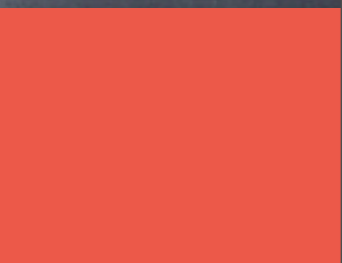
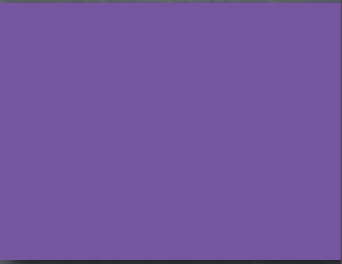


Luova konsepti

Friitalan koulun Käsitäksää-hanke
Monimateriaalinen käsityötila -pilotti
13.8.2015

Maaretta Tukiainen/ Moodit Oy

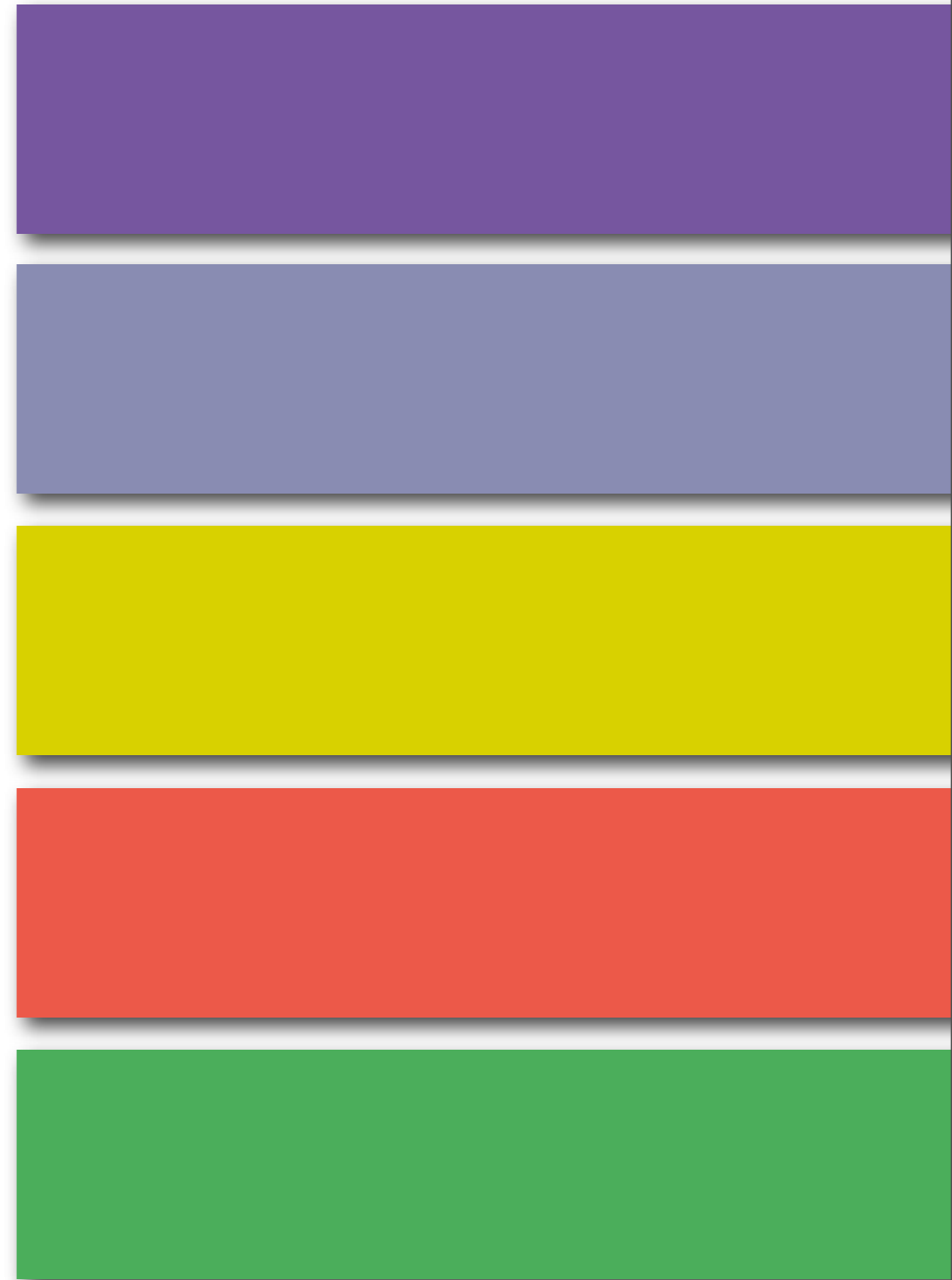






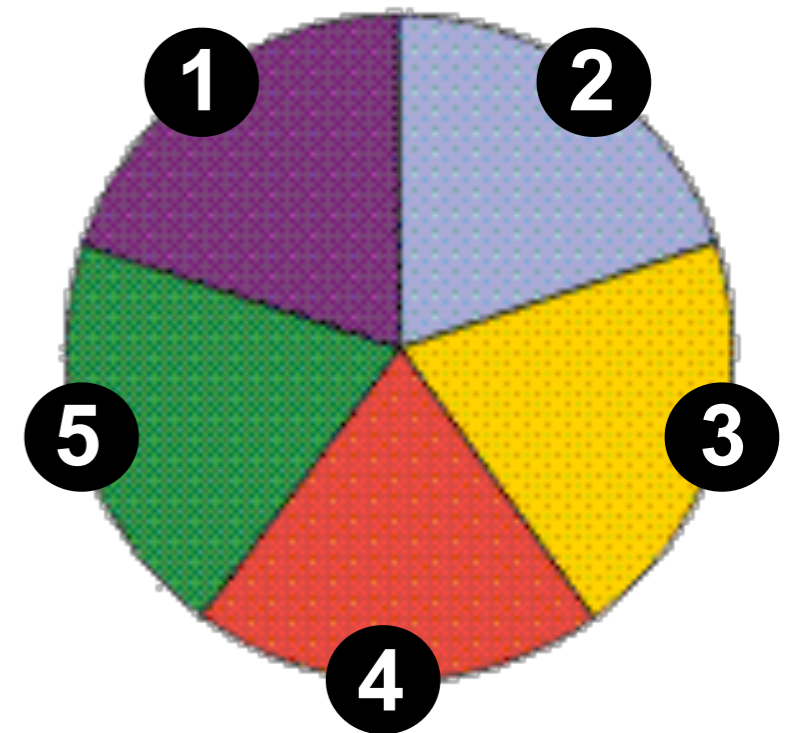
Agenda

- ☉ Konseptin lähtökohdat
- ☉ Pilotin tavoitteet
- ☉ Luova konsepti
- ☉ Suunnitteluohjeet
- ☉ Kommentit & keskustelu
- ☉ Seuraavaksi



Konseptin lähtökohdat

- 1. Uusi OPS
- 2. Käsitäksää-hankkeen tavoitteet ja reunaehdot
- 3. Opetushenkilöstön osallistava paja 5/2015
- 4. Oppilaiden (5b) osallistava paja 5/2015
- 5. Monimateriaalisen oppimistilan pilottitutkimus
sekä muut aihepiiriä tukevat tukimukset



1. Uusi OPS 2016

- Käsiyön opetuksen suhteen uusi OPS jakautuu kahteen keskeiseen osa-alueeseen:
 - 1) Oppimisympäristöön
 - 2) Oppimisen sisältöihin

Oppimisympäristö

Asianmukaiset ja turvalliset **tilat, työvälineet, koneet, laitteet ja materiaalit** muodostavat käsityön oppimista tukevan **oppimisympäristön**. Samalla ympäristö tukee käsityössä tarvittavan teknologian toimintaperiaatteiden ymmärtämistä.

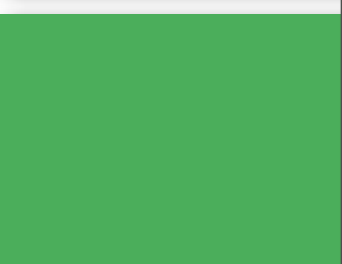
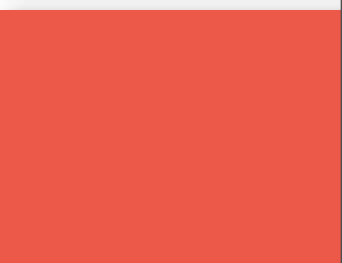
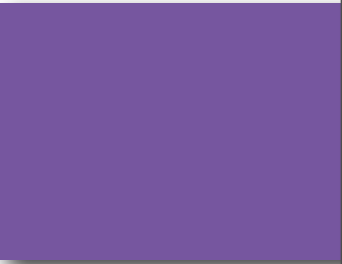
Tieto- ja viestintäteknologia tarjoaa mahdollisuuden käyttää **erilaisia oppimateriaaleja**, oppimisalustoja, piirto-ohjelmia, **digitaalisten kuvien muokkausta** sekä piirrosten ja **mallien tekemistä** oman ilmaisun ja suunnittelun tukena.

Opetuksessa käytetään **teknisen työn ja tekstiilityön työtapoja**.

Toiminnallista oppimista tuetaan **tutkivan oppimisen** projekteilla **oppiainerajat ylittäen ja yhteistyössä** ulkopuolisten asiantuntijoiden ja yhteisöjen kanssa.

Kansalliseen ja kansainväliseen kulttuuriin ja kulttuuriperintöön tutustutaan esimerkiksi **virtuaalisesti** sekä museo-, näyttely- ja kirjastokäynneillä. Näyttelyihin ja yrityksiin tehtävillä **opintokäynneillä** tuetaan ja vahvistetaan koulussa opittua ja käyntejä hyödynnetään oppimistehtävissä.

Opetustilanteissa **teknologioita ja verkkoympäristöjä** käytetään monipuolisesti, vastuullisesti ja turvallisesti.



Oppimisen sisältö = designprosessi

1. ideointi

2. suunnittelu

3. kokeilu

4. tekeminen

5. soveltaminen

6. dokumentointi

7. arviointi

2. Käsitäksää-hanke

- Uudistettujen tilojen tavoitteena on olla viihtyisä, esteettinen, joustava, innostava, uteliaisuutta herättävä ja teknologisesti korkeatasoinen oppimisympäristö
- Oppilaat kehittävät uudessa oppimisympäristössä ymmärrystään monimateriaalisesta maailmasta sukupuolesta riippumatta
- Oppilaat saavat laaja-alaisen käsityksen kokonaisesta käsityöprosessista

Konseptin tavoitteet ja reunaehdot

- 
- laaja-alainen
 - innostava
 - esteettinen
 - joustava
 - viihtyisä
 - uteliaisuutta herättävä
 - kokonaisvaltainen
 - teknologisesti
 - korkeatasoinen

3. Opettajien paja

- Paja pidettiin 21.5.2015 Friitalan koululla
- Osallistuvia opettajia oli 10 kpl
- Tavoitteena oli luoda yhteinen visio monimateriaalisista käsityötiloista eri-ikäisten oppijoiden tarpeisiin (1.-6. lk)
- Menetelmävalikko oli seuraava: huoliseinä + virittävä luento + osallistava ryhmävisualisointi (moodboardit) + yhteisen huoneentaulun ja tilapelisääntöjen laatiminen

Työskentelyn tavoite: iso kuva



tilat

yhteistyö

**opetuksen
kehittä-
minen**

**oppimisen
laatu**

Ryhmien moodboardit: 1



Ryhmiä moodboardit: 2



Monimateriaalitalan Huoneentaulu

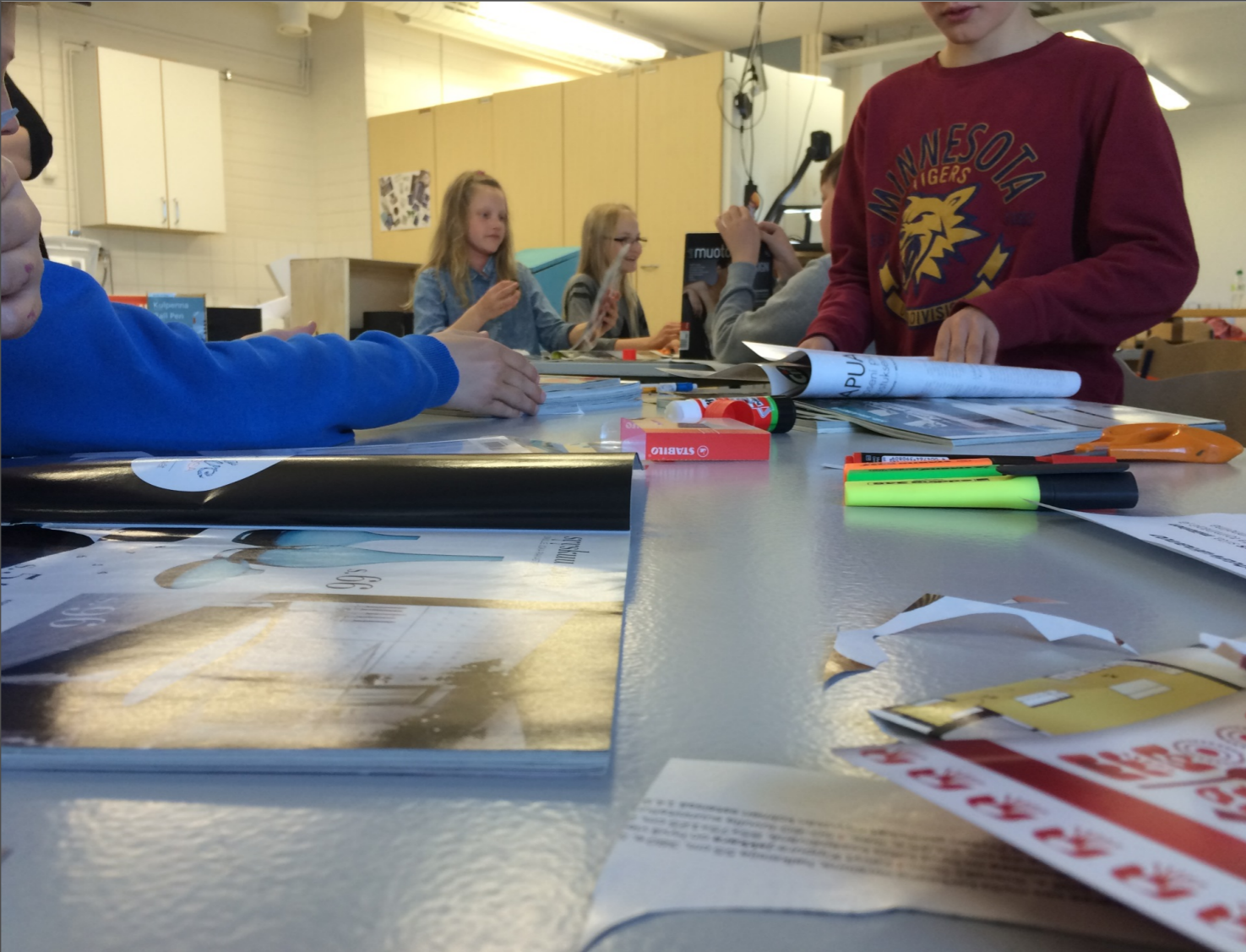
1. Säilytys. Asioille omat selkeät paikansa. Järjestys ja varastointi.
2. Itseohjautuvuuden periaate. Opasteet ohjaavat tilassa.
3. Monikäyttöisyys. Muunneltavuus, liikuteltavuus, kalusteiden käytettävyys eri funktioihin.
4. Viihtyisyys. Värit, materiaalit, pinnat, valaistus, eri aistit.
5. Virikkeet ja design-esimerkit.
6. Töiden esittely. Arvoa luovalla tavalla työt esille. 3D-virtuaalisuuden mahdollisuudet.
7. Opetustila: aloituspiiri, aloitus ja lopetus. Voidaan käyttää myös suunnittelutilana?
8. Kehitä ja kokeile -tila. Iltistilan hyödyntäminen?
9. Ideointisoppi.
10. Tiloille selkeät, aikaa kestävät nimet. Flow'n suunnittelu, erilaiset työvaiheet.

