

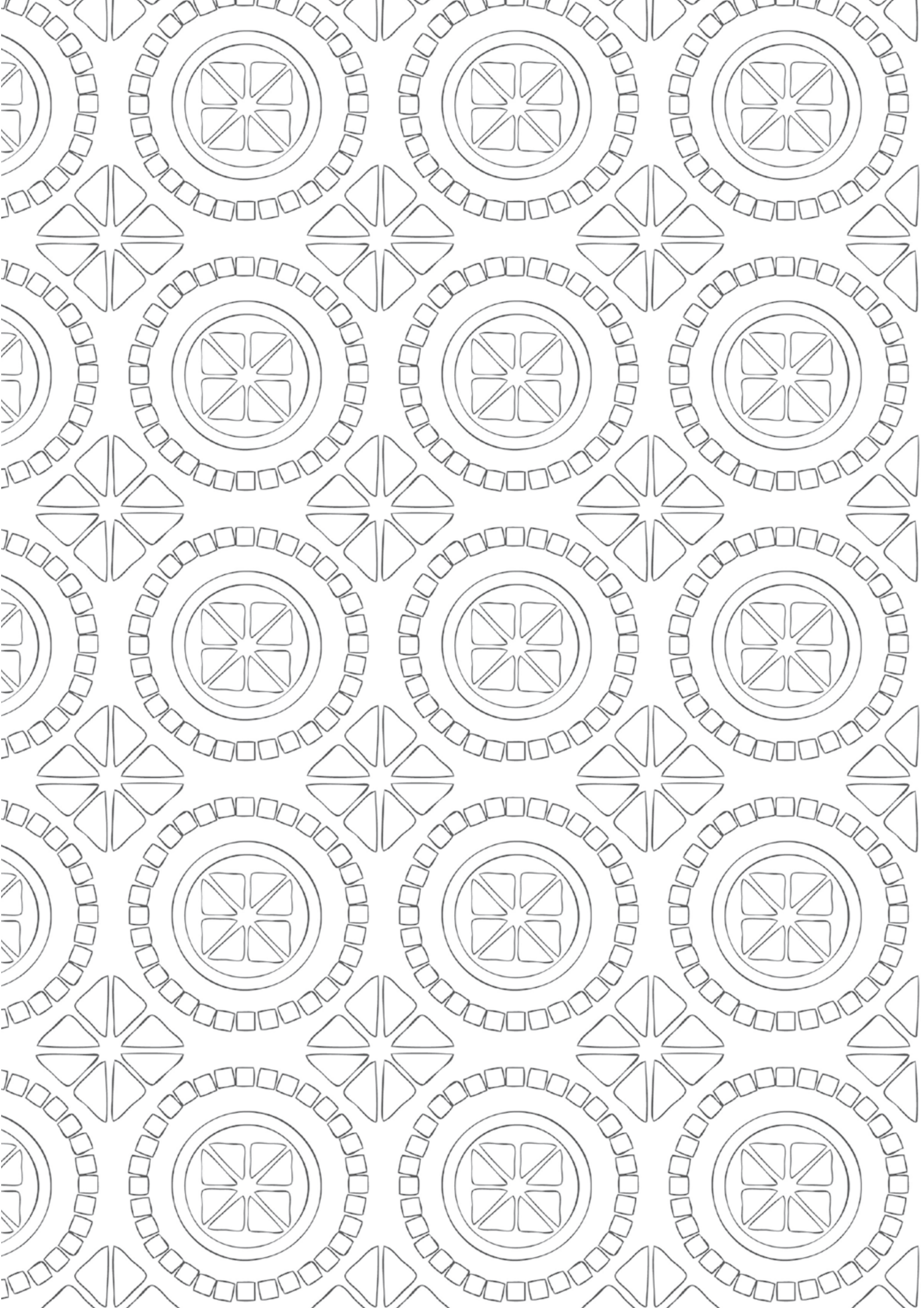
KERHOKESKUS



# Muotoiloa!

opettajan opas  
muotoilukasvatukseen

Marjo Kenttälä (toim.)



Marjo Kenttälä (toim.)

# Muotoiloa!

opettajan opas muotoilukasvatukseen

## **MUOTOILOA!**

– opettajan opas muotoilukasvatukseen  
© Kerhokeskus – koulutyön tuki ry

### **MUOTOILOA!-työryhmä**

Marjo Kenttälä, erityissuunnittelija, Kerhokeskus, työryhmän puheenjohtaja  
Liisa Aholainen, taiteilija, muotoilukasvattaja  
Ville Alanen, projektisuunnittelija, Kerhokeskus  
Eeva-Liisa Kauppila, johtava opettaja, Taide- ja muotoilukoulu Taika  
Laura Nurro, keraamikko, kuvataideopettaja  
Soile Sokajärvi, va. tekstiilityön didaktiikan yliopistonlehtori, Helsingin yliopisto  
Maria Sortti, kuvataiteen lehtori, Kannelmäen peruskoulu  
Timo Sunila, Product Designer, Fiskars Brands Finland Oy Ab R&D  
Leena Svinhufvud, museolehtori, Designmuseo

### **Tuotanto ja toimitus**

Marjo Kenttälä

### **Julkaisija**

Kerhokeskus – koulutyön tuki ry

### **Kuvittaja**

Saimi Turunen

### **Taittaja**

Salla Kangasniemi MA

ISBN (nid.) 978-952-9759-95-8

ISBN (PDF) 978-952-9759-96-5

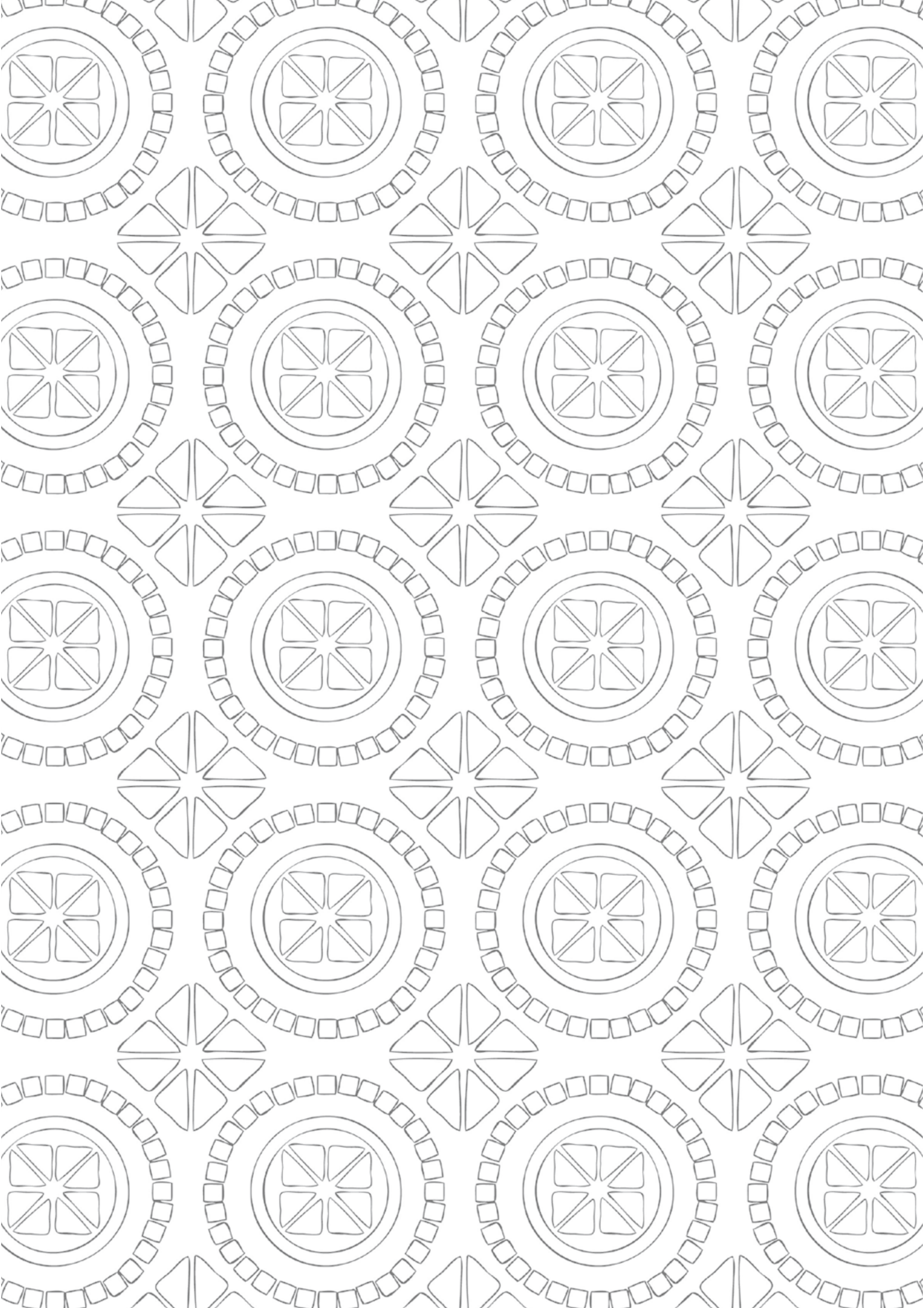
2009

Miktor, Helsinki

# Sisällys

7	<b>MUOTOILOA!</b>
12	Innostu muotoilukasvatuksesta!
13	Paremmen tarve – johdatus muotoiluun Timo Sunila
16	Monenlaista muotoilua Marjo Kenttälä
19	Design – muotoilu – taideteollisuus -lyhyt johdatus muotoilun historiaan Leena Svinhufvud
24	Muotoilukasvatus – monipuolisia näkökulmia esinemaailmaan Marjo Kenttälä, Laura Nurro & Maria Sortti
30	<b>Muotoilukasvatus alkakoon: opetusjaksot</b>
35	Muotoilukasvatus alkakoon!
36	Ideat kiertoon
38	<b>I Tutustuminen muotoiluun</b>
46	Muotomysteerio – tutkitaan erilaisia muotoja
48	Muotohaitari – symmetrinen ja epäsymmetrinen muoto
50	Nallen uusi asunto – mittasuhteilla leikittelyä lempiesineen avulla
54	Einsteinin kahvikuppi – suunnittelu lähtee käyttäjästä
56	Esine, jota tarvitset, mutta jota ei ole – tuotantoprosesseja ja keksintöjä
58	<b>II Muotoilun monimuotoisuus</b>
66	Metamorfoosipeli – miten esineet kehittyivät?
68	Esine vuonna 2100 – muotoilua ajassa
70	Timbuktun tuuba – materiaalien matkassa
72	Koristautuminen – identiteetin rakentaminen
74	Visualisoi mielikuvia – erilaiset ja yhteiset kokemukset yhteisössä
76	<b>III Muotoilu ja ympäristö</b>
84	Kestävät kaverit – ympäristönäkökulma esinekulttuurissa
85	Kertakäyttö vai käyttökerta – tuotteiden kestävyys ja elinkaari
87	Mun merkkini – pakkaukset kertovat
89	Uusix – esineiden uudet käyttötavat
91	Roskan uusi elämä – roskat taiteen materiaalina
92	<b>IV Ideasta esineeksi</b>
100	Valojen ja varjojen laatikko – tutustutaan valoon
102	Paperikokeita – suunnittelu lähtee materiaaleista
104	Runko pystyy – kokeilevaa rakentamista
105	Vieheä varjostin – valaisimen rakentaminen jatkuu
106	Kuule, se on valmis! – projektin esittely
108	<b>V Esine ja mielikuva</b>
116	Tunnus tutuksi – graafinen suunnittelu on myös muotoilua
118	Funktionaalisia värejä – värien kieli ja maailma
120	Pakkauksen muodonmuutos – pakkaukset kertovat
121	Tyylitaulu – mielikuvat ja brandit
122	Arvottomasta arvokas – tuote tyylitaulun pohjalta
124	<b>Liitteet</b>
152	Lähteet
154	Kirjallisuutta ja linkejä





# Muotoilo!

## Mitä on muotoilukasvatus?

Entäpä, jos kysyisitkin oppilaittasi:

*Mikä on lempiesineesi? Miksi pidät siitä niin paljon?*

*Miksi ketsuppipullo on punainen?*

*Miten kehittäisit pulpettiasi paremmaksi?*

*Jos saisit laitteen, joka helpottaisi heräämistäsi kouluaamuina,  
millainen se olisi?*

*Onko joku harrastusvälineistäsi hajonnut saman tien? Entäpä, onko jokin esine kestänyt  
hyvin käyttöä ja säilynyt ehjänä pitkään? Miksihän toinen hajosi heti ja toinen on  
pitkäikäinen?*

*Miksi harava on keksitty?*

*Millainen väritys ja kuvitus pussilakanassa antaisi parhaimmat unet?*

*Puhelimet ovat kehittyneet vauhdilla; millainenhan vekotin puhelin on kolmenkymmenen  
vuoden päästä?*

*Mitä joutsenen kuva tai Made in England -merkki tekevät tuotteissa?*

*Miksi mainoksia on olemassa?*

*Oletko ostanut joskus jotain vain sen vuoksi, että se on tietynmerkkinen?*

*Millainen tuoli antaa parhaimman elokuvanautinnon?*

*Mikä on kaunein näkemäsi valaisin?*

## Tätä on muotoilukasvatus!

# Innostu muotoilukasvatuksesta!

Suomea tehdään tunnetuksi innovatiivisena muotoiluosaamisen maana, ja Helsinki on lähellä tulla valituksi maailman vuoden 2012 muotoilupääkaupungiksi (*World Design Capital in 2012*)<sup>1</sup>. Elinkeinoelämän keskusliiton *Tulevaisuusluotain*-hankkeen loppuraportissa<sup>2</sup> visioitiin työelämässä tarvittavaa osaamista vuonna 2015 ja muotoiluosaaminen nousi raportissa merkittävästi esille. Valtioneuvosto linjasi jo muotoilupoliittisessa ohjelmassaan *Muotoilu 2005!* tavoitteet kansallisen muotoilujärjestelmän kehittämiseksi, ja muotoilukasvatus yleissivistävässä koulussa kuului ohjelman tavoitteisiin.

Opettajia innostetaan muotoilukasvatukseen ottamiseen osaksi koulutyötä. Peruskoulun opetussuunnitelman perusteissa on kirjaus ympäristöestetiikasta, arkkitehtuurista ja muotoilusta kuvataiteen sisällöissä, ja myös käsityön sisällöissä ja tavoitteissa on muotoilun perustaitojen oppimista. Välineitä muotoilukasvatukseen ottamiseksi osaksi lasten ja nuorten ohjausta on kuitenkin vähän tarjolla. Tähän tarpeeseen vastaa *Muotoiloa! – opettajan opas muotoilukasvatukseen*. Kirja innostaa opettajia ottamaan muotoilukasvatukseen osaksi eri oppiaineita; kuvataiteen ja käsityön rinnalla muotoilukasvatus on myös ympäristötietoa, filosofiaa, äidinkieltä, fysiikkaa, historiaa ja muita aineita.

Muotoilu ja muotoilukasvatus herättävät monenlaisia mielikuvia. Usein muotoilu liitetään esteettisiin kokemuksiin: tuotteiden ulkomuotoon ja väreihin, arvostettuihin design-klassikoihin tai luksustuotteisiin. Muotoilu on kokonaisvaltaisempaa. Muotoilu on mukana tuotesuunnittelussa, ja se vaikuttaa tuotteiden rakenteeseen, materiaaleihin, valmistukseen ja ulkoasuun<sup>3</sup>. Onnistuessaan muotoilu tekee asioista käytettävämpiä, toimivampia ja helpommin lähestyttäviä, ja se liittää arvot ja mielikuvat lopulliseen, visuaalisesti harkittuun kokonaisuuteen. Muotoilua on kaikkialla arjessa: muotoilua käytetään esimerkiksi kahvikupeissa, pulpeteissa ja kännyköissä, puhelinpalveluissa ja nettisivuilla, julisteissa ja lasten leikkipaikoilla, jäteveden saostussäiliöissä ja hisseissä, tekstiiliryijyissä ja tuulipuvuissa, kunnan imagon rakentamisessa sekä yhdistyksen tunnettuuden lisäämisessä. Muotoilu on esteettisyyttä, ergonomisuutta, ekonomisuutta, eettisyyttä ja ekologisuutta. Muotoilu pyrkii kohti parempaa.

Muotoilukasvatuksessa lähestytään esineympäristöämme monipuolisesti. Se on tutkivaa, kokeilevaa ja hauskaa, se on perustelemista, löytämistä ja hulluttelua-



kin. Muotoilukasvatuksessa pohditaan esineen ja ihmisen välisiä suhteita ja opitaan muotoilun perustaitoja. Muotoilukasvatuksella annetaan välineitä kriittiseen, tiedostavaan ja ekologiseen kuluttamiseen sekä ympäristönsä havainnoimiseen ja kauneudesta nauttimiseen. Muotoilukasvatus tukee opinnoissa, työelämässä ja aktiivisena kansalaisena tarvittavien taitojen oppimista, muun muassa kriittistä ajattelua ja ongelmanratkaisua, yhteistyötaitoja, muuntautumiskykyä, oma-aloitteisuutta ja yritteliäisyyttä, suullisia ja kirjallisia vuorovaikutustaitoja, tiedonhakua ja -analysointia sekä uteliaisuutta ja mielikuvitusta<sup>4</sup>.

*Muotoiloa! – opettajan opas muotoilukasvatukseen* koostuu kahdesta osasta. Ensimmäinen osa taustoittaa, mitä on muotoilu, johdattaa lyhyesti muotoilun historiaan ja avaa muotoilukasvatuksen käsitettä. Kirjan toinen osa sisältää viisi opetusjaksoa muotoilukasvatukseen. Kussakin opetusjaksossa on kuvattuna viisi oppituntikonaisuutta selkeiden työhöjien muodossa.

Kirja on suunnattu oppitunneilla käytettäväksi, ja tehtävät soveltuvat erinomaisesti myös koulun kerhotoimintaan. Tehtävät vastaavat useiden oppiaineiden tavoitteisiin, ja ovat ennen kaikkea tukena perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden aihekokonaisuuksien päämäärien saavuttamisessa. Kun tarkastellaan aihekokonaisuuksien tavoitteita, havaitaan muotoilukasvatukselle ominaisia oppimisen tavoitteita: ”... oppii tunnistamaan esteettisten kokemusten tärkeyden elämänlaadulle; oppii tunnistamaan toimintansa eettisyyttä; oppii tuntemaan ja arvostamaan suomalaista kulttuuriperintöä; oppii suhtautumaan kriittisesti median välittämiin sisältöihin ja pohtimaan niihin liittyviä eettisiä ja esteettisiä arvoja viestinnässä; oppii toimimaan innovatiivisesti ja pitkäjänteisesti päämäärän saavuttamiseksi sekä arvioimaan omaa toimintaansa ja sen vaikutuksia; oppii muodostamaan oman kriittisen mielipiteensä ja perustelemaan sen sekä kuulemaan toistenkin mielipiteitä; oppii arvioimaan oman kulutuksensa ja arkikäytäntöjensä vaikutuksia ja omaksumaan kestävän kehityksen edellyttämiä toimintatapoja; oppii teknologisten ideoiden kehittämistä, mallintamista ja arviointia sekä ymmärtää, mitä tarkoittaa tuotteiden elinkaariri,... ”<sup>5</sup>. Tämä kuvastaa muotoilukasvatuksen kokonaisvaltaisuutta, monipuolisuutta ja monialaisuutta.

Kirjan tehtävät soveltuvat peruskouluikäisten kanssa toteutettaviksi, mutta yhtä lailla niitä voi hyödyntää muillakin asteilla. Tehtäviä suunniteltaessa on kohderyhmäksi ajateltu alakoulun ylimpiä luokkia. Tämä näkyy lähestymistavoissa opittaviin asioihin ja muun muassa opettajien tueksi kirjatuissa virikekysymyksissä. Lähestymistappaa muokkaamalla ja asioihin suppeammin tai syvemmin – oppilaiden ikäkausi huomioiden – perehtymällä tehtäviä voidaan toteuttaa myös nuorempien ja vanhempien oppilaiden ja opiskelijoiden kanssa. Mitä vanhempien oppilaiden kanssa toimitaan, sitä laajemmin voidaan käydä keskustelua ja käsitellä aiheita käsitteellisemmällä tasolla. Kirja voi toimia toisille valmiina reseptiarkistona ja toisille virikemateriaalina ideoiden jatkojalostamiseen.

*Muotoiloa! – opettajan opas muotoilukasvatukseen* -kirjan työryhmässä on ollut monialainen osaajien joukko. Teollinen muotoilija Timo Sunila johdattaa tekstissään *Paremmen tarve* lukijan muotoilun pariin; Sunila tekee muotoilun näkyväksi osaksi arkeamme ja kuvaa muotoilijan moninaista työnkuvaa. *Monenlaista muotoilua* -tekstissä kerrotaan esimerkein erilaisista muotoilutuotteista ja kuvataan kirjan työryhmän näkemys muotoilun osa-alueista. Museolehtori Leena Svinhufvudin teksti *Design – muotoilu – taideteollisuus* johdattaa muotoilun historiaan kansainvälisestä, mutta eritoten kansallisesta näkökulmasta. Lisäksi Svinhufvud on kirjoittanut opettajien tueksi liitteet suomalaisista muotoiluklassikoista ja tunnuksista sekä brandeista. *Muotoilukasvatus – monipuolisia näkökulmia esinemaailmaan* -tekstissä keraamikko ja kuvataideopettaja Laura Nurro, kuvataiteen lehtori Maria Sortti ja erityissuunnittelija Marjo Kenttälä avaavat muotoilukasvatuksen käsitettä koko *Muotoiloa!*-työryhmän yhteisten keskustelujen pohjalta.

Kirjan toinen osa on varsinainen muotoilukasvatuksen työkalupaketti opettajille. Viisi opetusjaksoa *Tutustuminen muotoiluun*, *Muotoilun monimuotoisuus*, *Muotoilu ja ympäristö*, *Ideasta tuotteeksi* ja *Tuote maailmalle* nojaavat työryhmän laatimaan muotoilukasvatuksen määritelmään. Työohjeita on ollut suunnittelemassa, kokeilemassa ja hiomassa va. tekstiilityön didaktiikan yliopistonlehtori Soile Sokajärvi, taide- ja muotoilukoulun johtava opettaja Eeva-Liisa Kauppila, projektisuunnittelija Ville Alanen, taiteilija ja muotoilukasvattaja Liisa Aholainen sekä Maria Sortti, Laura Nurro, Leena Svinhufvud ja Marjo Kenttälä. Ideointivirikemateriaalista on vastannut Liisa Aholainen. Jokaisen opetusjakson alussa on muotoilutyön ammattilaisen lyhyt kuvaus omasta työstään muotoilijana. Kirjoitukset johdattavat opettajat erilaisten muotoilijoiden työhön ja ne ovat oiva materiaali myös oppilaiden kanssa käytettäväksi.

Työskentely tämän kirjan parissa ja eritoten *Muotoiloa!*-työryhmän jäsenten kanssa on ollut idearikasta, antoisaa ja mielekästä. Kiitän ja kumarran – jokaista yhdessä ja erikseen – avartavista ja mielenkiintoisista keskusteluista sekä tehokkaasta työskentelystä. Lämmin kiitos myös erityissuunnittelija Merike Keslerille kommenteista käsikirjoitukseen.

Nyt eletään Euroopan innovoinnin ja luovuuden teemavuotta. Teemavuoden tavoitteena on edistää luovuutta ja innovointikykyä kaikille kuuluvina avaintaitoina ja Suomessa painopisteenä on muun muassa näitä taitoja tukevien toimintatapojen edistäminen kouluissa<sup>6</sup>. Menestyksekkään oppimisen ja innovoinnin edellytyksenä nähdään avoin ja luovuutta tukeva oppimisympäristö, jossa oppiminen tapahtuu monialaisesti ja vuorovaikutuksessa muiden kanssa sekä sosiaalisia toimintatapoja ja tottumuksia luovasti muunnellen<sup>7</sup>. Muotoilukasvatus luo perustaa luovuudelle ja innovoinnille tarjoamalla innostavan, kokonaisvaltaisen ja oppijälähtöisen tavan lähestyä lapsen ja nuoren elämismaailmaa. Toivon, että *Muotoiloa! – opettajan opas muotoilukasvatukseen*

antaa potkua ja positiivista virettä muotoilukasvatuksen toteuttamiseen ja luovuuden kipinän virittämiseen kouluissa.

Helsingissä 31.7.2009

Marjo Kenttälä

- 
- 1 [www.worlddesigncapital.com](http://www.worlddesigncapital.com)
  - 2 Elinkeinoelämän keskusliitto EK 2006.
  - 3 [www.designforbusiness.fi](http://www.designforbusiness.fi)
  - 4 *Survival Skills*, ks. lisää muun muassa Tony Wagner 2008.
  - 5 POPS 2004, 36–41.
  - 6 [www.minedu.fi/euteemavuosi](http://www.minedu.fi/euteemavuosi)
  - 7 Euroopan parlamentti ja neuvosto 2008.







## Paremman tarve – johdatus muotoiluun

Elämme suurelta osin muotoilun ympäröimässä maailmassa ja käytämme kymmeniä teollisesti tai käsityönä muotoiltuja esineitä päivittäin. Olemme tekemisissä hammasharjojen, kahvikuppien, ruokailuvälineiden, kännyköiden, jääkaappien, kellojen ja MP3-soitinten kanssa. Syömme ruokamme astioista, jotka ovat huippukeramiikkaa ja alan ammattilaisten suunnittelema; jopa valmisruokapakkaukset voivat olla muotoilun eksperttien luomia. Pukeudumme vaatteisiin, jotka ovat syntyneet vaatesuunnittelun ja muodin osaajien piirustuspöydillä. Käytämme työmatkoihimme polkupyöriä, linja-autoja, junia tai henkilöautoja, jotka ovat saaneet perusteellisesti tutkitut muotonsa muotoilijoiden ja insinöörien yhteistyön tuloksena. Koristelemme itseämme koruilla, joita lahjakkaat ja taitavat muodon taitajat meille luovat.

Muotoilu ei ole meille vierasta, vaan päinvastoin - tavallistakin tavallisempaa ja joka-päiväistä. Emme ajattele, että tehdessämme kaupassa ostoksia, lähes kaikki kaupan laitteet ovat viimeisteltyjä jossakin teollisen muotoilun toimistossa. Kassajärjestelmät ja kassapöydät ovat hiottuja lukuisissa tutkimuksissa sekä tavaravirtojen, makсутapahtuman että kassahenkilön työergonomian kannalta parhaiksi mahdollisiksi. Kaikki tämä on arkipäivän muotoilua, joka on keskellämme meidän sitä huomaamatta. On jopa vaikea löytää esineellistä elämänaluetta, johon muotoilu ei tavalla tai toisella liity.

Muotoilu voi olla muutakin kuin arkea. Se voi tarjota tunnesiteitä ja esineitä, jotka kulkevat lähellä koko elämän ja pitkälle vielä tulevien sukupolvienkin elämää. Olkoon esimerkiesineemme muotoilijan suunnittelema ja taitavan puusepän valmistama kaappi, jonka rakenteissa on yksinkertaista kauneutta, yhtä aikaa toimivaa, korumaisen upeaa ja loogista. Tuon kaapin ovirakenteissa on lainoja jo Ranskan hovista, satoja vuosia sitten kehitetyistä erikoisista tekniikoista, ja sillä on muotokieli, jota jaksaa katsella siihen väsymättä. Tekniset ratkaisut kaukaisesta historiasta liittävätkin tämän kaapin erityisen vahvoilla siteillä koko huonekalutaiteen historiaan. Se jopa tuoksuu, ja se vaatii silloin tällöin sipaisun öljyä kauniiseen pintaansa. Parhaimmillaan esineet ovat juuri tällaisia: toimivia, materiaaleiltaan ja rakenteiltaan järkeviä, suunniteltu siten, että rakenteet muodostavat osan minimalistista koristelua ja pintakäsitelty tekniikoilla, joissa ei ole myrkkyyä ja jotka vain kaunistavat puuta vanhetessaan. Ne

ovat esineitä, joita voimme arvostaa eläessämme ja joista tulee joskus haluttuja perintökalleuksia. Niiden ulkomuodossa on jotain samanlaista klassista kauneutta kuin vanhassa soittimessa, jotain hyvin ikuista.

Muotoilijan suhde työhönsä voi olla kovin monitahoinen ja hyvin riippuvainen käytävissä olevasta ajasta, tekniikoista ja määritellystä vapausasteesta. Hänen perustehdänsä on kuitenkin liittää käyttäjä ja tekniikka yhteen ja luoda tästä mahdollisimman toimiva kombinaatio, jossa esine on selkeä, sen viestit helposti ymmärrettäviä, muotokieli suunniteltua käyttäjäkuntaa miellyttävä ja toiminnot haluttuja. Lisäksi muotoilijan pitäisi pystyä luomaan uuteen tuotteeseen jotakin, jota voidaan ehkä määritellä sanoilla ”henki” tai ”sielu”; ominaisuuksia, jotka antavat tuotteelle ”persoonan” ja sitä kautta inhimillistävät esineen. Inhimillistetty tai personoitu esine on helpompi kohdata ja se luo mutkattomammin esine-ihminen -siteen.

Muotoilijan työ suuntautuu aina tulevaisuuteen ja siksi hänen on pystyttävä luomaan asioita, joita ei vielä ole. On nähtävä ainakin jonkin matkaa eteenpäin ja pystyttävä rakentamaan uusia tapoja tehdä esineitä ja asioita. On pystyttävä luomaan uusia maailmoja, mutta samalla on hallittava rakenteet ja valmistustekniikat. Muotoilija edustaa projekteissa lähtökohtaisesti käyttäjää, siksi hänen on tunnettava myös ihmisen toiminta, ajattelumallit ja kulttuurihistoriaa. Myös käyttölogiikka ja tuotesemantiikka ovat osa ammattiosaamista. Esineiden tulee olla ymmärrettäviä, loogisia ja helposti käytettäviä huolimatta niiden uudenlaisesta muotokielestä. Tässä yhteydessä esineiden käyttötutkimus ja käyttäjäpalaute ovat erityisen arvokkaita, jotta tuotetta voidaan yhä edelleen kehittää ja parantaa. Tämä takaa mahdollisimman tyytyväiset loppukäyttäjät.

Ihminen on aina tarvinnut esineitä avukseen selvitäkseen elossa monenlaisissa olosuhteissa. Kun jotain on saatu aikaan, on sitä ollut lähes pakko kehittää paremmaksi. Näin esinekkulttuuri on parantunut vähä vähältä. Aina on ollut joukossa joku, jolla on ollut muita suurempia kykyjä nähdä ja kehittää, ja hänen avullaan on taas päästy hyppäyksiin eteenpäin. On luotu parempia, kestävämpiä ja tehokkaampia työkaluja tai aseita sekä vahvempia ja teknisesti helpompia materiaaleja. On keksitty tulen hallinta ja löydetty välineet sen synnyttämiseen. On kehitetty parempia menetelmiä valmistaa astioita. On siirrytty keräily- ja metsästyskulttuurista viljely- ja karjankasvatuskulttuuriin, on kehitetty parempia ja turvallisempia asumuksia ja päädytty mitä erilaisimpiin taloihin. Länsimaissa teollistumiskehityksen myötä esineet ovat demokratisoituneet ja tulleet riittävän edullisiksi kenen tahansa hankkia. Nykyään on pikemminkin äärimmäisen harvinaista luoda itse jotain esinemaailmaan ja tavallista ostaa tarvitsemansa.

Pitkän kehityshistoriansa aikana ihminen on pyrkinyt luontaisesti koko ajan parantamaan ja kaunistamaan olemassa olevaa. Jo alkukantaisissa olosuhteissa on haluttu

luoda esineitä, jotka ovat äärimmäisen kauniita tai esineitä, joissa on “voimaa” tai “taikaa”. On luotu esineitä, joiden ainoa tarkoitus on olla jonkin “rituaalin” väline, ei sen perusmuodon mukainen käyttöesine. Näissä epäesineissä on hyvin pelkistetty tai vain viitteellinen käyttöesineen muoto, mutta niihin on sidottu tai ne edustavat kuitenkin kaikkea sitä voimaa, joka tällä oikealla esineellä on.

Näistä asioista on pitkälti kyse myös muotoilussa: halusta luoda yhä parempia arki-esineitä, mutta samalla luoda niihin sellaisia sisältöjä, joilla on yleisiä merkityksiä. Tehtävä tämän tavarapaljouden keskellä ei ole kovin helppo. Jo pelkkä erottuminen on vaikeaa. Kun tehdään kaikki paremmin, järkevämmin, tutkitummin ja huolellisemmin, saadaan lopputuloksena tuote, joka on haluttava: esine on toimiva, helppokäyttöinen ja tyylikäs, ja sen omistaja on esineestään ylpeä. Esine ei aiheuta fyysisiä vaivoja pitkänkään käyttörupeaman jälkeen. Sen kaunis pinta kestää käyttöä ja varaosiakin on saatavissa toimivan huolto- ja takuujärjestelmän ansiosta. Esineen muoto on sellainen, ettei siihen väsy vuosienkaan aikana. Ikuista ei ole mikään, mutta useiden vuosien harmiton ja huoleton käyttö tulee olla itsestäänselvyys. Tällainen esine on myös luonnon kannalta järkevä, ja sen osat on helppo kierrättää, kun luopumisen aika tulee. Se on tehty tutkituista materiaaleista taidokkaasti ja huolellisesti. Yksi hyvän muotoilun tehtävistä on luoda esineitä, joilla on kestävät arvot.

## Monenlaista muotoilua

Muotoilu ulottuu kaikille elämänalueillemme. Katsommepa minne vain ympäristösämme, näemme muotoilijoiden kädenjälkiä ympärillämme. Kun perehdymme muotoilun moninaiseen maailmaan lasten ja nuorten kanssa, on hyvä lähtökohta tutkia omaa esineympäristöä, tarkastella lapsen ja nuoren omaa elämisaailmaa.

### Muotoilutuotteita

---

#### Tilat ja kalusteet

esimerkiksi

yksityisasuntojen huonekalut  
koulun tilat ja kalusteet  
kauppakeskuksen tilat  
ravintolasisustus

#### Arjen käyttöesineet

esimerkiksi

lelut  
astiat arkeen ja juhlaan  
koriste-esineet  
säilytysesineet

#### Vaatteet ja tekstiilit

esimerkiksi

painokankaat  
kalustekankaat  
urheiluvaatteet  
juhlavaatteet

#### Graafinen suunnittelu

esimerkiksi

www-sivut  
tietokonepelien kuvitus  
ja grafiikka  
sarjakuvat  
lehtimainokset

#### Aineeton muotoilu

esimerkiksi

brandisuunnittelu  
kuvagallerioiden käyttöliittymät  
puhelinpalvelun suunnittelu

---

### Taulukko 1. Esimerkkejä muotoilutuotteista.

Esimerkkiesineeksi muotoilutuotteesta voidaan ottaa luokassa oleva pulpetti. Pohditaan yhdessä, mikä tekee pulpetista muotoilutuotteen. Millaisia asioita muotoilija on joutunut huomioimaan, kun hän on lähtenyt suunnittelemaan pulpettia? (esimerkiksi



ulkonäkö, koko, työskentelymukavuus, materiaalien ja valmistamisen hinta, kestävyys, jne.).

Lasten ja nuorten kanssa on hyvä pohtia myös muotoilun merkitystä. Oppilaat etsivät kuvasta (liite 1) muotoilutuotteita, jotka ovat osa arkeamme. Mitä esineitä ja asioita kuvasta löytyi? Millaisia esineet olivat ennen – miten esineet ovat kehittyneet? Miten toimittiin ennen kuin nämä esineet ja asiat keksittiin? Miksi esineitä on kehitetty eteenpäin? (muotoilu helpottaa arkeamme, parantaa käytettävyyttä ja toimivuutta, jne.)

Muotoilutyötä on hyvin monenlaista. Muotoilija voi tehdä töitä kädet savessa tai suunnitella ison, eri alojen ammattilaisista koostuvan työryhmän kanssa yhtiön brandin ja tunnettuuden kehittämistä. Muotoilu voidaan jakaa kolmeen osa-alueeseen, jotka ovat teollinen muotoilu, taideteollinen muotoilu ja taidekäsityö (ks. taulukko 2).

Lapsille ja nuorille muotoilun osa-alueita voi yksinkertaistaen selittää käytännön esimerkkien avulla:

Halutaan tuottaa vauvoille soveltuvaa nokkamukia suurille määrille kuluttajia. Teollinen muotoilija tekee yhteistyötä muiden spesialistien kanssa (muovispecialistien, insinöörien ja konsultoi vaikkapa hammaslääkäreitä) vauvan nokkamukin, jota voidaan valmistaa isoina massoina teollisesti. Teollinen muotoilija korostaa suunnittelussa lopputuotteen, tässä tapauksessa vauvan, kannalta nokkamukin toimivuutta ja käytettävyyttä. Samalla muotoilijan tulee huomioida, että mukia voidaan valmistaa teollisesti paljon ja edullisesti. Kun nokkamuki tulee myyntiin, mukin suunnittelijan nimeä ei mainita tuotteessa.

Taideteollisessa muotoilussa yhdistetään tehdasvalmisteisuus ja käsityövaltaiset työvaiheet. Esimerkkinä voi olla Arabian keraaminen Muumi-muki, jonka pohjana on muotoilija Kaj Franckin suunnittelema ja vuosikymmeniä myynnissä ollut muki. Muumi-kuvan on piirtänyt taiteilija, ja itse mukia valmistetaan sarjoina tehtaassa. Muumi-mukeja valmistettaessa on työvaiheita, jotka vaativat käsityötä, mutta myös työvaiheita, jotka toteutetaan koneellisesti. Taideteollisesti muotoillun mukin suunnittelijan nimi voi olla näkyvillä esimerkiksi sen pakkauksessa, kun mukia myydään kauppoissa.

Taidekäsityöläinen valmistaa omassa työpajassaan savesta yksittäisen mukin. Muotoilija on voinut suunnitella mukin etukäteen, mutta savea valaessaan hän päättääkin toteuttaa mukin suunnitelmastaan poikkeavalla tavalla, antaa niin sanotusti materiaalin johdattaa lopputulosta. Mukeja on olemassa vain se yksittäinen kappale, jonka suunnittelija ja tekijä on sama henkilö. Jos muotoilija tekee sarjan samoja kauniita mukeja, voi niissä yksityiskohdat vaihdella. Taidekäsityöläisen ei tarvitse miettiä, voiko mukia tehdä teollisesti ja nopeasti suuria määriä. Kun muki on myynnissä, näkee ostaja heti muotoilijan nimen, joka antaa mukille oman lisäarvonsa.

Teollinen muotoilu	Taideteollinen muotoilu	Taidekäsityö
esimerkiksi nokkamuki tuotantoprosessien suunnittelu ja toteutus autot kännykät	esimerkiksi Arabian Muumi-mukit Hanna Korvelan paperinarumatot Savonia-aterimet astiatot	esimerkiksi yksittäin valmistettu muki käsintehty koru käsinsuuhallettu lasiastia tilattu iltapuku
	suunnittelu ja toteutus ryhmätyötä	yksilökeskeisempää työskentelyä
muotoilua, jota tehdään tuotesuunnittelun yhteydessä, jotta tuotteiden toimivuus ja käytettävyys paranevat	muotoilijan visio ja luovuus yhdistyvät teolliseen tuotantoon	muotoilija suunnittelee ja tekee tuotteensa käsityönä; yksittäisten, uniikkien esineiden valmistaminen
suuret projektit / sarjat		yksittäiset tuotteet
käyttäjätutkimukset massoille		mahdollisuus kuunnella käyttäjän toiveita
ennalta määritelty tulos, tuote		mahdollisuus muokata tuotetta prosessin aikana

Taulukko 2. Muotoilola!-työryhmän näkemys Muotoilun osa-alueista.



**Design tarkoittaa suunnittelua. Designattu on jotain parempaa, enemmän. Muotoilulla pyritään saamaan lisäarvoa esineelle, korostaa sitä, mikä merkitys muotoilulla ja suunnittelulla on esineelle. Tässä kirjassa käytämme muotoilu-sanaa designin sijaan, koska puhekielessä designilla on korkeakulttuurin leima.**

Leena Svinhufvud

## Design, muotoilu, taideteollisuus – lyhyt johdatus muotoilun historiaan

Kaikki esineet ovat jonkun suunnittelemaa, olipa kyseessä kanootti Vanuatulta, hammasharja Tanskasta tai matkapuhelin Suomesta. Käsityönä itselle valmistettaessa yksilöllä on paljon mahdollisuuksia tuoda esille omia näkemyksiään ja soveltaa taitojaan käytössä oleviin materiaaleihin. Kun esineitä valmistetaan suuria määriä, suunnittelun merkitys korostuu. Mallin täytyy soveltua valmistusteknologiaan ja sen tulee olla myös sellainen, että esine kannattaa tuottaa markkinoille eli että se menee kaupaksi.

Esineiden suunnittelun ammatillistuminen liittyy kulutustavateollisuuden kehitykseen. Höyrykoneen avulla tapahtunut nopea teollistuminen toi teollisesti tuotetut arkiesineet 1700-luvun lopulta lähtien yhä useamman ulottuville. Tärkeä tapahtuma oli Lontoossa 1851 järjestetty kansainvälinen teollisuusnäyttely (*The Great Exhibition*), joka asetti tavaratuotantoa ja uutuudellisia keksintöjä eri maista yleisön tarkasteltavaksi. Tämä on edelleenkin järjestettävien maailmannäyttelyiden alku. Samaan aikaan keskusteltiin julkisuudessa teollisuuden tuottaman tavaran kehnosta laadusta. Tarvittiin esteettisesti koulutettuja käsityöläisiä ja mallisuunnittelijoita luomaan uusia kiinnostavia ja korkeatasoisia malleja. Euroopassa muotoilualan koulutuksen järjestäminen liittyi kansallisvaltion ajatukseen. Sen mukaan jokainen kansakunta pyrki omavaraisuuteen tuotantoelämässään ja esiintyi kansainvälisesti omaperäisen kulttuurinsa ilmentäjinä.

