



# LUOKKA- JA SOLUAULAKONSEPTI BARCELONAN KANSAINVÄLISEEN KOULUUN

KUOPION MUOTOILUAKATEMIATILA-JA KALUSTESUUNNITTELU/OPINNÄYTETYÖ 2012/HENNA KOSKINEN



# Luokka- ja soluaulakonsepti Barcelonan kansainväliseen kouluun

**Henna Koskinen**

Opinnäytetyö



Savonia-Ammattikorkeakoulu  
Kuopion Muotoiluakatemia  
Tila- ja kalustemuotoilu  
Henna Koskinen  
Sivumäärä/Liitteet: 80/1  
Kevät 2012  
Ohjaajat: Antti Kares, Heikki Nevalainen  
Toimeksiantaja: Tiina Mäkelä,  
Associació Escola Escandinava de Barcelona

Opinnäytetyö tehtiin toimeksiantona Associació Escola Escandinava de Barcelona –yhdistyksen hankkeelle perustaa suomalaisiin oppimiskäytäntöihin perustuva kansainvälinen peruskoulu ja lukio Barcelonaan. Koulu tulee vastaamaan Katalonian alueella asuvien pohjoismaalaisten ja paikallisten, sekä muiden perheiden koulutustarpeisiin. Projekti ja tutkimus yhdistyvät siihen, miten suomalaista kouluosaamista kannattaisi viedä ulkomaille.

Opinnäytetyössä käsitellään modernia suomalaista kouluarkkitehtuuria ja pohditaan mitä Suomessa kehitettyjä tila- ja kalusteratkaisuja voitaisiin soveltaa kouluihin Espanjassa. Aihetta on lähestytty tutustumalla oppimisympäristöt-hankkeisiin, vierailemalla kouluissa sekä keskustelemalla alakoulun opettajien kanssa Suomessa sekä Espanjassa. Työssä vertaillaan suomalaista ja espanjalaista koulusysteemiä. Tilasuunnittelussa huomioon otettavia asioita kahden eri kulttuurin välillä vertaillaan valokuvien avulla.

## OPINNÄYTETYÖ Tiivistelmä

Luokka- ja soluaulakonsepti Barcelonan kansainväliseen kouluun

Suunnittelutyön tavoitteena oli kehitellä muunneltavissa oleva konsepti luokka- ja soluaulatilaan, jossa sovelletaan espanjalaiseen kouluympäristöön suomessa kehitettyjä tila- ja kalusteratkaisuja. Konsepti suunnitellaan Barcelonaan rakennettavaa pilottikoulua ajatellen. Suunnitteluprosessissa tarkastellaan valaistusta, akustiikkaa sekä kaluste- ja pintamateriaalivaihtoehtoja. Koulukalusteet ja muut sisustuselementit valittiin suomalaisilta valmistajilta ja suunnittelijoilta, sillä koulun halutaan edustavan modernia suomalaista tila-arkkitehtuuria. Lopputuloksena esitellään kolme tunnelmataulua, joiden pohjalta tilasuunnitelmat havainnollistetaan 3D-visualisoinneilla.

Avainsanat:

Oppimisympäristöjen suunnittelu  
Associació Escola Escandinava de Barcelona



Savonia University of Applied Sciences  
Kuopio Academy of Design  
Interior and furniture design  
Henna Koskinen  
Pages/Appendices: 80/1  
Spring 2012  
Supervisors: Antti Kares, Heikki Nevalainen  
Client Organisation : Tiina Mäkelä,  
Associació Escola Escandinava de Barcelona

The thesis was commissioned by Associació Escola Escandinava de Barcelona. Their mission is to establish a school in Barcelona to offer education based on the Nordic educational style in response to the needs of the local and Nordic families as well as to the other nationalities living in Catalonia. The project and research combines knowledge of how Finnish education system could be exported abroad.

The thesis deals with modern school architecture and puzzles over what interior and furniture design solutions could be applied to the schools in Spain. The subject has been approached by exploring learning environments projects, visiting schools and discoursing with elementary school teachers in Finland and Spain. The differences between Finnish and Spanish schools systems were compared in the thesis. The elements that have to be taken into account when designing spaces are compared with pictures.