Monimateriaalitalan Pelisäännöt

1. Aloituksen ja lopetuksen toimintakulttuuri.
2. Siisteys ja järjestys.
3. Itseohjautuvuus ja monikäyttöisyys.
4. Ylitys.

4. Oppilaiden paja

- 5b-luokan oppilaille pidettiin samanlainen paja kuin opettajille
- Tavoitteena oli kerätä oppilaiden ideoita monimateriaalisen oppimistilan luomiseen
- Tärkeintä oli kartoittaa tiloihin liittyvät huolet ja toiveet
- Olennaisimmiksi toiveiksi nousivat värit, säilytysratkaisut, viihtyisyys ja mukavuus, erilaiset kalustevalinnat sekä pelisäännöt.



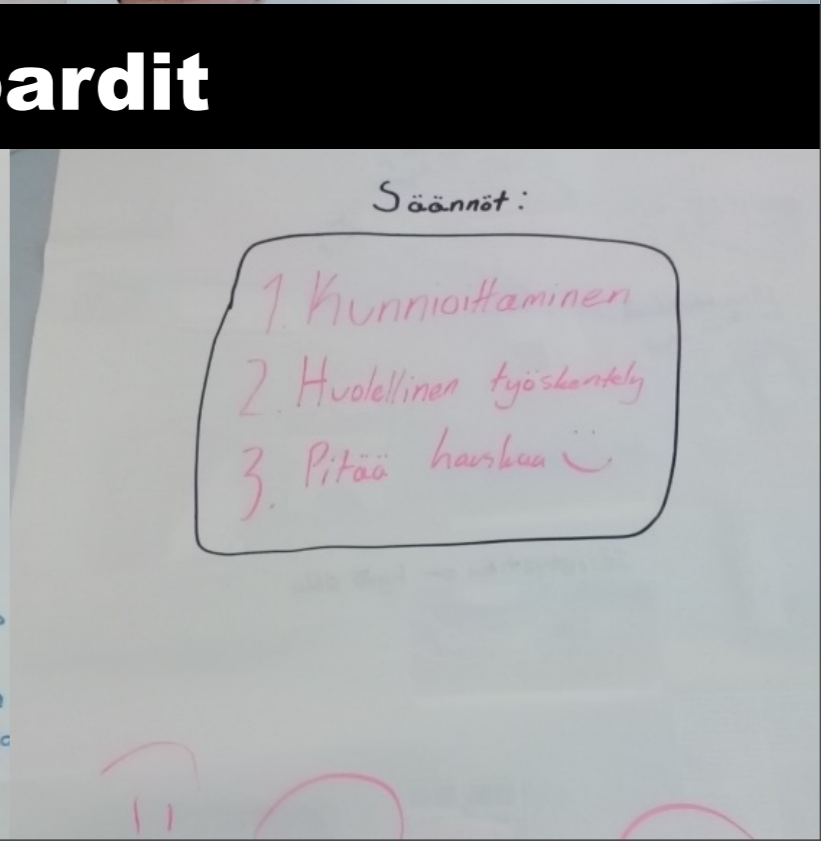
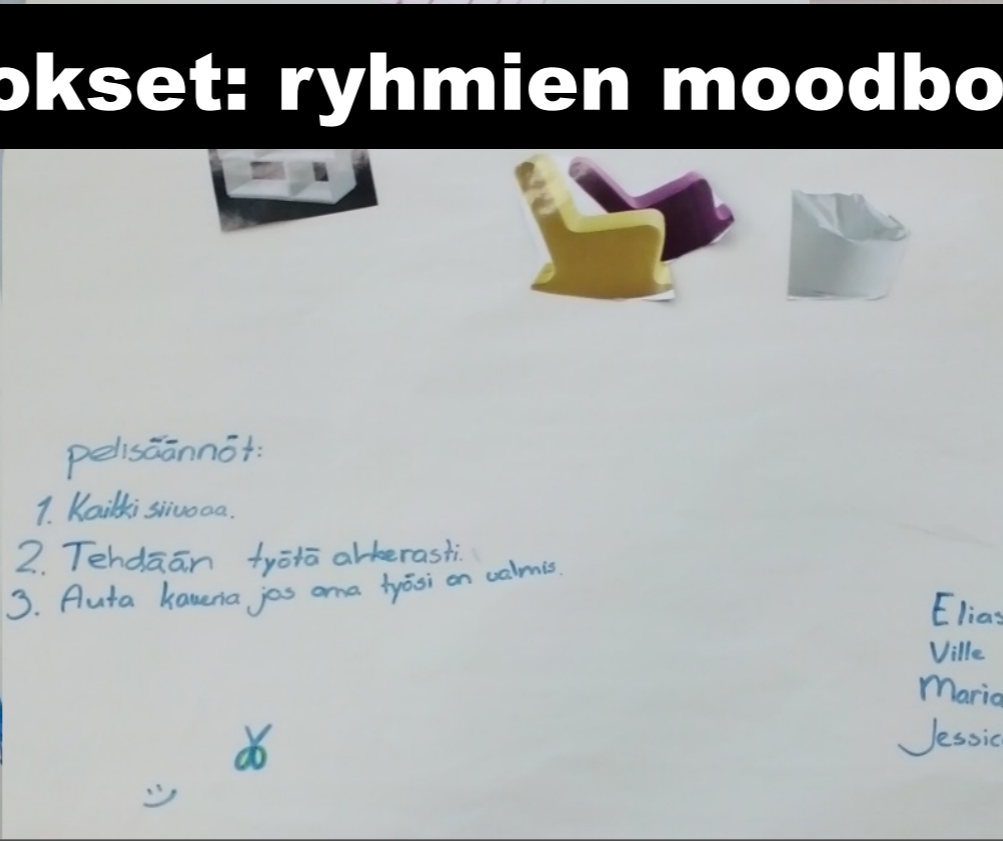
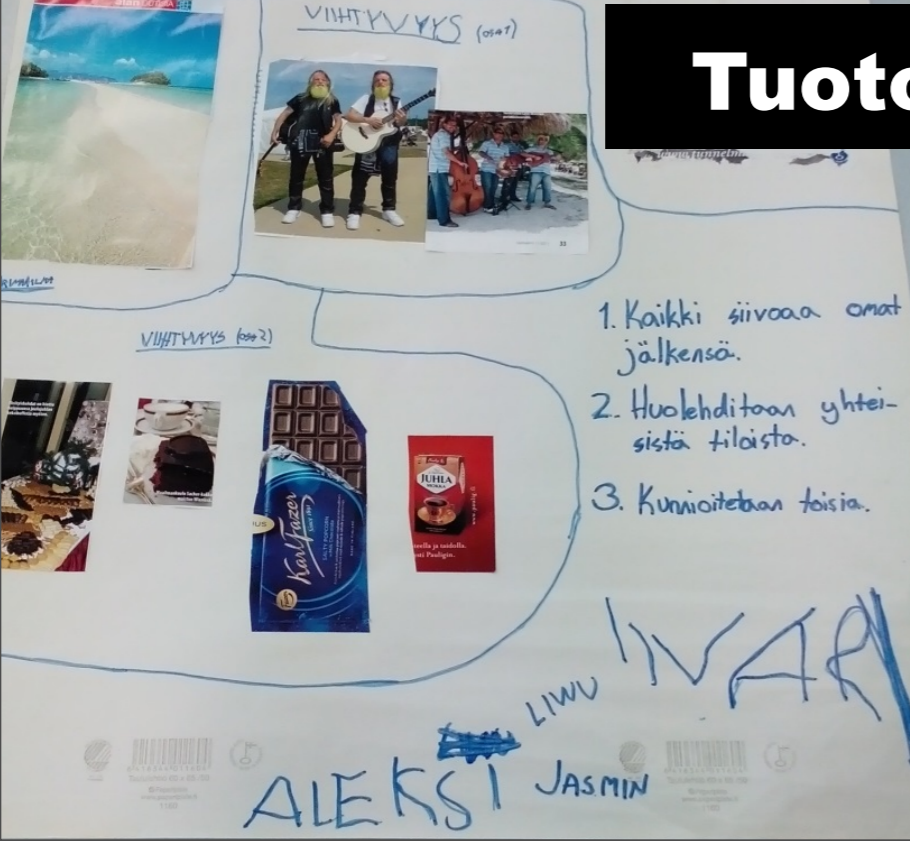
ja työskentelyä

Ryhmien pohdintaa





Tuotokset: ryhmien moodboardit



5. Taustatutkimukset

- Oppilaiden hyvinvointi koulussa liittyy koulun olosuhteisiin ja itsensä toteuttamisen mahdollisuuksiin (Konu 2002)
- Oppimisympäristöajattelussa keskiössä on oppija ja oppiminen, ei enää opettaja ja opettaminen (Manninen 2007)
- Oppimisympäristön tulee ilmentää yhteyttä ympäröivään yhteiskuntaan (Piispanen 2008)
- Henkilökunnan aktiivinen panos suunnitteluvaiheessa tuottaa hyviä kouluympäristöjä (Nuikkinen 2009)
- Oppimisympäristön tulee tarjota mahdollisuus hyödyntää uusia opetus- ja oppimisprosessin moninaistuvia mahdollisuuksia (Kuusikorpi 2012)
- Käsitön oppimisympäristö on mahdollista muodostaa puhtaan työn tilan ympärille rytmitellyillä erikoistyötiloilla (Lindfors 2010 ja 2013)
- Oppilaiden kokeellisia valmistusprojekteja tulee tukea ja rohkaista (Kallio 2014)

Pilotointitutkimus

KÄSIKIRJOITUSLUONNOS

The New Learning Environment in Craft, Design and Technology Education

Juha Jaatinen, Eila Lindfors & Jaana Lepistö, 2015

Keskeiset löydökset

Uusi oppimisympäristö on suurimmaksi osaksi **mielentila**. Se rakentuu **nykykäytänteiden uudelleenarvioinnista**.

FabLab- ja Maker-kulttuurit ovat uudenlaisten käsityön oppimistilojen edelläkävijöitä.

Keskeisin haaste on **suunnittelun opettaminen**, vaikka se on perinteisestikin ollut mukana käsityöopetuksen tavoitteissa.

Uusi oppimisympäristö edistää uusia opetuksen muotoja kuten yhteis/pariopettajuutta.

A red metal barrel stands on a dark asphalt surface. The barrel has a white top with two small circular openings. The text 'Lähtökohdat' is overlaid in white on the left side of the barrel. A black rectangular box is overlaid on the right side of the barrel, containing the white text 'luova konsepti'.

Lähtökohdat

luova konsepti

Teema

Metafora

Tarina

Nimistö

Muotokieli

Värimaailma

Materiaalimaailma

Visualisointi

Opastus

Teema


- ④ Aihealue, joka olisi oppilaita innostava, ehkä vähän jännittäväkin?
- ④ Mahdollistaisi ylityksen eri oppiaineiden välillä?
- ④ Liittyisi materiaaliseen maailmaan?
- ④ Kuvastaisi designprosessia konkreettisella tavalla?



Metafora

- ④ Sana, joka kiteyttäisi kaiken edellä mainitun?
- ④ Tarjoaisi sovellettavissa olevaa nimistöä?
- ④ Olisi mielletävissä tilallisena jatkumona?

④



On olemassa paikka, jossa syntyy
kaiken aikaa uutta.

Kun se alunperin räjähti, aineettomasta
tuli aineellista. Jokin materialisoitui.





- Tuossa paikassa on valtava määrä tähtiä. Kukin niistä käy läpi elinkaaren.
- Alussa on vain kaasumainen pilvi, joka tiivistyy. Tarpeeksi tiivistyttyään siitä tulee lopulta tähti. Se säteilee aikansa, kunnes elinkaarensa loppuvaiheessa se alkaa kasvaa. Jossain vaiheessa siitä tulee valtava. Sitä aletaan sanoa punaiseksi jättiläiseksi.
- Jos se on kevyt, siitä tulee valkoinen kääpiö. Jos se on raskas, se räjähtää. Tuo räjähdys on niin voimakas, että se näkyy hyvin hyvin kauas. Siksi sitä sanotaankin supernovaksi.
- Tämän jälkeen tähti hajoaa avaruuteen laajenevaksi kaasupilveksi. Joissakin tapauksissa siitä tulee neutronitähti tai lopulta musta aukko.
- Jossain vaiheessa syntyy jälleen uusi tähti.

Konsepti

Linnunrata



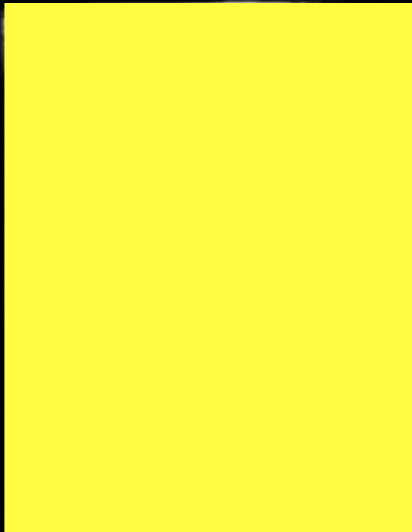
Linnunrata

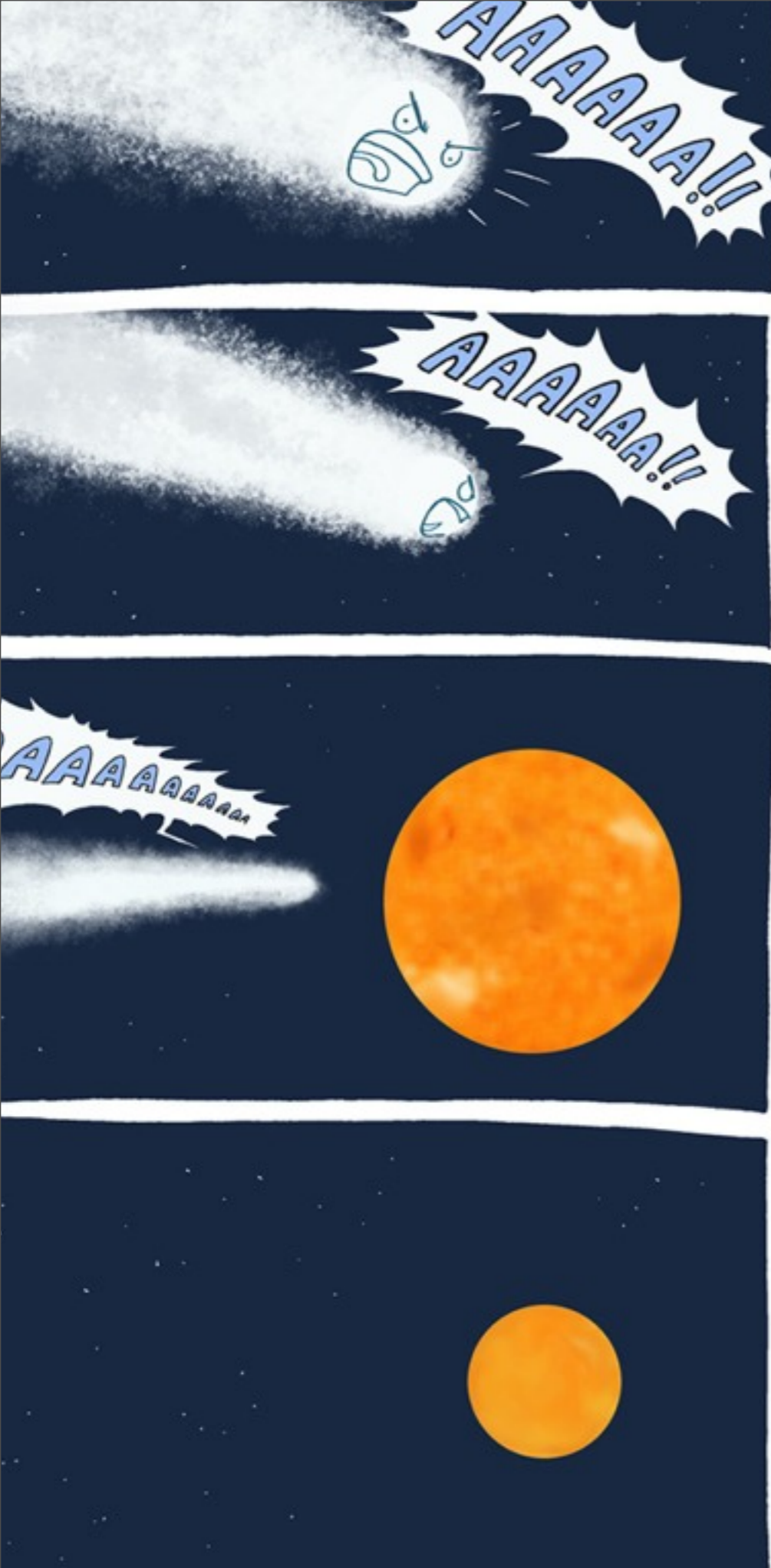
Kotigalaksimme, jossa Aurinkokunta sijaitsee.
Sen sisällä syntyy jatkuvasti uutta.