### Suomalaisia malleja ja kotimaista tuotantoa

Suomessa taideteollisuuden järjestäytyminen tapahtui autonomian ajalla, kun käsityöläisten ammattikuntien lakkauttaminen 1868 ja asetus elinkeinovapaudesta 1879 loivat uudenlaisia mahdollisuuksia liiketoimintaan ja kauppaan. Koneellisen kulutustavateollisuuden kehittyessä julkisuudessa keskusteltiin siitä, miten tärkeää on saada suomalaisia malleja tuotantoon. Helsinkiin perustettiin 1871 Veistokoulu (nykyinen Taideteollinen korkeakoulu) kouluttamaan teollisuuteen piirustustaitoisia, taiteen ja tyylien historiaa tuntevia ammattilaisia. Taideteollisuusmuseo (nykyinen Designmuseo) perustettiin 1873 oppilaitoksen mallikokoelmaksi. Samana vuonna Helsinkiin rakennettiin Arabian posliinitehdas ruotsalaisen Rörstrandin tehtaan ty-

täryrytykseksi. Vuonna 1879 perustettiin Suomen Käsityön Ystävät, joka etsi lähtökoh-  
tia suomalaiselle mallisuunnittelulle kansan käsitöistä, erityisesti tekstiileistä.

*Taideteollisuus* tarkoittaa sananmukaisesti taiteen kytkemistä teolliseen tuotantoon  
sen laadun parantamiseksi. Muualla maailmassa on puhuttu myös *koristetaiteista* tai  
*sovelletuista taiteista*. Yhteistä kaikille käsitteille on ajatus esteettisen ympäristön ja  
kauniiden esineiden hyvästä vaikutuksesta ihmiseen. Englannissa *Arts & Crafts* -lii-  
ke (suom. taiteet ja käsityö) asettui 1800-luvun lopulla teollistumisen vastapainok-  
si puolustamaan esineiden käsityömäistä valmistamista ja yksilöllistä suunnittelua.  
Suomessa 1800- ja 1900-lukujen vaihteessa monet arkkitehdit ja taiteilijat toteuttivat  
omien kotiensa puitteissa ihannetta esteettisestä asumisesta, joka perustui yksilöl-  
lisesti valmistettuihin esineisiin. Tunnetuin esimerkki on arkkitehtien Herman Ge-  
sellius, Armas Lindgren ja Eliel Saarinen vuosina 1901-1903 rakentama ateljeehuvi-  
la *Hvitträsk* Espoossa. Pariisin maailmannäyttelyssä vuonna 1900 taidemaalari Akseli  
Gallen-Kallelan suunnittelema *kokonaissisustus*, niin sanottu *Iris-huone*, esitteli Suo-  
men Käsityön Ystävien valmistamia tekstiilejä ja Porvoossa sijainneen *Iris*-tehtaan  
keramiikkaa. Gallen-Kallelan luoma kokonaisuus oli taide-elämässä hyvin ajankoh-  
tainen ja se teki kiinnostavaksi tarttumisen arkisten esineiden, kuten tuolien, matto-  
jen ja astioiden suunnitteluun.

1900-luvun alusta lähtien taideteollinen koulutus loi pohjan monialaisten suunnitte-  
lijoiden ammattitaidolle. Tuolloin puhuttiin *mallipiirtämisestä* ja sama taiteilija saattoi  
piirtää malleja lasiastiastoihin ja ryijyihin. Suunnittelija työskenteli paperilla, eikä ol-  
lut olennaista, osasiko hän itse toteuttaa suunnittelemansa mallin. 1920-luvulla vah-  
vistui käsitys siitä, että suunnittelijan on tunnettava valmistustavat. Tämä merkitsi  
taideteollisessa koulutuksessa työpajaopetuksen vahvistumista ja eri taideteollisten  
alojen eriytymistä. Erikoistuminen toteutui myös ammattilaisten järjestössä 1950-  
luvulla, kun esimerkiksi sisustusarkkitehdit ja tekstiilitaiteilijat perustivat omat jär-  
jestönsä. 2000-luvulla järjestötoiminnassa ja myös koulutuksessa on uudestaan alettu  
häivyttää muotoilualojen rajoja ja toisaalta korostaa taiteen ja teollisuuden eroa.

Euroopassa koristetaiteilijat ja mallipiirtäjät perustivat omia järjestöjä ja Suomes-  
sa alan ammattilaisten järjestö perustettiin 1911 nimellä Suomen Koristetaiteilijain  
Liitto (nykyisin Teollisuustaideen liitto Ornamo [www.ornamo.fi](http://www.ornamo.fi)). Alusta pitäen suhde  
käyttäjiin oli tärkeä. *Makukasvatusta* toteutettiin 1920-luvulla suurelle yleisölle suun-  
natuilla näyttelyillä, joissa nähtiin ammattilaisten suunnittelemaa tuotteita, opasta-  
villa artikkeleilla aikakauslehdissä ja suunnittelemaa *mallikoteja* eli kokonaisia ra-  
kennuksia sisustuksineen. Kohteena olivat aluksi erityisesti maaseudun vähävaraiset  
kodit 1920-luvulla. Sosiaalisesti tiedostava suunnitteluperinne painotti Pohjoismaissa  
mallien suunnittelua, jotka oli tarkoitus valmistaa käsityönä itse tai paikallisesti. Kä-  
sityö ja käsiteollisuus ovat olleet pienessä ja hitaasti teollistuneessa Suomessa tär-  
keä toimintakenttä koristetaiteilijoille ja muotoilijoille. Esimerkiksi sisustustekstiilejä



tuotettiin huomattavasti vielä 1960-luvulla käsin kutoen erikoistuneissa kutomoissa. Suunnittelun ammattilaiset ovat vuosikymmenten ajan esiintyneet *hyvän maun* asiantuntijoina mm. *Kotiliesi-*, *Kaunis koti-* ja *Avotakka-*lehdissä.

### Kulutuskulttuuri ja ammattisuunnittelijat

Maailmansotien välisenä aikana kulutustavarateollisuus kasvoi voimakkaasti ja markkinointi nykyaikaistui. Vaurastuminen lisäsi kansalaisten ostovoimaa ja uutuu-  
det tulivat Suomeenkin nopeasti. Suomi oli maatalousvaltainen maa 1960-luvulle asti, mutta ensimmäisen maailmansodan jälkeiset yhteiskunnalliset muutokset, demokra-  
tisoituminen ja keskiluokkaistuminen vaikuttivat ihmisten materiaaliseen elämään. Puhutaan kulutuskulttuurin alkuvaiheista (Visa Heinonen).<sup>1</sup> 1930-luvulla voimistui keskustelu arkkitehtien ja esinesuunnittelijoiden vastuusta yhteiskunnassa. *Funktio-  
nalismi* ja rationaalisuus eli tarkoituksenmukaisuus olivat tuolloin kansainvälisen mo-  
dernin suunnittelun julkilausuttuja ihanteita. Huomio kohdistettiin teollisuuteen ja  
päämääränä oli koneellisen sarjatuotannon hyödyntäminen yhteiskunnallisen muu-  
toksen edistämiseksi. Suunnittelualojen ammattilaiset saivat uutta luovan asiantun-  
tijan aseman, ja heille kehittyi lisäksi yhteiskunnallinen rooli. Esimerkiksi arkkitehti  
Alvar Aalto esiintyi julkisuudessa myös teoreetikkona ja sosiaalisten kysymysten asi-  
antuntijana. Hänen kalustesuunnittelunsa oli tärkeä esimerkki sarjatuotannon mah-  
dollisuuksista.

Samaan aikaan ammattisuunnittelijan merkitys tuotteiden markkinoinnissa kasvoi, koulutetut taiteilijat ja suunnittelijat tekivät mainoksia ja suunnittelivat messuosas-  
toja. Suunnittelijan nimi näkyi yhä useammin ja useammalle, ja taideteollisen alan  
”taiteilijoiden” julkinen arvostus kasvoi tästä. Arabian tehtaiden 1929 perustettu Kau-  
niimpaa arkitavaraa -osasto tutki tapoja muokata mallistoa astiakoristeiden avulla  
ja 1932 perustettu taideosasto kiinnitti tehtaalle taiteilijoita luomaan taide-esineitä  
yritykselle.

Itsenäinen Suomi esiintyi 1920-luvulta lähtien kansainvälisissä näyttelyissä taidete-  
ollisuudella. Toisen maailmansodan jälkeen muotoilulla rakennettiin Suomen kan-  
sainvälistä profiilia yhtenä Pohjoismaista. Kulttuurin alkuperäisyys ja läheinen suhde  
luontoon olivat tärkeitä mielikuvia. Suomalaisuutta löydettiin muotoilijayksilöiden  
luovuudesta ja teollisuus käytti hyväksi tätä julkisuutta.

Materiaaleihin ja tekniikoihin sidoksissa oleva *taidekäsiyö* (etenkin tekstiilitaide, ke-  
ramiikkataide, lasitaidet) ovat olleet tärkeitä taideteollisuuden kehitykselle Pohjois-  
maissa. Taideteollisuus sai aseman kuvataiteiden rinnalla valtiollisessa taiteen tuki-  
järjestelmässä, ja näin on tuettu muotoilualalla toimivien taiteellista työskentelyä,  
yksilöllisten taide-esineiden tuottamista.

1

Heinonen & Konttinen 2001, 48-50.

## Muotoilun tehtävä

Esteettisesti koulutetut ammattilaiset saivat 1930-luvulta lähtien asemaa teollisuudessa insinöörin ja kaupallisen asiantuntijan rinnalla. Muotoilu tarkoittaa muodon antamista (vrt. ruotsiksi *formgivning*), mutta käsitteenä se merkitsee laajempaa vastuuta esineen suunnittelusta kuin pinnan tai muodon estetiikka. Muotoilun painopisteen voidaankin nähdä siirtyneen vuosikymmenten kuluessa koristelemisesta kokonaisvaltaiseen muotoiluun, jossa muotojen ja koristeiden merkitys on suhteessa esimerkiksi käyttötapaan ja valmistukseen. Teollinen muotoilu tuli käsitteenä Suomeen 1950-luvulla ja 1960-luvun alussa se oli taideteollisuuskoulutuksessa erikoistumisalue. Aluksi sillä tarkoitettiin teollisuudessa tapahtuvaa teknisen suunnittelun lähellä olevaa muotoilua, esimerkiksi koneiden ja kulkuvälineiden suunnittelua. Teollinen muotoilu on laajentunut käsittämään sen, miten suunnittelua hyödynnetään teollisessa tuotantoprosessissa. Esimerkiksi paperikoneessa muotoilijan työ kohdistuu koneen helppokäyttöisyyteen ja turvallisuuteen yhtä lailla kuin sen kiinnostavaan ilmeeseen. 1960-luvun lopulta lähtien tietoisuus muotoilijan vastuusta ympäristöstä kasvoi, ja Suomessakin luettiin Viktor Papanekin kirjaa *Design for the real world* (1969).

Näkökulmaa on laajennettu esinekeskeisestä ajattelusta hahmottamaan tuotteiden valmistamiseen ja markkinointiin liittyviä prosesseja. 1980-luvulta lähtien muotoilijan taitojen ja muotoilun merkitys on selvemmin liitetty kaupallisiin tavoitteisiin. *Design management* tarkoittaa yrityksen brandiä (eli mielikuvaa yrityksestä) tukevan suunnittelun hyödyntämistä kaikessa toiminnassa, esimerkiksi arkkitehtuurista tuotesuunnitteluun ja graafiseen suunnitteluun.

*Design* vakiintui Suomessa arkikieleen 1990-luvulla. Muotoilusta on tullut tärkeä kulttuurinen tekijä. Muotoilusta saadaan ”lisäarvoa” tuotteisiin; se nähdään yhä enemmän irrallaan funktiokeskeisestä suunnitteluperinteestä ja tapana ilmaista kuluttajajaksilön valintoja. Design-sana on ollut pinnalla ja melkein mikä tahansa voi olla ”disainattua” farkuista geeniperimään ja kehosta työuraan (Hal Foster).<sup>2</sup> Erottautuminen tavanomaisesta voisi olla ehdotus uudeksi muotoilun funktion käsitteeksi. Designin, erityisesti muodin ja sisustamisen suosio sekä itse tekeminen, *tuunaaminen*, tekevät ammattimaista muotoilua uudella tavalla kiinnostavaksi ja käsitettäväksi. Madaltaessaan kynnyistä muotoilun kysymyksiin ilmiö antaa kuluttajille enemmän ”esineenvaltaa” ja toisaalta yhä suuremman vastuun omasta ympäristöstään. Muotoilun kunniakas perinne saa samaan aikaan uusia merkityksiä, kun modernin muotoilun klassikoista on tullut entistä merkittävämpi bisneksen väline.

## Suomalaisen muotoilun merkitys

Suomessa muotoilu on nähty kansallisena voimavarana, joka hyödyntää suomalaista ajattelua ja ympäristöä: suunnitellaan näitä olosuhteita varten ja tehdään tässä lähellä. Globalisoituminen on mullistanut suomalaisuuden merkityksiä; valtiorajojen yli

2

Foster 2002, 18.

toimiva suurteollisuus ja kansainväliset konsernit miettivät uudesta näkökulmasta paikallisen suunnittelun arvoa. Suomessa kulutetaan yhä vähemmän täällä suunniteltua ja tuotettua. Suunnittelijan nimi tai brändi ja esiintyminen julkisuudessa ovat hyvin tärkeää, ja suomalainen erityisyys on uudella tavalla kiinnostavaa muotoilijayksilöille toimittaessa kansainvälisesti.

Suomessa muotoilun perinne on tärkeä ja hyvän muotoilun arvostus elää kulttuurisamme. Täällä on pitkään ollut yhtenäiskulttuuri, jossa *Arabiaa* on lähes jokaisessa Suomen kodissa. *Fiskarsit*, *Teemat* ja *Aaltovaasit* ovat ”kantaesineitä” yhteisessä muistissa ja kerronnassa samaan tapaan kuin Simbergin *Haavoittunut enkeli* tai Gallen-Kallelan *Lemminkäisen äiti*. Muotoilu vaikuttaa myös näkemyksiin Suomesta ja suomalaisista. Iittalan lasit ja Marimekon kankaat, Aallon arkkitehtuuri ja Sibeliuksen musiikki ovat yhtä merkittäviä kuin sauna ja ne tuhannet järvet.

Kulttuuriset merkitykset ovat hyvä lähtökohta myös muotoilukasvatukselle. Muotoilijan työssä nähdyt positiiviset arvot sekä pitkäikäisten ja arvostettujen tuotteiden avulla luotu kestävä esinekulttuurin arvostus ovat ominaisuuksia, joihin on helppo palata, ja joista etsiä näkökulmia tässä päivässä toimimiselle. Suomalaisen muotoilun kliseet tarjoavat herkullisia tartuntapintoja keskusteluille identiteeteistä ja myös siitä, miten esineet ympärillämme vaikuttavat.

## Muotoilukasvatus – monipuolisia näkökulmia esinemaailmaan

Varsinaisesta muotoilukasvatuksesta on puhuttu Suomessa vasta noin kymmenkunta vuotta. Aihe sellaisena, kuin se tällä hetkellä käsitetään, on meillä siis suhteellisen tuore verrattuna esimerkiksi Iso-Britanniaan, jossa muotoilukasvatusta (*design education*) aloiteltiin jo 1950-luvulla. Muotoilukasvatuksen määritelmä on toistaiseksi erilaisten kokeilujen varassa ja siten vasta muotoutumassa oleva asia.

Kirjoitettua tietoa muotoilukasvatuksesta on saatavilla edelleen suhteellisen niukasti, joten muotoilukasvatuksen käsitteen määritelmät nousevat käytännön muotoilukasvatustyön kautta tai sen avulla. Projektien kautta on pohdittu ja linjattu muotoilukasvatuksen tavoitteita ja keinoja niihin pääsemiseksi. ”Virallisen” muotoilukasvatuksen määritelmän puuttuessa käsite ei kuitenkaan ole kovin selkeä eikä varsinkaan opetuksen sisällöistä ole täysin yhteneväistä näkemystä. Muotoilukasvatuksen kokonaisuus ymmärretään kuitenkin niin laaja-alaiseksi, että mielekkään kokonaisuuden syntymiseksi sen nähdään asettuvan useiden eri oppiaineiden opetuksen yhteyteen. Muotoilukasvatuksen yhteydessä mainitaankin usein oppiaineiden keskinäinen sekä esimerkiksi kuvataideopetuksen sisäinen integraatio.

Esineisiin liittyviä asioita on tavalla tai toisella kuulunut yleissivistävän koulun kuvataiteen ja käsityön opetukseen sekä lasten ja nuorten kuvataide- ja käsityökoulujen oppisisältöihin. Mistä sitten on kysymys, kun on alettu puhua niin sanotusta yleisestä tai yleissivistävästä muotoilukasvatuksesta? Millä tavoin muotoilukasvatus eroaa aiemmasta esineitä käsittelevästä opetuksesta? Entä miksi muotoiluun liittyviä asioita ylipäätään halutaan opettaa nyt jäsentyneempänä kokonaisuutena ja mitä ajatuksia muotoilukasvatuksen kokonaisuuden takana on?

### Muotoilukasvatus tässä kirjassa

Tässä kirjassa olemme määritelleet muotoilukasvatuksen opetukselliset lähtökohdat ja tavoitteet sekä muotoiluun liittyvät asiat, joihin muotoilukasvatuksessa tutustutaan ja muotoilun perustaidot, joita harjoitellaan (ks. taulukko 3). *Opetuksellisia lähtökohtina* ovat ihmisen suhde esineympäristöönsä ja lapsen oma elämismaailma. Lähestymistapa muotoiluun on kokonaisvaltainen, joten oppiaineiden välinen ja sisäinen integraatio on luontevaa. Muotoilukasvatuksessa on keskeistä kokemuksellisuus, tekemällä oppiminen ja prosessioppiminen.

## muotoilukasvatus

### Opetukselliset lähtökohdat

- ihmisen suhde esineympäristöön
- lapsen elämismaailma
- kokonaisvaltainen lähestymistapa
- kokemuksellisuus
- tekemällä oppiminen
- prosessioppiminen
- oppiaineiden välinen ja sisäinen integrointi

### Tavoitteena

- havainnoiva ja esteettisestä ympäristöstään nauttiva ihminen
- ympäristöönsä vaikuttava ihminen
- persoonan kokonaisvaltainen kasvu ja kehitys
- antaa välineitä kriittiseen, tiedostavaan ja ekologiseen kuluttamiseen

### Tutustutaan

- teolliseen ja taideteolliseen muotoiluun sekä taidekäsitteisiin
- suomalaiseen muotoiluun
- esineiden kehityskaaren ja elinkaaren käsitteisiin
- muotoiluun eri näkökulmista: suunnittelijat, tuottajat, valmistajat ja erilaiset käyttäjät

### Harjoitellaan

- ympäristön ja esineiden havainnointia ja tutkimista
- esinelukutaitoa
- ongelmanratkaisua
- ideointia ja toteuttamista yksin ja ryhmässä
- luovaa ajattelua
- eettistä, ekologista, esteettistä, ergonomista ja ekonomista sekä kulttuurista ajattelua
- muotoiluprosesseja: suunnittelua ja toteuttamista
- taiteellista ilmaisua
- omien valintojen perustelemista ja esittelyä muille

Taulukko 3. Muotoilola!-työryhmän näkemys muotoilukasvatuksesta.



Muotoilukasvatuksen tavoitteina ovat lapsen persoonan kokonaisvaltainen kasvu ja kehitys sekä kriittiseen, tiedostavaan ja ekologiseen kuluttamiseen liittyvien taitojen oppiminen. Lisäksi päämääränä on, että lapsesta kasvaa ympäristöönsä vaikuttava sekä havainnoiva ja esteettisestä ympäristöstään nauttiva ihminen.

Muotoilukasvatuksessa tutustutaan teolliseen ja taideteolliseen muotoiluun sekä taidekäsityöhön, suomalaiseen muotoiluun sekä muotoiluun suunnittelijoiden, tuottajien, valmistajien ja erilaisten käyttäjien näkökulmasta. Lisäksi tutustutaan esineiden kehityskaareen ja elinkaareen.

Muotoilukasvatuksen avulla harjoitellaan ympäristön ja esineiden havainnointia, tutkimista ja arvostamista sekä esinelukutaitoa. Luovan ajattelun kehittäminen, ideointi, ongelmanratkaisu ja taiteellinen ilmaisullisuus ovat keskeisiä muotoilun perustaitoja. Muotoiluprosesseja (suunnittelua ja toteuttamista) harjoitellaan yksin ja ryhmässä. Tärkeä osa prosessia on omien valintojen perusteleva, muiden kokemusten ja mielipiteiden huomioiminen ja omien tai ryhmän töiden esittely muille. Muotoilukasvatuksen tavoitteena on harjoitella esteettistä, ergonomista, ekologista, ekonomista, eettistä ja kulttuurista ajattelua.

### Muotoilukasvatus kumpuaa lapsen maailmasta

Aiemmin esineitä käsittelevä opetus on saattanut sisältää lähinnä taidekäsityön ja taideteollisuuden asioita. Yleissivistävän muotoilukasvatuksen ajatuksessa mukaan opetukseen otetaan vahvasti myös *teollinen muotoilu*, jonka kautta voidaan tutustua esineen koko pitkään *kehityskaareen*. Erona aikaisempaan esineitä käsittelevään opetukseen on myös ajatus muotoilukasvatuksen kautta sujuvasti mahdollistuvasta eri oppiaineiden välisestä integraatiosta ja entistä vahvemmin *käyttäjä- ja ympäristönäkökulman* huomioimisesta.

Muotoilukasvatuksen täytyy lähteä lasta ympäröivästä esinemaailmasta, lapsen arjesta; sen tulee ohjata häntä tunnistamaan, nimeämään ja artikuloimaan kokemuksiaan. Kun oivalletaan, että kokemus ja elämys ovat ainutlaatuisia, ymmärretään myös, ettei ole oikeaa tai väärää tapaa suorittaa tehtävä, ratkaista ongelma. Puhutaan *lapsen omasta elämissä maailmasta muotoilukasvatuksen lähtökohtana*<sup>1</sup>. Näin keskiössä on lapsi ja hänen kokemuksensa, eikä opetuksen tarkoituksena ole tuottaa oikeita valintoja tekevää kuluttajaa tai tulevaisuuden muotoilijoita. Pikemminkin tarkoituksena on avata moninaista esinemaailmaa ja lapsen omaa suhdetta siihen: saada lapsi oivaltamaan omaan esinemaailmaansa liittyvät merkitykset, kuulemaan muiden kokemuksia ja näkemään itsensä osallisena yhteisten merkitysten maailmassa. Kun lähtökohtana on lapsen oma kokemus, opetus ei keskity liiaksi esimerkiksi muotoilun tyyliisuuntiin

1

Vira 2004, 20.

ja trendeihin ulkokohtaisen tarkkailijan roolissa. Muotoilukasvatuksessa lapsi on itse kokijana, tekijänä ja merkitysten antajana.

Sekä yleissivistävän koulun että taiteen perusopetuksen opetussuunnitelmissa painotetaan opetuksen liittymistä *kestävän kehityksen* ajatuksiin. Kestävän kehityksen sisältöjä ovat ympäristönlukutaito, kestävä elämäntapa ja tulevaisuusajattelu. Yksi kestävä tulevaisuuden ajatuksista on aktiivisen kansalaisuuden tai kansalaisvaikuttamisen ajatus. Halutaan edistää tietoisuutta esimerkiksi ympäristöämme muokkavista asioista ja tätä kautta herättää tietoisuus asioihin vaikuttamisen mahdollisuuksista. Yleisen ympäristökasvatuksen ja arkkitehtuurikasvatuksen lisäksi myös muotoilukasvatus voi näin antaa avaimia ja *perusteita vaikuttamiseen ja esimerkiksi tiedostavaan kuluttamiseen*. ”Muotoiluopetuksen avulla voidaan vahvistaa lasten ja nuorten kykyä tehdä kulutus päätöksiä tai ympäristöä koskevia ratkaisuja ottaen huomioon muotoilun merkitys.”<sup>2</sup>

Yksi muotoilukasvatuksen tehtävistä on kiinnittää huomio kuluttamiseen ja etenkin sen vaikutuksiin osana *lasten identiteetin kehittymistä*. Identiteetin rakentuessa lapsi oppii ajattelun ja toiminnan malleja, käyttäytymissääntöjä ja suhteita. Tämän lisäksi lapsi oppii refleктоimaan omaa toimintaansa. Muotoilukasvatuksella on mahdollisuus saada lapsista toimijoita, jotka ovat yhteisönsä jäseniä toimien vallitsevien sääntöjen mukaan, mutta toisaalta olisivat kykeneviä myös yksilöinä vastustamaan niitä.<sup>3</sup>

### Työvälineitä esineympäristön hahmottamiseen

Usein pidämme ympäristöämme niin itsestään selvänä, ettemme näe sitä kirkaasti. Ympäristön kokeminen on subjektiivinen prosessi. Jokainen ympäröi itsensä tavaroilla, joita toimissaan käyttää, tai jotka ilmentävät omaa persoonallisuutta parhaiten – 6-vuotiaan esineistä koostuu erilainen kokoelma kuin 54-vuotiaalla. Jokainen luo esineisiinsä oman suhteensa, ja toiselle rakas ja arvokas esine voi näyttää muista rikinäiseltä ja poisheitettävältä kapistukselta. Muotoilukasvatuksen avulla lapsi pystyy tunnistamaan omat kokemuksensa suhteessa esineisiin ja uskaltaa pitää arvossaan juuri itselleen tärkeitä tavaroita ilman kavereiden tai median antamia arvolatauksia.

Muotoilukasvatus ulottuu osin myös mediakasvatuksen sisältöihin, kun lapsille avataan esinemaailmaan liittyvän markkinoinnin ja mainonnan saloja: ihmisiin pyritään vaikuttamaan luomalla esineisiin erilaisia merkityksiä ja mielikuvia muun muassa merkkien ja brandien avulla. Yhä useampi nuori haluaa kertoa itsestään muille merkkivaatteiden ja -asusteiden kautta, ja tuotteiden haluttavuus kohdistuu merkkiin eikä esimerkiksi sen käyttökelpoisuuteen. Muotoilukasvatuksen avulla voidaan tunnistaa ja tutkia esineiden merkityksiä ja arvoja sekä yhteisön että

2 muotoilu 2005! -ohjelma, 32.

3 Vira 2004, 14-15.

yksilön kautta, ja näin antaa lapsille *välineitä nähdä esineet esineinä sekä luoda omat merkitykset niihin.*

Muotoilukasvatuksen avulla voidaan kiinnittää huomioita myös esineiden käytettävyyteen liittyviin asioihin. Elämme nyt 2000-luvulla vauhdikkaasti teknologisoituvassa ja koneellistuvassa maailmassa. Kohtaamme päivittäin erilaisia koneita, laitteita ja muita esineitä, jotka on suunniteltu muun muassa helpottamaan arkista toimintaamme, viihdyttämään ja auttamaan kommunikoinnissa. Aina ihmisen ja esineen kohtaaminen ei kuitenkaan ole ongelmallista. Tarvitsemme tietoa ja apua teknologisoituvassa ja voimakkaasti visuaaliseen kielen perustuvassa arkiympäristössämme selviämiseen. Muotoilu on silta esineen ja ihmisen välissä; muotoilija toimii ikään kuin käyttäjän tulkkina.

Esinelukutaito liittyy myös *kulttuurihistorian ymmärtämiseen.* Tuntemalla ja tunnistamalla esineiden historiaa ja tyyliä voimme ymmärtää omaa ja toisten elämää sekä kulttuuria. Lisäksi esinelukutaidon kautta lapsi oppii tunnistamaan asioita, jotka ovat vaikuttaneet esineeseen – miksi esine on muotoutunut juuri tuollaiseksi, mitä esine kertoo ajasta, mitä esine viestii. Esineiden havainnointi ja tutkiminen perehdyttävät lapsen muotoiluun liittyvien tekijöiden, kuten *esteettisyyden, ergonomian, ekologisuuden, ekonomisuuden ja eettisyyden tarkasteluun.*

Muotoilukasvatusta voi ammentaa työtapoja monelta suunnalta: muotoilun maailmasta (ryhmässä toimien, ideoita luovasti kehitellen, muotoiluprosessia oppien), tieteen toimintatavoista (tietoa hakemalla eri lähteistä, keskustellen, testaten, havainnoiden) ja eri oppiaineiden, kuten esimerkiksi käsityön, taideopetuksen ja äidinkielen traditiosta (itse tehden ja suunnitellen, piirtäen, maalaten, installaatioita esineistä tehden, sarjakuvien, tarinoin, esittäen)<sup>4</sup>. Kokonaisvaltainen lähestymistapa muotoilukasvatuksessa tyydyttää lapsen luontaista uteliaisuutta, tiedonhalua, kyseenalaistamista ja luovaa suhtautumista ympäristöönsä.

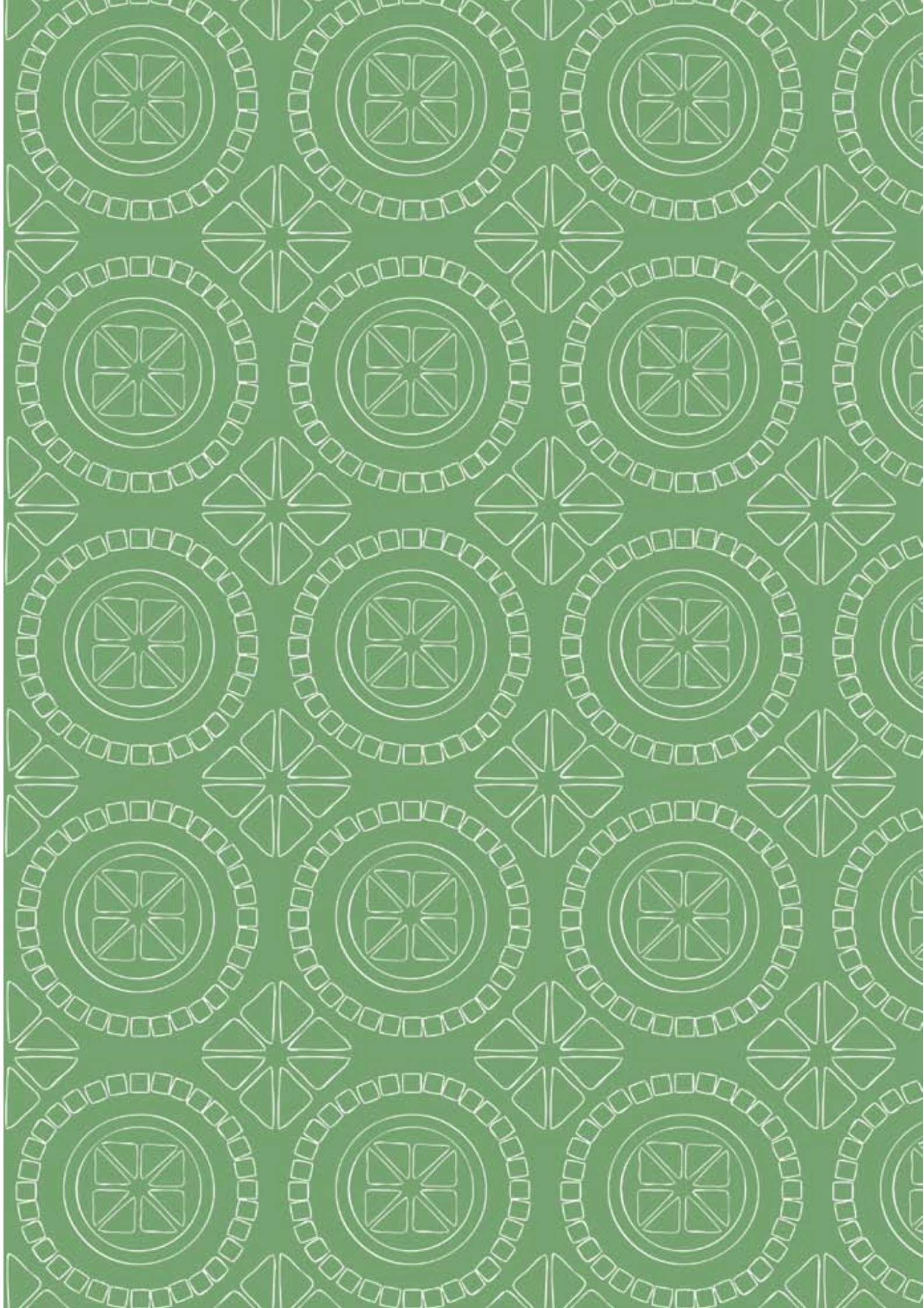
Muotoilukasvatuksessa voidaan hyödyntää muotoilun maailmaa (design ja sen historia, muotoilijat, yhdistyksen ja yhteisöt, valmistajat ja muotoilukirjallisuus). Sen avulla voidaan opettaa näkemään esine osana esinemaailmaa, joka on ihmisen tekemä rakennelma. Muotoilumaailma on opettajalle resurssi, josta ammennetaan aineksia lapsen kokonaisvaltaiseen kasvuun ja kehittymiseen.

---

4

Vira 2004, 18–21.













# **Muotoilukasvatus alkakoon:**

**Opetusjaksot**



## **Anneli Sainio** (synt. 1953) **keraamikko**

Olen opiskellut Taideteollisessa Korkeakoulussa keramiikkaa vuosina 1975–79. Teen studiossani Fiskarsissa sekä käyttökeramiikkaa että uniikkeja esineitä ja teoksia. Käytän punasavea, paperisavea, rakuu, kivitavaraa tai posliinia tarkoituksesta riippuen. Joka materiaalilla on haasteensa ja luonteensa. Yritän kuunnella sitä.

**”Rakastan lasituksilla leikkimistä; sitä mitä tapahtuu, kun oksidit ja mineraalit yhdistyvät korkeissa lämpötiloissa.”**

Muotokieleni rakennuspalikat ovat neliö ja ympyrä. Edellinen muoto johtaa seuraavaan. Yksinkertainen muoto on kuin puhdas paperi, odottaa täyttämistä.

Rakastan lasituksilla leikkimistä; sitä mitä tapahtuu, kun oksidit ja mineraalit yhdistyvät korkeissa lämpötiloissa. Lasituksen ”virheet”, kuroutuminen ja kupliminen innostavat.

Parasta ja antoisinta työssäni on käsillä tekemisen ilo ja vapaus.





# Muotoilukasvatus alkakoon!

Kirjassa on viisi opetusjaksoa muotoilukasvatukseen. Opetusjaksoissa paneudutaan muotoiluun monipuolisesti ja monialaisesti. Siksi tehtävät soveltuvat toteutettaviksi eri oppiaineiden tunneilla. Muotoilukasvatuksen toteuttaminen yhteistyössä usean opettajan kesken on antoisaa ja paneutuminen muotoiluun eri oppiaineiden kautta antaa mahdollisuuden tarkastella asioita useasta näkökulmasta.

Jaksot ovat itsenäisiä opetuskokonaisuuksia. Peräjäälkeen toteutettuna ne täydentävät toisiaan ja muodostavat luonnollisen jatkumon muotoiluprosessin aikana huomioitavaan tekijöihin. *Tutustuminen muotoiluun* -jaksossa tutkitaan erilaisia muotoja, leikitellen mittasuhteilla oman lempiesineen parissa, tehdään käyttäjälähtöistä tuotesuunnittelua ja tutustutaan laitteisiin ja keksintöihin. *Muotoilun monimuotoisuus* -jaksossa lähestytään muotoilua eri aikakausina ja opitaan esineen kehityskaaren käsite, tehdään materiaalilähtöistä muotoilua soitinten parissa, perehdytään koristautumisen perinteeseen itseilmaisun välineenä ja opitaan visualisoimaan mielikuvia sekä kuuntelemaan muita. *Muotoilu ja ympäristö* -jaksossa opitaan tuntemaan suomalaisia klassikoita, perehdytään esineiden kestävyteen ja toimivuuteen, ymmärretään omien kulutusvalintojen vaikutus kestäväan tulevaisuuden kannalta ja tehdään uudelleenmuotoilua kierrätysmateriaalista. *Ideasta esineeksi* -jakson aikana toteutetaan valaisimen muotoiluprosessi. *Esine ja mielikuva* -jaksossa ymmärretään, että myös graafinen suunnittelu on muotoilua, pohditaan värien kieltä ja maailmaa, opitaan mielikuvista, tyyleistä ja brandeista sekä pohditaan mainosten merkitystä.

Kirjan opetusjaksot on suunniteltu siten, että ne voi toteuttaa yhden lukuvuoden aikana tai jakso kerrallaan useana lukukautena. Opetuskokonaisuuksista voi myös poimia yksittäisiä tehtäviä toteutettavaksi ja jatkojalostaa niitä omalle opetusryhmälle sopivaksi. Opetusjaksoissa keskeisellä sijalla ovat yhteiset keskustelut ja pohdinnat. Muotoilukasvatukselle on tyypillistä omien tuntemusten, kokemusten ja mielikuvien sanoittaminen ja omien valintojen perustelevminen. Omien töiden esittely ja valintojen perustelevminen muille on tärkeä osa työskentelyä ja antaa tilaa oman työn arvostamiselle sekä kuulluksi tulemiselle.

Muotoilukasvatuksen tehtävien parissa harjoitellaan itsenäistä työskentelyä ja toimimista ryhmässä.



## Ideat kiertoon

Muotoilukasvatuksessa yhtenä tavoitteena on rohkaista lapsia ymmärtämään, että jokaisen tunne, idea ja ehdotus ovat arvokkaita, eikä olemassa ole vain yhtä oikeaa tapaa kokea, toimia tai ratkaista ongelma. Oppilaiden on tärkeää oppia kuuntelemaan toisia ja hyväksymään muiden ehdotuksia sekä perustelemaan omia valintojaan.

Erityisesti teollisessa muotoilussa, kuten jokapäiväisessä elämässämme, toimiminen ryhmässä on olennainen taito yhteisen päämäärän saavuttamisessa. Muotoilukasvatuksessa on vakiintunutta käyttää työtapoina yhtälailla pari- ja ryhmätöitä kuin yksintyöskentelyä. Eritoten suunnitteluvaiheessa työskentely tiimeissä rikastuttaa ideoiden kehittämistä.

Tässä esitellään muutamia erilaisia ryhmäideointimenetelmiä. Niiden avulla harjoitellaan hulluimpienkin ideoiden jakamista ja kehittämistä toisten kanssa. Tärkeintä on hyvän ilmapiirin luominen, jotta mielikuvitus saa lentää ja kaikki uskaltavat ilmaista omat ajatuksensa. Ideointivaiheessa ei ole huonoja ehdotuksia, ja mikä tahansa hassunkuuloinen idea voi olla jatkokehittelyn arvoinen tai suorastaan loistava.

Tunnin alussa pyritään saamaan mielikuvitusta ruokkiva ilmapiiri luokkaan esimerkiksi jonkin leikin avulla. Kun tunnelma on vapautunut, osallistujat uskaltavat laittaa itsensä likoon. Ideoille saa nauraa, mutta niitä ei saa kritisoida tai pilkata.

Ideointimenetelmät ovat muotoiluprosessin työkaluja, joten näillä menetelmillä voidaan tuottaa ideoita tässä kirjassa esiteltyjen tehtävien toteuttamiseen. Ideoinnin jälkeen seuraa valinta ja jatkojalostusvaihe.

Mikä tahansa luokkahuone käy ideointimenetelmien kokeiluun. Joskus myös paikan vaihtaminen toiseksi voi ruokkia ideointia ja mielikuvitusta: menkää ulos tai vaikkapa museoon, ja etsikää mukava paikka, jossa voitte ideoida. Välineiksi tarvitaan yksinkertaiset kirjoitus- ja piirtämistarvikkeet, kuten papereita, kyniä, kartonkikortteja, muistilehtiöitä ja tarralappuja ideointimenetelmästä riippuen.

### Yhteinen ideataulu tai jaetut muistikirjat:

Ideataulua voi käyttää jatkuvasti muotoilutehtävän kuluessa, jos voidaan työskennellä samassa tilassa. Muistikirjat eivät sido työskentelyä tiettyyn paikkaan. Ideataulu on yhteinen ilmoitustaulu, liitutaulu tms., johon voidaan koota suunnittelutehtävään liittyviä kuvia, muistilappuja, pikkuideoita, assosiaatiota yms. Kaikki saavat käyttää taulua vapaasti, ja sen tarkoitus on ruokkia mielikuvitusta ja toimia kommunikaatiovälineenä ryhmän kesken.

Muistikirjat toimivat samoin. Kullakin on oma lehtiö, johon kootaan ideoita, luonnoksia, lehtileikkeitä tms. tietyn ajan, esimerkiksi viikon tai kaksi. Tämän jälkeen muistikirjat laitetaan kiertämään luokassa.

### Ideakortit:

Tarvitaan pino tyhjiä kortteja (papereita), tarpeeksi monta, jotta jokaiselle riittää useita. Istutaan pöydän ympärille siten, että muodostuu piiri. Kukin asettaa tyhjät kortit pinoon vasemmalle puolelleen. Opettaja antaa ideointitehtävän, joka on hyvä esittää ongelman muodossa, esimerkiksi ”mukana kannettava asumus” tai ”huonekasvien kastelu kotoa poissa ollessa”. Ilman turhaa kriittisyyttä aletaan kirjoittaa ideoita kortteihin. Korttiin voi kirjoittaa sanan, lauseen tai kuvailla tuotteen, joka olisi ratkaisu ongelmaan. Idea voi myös olla piirros, tai ihan mitä tahansa asetetusta ongelmasta tulee mieleen. Tavoitteena on vapaa assosioiminen.

