Kuvat 19-22. Iida-Annika Antere. 2012.

Kuva 23. Sadesauva. [Wikipedia]. Saatavissa: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f8/Rainstick_01.png

Kuvat 24-38. Iida-Annika Antere. 2012.

Aineistot

Internet:

Anna Malén Anna-Maria Wasenius. 7.4.2010. Miten värit vaikuttavat? [internetsivut]. [Katsottu: 1.3. 2012]. Saatavissa: http://www.yhteishyva.fi/kauneus_komeus/tiesitko_ihmisesta/miten_varit_vaikuttavat/fi_FI/miten_varit_vaikuttavat/

Antonio Zamora. Anatomy and Structure of Human Sense Organs. [internetsivut]. [katsottu 15.3.2012]. Saatavissa: <http://www.scientificpsychic.com/workbook/chapter2.htm>

Behavior: Blue Is Beautiful. [artikkeli]. [katsottu:1.3.2012]. Saatavissa: <http://www.time.com/time/magazine/article/0,9171,907906,00.html>

Color -internetsivut. [katsottu 1.3.2012]. Saatavissa: <http://www.lieslmwdesign.com/psycheffects/psych.htm>

Coloria -internetsivut. [katsottu 1.3.2012]. Saatavissa: <http://www.coloria.net/>

Harald Arnkil. 6.11.2006. Miksi punainen on tyttöjen väri? [verkkoartikkeli]. [Katsottu: 1.3. 2012]. Saatavissa: http://www.tiede.fi/kysy_asiantuntijalta/kysymys/488/miksi_punainen_on_tyttöjen_vari_#488

Ib Salomo. 2002. Ostopäätös korvakuulolta. [artikkeli]. 2002, 9. [katsottu 26.1.20012]. Saatavissa: <http://tieku.fi/ihminen/psykologia-jakayttaytyminen/ostopaatos-korvakuulolta>

Ihollaan voi kuulla. 25.11 2009. [verkkoartikkeli]. [katsottu 26.1.20012]. Saatavissa: http://www.tiede.fi/uutiset/3738/ihollaan_voi_kuulla

Ihon anatomia. [verkkosivut]. [katsottu 15.3.2012]. Saatavissa: http://www.kunnet.fi/2203_projekti/ihon_anatomia.html

Jani Kaaro. 17.8.2011. Makunsa kullakin. [verkkoartikkeli]. [katsottu: 26.1.2012]. Saatavissa: http://www.tiede.fi/artikkeli/1419/makunsa_kullakin#1419

Jarno Forssell. Neurologi selvittää, miksi meitä sattuu. [artikkeli]. 2006, 4. [katsottu 15.3.2012]. Saatavissa: http://www.tiede.fi/artikkeli/580/neurologi_selvittaa_miksi_meita_sattuu#580

Klaus Wilhelm. 2010. [artikkeli] 2010, 14. [katsottu 20.3.2012]. Saatavissa: Kädet auttavat käsittämään. http://tieku.fi/files/bonnier-ill/pdf/SFIV_2326.pdf

Käsien ja jalkojen puuttuminen. 2004. [artikkeli]. 2004, 15. [katsottu 20.3.2012]. Saatavissa: <http://tieku.fi/kysy-meilta/kasien-ja-jalkojen-puuttuminen>

Liikennevalojen värit. 2001. [artikkeli]. 2001, 7. [Katsottu: 1.3. 2012]. Saatavissa: <http://tieku.fi/kysy-meilta/liikennevalojen-varit>

Nina Pinjola. Värit vaikuttavat sisustuksessa. Osa 1. [verkkoartikkeli]. [Katsottu: 1.3. 2012]. Saatavissa: <http://www.mtv3.fi/koti2006/sisustaminen2006/salat.shtml?434131>

Nina Pinjola. Värit vaikuttavat sisustuksessa. Osa 2. [Katsottu: 1.3. 2012]. Saatavissa: <http://www.mtv3.fi/koti2006/sisustaminen2006/salat.shtml?435840>