Linnunradalla kiertää paljon muutakin kuin tähtiä ja planeettoja: satelliitteja, teleskooppeja, avaruusromua ja aika ajoin erilaisia raketteja.

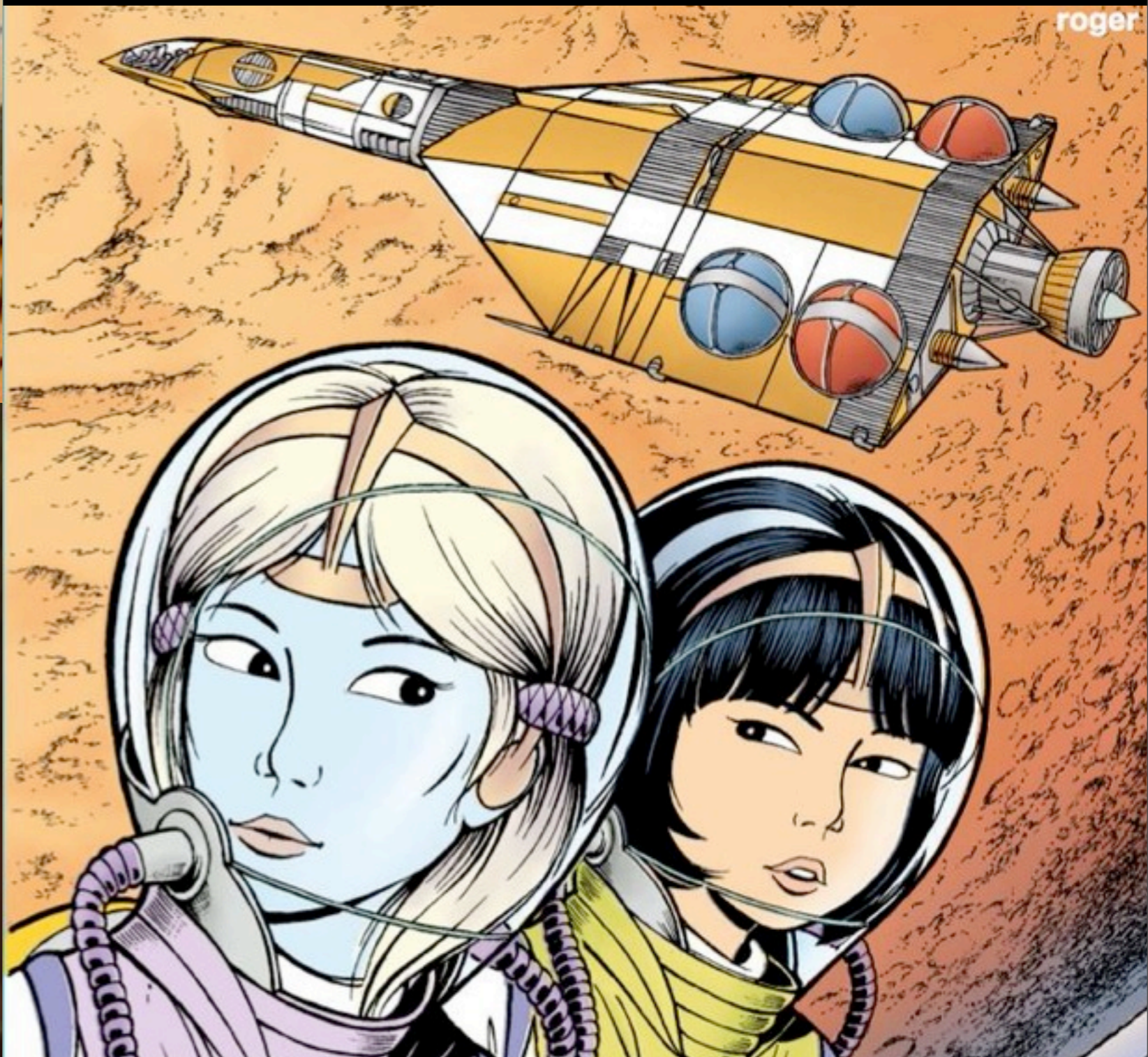


<p>29d 6.18 9.32 1545 -2.31(3) 1.1 2·10⁴</p> <p>50 Sn Tin</p>	<p>140.5α 140 55° 69° 116 118 120 14.5 24.2 32.6</p> <p>113(ε,γ) 115d 7.344 7.29 232.0 -0.158(2) 1.7 3·10³</p> <p>50 Sn Tin</p>	<p>175.4 157 89° 106° 166 167 168 33.6 22.9 26.8</p> <p>169(β⁻) 9d 6.10 9.05 1522 -2.31(3) 1.1 2·10⁴</p> <p>68 Er Erbium</p>	<p>163 114°</p> <p>147(β⁻) 2.6a 5.55 7.22 1080 -2.29(3) 10⁹</p> <p>61 Pm Promethium</p>	<p>247.5 216 152° 101° 85 87 72.2 27.8</p> <p>86(β⁻,γ) 19d 4.177 1.53 38.9 -2.98(1) 0.9 0.03</p> <p>37 Rb Rubidium</p>	<p>177.0 162° 89 100 100</p> <p>88(ε, γ) 107d 6.38 4.47 1523 -2.372(3) 1.1 3·10³</p> <p>39 Y Yttrium</p>	<p>136 7.9 133(ε,γ)</p> <p>56 Ba Barium</p>
<p>[Kr] 4d⁵ 5s¹ 5</p> <p>59° 72° 94 17.4</p> <p>4d 6.84 6.51 1852 1.553(4) 1.2 0.02</p> <p>42 Mo Molybdeen</p>	<p>95.94 [Kr] 4d⁵ 5s 7 6, 5, 4, 3, 2, 0</p> <p>136.3 130 59° 61° 95 96 98 15.9 16.7 24.1</p> <p>99(β⁻,γ) 66h 7.099 10.28 2617 -0.200(3) 1.3 10³</p> <p>42 Mo Molybdeen</p>	<p>157.25 [Xe] 4f⁷ 5d⁶ 7 3</p> <p>178.7 161 94° 111° 156 158 160 20.5 24.8 21.9</p> <p>153(ε,γ) 242d 6.14 7.89 1311 -2.29(3) 1.1 6·10⁴</p> <p>64 Gd Gadolinium</p>	<p>12.0107 [He] 2s² 2p¹ 2 4, 2, -4</p> <p>77.2d 77 170 15° 12 13 98.89 1.11</p> <p>14(β⁻) 5730a 11.260 3.51 d 3550 d 2.5 0.09</p> <p>6 C Koolstof</p>	<p>69.723 [Ar] 3d¹⁰ 4s¹ 4p 2 3</p> <p>122.1 125 47° 62° 69 71 60.1 39.9</p> <p>67(ε,γ) 78h 5.999 5.91 29.8 -0.56(3) 1.8 10³</p> <p>31 Ga Gallium</p>	<p>186.207 7, 6, 4,</p> <p>137.1 12 185 37.4</p> <p>186(β⁻,γ)</p> <p>75 Re Rhenium</p>	
<p>[Xe] 4f⁷ 5d¹ 6s² 6</p> <p>65° 60° 95 196 3.8 25.2</p> <p>18h 9.0 21.45 1772 1.118(2) 1.4 5·10³</p> <p>24 Cr Chroom</p>	<p>51.9961 [Ar] 3d⁵ 4s 4 6, 3, 2, 0</p> <p>124.9α 118 26° 61° 50 52 53 4.3 83.8 9.6</p> <p>51(ε,γ) 28d 6.766 7.14 1857 -0.744(3) 1.6 0.02</p> <p>24 Cr Chroom</p>	<p>44.955910 [Ar] 3d⁴ 4s¹ 1 3</p> <p>160.6 144 75° 87° 45 100 100</p> <p>46(β⁻,γ) 48d 6.54 2.99 1539 -2.077(3) 1.2 5·10⁴</p> <p>21 Sc Scandium</p>	<p>10.811 [He] 2s² 2p¹ 2 3</p> <p>79.5 81 11° 11° 10 11 19.9 80.1</p> <p>12(β⁻,γ) 20ms 8.298 2.35α 2180β 2.0 10³</p> <p>5 B Boor</p>	<p>174.967 [Xe] 4f⁷ 5d⁶ 6s² 2 3</p> <p>171.8 156 86° 103° 175 176 97.4 2.6</p> <p>177(β⁻,γ) 7d 5.426 9.84 1856 -2.30(3) 1.1 7·10⁴</p> <p>71 Lu Lutetium</p>	<p>126.90447 [Kr] 4d¹⁰ 5s¹ 5p¹ 1 7, 5, 1, -1</p> <p>133.1 133 220 220 127 100</p> <p>129(β⁻,γ) 1.6·10¹⁰a 10.451 4.94 113.5 0.536(1;s) 2.2 6·10⁴</p> <p>53 I jood</p>	<p>140.9076 4, 3</p> <p>182.0α 165 141 100</p> <p>143(β⁻) 14</p> <p>59 Pr Praseod</p>
<p>47 [Kr] 4d¹⁰ 5s¹ 5p¹ 1 -1</p> <p>53 220 220</p> <p>1.6·10¹⁰a 10.451 4.94 113.5 0.536(1;s) 2.2 6·10⁴</p> <p>13 Al</p>	<p>26.981538 [Ne] 3s² 3p 1 3</p> <p>143.2 125 39° 54° 27 100 100</p> <p>26(β⁺,γ) 7.2·10⁵a 5.986 2.70 660.4 -1.662(3) 1.5 7.57</p> <p>13 Al</p>	<p>138.9055 [Xe] 5d⁶ 6s² 2 3</p> <p>187.0α 169 103° 116° 138 139 0.1 99.9</p> <p>140(β⁻,γ) 40h 5.577 6.16 920 -2.522(3) 1.1 2·10³</p> <p>57 La</p>	<p>35.4527 [Ne] 3s² 3p¹ 2 7, 5, 3, 1, -1</p> <p>99.4 99 180 181 35 37 75.8 24.2</p> <p>36(β⁻) 3·10⁵a 12.967 2.95 -34.6 1.358(1;g) 2.8</p> <p>17 Cl</p>	<p>32.066 [Ne] 3s² 3p² 4 6, 4, 2, -2</p> <p>103.5 104 180 184 32 33 34 95.0 0.8 4.2</p> <p>35(β⁻) 88d 10.360 2.07r 119.6m -0.48(2) 2.4</p> <p>16 S</p>	<p>24.3050 [Ne] 3s² 3p 3 2</p> <p>159.9 136 97° 72° 24 25 25 79.0 10.0 11.0</p> <p>28(β⁻,γ) 21h 7.646 1.74 648.8 -2.372(2)</p> <p>12 Mg</p>	<p>20.1797 150 20 21 90.5 0.3</p> <p>23(β⁻,γ) 37</p> <p>11 Na</p>





Innostaa tutkimaan ja kokeilemaan



Laajenee myös eri oppiaineiden aiheisiin






pop

wow!