Yhteen korttiin kirjataan yksi idea, minkä jälkeen se asetetaan pinoon itsestä katsoen oikealle puolelle. Kun omat ideat alkavat ehtyä, vasemmanpuoleisesta pinosta alkaa löytyä toisten kirjoittamia ideoita, joita voi selata ja jatkaa. Näin kortit kulkevat pöydän ympäri, ja niihin muodostuu assosiaatioketjuja. Kun sopivalta tuntuu, lopetetaan korttien kierrättäminen ja niitä voidaan tutkia eri tavoin. Jokainen voi valita omalla kohdallaan olevaa pinoja ja mainita sieltä muutaman omasta mielestä herkkuisimmalla idean. Jatkokehittelyyn päätyvä innovaatio saattaa syntyä yhdestä oivalluksesta tai useamman yhdistelmästä.

### Sormenjälkiluonnokset:

Tarvitaan mustetyynyjä ja A4-papereita sekä kyniä.

Jokainen saa kaksi paperiarkkia, ja tekee kumpaankin kymmenen sormenjälkeä mustetyynyn avulla. Asettelulla ei ole väliä.

Opettaja antaa luonnostelutehtävän: esim. ”väline kantamiseen”. Opettaja katsoo kellosta tietyn ajan, vaikkapa 3 minuuttia, jonka aikana toiseen paperiin luonnostellaan kymmenen erilaista ratkaisua ongelmaan. Sormenjäljet toimivat luonnoksen alkuna, niiden päälle/ ympärille piirretään pieniä kuvia. Tavoitteena on nopeus, jottei turha kriittisyys pääse ideoinnin väliin. Kynä saa sauhuta!

Ajan loputtua kukin valitsee tuotoksistaan yhden omasta mielestään hyvän luonnoksen. Toiseen paperiin tehdään sitten kymmenen eri versiota tästä ideasta. Nyt aika voi olla vieläkin lyhyempi! Lopuksi ideat esitellään ja niistä keskustellaan. Toisten ideoiden varastaminen osaksi omaa suunnitteluprosessia on sallittua!







# I

## **Tutustuminen muotoiluun**





## Salla Kangasniemi (s. 1975) tekstiilisuunnittelija

Olen koulutukseltani tekstiilisuunnittelija ja valmistunut taiteen maisteriksi Taide-teollisesta korkeakoulusta keväällä 2009. Ennen muotoilukoulutustani ehdin kuitenkin opiskella viestintää Jyväskylän yliopistossa ja työskennellä lehdistössä usean vuoden ajan. Olin kiinnostunut graafisesta suunnittelusta ja kuvajournalismista, joten luontevin rooli toimituksessa löytyi ulkoasupuolelta.

Tekstiilisuunnittelu veti minut takaisin koulunpenkille vuonna 2002. En voinut unoh-  
taa iloa, jota kankaat ja erilaiset pinnat olivat aina herättäneet minussa: Rakastan

**”Halusin  
suunnitella arjen  
pieniä mutta  
merkittäviä iloja.”**

narulla kuivuvia, puhtaita pussilakanoita ja kevättuu-  
lessa lepattavia verhoja. Innostun astioita kuvittavista  
boordeista ja klassikkotapeteista. Minulle ei riittänyt se,  
että sain katsella niitä, halusin myös suunnitella arjen  
pieniä mutta merkittäviä iloja.

Nykyään nautin valtavasti, että saan yhdistää viestintään ja visuaaliseen suunnitte-  
luun liittyvän kokemukseni. Tämän kirjan graafisen suunnittelutyön toteuttaminen on  
oiva kuvaus omasta ammattitaidostani. Tähän kirjaan olen suunnitellut kaksiulottei-  
sista perusmuodoista rakentuvan pinnan ja toteuttanut kirjan typografiset ratkaisut.

Työskentelen parhaillaan yrityksessä nimeltä Pattern Bakery (suom. Kuosileipomo),  
joka on pintasuunnitteluun erikoistunut designtoimisto. Toimistossa työskentelevät  
lisäksi Maria Iljanko, Miia Pöytälaakso ja Minttu Wikberg, jotka ovat opiskelleet  
kanssani kaupallista kuosisuunnittelua Taideteollisen korkeakoulun tekstiilisuunnit-  
telun koulutusohjelmassa. Teimme töitä aluksi kollektiivikokoonpanolla ja virallis-  
timme yrityksemme Pattern Bakeryn vuonna 2008.

Tekstiilisuunnittelijan ammattitaito rakentuu vahvalle väri-, muoto- ja materiaali-  
tuntemukselle. Suunnittelijatiimimme myy kaupallisesta kuosisuunnittelua, jossa on  
elinehto nähdä ajassa olevat ilmiöt. Yksinkertaistettuna voisi jopa sanoa, että kau-  
pallinen tekstiilisuunnittelija pukee ajassa olevat ilmiöt kuosien muotoon. Näitä kuo-  
seja saamme ihaila mitä erilaisimmissa pinnoissa aina pöytäliinojen kukkakuvioista  
metron istuinten verhoilukankaisiin.

Työprosessimme Pattern Bakeryssa alkaa yhteenvedosta, jossa analysoimme ajassa olevat ja tulevat ilmiöt. Kokoamme teemat, annamme niille nimet ja määrittelemme värimaailmat. Ammattikielessä näitä yhteenvedoja kutsutaan tunnelmakartoiksi. Teemme ideakartat kaksi kertaa vuodessa.

Ideoinnissa luotamme ryhmän voimaan ja nautimme hetkistä, jolloin luomme teemallisen pohjan yhteiselle kokoelmallemme ja ”leivomme” ideoitamme. Yhteiset tunnelmakartat johdattavat työvaiheeseen, jossa jokainen suunnittelija luo malleja itsenäisesti. Kuosimallit syntyvät monipuolisesti tietokoneella tai käsin piirtäen, maalaten, askarrellen... Kukin työskentelee haluamallaan tavalla. Tietokoneavusteinen suunnittelu on globaaleilla kuosimarkkinoilla lähes välttämättömyys. On etu, että kuosimalli on sähköisessä muodossa ja siirrettävissä tietoverkkoja pitkin paikasta toiseen.

Lopulta kokoamme neljän suunnittelijan tekemät mallit yhteen ja tulostamme ne paperille. Tässä vaiheessa kokoelma on yhtenäinen ja valmis lähetettäväksi postitse myyntiagenteille ja messuille ympäri maailmaa.

Vaikka suunnittelemmekin pintoja, työ itsessään ei saa olla pinnallista. Kuosimarkkinat voi mieltää myös ideamarkkinoiksi, jossa myydään paitsi tuotteisiin päätyviä pintoja myös visuaalisia tarinoita. Asiakkaat ostavat idealähtökohdan jollekin tuotteelle, tuotesarjalle tai kokoelmalle. Tällä hetkellä kysytyt ideat liittyvät luontoon ja lempeinä pidettyihin vihreisiin arvoihin.

Onnistuessamme on palkitsevaa nähdä, miten työmme päätyvät koristamaan esimerkiksi tapetteja, T-paitoja, vuodevaatteita tai kaakeleita. Olemme halunneet uskoa, että suomalainen pintasuunnittelu ihastuttaa kotimaan rajojen ulkopuolella ja päättäneet etsiä töillemme asiakkaita. Olemme nähneet, että osaamme suunnitella kuoseja, jotka innostavat japanilaisia, ruotsalaisia, pohjoisamerikkalaisia, keskieurooppalaisia ja kiinalaisia yrityksiä. Omiin töihini olen törmännyt esimerkiksi lontoolaisen Libertyliikkeen huonekaluosastolla, jossa suunnittelemani kangas oli valittu klassikkotuolin uudeksi verhoilukankaaksi.

Vaikka olemmekin nuori suunnittelutoimisto, osaamisemme Pattern Bakeryssä on saanut huomiota kotimaassa ja maailmalla. Nykyään osa suunnittelutyöstämme tehdään asiakkaan toimeksiantojen perusteella. Menestyksen kannalta median kautta tuleva julkisuus on meille tärkeää. Pidämme itsestämme ääntä myös omassa blogissamme ja kerromme kuulumisiamme nettisivuillamme.

Koen olevani tekstiilisuunnittelijana lapsuuteni haaveammattissa – saan päivittäin innostua väreistä, piirtämisestä, maalaamisesta ja ideoinnista. Työn mielekkyyttä nostaa entisestään se, että on mahdollisuus työskennellä innostavassa, ammattitaitoisessa suunnittelijaporukassa ja jakaa yhdessä onnistumisen kokemuksia.





# Tutustuminen muotoiluun

Ensimmäisessä opetusjaksossa aloitetaan tutustuminen muotoiluun lapselle tutujen asioiden parissa. Tehtävissä toimitaan lapsen oman esinemaailman keskellä muun muassa tarkastelemalla luokan esineistöä uusin silmin, lempiesineitä etsimällä ja mahdollisia, mutta kovin tarpeellisia laitteita keksimällä!

## Muotomysteerio

Tutustutaan erilaisiin muotoihin tunnustelemalla ja tunnistamalla. Puhutaan perusmuodoista ja opitaan käsitteet kaksi- ja kolmiulotteinen. Lisäksi harjoitellaan kertomaan sanallisesti omista havainnoista.

## Muotohaitari

Jatketaan muotojen parissa. Tutustutaan symmetrisiin ja epäsymmetrisiin muotoihin, ja tehdään muotohaitari, jossa esineestä etsitään perusmuotoja tai perusmuodosta löydetään esine.

## Nallen uusi asunto

Työskennellään oman lempiesineen parissa. Tutkitaan lempiesinettä ja rakennetaan sille uusi ympäristö. Tehtävien avulla opitaan käsitteet mittasuhteet ja mittakaava.

## Einsteinin kahvikuppi

Perehdytään muotoilun suunnitteluprosessiin. Tehdään tuotesuunnittelua erilaisille käyttäjille ja harjoitellaan esineen tuunaamista. Tehtävän avulla ymmärretään muotoilulle ominainen käyttäjänäkökulma.

## Esine, jota tarvitaan, mutta jota ei ole

Tutustutaan esineiden tuotantoprosessiin ja opitaan myös, mitä tarkoittaa tuotantolinja. Esine, jota tarvitaan, mutta jota ei ole -tehtävässä innostetaan lennokkaaseen ideointiin ja keksimiseen, ja ymmärretään, että muotoilutyö lähtee useimmiten ideasta, tarpeesta tai jalostamisesta paremmaksi.

Tutustuminen muotoiluun -jakso on metodisesti rikas. Tehtäviä tehdään yksin, pareittain ja ryhmittäin. Keskustelua käydään opettajan johdolla yhteisesti tai itsenäisesti pohtien. Tehtävissä harjoitellaan kuvailemista, perustelemista ja esittämistä. Työssä käytetään

draamaharjoituksia, muovailuvahamuotoilua, piirtämistä, maalaamista, kirjoittamista, rakentelua, tuunaamista ja luonnostelua.

Tästä lähtee matka muotoilun maailmaan. Intoa tekemiseen!



**Asiasanat:** perusmuoto, kaksiulotteinen, kolmiulotteinen, ympyrä, neliö, kolmio, pallo, kuutio, tetraedri, lieriö, kartio, särmiö, symmetrinen, epäsymmetrinen, pelkistäminen, esine, mittasuhte, mittakaava, merkitys, tuotesuunnittelu, käyttäjä, tuunaaminen, tuotantoprosessi, tuotantolinja, keksintö, laite



## Muotomysteerio – tutkitaan erilaisia muotoja

<b>Tavoitteet</b>	Opitaan ”näkemään” tuntoaistin avulla. Harjoitellaan kertomaan sanallisesti omista havainnoista. Tutustutaan erilaisiin muotoihin. Ymmärretään kaksi- ja kolmiulotteisten muotojen eroja.
<b>Tila</b>	Tämän tehtävän voi tehdä luokkahuoneessa sisällä tai aurinkokelillä vaikka ulkona. Tärkeintä on, että ryhmä on sijoittunut suhteellisen tiiviisti (esimerkiksi ympyrään), jotta kaikki kuulevat arvuuttajan kommentit.
<b>Välineet</b>	Erilaisia materiaaleja (esimerkiksi kahvinporoja, jäätä, pumpulia, pähkinänkuoria, kuivia lehtiä, kiviä, pesusieni, jne.) ja erilaisia esineitä (tuttua esineistöä luokasta tai vaikka koulun keittiöstä, oppilaiden omia esineitä jne.), suuri kangas, piirustusvälineet
<b>Valmistelut</b>	Opettaja laittaa ensimmäisessä alustustehtävässä tarvittavat materiaalit esille pienissä muovipusseissa, joita ei solmita. Opettaja kerää varsinaisessa tehtävässä tarvittavat esineet etukäteen. Oppilaat eivät saa nähdä esineitä.

### Alustustehtävä 1: Tuntoaistin herkistelyä

1. Opettaja on tuonut luokkaan erilaisia materiaaleja (esimerkiksi kahvinporoja, jäätä, pumpulia, pähkinänkuoria, kuivia lehtiä, kiviä, pesusieni, jne.) pienissä muovipusseissa.
2. Muodostetaan parit.
3. Tunnustellaan parin avustuksella liina silmillä erilaisia materiaaleja (oppilaat tunnustelevat materiaaleja laittamalla kädet pussiin) ja pohditaan, mikä materiaali on kyseessä. Näin herkistetään kädet tuntemaan ja näkemään. Todetaan, että materiaaleja voi tunnistaa myös muilla aisteilla, sillä niissä on esimerkiksi ominaistuuksunsa tai niitä liikutellessa voi kuulua erilaisia ääniä.

### Alustustehtävä 2: Muotoja ja ulottuvuuksia

1. Keskustellaan opettajan johdolla ensin kaksiulotteisista perusmuodoista (ympyrä, neliö ja kolmio). Muotoja voidaan piirtää taululle.
2. Tämän jälkeen pohditaan kolmiulotteisia perusmuotoja (pallo, kuutio ja tetraedri). Muotoja voidaan muovilla esimerkiksi muovailuvahasta.
3. Voidaan keskustella myös muista ennestään tutuista ja tuntemattomista muodoista (lieriö, kartio, särmiöt jne.).

### Tehtävä: Muotomysteerio

1. Ryhmä istuu esimerkiksi ympyrässä pöytien ääressä tai lattialla. Jokaisella on käytössään piirustusvälineet.
2. Opettaja kuvailee malliksi yhden esineen oppilaille siten, etteivät oppilaat

näe esinettä. Opettaja kuvailee esineen muotoa, pintaa, materiaalia ynnä muita huomioitaan tunnustelemalla esinettä. Oppilaat hahmottelevat esineen muotoja piirtämällä ja yrittävät arvata, mikä esine on kyseessä. Lopuksi esine näytetään, ja pohditaan yhdessä, miksi esinettä oli vaikea/helppo tunnistaa.

3. Ryhmäläisistä valitaan ensimmäinen arvuuttaja, jonka eteen opettaja levittää suuren kankaan. Kankaan alle opettaja laittaa valitsemansa esineen. Opettaja ei näytä oppilaille eikä arvuuttajalle, mikä esine on kyseessä.

4. Arvuuttaja laittaa kätensä kankaan alle ja alkaa tunnustella esinettä. Hän kertoo muille esineen muodoista, pintarakenteesta, materiaalista ynnä muista huomioistaan.

5. Muut hahmottelevat esineen muotoja piirtämällä arvuuttajan kommenttien perusteella ja yrittävät samalla arvata, mikä esine on kyseessä.

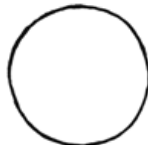
6. Se, joka arvaa ensimmäiseksi, saa olla seuraava arvuuttaja.

---

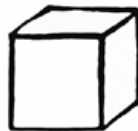
### Huomioitavaa:

Esineistön ei kannata olla liian monimutkaista. Aivan arkisessa ja tutussakin tavarassa riittää haastetta. Arvailua voi tehdä myös ilman piirtämistä, jos piirtäminen esimerkiksi nuoremmista oppilaista tuntuu liian monimutkaiselta.

Huomaathan, että kirjan kantta ja välisivuja kuvittavassa pinnassa on käytetty kaksiulotteisia perusmuotoja. Perusmuodot antavat mahdollisuuden leikittelyyn.



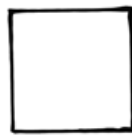
ympyrä



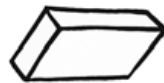
kuutio



pallo



neliö



särmiö



tetraedri



kolmio



kartio



lieriö

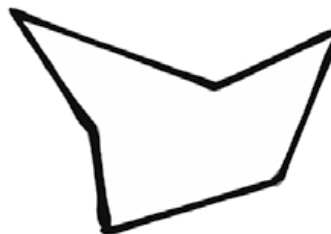
## Muotohaitari – symmetrinen ja epäsymmetrinen muoto

<b>Tavoitteet</b>	Ymmärretään symmetrisen ja epäsymmetrisen muodon ero. Tarkastellaan muotoja kaksiulotteisina piirtämällä, maalaamalla ja kolmiulotteisina tutustumalla tehtävässä käytettäviin esineisiin.
<b>Tila</b>	Luokkahuone, koulun muut tilat
<b>Välineet</b>	Paperia, maalarinteippiä, toteutustavasta riippuen maalausvälineet, piirustusvälineet, viivoittimia, harppeja
<b>Valmistelut</b>	Opettaja kerää valmiiksi tehtävää varten esineitä. Ei kannata valita sellaisia esineitä, jotka ovat jo hyvin pelkistettyjä.

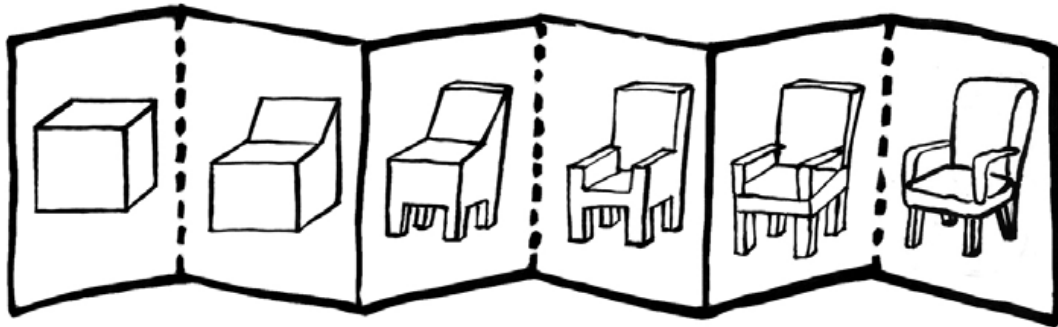
### Alustuskeskustelu: Symmetriset ja epäsymmetriset muodot ympäristössämme

1. Kerrataan yhdessä edellisellä kerralla opitut kaksi- ja kolmiulotteiset perusmuodot.
2. Keskustellaan yhdessä symmetrisistä ja epäsymmetrisistä muodoista. Voidaan piirtää niitä taululle. Symmetriaa voidaan havainnollistaa myös etsimällä yhdessä symmetriset numerot: kirjoitetaan numerot 0–9 taululle ja etsitään niistä kuviteltu suora (symmetria-akseli), joka jakaa numeron kahtia. Symmetrisiä numeroita ovat kirjasintyyppistä riippuen nolla, yksi, kolme ja kahdeksan. Aakkosissa symmetrisiä kirjaimia on enemmän kuin epäsymmetrisiä kirjaimia.

Voidaan myös tutkia, millaisia muotoja luokassa olevista esineistä löytyy ja millaisia muotoja koulurakennuksesta ja sen ympäristöstä löytyy. Symmetriaa löytyy paljon luonnosta. Pohditaan yhdessä, millaisia mielikuvia erilaiset muodot synnyttävät. Symmetrisiä esineitä pidetään usein kauniina.







### Tehtävä: Muotohaitari

1. Opettaja jakaa luokan kahteen osaan.
  2. Jokainen oppilas saa kolme A3-paperia, taittaa ne vaakasuorassa kahtia ja avaa taitokset. Oppilas teippaa nämä kolme kappaletta vaakasuuntaisia A3-papereita yhteen siten, että siitä muodostuu pitkä suikale, ja taitosten kanssa haitarimainen suikale. Taitosten avulla muotohaitariin on helppo sijoittaa kuusi kuvaa.
  3. Puolet luokan oppilaista saa tehtäväksi suunnitella esineen, jonka lähtökohtana on jokin symmetrinen tai epäsymmetrinen muoto. Tehtävä toteutetaan siten, että oppilaat piirtävät valitsemansa muodon vaakasuuntaisen paperin vasempaan reunaan. Muuttamalla ja yksityiskohtia asteittain lisäämällä muoto muuttuu esineeksi.
- Toinen puoli luokasta tekee tehtävän toisinpäin. Opettaja jakaa jokaiselle oppilaalle esineen, joka piirretään paperin reunaan. Esinettä pelkistetään asteittain. Lopulta jäljelle jää jokin tai yhdistelmä perusmuotoja.
4. Jokainen oppilas esittelee työnsä koko luokalle.

## Nallen uusi asunto – mittasuhteilla leikittelyä lempiesineen avulla

<b>Tavoitteet</b>	Opitaan tutkimaan ja havainnoimaan esineitä. Ymmärretään, että jokaisella on oma suhteensa ja merkityksensä esineisiin. Tutustutaan mittasuhteen ja mittakaavan käsitteisiin. Harjoitellaan kolmiulotteisen tilan rakentelua.
<b>Kotitehtävä</b>	Opettaja on antanut kotitehtävän ja jakanut siihen liittyvän monisteen tätä kertaa varten. Tehtävänä on tutkia esinettä (liite 2) ja tuoda se kouluun. Esineen tulee olla oppilaalle tärkeä, ja opettaja voi esittää kysymyksiä havainnollistaakseen merkityksellisyyttä ( <i>Onko sinulla esine, jonka olet halunnut säilyttää pitkän ajan? Ehkä joskus tuntuu, että olet jo kasvanut niin isoksi, ettet voi enää leikkiä esineellä, mutta haluat ehdottomasti sen pitää</i> ) ja voi kertoa muutaman esimerkin lempiesineestä (nalle, nukke, tynny, muistoesine). Esine ei saa olla tietokone, kännykkä tai pelikone.
<b>Tila</b>	Luokkahuone
<b>Välineet</b>	Havaintoesineitä: kahvikuppi, nukun astiat, pikkuauto; aiheeseen liittyvää kirjallisuutta tai animaatio; pahvilaatikoita, pullovärejä ja materiaalia rakenteluun: puutikkuja, höyheniä, paljetteja, kankaita, jne.
<b>Valmistelut</b>	Tehtävään tarvitaan pahvilaatikoita, jokaiselle oppilaalle yksi. Laatikoita voi kerätä opettajanhuoneessa, käyttää kopiopaperilaatikoita tai pyytää oppilaita tuomaan kotoa.

### Alustustehtävä 1: Lempiesineeni

- Oppilaat jaetaan 4-5 hengen pienryhmiin. Kotitehtävät käydään läpi: jokainen kuvailee ryhmälleen vuorollaan esinettä kertomatta kuitenkaan, mikä se on. Muut saavat esittää kysymyksiä ja yrittää arvata, mikä esine on. Kun joku arvaa, arvuuttajaa näyttää lempiesineensä muille tai kertoo piirtämänsä kuvan avulla, mikä se on.
- Keskustellaan yhteisesti oppilaiden tuomista lempiesineistä. Jokainen nostaa esille oman esineensä ja näyttää sen muille. Pohditaan, mitkä voivat vaikuttaa siihen, että esine on jollekin tärkeä. Huomataan, että jokainen luo oman suhteensa esineisiin, ja toiselle merkityksellinen esine voi olla toiselle vain tavallinen tavara.

### Alustuskeskustelu 2: Mittasuhte – mistä on kyse?

- Tämän jälkeen puhutaan mittasuhteista. Opettaja ohjaa pohtimaan mittasuhteen käsitettä kysymyksillä ja havaintoesineiden avulla:

*Miltä tuntuisi istua jättiläisen tuolissa? Muistatko miten valtavalta tuntui lapsuuden/ päiväkodin piha, joka nyt saattaa tuntua pieneltä ja ahtaalta? Entä jos pieni kahvikuppi olisikin iso veistos pihalla? Voisiko iso ihminen syödä nukun astioista? Miksi nukkeille on tehty oma nukkekoti?*

Opettaja voi tässä yhteydessä näyttää aiheeseen liittyvän videopätkän tai lukea kirjaa, esimerkiksi elokuvasta *Antz-muurahaiset*, animaatiosarjasta *Peukaloisen retket* (*Selma Lagerlöf*), kirjoista *Gulliverin retket* (*Jonathan Swift*) tai *Kätkijät* (*Mary Norton*). Edellä



kuvatuissa tarinoissa hahmot ovat liian pieniä ympäristössään, toisin sanoen väärässä mittasuhteessa ympäristöönsä nähden. Kaikki tuntevat *Pinokkion*: valehdeltuaan Pinokkion nenä kasvaa pitkäksi, ja silloin nenä on väärässä mittasuhteessa kasvon muihin osiin nähden ja näyttää liian isolta.

Voidaan myös pohtia yhdessä:

*Miten niin sanottu normaali ympäristö on rakennettu – millaisia ihmisiä se palvelee parhaiten? Ketkä ovat jokapäiväisen elämän Gulliverit: lapset, lyhytkasvuiset, pitkäkasvuiset, pyörätuolilla kulkevat ihmiset, jne.?*

2. Opettaja ohjaa pohtimaan mittakaavan käsitettä kysymyksillä ja havaintoesineiden avulla.

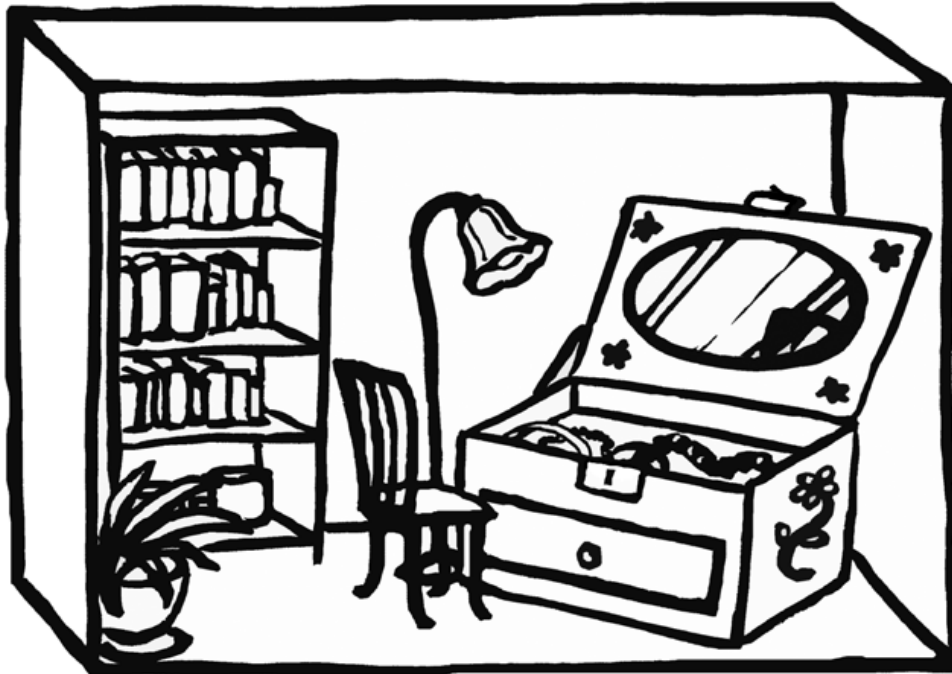
*Pikkuauto on malli jostain, mistä? Mitä tarkoittaa pienoismalli? Mitä tarkoittaa suurennos? Miksi käytetään suurennoksia tai pienoismalleja?*

Todetaan, että suurennos tai pienoismalli auttaa havainnollistamaan sellaisia asioita, joita emme muuten pysty helposti tutkimaan. Kohteesta rakennetaan suurennos tai pienoismalli mittakaavan avulla. Se, millainen mittakaava otetaan käyttöön, riippuu kokonaan mallin tekijästä. Tekijän on ilmoitettava, mitä suhteita on käytetty, jotta ymmärretään, millainen todellinen kohde on. Mittakaava voi olla hyvin tarkka, jolloin käytetään mittayksiköiden suhteita (esimerkiksi metrit muutetaan senttimetreiksi tai millimetrit senttimetreiksi). Joskus mallin tarkkuudella ei ole väliä ja mittakaavan voi päättää silmämääräisesti katsoen. Olkoon malli rakennettu tarkan tai epätarkan mittakaavan mukaan, se ei voi korvata todellista kohdetta.



**Mittasuhte** liittyy esimerkiksi rakennuksen tai esineen sisäisiin suhteisiin, osiensa suhteeseen toisiinsa. Eri aikoina ja eri kulttuureissa on suosittu erilaisia mittasuhteita esimerkiksi rakennuksissa.





### Tehtävä: Nallen uusi asunto

1. Jokainen oppilas tekee lempiesineelle uuden ympäristön siten, että esine onkin jättikokoinen ympäristöönsä nähden. Jokaiselle oppilaalle jaetaan pahvilaatikko, joka laitetaan avoin puoli sivulle päin siten, että muodostuu avoin huone, jossa on takaseinä, sivuseinät, lattia ja katto (katon voi myös leikata pois).

2. Esine sijoitetaan laatikkoon sopivaan paikkaan ja asentoon. Mietitään, mikä esine voisi olla, jos se olisi isokokoinen. Opettaja ohjaa kysymyksillä:

*Voisiko se olla vaikkapa eriskummallinen huonekalu tai iso taideteos tai kiipeilypaikka? Missä se voisi olla, ulkona vai sisällä, millaisessa huoneessa?*

Jokainen suunnittelee laatikkoon sopivan ympäristön esineelleen.

3. Tämän jälkeen aloitetaan laatikon koristelu. Laatikko maalataan esimerkiksi pulloväreillä. Lisäksi rakentelussa voi käyttää puupalikoita, tikkuja, kangastilkkuja, höyheniä, paljetteja jne. Mahdollisia laatikon kansipaloja voi käyttää hyväksi tai leikata ne pois. Lopuksi esine sijoitetaan uuteen ympäristöönsä.

4. Valmistuneet työt esitellään muille.

---

### Huomioitavaa:

Lempiesineelle voidaan tehdä vaihtoehtoisesti uusi ympäristö kaksiulotteisesti. Jokainen ottaa lempiesineestä kuvan digikameralla, siirtää sen tietokoneelle, luo

ympäristön kuvankäsittelyohjelmalla siirtämällä kuvan uuteen ympäristöön. Tällöin opettaja voi ottaa kuvia erilaisista ympäristöistä etukäteen. Vaihtoehtoisesti oppilaat voivat tulostaa kuvansa ja liimata sen aikakausi- tai sanomalehdestä leikattuun kuvaan. Tehtävän toteutustapa suunnitellaan oppilaiden iän ja tietokonetaitojen sekä koulussa käytettävissä olevien tietokoneohjelmien mukaan.



**Suurennos tai pienoismalli** auttaa havainnollistamaan sellaisia asioita, joita emme muuten pysty helposti tutkimaan. Kohteesta rakennetaan suurennos tai pienoismalli mittakaavan avulla. Mittakaava kertoo todellisen ja esitetyn kohteen välisen suhteen.

# Einsteinin kahvikuppi – suunnittelu lähtee käyttäjästä

<b>Tavoitteet</b>	Tutustutaan tuotteiden suunnitteluun. Ymmärretään, että tuotesuunnittelussa yksi lähtökohta on esineen käyttäjä. Opitaan suunnittelua erilaisille käyttäjille ja tuunaamista. Harjoitellaan kirjallista ja suullista esittämistä.
<b>Tila</b>	Luokkahuone, mahdollisesti tietokonehuone
<b>Välineet</b>	Havaintoesineitä; kirjoitusvälineet, toteutustavasta riippuen piirustusvälineet, maalausvälineet, erilaisia papereita, kartonkeja, liimaa, teippiä, sakset, mahdollisesti tietokone
<b>Valmistelut</b>	Tarvitaan kuvia erilaisista esineiden käyttäjistä. Oppilaiden ikätasosta riippuen esineen käyttäjiä voivat olla esimerkiksi erilaiset eläimet, piirroshahmot, eri-ikäiset ihmiset. Vaihtoehtoisesti varataan sanoma- ja aikakauslehtiä, joista oppilaat itse etsivät haluamansa käyttäjän. Lisäksi tarvitaan kuvia erilaisista, jokapäiväisistä esineistä tai oikeita esineitä, jotka soveltuvat tuunattavaksi, kuten kahvikuppi, muki, tuoli, sänky, kynä, penaali, puhelin, kenkä, myssy.

## Alustuskeskustelu 1: Kenelle tehty?

1. Opettaja näyttää erilaisia esineitä ja yhdessä koko ryhmän kanssa tai pienryhmissä pohditaan, millaiselle käyttäjälle mikäkin tuote on suunniteltu. Keskustelussa yritetään löytää myös perustelut siihen, miksi juuri tietty tuote sopii tietylle käyttäjälle.

*Jos oppilaat saisivat valita vaikkapa laukun isälleen, äidilleen, pikkuveljelleen tai -siskolleen, mummolleen tai kaverilleen, olisiko laukku sama kaikille? Jos ei olisi samanlainen, miksi se ei olisi sitä?*

## Tehtävä: Einsteinin kahvikuppi

1. Oppilaat leikkaavat sanoma- tai aikakauslehdessä haluamansa kuvan henkilöstä, eläimestä tai piirroshahmosta.
2. Oppilaat saavat tehtäväkseen ideoida ja kirjoittaa lyhyen kuvauksen omasta käyttäjästään. Millainen tämä käyttäjä on? Oppilaat voivat pohtia käyttäjän luonnetta, harrastuksia, työtä, opiskelua, missä ja miten tämä käyttäjä asuu, käyttäjän lempivärejä, lempiruokaa ja lemmikkiä.
3. Oppilaille annetaan tehtäväksi tuunata joku esine valitsemalleen ja kuvailemalleen käyttäjälle. Oppilaat voivat valita tuunattavan esineen kuvista tai konkreettisista esineistä. Tuunaamisessa kiinnitetään huomiota väreihin, muotoihin, materiaaleihin ja muihin esteettisiin ominaisuuksiin.
4. Jokainen esittelee valmiin esineensä luokalle perustellen ratkaisujaan. Keskustellaan, kuinka hyvin esineistä näkee, millaiselle ihmiselle ne on suunniteltu. Todetaan, että käyttäjien ominaisuuksien kartoittaminen on usein tuotesuunnittelun

lähtökohtana (käyttäjänäkökulma).

5. Tuunatuista esineistä ja käyttäjän kuvauksista voidaan koota näyttely.

---

### Huomioitavaa

Vaihtoehtoisesti oppilaat valitsevat valmiiksi leikellyistä kuvista käyttäjän, tai käyttäjät voidaan myös arpoa. Oppilaiden ikäkausi huomioiden käyttäjän kuvaus voidaan tehdä myös ajatuskartta-tekniikalla. Kaikki oppilaat voivat tuunata myös saman kuvan/esineen omalle käyttäjälleen sopivaksi. Tehtävän voi tehdä piirtämällä, maalaamalla, rakentelemalla tai tietokoneella. Hyviä kuvia esineistä löytyy tuotekatalogeista.



**Tuotesuunnittelu on prosessi, jonka seurauksena valmistuu toimiva tuote. Tuotesuunnittelussa päätetään muun muassa tuotteen lopullinen muoto, mitat, materiaalit ja valmistusmenetelmät. (tarve > useita alkusuunnitelmia > hahmomallit, prototyypit ja testaus > mallit > valmis tuote).**



## Esine, jota tarvitset, mutta jota ei ole – tuotantoprosesseja ja keksintöjä

<b>Tavoitteet</b>	Tutustutaan tuotantoprosessiin sekä erilaisiin laitteisiin ja keksintöihin. Ymmärretään tuotantolinjan toimintaa. Harjoitellaan ryhmätyöskentelyä ja suullista esittämistä. Havaitaan, että muotoilutyö lähtee tarpeesta, ideasta.
<b>Tila</b>	Luokkahuone
<b>Välineet</b>	Tuotantoprosessi-sarjakuva (liite 3), piirustusvälineet, piirustuspaperia, ja kuvia laitteista (liite 4).
<b>Valmistelut</b>	Ryhmässä toteutettavaa draamaharjoitusta varten pöydät ja tuolit siirretään sivuun.

### Alustuskeskustelu 1: Tuotantoprosessi – mitä se tarkoittaa?

1. Keskustellaan Tuotantoprosessi-sarjakuvan (liite 3) pohjalta, mitä tuotantoprosessi tarkoittaa.

### Alustustehtävä 2: Tuotantolinja pystyyn!

1. Tehdään draamaharjoituksena kone, joka valmistaa vaikkapa lentäviä lautasia, sukelluskelloja, heittoistuimia tai muita hauskuuloisia laitteita. Opettaja on tehtaan insinööri, joka esittelee koneen toimintaa. Lapset jaetaan 2–4 hengen ryhmiin, ja asetellaan ”tuotantolinjaksi”, jonka läpi kuviteltu tuote kulkee. Alkupäässä materiaalia käsitellään (metallilevyt työstetään ”vasaralla” istuimen muotoon), siihen lisätään käytön kannalta tärkeitä ominaisuuksia (istuimen rei’itys turvavöiden kiinnitystä varten ”poraamalla”, istuimen jalkaosan liittäminen ”ruuvaamalla”, istuimen pehmustaminen ”pursottamalla vaahtomuovia muottiin”), ja viimeistellään toimivaksi ja hyvän näköiseksi (turvavöiden kiinnittäminen, ”ruiskumaalaaminen”), ja lopuksi tuote tarkistetaan. Koneesta kuuluu kuhunkin vaiheeseen sopivaa ääntä ja koneen osat tekevät (lapset omalla kehollaan) sopivia liikkeitä, jotka käydään kunkin ryhmän kanssa ennakolta läpi. Sovitaan myös, missä kohtaa koneessa on käynnistyskahva (jalka, käsi). Kun kaikki toiminnot on treenattu, insinööri kertoo, että nyt kone laitetaan käyntiin ja kääntää kahvaa. Kun kone on toiminut tarpeeksi, insinööri sammuttaa sen.

2. Lopuksi arvioidaan, miten hyvin tuotantolinja toimi: oliko katkoksia, minkälaisia tuoleja tänään valmistui tms. Tavoitteena on havainnollistaa teollisuuden tuotantoprosessia: laitteen osat syntyvät eri materiaaleista erilaisissa koneissa, ja ne kootaan tuotantolinjalla valmiiksi vaihe vaiheelta. Sen jälkeen tuote tarkistetaan ja pakataan kuljetusta ja myyntiä varten. Kokonaisuus on suunniteltu alusta loppuun hyvin tarkkaan ja kaikkien pisteiden saumaton yhteispeli on edellytys hyvälle lopputulokselle.

### Alustuskeskustelu 3: Laitteita ja keksintöjä

1. Opettaja näyttää kuvia erilaisista laitteista (liite 4). Mukana on tuttuja laitteita sekä

mielikuvituksellisia ja ”mahdottomiakin” vehkeitä. Opettaja esittää kysymyksiä:

*Mihin tarkoituksiin ihminen on eri aikoina suunnitellut laitteita ja välineitä? Miten laitteet toimivat? Millaisia materiaaleja niissä on käytetty?*

Voidaan myös tutustua erilaisiin keksintöihin, muun muassa *Leonardo da Vinci* suunnitteli lentävän koneen jo 1400-luvulla, mutta moottorilentokoneen historia alkoi vasta 1903 *Wright*-veljesten myötä. Opettaja voi tässä yhteydessä näyttää esimerkiksi aiheeseen liittyvän animaatiofilmin tai näyttää kuvia kirjoista, esimerkiksi *Wallace ja Gromit* -animaatioista keksintöjä tai *Tatun ja patun Oudot kojeet* -kirjasta.

### **Tehtävä: Esine, jota tarvitset, mutta jota ei ole**

1. Annetaan tehtäväksi suunnitella esine, jota oppilaat tarvitsevat joka päivä, mutta sitä ei vielä ole keksitty. Esineessä voi yhdistyä kaksi tai jopa kolme erilaista toimintaa: kulkuneuvo, joka kulkee maassa ja ilmassa tai väline, jolla voi tehdä ruokaa ja katsoa tv:tä samaan aikaan. Kuvaan voidaan piirtää myös ”keksijä” itse käyttämässä esinettä. Tavoitteena on ”lennokkaat” ideat, piirtojaljen rikkaus ja omaperäisyys, luonnosmaisuus.

2. Oppilaat pohtivat, miten suunniteltu esine toimii, minkä kokoinen se on, millaisia materiaaleja siinä on käytetty ja kuka sitä käyttää. Pohdinnat lisätään piirustukseen kirjallisesti.