Puttonen. M. Tuominen. P. Tunteita ja tuoksua. [verkkoartikkeli]. [katsottu: 15.2.2012]. Saatavissa: http://www.helsinki.fi/lehdet/yolehti/1998_15/hajua.html

Rasmus Kragh Jakobsen. 2007. Kuuro kuulee uusilla soluilla. [artikkeli]. 2007, 16. [katsottu 26.1.2012]. Saatavissa <http://tieku.fi/ihminen/sairaudet-ja-hoitomenetelmat/kuuro-kuulee-uusilla-soluilla>

Rasmus Kragh Jakobsen. 2009. Mistä sävelkorva syntyi? [artikkeli]. 2009, 13. [katsottu 26.1.2012]. Saatavissa: <http://tieku.fi/ihminen/psykologia-ja-kayttaytyminen/mista-savelkorva-syntyi-0>

Sanna Höglund. 8.2.2010. Värit vaikuttavat mielialaan. [verkkoartikkeli]. [Katsottu 1.3.2012]. Saatavissa: <http://www.avainapteekit.fi/oma-terveys/mieli/varit-vaikuttavat-mielialaan>

Seeing, hearing and smelling the world, Areport from the Howard Huges Medical Institute new findings help scientists make sense of our senses. 1995. [verkkojulkaisu]. [katsottu: 26.1.2012]. Saatavissa: <http://www.hhmi.org/senses/senses.pdf>

Sinisestä ei ehkä tullut poikien väriä sattumalta. 2004. [artikkeli]. 2004, 9. [katsottu 10.3.2012]. Saatavissa: <http://tieku.fi/kysy-meilta/sinisesta-ei-ehka-tullut-poikien-varia-sattumalta>

Timo Valjakka. 9.1.2008. Jokaisella on omat värinsä Harald Arnkilin kirja on syvä sukellus värien olemukseen ja kokemiseen. [artikkeli]. [katsottu 1.3.2012]. Saatavissa: <http://www.hs.fi/kirjat/artikkeli/Jokaisella+on+omat+v%C3%A4rins%C3%A4+Harald+Arnkilin+kirja+on+syv%C3%A4+sukellus+v%C3%A4rien+olemuksen+ja+kokemiseen/HS20080109SI1KU02yyp>

Värien merkitystä ja vaikutusta on tutkittu jo vuosisatoja. 13.11.2009. [verkkoartikkeli]. [katsottu 1.3.2012]. Saatavissa: <http://www.hs.fi/omaelama/artikkeli/V%C3%A4rien+merkityst%C3%A4+ja+vaikutusta+on+tutkittu+jo+vuosisatoja/1135250706726>

Värit syntyvät kolmenlaisista tapeista. 2005. [artikkeli]. 2005, 1. [Katsottu: 26.1.2012]. Saatavissa: <http://tieku.fi/kysy-meilta/varit-syntyvat-kolmenlaisista-tapeista>

Yleistä ihon toiminnasta. 11.03.2010. [verkkosivut]. [katsottu 15.3.2012]. Saatavissa: <http://www.tohtori.fi/?page=1358993&id=0701998>

Yleistä väreistä. [internetsivut]. [Katsottu 1.3.2012]. Saatavissa: <http://digimuseo.joensuu.fi/index.php?menuitem=4§i=0&subsect=20&lang=fi>

Kirjallisuus:

Aaltola, J. Valli, R. Ikkunoita tutkimusmetodeihin I, metodin valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. 2001. PS-kustannus: Jyväskylä.

Anttila Pirkko. 2005. Ilmaisu, teos, tekeminen ja tutkivatoiminta. AKATIIMI Oy: Hamina.

Birren, Faber. 1990. Color & human response. Van Nostrand Reinhold: New York.

Classen, C. Howes, D. Synnott, A. 1997. Mackays of Chantham PLC: Kent.

Howes, David. 2005. Empire of the senses: the sensual culture reader. Berg: New York.

Howes, David. 1991. The varieties of sensory experience. Toronto Buffalo London: Canada.

Lindstrom, Martin. 2005. Brand sense: how to build powerful brands through touch, taste, smell, sight & sound. Kogan Page: UK.