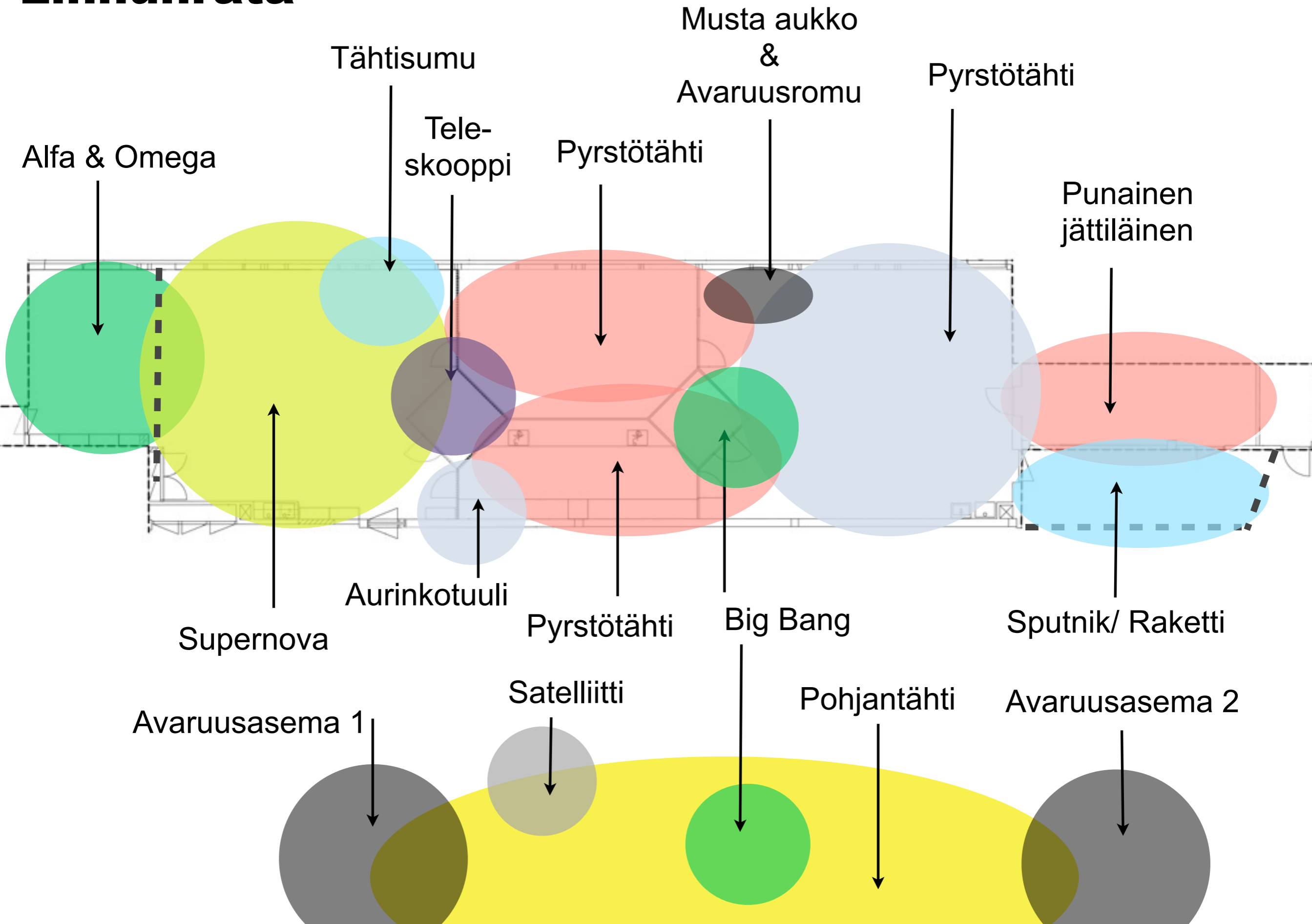
Nimistö



LINNUNRATA

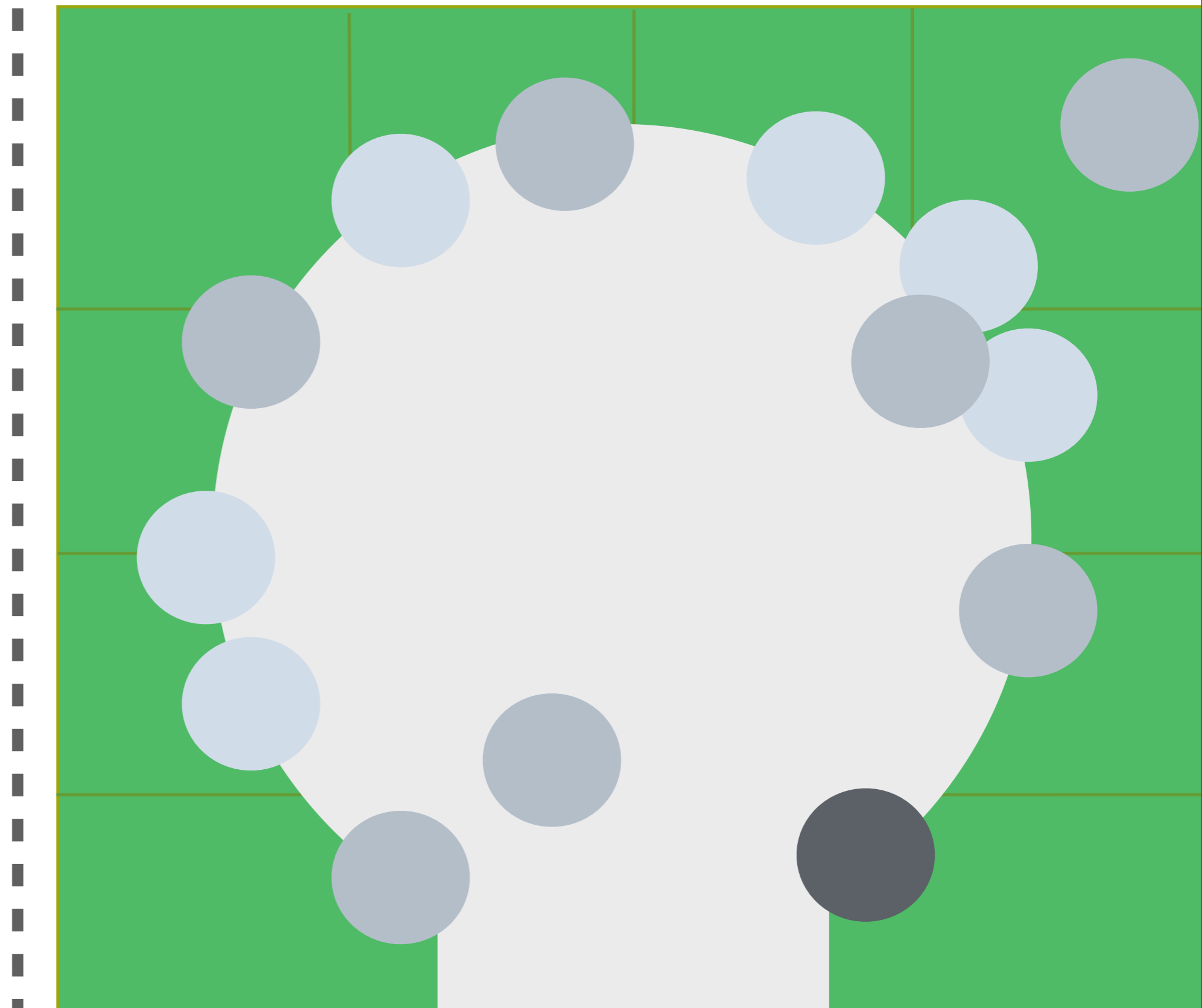
Monimateriaalitila

Linnunrata



ALFA & OMEGA

Opetuspiiri







Minulla on
menossa nyt
protoilu-
vaihe



pallo kiertää piirissä

BIG BANG

Ideointi





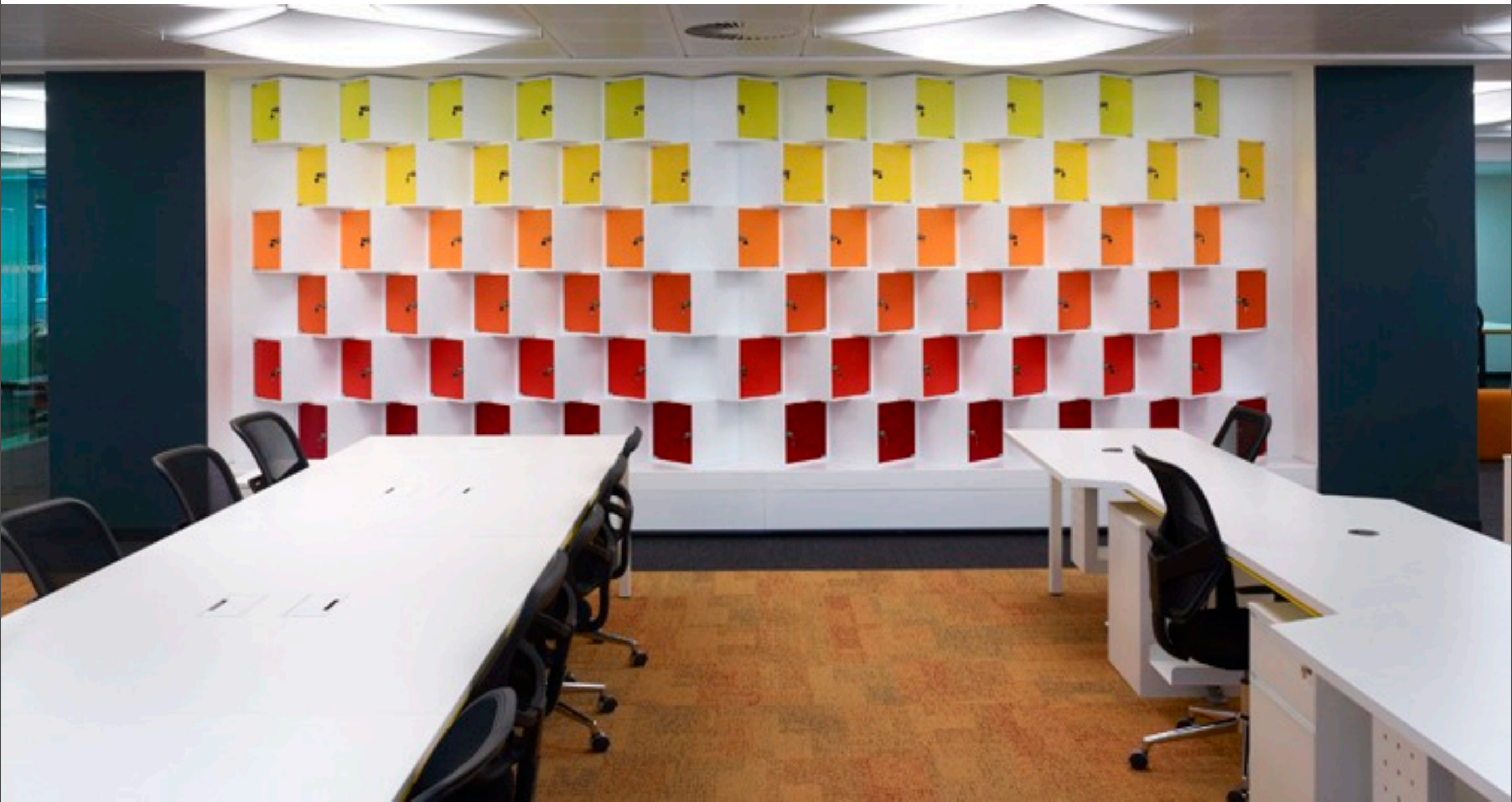




SUPERNOVA

Monityötila





POHJANTÄHTI

Kokeilu- ja protoilutila





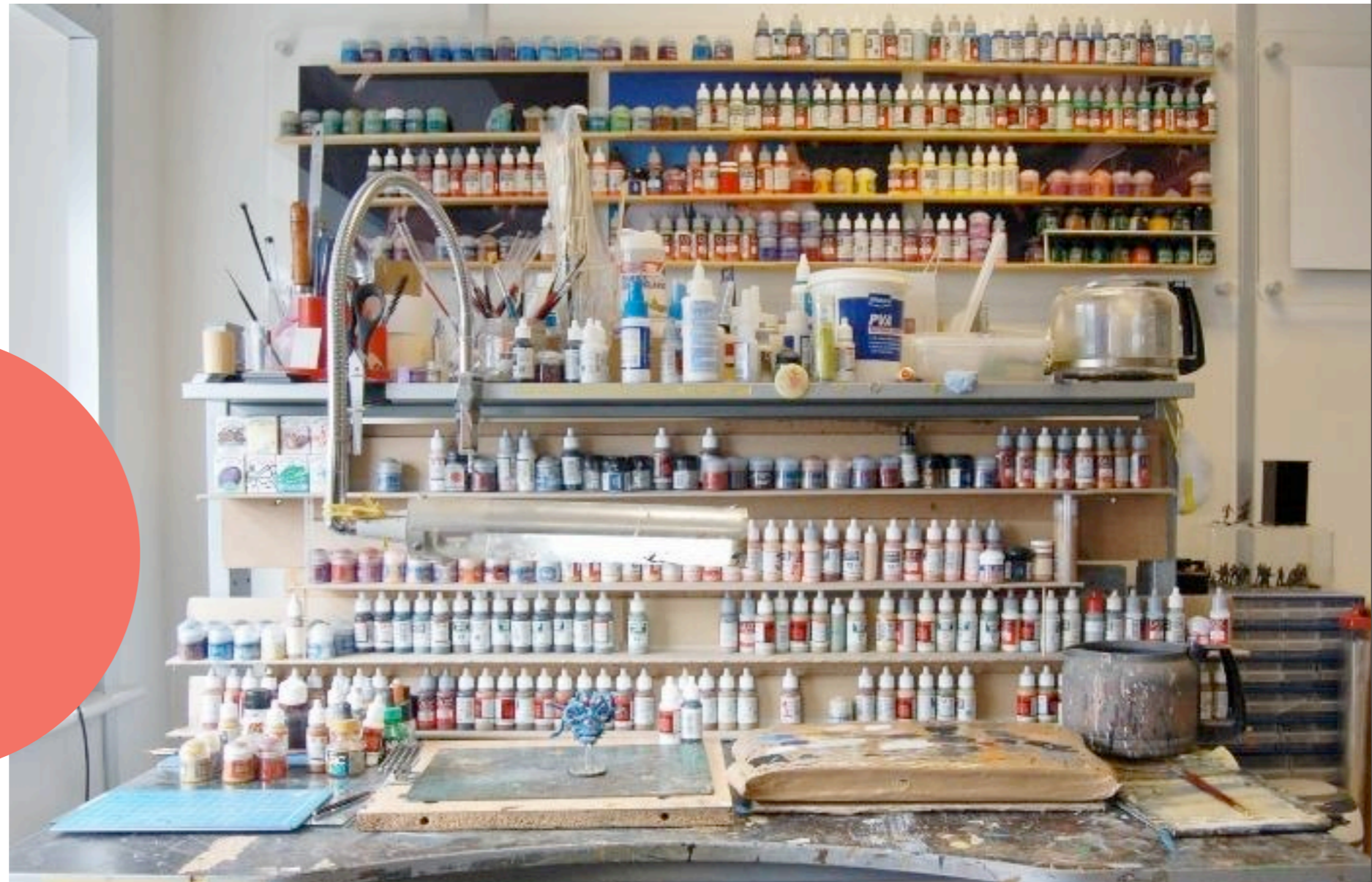
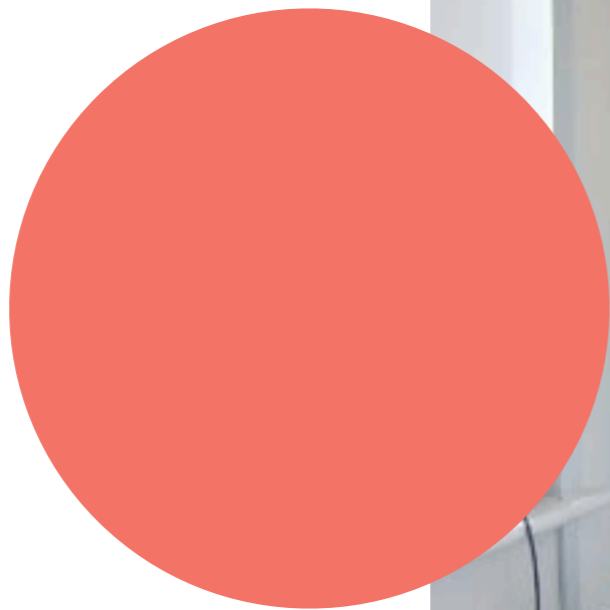
PYRSTÖTÄHTI