3. Jokainen oppilas esittelee suunnitelmansa.

---

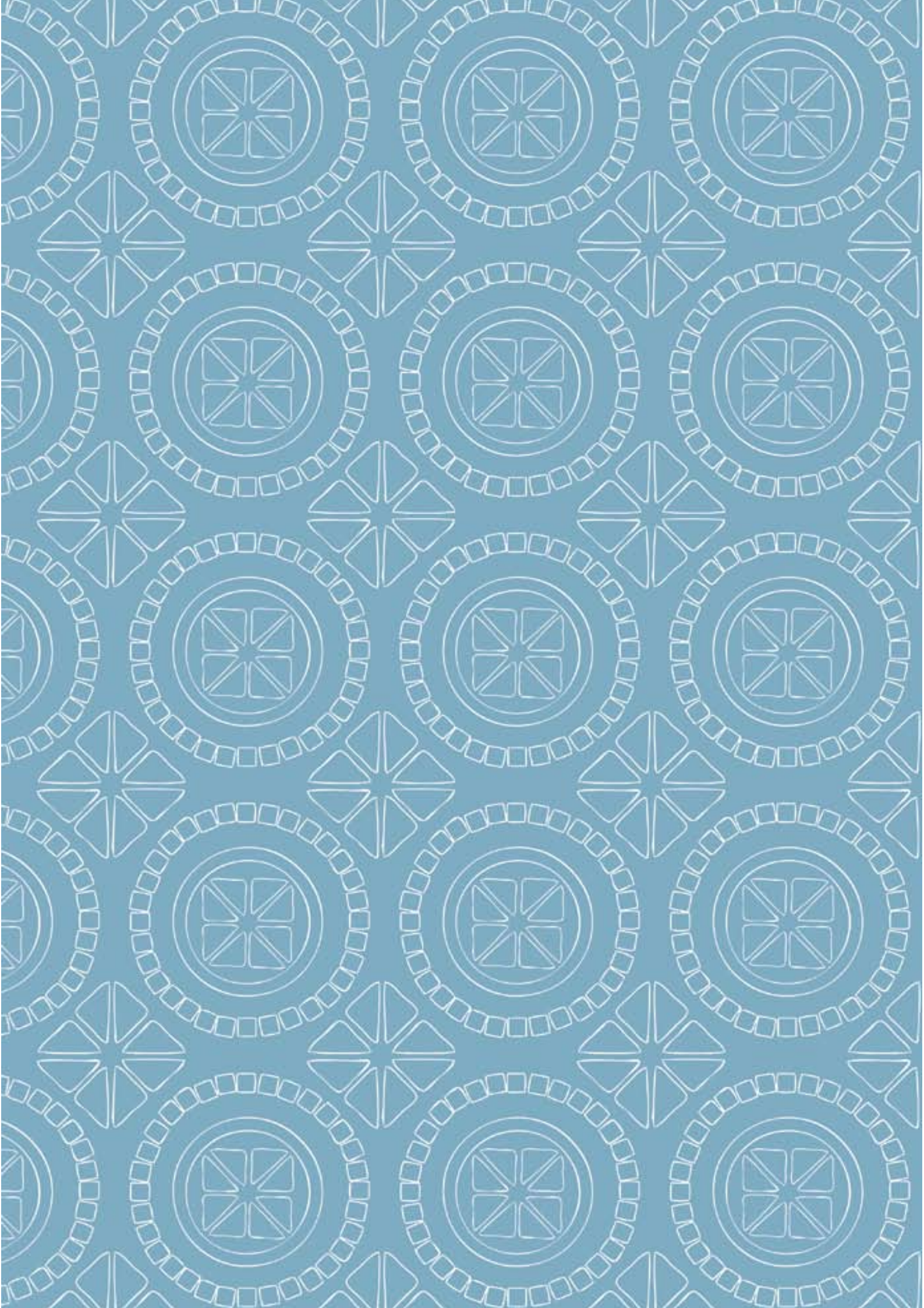
### **Huomioitavaa**

Lisää ideoita keksinnöistä ja keksimiseen: Kerhokeskuksen Keksitään lisää -kerhomateriaali (maksuton), suomalaisten keksintöjen esittelyjä [www.yle.fi/teema/tiede/keksinnot](http://www.yle.fi/teema/tiede/keksinnot) ja patenttilinkejä [www.prh.fi/fi/patentit/linkkeja.html](http://www.prh.fi/fi/patentit/linkkeja.html).



**Keksintö on uudenlainen esine, käytäntö tai idea.**









# II

**Muotoilun monimuotoisuus**





## Timo Mustajärvi (s. 1969) muotoilija-kultaseppä

Olen opiskellut rakennuspuusepäksi ja Ylämaan kivi- ja jalokivisepäksi. Olen opiskellut myös lasin puhaltamista Nuutajärvellä. Kultasepän tekniset taidot ja ammattitutkinnon sain Lahden Muotoiluinstituutissa.

**”.. omalla tyyllillä voi pärjätä, ja oikeastaan ainoa tapa edetä uralla on poiketa valtavirrasta.”**

Olin muutaman vuoden Lontoossa malliseppänä Slim Barrettilla. Hän teki koruja muotimaailmalle, muun muassa John Gallianon ja Karl Lagerfeldin näytöksiin. Malliseppä toteuttaa korun taiteilijan piirustuksen pohjalta. Materiaalit olivat laidasta laitaan: kultaa, hopeaa, pronssia ja tinaa. Valmistin tilaustyönä arvokkaita glamourkoruja ja näyttäviä kuparifoliokoruja muotinäytöksiin nopeasti ja halvalla. Käsityöläisen ammattitaitoa arvostettiin ja sain

tehdä ratkaisut itsenäisesti.

Tässä työssä sain vahvan uskon omaan näkemykseeni. Opin, että taidoilla ja omalla tyyllillä voi pärjätä, ja että oikeastaan ainoa tapa edetä uralla on poiketa valtavirrasta.

Teen oman yritykseni puitteissa koruja asiakkaiden tilauksesta, etupäässä kihla- ja vihkisormuksia. Omat työni eivät ole käyttökoruja vaan enemmänkin veistoksia, massiivisia taidekoruja. Kultasepän lopputyönä tein kilon painoisia kaulakoruja hopeasta ja niihin sarjan sormuksia. Ne olivat näyttelyteoksia, joiden tarkoitus oli herättää kiinnostus tekijää kohtaan.

Mielestäni korun on toimittava myös silloin, kun sen laittaa pöydälle. Teen epäsovinnaisia ja liioiteltujakin ratkaisuja työssäni. Materiaalikulut ovat korkeat ja työmäärä suuri, ja kalliita teoksia on usein vaikeaa saada kaupaksi.

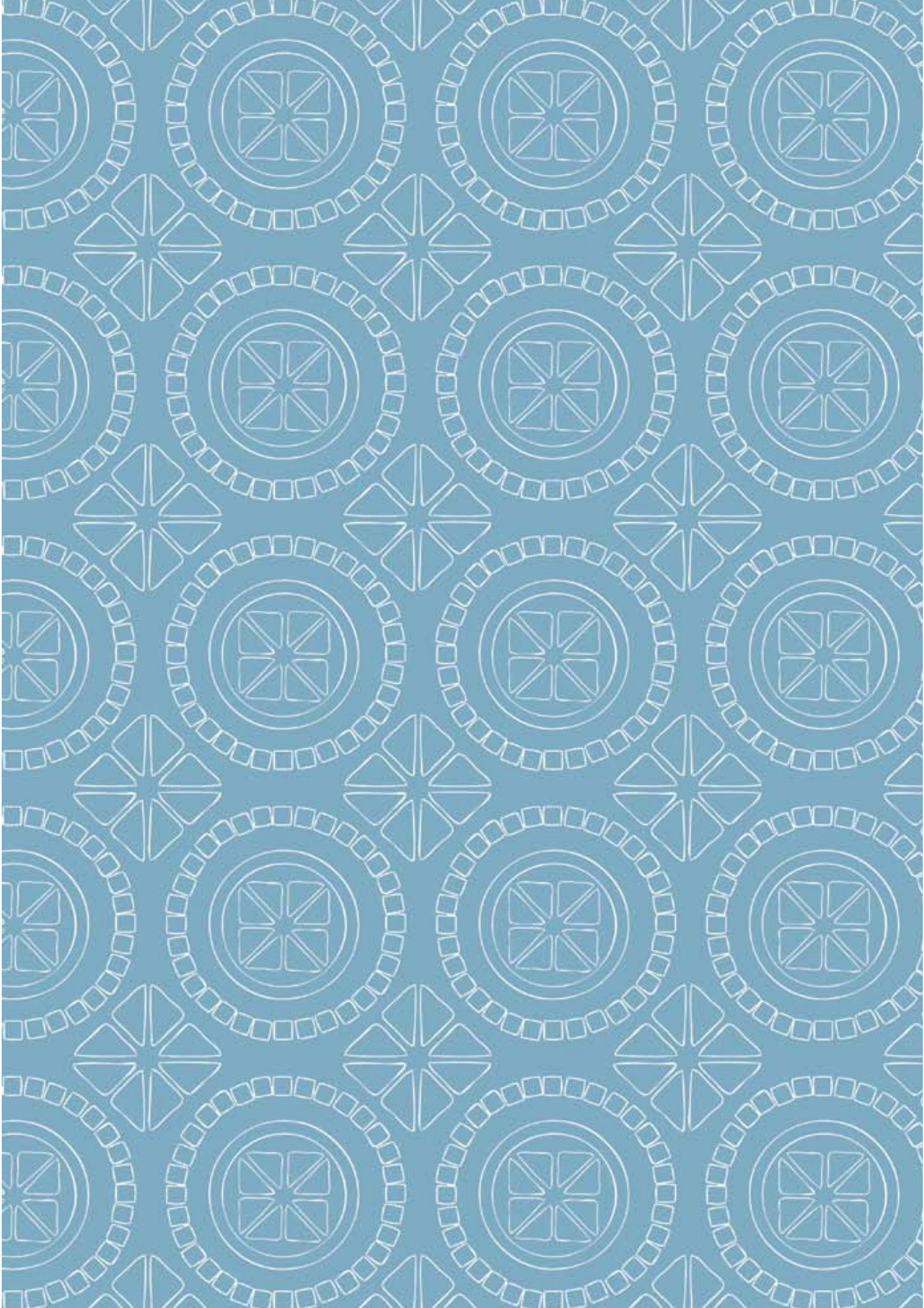
Jalostan samaa ideaa hitaasti eteenpäin. Prosessit ovat pitkiä, ja usein kestääkin monta vuotta ennen kuin pääsen haluamaani lopputulokseen. Tein kymmenen kuukautta koiran korusarjaa. Opiskelin jalokivien yhdistämistä nahkaan ja nahan työstämistä. Tuloksena oli kolme koiran kaulapantaa, joista yksi on merihenkinen, toinen perinteinen puudelipanta timantteineen ja kolmas valkoinen nahkapanta, jossa on isot

punaiset rubiinit – sen nimeksi tuli Viva Las Vegas. Yksi kaulapannoista on ollut koko ajan käytössä koirallani.

Asun ja työskentelen Fiskarsin käsityöläisyhteisössä ja minulla on työtila myös Suomenlinnassa. Uskon, että täytyy olla monessa mukana ja tuntea paljon ihmisiä, jos haluaa pärjätä. Ulkopuolisen on vaikea ymmärtää, miten pienillä kuluilla käsityöyrittäjä pyörittää yritystään ja saa siitä elannon.

Yrittäminen on käsityöläiselle elämäntapa. Työssäni tärkeää on se, että olen täysin vapaa: pystyn säätelemään työtahtia ja saan tehdä sitä, mitä itse haluan. On hieno tunne, kun luovuus lähtee kukkimaan, eikä pysty toteuttamaan kaikkea, mitä silloin haluaisi tehdä. On myös mukavaa, kun saa myytyä itselle tärkeän työn ja saa asiakkaalta hyvän palautteen.







# Muotoilun monimuotoisuus

Toisen opetusjakson tehtävien avulla ymmärretään muotoilun monimuotoisuus. Muotoilu on aina sidoksissa ympäröivään maailmaan, esimerkiksi aikaan, paikkaan, kulttuuriin, yksilöön, ryhmään ja materiaaleihin. Monet asiat vaikuttavat muotoiluun, ja myös lapsilla on mahdollisuus vaikuttaa. Jaksossa pohditaan muun muassa oman identiteetin rakentamista esineiden kautta sekä opitaan omien näkemysten esittämistä ja toisten kokemusten kuulemista.

## Metamorfoosipeli

Pohditaan muotoilun merkitystä tutustumalla esineen kehityskaareen. Ideoidaan ja valmistetaan peli, jonka avulla opitaan tuttujen esineiden ja laitteiden kehittymisestä. Tarkoituksena on samalla pohtia, miksi esineet muuttuvat ajan kuluessa.

## Esine vuonna 2100

Jatketaan lähestymistä muotoiluun eri aikakausina. Visioidaan tulevaisuuden maailmaa ja suunnitellaan esine vuodelle 2100! Tehtävän avulla ymmärretään, että kullakin aikakaudella on tunnistettavaa, omanlaista muotoilua.

## Timbuktun tuuba

Tutustutaan materiaalilähtöiseen muotoiluun. Valmistetaan soitin kierrätysmateriaaleista. Ymmärretään, että muotoiluun vaikuttavat käytettävissä olevat materiaalit, ja siksi eri puolilla maailmaa sama tuote on tehty erilaisista materiaaleista.

## Koristautuminen

Perehdytään koristautumisen yleismaailmalliseen perinteeseen kulttuurien ja yksilöiden itseilmaisun välineenä. Tehdään itselle koru, etsitään omaa suhdetta koruihin ja tapaa kantaa korua, viestiä sillä. Pohditaan koristautumista identiteetin rakentamisessa, ja oman tekemisen kautta tutustutaan taidekäsityksen käsitteeseen.

## Visualisoi mielikuvia

Opitaan visualisoimaan mielikuvia ja ilmaisemaan omia näkemyksiä ja ratkaisuja sekä kuuntelemaan ja arvostamaan muita. Ymmärretään, että jokaisen kokemukset

ja tunne ovat tärkeitä ja osaltaan luomassa yhteistä kuvaa – minäkin vaikutan omilla tekemisilläni ja kokemuksillani!

Muotoilun monimuotoisuus -jaksossa tutkitaan menneisyyttä ja kurkistetaan tulevaisuuteen, valmistetaan materiaalilähtöisesti soittimia ja koruja sekä etsitään mielikuvia vastaavia värejä ja muotoja. Tehtäviä tehdään yksin ja ryhmässä. Yhteiset pohdinnat ovat tässä jaksossa erityisen tärkeitä tavoitteiden saavuttamiseksi.

Nyt liikutaan monialaisesti muotoilun parissa. Mielenkiintoisia keskusteluhetkiä!



**Asiasanat:** kehityskaari, aikakausi, tulevaisuudenkuva, materiaali, soitin, soitinrakennus, identiteetti, koristautuminen, kulttuuri, korutaide, korumuotokuva, taidekäsityö, kuvakollaasi, mielikuva, näkemys, tunnelma, tulkinta

## Metamorfoosipeli – miten esineet kehittyivät?

<b>Tavoitteet</b>	Tutustutaan esineiden historiaan ja monimuotoisuuteen kuvien avulla. Ymmärretään, että samaan ongelmaan on erilaisia ratkaisuja eri aikoina ja eri puolilla maailmaa. Opitaan esineen kehityskaari-käsite.
<b>Tila</b>	Luokkahuone
<b>Välineet</b>	Kuvat, paperia, korttien taustoja varten tussit/puuvärit/liidut/väripaperia/kasveja/linolevyjä, mahdollisesti laminointitarvikkeet
<b>Valmistelut</b>	Kopioidaan peliin tarvittavat kuvat pienryhmille (liite 5), jokaiselle ryhmälle on kaikki kaksikymmentäviisi kuvaa. Lisämateriaalina erilaisia pelejä.

### Alustuskeskustelu: Esineiden kehityskaari

1. Kuvat (25 kpl, leikattu liitteestä 5) levitetään lattialle tai pöydälle kuvapuoli ylöspäin, ja ryhmä istuu ringissä siten, että kaikki näkevät ne. Katsotaan kuvia, ja opettaja pyytää oppilaita miettimään, mitkä kuvista kuuluvat yhteen ja miksi; tarkoituksena on löytää viisi ryhmää kuvista (istuminen, leikkaaminen, lentäminen, kommunikointi, musiikin kuuntelu).

Kuvista nähdään, miten välineet ja esineet ovat muuttuneet aikojen kuluessa (esineen kehityskaari).

Keskustellaan esineiden kehitysvaiheista:

*Mikä on ollut ensin? Miksi? Missä? Mistä esine on tehty?*

Mietitään myös, mitä muotoilu tarkoittaa esineiden kohdalla:

*Miksi esine on tietyn muotoinen? Onko se jonkun suunnittelema? Voisiko se olla toisen näköinen? Ovatko kuvissa olevat esineet samanlaisia ympäri maailman? Jos ovat, miksi / jos eivät ole, miksi?*

Voidaan myös pohtia muotoilun merkitystä:

*Miksi esineet ovat kehittyneet? Mitä hyötyä/haittaa on siitä, että esineet ovat kehittyneet? Mitä hyvää/huonoa on siinä, että esineet ovat kehittyneet? Miten esineet kehittyvät eri puolilla maailmaa?*

### Tehtävä: Metamorfoosipeli

1. Tehtävänä on suunnitella pienryhmissä peli, jonka tarkoituksena on avata käsitettä kehityskaari. Opettaja jakaa oppilaat neljän-viiden hengen ryhmiin. Pelissä käytetään alustuskeskustelussa tutuksi tulleita kuvakortteja. Ryhmät ideoivat pelin sellaiseksi, että pelin pelaaja oppii, mitkä kuvista liittyvät yhteen ja missä järjestyksessä ne ovat kehittyneet. Pelille keksitään myös hyvä nimi. Opettaja voi näyttää erilaisia esimerkkipelejä ja antaa vinkkejä, millainen peli voisi olla. Peli voi olla lautapeli, korttipeli tms. Ryhmät voivat kokeilla erilaisia ideointimenetelmiä (ks. s. 39) pelin keksimiseen.

2. Peliä ryhdytään valmistamaan, peli viimeistellään ja väritetään. Jos se on korttipeli, myös taustat koristellaan. Tässä voidaan käyttää enemmänkin aikaa, opetella ornamenttien tekemistä tai vaikkapa painantaa. Viimeistellyn ulkoasun korteille saa laminoimalla.

---

### **Huomioitavaa:**

Jos oppilaat ovat pieniä, opettaja voi antaa tehtäväksi liimata kortit isolle kartongille teemoittain, esimerkiksi kaikki samassa talossa tai paikassa, tai että kortit ovat saman perheen jäseniä. Kartongit maalataan. Voidaan tehdä myös muistipeli, Pekka-peli tai muu vastaava kortteja käyttäen.

Vinkki: korttien taustojen suunnitteluun voidaan yhdistää tutustuminen ornamentiikkaan esimerkiksi itämaisessä taiteessa, antiikin Kreikassa tai keskiajalla. Taustat voidaan toteuttaa painamalla ja käyttäen vaahtomuovilevyä, linolevyjä tai painamiseen soveltuvia juureksia, esimerkiksi perunaa.



## Esine vuonna 2100 – muotoilua ajassa

<b>Tavoitteet</b>	Ymmärretään, että kullakin aikakaudella on tunnistettavaa, omanlaista muotoilua. Visioidaan, millaisia esineet tulevaisuudessa voisivat olla. Harjoitellaan ideointia ryhmässä.
<b>Tila</b>	Luokkahuone, mahdollisesti tietokonehuone
<b>Välineet</b>	Paperia, kirjoitusvälineet, toteutustavasta riippuen piirustusvälineet, mahdollisesti tietokone
<b>Valmistelut</b>	Kuvia 1900-luvun puhelimista, kameroista, koneista. Edelliseen tehtävään liittyvät kuvat käytössä.

### Alustuskeskustelu: Esine ennen, nyt ja tulevaisuudessa

1. Palataan edelliskerran teemoihin ja tutustutaan jonkin esineen historiaan. Keskustellaan kuvia katselemalla, miltä esimerkiksi puhelin, musiikkisoitin, lentokone, auto, juna tai kamera on näyttänyt 100 vuotta sitten tai koko historiansa aikana. Pohditaan ja ideoidaan, miltä kyseinen esine voisi näyttää vuonna 2100; mitä sadassa vuodessa on tapahtunut ja mitä sadassa vuodessa voisi tapahtua esineen kehityksen kannalta.

2. Tehtävää voi pohjustaa miettimällä, miltä tulevaisuudessa ylipäätään näyttää, mitkä asiat ovat kehittyneet ja miten. Mahdollista tulevaisuutta on kiinnostava kuvitella erilaisten unelmien ja visioiden avulla. Luodaan tulevaisuudenkuva yhdessä pohtimalla esimerkiksi:

*Mitä ihmiset tekevät vuonna 2100? Miten ihmiset liikkuvat? Mitä ihmiset syövät? Millaista teknologiaa on käytössä? Miten ympäristö on muuttunut? Mikä ei ole muuttunut? Mikä on pysyvää? Millainen on kuvitteellinen päiväohjelma kuvitteelliselle henkilölle vuonna 2100? Millaisia värejä käytetään vaatteissa, liikennevälineissä, jne.? Millaisia muotoja käytetään tulevaisuudessa?*

### Tehtävä: Esine vuonna 2100

1. Opettaja jakaa oppilaat viiteen ryhmään. Ryhmille annetaan tehtäväksi suunnitella kuudes kuva edellisen kerran kortteihin, esimerkiksi puhelin vuonna 2100. Tehtävä toteutetaan paperille piirtämällä. Yhteinen ideointi voidaan toteuttaa siten, että jokainen ryhmän jäsen saa tyhjän paperin, johon tekee luonnostellen kuvan tulevaisuuden puhelimesta (noin viidessä minuutissa). Opettaja sanoo, kun aika on kulunut, ja kuva annetaan vieressä istuvalle ryhmän jäsenelle, joka lisää omat ideansa kuvaan muutamassa minuutissa. Kuvat kiertävät ryhmän jäseneltä toiselle, kunnes kaikki ovat lisänneet erilaisia ideoitaan jokaiseen ryhmänsä kuvaan.

3. Kuvat käydään omassa ryhmässä läpi keskustellen: selittäen, kuvaillen, perustellen ja yhteisesti lisää ideoiden. Ryhmä tekee lopullisen version tulevaisuuden puhelimestaan (tai muusta yhteisesti sovitusta esineestä) kooten yhteisesti päätetyt elementit ja toiminnot yhteen.

3. Tulevaisuuden esineet esitellään muulle ryhmälle.

## **Loppukeskustelu: Muotoilua ajassa**

1. Keskustellaan muotoilun liittymisestä aikaan:

*Mitä esineiden muotoilu kertoo ajasta, jolloin ne on valmistettu? Mistä tietää, että jokin esine on sata vuotta vanha? Miten muodot ovat muuttuneet vaikkapa autossa, vaatteissa, jne.? Miten esineiden värit ovat muuttuneet? Pystyykö esineet tunnistamaan tiettyyn aikakauteen kuuluvaksi muotoilunsa ansiosta?*

---

### **Huomioitavaa**

Samaan aikaan voidaan tutustua myös science fiction -kirjallisuuteen ja -elokuvaan sekä keskustella niistä.

## Timbukun tuuba – materiaalien matkassa

<b>Tavoitteet</b>	Tutustutaan soittimiin meillä ja muualla. Tutustutaan, miten erilaiset materiaalit soivat. Opitaan suunnittelemaan toimiva tuote eli soiva soitin. Ymmärretään, että muotoiluun vaikuttavat käytettävissä olevat materiaalit. Harjoitellaan omalla soittimella soittamista.
<b>Kotitehtävä</b>	Opettaja on antanut kotitehtävän ennen tätä kertaa: oppilaat etsivät erilaisten soittimien kuvia, jotka tuodaan oppitunnille. Myös omia soittimia voi tuoda. Vaihtoehtoisesti opettaja hankkii etukäteen tietoteoksia, soittimien kuvia, soittimia (musiikkiluokan soittimia voidaan hyödyntää) ja eri maiden musiikkia.
<b>Tila</b>	Luokkahuone, mahdollisesti tietokonehuone, teknisen työn luokka, musiikkiluokka. Jos mahdollista, tila voisi olla mahdollisimman ei-luokkamainen.
<b>Välineet</b>	Paperia, kyniä, kierrätysmateriaaleja, esimerkiksi muovi- ja metallipurkkeja, pulloja, puupalikoita, onttoja putkiloita, ilmapalloja, metallilankoja, metallilevyä, naruja, pakkausnauhaa, nahan ja kankaan palasia, puuhelmiä, herneitä, riisiä, makaronia, yleisliimaa, teippiä, sahoja, vasaroita, nauloja, hiomapaperia; mahdollisesti tietokone ja/tai tietoteoksia
<b>Valmistelut</b>	Käynti kirjastossa ennen oppituntia: haetaan oppilaiden kanssa yhdessä tietoteoksia musiikista/soittimista. Samalla voidaan lainata myös eri maiden musiikkia.

### Alustustehtävä: Materiaalit soivat

- Kuunnellaan eri maiden musiikkia ja kuvitellaan mielessä, millaisilla soittimilla musiikki on tuotettu. Tutustutaan oppilaiden tuomiin soittimiin tai kuviin soittimista ja pohditaan, mistä päin maailmaa soitin on alun perin kotoisin. Oppilaat voivat myös kertoa soittimista, jotka ovat olleet heidän mielestään erikoisia, erityisen hienoja tai hassuja.
- Tuotetaan hetken aikaa erilaisia ääniä kokeilemalla "soittaa" esineitä ja kalusteita luokassa.
- Soitinrakennusmateriaalit ovat esillä: kokeillaan materiaaleja, miten ja millaista ääntä niistä saa. Oppilaat valitsevat vuorollaan jonkin materiaaleista ja kokeilevat erilaisia tapoja tuottaa sillä ääntä. Tällä tavalla esitellään käytettävissä olevat soitinrakennusmateriaalit ja samalla jaetaan ideoita niiden käyttöön.

### Tehtävä: Timbukun tuuba

- Annetaan oppilaille tehtäväksi suunnitella ja toteuttaa käytettävissä olevista materiaaleista soiva soitin. Soittimien kuvat/soittimet toimivat virikkeinä oman soittimen suunnittelussa, vaikka tarkoituksena ei olekaan rakentaa valmiin soittimen toisintoa. Työskentelyn aikana voidaan kuunnella eri maiden musiikkia. Soitinta ryhdytään rakentamaan kokeilujen kautta, suunnittelu lähtee käytettävissä olevien materiaalien pohjalta.

2. Jokainen oppilas antaa soittimelleen nimen ja tarkoituksen (sadesoitin, paholaisenkarkottaja, läksytahdistin, jne.)

3. Luokan kanssa tehdään pienimuotoinen musiikkiesitys/soittonäyte, jossa käytetään valmistettuja soittimia. Keskustellaan, miten suunnittelu ja toteutus onnistuivat:

*joku oppilaista voi kertoa työskentelyprosessistaan, miten ja miksi päätyi tiettyihin materiaaleihin, miten materiaalit vaikuttivat lopputulokseen/soittimen ääneen?*

Todetaan, että materiaalit vaikuttavat voimakkaasti muotoiluun. Keskustellaan myös siitä, että eri puolella maailmaa on erilaisia materiaaleja, ja niitä on hyödynnetty soitintenkin valmistamisessa (samantyyppisiä soittimia, esimerkiksi okariinoja, on valmistettu keramiikasta, posliinista, eläimen sarvesta, muovista ja kookospähkinän kuoresta; materiaalista, jota on ollut saatavilla). Ymmärretään myös, että romusta voi saada soittimen (esimerkiksi afrikkalainen sormipiano, trinidadilainen Steel Pan). Paikalliset, käytettävissä olevat materiaalit ovat aiemmin vaikuttaneet vahvasti muotoiluun, mutta nykyisin materiaaleillakin on maailmanlaajuiset markkinat. Materiaalien saatavuuden vuoksi muotoilukin on muuttunut voimakkaasti.

4. Soittimista voidaan koota näyttely.

---

### **Huomioitavaa**

Jos aikaa jää, voidaan vielä tutustua erilaisiin soittimiin, kokeilla niitä ja pohtia, mikä saa ne soimaan ja miksi soittimet ovat erilaisia. Tehtävään voi yhdistää, jos mahdollista, muusikon vierailun/konsertin livenä tai videona ennen oppitunteja.

Valmiita soitinrakennusohjeita helposti saatavista materiaaleista, esimerkiksi sählypallo-okariina ja mehupilliobo: [www.kerhokeskus.fi/topelius](http://www.kerhokeskus.fi/topelius).



## Dimangit – identiteetin rakentaminen

<b>Tavoitteet</b>	Tutustutaan korujen yleismaailmalliseen perinteeseen kulttuurien ja yksilöiden itseilmaisun välineenä. Keskustellaan siitä, mitä pidämme arvokkaana tai arvokkuutta viestivänä. Opitaan, mitä on korutaide ja pohditaan, miten koruilla voidaan ilmaista erilaisia asioita ja rakentaa identiteettiä. Hahmotetaan oman tekemisen kautta taidekäsitteelle tyypillistä prosessia, jossa materiaalit ja oman tuntuinen tekeminen ovat tärkeitä.
<b>Kotitehtävä</b>	Valinnainen kotitehtävä tätä tuntia varten: Oppilaat haastattelevat perheenjäseniään heidän koruistaan koruista: <i>Millaisia koruja perheenjäsenillä on (isä, äiti, isovanhemmat, sisarukset, muut perheenjäsenet)? Onko sellaisia koruja, joilla on erityinen merkitys tai muisto omassa perheessä (perityt korut, häälähjat)?</i>
<b>Tila</b>	Luokkahuone (käsityöluokka)
<b>Välineet</b>	Kultasepän haastattelu (s. 61), korukivien kuvia tulosteina (liite 6), saksat ja rei'itin; liittimiksi niittejä (nitoja), haaraniittejä, ruuveja ja muttereita, paperiliittimiä, ketjuja, renkaita, kuminauhaa, narua, nappeja, nippusiteitä jne.; vaihtoehtoisesti kaikenlaisia värikkäitä ja höhdokkaita materiaaleja, joista voi rakennella koruja esimerkiksi liimaamalla, punomalla tai ompelemalla; digikamera ja tulostin (kuvankäsittelyohjelma), saksia, liimaa, sanoma- ja aikakauslehtiä
<b>Valmistelut</b>	Haetaan kuvamateriaalia koruista eri kulttuureissa ja korutaiteesta. Kopioidaan korukivet (liite 6) värikopioina paksulle paperille (tai mustavalkokuvina ja oppilaat värittävät ne), mahdollisesti laminoidaan ne tai kootaan materiaaleja luovasti korujen rakenteluun. Muista Kierrätyskeskus! Kuvia erilaisista ympäristöistä (sisä/ulko, rakennettu/luonto, juhla/arki jne) sekä sanoma- ja aikakauslehtiä

### Alustuskeskustelu: Korujen merkitys

1. Katsotaan kuvia korujen käytöstä eri puolilla maailmaa sekä nykyaikaisesta korutaiteesta. Keskustellaan yhdessä koruista:

*Millaisia koruja oppilailla on itsellään? Millainen on lempikoru? Millaisen korun oppilaat haluaisivat omistaa? Minkälaisia koruja oppilaat tuntevat omasta ympäristöstään (kotitehtävä: perhehaastattelu)? Mikä koru on itselle tärkeä? Mikä on koru ja minkälaisia koruja eri kulttuureissa käytetään? Mikä tekee korusta arvokkaan, ja mitä tarkoittaa arvo tässä yhteydessä (rahallinen arvo/tunnearvo)? Mihin koruja tarvitaan? Miten korua käytetään (piilossa/esillä, arkena/erikoistilanteissa)?*

2. Luetaan kultasepän haastattelu (s. 61) ja keskustellaan siitä. Pohditaan korujen suunnittelua ja nostetaan esille kysymys korun ”oikeasta” muodosta ja käyttötavasta.

*Voiko miehillä/vauvoilla/coirilla olla koru? Missä muualla koru voi olla kuin kaulassa/ranteessa/sormessa/korvassa? (navassa, kännykässä, kynässä, taskussa) Voiko koru olla osa kehoa? (body painting, tatuointi, lävistys)*

## Tehtävä: Oma koru

1. Etsitään omaa suhdetta koruihin: mikä on minun tapani kantaa korua, minkälaisen korun tekisin ja miten sitä käyttäisin sekä mitä korullani haluan sanoa. Tutustutaan materiaaleihin. Leikataan saatavilla olevasta materiaalista (liite 6) värikkäitä, erikokoisia korukiviä tai rakennellaan erilaisista hohtavista materiaaleista askarrellen jalokivien oloisia kappaleita.
2. Jokainen kokoaa valitsemistaan (tai rakentelemistaan) osista korun omaan tyyliin. Myös korukivien liitos (rakenne) täytyy suunnitella korun ideaan sopivaksi. Korukivet punotaan yhteen esimerkiksi kaulanauhaksi tai kiinnitetään ne omiin vaatteisiin tms. Korut voi myös rakennella vapaasti materiaaleista. Tavoitteena on leikkisyys ja rajojen rikkominen.

## Tehtävä: Korumuotokuva

1. Tutkitaan korujen ja koristautumisen merkityksiä yksilön näkökulmasta. Keskustellaan, miksi koruja käytetään:

*Miksi oppilaat itse pitävät koruja? Mitä korut kertovat käyttäjästään? Mitä koruilla halutaan kertoa? Millaisia korujen käytön ”ryhmätunnuksia” oppilaat tuntevat (esim. räppärit, rokkarit, viikingit, intiaanit)?*

Ihminen on aina koristellut itseään monin eri tavoin. Ymmärretään, että identiteetti rakennetaan erilaisissa tilanteissa ja suhteessa ympäröivään maailmaan. Juuri nyt muodikkaat tatuoinnit tai lävistykset ovat ikiaikaisia keinoja muokata omaa kehoa ilmentämään omaa identiteettiä ja kuulumista johonkin yhteisöön.

2. Toteutetaan kuvasarja, jossa pääosassa on oma koru ja sen tekijä. Oppilaat laittavat korunsa päälleen ja oma koru kuvataan korumuotokuvaksi. Kuvat otetaan digikameralla yksiväristä taustaa vasten pareittain. Rohkaistaan yksilöllisyyteen korun sijoittelussa ja esittelyssä. Kannustetaan valitsemaan liikkeitä/asentoja ja ilmeitä, jotka sopivat korun henkeen. Kuva voi olla kokovartalokuva tai yksityiskohta, jossa näkyy vain osa henkilöä. Jos siltä tuntuu, koru voidaan kuvata myös teemaan sopivalla alustalla – sametilla tai jätkekasassa, tai koulusta voidaan etsiä sopiva paikka kuvalle ja ottaa kuva yllätyksellisestä kuvakulmasta.

3. Valitut kuvat tulostetaan, esimerkiksi kolme kappaletta jokaiselta.

4. Etsitään korukuville erilaisia taustakuvia lehdistä (tai opettajan ennalta tuottamia). Kannustetaan etsimään erilaisia, hassuja tai outojakin kuvia verrattuna oman korun ideaan – tarkoituksena on verrata erilaisen taustan (ympäristön) vaikutusta siihen, mitä muotokuva kertoo.

5. Sijoitetaan tulostetut korumuotokuva valittuihin taustoihin. Tämä toteutetaan kuvankäsittelyohjelman avulla tai leikkaamalla ja liimaamalla.

6. Oppilaat kirjoittavat rakennettujen kuvien perusteella lyhyitä tarinoita siitä, mitä kussakin kuvassa tapahtuu: kuka henkilö on ja missä hän on, mitä tekee, mitä on juuri tapahtunut/tapahtumassa. Tarina voi olla aivan keksitty juttu tai siinä voi olla aineksia siitä, mitä on oikeasti tapahtunut. Kiinnitetään oppilaiden huomiota taustojen (ympäristöjen) eroihin ja kannustetaan mielikuvitus lentoon.

7. Kuvista ja teksteistä tehdään näyttely ja prosessista keskustellaan yhdessä.

---

## Huomioitavaa

Korumuotokuva voidaan toteuttaa myös tietokoneella diaesityksenä esimerkiksi PowerPoint-ohjelmalla.

## Visualisoi mielikuvia – erilaiset ja yhteiset kokemukset yhteisössä

<b>Tavoitteet</b>	Opitaan ilmaisemaan omia näkemyksiä ja ratkaisuja sekä kuuntelemaan ja arvostamaan muiden näkemyksiä. Ymmärretään kokemusten ja elämismaailmojen erilaisuus sekä omien ja toisten kokemusten yhteisyys ja suhde. Luodaan positiivista ryhmähenkeä.
<b>Tila</b>	Luokkahuone
<b>Välineet</b>	Akvarellipaperia ja -värit
<b>Valmistelut</b>	Opettaja pohtii etukäteen alustuskeskusteluun sopivia kysymyksiä, koska ryhmäntuntemus ja ajankohta keskustelulle ovat tärkeitä, jotta keskustelusta saadaan yhteisöä vahvistava kokemus.

### Alustuskeskustelu: Meidän luokka

1. Keskustellaan yhteisesti meidän luokasta ryhmänä:

*Millainen meidän luokka on ryhmänä? Mitkä asiat ovat hyvin meidän luokassa? Millaisilla sanoilla meidän luokkaa voisi kuvailla?*

Opettaja kirjoittaa keskustelussa esiin tulevia adjektiiveja taululle. Päätetään yhteisesti, mitkä adjektiiveista sopivat kaikkien mielestä ”meidän luokkaan” ja valitut adjektiivit jätetään taululle näkyviin.

### Tehtävä: Visualisoi mielikuvia

1. Kaikilla on käytössään akvarellipaperia ja akvarellivärit. Jokainen pohtii itsekseen, millaisina näkee taululla olevat adjektiivit:

*Muistellaan perusmuotoja sekä symmetrisiä ja epäsymmetrisiä muotoja. Millaisia muotoja valituista adjektiiveista tulee mieleen? Mitkä värit kuvastavat valittuja adjektiiveja?*

Opettaja korostaa, että jokainen tekee omat valintansa väreistä ja muodoista, jokaisella on oma näkemyksensä niihin. Muodot eivät saa olla esittäviä. Oppilaat maalaavat valitsemiansa värejä ja muotoja paperille. Muistutetaan, että myös sommittelu on osa kunkin omaa näkemystä: valmis työ kuvastaa sitä tunnelmaa, joka on myös omassa luokassa.

2. Valmiit työt asetellaan yhdeksi ryhmäksi seinälle. Keskustellaan kuvista:

*Onko töissä nähtävillä samoja värejä? Entä muotoja? Poikkeako joku työ muista? Oppilaat voisivat kertoa, miten päätyivät valitsemaan tietyt värit ja muodot.*

Todetaan, että jokaisella on henkilökohtainen näkemys värien ja muotojen antamasta tunnelmasta, eikä kenenkään kuva ole oikein tai väärin. Kaikki ovat kuvanneet työssään oman tulkintansa annetuista adjektiiveista.

3. Töistä kootulle seinätaululle keksitään yhdessä herkullinen nimi, joka kuvastaa ”meidän luokkaa”. Todetaan, että jokaisen työ on merkityksellinen lopputuloksessa. Jos yksi työ otettaisiin pois, näyttäisi ”meidän luokka” erilaiselta.

---

### **Huomioitavaa**

Papereista voidaan vaihtoehtoisesti taitella rasioita, käyttää niitä lahjapaperina tms.







# III

**Muotoilu ja ympäristö**





## Tuomas Nylén (synt. 1975) senior product designer

Olen opiskellut teolliseksi muotoilijaksi (taiteen maisteri) Taideteollisessa Korkeakoulussa. Olen tällä hetkellä teollisena muotoilijana suuren kansainvälisen yrityksen muotoiluosastolla. Teollisesti valmistettavan tuotteen suunnittelusta vastaa yleensä joukko eri alan asiantuntijoita. Itse toimin ammatissani luovana ongelmanratkaisijana, muotoilijana/visualistina sekä käyttäjäkeskeinen suunnittelun osajana. Noudatan muotoilutyössäni yrityksen muotoiluprosessia. Sen avulla voin vaikuttaa tuotteen ominaisuuksiin ja ulkonäköön tietyn ajanjakson ja budjetin antamissa puitteissa.

Ennen uuden tuotteen suunnittelun aloittamista on saavutettu näkemys siitä, mitä käyttäjät haluavat, mitä he voivat tuotteella tehdä ja minkälainen käyttäjäkokemus tuotteella pitäisi saada aikaiseksi. Käytettävissäni on tuotekuvaus, jossa on tietoa

**”On hienoa löytää uusi näkökulma johonkin valmiina pidettyyn asiaan, ja kehittää tuotetta entistä kauniimmaksi, ergonomisemmaksi, tai edullisemmaksi.”**

kohderyhmästä, tuotteen sisältämästä teknologiasta sekä valmistusmenetelmistä. Käytän sitä ohjenuorana erilaisten tuotevaihtoehtojen, konseptien, suunnittelussa.

Teemme tuotekonseptointia paljon ryhmätyönä. Ideoimme erilaisia käyttöliittymä- ja rakennevaihtoehtoja suunniteltavalle tuotteelle. Käytännössä piirrämme luonnoksia paperille ja taululle, kirjoitamme kommentteja ja keskustellemme. Jos toimin tuotteen päämuotoilijana,

jatkan ryhmätyön ideoiden kehittelyä tietokoneen näytöllä, erilaisia 3D-mallinnus- ja kuvankäsittelyohjelmia käyttäen. Koneen lisäksi käytän edelleen piirtämistä hahmotellessani tuotteen pääpiirteitä ja ulkonäköä. Suunnittelen yleensä useamman vaihtoehtoisen konseptin, joista valmistetaan (nykyisin 3D-tulostinta käyttäen) fyysiset hahmomallit. Malleista käy ilmi tuotteen muoto, mittasuhteet sekä fyysisen käyttöliittymän pääpiirteet. Niillä voidaan testata erilaisia rakenneratkaisuja, ergonomiaa sekä käytettävyyttä.

Kun lopulliseksi tuotteeksi kehitettävä konsepti on valittu, alkaa lopullinen detaljita-son muotoilutyö. Mietin tuotteen teknisiä ja tuotantomenetelmien vaatimia ratkai-



suja yhdessä insinöörien kanssa. Tutkin mallintamalla tuotteen massoittelua, osien keskinäisten mittasuhteiden viimeistelyä ja pintojen muotoa. Tuotteen päämuodon ja joidenkin keskeisten ulkonäköelementtien osalta käytän yrityksen sisällä kullekin tuoteryhmälle määriteltyä muotokieltä. Sen avulla tuotteille saadaan yhtenäisiä piirteitä ja yrityksen tunnistettava ilme. Käytän lopullisen ulkonäön ja materiaalivaihtoehtojen tutkimiseen ohjelmia, joilla saadaan luotua valkokuvantarkkoja ja realistisia kuvia ja animaatioita tuotteesta. Teen niiltä osin yhteistyötä väri- ja materiaalisuunnittelijoiden kanssa. Lopulta teetetään viimeistely ulkonäkömalli, jonka avulla voidaan viestiä yksiselitteisesti, miltä valmiin tuotteen tulee näyttää ja tuntua.