## **THESIS**

### **Abstract**

Classroom and Hall Concept for the International School in Barcelona

The fundamental goal in the interior design part was to develop a customizable concept, where Finnish school interior and furniture solutions are applied to a Spanish school environment. The purpose was not to design the ultimate form of the class room and the lobby because the architectural drawings are at their early stage. The school furniture and other decorative elements were selected from Finnish manufacturers. The idea is that the building will represent modern Finnish school architecture. The result is illustrated with 3D visualizations.

Keywords:

Learning environment design  
Associació Escola Escandinava de Barcelona



# SISÄLLYS

|     |  |    |                   |   |    |
|-----|--|----|-------------------|---|----|
| 1.  | JOHDANTO.....  | 8  | 6.2               | Käyttäjärühmä                             | 45 |
| 2.  | LÄHTÖTILANNE.....                                    | 10 | 6.3               | Tilasuunnittelussa huomioitavaa           | 45 |
| 2.1 | Associació Escola Escandinava de Barcelona           | 12 | 7.                | SUUNNITTELUPROSESSI.....                  | 52 |
| 2.2 | Työn tavoitteet                                      | 13 | 7.1               | Luokka- ja aulatila suunnittelun kohteina | 53 |
| 2.3 | Prosessin kuvaus                                     | 14 | 7.2               | Moodmap                                   | 54 |
| 3.  | KOULUTILAT SUOMESSA.....                             | 16 | 7.3               | Kiinto- ja irtokalusteet                  | 58 |
| 3.1 | Viime vuosina valmistuneita peruskouluja Suomessa    | 17 | 7.4               | Pintamateriaalit                          | 59 |
| 3.2 | Oppimisen tilojen jaottelu                           | 20 | 7.5               | Akustiikka                                | 59 |
| 3.3 | Osallistuva suunnittelu                              | 21 | 7.6               | Valaistus ja tekstiilit                   | 59 |
| 3.4 | Uutta ajattelua oppimisympäristöjen suunnitteluun    | 23 | 8.                | LOPPUTULOS.....                           | 62 |
| 3.5 | Tulevaisuuden oppimisympäristöjen neljä ulottuvuutta | 24 | 8.1               | Kalustevalinnat                           | 64 |
| 3.6 | Luokkahuoneettomia kouluja                           | 26 | 8.2               | Pintamateriaalit                          | 67 |
| 4.  | RITAHARJUN KOULU.....                                | 28 | 8.3               | Visualisoinnit                            | 68 |
| 4.1 | Uudenlainen koulu                                    | 30 | 9.                | POHDINTA.....                             | 73 |
| 4.2 | Tilat  | 30 | KUVALUETTELO..... |   | 76 |
| 5.  | ESPAÑJALAINEN ALAKOULU.....                          | 34 | LÄHTEET.....      |   | 79 |
| 5.1 | Koulutiloja Barcelonassa                             | 36 | LIITTEET          |   |    |
| 5.2 | Suomalaisen ja espanjalaisen peruskoulun eroja       | 40 | Liite 1           |   |    |
| 6.  | SUUNNITTELUNLÄHTÖKOHDAT.....                         | 42 |                   |   |    |
| 6.1 | Suunnittelutyön rajaus                               | 43 |                   |   |    |

# 1.

## JOHDANTO

Espanjassa on yleinen tarve ja tahto parantaa paikallista koulujärjestelmää ja oppimistuloksia. Noin 30 % nuorista ei suorita oppivelvollisuuttaan loppuun, kun taas Suomessa 99,7 % nuorista suorittavat perusopetuksen oppimäärän. Erinomaisten PISA-tutkimustulosten siivittämänä suomalainen koulutusjärjestelmä on noussut huomion kohteeksi maailmalla ja Suomessa ollaankin viime vuosina tehty valtavasti töitä oppimisympäristöjen, opetuksen ja oppimisen parantamiseksi. Opetusalan vahvaa asemaa kehittämällä Suomi voisi olla yksi maailman johtavista koulutukseen ja koulutusjärjestelmän laatuun perustuvista talouksista. Suomalaisen koulumallin soveltamisesta ollaan kiinnostuneita etenkin Espanjassa, jonne Associació Escola Escandinava de Barcelona –yhdistyksen toimesta suunnitteilla on perustaa suomalaisiin oppimiskäytäntöihin perustuva kansainvälinen koulu. (Opetusministeriö 2010; Tekes 2011; Mäkelä, T. 2011.)