Konepaja



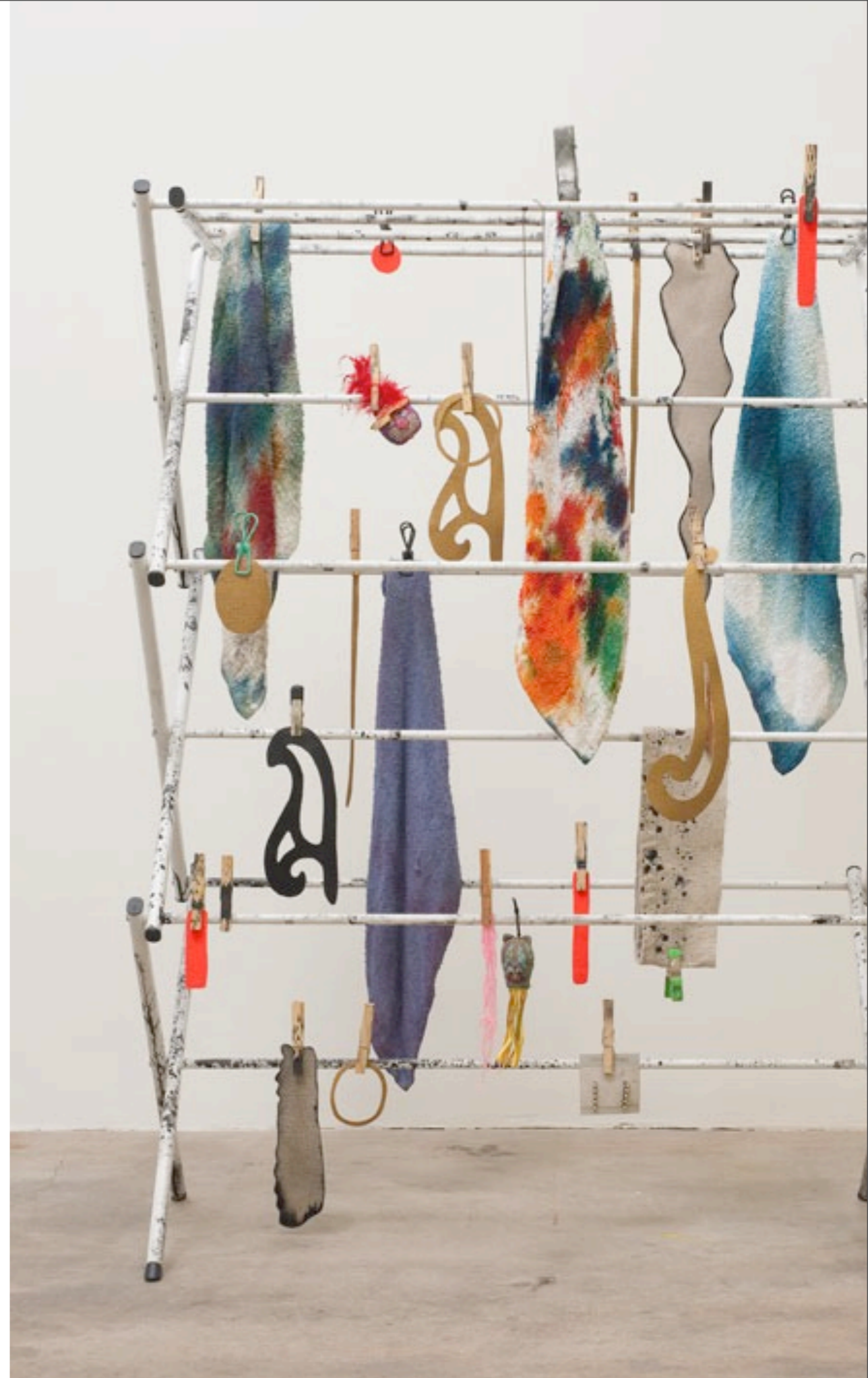


PUNAINEN JÄTTILÄINEN Pintakäsittelytila



AURINKOTUULI

Kuivatus



TELESKOOPPI

Digitointistudio



SATELLIITTI

Mobiilivarasto



AVARUUSROMU

Kierrätys





MUSTA AUKKO

Roskat



RAKETTI

Kirjasto



SPUTNIK

Kirjasto



TÄHTISUMU

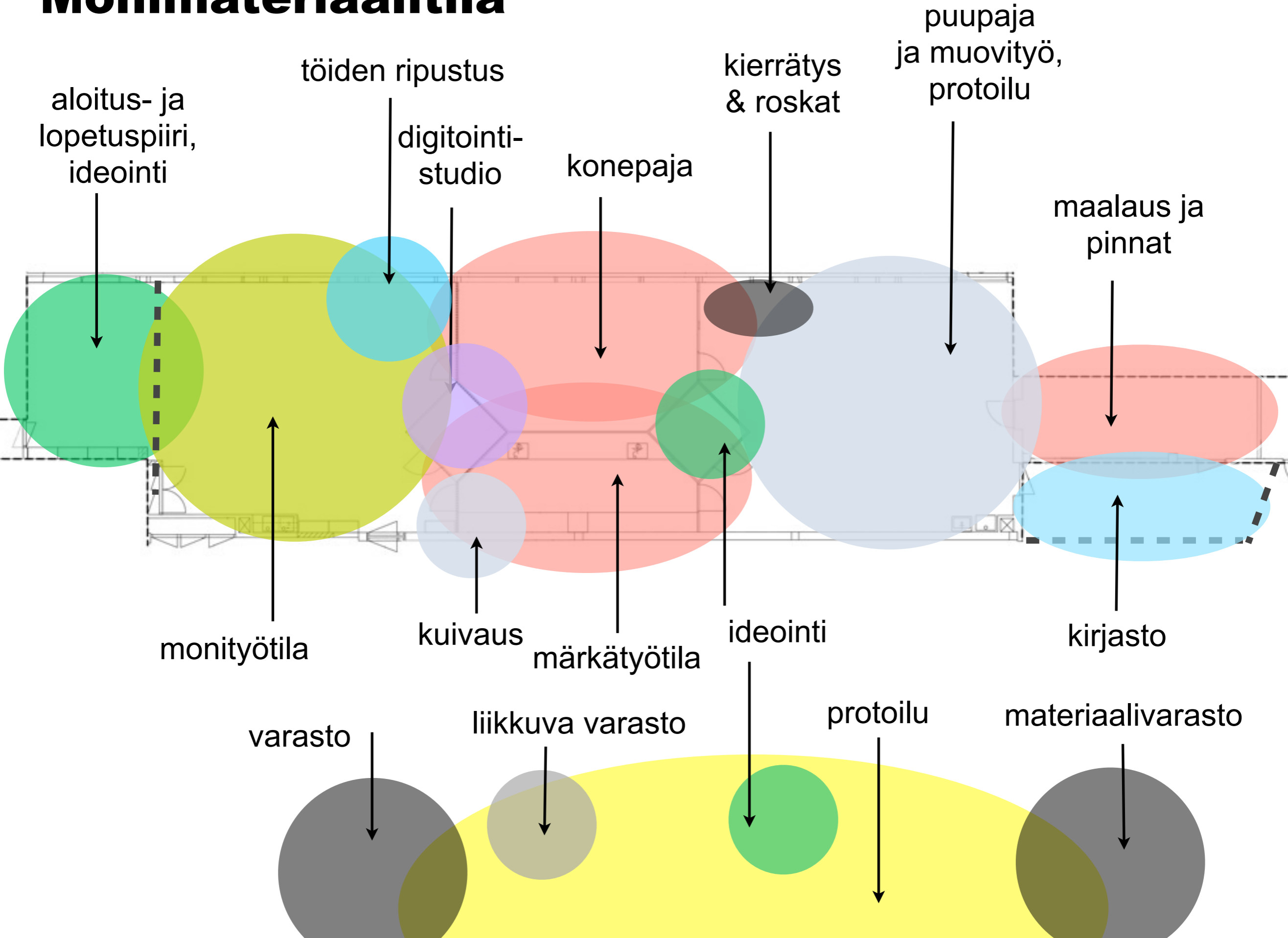
Töiden ripustus





teknologia: iso screen

Monimateriaalitila



Ohjeisto tilojen suunnittelulle

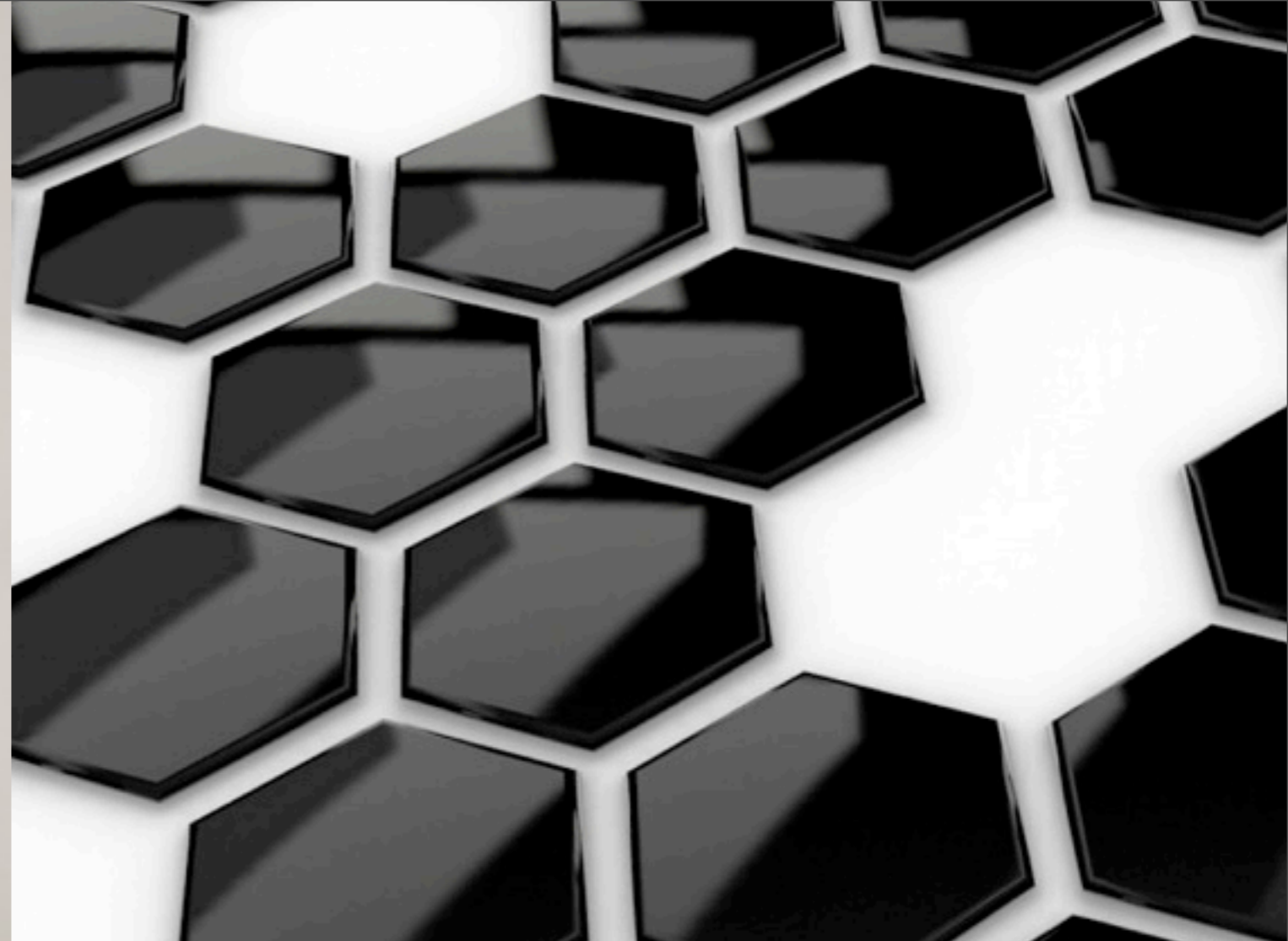
The background features a series of overlapping, wavy layers in various shades of blue, transitioning from light to dark. On the right side, there is a bright, white, curved shape that resembles a stylized wave or a light flare, creating a sense of depth and movement.