Maltin, M. W. Foley, H. J. 1997. Sensation and perception. 4 Edition. Allyn and bacon: USA.

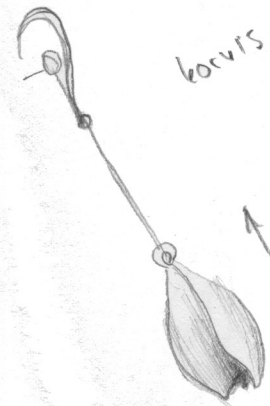
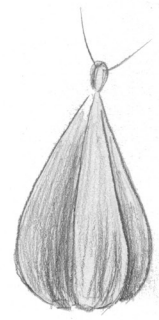
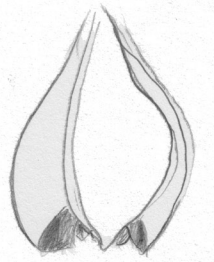
Maustfeld, R. Heyer, D (ed.). 2003. Colour perception: mind and the physical world. Oxford University Press: New York.

Stroud, Barry. 2000. The Quest for Reality: subjectivism & the metaphysics of colour. Oxford University Press: New York.

LIITE 1
Luonnoskollaasi (2/3)

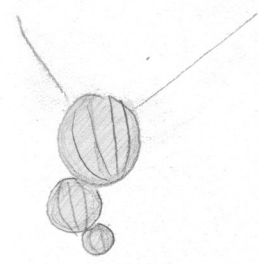
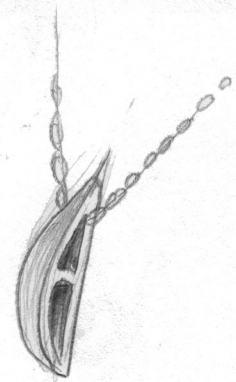
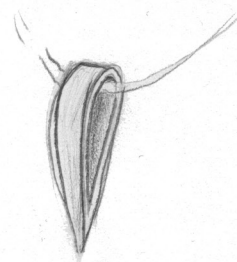


LIITE 1
Luonnoskollaasi (3/3)



korvits

1,5 cm



3cm riipas

nuppu/sili

LIITE 2

Kyselylomake (1/3)

Käyttäjäkysely aistikoruista.

Ympyröi sopivin vaihtoehto, ellei muita ohjeita anneta.

TAUSTATIEDOT

Nainen		Mies				
Ikä	15-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61+

SOKKOTESTI

Tunnustele pusseissa olevia koruja ja ympyröi sopivin vaihtoehto. Huomaa, että pussit on numeroitu ja värikoodattu, merkitse siis punaisen pussin vastaus punaisella kynällä sinisen sinisellä jne.

Pussi 1 (ympyröi vihreällä) ja pussi 2 (ympyröi punaisella)

Millainen koru on tunnusteltaessa?

Erittäin miellyttävä 1 2 3 4 5 Ei yhtään miellyttävä

Onko korun pinta ja materiaali koskettaessa...

Erittäin miellyttävä 1 2 3 4 5 Ei yhtään miellyttävä

Onko koru muodoltaan...

Erittäin miellyttävä 1 2 3 4 5 Ei yhtään miellyttävä

LIITE 2

Kyselykomake (2/3)

Pussi 3 (ympyröi sinisellä) ja pussi 4 (ympyröi oranssilla)

Millainen koru on tunnusteltaessa?

Erittäin miellyttävä 1 2 3 4 5 Ei yhtään miellyttävä

Onko korun pinta ja materiaali koskettaessa...

Erittäin miellyttävä 1 2 3 4 5 Ei yhtään miellyttävä

Onko koru muodoltaan...

Erittäin miellyttävä 1 2 3 4 5 Ei yhtään miellyttävä

KORUJEN ULKONÄKÖ

Onko korut ulkonäöltään miellyttäviä vai epämiellyttäviä?

Erittäin miellyttävä 1 2 3 4 5 Ei yhtään miellyttävä

Onko jokin koruista ulkonäöltään miellyttävämpi kuin toinen. Numeroi parhaimmasta huonoimpaan (1 paras, 4 huonoin). Kaikkia koruja ei tarvitse numeroida. Voit myös käyttää eri koruihin samaa numeroa, mikäli korut ovat ulkonäöltään yhtä hyviä/huonoja.