Barcelonaan rakennettavan pilottikoulun halutaan edustavan modernia suomalaista kouluinfrastruktuuria ja tarkoituksena on sopeuttaa espanjalaisiin olosuhteisiin Suomessa kehitettyjä kouluratkaisuja. Tähän liittyen perehdyn opinnäytetyössäni nykyajan suomalaiseen koulusuunnitteluun ja pyrin selvittämään, millaisia tila- ja kalusteratkaisuja voitaisiin soveltaa kouluihin Espanjassa. Suunnittelutyönä kehitellen konseptin luokka- ja soluaulatilaan pilottikoulua ajatellen. Opinnäytetyöni toteutan toimeksiantona Associació Escola Escandinava de Barcelona –yhdistyksen hankkeelle.



Kuva 1. Espanjan kartta.

# 2.

## LÄHTÖTILANNE





Kuva 2. Gracian kaupunginosa Barcelonassa.

Marraskuussa 2011 sain kuulla meneillään olevasta kouluhankkeesta Espanjassa Barcelonan Suomi-koulun opettajan kautta. Mielenkiintoni heräsi, sillä olin juuri palannut takaisin Suomeen yli vuoden kestävältä Barcelonan-matkaltani, jonka aikana suoritin opintoihini liittyvän opiskelijavaihdon ja työharjoittelun. Opettaja välitti yhteystietoni eteenpäin Associació Escola Escandinava de Barcelona –yhdistyksen puheenjohtajalle, Tiina Mäkelälle, joka otti minuun yhteyttä kertoakseen hankkeesta tarkemmin tarjoten samalla aihetta opinnäytetyölleni. Keskustelimme sähköpostitse näkemyksistämme, jonka myötä toimeksiantoni alkoi hahmottua.

## 2.1 Associació Escola Escandinava de Barcelona

Vuonna 2011 perustetun Associació Escola Escandinava de Barcelona –yhdistyksen koordinoima hanke on perustaa suomalaisiin oppimiskäytäntöihin perustuva kansainvälinen peruskoulu ja lukio Espanjaan vastaamaan siellä asuvien pohjoismaalaisten ja paikallisten, sekä muiden perheiden koulutustarpeisiin. Koulussa huomioidaan jokaisen oppilaan tausta, tarve integroitua paikalliseen kulttuuriin ja tarve kasvaa osallistuvana sekä vastuullisena kansalaisena. Kansainvälinen koulu toimii keskuksena innovatiivisten oppimiskäytäntöjen kehittämisessä, paikallisiin olosuhteisiin sopeuttamisessa ja pilotoimisessa. Peruskoulu ja lukio seuraavat paikallista opintosuunnitelmaa ja pääasialliset opetuskielet ovat espanja, katalaani ja englanti; muut kielet määräytyvät oppilaiden taustojen ja kiinnostuksen mukaan. Tavoitteena on lisäksi tukea kunkin oppilaan oman äidinkielen kehitystä, jos se on muu kuin koulun pääkielet. (Mäkelä, T. 2011.)