Muotokieli

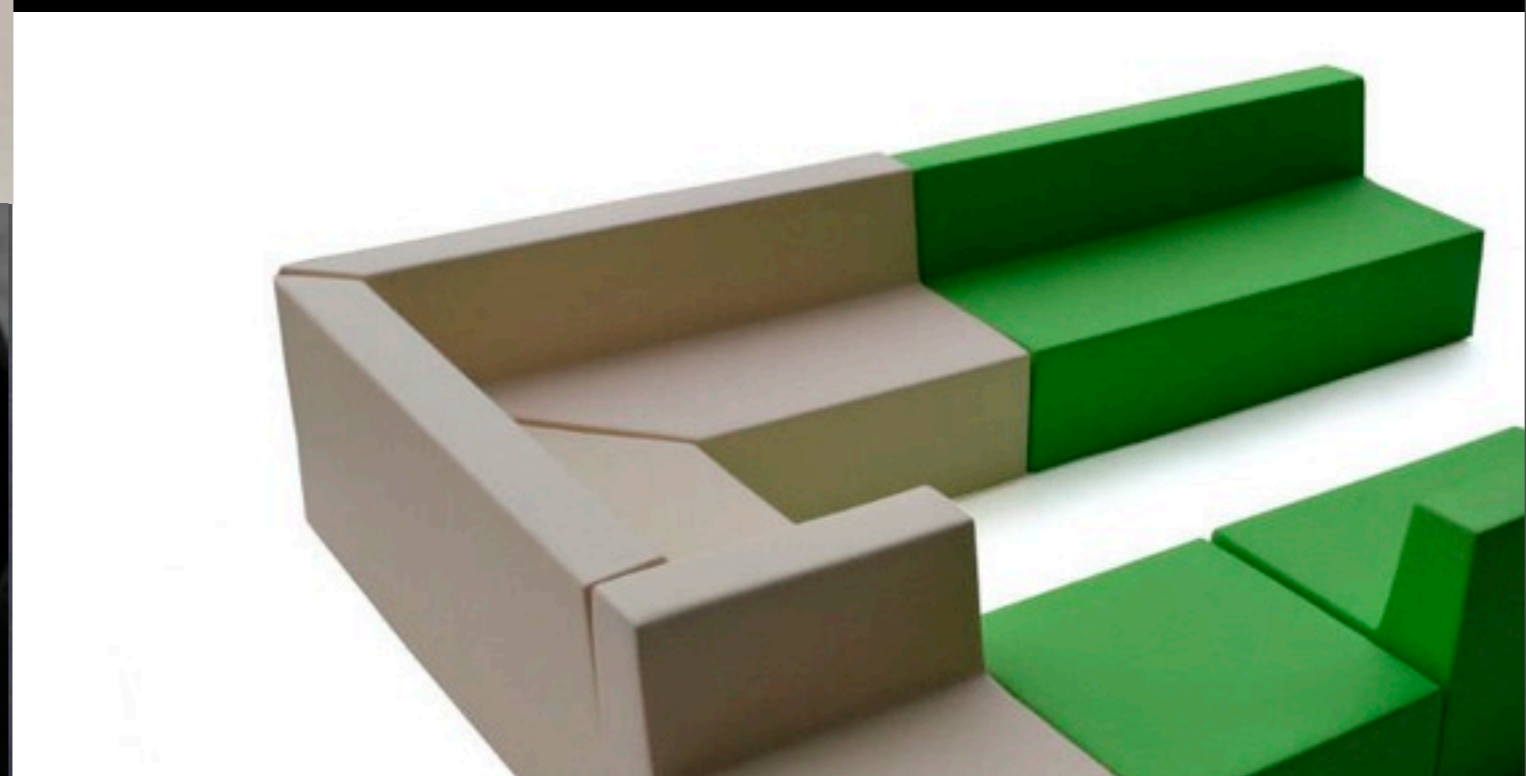


orgaanisuus





selkeys

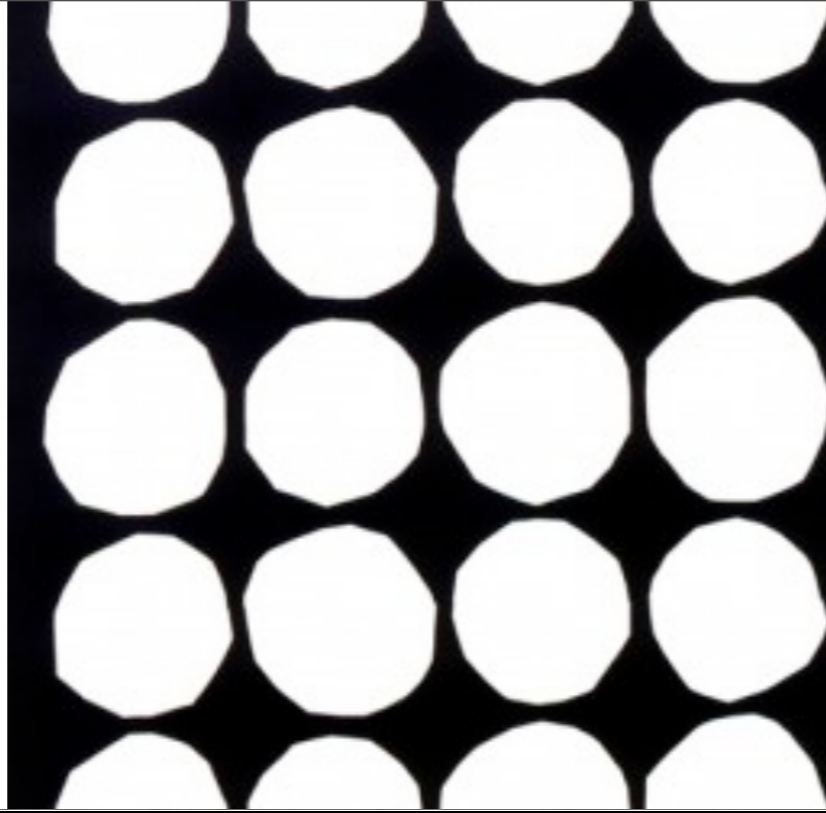


modulaarisuus





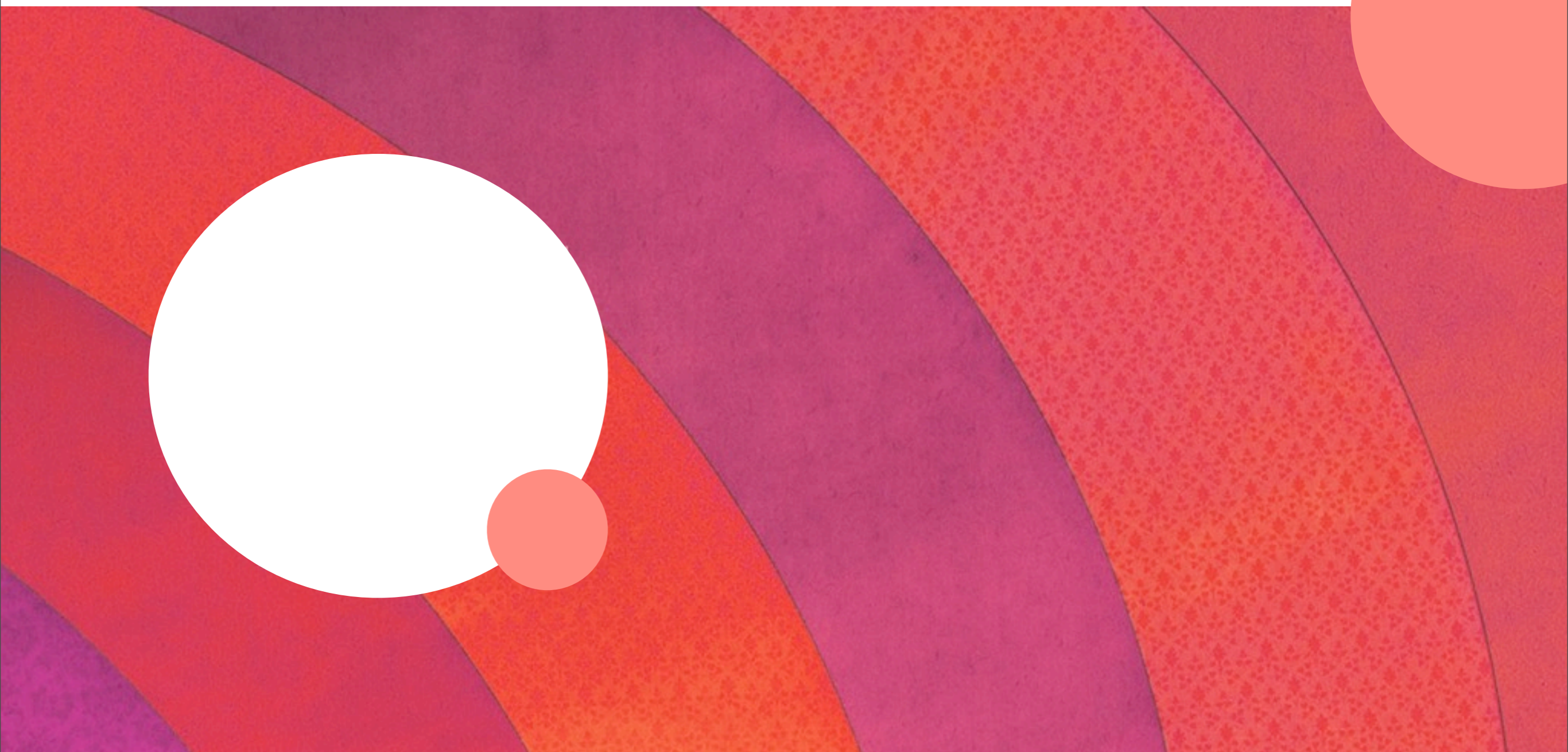
epämuodollisuus



design-esimerkit

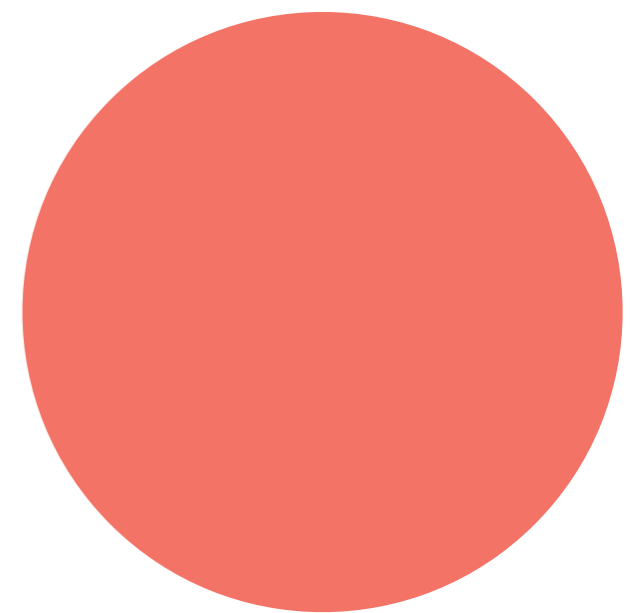
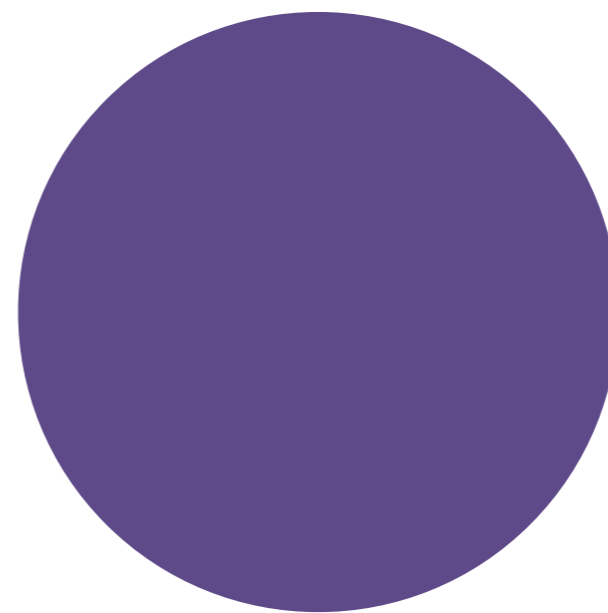
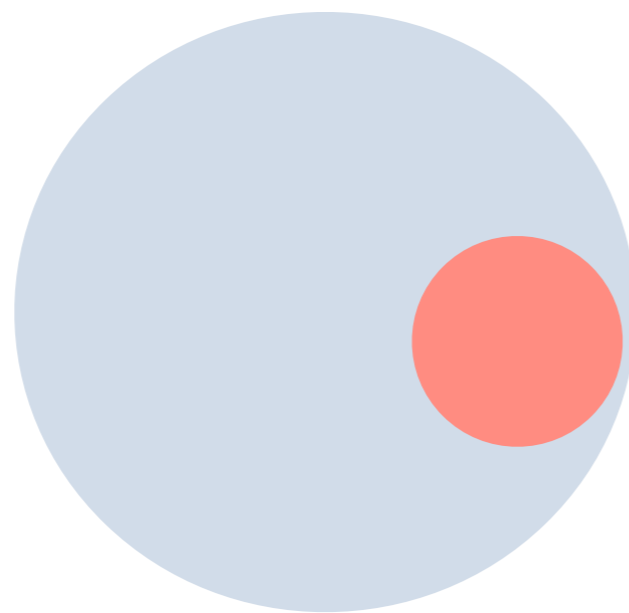
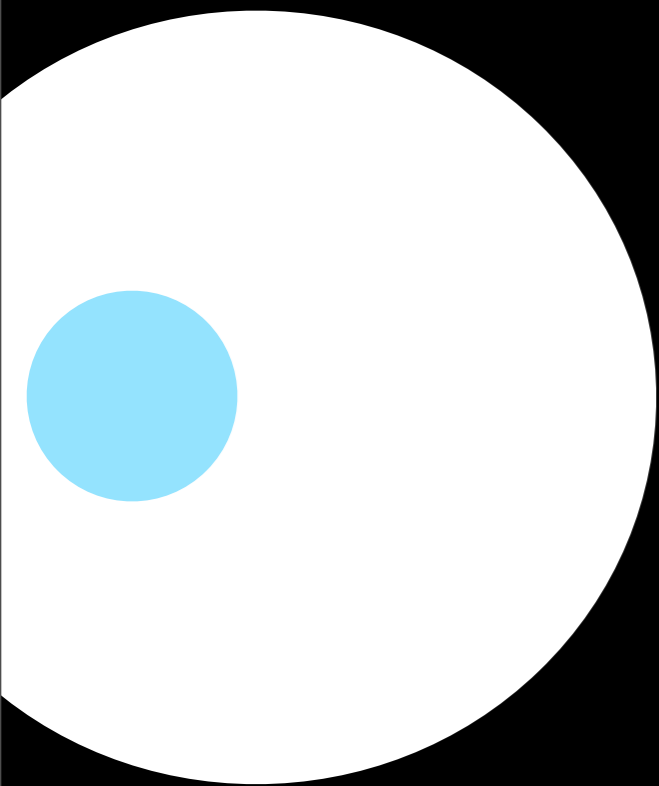


Värimaailma

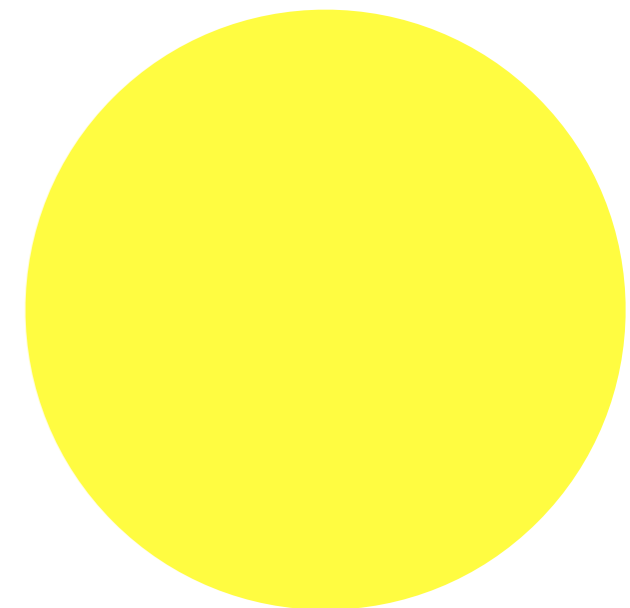
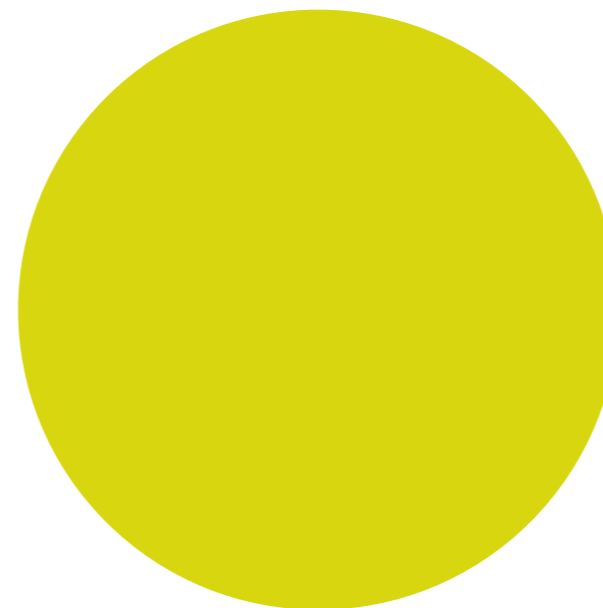
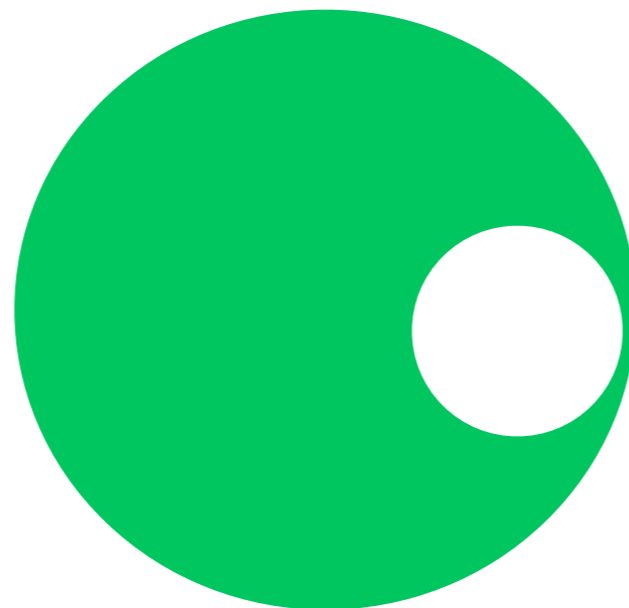
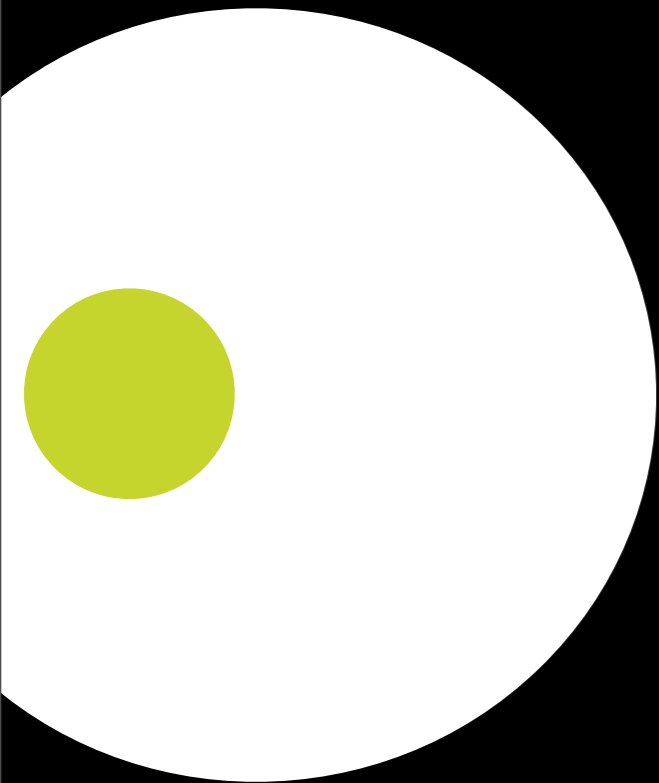