Kun yhteistyö tuotteen valmistajan kanssa saadaan vauhtiin, on varsinainen luova muotoilutyö jo pääosin tehty. Muotoilijan tehtäväksi jää arvioida prototyypisarjojen visuaalista sekä tunto- ja kuuloaistein havaittavaa laatua. Lopulta tuote on valmis. Vaikka työmääräni vaihtelee prosessin eri vaiheissa, en varsinaisesti ehdi pitkäsyttyä. Usein työn alla on samanaikaisesti kahdesta kolmeen tuotemuotoiluprojektia.

Tulevaisuuden tuotteiden kehittäminen on mielenkiintoista ja haasteellista työtä. On kiehtovaa ajatella, minkälaisia ratkaisuja voidaan keksiä ja miten niillä pystytään muuttamaan käyttäjien elämää miellyttävämmäksi tai jopa hauskemerkiksi. Pidän myös luovasta ongelmanratkaisusta. On hienoa löytää uusi näkökulma johonkin valmiina pidettyyn asiaan, ja kehittää tuotetta entistä kauniimmaksi, ergonomisemmaksi, tai edullisemmaksi. Voin vaikuttaa suunnittelussa myös ympäristöömme ottamalla huomioon koko tuotteen elinkaaren ja vaikuttamalla materiaalien valintaan ja osien määrään. On antoisaa tehdä työtä, jossa voi käyttää omia luovia ja taiteellisia kykyjään, ja jonka lopputulos on yleensä hyvin konkreettinen.







## Muotoilu ja ympäristö

Kirjan kolmannessa jaksossa muotoilua lähestytään ympäristönäkökulmasta. Muotoilukasvatuksen keinoin voidaan antaa välineitä ympäristöarvojen huomiointiin ja kestävään elämäntapaan sitoutumiseen. Jakson tehtävissä opitaan tuntemaan ja arvostamaan suomalaisia muotoiluklassikoita sekä pohditaan omaa kulutuskäyttäytymistä ja kuluttajan vaikuttamiskeinoja. Lisäksi jakson aikana kokeillaan esineiden uudelleenmuotoilun ideointia ja annetaan roskalle uusi elämä!

### Kestävät kaverit

Opitaan tunnistamaan muutamia suomalaisia klassikoita, esimerkiksi Aalto-jakkara ja Marimekon tasaraitapaita. Tutustutaan esineiden kautta kestävään kehitykseen ja opitaan pohtimaan ja havaitsemaan esineen ominaisuuksia, joilla on vaikutusta kestävyteen ja toimivuuteen. Tehtävien avulla ymmärretään muotoilun merkitys kestävässä esinekultuurissa.

### Kertakäyttö vai käyttökerta

Tehdään käyttötestejä erilaisilla mukeilla ja lautasilla. Tarkoituksena on tutustua eri materiaaleista valmistettuihin samaan käyttötarkoitukseen tarkoitettuihin esineisiin ja harjoitella esineiden ominaisuuksien ja käyttöiän vertailua. Tavoitteena on myös ymmärtää, että esineillä on elinkaari.

### Mun merkkini

Perehdytään pakkauksissa oleviin merkintöihin (luomu-, ympäristö- ja pakkausmerkkeihin). Pohditaan, millaiset asiat voivat vaikuttaa ostopäätöksen tekemiseen ja ymmärretään, että omilla kulutusvalinnoilla voi vaikuttaa. Suunnitellaan oma kuluttajamerkki!

### Uusix

Opitaan hahmottamaan erilaisia muotoja esineissä. Ymmärretään, minkälaisia merkityksiä muodoilla voi olla. Harjoitellaan muotoiluprosessissa tärkeää ideointia ja ideoiden esittämistä ryhmässä. Tarkastellaan omaa ympäristöä kestävä esinekultuurin ja uudelleenkäytön näkökulmista.

## Roskan uusi elämä

Työskennellään roskien parissa. Harjoitellaan materiaalien käyttämistä totutusta poikkeavalla tavalla. Ymmärretään, että roskakin voi olla käyttökelpoista materiaalia uuden luomiseen.

Muotoilu ja ympäristö -jaksossa lapsille annetaan taitoja kestävän tulevaisuuden rakentamiseksi. Ympäristönäkökulma on haasteellinen, ja esimerkiksi ympäristömerkeihin tutustuttaessa asiaa ei voida katsoa mustavalkoisesti. Siksi yhteiset keskustelut ovat tärkeä osa tehtäviä; ne syventävät ymmärtämistä ja lisäävät valmiuksia ja motivaatiota toimia ympäristön ja ihmisen hyvinvoinnin puolesta. Jakson tehtävissä muotoiluun perehdytään yli oppiainerajojen. Jakson aikana muun muassa etsitään vaihtoehtoja, ideoidaan uudelleenkäytön mahdollisuuksia ja kokeillaan tutkivaa oppimista.

Muotoilukasvatuksessa otetaan vastuu ympäristöstä. Monipuolisia näkökulmia vaikuttamismahdollisuuksien pohtimiseen!



### Asiasanat:

**klassikko, kestävä kehitys, kestävyys, toimivuus, käyttöikä, elinkaari, käyttäjäkokemus, kertakäyttöesine, raaka-aine, materiaali, ympäristövaikutus, ekologisuus, ympäristömerkit, pakkausmerkit**



## Kestävät kaverit – ympäristönäkökulma esinekulttuurissa

<b>Tavoitteet</b>	Opitaan tunnistamaan muutamia suomalaisia klassikoita. Tutustutaan esineiden kautta kestävään kehitykseen. Opitaan pohtimaan ja havaitsemaan esineen ominaisuuksia, joilla on vaikutusta kestävyYTEEN ja toimivuuteen. Ymmärretään muotoilun merkitys kestävässä esinekulttuurissa. Harjoitellaan kirjallista ja suullista esittämistä.
<b>Kotitehtävä</b>	Oppilaille annetaan kotitehtäväksi etsiä kotoa esine, joka on kestänyt käytössä vuosia (esine A) ja esine, joka on mennyt rikki ja/tai ei ole koskaan ollut kovin toimiva (esine B). Jos mahdollista, esine tuodaan kouluun, siitä otetaan valokuva tai siitä tehdään lyhyt kuvallinen/ kirjallinen kuvaus.
<b>Tila</b>	Luokkahuone, mahdollisesti tietokoneluokka
<b>Välineet</b>	Paperia, kirjoitusvälineet, mahdollisesti tietokone
<b>Valmistelut</b>	Suomalaisten, klassisten esineiden kuvia (liite 7)

### Alustuskeskustelu: Klassikot

1. Opettaja näyttää kuvia suomalaisen muotoilun klassikoista (liite 7).

*Tunnistavako oppilaat esineet? Missä he ovat niitä nähneet? Mikä on kunkin esineen käyttötarkoitus? Ovatko oppilaat käyttäneet itse esineitä? Kuinka hyvin esine toimii sille tarkoitettuun käyttötarkoitukseen? Kuinka kauan esine on kestänyt käytössä? Käytetäänkö esinettä päivittäin vai satunnaisesti? Poikkeako esine muista samaan käyttötarkoitukseen suunnitelluista esineistä, jos poikkeaa, miten? Lopuksi voidaan äänestää, mikä klassikoista on käytössä vielä 50 vuoden päästäkin.*

2. Keskustellaan, mitä tarkoittaa ”klassikko”. Yhdessä pohditaan lyhyesti niiden ominaisuuksia kestäväen kehityksen ja toimivuuden kannalta. Näin oppilaat saavat valmiuksia omaan pohdintatehtäväänsä.

### Tehtävä: Kestävät kaverit

1. Oppilaat esittelevät lyhyesti, mitkä ovat ne esineet, jotka he ovat valinneet kotitehtävään. Pohditaan yhdessä, mitkä seikat vaikuttavat siihen, että kotitehtävän esine A on edelleen ehjä ja toimiva ja mitkä seikat vaikuttavat siihen, että kotitehtävän esine B on mennyt rikki tai ettei se koskaan ole ollut kovin toimiva.

*Miten materiaalit vaikuttavat käyttöikään ja toimivuuteen? Oliko esineitä vaikea löytää kotoa; oliko toista vaikeampi löytää kuin toista? Millainen rakenne on kestävässä esineessä? Entä rakenne heti rikki menneessä? Miten esinettä on kotona arvostettu (miksi esimerkiksi rikkimennyt esine on säästetty; liittyykö siihen jokin kiva muisto tai tarina, joka on tehnyt sen tärkeäksi, jne.)?*

2. Annetaan oppilaille tehtäväksi miettiä yhdessä, löytyykö kestäville ja toimiville esineille joku yhteinen ominaisuus/yhteisiä ominaisuuksia, joilla on merkitystä kestävyYTEEN ja toimivuuteen. Vastaavasti pohditaan yhdessä myös yhteistä ominaisuutta/yhteisiä ominaisuuksia rikkimeneville ja toimimattomille esineille. Pohdinnan tulokset voidaan koota taululle ranskalaisin viivoin. Esineistä ja pohdinnoista voidaan koota näyttely.

# Mun merkkini – pakkaukset kertovat

<b>Tavoitteet</b>	Tutustutaan tuotteiden pakkauksissa oleviin merkintöihin (luomu-, ympäristö- ja pakkausmerkkeihin). Pohditaan, millaiset asiat voivat vaikuttaa ostopäätöksen tekemiseen.
<b>Tila</b>	Luokkahuone
<b>Välineet</b>	Muistiinpanovälineet, kuvat ympäristö-, luomu- ja pakkausmerkeistä (liite 9), värikyniä/-tusseja, paperia
<b>Valmistelut</b>	Kerätään tai pyydetään oppilaita tuomaan tyhjiä pakkauksia tätä kertaa varten.

## Tehtävä 1: Tutustutaan ympäristö- ja pakkausmerkintöihin pakkauksissa

1. Opettaja näyttää yksi kerrallaan ympäristö- ja pakkausmerkkejä oppilaille (liite 9). Keskustellaan, mitä kukin merkki kertoo ulkonäöllään oppilaille. Lopuksi opettaja kertoo kunkin merkin virallisen määritelmän.

2. Ryhmitellään merkit:

*Millä perusteella merkeistä voisi tehdä erilaisia ryhmittelyjä? Mitkä merkit ovat merkityksellisiä ympäristöajattelun kannalta? Mitkä merkit kertovat käyttäjälle tuotteen kuljettamiseen liittyviä asioita?*

3. Keskustellaan ja pohditaan yhdessä

*Mitä pakkausmerkkejä olet nähnyt? Minkälaisissa tuotteissa? Mitä ympäristömerkkejä olet nähnyt? Minkälaisissa tuotteissa? Minkälaista hyötyä ympäristömerkinnästä on yritykselle ja kuluttajalle? Miksi ympäristömerkkejä on tuotteissa? Mikä merkeistä voisi vaikuttaa siihen, ostatko tuotteen vai jätätkö ostamatta?*

*Onko pakkauksella merkitystä valitessasi tuotetta? Minkälaiset pakkaukset ovat mielestäsi parhaita? Minkälaiset pakkaukset ovat ympäristöystävällisimpiä? Mitä erilaisia pakkausmateriaaleja tunnet?*

## Tehtävä 2: Mun merkkini

1. Oppilaat valitsevat kolme arvoa tai asiaa, joita pitävät tärkeänä valitessaan tuotetta (esimerkiksi valmistettu Suomessa, maattu täysin, kavereillakin on, sisältää hyvät käyttöohjeet).

2. Oppilaat suunnittelevat oman pakkausmerkin leluun tai elintarvikkeeseen. Merkissä voi yhdistyä ympäristöajattelu, kuljettamiseen liittyvät asiat tai jotkin muut seikat, jotka oppilas kokee merkitykselliseksi valitessaan tuotetta. Merkki tehdään ääriiviivapiirustuksena yhdellä värillä. Opettajan kannattaa antaa ohjeita yksinkertaistamiseen ja selkeään piirrostyylin.

## Huomioitavaa

Ympäristömerkeillä on mainosarvoa ja yritykset pyrkivät saamaan niitä tuotteilleen. Virallisten ympäristömerkkien lisäksi on olemassa epävirallisia ympäristömerkkejä

sekä erilaisia merkintöjä ja nimikkeitä, joiden avulla tuotteita pyritään markkinoimaan kuluttajille.

Esimerkiksi pohjoismaisen ympäristömerkin, Joutsenmerkin, kriteerit laaditaan asiantuntijaryhmässä ja uusitaan kolmen vuoden välein. Tuotteista arvioidaan olennaisia ympäristövaikutuksia elinkaaren eri vaiheissa tuotteen valmistuksessa, jakelussa, käytössä ja poistossa sekä huomioidaan, että ympäristöä säästävä vaikutus ei saa aiheuttaa laatu- tai toimivuustason heikkenemistä.

Kannattaa pohtia myös seuraavia asioita:

*Ympäristömerkkien haku on vapaaehtoista, joten kaikki eivät niitä hae. Mitä vaikutuksia tällä on? Kriteerit eri ympäristömerkeissä ovat erilaisia, ja siksi tuotteiden vertailu on vaikeaa. Ympäristömerkki tuotteessa ei kerro tuotteen toiminnallisuudesta. Merkki mittaa vain niitä ominaisuuksia, joita kyseisen merkin kriteereissä on vaadittu.*

Toisaalta tuote voi olla toimiva, kestävä ja sillä voi tehdä työtä vuosien, ehkä jopa vuosikymmenien ajan, mutta joidenkin ympäristömerkkien kriteerien mukaan se ei ole luokiteltavissa ympäristöystävälliseksi. Näin on, vaikka tuotteen käyttöajan ja siihen käytetyn valmistusenergian suhde olisi hyvä ja haitallinen vaikutus ympäristölle vähäinen suhteessa sen käyttöikänsä.

Lisätietoa ympäristömerkeistä esimerkiksi sivustolta [www.ymparistomerkit.fi](http://www.ymparistomerkit.fi).

## Lisätehtäviä

Muistipeli: Oppilaat jaetaan kahden–kolmen hengen pienryhmiin. Jokaiselle ryhmälle jaetaan muistipelipohja, kuvat ja tekstit leikataan korteiksi ja ryhmät pelaavat muistipeliä. Muistipelissä parin muodostavat merkki ja siitä kertova teksti. Liitteessä 9 on monistettava muistipelipohja luomu-, ympäristö- ja pakkausmerkeistä.

Ostopäätösten tekoa: Jakaudutaan neljän–viiden hengen pienryhmään. Valitaan tuotteet, joihin pienryhmät tutustuvat. Esimerkiksi yksi ryhmä tutustuu pyykinpesuainepakkausihin, toinen ryhmä jogurttipakkausihin, kolmas ryhmä keksipakkausihin jne. Jokaiselle oppilaalle jaetaan taulukko tuotevertailua varten (liite 10) ja tehdään vertailu. Pienryhmän jäsenet valitsevat tuotteista sen, jonka itse ostaisivat. Pienryhmä keskustelelee seuraavista asioista: *Minkä tuotteen kukin pienryhmän jäsen valitsi ja millä perusteilla? Löytyikö ryhmässä ylivoimainen tuote, jonka suurin osa oli valinnut? Mitä tuotetta ei valittu? Millä perusteella valinnat oli tehty?*

Tuotevertailu voidaan toteuttaa myös lähikaupassa. Tällöin vierailusta tulee sopia etukäteen kauppiaan kanssa. Tuotteiden vertailu voidaan tehdä myös kotitehtävänä. Tällöin on hyvä, että oppilailla on tiedote mukanaan, jonka voivat näyttää kaupassa. Ennen vierailuja lähikauppaan on hyvä keskustella yhteisesti oppilaiden kanssa pelisäännöistä ja käyttäytymisestä vierailun aikana.



**Ympäristömerkkien** tarkoituksena on kertoa kuluttajalle tuotteen ympäristövaikutuksista ja auttaa kuluttajaa valitsemaan ympäristöystävällisiä tuotteita. Ympäristömerkkejä on erilaisia. Ympäristömerkeillä on omat kriteerinsä, joiden täytyessä tuote voi saada sen.



**Pakkausmerkillä** tarkoitetaan merkintää, joka kertoo kuinka pakkausta tulee käsitellä, soveltuuko pakkaus esimerkiksi kierrätettäväksi jne. Pakkausmerkkejä on useita erilaisia

## Kertakäyttö vai käyttökerta? – tuotteiden kestävyys ja elinkaari

<b>Tavoitteet</b>	Tutustutaan eri materiaaleista valmistettuihin samaan käyttötarkoitukseen suunniteltuihin esineisiin. Ymmärretään, että esineillä on elinkaari. Harjoitellaan esineiden ominaisuuksien ja käyttöiän vertailua, tiedonhakua ja lyhyttä esittelyä.
<b>Kotitehtävä</b>	Selvitetään vanhempia haastattelemalla: <i>Miksi kotona käytetään tai ei käytetä kertakäyttöastioita? Kuinka kauan kodin ruokalautaset ovat olleet käytössä? Kuinka paljon ruokalautaset ovat maksaneet? Kumpi on vanhempien mielestä mukavampaa: juoda aamukahvi tai -tee kertakäyttökupista joka aamu vai keraamisesta mukista? Kummassa on parempi käyttömukavuus (nostaminen, peseminen/roskiin heitto, ulkonäkö)? Millaisissa tilanteissa kotona käytetään kertakäyttöruokailuvälineitä?</i>
<b>Tila</b>	Luokkahuone
<b>Välineet</b>	Muistiinpanovälineet, posliini-, pahvi- ja muovilautanen, kertakäyttöinen muovimuki, juomalasi, pahvimuki, keraaminen muki, metalliset ja muoviset aterimet, kuumaa ja kylmää vettä
<b>Valmistelut</b>	Pienryhmille liite 8

### Tehtävä 1: Käyttötesti ja käyttökokemukset

1. Oppilaat jaetaan neljän hengen ryhmiin. Jokaiselle ryhmälle jaetaan: posliini-, pahvi- ja muovilautanen; kertakäyttöinen muovimuki, juomalasi, pahvimuki ja keramiikkamuki; metalliset ja muoviset ruokailuvälineet; kuumaa ja kylmää vettä; taulukko (liite 8)

2. Ryhmät tutkivat eri materiaaleista valmistettuja lautasia ja juoma-astioita tekemällä käyttötestejä ja kirjaamalla tulokset taulukkoon.

#### Juoma-astiatesti

Oppilaat kaatavat kylmää vettä pahvimukiin ja tunnustelevat varovasti mukin pintaa. Huomiot kirjataan taulukkoon (*Miltä pinta tuntuu? Miltä tuntuu nostaa mukia? Muistatko, miltä tuntuu juoda pahvimukista? Miltä muki näyttää?*). Käyttötestiä jatketaan kokeilemalla myös muovimukia, keraamista mukia ja juomalasia kylmällä vedellä täytettynä. Tämän jälkeen oppilaat kaatavat kuumaa vettä pahvi-, muovi- ja keraamiseen mukiin sekä juomalasiin, tutkivat niiden käyttöä ja kirjaavat huomionsa taulukkoon.

3. Keskustellaan yhteisesti:

*Mistä materiaalista valmistetun juoma-astian pinnalla kylmyys/lämpö tuntui selvimmin? Entä heikoimmin? Mikä juoma-astia oli ihanteellisin kylmän/lämpimän juoman auttimiseen ja miksi? Millaisia kokemuksia on erilaisista materiaaleista valmistettujen juoma-astioiden käytöstä? Minkä juoma-astian valitsisitte – kuumalle kaakaolle? – kylmälle limulle? – retkelle? – pienen lapsen käyttöön? – omaan käyttöön?*

#### Lautastesti

Oppilaat raaputtavat pahvilautasen pintaa kertakäyttöaterimilla. Huomiot kirjataan



taulukkaan (*Miltä pinta tuntuu? Millainen ääni kuuluu? Miten pinta kestää raaputtamista? Miten aterimet kestävät raaputtamista?*). Käyttötestiä jatketaan kokeilemalla myös muovi- ja keraamisen lautasen pintaa raaputtamalla niihin kertakäyttöaterimilla ja kirjaamalla huomiot taulukkoon. Tämän jälkeen testi tehdään kuhunkin lautaseen myös teräksisillä aterimilla.

4. Keskustellaan yhteisesti:

*Mistä materiaalista valmistettu lautanen kesti parhaiten kertakäyttöaterimien raaputusta? Entä teräksisten aterimien raaputusta? Kummat aterimet kestivät paremmin raaputtamista? Minkä lautasen valitsitte – syntymäpäiväkutsuille? – juhlaillalliselle? – vaellusretkelle? – pienen lapsen käyttöön? – omaan käyttöön?*

## **Tehtävä 2: Tutustutaan pahvilautasten ja keraamisten lautasten hintoihin ja käytettävyyteen**

1. Keskustellaan yhdessä kotitehtävän pohjalta kertakäyttö- ja keraamisten astioiden käytöstä. Pohditaan seuraavia kysymyksiä yhdessä tai luokkaan voidaan kutsua keittiöhenkilökunnan edustaja vastaamaan oppilaiden kysymyksiin kouluruokailussa käytettävistä astioista:

*Miksi koulussa ei käytetä kertakäyttöastioita? Miksi lautaset ovat yleensä kaikki samanmuotoisia? Kuinka paljon astiat ovat maksaneet? Kuinka paljon astioita menee rikki? Kuinka paljon astioiden peseminen tuo lisätyötä, paljonko se kuluttaa vettä? jne.*

2. Keskustellaan yhdessä pohtien:

*Miksi kotona ja koulussa käytetään keraamisia lautasia, lasia ja teräksisiä aterimia? Miksi pikaruokaloissa käytetään kertakäyttölautasia, pahvimukeja ja muovisia aterimia? Mitkä olisivat oppilaiden mielestä tärkeimpiä tekijöitä, joiden perusteella valitaan käytettävät astiat (käyttömukavuus, esteettisyys, kustannus, ympäristöystävällisyys, jne.)?*

---

### **Huomioitavaa**

#### **Lisätehtävä: Materiaalien ympäristövaikutukset**

Opettaja hankkii etukäteen materiaalia, jossa on tietoa pahvin, muovin, lasin, keramiikan ja teräksen raaka-aineista, materiaalin kierrätettävyydestä, uusiokäytöstä ja mihin materiaali käytetään.

1. Oppilaat jaetaan viiden hengen kotiryhmiin. Jokaisesta kotiryhmästä nimetään yksi jäsen pahviasiantuntijaksi, toinen jäsen muoviasiantuntijaksi, kolmas jäsen lasiasiantuntijaksi, neljäs jäsen keramiikka-asiantuntijaksi ja viides jäsen metalliasiantuntijaksi.

2. Kun kunkin kotiryhmän jäsenet on nimetty asiantuntijoiksi, jakaudutaan uusiin ryhmiin: saman aihealueen asiantuntijat kokoontuvat yhteen niin kutsuttuihin asiantuntijaryhmiin. Jokaiselle asiantuntijaryhmälle jaetaan opettajan etukäteen hankkima heidän aihealueensa tietomateriaali. Asiantuntijaryhmät selvittävät jaetun lähdeaineiston perusteella esimerkiksi seuraavat tiedot:

*Mistä raaka-aineesta materiaali valmistetaan? Mitä materiaalista valmistetaan? Maatuuko materiaali? Voiko materiaalin kierrättää? Mitä kierrätetystä materiaalista valmistetaan?*

Jokainen asiantuntija tekee muistiinpanot selvitetystä tiedoista.

3. Asiantuntijat palaavat kotiryhmiinsä ja kertovat selvittämänsä tiedot vuorotellen muille kotiryhmäläisille. Lopuksi keskustellaan yhteisesti ajatuksista, jotka heräsivät materiaalikeskustelun myötä ryhmille.

## Uusix – esineiden uudet käyttötavat

<b>Tavoitteet</b>	Tutustutaan erilaisiin arkisiin käyttöesineisiin ja niiden muotoihin. Opitaan hahmottamaan erilaisia muotoja esineissä. Ymmärretään, minkälaisia merkityksiä muodoilla voi olla. Harjoitellaan muotoiluprosessissa tärkeää ideointia ja ideoiden esittämistä ryhmässä. Tarkastellaan omaa ympäristöä kestävänsesinekkulttuurin ja uudelleenkäytön näkökulmista.
<b>Tila</b>	Luokkahuone (kouluympäristö laajemmin)
<b>Välineet</b>	Sanoma- ja aikakauslehtiä, paperia, kirjoitus- ja piirustusvälineet, (narua, teippiä)
<b>Valmistelut</b>	Opettaja tutkii kouluympäristöä ja valitsee tehtävään soveltuvan (turvallisen) tilan käyttöön – esimerkiksi oma luokkahuone, koulun ruokala. Etsitään kuvia tuotteista, joissa vanha käyttöesine on ollut lähtökohta uuden esineen muotoilulle.

### Alustuskeskustelu: Löydä muoto

1. Lähdetään liikkeelle oppilaiden työympäristöstä. Pohditaan yhdessä, mitä muotoja löytyy omasta pöydästä ja tuolista? Pohditaan, miksi pöytä on usein suorakaiteen muotoinen ja miksi tuolissa on usein melko suora selkä. Ymmärretään, että muun muassa käyttötarkoitus ja -tapa pelkistävät ja yksinkertaistavat usein muotoja. Kysytään oppilailta, minkälaisia muotoja he antaisivat koulukalusteille.

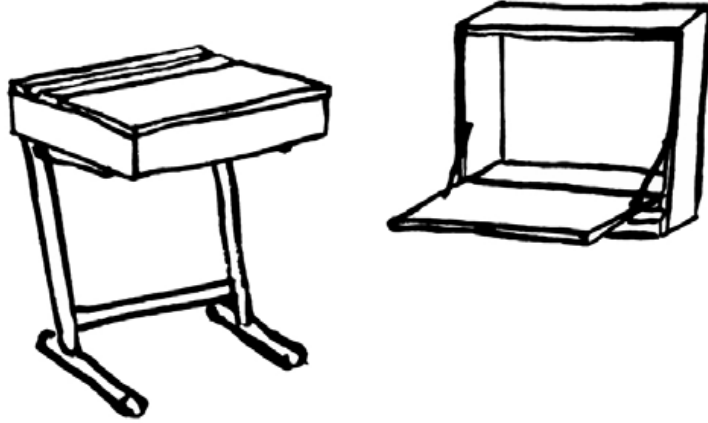
### Alustustehtävä: Muotokierrätys

1. Jakaudutaan kahden–kolmen oppilaan ryhmiin, jotka lähtevät tutkimusmatkalle opettajan valitsemaan tilaan (vaikka sama luokkahuone). Tehtävänä on etsiä siellä olevista esineistä (tuoli, pöytä, naulakko, roska-astia, ovenkahva, kaukosäädin, reppu, karttakeppi...) mahdollisimman paljon erilaisia muotoja. Aikaa on esimerkiksi 5 minuuttia. Ryhmä kirjoittaa listan havainnoista, ja ne käydään yhdessä nopeasti läpi. Opettaja auttaa nostamaan esille mahdollisimman erilaisia muotoon liittyviä käsitteitä (esimerkiksi sylinterin muotoinen valaisin, sydämenmuotoinen reppu). Keskustellaan, mihin muihin tarkoituksiin näitä muotoja voisi soveltaa.

2. Mietitään yhdessä, miten joidenkin esineiden muoto soveltuu hyvin uudelleenkäyttöön. Missä käytetään vanhoja autonrenkaita? (lasten keinu, mökin kukkapenkin reunus, veneen ”pehmuste” laiturissa, jne.). Mitä muita esimerkkejä keksitään käytöstä poistettujen tavaroiden hyötykäytölle? (kassi kahvipaketeista, räsymatot vanhoista liinavaatteista, jne.) Opettaja voi kertoa esimerkkejä siitä, miten uudelleenkäytön ideaa on hyödynnetty myös kaupallisissa tuotteissa.

### Tehtävä: Uusix

1. Samat ryhmät jatkavat tilassa ”uudelleenmuotoilutiimeinä”. Tehtävänä on keksiä vähintään kolme ”uutta” esinettä käyttäen hyväksi tilassa olevia esineitä tai niiden muotoja siten, että esineen käyttöfunktio muuttuu. Oppilaita kannustetaan tutkimaan erilaisia kiinnostavan muotoisia esineitä kaikilta puolilta, pyörittelemään ja tunnustelemaan niitä. Tässä pyritään villoihin ja hauskoihin ideoihin, vapaa



liikkuminen ja vilkas keskustelu kuuluvat asiaan. Ideat piirretään paperille tai uusi esine "luonnostellaan" rakentelemalla se oikeasti tilaan (kasaaminen esimerkiksi narun tai maalarinteipin avulla, huom! särkyvyys). Tehtävän tekemiseen käytetään vain noin 15 minuuttia.

2. Ideat kootaan lopuksi näyttelyksi ja ryhmät esittelevät työnsä. Yhdessä valitaan kiinnostavimmat uudet esineet, ja mietitään missä niitä voisi käyttää.

### **Tehtävä: Uusix**

1. Samat ryhmät jatkavat uudelleenmuotoilutiimeinä. Tehtävänä on keksiä vähintään kolme "uutta" esinettä käyttäen hyväksi tilassa olevia esineitä tai niiden muotoja siten, että niiden käyttöfunktio muuttuu (esimerkiksi pulpetin kansiosasta tulee seinälle kiinnitettävä klaffikaappi).

---

### **Huomioitavaa**

Opettaja voi kerätä virikeaineistoa internetistä käyttämällä esimerkiksi hakusanoja *uudelleenmuotoilu*, *kierrätettävyys*.

## Roskan uusi elämä – roskat taiteen materiaalina

<b>Tavoitteet</b>	Harjoitellaan materiaalien käyttämistä totutusta poikkeavalla tavalla. Ymmärretään, että roskakin voi olla käyttökelpoista materiaalia uuden luomiseen. Tutustutaan kierrätykseen omalla paikkakunnalla.
<b>Tila</b>	Luokkatila, tutustumiskohteet
<b>Välineet</b>	Roskia, kuvia veistoksista, kollaaseista, erilaisista vaatteista tai muotinäytöksestä
<b>Valmistelut</b>	Materiaalia voi keräyttää oppilaille ja tuoda kotoa, esimerkiksi karkkipapereita, tyhjiä mehutölkkejä, muovikääreitä, muovipusseja, limutölkkejä, kuitteja, leffalippuja, lelupakkauksia. Opintokäynnin valmistelu.

### Alustuskeskustelu: Roskaa?

1. Keskustellaan yhteisesti:

*Mitä tarkoittaa roska? Milloin esineestä tulee roska? Voiko jollekin roska olla jollekin toiselle jotain käyttökelpoista? Miten roskasta voi tulla jälleen esine? Mitä paperille/tölkille/pussille tapahtuu sen jälkeen, kun se heitetään roskikseen? Huomioidaan, että roskiin meneväkin on valmistettu jostain materiaalista, ja joskus roska voi olla toiselle elintärkeä.*

### Tehtävä: Roskan uusi elämä

1. Tehdään parityönä etukäteen keräytyistä roskista vaate. Roskat voidaan jakaa niin, että täytyy käyttää vain jotain tiettyä materiaalia. Opettaja opastaa, miten materiaalia liitetään yhteen niin, että rakenne kestää: liimaamalla, ompelemalla, solmimalla, nitojalla, jne. Huomioidaan, että materiaali vaikuttaa tekniikkaan. Vaate täytyy pystyä pukemaan päälle ja sen täytyy pysyä koossa. Vaate voi olla vaikkapa esiliina, viitta, päähine ja kaapu.
2. Lopuksi voidaan järjestää Trash Fashion -muotinäytös.

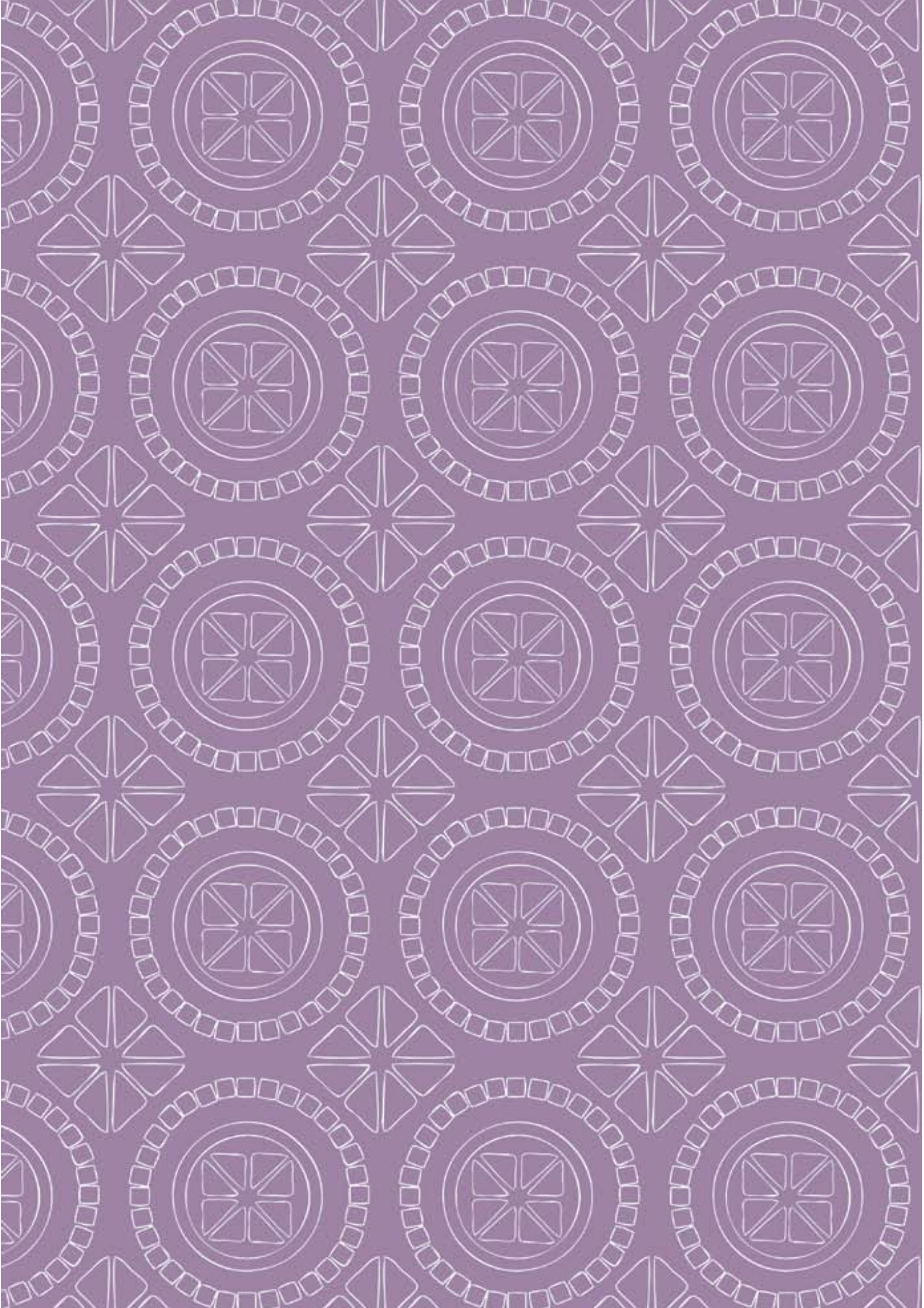
### Huomioitavaa

Opintokäynti: Tehdään opintokäynti esimerkiksi kierrätyskeskukseen, kaatopaikalle tai jätteiden uudelleen käsittelylaitokselle. Voidaan myös jakaa pareille jokin tietty roska, jonka kohtalo täytyy selvittää roskikseen joutumisen jälkeen. Ennen opintokäyntiä varmistetaan, että kaikki muistavat, miten opintokäynnillä koulun ulkopuolella käyttäydytään.

Roskan uusi elämä -tehtävä voidaan toteuttaa myös niin, että tehdään teos, jossa roska on pääosassa. Tällöin on mahdollista integroida eri oppiaineita keskenään (esimerkiksi musiikki, äidinkieli). Teokset voivat olla esimerkiksi sarjakuvia, valokuvia, kollaasi, veistos, näytelmiä, lauluja tai runoja, esimerkiksi blues tyhjälle limonaditölkille tai sarjakuva tallatulle maitopurkille. Laulu tai muu teos voi antaa uuden arvon jollekin käytöstä poistetulle esineelle, roskalle.

Kotitehtävänä voisi olla tehtävässä käytettävien roskien kerääminen viikon ajalta ennen tätä tehtävää. Kannattaa muistuttaa oppilaille, että tölkit täytyy pestä ennen niiden tuomista kouluun.







# IV

**Ideasta esineeksi**





## **Timo Sunila (synt. 1953)** **product designer**

Olen opiskellut Kuopion käsi- ja taideteollisuusoppilaitoksessa esinesuunnittelijaksi ja valmistunut vuonna 1984. Työni voi sisältää monenlaisia projekteja, joissa lähestymistavat ja menetelmät vaihtelevat. On aivan eri asia suunnitella jonkin tuotesarjan pakkaamista kuin aloittaa tyhjältä pöydältä täysin uuden tuotteen suunnittelua. Jos valitaan jälkimmäinen, niin minulle on tyypillistä hankkia tietoa esimerkiksi itse testaamalla tuotteita, jotka ovat samaan tai samankaltaiseen tehtävään tarkoitettuja kuin suunniteltava tuote ja ovat tällä hetkellä markkinoilla.

Kerron ensimmäisestä merkittävästä tuotesuunnitteluprojektistani Fiskarsilla eli muovisen lehtiharavan yksinkertaistetun syntytarinan. Siitä voi saada jonkinlaisen käsityksen työni sisällöstä.

**”Kun aloitan uuden tuotteen suunnittelua, minulle on tyypillistä hankkia tietoa esimerkiksi itse testaamalla tuotteita, jotka ovat samaan tai samankaltaiseen tehtävään tarkoitettuja kuin suunniteltava tuote ja ovat tällä hetkellä markkinoilla.”**

Saimme yrityksen johdolta tehtäväksemme suunnitella Fiskarsille sopivan lehtiharavan. Siihen aikaan, 1980-luvun puolivälissä, kaikki Fiskars-haravat olivat teräksisiä, aivan samantaisia kuin muillakin valmistajilla. Markkinoilla oli jo joitakin muovisia lehtiharavoita, mutta satunnaisten kokeilujen jälkeen totesimme ne aika heikoiksi suunniteltuun tarkoitukseen.

Tiedonkeruu on ensimmäinen suunnittelijan tehtävistä, joten ensin kävimme ostamassa kaikki löytämämme haravat kaupoista. Lisäksi tilasimme niitä tytäryhtiöiltä ja saimme kokoon parikymmentä erilaista haravaa. Niistä

jotkut olivat niin samanlaisia, että otimme ensimmäiseen testiin vain toisistaan poikkeavat mallit. Lastasimme haravat autoon ja lähdimme etsimään sopivaa haravoinnimaastoa testipaikaksi. Jokainen haravoi kaikilla haravoilla niin paljon, että pystyi valitsemaan omasta mielestään viisi parasta haravaa. Kun katselimme kolmen suunnittelijan valintoja, löysimme suosikkien kasasta seitsemän erilaista haravaa. Valintamme olivat siis hyvin samankaltaisia. Hyviä tuotteita on aina vähän.



Haravoinnista saatu tieto työn vaatimuksista muuntui kysymyslistaksi, jonka annoimme haravointityön ammattilaisille, Karjaan kaupungin ja Pohjan kunnan puisto-osastojen työntekijöille, jotka käyttävät haravoita työkseen. Toimitimme heille valitsemamme haravat. Tarkoitus oli saada lisätietoa eri ominaisuuksien merkityksestä haravoissa.

Teimme yhteenvedon ammattilaisten testeistä. Valitettavasti tulokset eivät antaneetkaan mitään itsestään selviä vastauksia. Joku kertoi pitävänsä teräsharavan metallisesta äänestä haravoitaessa ja joku toinen taas kertoi haravoinnin vaativan ehdottomasti painavan haravan, koska muuten ei tulisi puhdasta jälkeä. Pisteytyksen tuloksena saimme selville järjestyksen eri haravoiden välille ja löysimme kolme parasta haravaa jatkotesteihin.

Itse olimme tulleet siihen johtopäätökseen omissa testeissämme, että haravointi ei vaadi työkalupäähän painoa vaan täysin päinvastoin: haravointipään tulee olla mahdollisimman kevyt, mutta tehokkaasti alustaan pureutuva. Tässä vaiheessa olimmekin valmiita suunnittelemaan omaa mallia Fiskarsille, ja sain sen tehtäväkseni. Vietin paljon aikaa haravoimalla itsekseni erilaisilla haravoilla ja löysin useita lähestymistapoja teknisille ratkaisuille, jotka löysivät luontevasti oman muotonsa. Tein esityskuvat ideoista, joiden perusteella valitsimme yhdessä kolme mallia jatkokehitykseen. Piirsin niistä piirustukset tarvittavia malleja varten. Mallit oli tarkoitus tehdä muovilevystä muovaamalla ne puumallin päällä. Valmistin puumallit ja sopivan muovilevyn hain Lohjalta.

Toinen asia, jota tutkimme, oli sopivan varsimateriaalin löytyminen. Halusimme löytää toisen vaihtoehdon puumateriaalille, koska hyvät puuvarret olivat kalliita ja ne olivat kaikki laadultaan erilaisia. Ne eivät sopineet kovin hyvin teolliseen valmistukseen heittelevien toleranssien vuoksi. Päädyimme kotimaiseen lujitemuovivarteeseen, joka oli teknisesti tasalaatuinen ja pintarakenteeltaan tasainen sekä miellyttävän lämmin otetuntumaltaan. Varsi oli vahva, mutta mukavan joustava. Lisäksi väri oli valittavissa, ja varresta saatiin tasalaatuinen. Muovinen varsivalinta aiheutti vain sen, että jouduimme suunnittelemaan varren päähän nupin, koska muuten varren lasikuidut joutuisivat käyttäjän otealueelle ja aiheuttaisivat kutinaa käsiin.