Hopeinen riipus

Pronssinen riipus

Sormus

Korvakorut

KORUJEN OMINAISUUDET

Korujen huopaosat on mahdollista vaihtaa esim. erivärisen huopaan tai johonkin muuhun materiaaliin. Millainen ominaisuus vaihdettavuus mielestäsi on?

Erittäin tärkeä 1 2 3 4 5 Ei yhtään tärkeä

Korun osat ovat irrotettavissa, joten ne voi myös pestä. Kuinka tärkeä ominaisuus tämä on?

Erittäin tärkeä 1 2 3 4 5 Ei yhtään tärkeä

LIITE 2

Kyselylomake (3/3)

HOPEINEN RIIPUS

Ravista hopeista riipusta, kuuntele ja vastaa.

Onko ääni...

Liian voimakas	1	2	3	4	5	Liian vaimea	
Kaunis	1	2	3	4	5	Ruma	
Erittäin tärkeä		1	2	3	4	5	Ei yhtään tärkeä

Tahdotko, että helisevän korun äänen kuulevat:

Vain minä

Myös muut

KORUJEN ARVOKKUUS

Minkä hintaisia korut mielestäsi ovat?

0-20€

20-50€

50-100€

100-150€

100€->

Ovatko korut mielestäsi...

Laadukkaita

1

2

3

4

5

Rihkamaa

LIITE 3 (1/5)

KÄYTTÄJÄKYSelyn VASTAUSTEN KOONTI

TAUSTATIEDOT

	15 - 20	21 - 30	
Nainen	1	4	VASTAUKSET
Mies	1		

SOKKOTESTI

	Sormus					Korvakorut					Hopeariipus					Pronssiriipus						
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Erittäin miellyttävä 1 Ei yhtään miellyttävä 5																						
Millainen koru on tunnusteltaessa?		3	2	1			3	1	2		3	1	2			3	3					VASTAUKSET
Onko korun pinta ja materiaali kosketettaessa...	1	2	2	1		1	2	3			3	1	2			3	3					
Onko koru muodoltaan...	1	1	4			2	1	3			2	3		1		4	2					

LIITE 3 (2/5)

KORUJEN ULKONÄKÖ

	Sormus				Korvakorut				Hopeariipus				Pronssiriipus				
Paras 1 Huonoin 4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Mikä koruista on parhaan näköinen, numeroi parhaasta huonoimpaan. Kaikkia ei tarvitse numeroida ja voit numeroida yhtä hyvät korut samalla numerolla.		2	1	1	1	1	2	2	1	2	3		4	2			VASTAUKSET

Ovatko korut ulkonäöltään...	1	2	3	4	5	
Erittäin miellyttävä		6				Ei yhtään miellyttävä
	VASTAUKSET					

LIITE 3 (3/5)

KORUJEN OMINAISUUDET

Erittäin tärkeä 1						
Ei yhtään tärkeä 5	1	2	3	4	5	
Millainen ominaisuus korujen huopaosien vaihdettavuus on?	1	4	1			VASTAUKSET
Millainen ominaisuus korujen huopaosien pestävyys on?		2	2	2		

LIITE 3 (4/5)

HOPEINEN ÄÄNIRIIPUS

Onko ääni...	1	2	3	4	5	
...liian voimakas			3	2	1	...liian vaimea
...kaunis	2	2	2			...ruma
...erittäin tärkeä		1	2	2	1	...ei yhtään tärkeä
	VASTAUKSET					

	...vain minä	...myös muut
Tahdotko, että helisevän riipuksen äänen kuulevat...	4	2
	VASTAUKSET	

LIITE 3 (5/5)

KORUJEN ARVOKKUUS

	0 - 20€	20 - 25 €	50 - 100€
Minkä hintaisia korut ovat?	1	3	2
	VASTAUKSET		

	1	2	3	4	5	
Ovatko korut laadukkaita...	1	4	1			...rihkamaa
	VASTAUKSET					



SAVONIA