lämpimiä ja kylmiä sävyjä

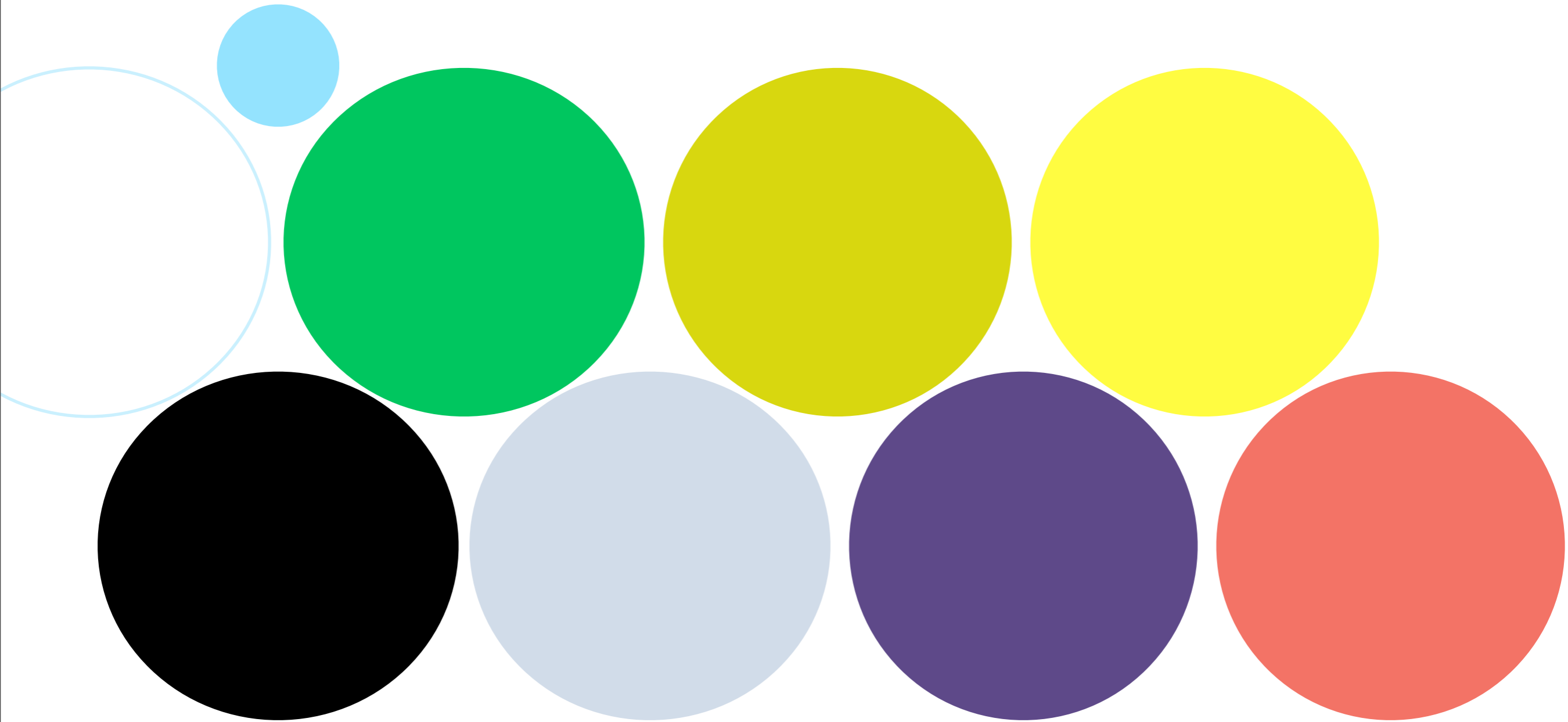
avaruuden ja taivaan värejä

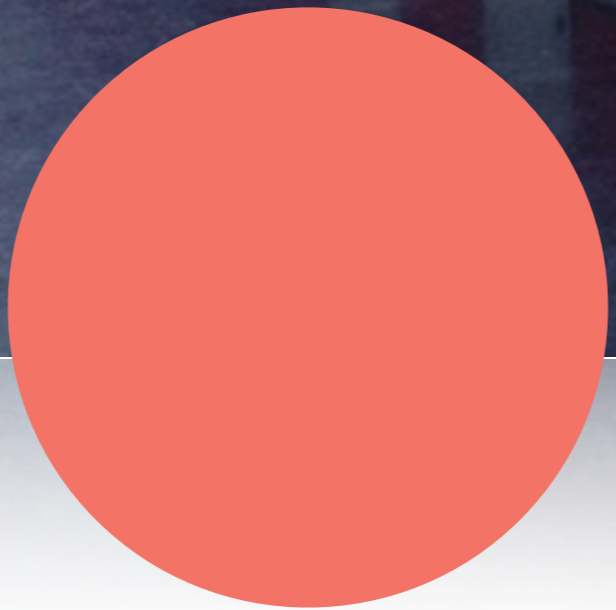


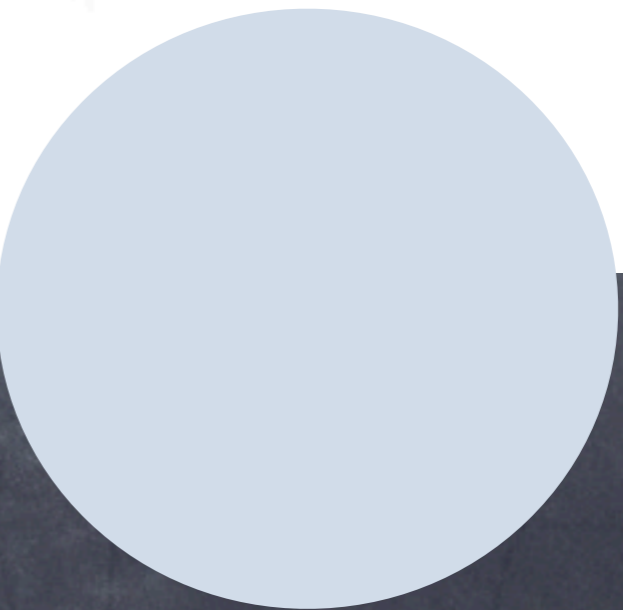
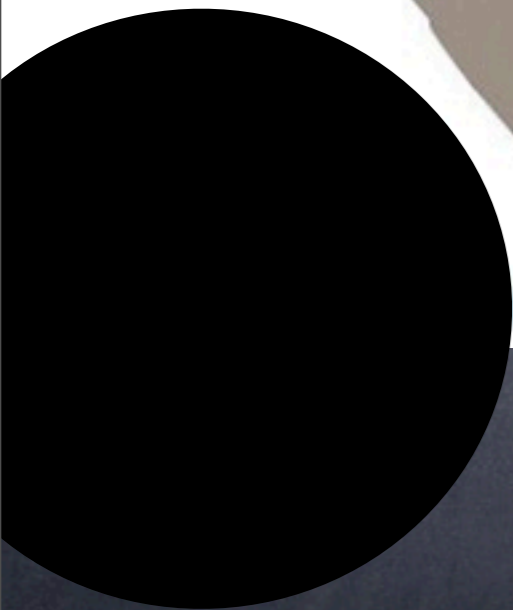
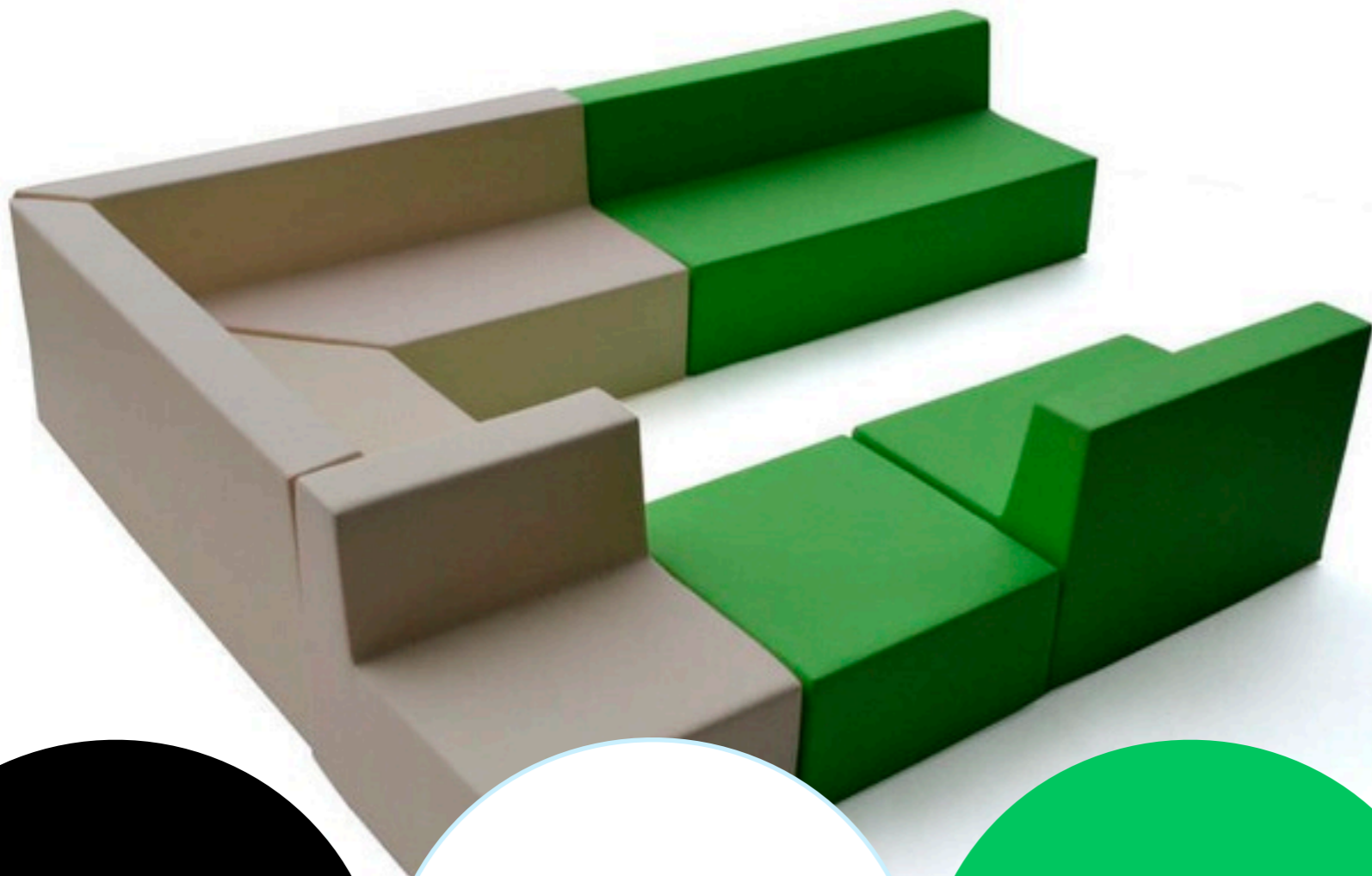
kokeilun ja ilon värejä



koko väripaletti







Materiaalimaailma

kovat materiaalit







pehmeät materiaalit

tekstiilipinnoitteiset kalusteet



Pst. mustavalkoinen
räsymatto on
klassikko:
tyylikäs ja ajaton!