Haravan muovimallit muovattiin ja tein tarvittavat tukikaaret puusta. Kun mallit olivat valmiit, lähdimme heti testaamaan niitä. Mukaan otimme ne seitsemän haravaa, jotka olimme valinneet ensimmäisessä testissä parhaiksi. Heti ensimmäisessä testissä yksi omista malleistamme osoittautui varsin hyväksi. Jatkokehittelimme sitä ja sen jälkeen toimitimme sen ja kolme aiemmin parhaiksi valittua haravaa uudestaan Karjaalle ja Pohjaan vertailutesteihin puistotyöntekijöille.

Koska haravamme sai hyvät arvostelut työntekijöiltä, pystyimme jatkamaan mallin teknistä jatkokehittämistä. Nyt suunnitteluun tulivat mukaan työkalusuunnittelijat,

ja heidän kanssaan pyrimme löytämään ratkaisut, joilla kehittämämme malli pääsisi mahdollisimman puhtaana ja samanlaisena teolliseen valmistukseen.

Viimeisessä vaiheessa huomasimme, että käyttöasento pitemmissä työjaksoissa olikin selvästi pystympi kuin olimme aiemmin havainnoineet. Päättelimme, että se johtui voimien vähenemisestä. Tästä syystä haravan muotoon tehtiin pieni muutos, joka korjasi tuotteen käytettävyyttä pidemmissä työjaksoissa.

Kun työkalusuunnittelijat jatkoivat omaa työtään, aloimme etsiä oikeaa muovimateriaalia. Lopullista tuotetta, haravaa, ei pystynyt valmistamaan samasta muovimateriaalista, jota malliin oli käytetty. Teimme yksinkertaisen koemuotin, jossa oli haravan perusmuoto ja muutama oikeanpituinen piikki. Rakensimme laitteen, joka löi piikit noin 45 asteen kulmaan joka toinen sekunti. Muotin avulla valmistimme malleja yli kymmenestä materiaalista. Testin tulokset olivat hyvin selkeät. Vain muutama materiaali läpäisi rankan testin. Niistä vain yksi oli sopiva valittuun rakenteeseen ja varren kiinnitystapaan, joten valintamme oli lopulta äärimmäisen helppo.

Nyt meillä oli harava, sen materiaali ja varsimateriaali. Odoteltaessa haravan muotin valmistumista oli vielä nopeasti suunniteltava varren nuppi, ratkaistava kokoonpano ja pakkaustapa pakkauksineen sekä tuotteen lopullinen väritys.

Haravasta ja nupista tuli lopulta oranssi ja varresta musta ja sellaisena Fiskarsin muoviharavat tunnetaan edelleen. Tuote kiinnitettiin varteen ja myytiin yhdellä värillä painetussa, ruskeassa aaltopahvilaatikossa, johon mahtui kymmenen haravaa.

Haravan toinen suunnittelija oli Svante Rönnholm ja työ tehtiin tuotekehityspäällikkö Olavi Lindenin johdolla. Haravalle myönnettiin kunniainiointi *Suomi Muotoilee* -näytelyssä 1987 ja se on edelleen valmistuksessa pienin varsimuutoksin.

# Ideasta esineeksi

## Muotoiluprojekti: Tunnelmavalaisin

Tässä jaksossa toteutetaan muotoiluprojekti. Muotoiluprojektin aikana tutustutaan muotoiluprosessin eri vaiheisiin ja tutustutaan erilaisiin ideointi- ja dokumentointimenetelmiin. Muotoiluprojektissa valmistetaan tunnelmavalaisimet pienissä ryhmissä. Valaisimen valmistus alkaa kokeiluista, etenee suunnitteluun ja lopulliseen toteutukseen. Jaksossa tehdään joko valaisimen hahmomalli tai toimiva uniikkivalaisin.

Jakson aikana tehdään ympäristöhavainnointia ja materiaalikokeiluja, tutkitaan valoa ilmiönä ja erilaisten materiaalien kautta sekä rakennetaan kokeilujen kautta valaisimelle runko ja varjostin. Jakson aikana kerätään materiaalia *plansseihin*, ja muotoiluprojektin lopussa kootaan valmistuneista tunnelmavalaisimista ja plansseista näyttely.

Jakso on vaativa sekä opettajalle että oppilaille, mutta prosessina se on hyvin antoisa. Se edellyttää ohjaajalta paneutumista projektiin kokonaisuutena ennen toteutusta. Jakson toteuttaminen yhteistyössä eri oppiaineiden opettajien kesken on hyödyllistä.

Jakso edellyttää oppilailta hyviä ryhmätyötaitoja ja ryhmiltä itsenäistä työskentelyä. Jakson aikana oppilaat tekevät omatoimisia kokeiluja ja suunnittelua, toteutusta suunnitelmiansa pohjalta tai joustavat suunnitelmistaan sekä työstävät materiaaleja haastavasti. Toimivan uniikkivalaisimen valmistaminen edellyttää myös erinäisten turvallisuustekijöiden huomioimista, kuten polttimon ja varjostimen välistä turvaväliä.

Toteutuessaan jakso antaa oppilaille paljon tietoa ja käytännön kokemusta muotoiluprosessista. Valmiin ja toimivan tuotteen valmistaminen on merkityksellistä ja antaa onnistumisen kokemuksia. Jakson tehtävistä voi koota myös yksittäisten tehtävien avulla mielekkään kokonaisuuden.

Tuotteen muotoilu on pitkä prosessi. Hyvää matkaa!



**Asiasanat:** valaisin, valo, varjo, turvallisuustekijät, planssi, suunnittelu, ryhmätyö, valonlähde, valoeffekti, dokumentointi, hahmomalli, runko, varjostin, luonnos, ideointi, projekti, polttimo, esittely, prototyyppi, rakenne, lopputuote



# Valojen ja varjojen laatikko – tutustutaan valoon

<b>Tavoitteet</b>	Tutustutaan erilaisiin valaisimiin ja opitaan niiden toimintaperiaatteita ja funktioita. Ymmärretään, että valaisemiseen liittyvät aina myös turvallisuustekijät. Omien valo- ja varjokokeiden kautta tarkastellaan valon käyttäytymistä ja ominaisuuksia sekä materiaalien vaikutuksia. Kokeet toimivat virikkeenä oman valaisimen suunnittelulle.
<b>Tila</b>	Luokkahuone
<b>Välineet</b>	Erilaisia valaisimia, erilaisia valonlähteitä (taskulamppuja, energiansäästölamppu, ledivaloja jne.), pahvilaatikoita, pahviveitsiä, saksia, papereita, liimaa

## Alustuskeskustelu 1: Valo

1. Keskustellaan erilaisista valoista ja valotiloista (luonnonvalo/keinovalo). Pohditaan, mihin kaikkeen valoa tarvitaan. Mietitään, miten valoa saatiin ennen sähkön keksimistä ja millaisia valaisimia on ollut olemassa eri aikakausina.
2. Voidaan kertoa myös omista valokokemuksista ja -mieltymyksistä (lämmittävä auringonpaiste, puiden lehvistön läpi siivilöityvä valo, kynttilän lepattava tunnelma, seinällä leikkivät varjot, pilkkopimeä kammotus jne...).

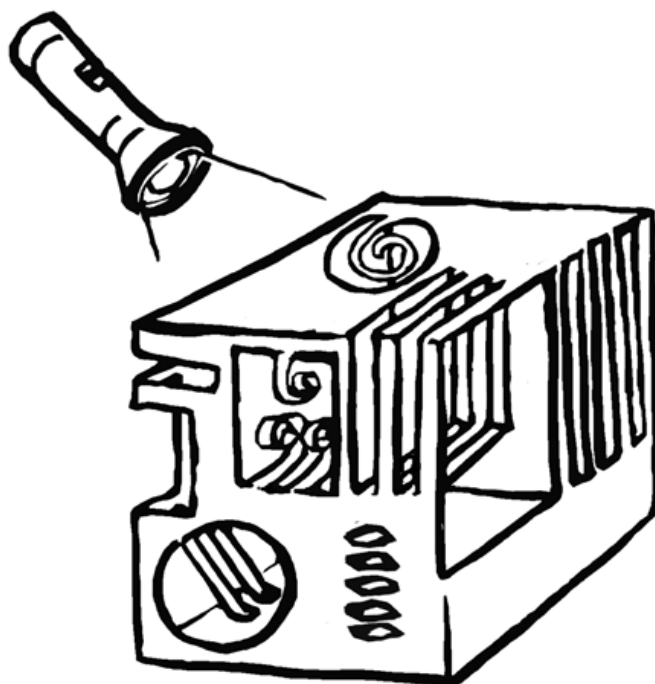
## Alustuskeskustelu 2: Valaisimet

1. Tarkastellaan luokkahuoneen/koulun/opettajan tuomia valaisimia. *Millaiseen valaisemiseen ne on tarkoitettu? Miten ne toimivat? Mistä materiaalista ne on valmistettu? Millaisista osista nämä valaisimet rakentuvat? Mihin toimintoon valaiseminen perustuu? Mikä on varjostimen tai kuvun tehtävä? Mihin tarkoitukseen valaisimia on tilassa (yleisvalaisin, kohdevalaisin, työvalaisin, tunnelmavalaisin, jne.)?*
2. Puhutaan valaisemiseen liittyvästä turvallisuudesta: kynttilän valaiseva liekki myös polttaa, energiansäästölamppu kuumenee ja kärventää helposti paperisen varjostimen.

## Tehtävä: Valojen ja varjojen laatikko

1. Jakaudutaan kahden-hengen ryhmiin.
2. Jos pahviveitsen käyttö ei ole ennestään tuttua, opettaja näyttää turvalliset työskentelyotteet.
3. Jokainen ryhmä saa pahvilaatikon ja pahviveitsen. Pahvilaatikkoon leikataan erimuotoisia ja -kokoisia aukkoja. Pahvilaatikon seinämiä aukottamalla tai niihin pahvia lisäämällä mahdollisimman monin eri tavoin syntyy pahvilaatikkoon viisi erilaista sivua. Palataan yhteen ryhmään ja valaistaan opettajan johdolla ryhmien työstämiä pahvilaatikkoja ulko- ja sisäpuolelta esimerkiksi taskulamppulla ja syntyneitä valotiloja tarkastellaan yhdessä.

Huom! Pahvin väri vaikuttaa ratkaisevasti syntyviin valoihin ja varjoihin. Valkoisessa pinnassa varjot erottuvat parhaiten ja tummassa tilassa tunnelma muuttuu mystiseksi.



---

### Huomioitavaa

Oppilaiden työskentelyä kannattaa mahdollisuuksien mukaan valokuvata (tai videoida) koko muotoiluprojektin ajan.

# Paperikokeita – suunnittelu lähtee materiaaleista

<b>Tavoitteet</b>	Kerrataan edellisen opetuskerran tärkeitä huomioita. Omien valo- ja varjokokeiden kautta tarkastellaan valon käyttäytymistä ja ominaisuuksia sekä materiaalien vaikutuksia. Kokeet toimivat ideapohjana oman valaisimen suunnittelulle. Opitaan koostamaan planssi ideoista, luonnoksista. Esitellään ideoita ja luonnoksia ryhmälle.
<b>Tila</b>	Luokkahuone, koulun muut tilat, pimennettävä tila (esim. varasto)
<b>Välineet</b>	Papereita (silkkipaperia), sakset, liimaa, piirustusvälineet, A1- tai A2-kartonkia
<b>Valmistelut</b>	Opettaja laittaa esille valonlähteet, joiden luona ryhmät käyvät tutkimassa paperikokeitaan. Opettaja leikkaa planssipohjat tarvittaessa valmiiksi esimerkiksi A1>A2

## Alustustehtävä: Paperikokeita

1. Kerrataan lyhyesti edellisen opetuskerran aikana esiin tulleita asioita, esimerkiksi materiaalin ja pintojen värin vaikutus valoon ja varjoon.
2. Jakaudutaan kahden-kolmen oppilaan ryhmiin. Ryhmä saa käyttöönsä erilaisia papereita. Mietitään ja kokeillaan mahdollisimman monta erilaista tapaa työstää paperia: rutistaen, rypistäen, repien, leikaten, taitellen jne. Tarkoituksena on saada aikaiseksi mahdollisimman monta erilaista pintaa, joita tutkitaan erilaisten valonlähteiden avulla.

*Millaisia valoeffektejä syntyy? Oletko nähnyt vastaavaa jossain valaisimessa? Entä luonnossa?*

3. Luokkaan on laitettu esimerkiksi kolme–neljä eri valonlähdettä (hehkulamppu, piirtoheittimen valo, taskulamppu pimeässä varastossa), joiden luona ryhmät käyvät tutkimassa paperikokeitaan. Tunnin loppupuolella ryhmät esittelevät mielenkiintoisimpia löydöksiään jonkun valonlähteen luona.
4. Muotoiluprojektin dokumentointi aloitetaan kiinnittämällä paperisia koepaloja planssiin.

## Tehtävä: Valaisimen suunnittelu

1. Opettaja kertoo hahmomalleista ja niiden tarkoituksesta muotoiluprojekteissa. Opettaja jatkaa kertomalla nyt alkavasta suunnittelutyöstä, jonka aikana ryhmätyönä suunnitellaan valaisin ja valmistetaan valaisimesta hahmomalli.
2. Opettaja esittelee käytettävät materiaalit (paperia varjostimeen, valaisimen runkoon esimerkiksi puurimaa, rautalankaa).
3. Ryhmissä aloitetaan pöydälle sijoitettavan (tunnelma)valaisimen suunnittelu piirtämällä luonnostellen. Suunnittelun lähtökohtana ovat edellisen tehtävän paperikokeet, joista valitaan ryhmän mielestä kiinnostavimmat. Jokainen ryhmä

luonnostelee ainakin kolme erilaista valaisinta.

4. Ryhmät esittelevät luonnoksiaan (ainakin opettajalle, jos yhteistä esittelyä ei ehditä/ haluta pitää). Luonnoksista valitaan yksi toteuttamista varten.

5. Luonnokset liitetään planssiin

---

## Huomioitavaa

Oppilaiden iästä ja taidoista riippuen Paperikokeita-alustuskeskustelu voidaan toteuttaa yhtenä ryhmänä. Tällöin istutaan esimerkiksi ringissä ja keskustellaan sekä tehdään paperikokeiluja opettajajohtoisesti: oppilailla on erilaisia papereita käytettävänä, he työstävät papereita eri tavoin (leikaten, rypistäen, jne.) ja opettajan johdolla katsotaan yhteisesti, miltä kokeilut näyttävät eri valonlähteitä käyttäen.

Jos luokasta tai koululta ei löydy pimeää tilaa valokokeita varten, se voidaan luoda kankaiden avulla.



**Planssiksi** kutsutaan alustaa, jolle on kiinnitetty luonnoksia ja piirustuksia. Se on niin sanottu esittelypohja. Planssiin on koottu luonnoksia ja piirustuksia, ja se on tapa keskustella esineestä; sen avulla voidaan perustella tehtäviä päätöksiä ennen varsinaista tuotantoa. Nykyisin planssit tehdään usein myös digitaalisesti.



**Hahmomalli** on oikeankokoinen ja kolmiulotteinen malli lopullisesta tuotteesta. Se näyttää oikealta, mutta se ei vielä toimi, esimerkiksi matkapuhelimen hahmomalli näyttää oikealta puhelimelta, mutta sen sisus voi olla tyhjä eikä siinä ole toiminnallisuutta tai yksityiskohtia. Hahmomallin avulla tutkitaan muun muassa suunnitelman mittasuhteita, muotoa, materiaaleja, rakenteita ja toimivuutta. Sitä voidaan kokeilla, toisin kuin piirrettyä luonnosta. Se voidaan rakentaa hyvinkin nopeasti, ei välttämättä lopullisista materiaaleista.



**Prototyyppi** eli mallikappale on oikeista materiaaleista tehty ensimmäinen testiversio, yksittäinen toimiva tuote, jonka pohjalta tuotanto voidaan aloittaa.



## Runko pystyyn – kokeilevaa rakentamista

<b>Tavoitteet</b>	Opitaan rakentamaan valaisin. Ymmärretään, että muotoiluprosessissa ideat ja suunnitelmat muuttuvat matkan varrella. Esitellään ideoita ja luonnoksia ryhmälle.
<b>Tila</b>	Luokkahuone
<b>Välineet</b>	Papereita, puurimaa, rautalankaa, narua, liimaa, pieniä nauvoja, vasarat, sahoja puurimojen sahaamiseen
<b>Valmistelut</b>	Opettaja laittaa esille rungon rakentamiseen tarvittavat materiaalit ja välineet sekä yhden valonlähteen (polttimo, kanta ja johto).

### Tehtävä: Valaisimen rakentaminen

1. Kerrataan lyhyesti edellisen opetuskerran aikana esiin tulleita asioita. Kerrataan myös suunnittelutehtävä ja siinä käytettävät materiaalit.
2. Aloitetaan valaisimen rakentaminen ryhmässä. Ryhmätyö on tärkeä osa prosessia, ja hyviin ryhmätyötapoihin tulisikin kiinnittää huomiota. Koska paperi materiaalina ei välttämättä ole itsessään kantavaa, valmistetaan valaisimelle runko. Tehdään runko, jonka materiaalina toimivat erinomaisesti erilaiset puurimat ja rautalangat. Niitä voi liittää liimaamalla, narulla, naulaamalla jne.

*Miten runko pysyy kasassa? Minkä kokoinen rungosta ja lopullisesta valaisimesta tulee? Miten varjostin kiinnittyy runkoon? Onko varjostin irrotettava? Miten valonlähde kiinnittyy runkoon? Miten lamppu voidaan vaihtaa?*

Valaisimen rakenne vaikuttaa siihen, miltä valaisin näyttää, miten se pysyy pystyssä ja miten valonlähde kiinnitetään. Tässä vaiheessa olisi hyvä olla yksi valonlähde mukana kokeilua varten, jotta rakentaessa voidaan huomioida turvallisuus (valonlähteen riittävä etäisyys varjostimesta), rungon koko ja muu mitoitus sekä muut valmiiseen valaisimeen vaikuttavat tekijät.

3. Kun rungot ovat valmiit, toteutuneita verrataan suunnitelmiin.

*Tuliko rakentaessa muutoksia? Muuntuiko alkuperäinen idea? Miksi? Miten materiaalit vaikuttavat muotoiluun?*

Alkuperäisiä suunnitelmia voidaan muuttaa.

## Viehkeä varjostin – valaisimen rakentaminen jatkuu

<b>Tavoitteet</b>	Opitaan rakentamaan valaisin. Testataan hahmomalleja valonlähteen kanssa.
<b>Tila</b>	Luokkahuone
<b>Välineet</b>	Papereita, puurimaa, rautalankaa, narua, liimaa, pieniä nauloja, vasarat, sahoja puurimojen sahaamiseen
<b>Valmistelut</b>	Rungon ja varjostimen rakentamiseen tarvittava materiaali ja välineet, valonlähde testaamista varten

### Tehtävä: Valaisimen rakentaminen jatkuu, varjostin

1. Jatketaan valaisimen rakentamista ryhmissä. Runkojen valmistuttua aloitetaan varjostinosan tekeminen.

Varjostimen voi tehdä esimerkiksi yhteen liimatuista paperinpaloista tai vaikkapa yhdestä isosta paperista. Tässä vaiheessa muistellaan paperireikä- ja materiaalikokeiluja, jotta varjostimesta saadaan halutunnäköinen. Muistetaan, että myös värit luovat omanlaista tunnelmaa. Varjostimeen voi sommitella erilaisia muotoja ja värejä. Materiaalina voi käyttää ohutta ja toisaalta hyvinkin paksua paperia. Papereita ja yksittäisiä paloja voi liimata päällekkäin useita kerroksia. Yksittäisiä paloja voi työstää rypistelemällä, leikkaamalla tai taittelemalla. Varjostimen valmistamisen aikana kannattaa kokeilla välillä valonlähteen avulla, miltä varjostin näyttää valon ollessa päällä.

Varjostimen kiinnitystapoja ovat esimerkiksi liimaaminen, naru- tai rautalankakiinnitys. Oppilaat keksivät mitä hienoimpia kiinnityksiä itse! Tehdessä on huomioitava rungon mitoitus, jotta varjostimesta tulee riittävän suuri.

Valmista pintaa testataan valonlähteen avulla. *Millaisia valoeffektejä syntyy?*

2. Lopuksi varjostin kiinnitetään runkoon. Varjostin voi olla myös irrotettava, jotta lampun vaihtaminen onnistuu. Kun varjostin on valmis, valaisimia testataan erillisen valonlähteen kanssa.

### Huomioitavaa

Valmiisiin valaisimiin voidaan mahdollisuuksien mukaan hankkia pysyvät valonlähteet (esimerkiksi kannallinen energiansäästölamppu). Turvallisuusasiat ovat tärkeitä: valonlähteen sijoittelussa on huomioitava riittävä etäisyys varjostinosasta ja kiinnitys on tehtävä valmistajan ohjeiden mukaan. Mikäli valmiiseen valaisimeen tulee valonlähde, on kyseessä uniikkituote. Jos valaisin jää ilman valonlähdetä, on työ hahmomalli valaisimesta.



**Uniikkituote on valmis esine, joita on valmistettu vain yksi kappale eli se on ainutlaatuinen, yksilöllinen esine maailmassa.**

## Kuule, se on valmis! – projektin esittely

<b>Tavoitteet</b>	Viimeistellään planssi. Harjoitellaan näyttelyrakentamista. Opitaan kertomaan projektista ryhmälle.
<b>Tila</b>	Luokkahuone, koulun näyttelytila
<b>Välineet</b>	Pahvia, liimaa, sakset, kirjoitusvälineet

### Tehtävä: Projektin esittely

1. Viimeistellään planssit. Annetaan valmistuneelle valaisimelle nimi ja nimi kirjataan planssiin otsikoksi. Planssiin kirjoitetaan, mitä materiaaleja on lopullisessa tuotteessa käytetty ja miksi ne on valittu ja piirretään rakennekuva valaisimesta. Planssia tehtäessä kiinnitetään huomiota myös planssin ulkonäköön, toisin sanoen sommitteluun, mahdollisesti tekstien kirjoittamiseen tietokoneella, viimeistelyyn ja niin edelleen.

2. Näyttelyn rakentaminen koulun käytävään.

3. Muotoiluprosessin ja valmiiden töiden esittely ryhmälle:

*Missä valmista tunnelmavalaisinta voi käyttää? Miten idea valaisimen muotoon syntyi? Mitä materiaaleja valaisimessa on käytetty? Miten materiaalit vaikuttivat lopputulokseen? Millainen runko valaisimessa on? Miten varjostin kiinnittyi runkoon? Miten muotoiluprojektin alussa tehdyt valokokeilut vaikuttivat suunnitelmaan? Muuntuiko alkuperäinen idea tunnelmavalaisimesta prosessin aikana? Miksi?*

### Huomioitavaa

Näyttelyyn laitetaan esille kaikki muotoiluprojektin aikana syntynyt materiaali (pahvilaatikot, planssit ja valaisimet sekä mahdolliset valokuvat). Näin koko prosessi havainnollistuu ja selkeytyy myös niille, jotka eivät ole osallistuneet projektiin. Projekti voidaan ajoittaa siten, että näyttely ajoittuu esimerkiksi vanhempainiltaan tai koulun avoimien ovien päivään. Näyttelyssä voi käydä vuoroittain koulun kaikki oppilasryhmät oppinaan projektissa mukana olleet oppilaat.











**V**

**Esine ja mielikuva**





## **Terhi Tuominen (synt. 1979)** **kalustemuotoilija, sisustusarkkitehti**

Olen opiskellut Seinäjoen ammattikorkeakoulussa huonekalumuotoilua, London Metropolitan Universityssä huonekalumuotoilua ja -teknologiaa sekä Taideteollisessa korkeakoulussa Muotoilun osastolla tila- ja kalustesuunnittelua.

Perustin yrityksen Design Studio Terhi Tuominen vuonna 2006. Toimisto työskentelee suunnitellen sisustuksia yritysten toimitiloihin, kalustesuunnittelun, näyttelysuunnittelun ja erilaisten yritystapahtumien suunnittelemisen

**”Ideointivaihe on vapaata ajattelua, mutta haastavinta on idean jalostaminen ja työstäminen toimivaksi kokonaisuudeksi.”**

parissa. Suunnittelun tarvitsee soveltua tarkoitukseensa, olla toimivaa ja edistää hyvinvointia ja viihtyisyyttä ympäristössään. Vaikka itsensä alituinen kyseenalaistaminen onkin vaikeaa, se on elintärkeää, jotta päästään sellaiseen, mikä kelpaa sekä minulle että asiakkaalle. Mielestäni suunnitelma on valmis vasta, kun kaikki ovat tyytyväisiä. Haluaisin jatkossakin suunnitella nautittavia tiloja ja tuotteita, ehkä jopa kouluihin, sairaaloihin ja vanhainkoteihin. Uskon, että muotoilun tulisi vaikuttaa

kaikkiin elämän hetkiin ja tehdä niistä parhaat mahdolliset.

Osallistuin ensimmäistä kertaa Milanon kalustemessuille nuorten muotoilijoiden osastolle Salone Satelliteen vuonna 2006. Lähtökohtana oli suunnitella lounge eli lepotuoli. Mietin, että koska olen niinkin kauas menossa designiani esittelemään ja vieläpä kalustealan mekkaan eli Milanon messuille, on tehtävä jotain erityistä, jotain sellaista, joka pysäyttäisi ja jäisi ihmisten mieliin. Asetin haasteen korkealle. Suunnittelin sinne Blackbird-tuolin.

Mielestäni tuolin pitää täyttää sille asetettu funktio, eli tuolin on oltava istuttava ja ergonominen. Rakenteeseen, materiaaliin ja muotoon tulee myös panostaa.

Blackbirdin kohdalla halusin kokeilla erilaista ideaa istuimessa. Jalat ja kehikko on metallista ja istuin on tehty kevyeksi ja melko läpinäkyväksi käyttämällä materiaalina metalliverkkoa. Istuin on kolmesta eri osasta: selkänoja, istuin ja keskiosa, joka on edestä katsottuna v-muotoinen lähtien tuolin reunoilta kohti istuimen keskikohtaa





Terhi Tuomisen Blackbird-tuoli.

ja sivulta tarkkailtuna tämä keskiosa on jyrkässä kulmassa istuimeen ja selkänojaan nähden. Tuolilla istuttaessa keskiosa tukee takamusta ja siten pitää istujan hyvässä asennossa. Haastavaa oli saada verkosta tehty istuin järkevimmällä tavalla kiinnitettyä tukevasti runkoon. Idea kehittyi kuitenkin mallia ja prototyyppiä tehdessä, parhaita kiinnitysvaihtoehtoja etsiessä ja kokeillessa. Siten löytyi toimivin versio.

Nautin suunnittelutyön prosessista kokonaisuutena. Ideointivaihe on vapaata ajattelua, mutta haastavinta on idean jalostaminen ja työstäminen toimivaksi kokonaisuudeksi. Erityisen kiehtoviksi koen yhteistyökuviot eri alojen ammattilaisten kanssa, monialaisten tiimien kanssa saavutetaan parhaimmat tulokset. Suunnittelu on yhä enemmän eri aloja yhdistävää ja syvemmin liiketoimintastrategiaan integroitunutta; tämä on edistystä ja todella antoisaa kaikille osapuolille.



# Esine ja mielikuva

Esine ja mielikuva -jaksossa tutkitaan muotoiluprosessin viimeisiä vaiheita eli tuotteen saattamista käyttäjille. Jakson tavoitteena on, että oppilaat ymmärtävät esineisiin liittyvien mielikuvien, värien ja mainosten merkityksen tuotteiden haluttavuuden lisäämisessä. Ymmärryksen avulla annetaan välineitä toimia tiedostavana ja kriittisenä kuluttajana. Jakson aikana opitaan, että graafinen suunnittelukin on muotoilua, tutustutaan logoihin, brandeihin ja mainoksiin sekä tehdään tyyli- ja tyylitaulu.

## Tunnus tutuksi

Tutustutaan logoihin ja tunnuksiin. Opitaan, mitä on typografia ja havainnoidaan sen merkitystä mielikuvien luomisessa. Ymmärretään, että myös graafinen suunnittelu on muotoilua. Tehdään oma logo!

## Funktionaalisia värejä

Tehdään värikokeita ja palautetaan mieleen pää- ja välivärit. Havainnoidaan omaa ympäristöä ja muotoilua värien näkökulmasta. Tutkitaan muotivärejä ja pohditaan värin vaikutusta tuotteen ulkoasuun ja sen herättämään mielikuvaan.

## Pakkauksen muodonmuutos

Tutustutaan arkisten pakkausten maailmaan, niiden käyttötarkoituksiin ja pohditaan niiden viestejä. Tehdään pakkaukselle muodonmuutos ja keskustellaan, mikä on turhaa ja mikä on tarpeellista pakkaamista.

## Tyyli- ja tyylitaulu

Keskustellaan värien, fonttien ja mielikuvien käytöstä mainoksissa. Tutustutaan brandin käsitteeseen. Harjoitellaan luomaan erilaisia tunnelmia ja tehdään tyyli- ja tyylitaulu, joka ilmentää haluttua tyyliä.

## Arvottomasta arvokas

Jatketaan tuotteiden tyylien parissa. Suunnitellaan uuden tuotteen ilme oman tyyli- ja tyylitaulun pohjalta. Keskustellaan mainoksista ja niiden tarkoituksesta ja tehdään omaan tuotteeseen ja sen kohderyhmään sopiva mainos.

Esine ja mielikuva -jakson tehtävissä korostuu symbolimerkitys. Opettajajohtoiset keskustelut sekä mahdollisuuden antaminen kysymyksille ja pohdinnoille auttavat merkitysten avaamisessa oppilaille. Mielikuvia luomalla vaikutetaan voimakkaasti meihin kaikkiin iästä riippumatta, ja sen vuoksi tämän aiheen käsittely on oppilaiden kanssa keskeistä. Jaksossa käsiteltävät aiheet integroituvat luonnollisesti myös mediakasvatukseen.

Muotoiluprosessi huipentuu haluttavuuden ja tunnettuuden lisäämiseen. Ideat lentoon!



**Asiasanat:** logo, merkki, tunnus, graafinen suunnittelu, kirjasintyypit, typografia, kuluttaja, värit, mielikuvat, värikartta, pakkaus, tuote, muodonmuutos, mainos, brandi, tyyli, taulu, etiketti



# Tunnus tutuksi – graafinen suunnittelu on myös muotoilua

<b>Tavoitteet</b>	Tutustutaan erilaisiin logoihin ja tunnuksiin ja niiden kautta myös erilaisiin kirjasintyyppeihin. Ymmärretään, että myös graafinen suunnittelu on muotoilua. Opitaan, mitä tarkoittaa logo ja tunnus ja mihin niitä käytetään. Harjoitellaan esiintymistä.
<b>Tila</b>	Luokkahuone
<b>Välineet</b>	Paperia, kirjoitus- ja piirustusvälineet esimerkiksi värikynät, tussit
<b>Valmistelut</b>	Kuvia erilaisista ja eri toimialojen logoista ja tunnuksista (liite 11) sekä sanoma- ja aikakausilehtiä

## Alustuskeskustelu: Tutustutaan logoihin ja tunnuksiin

1. Opettaja näyttää muutamia tunnuksia (liite 11) ja oppilaat arvuuttelevat, minkä yrityksen tunnuksesta on kysymys ja mitä toimialaa yritys edustaa.
2. Oppilaat voivat myös kertoa niistä logoista ja tunnuksista, jotka ovat heille tuttuja ja niitä voidaan listata taululle. Voidaan huomata, että lapset tutustuvat logoihin ja tunnuksiin jo vauvaiästä alkaen.  
Opitaan, mitä tarkoittavat logo, merkki, tunnus ja typografia (opettajan apuna liite 12).

Typografiaa voidaan havainnoida oppilaille näyttämällä yksi sana kirjoitettuna muutamalla eri kirjasintyyppillä, jolloin oppilaille selkenee, millainen vaikutus kirjasintyyppillä on. Sopivan erilaisia kirjasintyyppisiä ovat esimerkiksi: *helvetica*, *times roman*, *matisse*, *brush script*, *cloister black*, *english*, jotka löytyvät useimmista tekstinkäsittelyohjelmista.

3. Keskustellaan yhdessä logojen ja tunnusten merkityksestä:

*Miksi logoja/tunnuksia käytetään? Mikä on logojen/tunnusten tehtävä? Mikä on logojen/tunnusten merkitys kuluttajalle? Mitä tarkoittaa kuluttaja? (tunnistettavuus, toistettavuus, erotettavuus, omaperäisyys, erityisen arvon antaminen tuotteelle, selkeät värit jne.)*

## Alustustehtävä: Hyvä tunnus ja logo

1. Jaetaan oppilaat pareittain tai kolmen-neljän hengen ryhmiin.
2. Oppilaat selailevat lehtiä ja etsivät niistä erilaisia tunnuksia. Ryhmä pohtii:

*Kuinka hyvin tunnus kuvaa yrityksen toimialaa? Millainen on toimiva tunnus (kirjasintyyppi, tyylittely, värit, symbolimerkki, koko)?  
Pohdinnasta oppilaat saavat aineksia omaan suunnittelutyöhönsä.*

## Tehtävä: Oma logo

1. Annetaan tehtäväksi jokaiselle suunnitella ja toteuttaa logo omasta etunimestä ja/ tai sukunimestä. Jo suunnitteluvaiheessa mietitään:

Mitä ominaisuuksia tai asioita henkilöstä halutaan viestiä? Miten nimen kirjoitusasu kuvaa henkilöä? Mikä on oman logon käyttötarkoitus eli millaisiin tuotteisiin logo on tarkoitettu?

Opettaja voi myös havainnollistaa kirjoitusasun merkitystä tuotteen haluttavuuteen esimerkiksi näyttämällä *CocaColan* logon, ja sen jälkeen näyttää tekstinkäsittelyohjelman eri fonteilla kirjoitettua *CocaCola*-sanaa. Kuvastaako *Times new roman* -fontilla kirjoitettu sana janoa sammuttavaa juomaa jne.?

2. Kun logot ovat valmiina, esitellään oma logo muulle ryhmälle.

---

## Huomioitavaa

Oman logon voi kiinnittää kunkin oppilaan pulpettiin, portfolion kanteen, laminoida sen ja käyttää nimilappuna, painaa kankaaseen, leikata metallilevystä tms.



**Logo** on nimen kirjoitusasu, esimerkiksi *Iittala-tunnuksen* kirjoitusasu. Logo on tuotteen, palvelun tai yrityksen nimen ”virallinen” kirjoitustapa.



**Merkki** on logon yhteydessä esiintyvä visuaalinen symboli, esimerkiksi *Iittalan* pyöreä punainen ympyrä, jonka sisällä on *i*-kirjain. Merkki on yrityksen liikemerkki tai vaikkapa tuotteen merkki.



**Tunnus** on logotyypin ja merkin yhdistelmä (yritys- tai tuotetunnus), esimerkiksi *Iittalan tunnuksen* kirjoitusasu ja punainen ympyrä, jonka sisällä on *i*-kirjain yhdessä käytettynä. Poikkeuksena tästä säännöstä on tilanne, jossa yrityksellä on käytössään vain logotyyppi - esimerkiksi *Nokia* tai *Marimekko*. Tällöin logoa voidaan kutsua sekä tunnukseksi että logoksi.



**Typografiaan** sisältyy kirjainten valinta, ladelman muotoilu ja vierustan määrittely. Myös paperin ja kuvituksen valinta ja taittaminen ovat osa typografista suunnittelua. Yleiskielessä käsitettä käytetään fonttien eli kirjasintyyppien yhteydessä.

## Funktionaalisia värejä – värien kieli ja maailma

<b>Tavoitteet</b>	Tarkastellaan ja ymmärretään värien sekoittumista (päävärit - välivärit) ryhmätyönä tehtävien värikokeiden avulla. Havainnoidaan omaa ympäristöä ja muotoilua värien näkökulmasta. Tutkitaan muotivärejä ja mietitään mistä niiden muuttuminen johtuu. Pohditaan värin vaikutusta tuotteen ulkoasuun ja sen herättämään mielikuvaan.
<b>Kotitehtävä</b>	Annetaan oppilaille etukäteen tehtäväksi tuoda kotoa jokin oma esine, jonka väristä pitää erityisen paljon. Etukäteen tulee myös miettiä, mikä kyseisessä värissä viehättää.
<b>Tila</b>	Luokkahuone
<b>Välineet</b>	Pullopeitevärejä, vettä, isoja ja pieniä lasipurkkeja, kolme isompaa astiaa (esimerkiksi karkkilaatikoita); kirjoituspaperia, kyniä, maalauspaperia, pullovärit, siveltimiä, aikakauslehtiä, saksia, liimaa
<b>Valmistelut</b>	Opettaja sekoittaa päävärivaraston (pullopeiteväri + vesi) isompiin astioihin.  Opettaja etsii joitakin kuvia, jotka ilmentävät eri aikakausille tyypillistä värinkäyttöä vaatteissa ja/tai esineissä. Kuviksi käyvät esimerkiksi vanhat luokkakuvat 1970-luvulta tähän päivään, kuvat ja mainokset vanhoissa lehdissä tai sisustuskirjoissa.

### Alustustehtävä: Värilaboratorio

1. Jakaudutaan neljään pöytäkuntaan. Kullakin pöydällä on tyhjä suurehko lasipurkki.
2. Opettaja antaa ensimmäiselle pöytäkunnalle purkin keltaista ja purkin sinistä väriä. Ryhmän tehtävänä on kaataa tyhjään lasipurkkiin ensin keltaista väriä. Tämän jälkeen keltaisen sekaan kaadetaan varovasti sinistä väriä.
3. Koko luokan kesken tarkastellaan yhdessä keltaisesta ja sinisestä syntyneitä vihreää. Huomataan, että mitä enemmän sinistä sekoitetaan keltaiseen, sitä tummempaa vihreää syntyy.
4. Seuraava pöytäkunta sekoittaa keltaiseen väriin hieman punaista väriä. Syntyvää oranssia tarkastellaan yhdessä.
5. Seuraava pöytäkunta sekoittaa punaiseen väriin sinistä väriä. Syntyvää violettiä tarkastellaan yhdessä.
6. Kerrataan tapahtunut: Pääväreistä (sininen, keltainen, punainen) on saatu syntymään välivärejä (vihreä, oranssi, violetti).
7. Neljäs pöytäkunta tekee viimeisen kokeen sekoittamalla kaikkia päävärejä keskenään. Tadaa! Syntyy ruskeaa tai jopa mustaa.

8. Nyt pöytäkunnat saavat tehdä omia värisekoituksiaan. Opettajalla on väri-vesien tankkauspiste, joista ryhmät voivat käydä hakemassa täydennystä.

Nämä ryhmien omat värisekoitukset voivat olla oppilaiden vapaasti sekoittamia sävyjä tai yhteisesti sovittuja esim. ”maailman ihanimmat tai ällöimmät värit”.

### Alustuskeskustelu: Värillä on väliä

1. Kukin esittelee tuomansa esineen ja kertoo mikä sen värissä miellyttää. Esineet kootaan luokan eteen pöydälle.
2. Opettaja näyttää kuvia eri aikakausilta ja kiinnittää oppilaiden huomion väreihin. Huomataan, miten 1970-luvulla rakastettiin ruskeaa, oranssia, punaista ja vihreää, 1980-luvulla välillä graafista mustavalkoista ja välillä pastellivärejä. *Entäpä 1990-luvun alun sähkökäsivärit? Minkä värisenä oppilaat näkevät tulevaisuuden maailman: vaatteet, esineet, jne.? Lopuksi katsotaan oppilaiden tuomaa esinekokoelmaa. Millaisen värikokonaisuuden ne muodostavat?*
3. Pohditaan yhdessä värien käyttöä muotoilussa sen pohjalta, mitä ollaan käsitelly aikaisemmilla tunneilla. Voidaan miettiä joitakin seuraavista aiheista:

*Mikä on värien rooli mielikuvien luomisessa? (brändit, tunnukset ja logot) Miten käytettävissä olleet materiaalit ja valmistusmenetelmät ovat voineet vaikuttaa eri aikakausien väreihin? (esimerkiksi punamullatut puutalot, puiset huonekalut ennen ja nyt, muovit 1960-luvulla, jne.) Mikä on värin merkitys tuotteen houkuttelevuudelle? (esimerkiksi valaistut vihannekset ruokakaupassa) Mikä on värin merkitys tuotteen käytettävyydelle? (esimerkiksi puutarhatyökalan erottuminen vihreästä nurmesta ja ruskeasta mullasta, musta esine kuumenee auringossa jne.) Miten suunnitellaan sopivia värejä globaaleille markkinoille? (esimerkiksi Japanissa valkoinen on surun väri, kun taas lännessä pukeudutaan hautajaisissa mustaan)*

### Tehtävä: Funktionaalisia värejä

1. Jaetaan oppilaat pareittain tai kolmen-neljän hengen ryhmiin. Jokainen ryhmä valitsee tunnille tuoduista esineistä yhden. Oppilaat miettivät, miltä esine näyttäisi eri värisenä. Esineelle suunnitellaan valikoima vaihtoehtoisia värejä. Millainen väri tekisi esineestä vaikkapa:

*käytännöllisemmän? trendikkäämmän? vanhanaikaisen? luontoystävällisyyttä viestivän? eksoottisen? jne.*

2. Erilaiset väriehdotukset kootaan värikartaksi. Värinäytteitä voi leikata lehdistä tai niitä voi sekoittaa pulloväreillä. Värihaput liimataan yhdelle paperille ja värin viereen voi kirjoittaa sen väristä esinettä kuvaavan adjektiivin.