Kouluhanke lähti liikkeelle Kataloniassa asuvien pohjoismaalaisten perheiden ilmaisemasta koulutustarpeesta, sillä vaihtoehtoisista koulumalleista on pulaa. Sekä pohjoismaalaisia, että paikallisia perheitä huolestuttaa espanjalaisten koulujen laadulliset ja kasvatusfilosofiset erot. Esimerkiksi koulumainen opetus aloitetaan Espanjassa käytännössä jo lapsen kolmantena ikävuotena. Tämä voi tuntua turhan aikaiselta, sillä pohjoismaissa varhaiskasvatuksen perusajatus on, että lapsi oppii leikkimällä oman luonnollisen rytmensä mukaan. Suositut ja tasokkaat koulut ovat myöskin kalliita, ja niistä on vaikeaa saada oppilaspaikkaa, joka aiheuttaa perheille paineita hyvän koulupaikan löytämiselle. Perheiden lisäksi muun muassa seuraavat tahot ovat ilmaisseet kiinnostusta projektiin: paikallinen opetushallitus ja muut viranomaiset, Barcelonan kaupungin edustajat, yliopistot (tutkimus- ja opettajankoulutusyksiköt), paikalliset koulut ja lastentarhat, kiinteistö- ja rakennussektorin edustajat. (Mäkelä, T. 2011.)

Projekti ja tutkimus yhdistyvät Suomessa paljon keskustelua herättäneeseen koulutusvientiin ja siihen, mitä ja miten suomalaista kouluosaamista kannattaisi viedä ulkomaille. Katalonian pääkau-



Kuva 3. Yhdistyksen logo.



pungin, Barcelonan, asema innovatiivisena ja kehittyvänä kansainvälisen liiketoiminnan keskuksena tarjoaa hyvät puitteet pilot-tikoulun toiminnan aloittamiselle, jonka jälkeen tarkoituksena on laajentaa toimintaa muualle Espanjaan ja edelleen muihin espanjan- ja portugalinkielisiin maihin. Alakoulun toiminta on tarkoitus aloittaa pienimuotoisena väliaikaisissa tiloissa syksyllä 2013 ja yläkoulu sekä lukio seuraavina lukuvuosina. (Mäkelä, T. 2011.)