räsymatto





rosot - ja järjestys



Opasteet

1. toimintotilojen kyltitys seinissä



Musta aukko

Supernova

Raketti

2. työskentelyalueiden merkintä: värilattiat



3. työskentelyalueiden merkintä: katkoviivat

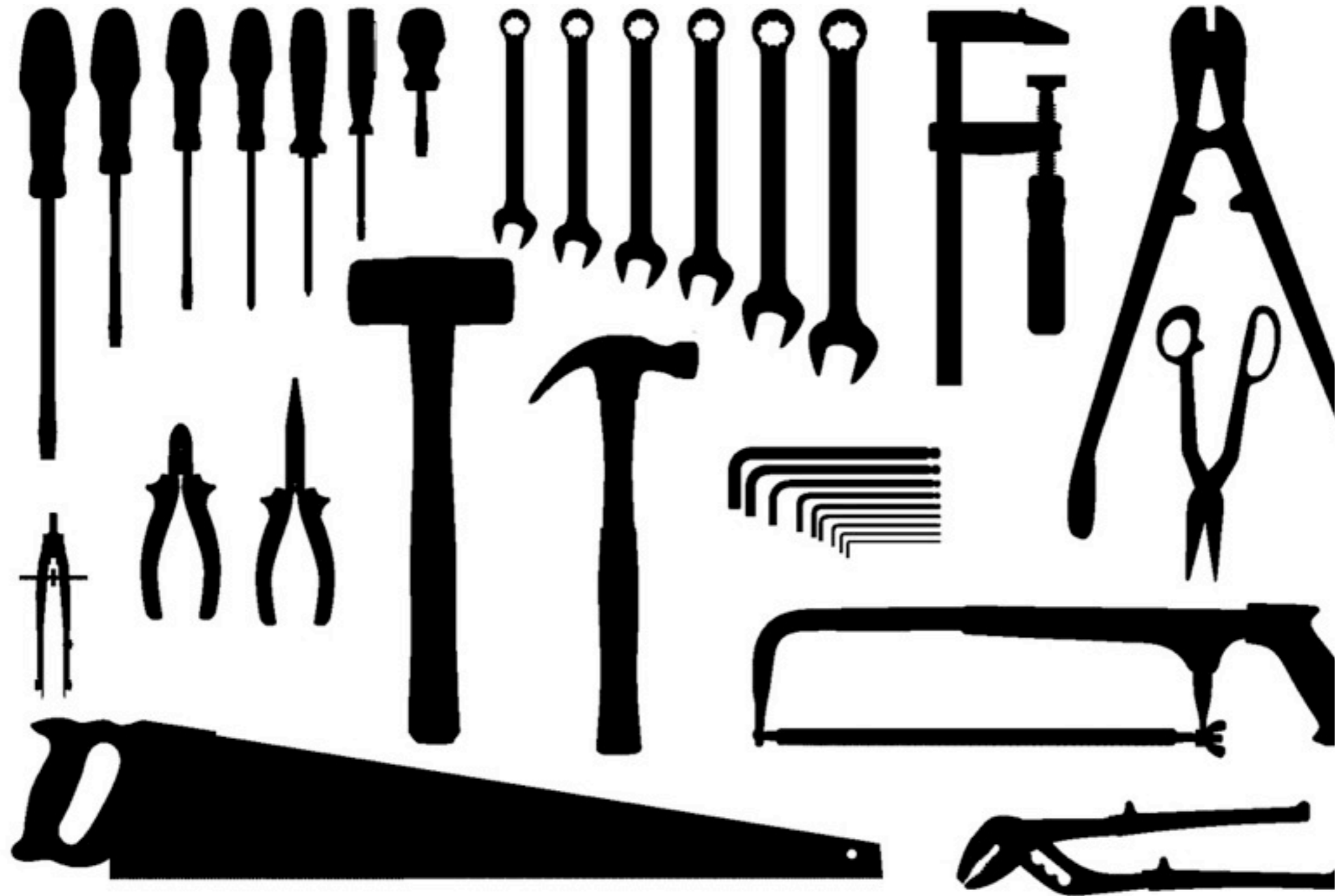




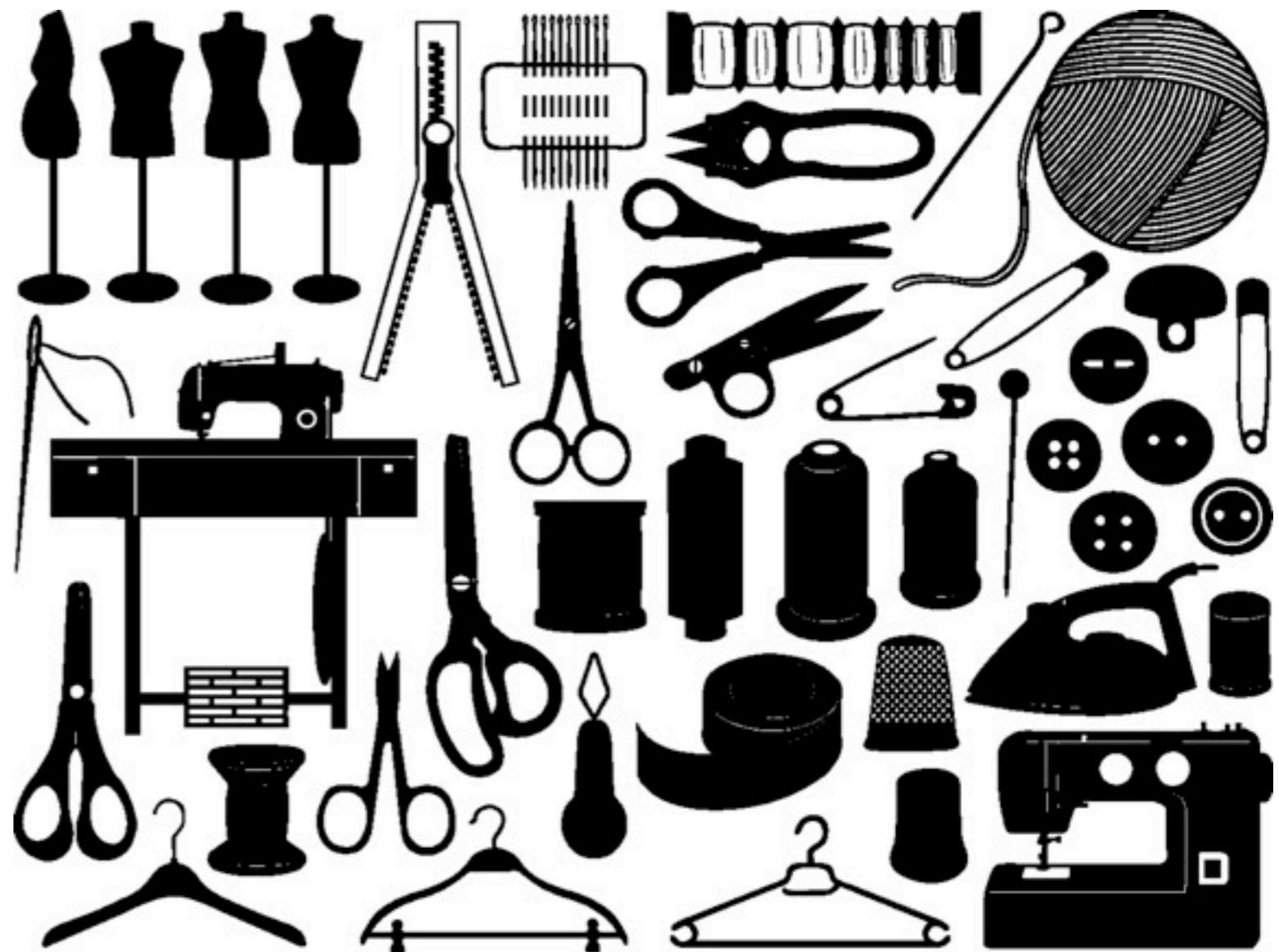
Säilytys



1. silhuetitarroitus suoraan seinään



2. lokeroiden oviin symbolit



yksittäin koodatut kaapit



maalit ja maalausvälineet

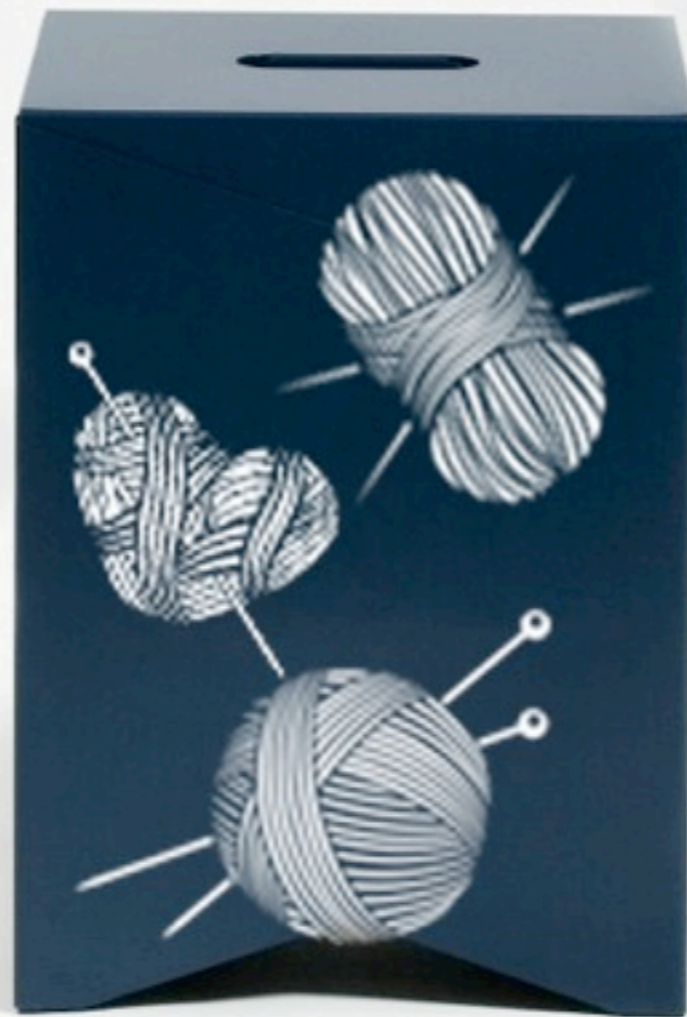


pehmeät materiaalit + työkalut niiden työstöön



4. säilyttimet istuimina





**”Perinne voi myös olla häkki,
josta emme pääse vapaaksi,
samalla kun se on lähde, josta
pulppuaa uutta käyttövoimaa.”**

(Frank 1991)

Oppimisen sisältö = designprosessi

1. ideointi

2. suunnittelu

3. kokeilu

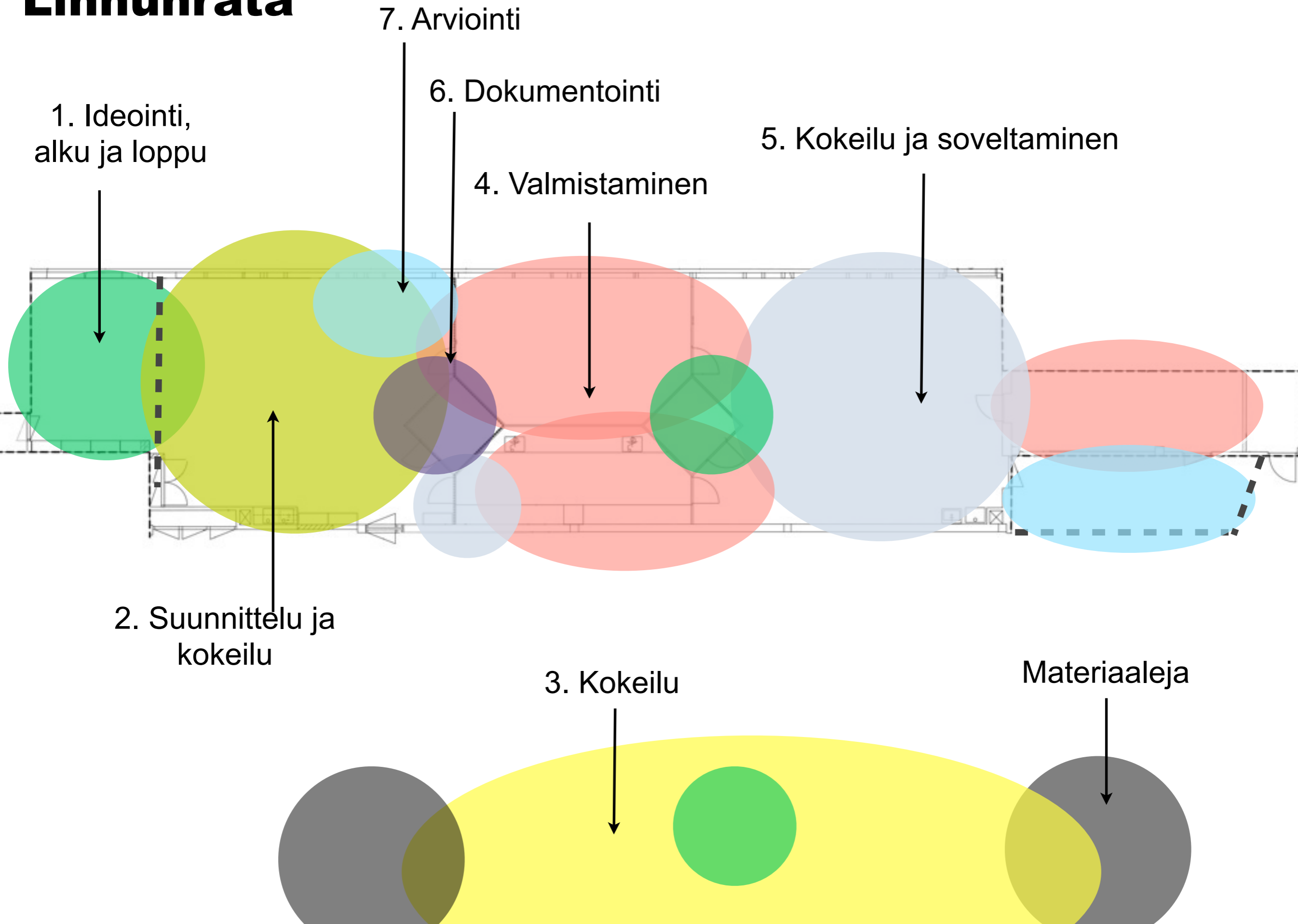
4. tekeminen

5. soveltaminen

6. dokumentointi

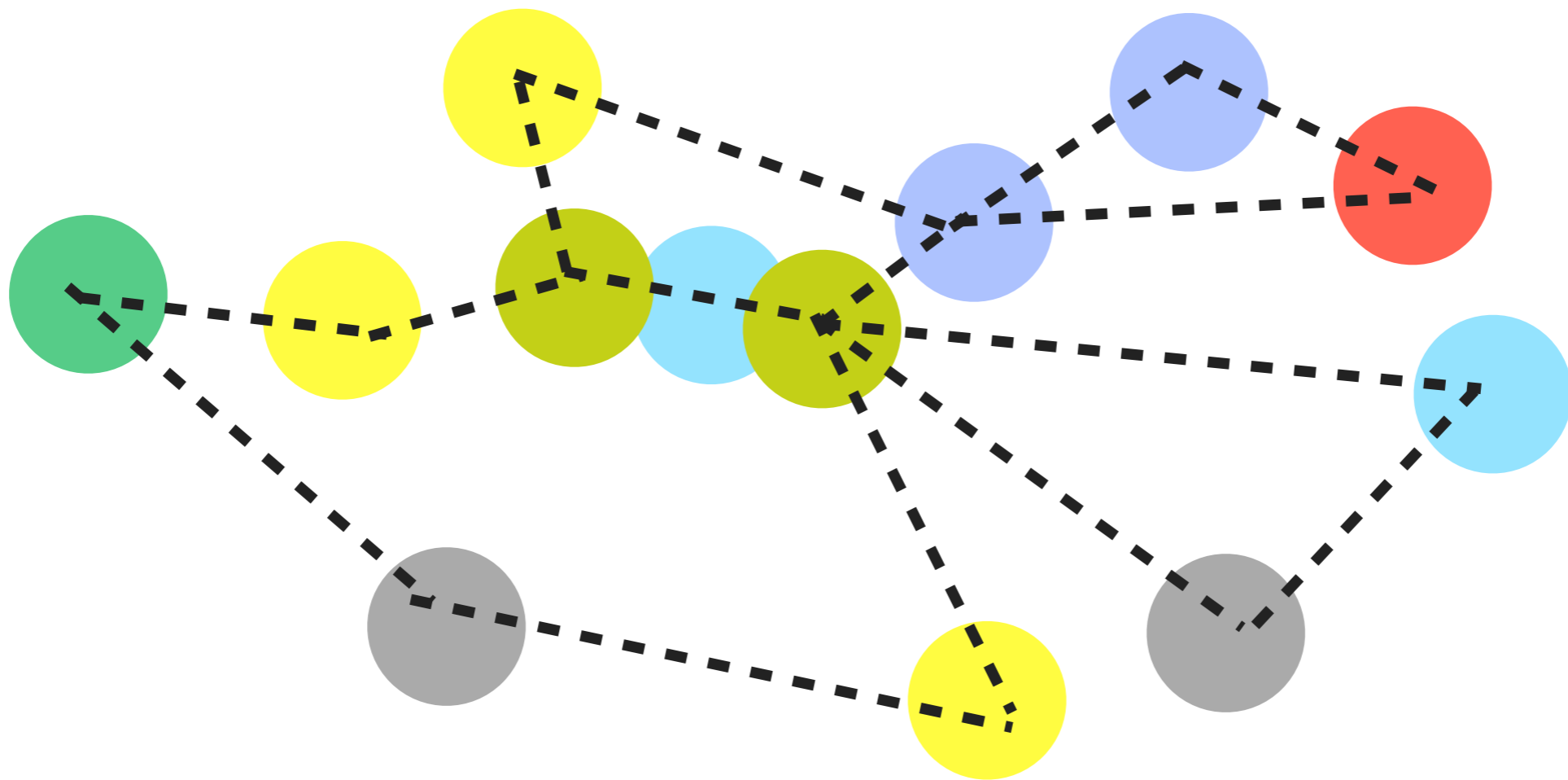
7. arviointi

Linnunrata



LINNUNRADAN KÄSIKIRJA

Tilojen käyttöopas



LAIKA

Käyttömestari



Muistathan
viedä tavarat
paikoilleen :)

Linnunrata on
ihmeellinen
paikka!

Sinäkin voit
luoda uutta.
Käsitäksää?



Monsieur

Andre

Pouveryre

A la Joye de Vie

avenue
des Poilus

Vence



21

5

an

Kommentteja?
Kysymyksiä?
Keskustelua?



Kiitos!



@Maaretta +358 40 533 9903 maaretta.tukiainen@moodit.fi