3. Kukin ryhmä esittelee valitsemansa esineen ja siihen liittyvän värikartan muille.

---

### Huomioitavaa

Värilaboratorio-tehtävässä kannattaa sekoittaa aina vahvempaa väriä heikomman sekaan (esimerkiksi sinistä keltaiseen). Näin tulos näkyy nopeammin ja väriä tarvitaan vähemmän. Tätä tehtävää voi luontevasti jatkaa esimerkiksi maalaustehtävällä, jossa harjoitellaan värien sekoittamista paletilla jne. Mukaan voi ottaa myös valkoisen ja mustan ja näiden kanssa tarkastella värien taittumista.

Opettaja voi keskittyä jonkin aihepiirin tarkempaan käsittelyyn Värillä on väliä -alustuskeskustelun (kohta kolme) varaten esimerkkimateriaalia aiheen pohtimisen tueksi, esimerkiksi tietoa värien symboliikasta: [www.coloria.net](http://www.coloria.net).



## Pakkauksen muodonmuutos – pakkaukset kertovat

<b>Tavoitteet</b>	Tutustutaan arkisten pakkausten maailmaan, niiden käyttötarkoituksiin ja viesteihin. Pohditaan, mikä on turhaa ja mikä tarpeellista pakkaamista. Tehdään pakkaukselle muodonmuutos siten, että pakkauksen viesti muuttuu halutunlaiseksi.
<b>Tila</b>	Luokkahuone, jossa on mahdollisuus erilaisten materiaalien työstämiseen, esimerkiksi kuvataideluokka.
<b>Välineet</b>	Tyhjiä pakkauksia. Esimerkiksi elintarvike-, kosmetiikka- ja pesuainepakkauksia kuten muovipulloja, rasioita, kartonkitölkkejä, säilykepurkkeja, pulloja jne.
<b>Valmistelut</b>	Pakkausten kerääminen etukäteen, jotta jokainen saa valita mieleisensä monesta vaihtoehdosta. Erilaisten työstömateriaalin varaaminen. Väripapereita, maaleja, jotka tarttuvat muoviin, liimapistoolleita, piippurasseja, pahvia, kartonkeja, saksia ja veitsiä jne.

### Alustuskeskustelu: Miksi maitopurkki ei ole vihreä?

1. Monipuoliset, mielikuvitusta ruokkivat pakkaukset ja materiaalit innostavat ideointiin. Aluksi tutkitaan pakkauksia yhdessä ja keskustellaan niistä. On hyvä, jos joukossa on niin arkisen tuttuja kuin vieraampiakin pakkauksia, ja jos joidenkin pakkausten käyttötarkoitusta voidaan arvuutella.

*Mistä tiedämme, missä paketissa on tiskiainetta ja missä salaatinkastiketta? Pakkaus viestii paitsi teksteillään, myös väreillä, muodoilla ja materiaaleilla. Millainen on hyvä pakkaus? Miksi tuotteilla on pakkaus? Pakkauksen tehtäviä ovat tuotteen suojaaminen, säilyttäminen ja annostelu, mutta myös erottautuminen muiden tuotteiden joukosta ja ostajan houkuttelu. Pakkaus on samantyylinen kuin tuote itse. Entä ekologisuus ja kierrätettävyys?*

*Millainen pakkaus houkuttelee, millainen pakkaus on käytännöllinen? Miksi vaikkapa ulkomailla on vaikeaa löytää ruokakaupasta joitakin tuotteita? Mitä kertoo maitopurkin sininen tai punainen väri?*

### Tehtävä: Pakkauksen muodonmuutos

1. Jokainen valitsee pakkauksen ja toteuttaa sille muodonmuutoksen. Ensin on hyvä eritellä valitsemansa pakkauksen viestiin. Kertooko pakkaus sisällön terveellisyydestä, ylellisyydestä vai kenties särkyvyydestä? Analyysin jälkeen voi pakkauksen muuttaa vaikkapa täysin päinvastaiseksi: ekologisesta tulee luksusta, hygieenisestä houkuttelevan herkullista jne.

Materiaaleja ja tekniikoita saa käyttää vapaasti, ja jos pakkauksia on riittävästi, niiden osia yhdistelemälläkin voi muokata uudenlaisia pakkauksia. Tärkeintä on, että pakkauksen viesti muuttuu toiseksi.

2. Lopuksi muuttuneita pakkauksia tutkitaan ja keskustellaan, mikä niissä on muuttunut.

### Huomioitavaa

Lisätietoja Suomen pakkausyhdistys <http://www.pakkaus.com> ja väreistä pakkauksissa <http://www.coloria.net/kulttuurit/pakkaus.htm>.

# Tyylitaulu – mielikuvat ja brandit

<b>Tavoitteet</b>	Tutustutaan brandin käsitteeseen. Harjoitellaan luomaan erilaisia tunnelmia ja tyylejä ja nimeämään ne. Tehdään tyylitaulu.
<b>Tila</b>	Luokkahuone
<b>Välineet</b>	Paperia tai kartonkia A3, aikakausi- ja sanomalehtiä, sakset, liimaa, värikyniä
<b>Valmistelut</b>	Aikakausilehtiä, mainoskuvia erilaisista tuotteista

## Alustuskeskustelu: Mielikuvat

1. Katsotaan mainoksia. Keskustellaan mielikuvista, värimaailmasta ja fonteista:

*Millainen tunnelma mainoksiin on luotu? Millaiselle ihmiselle/kohderyhmälle tuote on suunniteltu? Millainen on ihminen, joka ostaisi juuri tämän tuotteen? Mitä asioita hän arvostaa? Mistä hän pitää? Minkä ikäinen hän on?*

2. Keskustellaan, mitä tarkoittaa brandi (tietoa opettajalle liite 12). Pohditaan tuttujen merkkien, esimerkiksi urheiluväline- tai limonadimerkkien, välittämiä mielikuvia lehti- ja televisiomainoksissa. Todetaan, että mainoksiin luodaan mielikuvia, joita tuotteista halutaan välittää. Samalla voidaan pohtia, kuinka suuret ovat ne todelliset erot, jotka maussa, palvelussa, tietomäärässä, laadussa tai hinnoittelussa on havaittavissa, kun panostetaan tiettyihin brandeihin.

## Tehtävä: Tyylitaulu

1. Opettaja luettelee yksitellen oppilaille tuttujen mielikuvitushahmojen nimiä, esimerkiksi *Jääkuningatar, Darth Vader, Peikko, Muumimamma, Buzz Lightyear, Barbie, Uuno Turhapuro, jne.* ja oppilaat kertovat, mitä nimestä tulee ensimmäisenä mieleen (esimerkiksi väri, ääni, tunnelma, luonne, jne.). Keskustelun jälkeen avataan mielikuvan käsitettä.
2. Keksitään yhdessä erilaisia esimerkinomaisia tyylejä (esimerkiksi nimetään edellä mainittuja henkilöitä kuvaavia tyylejä tai keksitään uusia): lapsellinen, scifi, luonnonläheinen, perinteinen, moderni, jne.
3. Jokainen oppilas kokoaa tyylitaulun luomalla oman tyylin. Oppilaat keräävät lehdistä kuvia, jotka ilmentävät yhtä tiettyä tyyliä. Kuvat voivat olla kuvia esineistä, muodoista, väreistä, kirjaimista, jne.
2. Tyylitauluun nimetään (ei hahmon nimellä, vaan keksitään tyyliä iskevä nimi) ja nimi sijoitetaan näkyvälle paikalle tyylitauluun, kirjoitetaan tyyliin sopivin kirjaimin ja värein. Kuvat sommitellaan tyylitauluun.
5. Tyylitaulut esitellään muulle ryhmälle. Lopuksi keskustellaan, miten tyylitauluja voisi käyttää todellisessa elämässä.



**Brandit on arvostettu ja tunnettu tuotenimi, mielikuva.**

## Arvottomasta arvokas – tuote tyylitaulun pohjalta

<b>Tavoitteet</b>	Harjoitellaan tuotteen suunnittelua oman tyylitaulun pohjalta ja luodaan esine, joka on tyylin mukainen. Ymmärretään mainosten tarkoitus. Suunnitellaan ja toteutetaan omalle tuotteelle mainos.
<b>Tila</b>	Luokkahuone
<b>Välineet</b>	Tyhjiä muovipulloja (vesi-, virvoitusjuoma-, shampoo- yms). Tehtävään voi käyttää myös muita esineitä tai pakkauksia, jotka muotoillaan ja päällystetään tyylin mukaisesti. Kuumaliimaa tai muuta liimaa, erilaisia pullon päällystämiseen sopivia tarvikkeita: nappeja, piipunrasseja, värillistä kontaktimuovia, helmiä, strasseja, tarroja, paperisilppua jne. Mahdollisesti väriä, joka tarttuu pulloon, esim. akryyilivärejä.
<b>Valmistelut</b>	Opettaja tuo luokkaan muovisia pulloja.

### Tehtävä: Tuote ja etiketti

1. Tarkastellaan viime tunnilla tehtyjä tyylitauluja.
2. Suunnitellaan uusi tuote tyylitaulun pohjalta. Tuote voi olla esimerkiksi huippulaadukas vesi, ekologinen saippua tms. Opettaja antaa jokaiselle oppilaalle pullon, joka täytyy päällystää käytettävillä materiaaleilla tyyliin sopivaksi siten, että käytetään tyylitaulusta löytyviä värejä ja muotoja.
3. Suunnitellaan etiketti tuotteelle. Etiketin voi tehdä valmiille tarrapohjalle, kontaktimuoveista leikkaamalla tai tietokoneen piirto-ohjelmalla. Etiketti kiinnitetään pulloon.

### Tehtävä: Mainos

1. Palautetaan mieleen mainokset, joita tarkasteltiin edellisellä kerralla. Keskustellaan mainoksista:  
*mainonnan tarkoitus: mainos kuvaa aikaansa, tapoja, makua; mainos vetoaa tunteisiin; mainos tekee tuotteen tarpeelliseksi; mainos antaa mielikuvan tuotteen käyttäjästä; mainos kertoo tuotteesta; mainoksia on kaikkialla; mainos toistuu uudestaan ja uudestaan, jne.*
2. Jokainen pohtii, kenelle oman tyylitaulun pohjalta tehty pullo on suunniteltu (kohderyhmä). Lisäksi jokainen pohtii, miten tuotetta kannattaisi mainostaa, jotta se saavuttaisi valitun kohderyhmän (perinteisesti televisiossa, lehdessä, radiossa vai tietyssä virtuaaliyhteisössä jne.).
3. Suunnitellaan ja toteutetaan mainos pullolle: otetaan tuotteesta valokuva digikameralla. Tehdään kuvankäsittelyohjelmalla mainos, jossa tuotekuva yhdistetään taustakuvaan. Taustakuva voi olla piirros tai aiheeseen sopiva muu kuva. Mainos voi olla mahdollisuuksien mukaan myös video, äänite, käsin maalattu juliste tms.

---

## Huomioitavaa

Pullojen päällystämiseen sopivia tarvikkeita ja ”roinaa” voi käydä hakemassa esim. kierrätyskeskuksista tai kirpputoreilta ilmaiseksi tai edullisesti. Eräs idea on myös järjestää opettajien keskuudessa kierrätystori tai laatikko, johon voi tuoda tarpeettomia pikkuesineitä.

Jos mainoksiin ja mainontaan halutaan perehtyä syvällisemmin, niiden käsittely ja tekeminen vaativat reilusti aikaa. Lisämateriaaleja mainosten maailmaan, esimerkiksi [www.mediasmart.fi](http://www.mediasmart.fi), [www.mediakasvatus.fi/mediakasvatus/materiaalit](http://www.mediakasvatus.fi/mediakasvatus/materiaalit) ja [www.mediamatka.fi](http://www.mediamatka.fi).



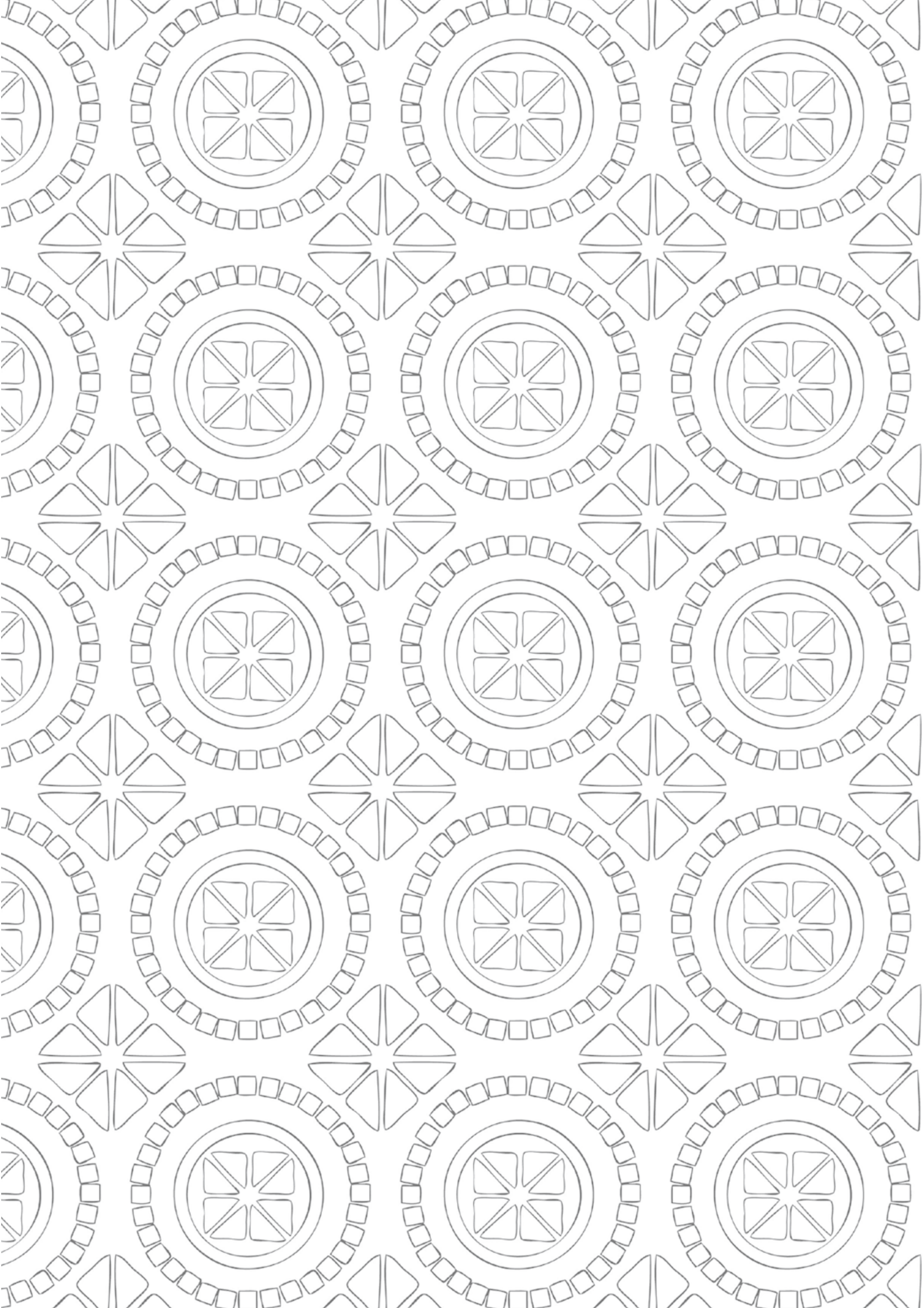
**Sana mainos – ”reklam” tulee kahdesta latinankielisestä sanasta ”re” – uudelleen tai jälleen ja ”clamare” joka merkitsee huutaa kovasti. Eli sana reklam – mainos tarkoittaa huutaa kovaa ja yhä uudelleen.<sup>1</sup>**

---

1

[www.kuluttajavirasto.fi](http://www.kuluttajavirasto.fi)



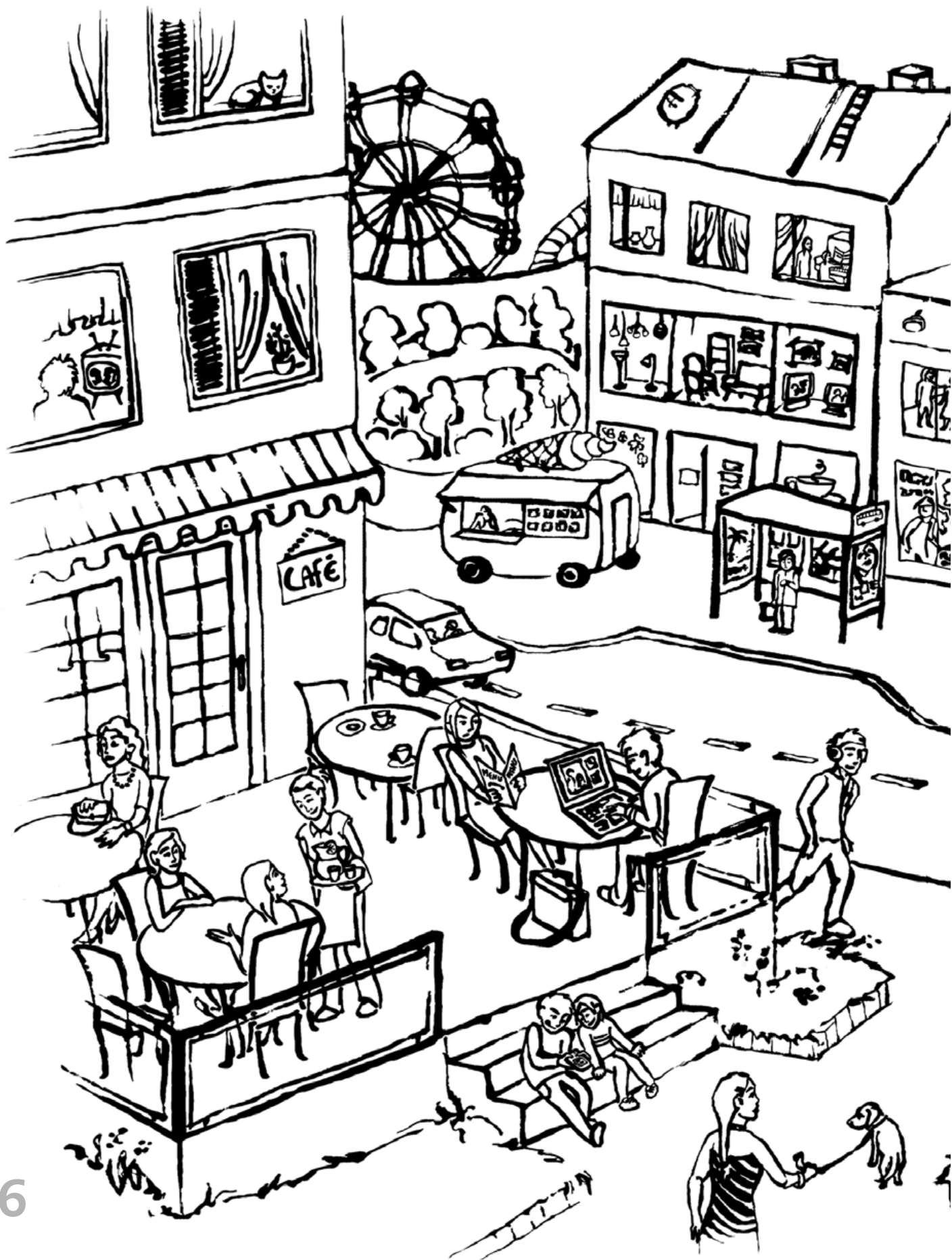






# **Liitteet**

**Tulosta liitteet: [www.kerhokeskus.fi](http://www.kerhokeskus.fi).**





# Liite 1: muotoilutuotteet





# Liite 2: lempiesine

oma nimi: \_\_\_\_\_

## Lempiesine

Joka päivä käytät monia erilaisia esineitä. Osa niistä on hyviä, osa huonoja. On toimivia ja toimimattomia, kalliita ja edullisia.

Sinullakin on ehkä jokin tärkeä esine. Kerro siitä vastaamalla seuraaviin kysymyksiin kokonaisin virkkein!

### 1. Minkä esineen valitsit? Miksi valitsit juuri sen?

---

---

---

---

### 2. Esineen ominaisuudet

Mistä materiaalista esine on tehty?

---

---

---

---

Miten esine on tehty? Jos et tiedä, kuvittele!

---

---

---

---

Missä ja milloin esine on valmistettu? Mistä kysyisit lisätietoja?

---

---

---

---

### 3. Esineen käyttö

Mihin käyttöön esine on suunniteltu?

---

---

---

---

Minkälaisia ominaisuuksia esineeltä vaaditaan käytössä?

---

---

---

---

Miten sinä käytät tätä esinettä?  
- Onko esine helppo hoitaa ja pitää kunnossa?

---

---

---

---

Mitä teet esineelle, kun et enää käytä sitä? Mitä sille sen jälkeen tapahtuu?

---

---

---

---

#### 4. Esineen suunnittelu

Mikä on ollut ongelma, johon esine on ratkaisu?

---

---

---

---

Minkälaisia muita ratkaisuvaihtoehtoja olisi ollut?

---

---

---

---

Miten parantaisit esinettä?

---

---

---

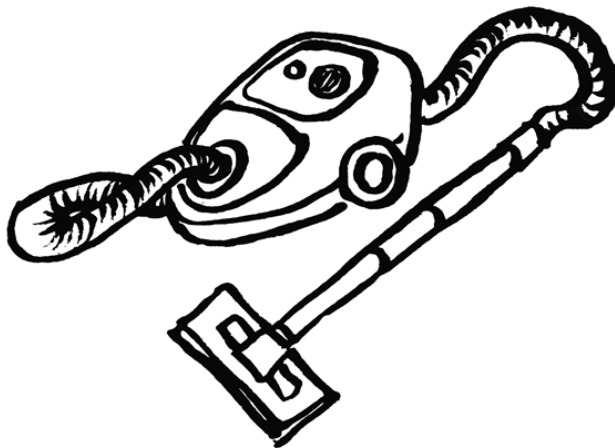
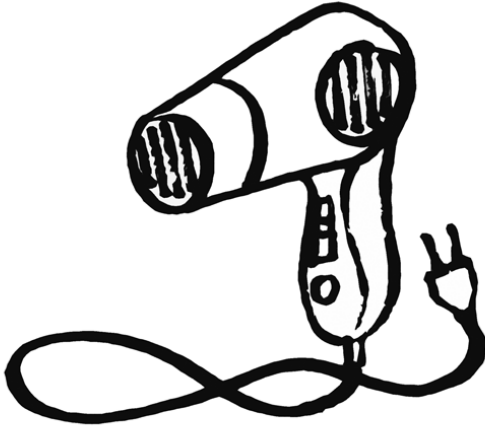
---

#### 5. Piirrä esine.

## Liite 3: tuotantoprosessi



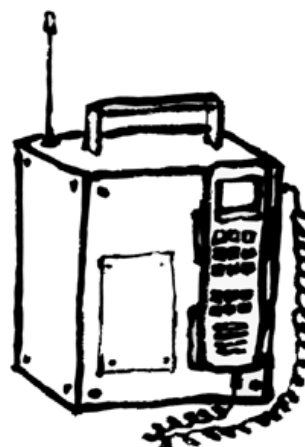
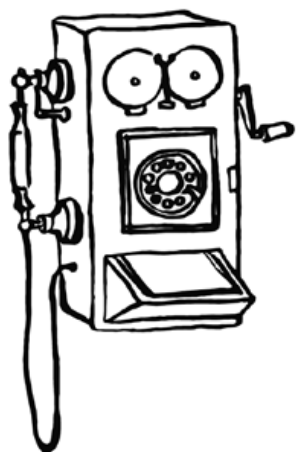
## Liite 4: laitteet ja keksinnöt



**Todellisia ja mahdottomia laitteita:** Hiustenkuivaaja, hammasharjamusiikkisoitin, imuri, helikopteri Leonardo da Vincin henkeen.



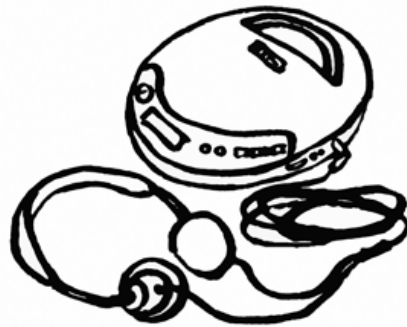
## Liite 5: kehityskaari



**Kommunikointi:** veivattava seinäpuhelin, bakeliittipuhelin, puhelinkoppi, kannettava autopuhelin, kännykkä (videopuhelu)



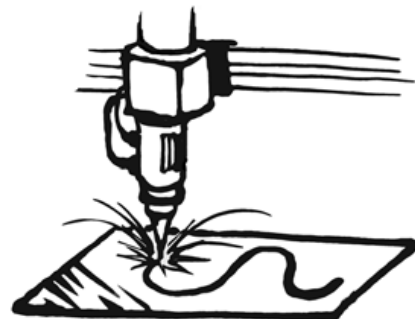
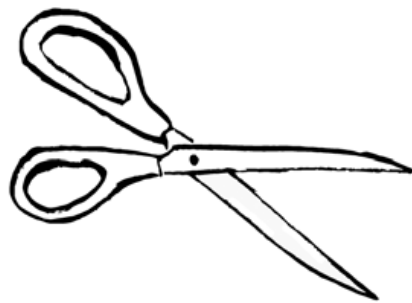
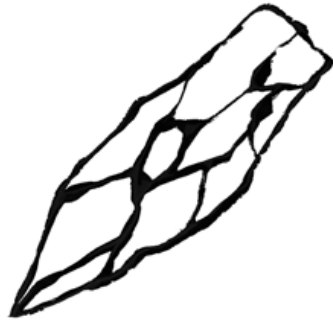
## Liite 5: kehityskaari



**Musiikin kuuntelu:** mekaaninen  
kampsaitin, gramofoni, kasettisoitin,  
cd-soitin, MP3-soitin



## Liite 5: kehityskaari



**Leikkaaminen:** esihistoriallinen veitsi, puukko, keritsimet, sakset, laser



## Liite 5: kehityskaari

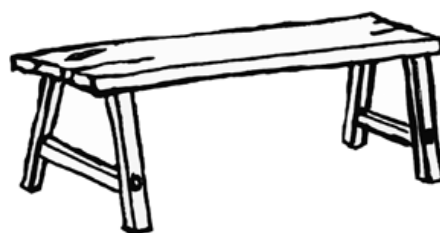


**Lentäminen:** riippuliidin, kuumailmapallo, ilmalaiva Zeppelin, kaksitasoinen lentokone, nykyaikainen matkustajakone





## Liite 5: kehityskaari



**Istuminen:** puunrunkopalli, puupenkki,  
keinutuoli, pallotuoli (muovi), hierova  
nojatuoli



## Liite 6: dimangit



## Liite 7: klassikoita



1. Aalto-jakkara. Kuva: Rauno Träskelin/Designmuseo  
2. Tasaraita. Kuva: Designmuseo  
3. Savonia-aterimet. Kuva: Iittala Group  
4. Fiskarsin sakset. Kuva: Rauno Träskelin/Designmuseo  
5. Hakka-lelu. Kuva: Oy Juho Jussila  
6. Kilta-astiasto. Kuva: Rauno Träskelin/Designmuseo



## Liite 7: klassikoita

### Suomalaisia designklassikoita

Klassikoiksi kutsutaan muotoilun historiassa merkittäviä pitkäikäisiä tuotteita, jotka usein symboloivat omaa aikaansa ja tärkeitä kehitysvaiheita. Designklassikolla tarkoitetaan tässä yhteydessä arvostettua muotoilutuotetta, joka on laajalevikkinen ja suosittu ja myös edelleen tuotannossa. Valikoimassa on esimerkkejä Suomen muotoiluhistoriasta, jotka ovat monille tuttuja ja ovat vahvasti luoneet mielikuvaa Suomesta ja suomalaisuudesta maailmalla.

#### Aalto-jakkara, 1932–

Alvar Aallon (1898–1976) huonekalusuunnittelu liittyi rakennushankkeisiin, joista hän pyrki luomaan kokonaisuuksia sisustusta myöden. Aalto kokeili 1930-luvun alussa taivutetun puun mahdollisuuksia turkulaisen Otto Korhosen huonekalutehtaan kanssa. Kaksikon tekemä keksintö, niin sanottu L-jalka nopeutti tuolien ja pöytien jalkojen valmistamista ja teki mahdolliseksi mittavan sarjatuotannon. Kolmijalkainen jakkara mallinimeltään 60 ja samaan patentoituun tekniikkaan perustuva pyöreä pöytä esiteltiin ensi kertaa Lontoossa 1933. Pelkistetty rakenne ja ilme sekä pinottavuus ilmensivät 1930-luvun uudenaikaisen suunnittelun ihanteita. Näistä tärkeimpiä olivat funktionaalisuus (tarkoituksenmukaisuus), rationaalisuus (järkevä tuotantotapa), pelkistetty esteettisyys (koristelemattomuus) ja tähän kytkeytyvä hygieenisyyden vaatimus. Tähän asti huonekalujen valmistus oli hyvin käsityövaltaista ja sarjatuotannolla tavoiteltiin edullista hintaa. Yritys Artek Oy perustettiin vuonna 1935 markkinoimaan Aallon suunnittelemaa huonekaluja ulkomaille. Kotimaassa pinottavaa ja kestäväää jakkaraa markkinoitiin alusta pitäen julkisiin tiloihin, kuten sairaaloihin ja kirjastoihin, ja se on edelleen monille päiväkodista tuttu. Jakkara on ollut jatkuvasti tuotannossa lähes muuttumattomana ja se on edelleen muiden aaltohuonekalujen ohella puhtaslinjaisen pohjoismaisen sisustamisen symboli. Vuonna 2003, kun suunnittelusta oli kulunut 70 vuotta, jakkaraa oli myyty 1,5 miljoonaa kappaletta.

#### Hakka-lelu, n. 1946

Oy Juho Jussila on Jyväskylässä toimiva perheyriutus, joka valmistaa leluja puusta. Juho Jussila (1874–1947) valmistui opettajaksi Jyväskylän seminaarista ja toimi myöhemmin sen harjoituskoulun yliopettajana. Jussila tutustui kasvatusopillisiin leluihin muun muassa Saksassa ja perusti yrityksen 1923 tuottamaan Suomessa suunniteltuja ja valmistettuja puuleluja. Jyväskylään perustettu puusepänverstas valmisti aluksi lumilapioita, mankeleita ja talousportaita. Fortuna-pelistä muodostui läpimurto pelimarkkinoilla sekä Suomessa että ulkomailla ja Jussila loi myös tutun suomalaisen tikkapelin. Leikin avulla kasvattaminen oli 1900-luvun alusta lähtien tärkeä kasvatusmetodi ja lapsipsykologian kehitys 1940-luvulla kannusti toiminnallisten lelujen suunnitteluun. Lapsitesteissä selvitettiin, mitkä lelut ovat lasten omia suosikkeja. Maun kehittäminen koettiin tärkeäksi jo lapsuusvaiheessa, ja lelujen suunnittelussa painotettiin selkeitä muotoja ja värejä, jotka toisaalta olivat myös lapsille mieleen. Vasarointilelu Hakan juuret ovat leikkikalukilpailussa, jonka suunnittelussa oli mukana psykologian professori Arvo Lehtovaara ja sen markkinoinnissa tehtiin yhteistyötä Lastensuojelun keskusliiton kanssa. Jatkuvasti tuotannossa ollut Hakka kuuluu suomalaisesta koivusta koneellisesti valmistettujen Jukka-lelujen tuoteperheeseen. Uhmaikäisille tarkoitettussa lelussa isketään puunauloja vasaralla. Vasaroinnin ääni on osa leluun viehätystä ja oivallus leikin jatkumisesta syntyy, kun alustan kääntää ympäri.

#### Kilta ja Teema 1952–1975 / 1981–

Yhteiskunnallinen kehitys ja muutokset asumisessa ovat luoneet uusia tarpeita ja vaatimuksia astioiden suunnittelulle. Vielä 1940-luvulla astiastojen koko oli suuri, ja niissä saattoi olla 34 tai jopa 62 eri tarkoitukseen suunniteltua osaa. Kaj Franckin (1911–1989) suunnitteleman Kilta-astiaston ideana oli tehdä mahdolliseksi ruoan valmistus, tarjoilu ja säilytys ja osin kuljetuskin kymmenellä monikäyttöisellä astialla. Perinteisesti



serviisi hankittiin kotitalouksiin kerralla, mutta Kilta-astioita saattoi ostaa yksi kappale kerrallaan. Astiat ovat kestäviä ja tukevia, pinottavia ja helposti pestäviä. Sama kansi sopii useaan astiaan ja lautasta pystyy käyttämään yksinään alustana tai toisen astian kantena, jos kuppi hajosi. Astiasto perustuu yksinkertaisiin selkeisiin perusmuotoihin, kuten ympyrä ja kartio, ja koristeluna on värilasite. Kulmikkaat muodot mahdollistivat kaappitilan tehokkaan käytön ja soveltuivat hyvin massatuotantoon. Tarkoituksena olikin saada astiastosta huokeahintainen. Korkillisen kermakon eli kahvikerman säilytysastian mitoituksessa otettiin huomioon se, että kerma ostettiin kaupasta omaan astiaan ja ulkomitoiltaan kapea pullo sopi jääkaapittomaan talouteen ikkunalasien väliin. Astiaston uutta versiota suunniteltiin 1977–1980 Franckin johdolla. Teema-nimen saanut astiasto tehtiin konepesun ja mikroaaltouunin kestävästä kivitavarasta. Vuonna 2005 Iittala siirsi sarjan oman kansainvälisen brandinsa osaksi. Teema-sarjaa laajennettiin Heikki Orvolan ja Oiva Toikan ohjauksessa ja uusien värien suunnittelusta vastasi Hyvönen Design Oy.

### **Savonia-aterimet, 1967**

Saksalainen muotoilun opiskelija Adolf Babel (s. 1934) tuli 1960-luvulla harjoittelijaksi Hackmanin aterintehtaalle. Edullisemmat aasialaiset tuotteet alkoivat vallata Suomen markkinoita ja Babelin tehtäväksi tuli suunnitella kotimarkkinoille vahva tuote tuontitavaran kilpailijaksi. Tarkoitus oli tehdä kätevä sopiva aterinsarja ja aterimista tehtiin kooltaan pienempiä kuin aiemmin markkinoilla olleet. Vuonna 1967 tiimityön tuloksena syntyi ruostumattomasta teräksestä valmistettu ruokailuvälinesarja. Osat leikattiin yhdestä kappaleesta, jolloin aterimia on edullista valmistaa ja ne ovat käytössä hygieenisinä helpon puhdistettavuuden takia. Babel ehdotti aterinten nimeksi yksinkertaista Savo-nimeä, koska aterimet valmistettiin Sorsakoskella, syvällä Savossa. Tehtaan johdon mielestä Savo-nimi ei ollut tarpeeksi hieno, niinpä nimeksi tuli paikkakunnan latinankielinen asu Savonia. Kulutuksen kestävä aterinsarja on myyntimenestys erityisesti laitospaikoissa, kuten koulu-, armeija- ja työpaikkaruokaloissa. Savonia on maailman myydyin aterinsarja, jota on tuotettu yli 100 miljoonaa kappaletta. Muoto on pysynyt ennallaan pieniä muutoksia lukuun ottamatta, mutta tuotelajitelma on laajentunut. Nykyisin Savoniaa saa kahvilusikasta spagettihaarukkaan.

### **Fiskarsin Classic-sakset, 1967–**

Vuonna 1649 perustetun Fiskarsin yritysideaan ovat kuuluneet tarkoituksenmukaiset metallityövälineet auroista kirveisiin ja saksiiin. 1960-luvulla Fiskarsissa tutkittiin ajankohtaista muovia tuotteiden valmistuksessa. Se soveltuikin erinomaisesti kahvaosiin. Terät voitiin nyt hioa erikseen. Ennen kokonaan teräksestä tai kuparista valmistetut saksit kevenivät huomattavasti, jolloin saksilla oli miellyttävämpi työskennellä. Teräksen ja muovin yhdistelmä on todettu myös hygieeniseksi ratkaisuksi. Ensimmäiset muovikahvaiset saksit tulivat markkinoille vuonna 1967 ja malli on nykyisin nimellä Classic. Oranssit kahvat, joka on saksien tunnistettavin osa, olivat itse asiassa sattuman tulosta. Olof Bäckström (1922–1998) assistentteineen oli kaavaillut saksien väriksi punaista, mustaa ja vihreää, mutta ensimmäisiä prototyyppisiä valmistettaessa koneeseen oli jäänyt oranssia väriä. Tuotekokouksessa yllätysväri oli suosituin. Punaista väriä on sittemmin käytetty tunnusvärinä esimerkiksi vasenkätisille suunnitelluissa tuotteissa sekä lasten saksissa. Oranssikahvaisia saksia on lähes parikymmentä erilaista. Saksiin on tehty pieniä muutoksia ja muovimateriaalit ovat vaihtuneet, mutta idea epäsymmetrisistä, isosilmäisistä, kätevästi sopivista kahvoista on kuitenkin säilynyt.

### **Marimekon tasaraita, 1968**

Yhdysvalloista levisi 1950-luvulla Suomeen uusi nuoris- ja vapaa-ajan muoti, farkut. Vuonna 1951 perustetun Marimekko Oy:n suunnittelija Annika Rimala (s. 1936) alkoi

suunnitella klassisille Levi's-farkuille yläosaa, joka kävisi sekä miehille että naisille. Sukupuolista ja yhteiskunnallista tasa-arvoa korostavan 1960-luvun hengessä haluttiin, että mallisto sopii kaiken kokoisille ja ikäisille. Trikoomateriaali oli uutta vaatteissa. Se loi rentoa ilmettä ja toi käyttövaatteisiin joustavuutta ja mukavuutta. Trikoo sopi kesällä t-paitaan ja yöpaitaan, talvella aluspaitaan ja pitkälahkeisten alushousujen materiaaliksi. Rimala on suunnitellut toimivia arkivaatteita, jotka näyttävät vaivattomilta ja itsestään selviltä, vaikka niiden suunnittelutyö onkin ollut millintarkkaa. "Arki, se mikä kulkee kaduilla, on ollut aina minun materiaalini." Tasaraita-tuotteita on myyty arviolta yli 14 miljoonaa kappaletta. Myyntitilastojen mukaan jokaisella suomalaisella perheellä on laskennallisesti ainakin seitsemän kappaletta Tasaraita-tuotetta

## Käyttötesti: Juoma-astiat

1. Asettakaa pahvimuki, muovimuki, keraaminen muki ja juomalasi pöydälle.
2. Kaatakaa kylmää vettä pahvimukiin ja tunnustelkaa varovasti mukin pintaa. Kirjatkaa huomiot taulukkoon vastaamalla kysymyksiin.
3. Kokeilkaa myös muovimukia, keraamista mukia ja juomalasia kylmällä vedellä täytettynä ja kirjatkaa huomiot taulukkoon.
4. Tehkää sama käyttötesti kuumalla vedellä. Muistakaa varovaisuus!

	Pahvimuki	Muovimuki	Keraaminen muki	Juomalasi
<b>Kylmä vesi</b> Miltä pinta tuntuu? Miltä tuntuu nostaa juoma-astiaa? Muistatko, miltä tuntuu juoda juoma-astiasta? Miltä juoma-astia näyttää?				
<b>Kuuma vesi</b> Miltä pinta tuntuu? Miltä tuntuu nostaa juoma-astiaa? Muistatko, miltä tuntuu juoda juoma-astiasta? Miltä juoma-astia näyttää?				

5. Minkä juoma-astian valitsitte

- kuumalle kaakaolle? \_\_\_\_\_
- kylmälle limulle? \_\_\_\_\_
- retkelle? \_\_\_\_\_
- pienen lapsen käyttöön? \_\_\_\_\_
- omaan käyttöön? \_\_\_\_\_

## Liite 8: käyttötestit

### Käyttötesti: lautaset

1. Asettakaa pahvilautanen, muovilautanen ja keraaminen lautanen sekä kertakäyttöaterimet ja teräksiset aterimet pöydälle.
2. Raaputtakaa pahvilautasen pintaa kertakäyttöaterimillä. Kirjatkaa huomiot taulukkoon vastaamalla kysymyksiin.
3. Kokeilkaa myös muovi- ja keraamisen lautasen pintaa raaputtamalla niihin kertakäyttöaterimillä ja kirjaamalla huomiot taulukkoon.
4. Tehkää sama käyttötesti kuhunkin lautaseen myös teräksisillä aterimillä.

	Pahvilautanen	Muovilautanen	Keraaminen lautanen
<b>Kertakäyttöaterimet</b>			
Miltä pinta tuntuu?			
Millainen ääni kuuluu?			
Miten pinta kestää raaputtamista?			
Miten aterimet kestävät raaputtamista			
<b>Teräksiset aterimet</b>			
Miltä pinta tuntuu?			
Millainen ääni kuuluu?			
Miten pinta kestää raaputtamista?			
Miten aterimet kestävät raaputtamista			

5. Minkä lautasen valitsitte

- syntymäpäiväkutsuille? \_\_\_\_\_
- juhlaillalliselle? \_\_\_\_\_
- vaellusretkelle? \_\_\_\_\_
- pienen lapsen käyttöön? \_\_\_\_\_
- omaan käyttöön? \_\_\_\_\_



## Liite 9: merkkejä pakkauksessa



### **Pohjoismainen ympäristömerkki**

Joutsenmerkki on pohjoismainen ympäristömerkki. Ympäristövaatimuksissa otetaan huomioon kaikki tuotteen elinkaareen liittyvät näkökohdat tuotteen valmistuksesta ja käytöstä sen lopulliseen hävittämiseen saakka. Joutsenmerkki takaa, että tuote tai palvelu on ympäristön kannalta parhaiden joukossa.



### **Suojeltava lämmöltä**

Merkki kertoo, ettei tuote kestä lämpöä ja siksi se on kuljetettava viileässä.



### **Tähkämerkki**

EU:n luomumerkki eli tähkämerkki kertoo, että kyseessä on luomutuote. Merkki on sama koko Euroopassa ja sen vuoksi se tunnetaan eri maissa. Merkin voi saada ainoastaan tuote, jossa 95 prosenttia maatalousperäisistä tuotteista on tuotettu luonnonmukaista tuotantotapaa noudattaen.



### **Tämä puoli ylöspäin**

Merkki kertoo, että tuotetta on kuljetettava siten, että nuolet osoittavat ylöspäin.



### **Euroopan ympäristömerkki, Kukkamerkki**

Euroopan ympäristömerkki myönnetään tuotteille, jotka täyttävät kaikki merkin vaatimukset. Ympäristövaatimuksissa otetaan huomioon kaikki tuotteen elinkaareen liittyvät näkökohdat tuotteen valmistuksesta ja käytöstä sen lopulliseen hävittämiseen saakka.



### **Luomu – valvottua tuotantoa -merkki**

Luomu – valvottua tuotantoa -merkin eli Aurinkomerkin voi saada tuote, jossa 95 % maatalousperäisistä raaka-aineista on tuotettu luonnonmukaista tuotantotapaa (luomu) noudattaen. Tuote on valmistettu, pakattu tai etiketoitu Suomessa.



### **Suojattava kastumiselta**

Merkillä varustettu tuote täytyy suojata kuljetuksen ajan kastumiselta.



### **Reilun kaupan sertifiointimerkki**

Reilu kauppa parantaa perheviljelijöiden ja suurtilojen työntekijöiden työ- ja elinoloja sekä ympäristön tilaa kehitysmaissa. Tuotteita ostamalla voi vaikuttaa kehitysmaissa asuvien ihmisten elämään myönteisesti.



### **Käsiteltävä varovasti**

Merkki kertoo, että pakkausta sisältää helposti särkyvää tavaraa ja siksi pakkausta on käsiteltävä varovasti.



### **Norppaenergiaa**

Suomen luonnonsuojeluliiton Norppaenergia-merkki auttaa kuluttajia ja yrityksiä valitsemaan ympäristöystävällistä energiaa. Merkki myönnetään tuulivoimalla, biopolttoaineilla, aurinkopaneeleilla tai vanhalla vesivoimalla tuotetulle energialle. Näistäkin vain ympäristöystävällisimmät voivat saada merkin.

## Tuotevertailua

1. Tutustu annettuihin pakkausuihin.
2. Vertaile pakkauksia alla olevaa taulukkoa apuna käyttäen.
3. Valitse pakkaus, jonka perusteella itse ostaisit tuotteen.
4. Käykää pienryhmissä läpi kunkin valitseman tuotteen ja perustelkaa vastauksenne.

## Liite 10: tuotevertailutaulukko

Tuote	Valmistusmaa	Ympäristö- merkki	Tuotteen kierrätettävyys	Pakkauksen kierrätettävyys	Pakkauksen tarkoituksen- mukaisuus	Pakkauksen suojaavuus	Muuta

## Liite 11: suomalaisia tunnuksia

### Suomalaisia tunnuksia

#### Finnair, 1968 / 2000

Finnair on maailman viidenneksi vanhin lentoyhtiö. Vuonna 1923 perustettu Aero otti markkinoinnissa käyttöön nimen Finnair vuonna 1953. Yhtiöstä tuli Finnair Oy vuonna 1968 ja samalla julkistettiin uusi liikemerkki, jonka suunnitteli graafikko Kyösti Varis (s. 1932). Ympyränmuotoisessa merkissä on yhtiön nimen ensimmäinen kirjain F, joka kuvaa myös valkoista lentokonetta sinitaivaalla. Suomalaisuutta edustavat sininen ja valkoinen väri olivat jo vanhassa Aeron tunnuksessa. Varis säilytti edellisten logojen linjan, mutta muokkasi tekstiä hieman yksinkertaisemmaksi.

Mainostoimisto SEK & GREY suunnitteli Finnairille uuden tunnuksen vuonna 2000. Turvallisuus, luotettavuus, suomalaisuus ja raikkaus määriteltiin Finnairin brandin ydinarvoiksi, joiden tulee ilmetä kaikissa toiminnoissa. Pyörästetyllä kirjaintyyppillä halutaan viestiä teknisestä osaamisesta ja pehmeistä arvoista. Turvallisuus on lentoyhtiön toiminnan perusedellytys ja luotettavuutta rakentavat myös palvelukokemukset ja täsmällisyys. Suomalaisuutta pidetään Finnair-brandin perinteisenä ulottuvuutena. Sen myönteisiä ominaisuuksia ovat suomalaisen kansanluonteeseen sekä luontoon, luotettavuuteen ja yksilön arvostamiseen liittyvät mielikuvat ja yhä vahvistuva käsitys teknologisestä edelläkävijyydestä. Raikkautta Finnair pyrkii viestimään myös lipputoimistojen, lentoasemien ja lentokoneiden sisustuksissa ja henkilökunnan virka-asuissa. Tunnus ja värimaailma toistuvat lentokoneissa, joiden pyrstö on sinivalkoinen, siivet hopeanharmaat ja moottorit siniset. Yritysnimi on maalattu sinisellä lentokoneen valkoiselle pinnalle.

#### Iittalan i-merkki, 1956

Iittalan lasitehdas perustettiin vuonna 1881 Iittalan kylään Hämeeseen. Nykyisin Iittala on kansainvälisesti tunnettu designbrandi, joka tarjoaa kuluttajille pohjoismaisen muotoilun klassikoita ja niiden perillisiä. Yrityksen sloganin mukaan se edustaa kestävästä muotoilusta kertakäyttökulttuuria vastaan ja se tuottaa esteettisesti ja toiminnallisesti pitkäikäisiä tuotteita, jotka tuottavat iloa ja mielihyvää arkeen. Iittala Group on kodintuotealan johtava yritys Pohjoismaissa ja yrityksen brandejä ovat Iittalan lisäksi muun muassa Arabia, Hackman, Fiskars, BodaNova ja Rörstrand. Iittala Group on puolestaan osa kansainvälistä Fiskars-konsernia.

Iittalan merkin loi Timo Sarpaneva (1926–2006) vuonna 1956. Sarpaneva suunnitteli tuolloin Iittalalle kalliimman taidelasin ja huokeamman käyttölasin välille sijoittuvan lasisarjan, johon kuului muun muassa juomalaseja, kulhoja ja pulloja. I-lasikokoelman merkissä on kuvattu valkoinen i-kirjain punaisella pohjalla. Kirjain viittaa lasitehtaan nimen ensimmäiseen kirjaimeseen, mutta kuvaa myös lasinpuhaltajan tärkeintä työkalua, pilliä, jonka kärjessä on esineeksi puhallettava lasimassapallo. 1960-luvulla i-kirjain otettiin Iittalan koko tuotekokoelman tavaramerkiksi, ja siitä tuli juomalasien kylkeen liimatuista tarroista suomalaisten hyvin tuntema merkki. Yksityiskohtia on vuosien mittaan hieman muuteltu, mutta merkki on edelleen helposti tunnistettavissa.

#### Nokia 1966/1987/2004

Nokia on kansainvälinen langattoman viestinnän yritys ja se valmistaa matkaviestimiä. Vuonna 1865 perustettu yhtiö toimi aluksi puu- ja kumiteollisuuden sekä kaapelien valmistuksen aloilla. Vuonna 1966 muodostetun Oy Nokia Ab:n liikemerkin suunnitteli graafikko Lars Hedman (s. 1935). Aihe mukailtiin kumisaappaita ja autonrenkaita valmistaneen Suomen Kumitehtaan tunnuksesta, jossa teksti NOKIA oli renkaan muotoisessa kehässä. Vuonna 1987 otettiin käyttöön liikemerkki, jossa oli nimien lisäksi kolme pientä nuolta tai ohjusta. Lars Hedmanin valvonnassa Taucherin mainostoimistoissa suunniteltu nuolimerkki oli käytössä vuoteen 1997.

Tiimityön tuloksena vuonna 1993 syntyi Nokian tunnuslause eli slogan ”Nokia Connecting



People.” Vuonna 2004 lause otettiin mukaan yhtiön tunnukseen ja seuraavana vuonna slogan muutettiin ladottavaksi Nokian omalla tekstityypillä ”Nokia Sans”. Omaa tekstityyppiä pidetään tärkeänä osana brandin arvoa. Sitä käytetään Nokian painotuotteissa ja puhelimien käyttöliittymissä. Foneettisesti kiinaksi käännetty tunnus on ainoa erikseen tietylle kielialueelle tehty tunnus.

Nokian tiedotuksen mukaan yrityksen liiketoimintatavoitteena on luoda asiakaslähtöisiä ratkaisuja maailmassa, jossa langattomuus ja internet lähenevät toisiaan. Yhdistämällä kehittyneitä laitteita ja älykkäitä palveluja Nokia pyrkii luomaan kiinnostavia ratkaisuja ja houkuttelevia elämyksiä. Vuonna 2008 konsulttiyhtiö Interbrand arvioi Nokian maailman viidenneksi arvokkaimmaksi brandiksi jo toisena vuonna peräkkäin.

### **Muumi – Oy Moomin Characters Ltd, 2000**

Kirjailija, taiteilija Tove Jansson (1914–2001) loi muumihahmot, jotka asuvat Muumilaaksossa. Ensimmäinen muumikirja *Småtrollen och den stora översvämningen* (Muumit ja suuri tuhotulva) ilmestyi vuonna 1945. Elämänsä aikana Jansson teki yhteensä 13 muumiromaania, -kuvakirjaa ja -novellia, joita on käännetty yli 30 kielelle. Lisäksi Jansson piirsi muumisarjakuvia *Ny Tid* -lehdelle 1947–1948 sekä lontoolaiselle *The Evening News* -lehdelle 1954–1959. Muumeista on tehty lukuisia teatteri-, ooppera-, filmi- sekä tv- ja radiosovituksia.

Muumilaakson hahmoja on luonnehdittu boheemeiksi, suvaitsevaisiksi ja humoristisiksi. Kaikki hahmot ovat nykyisin maailmanlaajuisesti rekisteröityjä tavaramerkkejä. Muumilaakson hahmot ja siten myös Muumi-brandi edustavat perhekeskeisyyttä, seikkailullisuutta, ystävällisyyttä, kasvatuksellisuutta, väkivallattomuutta ja ympäristöystävällisyyttä. Tuotemerkkiin on kuvattu Pikku Myy, Muumipeikko, kaksi hattivattia, Nipsu ja Nuuskamuikkunen. Sen on suunnitellut Folke Holst vuonna 2000.

Muumituotteiden kysyntä vilkaistui 1990-luvun alussa japanilaisen muumianimaation ilmestyessä, ja kun Muumimaailma-huvipuisto avattiin Naantalissa. Oy Moomin Characters myöntää tuotelisenssejä yrityksille, jotka näin saavat luvan käyttää muumihahmoja tuotteissaan. Osassa muumituotteista on käytetty logoa, jossa lukee englanniksi Moomin tai Muumi.

### **Musiikkitalo, 2008**

Musiikkitalon tunnuksen ovat suunnitelleet Jenni Kuokka (s. 1980), Pekka Piippo (s. 1973) ja Antti Raudaskoski (s. 1970) Hahmo Design Oy:stä. Tunnus ja graafinen ilme julkaistiin elokuussa 2008, rakennushankkeen ollessa vielä kesken. Helsingin keskustaan, Töölönlahden rantaan rakennettava Musiikkitalo aloittaa toimintansa vuonna 2011. Musiikkitalosta, johon tulee ainakin Yleisradion ja Sibelius-Akatemian tiloja, rakennetaan myös koko kansan avoin kohtaamispaikka, jossa on mahdollista kokea erilaisia elämyksiä.

Tunnuksessa on pisteiden muodostaman kehän keskellä iso M-kirjain. Jokainen piste on eri värinen. Pisteet kuvaavat erilaisia ihmisiä, jotka ovat kerääntyneet kuin nuotion ympärille kuuntelemaan toisten ihmisten esittämää musiikkia. Graafinen suunnittelija Pekka Piippo kuvailee: ”Tunnuksen kehät ovat kuin loittonevat ääniaallot. Iloa ja juhlavuutta tuo tunnuksen värikäs kukkaloisto. Saattaa siitä löytyä muistikuvaa ilotulituksestakin.”

Musiikkitalon brandiväri on turkoosi. Väri löydettiin monista Helsingin rakennuksista ja veistoksista, joissa käytetty kuparion hapettuessaan tullut turkoosiksi. Myös Musiikkitalon julkisivu tulee olemaan kuparia. Väri viittaa myös Helsingin merellisyyteen.

Musiikkitalon tunnus edustaa uudenlaista näkemystä tunnussuunnittelussa, jossa eri medioita ja uuden teknologian mahdollisuuksia hyödynnetään viestin esiintuomisessa. Värien suuri määrä on ominaista digitaalisille viestimille. Pekka Piippo toteaa: ”Tunnuksessa on 151 väriä, mikä on villi määrä. Se on kuin niitty, jossa kaikki kukat saavat kukkia.” Visuaaliseen ilmeeseen liittyy myös äänianimaatio Musiikkitalon verkkosivuilla.



---

**iittala**



**NOKIA**  
Connecting People



# Liite 12: brandi

## Mikä on brandi?

Englanninkielen sana brand viittaa polttamiseen ja alun perin se merkitsikin eläimille, orjille, rikollisille tai viinitynnyrin kylkeen tehtyä polttomerkkiä tai polttorautaa. Tänä päivänä tuon paljon käytetyn muotisanan merkitys on muuttunut.

Brandi on arvostettu ja tunnettu tuotenimi tai mielikuva. Brandi eroaa joukosta siihen liittyvän visuaalisen koodiston, lähinnä tunnistettavan ja tunnetun logon, merkin tai tunnuksen välityksellä. Sen on tarkoitus herättää ihmisissä luottamusta ja tuttuuden tunnetta tavarameren keskellä. Brandi merkitsee lisäarvoa, jonka kuluttaja on tuotteesta valmis maksamaan lisää verrattuna tavalliseen, nimettömään tuotteeseen, joka kuitenkin täyttää saman tarkoituksen.<sup>1</sup> Brandi voi olla yritys, tuote, palvelu, henkilö (yritysbrandi, merkkibrändi, palvelubrändi ym.).

Yksinkertaistaen brandin arvo koostuu sen tunnettavuudesta ja siitä markkinaosuudesta mitä brandin avulla on saatu kaupaksi. Brandin arvo on hinta, joka brandista kannattaisi maksaa jos se olisi kaupan ja se lasketaan myös yrityksen taseeseen. Vuosittain tehtävässä markkinatutkimusyhtiön Millward Brown BrandZ Top 100 Most Powerful Brands -tutkimuksessa (Vahvimmat brandit) vuonna 2007 arvokkain brandi oli hakukoneyritys Google. Sen arvoksi oli laskettu 54,7 miljardia euroa. Coca-cola oli viidenneksi ja Nokia yhdeksänneksi arvokkain. Valistuneen kuluttajan kannattaa miettiä, kuinka suuria todelliset erot tuotteiden maussa, palvelussa, tietomäärässä, laadussa tai hinnoittelussa ovat.

Ehkäpä brandi edelleenkin tarkoittaa jotain polttomerkkiin viittaavaa: tuote on polttavan kuumaa kamaa, kuuminta hottia, ja sitä on saatava!

## Logo, merkki, tunnus ja typografia

Merkki on logon yhteydessä esiintyvä visuaalinen symboli. Merkki on yrityksen liikemerkki tai vaikkapa tuotteen merkki. Logo on logotyyppi eli nimen kirjoitusasu. Logo on tuotteen, palvelun tai yrityksen nimen "virallinen" kirjoitustapa. Tunnus on logotyypin ja merkin yhdistelmä (yritys- tai tuotetunnus). Poikkeuksena tästä säännöstä on tilanne, jossa yrityksellä on käytössään vain logotyyppi - esimerkiksi Nokia tai Marimekko. Tällöin logoa voidaan kutsua sekä tunnukseksi että logoksi. Typografia sisältyy kirjainten valinta, ladelman muotoilu ja vierustan määrittely. Myös paperin ja kuvituksen valinta ja taittaminen ovat osa typografista suunnittelua. Yleiskielessä käsitettä käytetään fonttien eli kirjasintyyppien yhteydessä.

Tunnuksen suunnittelu on osa brandin rakentamista. Suunnittelussa mietitään, mitä tunnuksella halutaan kuluttajalle viestittää ja miten se kuvaa brandia. On tärkeää erottautua kilpailijoista. Hyvä tunnus on yleensä omaleimainen, erottuva ja helposti tunnistettavissa sekä yksinkertaisen pelkistetty. Graafisen merkin peruselementit ovat neliö, kolmio, ympyrä ja viiva. Näillä elementeillä selkeän ja muista erottuvan merkin tekeminen on vaikeata, mutta onnistuessaan se jää hyvin kuluttajan mieleen.

Usein merkeissä käytetään perusvärejä, sillä ne erottuvat helpommin kuin esimerkiksi vaaleat sävyt. Tunnuksen on toimittava myös mustavalkoisena. Tunnuksen väri on tapana määritellä värikoodilla, jotta se on aina sama sävy. Esimerkiksi Nokian tunnuksen sininen on määriteltävä väriksi PMS 293 (Pantone Matching System). On myös otettava huomioon tunnuksen tai merkin soveltuvuus moneen käyttöyhteyteen ja mediaan, kuten internetiin, sähköpostiin, power-pointiin, esitteisiin, asiakaslehtiin, messuille ja mainontaan.

Tunnuksia syntyy jatkuvasti uusien tuotteiden, yritysten ja palveluiden myötä. Usein vanhaa tunnusta päivitetään vastaamaan ajan tarpeita. Tunnuksen radikaaliin muuttamiseen ryhdytään kuitenkin harvoin ja painavista syistä. Tällaisia syitä voivat olla

1

Laakso 2003, 22.

esimerkiksi yhtiön valmistamien tuotteiden muuttuminen. Tunnuksen tarkoituksena on kertoa kuluttajalle, mikä tuote on kyseessä. Jos asiakas ei enää tunnista uutta tunnusta, hän voi ryhtyä käyttämään kilpailijan tuotteita.



# Lähteet

## Innostu muotoilukasvatuksesta!

Elinkeinoelämän keskusliitto EK. 2006. Tulevaisuusluotain. Verkostoitumisesta voimaa osaamiseen. Loppuraportti. Raportti saatavissa [www.ek.fi/julkaisut](http://www.ek.fi/julkaisut).

Euroopan yhteisöjen komissio. Euroopan parlamentin ja neuvoston päätös Euroopan luovuuden ja innovoinnin teemavuodesta 2009. KOM(2008) 159. 2008/0064 (COD). Päätös saatavissa <http://eru-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0159:FIN:FI:PDF>

Luovuus ja innovointi. Euroopan teemavuosi 2009. Julkaisija Opetusministeriö. Luettu 31.7.2009. <http://www.minedu.fi/euteemavuosi/Teemavuosi/?lang=fi>

Mitä muotoilu on? Väri, ulkomuoto vai koko prosessi? Julkaisija DesignforBusiness.fi. Luettu 31.7.2009. <http://www.designforbusiness.fi/dfbmitamuotoiluon>

Wagner, T. 2008. The Global Achievement Gap: Why Even Our Best Schools Don't Teach the New Survival Skills Our Children Need – And What We Can Do About It. New York: Basic Books.

POPS 2004. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. 2004. Helsinki: Opetushallitus.

World Design Capital 2012 shortlisted cities announced. Julkaisija World Design Capital. Luettu 31.7.2009. <http://www.worlddesigncapital.com/news/releases/main69.htm>

## Design – muotoilu – taideteollisuus - lyhyt johdatus muotoilun historiaan:

Foster, H. 2002. Design and crime: and other diatribes. London: Verso.

Heinonen, V. & Konttinen, H. 2001. Nyt uutta Suomessa! Suomalaisen mainonnan historia. Helsinki: Mainostajien liitto.

## Muotoilukasvatus – monipuolisia näkökulmia esinemaailmaan:

muotoilu 2005! – Valtioneuvoston periaatepäätös muotoilupolitiikasta. 2000. Helsinki: Opetusministeriö.

Sepänmaa, Y. 1995. Kuukävelyllä. Esseitä taiteen tulevaisuudesta. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura.

Vira, R. 2004. Taidekasvatuksesta muotoilukasvatukseen... ja takaisin? Teoksessa Vira, R. & Ikonen, P. (toim.) Esineet esiin! Näkökulmia muotoilukasvatukseen. Taiteen keskustoimikunta. Dark Oy. Vantaa.

## Dimangit-liite:

Kuvat: Mervi Kurvinen

## Klassikot-liite:

### Aalto-jakkara

Aav, M., Savolainen, J. & Viljanen, E. 2004. Alvar Aalto: muotoilija, filosofi – 8 näkökulmaa. Helsinki: Designmuseo.

Mikonranta, K. 2002. Suomalainen koivu kunniaan. Julkaisija: Aalto-museo. Luettu 22.6.2009. <http://www.alvaraalto.fi/alvar/design/tuoli/index.htm>

Tuukkanen, P. (toim.) 2002. Alvar Aalto – Designer. Helsinki: Alvar Aalto Foundation.

### Hakka-lelu

Hyytiäinen, P., Talja, V. & Vuorinen, P. 2001. Leluneuvos ja naulapojat. Juho Jussilan tie pedagogista leikkikalutehtailijaksi. Jyväskylän yliopiston museon kulttuurihistoriallinen osasto. Jyväskylä.

Juho Jussila Oy. Historia. Julkaisija Juho Jussila Oy. Luettu 22.6.2009. <http://www.juhojussila.fi/historia/>

### Teema-astiasto

Juuti, S., Koivisto, K. & Tarna, T. 1997. Kaj Franck: teema ja muunnelmia. Heinolan kaupunginmuseon julkaisuja 6. Heinola: Heinolan kaupunginmuseo.

Kalin, Kaj (et al). 1992. Kaj Franck: muotoilija – formgivare - designer. Porvoo: WSOY.

Vihma, S. & Yli-Viikari, T. 2009. Kaj Franckin Kilta, Teema ja muunnelmat. Arabia - Taide - Teollisuus. Helsinki: Designmuseo.

Fiskarsin Classic-sakset  
Kullvik, B. Designin DNA.1967–2007 40 vuotta. Julkaisija Fiskars Oyj Abp. Luettu 22.6.2009. [http://www.fiskars.fi/linked/fi/business/dna\\_fi.pdf](http://www.fiskars.fi/linked/fi/business/dna_fi.pdf)

Nyman, H. & Poutasuo, T. 2004. Muovikirja: arkitavaraa ja designesineitä. Helsinki: WSOY.

### Savonia-aterimet

Alfred Babelin haastattelu 14.10.2008.

Tamminen, M. 2005. Ruokailuvälineiden teollinen valmistus. Teoksessa Pöytä koreaksi. Kattauksen ja pöytätapojen historiaa. Helsinki: Tammi & Designmuseo.

### Tasaraita-trikoot

Aav, M. (ed.) 2003. Marimekko: fabrics, fashion, architecture. New Haven, [CT] : Yale University Press.

Maunula, L. & Tarschys, R. 2000. Annika Rimala 1960–2000: Väriä arkeen. Helsinki: Taideteollisuusmuseo & Libris.

Rimala, Annika 1981. My choice: Timeless designs are possible. Form Function Finland 1 / 1981. S. 48.

## Pakkausmerkit-liite:

Joutsenmerkki ja EU-kukka -merkki: SFS-Ympäristömerkintä

Luomu – valvottua tuotantoa -merkki ja EU:n tähkämerkki: Elintarviketurvallisuusvirasto Evira

Norppaenergia-merkki: Suomen luonnonsuojeluliitto ry

Pakkausmerkit: S. Sareskoski Oy

Reilu kauppa -merkki: Reilun kaupan edistämisyhdistys ry

### **Suomalaisia tunnuksia -liite:**

#### **Finnair**

Finnairin kaukolaajentumisen historia ulottuu pitkälle. Julkaisija Finnair konserni. Luettu 22.6.2009. [http://www.finnairgroup.com/konserni/konserni\\_14\\_1.html](http://www.finnairgroup.com/konserni/konserni_14_1.html)

Kinnunen, E. 1992. Kyösti Varis. Merkkejä – Symbols. Espoo: K. Varis.

#### **Iittala**

Aav, M. & Viljanen, E. 2006. Suomalaisen lasin juhlaa. Iittala 125. Helsinki: Designmuseo.

Brändit, Designperintö. Iittala Group. Julkaisija Iittala Group. Luettu 22.6.2009. [http://www.iittalagroup.com/web/iittalagroupwww.nsf/pages/main\\_fi](http://www.iittalagroup.com/web/iittalagroupwww.nsf/pages/main_fi)

Tuotteet, Muotoilijat. Iittala. Julkaisija Iittala Group. Luettu 22.6.2009. <http://www.iittala.com/web/iittalaweb.nsf/fi/etusivu>

#### **Musiikkitalo**

Musiikkitalo. Luettu 22.6.2009. <http://www.musiikkitalo.fi>

Musiikkitalon ilme. Julkaisija Hahmo Design Oy. Luettu 22.6.2009. [http://www.hahmo.fi/downloads/press/musiikkitalon\\_ilme/](http://www.hahmo.fi/downloads/press/musiikkitalon_ilme/)

Oy Moomin Characters Ltd  
Muumi. Wikipedia-artikkeli. Luettu 22.6.2009.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Muumi>

Oy Moomin Characters Ltd. Luettu 22.6.2009. <http://www.moomin.fi/moomin.htm>

Tove Jansson ja Muumikirjat. Julkaisija Tampereen taidemuseon Muumilaakso. Luettu 22.6.2009. [http://inter9.tampere.fi/muumilaakso/index.php?option=com\\_content&task=view&id=20&Itemid=34](http://inter9.tampere.fi/muumilaakso/index.php?option=com_content&task=view&id=20&Itemid=34)

#### **Nokia**

Aav, M., Savolainen, J. & Viljanen, E. 2005. Luova teollisuus. Helsinki: Designmuseo.

Historia, Visio ja strategia. Julkaisija Nokia. Luettu 22.6.2009. <http://www.nokia.fi/nokia/tietoa-yhtiosta/historia>

Häikiö, M. 2001. Nokia Oyj:n historia. Helsinki: Edita.

### **Brändi-liite:**

Carter, D. (ed.) The Big Book of logos. New York: Harper Design International.

Jaskari, P. et al. (toim.) 2004. Design management

yrityskuvan johtaminen. Kymenlaakson ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja A. Oppimateriaali. Nro 6. Porvoo.

Laakso, H. 2003. Brandit kilpailuetuna. Mitä rakennan ja kehitän tuotemerkkiä. Enterprise Adviser –kirjasarjan nro 9, 5 uudistettu painos. Jyväskylä: Talentum Media Oy.

Lindström, M. 2005. Brand Sense.

Uudissana brandi on mielikuva merkistä. Julkaisija Ideatoimisto Putkinen & Rossi Oy. Luettu 22.7.2009. [http://www.ideatoimisto.fi/pdf/mielikuva\\_merkista.pdf](http://www.ideatoimisto.fi/pdf/mielikuva_merkista.pdf)

### **Haastattelut:**

Salla Kangasniemen haastattelu sähköpostitse 30.6.2009. [www.patternbakery.com](http://www.patternbakery.com)  
[www.patternbakery.blogspot.com](http://www.patternbakery.blogspot.com)

Tuomas Nylenin haastattelu sähköpostitse 28.5.2009.

Timo Mustajärven haastattelu 22.6.2009. Luutonen, M. ja Äyväri, A. (toim.) 2002. Käsien tehty tulevaisuus. Näkökulmia käsityöryrittäjyyteen. SITRAn raportteja 24. Helsinki. 177–179.

Anneli Sainion haastattelu sähköpostitse 27.5.2009. [www.annelisainio.fi](http://www.annelisainio.fi)

Timo Sunilan haastattelu sähköpostitse 18.6.2009.

Terhi Tuomisen haastattelu sähköpostitse 15.6.2009.

# Kirjallisuutta ja linkkejä

## KIRJALLISUUTTA

### Kuvamateriaalia suomalaisesta muotoilusta:

Bálint, J. 1991. Muodon kuvat 1960–1990 (Images of Finnish design). Espoo: Teollisuustaitteen liitto Ornamo.

Vihma, S. 2008. Suomalainen muotoilu. Osa 1, Käsityöstä muotoiluun. Espoo: Weilin&Göös.

Vihma, S. 2009. Suomalainen muotoilu. Osa 2, Esineistä teollisuustuotteiksi. Espoo: Weilin&Göös.

### Muotoilun historiasta:

Kalha, H. 1997. Muotopuolen merenneidon pauloissa – Suomen taideteollisuuden kultakausi. Helsinki: Suomen historiallinen seura.

Kruskopf, E. 1989. Suomen taideteollisuus – suomalaisen muotoilun vaiheita. Helsinki: WSOY.

Strandman, P. (toim.) 2000. Ateneum maskerad 2000. Taideteollisuuden muotoja ja murroksia. Taideteollinen korkeakoulu 130 vuotta. Helsinki: Taideteollinen korkeakoulu.

Vihma, S. 2002. Ornamentti ja kuutio. Johdatus modernin muotoilun historiaan. Helsinki: Taideteollinen korkeakoulu.

### Muotoilutyöstä:

Ahola, J. 1980. Teollinen muotoilu. Espoo: Otakustantamo.

Kettunen, I. 2001. Muodon palapeli. Porvoo: WSOY.

Norman, D. A. 1991. Miten Avata mahdollisuuksia ovia? Tuotesuunnittelun salakarit. Espoo: Weilin&Göös.

Simola, S. & Mäkelä, M. (toim.) 2008. Tunnetko teolliset muotoilijat. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Avain.

### Esineiden ja ihmisen suhteesta:

Ilmonen, Kaj. 1993. Tavaroiden taikamaailma. Sosiologinen avaus kulutukseen. Tampere: Vastapaino.

Heinonen, V. & Konttinen, H. 2001. Nyt uutta Suomessa! Suomalaisen mainonnan historia. Helsinki: Mainostajien liitto.

Lehtimäki, H. & Suoranta, J. (toim.) 2006. Kasvattajan brändikirja. Helsinki: Finn Lectura.

Papanek, V. 1973. Turhaa vai tarpeellista? Helsinki: Kirjayhtymä.

Quart, A. 2003. Brändätyt: ostetaan ja myydään nuoria. Helsinki: Like.

### Muotoilukasvatuksesta:

Ikonen, P. & Vira, R. (toim.) 2004. Esineet esiin! Näkökulmia muotoilukasvatukseen. Helsinki: Taiteen keskustoimikunta.

### Arkkitehtuurikasvatuksesta:

Hänninen, A. 2007. Matkalla arkkitehtuurin maahan: lasten arkkitehtuurikasvatuksen työ- ja opaskirja opettajille. Helsinki: Valtion rakennustaidetoimikunta.

Kaukonen, H., Korpelainen, T. & Räsänen, J. (toim.) 2004. Arkkitehtuurin ABC – löytöretki rakennettuun ympäristöön. Helsinki: Suomen arkkitehtiliitto.

## LINKKEJÄ

### Muotoilua ja muotoilijoita:

Muotoilun valtakunnallinen erikoismuseo:  
[www.designmuseum.fi](http://www.designmuseum.fi)

Arkkitehtuurin ja muotoilun ammatillaiset esittelyssä: [www.ampiainen.fi](http://www.ampiainen.fi) > Tekijät esiin

Kansallisen muotoilun edistäjä:  
[www.designforum.fi](http://www.designforum.fi)

Muotoilijoiden ammattijärjestö:  
[www.ornamo.fi](http://www.ornamo.fi)

Suomalaisen muotoilun henkilöitä:  
[www.finnishdesign.fi/gallery](http://www.finnishdesign.fi/gallery)

Löydä muotoilijat ja yritykset:  
[www.finnishdesigners.fi/](http://www.finnishdesigners.fi/)

### Muotoilukasvatuksen materiaalia:

Arkkitehtuuria ja muotoilukasvatusta kouluihin:  
[www.ampiainen.fi](http://www.ampiainen.fi)

Englanninkielinen hauska johdatus teolliseen muotoiluun: [www.idelab.uiah.fi](http://www.idelab.uiah.fi)

Eurooppalainen muotoilukasvatuksen hanke lapsille ja nuorille: [www.fantasydesign.org](http://www.fantasydesign.org)

Teollisen muotoilun laboratorio:  
<http://www.idelab.uiah.fi/>

Polut – tietoa designoppimisesta:  
<http://www.mlab.uiah.fi/polut/>

Muovistudio – virtuaalinäyttely muovista muotoilussa: [www.muovistudio.net](http://www.muovistudio.net)

Jääkaappi – Helkaman muotoilustudio:  
<http://www.muotoilustudio-helkama.fi/>

Fiskarsin muotoilustudio teollisesta muotoilusta:  
<http://www.muotoilustudio-fiskars.fi/>

Tuolit – Alvar Aallon tuolisuunnittelua:  
<http://www.alvaraalto.fi/alvar/design/tuoli/>

Arabian tehtaan käyttökeramiikkaa -tietokanta:  
<http://arabia.kokoelma.fi/>

YLE:n Eilisvisio – Arjen historiaa:  
[http://www.yle.fi/arjenhistoria/eilisvisio\\_iso.html](http://www.yle.fi/arjenhistoria/eilisvisio_iso.html)

### **Arkkitehtuuria ja arkkitehteja:**

Arkkitehtuurin valtakunnallinen museo:  
[www.mfa.fi](http://www.mfa.fi)

Arkkitehtien ammattijärjestö:  
[www.safa.fi](http://www.safa.fi)

Arkkitehtuurin ja muotoilun ammatillaiset  
esittelyssä: [www.ampiainen.fi](http://www.ampiainen.fi) > Tekijät esiin

### **Arkkitehtuurikasvatuksen materiaalia:**

Arkkitehtuurikasvatuksen opetusmateriaali:  
[www.arkkitehtuurikasvatus.fi](http://www.arkkitehtuurikasvatus.fi)

Uutta, vanhaa, vihreää – kestävää arkkitehtuuria:  
[www.mfa.fi/uvv](http://www.mfa.fi/uvv)

Suomen arkkitehtuurin vuosikymmenet -peli:  
[http://www.mfa.fi/arkkitehtuuripeli\\_esittely](http://www.mfa.fi/arkkitehtuuripeli_esittely)

### **Mainonnan ja markkinoinnin tehtävämateriaalia:**

Kuluttajaviraston kuluttajakasvatussivut:  
[www.kuluttajavirasto.fi](http://www.kuluttajavirasto.fi) > Kuluttajakasvatus >  
Mainonta ja Media

Kuluttajakasvatus Mainonta ja media:  
Sivusto lasten, nuorten ja median kanssa  
työskenteleville ammattilaisille, tutkijoille ja  
vanhemmille: [www.mediakasvatus.fi](http://www.mediakasvatus.fi)

Mediakasvatuskeskus Metka: [www.mediametka.fi](http://www.mediametka.fi)

Mainonnan lukutaito-ohjelma  
perusopetuksen 1-6-vuosiluokille:  
[www.mediasmart.fi](http://www.mediasmart.fi)

### **Pakkauksista, väreistä, pakkausmerkeistä:**

Suomen pakkausyhdistys: [www.pakkaus.com](http://www.pakkaus.com)

Värien symboliikasta: [www.coloria.net](http://www.coloria.net)

Pakkaussuunnittelu:  
[www.coloria.net/kulttuurit/pakkaus.htm](http://www.coloria.net/kulttuurit/pakkaus.htm)

Ympäristömerkeistä:  
[www.ymparistomerkit.fi](http://www.ymparistomerkit.fi)

Hauska sivusto joutsenmerkityistä tuotteista:  
[www.merkillista.fi](http://www.merkillista.fi)

### **Keksinnöistä ja keksimisestä tehtävämateriaalia:**

Keksitään lisää – kerhomateriaali:  
[www.kerhokeskus.fi](http://www.kerhokeskus.fi) > Materiaalit

Tutustu suomalaisiin keksintöihin ja keksijöihin:  
[www.yle.fi/teema/tiede/keksinnöt](http://www.yle.fi/teema/tiede/keksinnöt)

Patenttilinkejä:  
[www.prh.fi](http://www.prh.fi) > Patentit > Linkejä

### **Soitinrakennusohjeita:**

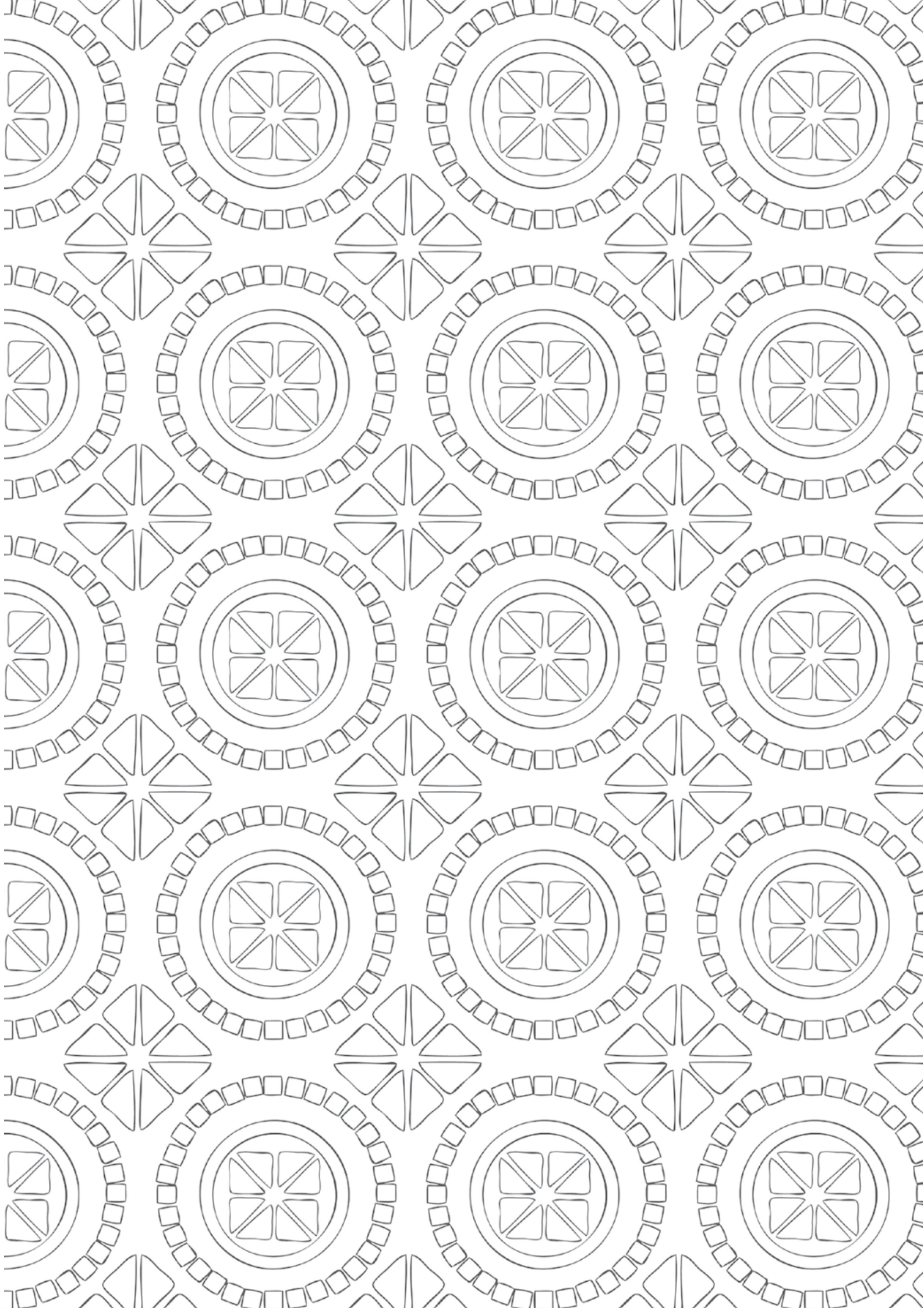
Hauskoja soitinrakennusohjeita: [www.kerhokeskus.fi/topelius](http://www.kerhokeskus.fi/topelius)













## **Muotoilukasvatus on tutkivaa, kokeilevaa ja hauskaa, se on perustelemista, löytämistä ja hullutteluakin.**

Muotoiloa! – opettajan opas muotoilukasvatukseen innostaa opettajia ottamaan muotoilukasvatuksen osaksi eri oppiaineita. Muotoilukasvatuksessa lähestytään esineympäristöä monipuolisesti, pohditaan ihmisen ja esineen välisiä suhteita ja opitaan muun muassa muotoilun perustaitoja. Muotoilukasvatuksessa on lähtökohtana lapsen ja nuoren oma elämismaailma ja keskeistä kokemuksellisuus ja tekemällä oppiminen.

Kirja taustoittaa, mitä on muotoilu, johdattaa lyhyesti muotoilun historiaan ja avaa muotoilukasvatuksen käsitettä. Kirja tarjoaa viisi opetusjaksoa muotoilukasvatukseen: *Tutustuminen muotoiluun*, *Muotoilun monimuotoisuus*, *Muotoilu ja ympäristö*, *Ideasta esineeksi* ja *Esine ja mielikuva*. Kussakin opetusjaksossa on kuvattuna viisi oppituntikokonaisuutta selkeiden työohjeiden muodossa. Tehtäviä on helppo mukauttaa eri ikäryhmille soveltuviksi.

Innostu muotoilukasvatuksesta!



### **Kerhokeskus**

Mariankatu 15 A 11

00170 Helsinki

Puh. 09 6962 440

kerhokeskus@kerhokeskus.fi

www.kerhokeskus.fi

ISBN (nid.) 978-952-9759-95-8

ISBN (PDF) 978-952-9759-96-5