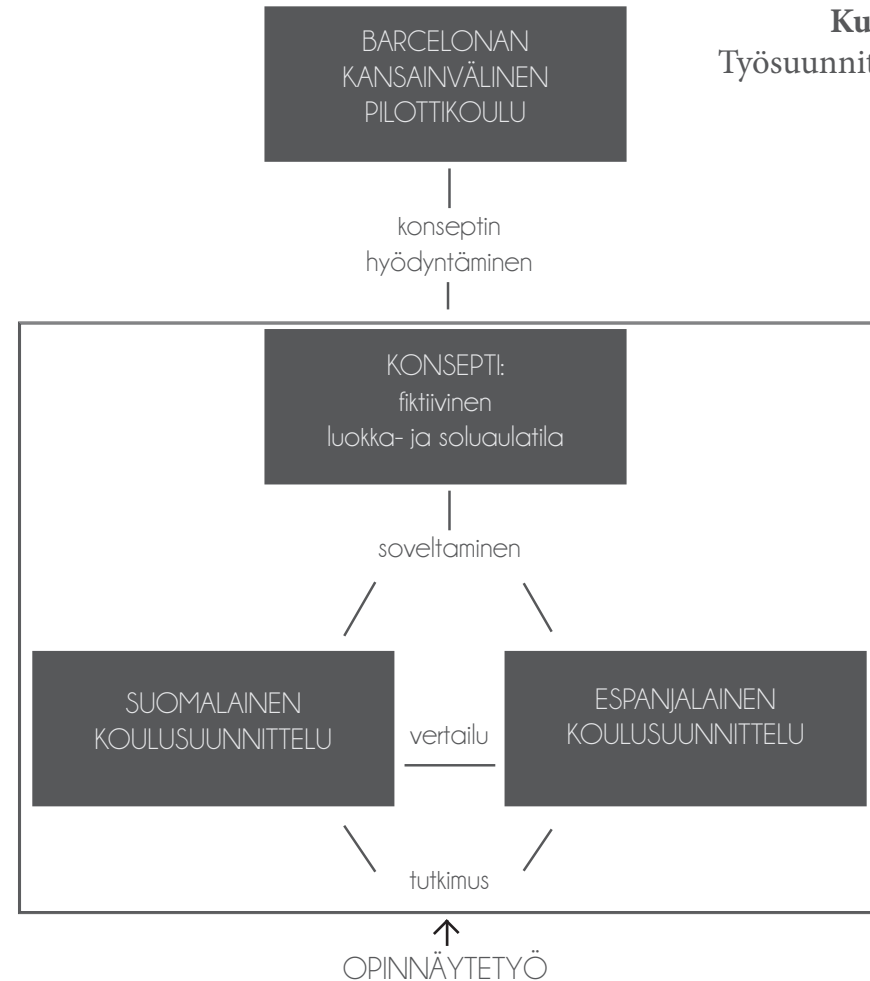
## 2.2 Työn tavoitteet

Tavoite on suunnittelun pohjaksi koota suomalaista ja espanjalaista koulusuunnittelua koskeva tutkimustieto sekä omat havainnot opinnäytetyön teoriaosuuteen ja sen pohjalta tuottaa tilakonsepti, jossa espanjalaiseen kouluympäristöön sovelletaan Suomessa kehitettyjä tila- ja kalusteratkaisuja koulun toiminta-ajatuksen, tilojen erityisluonteen, käyttäjien tarpeet, sekä pedagogiset painotukset huomioon ottaen. Suunnittelutyön keskeisenä tavoitteena on kehitellä muunneltavissa oleva konsepti, ei mittatilaustyönä laadittua tilasuunnitelmaa. Lopputuloksena esitellään mahdollisia ratkaisuja sekä ehdotuksia, joita kehittämällä voidaan löytää aineksia Barcelonan kansainvälisen koulun tilasuunnitteluun. Työn valmistuttua toimeksiantaja tulee saamaan käyttöönsä ehdotukset luokkatilan pohjapiirustuksista, pintamateriaali- ja kalusteluettelon sekä 3D-mallinnuskuvat.

Henkilökohtaisina tavoitteinani on oppia itsenäistä projektinhallintaa ja koota raportista visuaalisesti tyylikäs ja selkeä. Opinnäyte-

työllä on myös työelämälähtöiset tavoitteet, sillä tulevaisuuden suunnitelminani on työskentely ulkomailla. Yhteistyö Associació Escola Escandinava de Barcelona -yhdistyksen kanssa tuo lisää kansainvälistä työkokemusta ja voi avata mielenkiintoisia mahdollisuuksia työuralla.

**Kuvio 1.**  
Työsuunnitelma.



## 2.3 Prosessin kuvaus

Kun opinnäytetyön aihe oli selvillä, käynnistin työn tekemällä järjestelmällisen suunnitelman kolmelle kuukaudelle, jota täydensin työn edetessä (ks. taulukko 1 sivu 15). Kuvion tarkoituksena oli pitää kiinni suunnitellusta aikataulusta ja organisoida omaa työskentelyä. Se toimi myös kalenterina tapaamisista ja suunnittelun eri vaiheista.

Tammikuun alussa työskentely tapahtui Suomessa, jonka aikana valmistelin työn taustaosiota. Tutustuin suomalaiseen koulusuunnitteluun ja sen tulevaisuuden näkymiin vierailemalla kahdessa koulussa, lukemalla kirjallisuutta sekä tutkailemalla meneillään olevia tulevaisuuden oppimisympäristöt –hankkeita. Hyödylliseksi lähteeksi osoittautui esimerkiksi InnoSchool (Innovationsin Architecture, Playful Learning, Education and Services for the Future School) -tutkimusprojekti, joka tutkii ja kehittää tulevaisuuden koulua.

Huomasin aiempiin opinnäytetöihin tutustuessani, että oppimisympäristöjen suunnittelusta on tehty useampia opinnäytetöitä. Esimerkiksi Anna Ervasti-Gussander (2011) ja Kaisu Alamikkela (2009) käsittelevät töissään kouluympäristöjen pintamateriaaleja, kalusteita, mitoitusta, valaistusta ja akustiikkaa. Tämän vuoksi taustatutkimuksessani en aio keskittyä näihin seikkoihin, mutta otan ne kuitenkin esille luokka- ja aulatilasuunnitelman yhteydessä.

Tammikuun puolessa välissä matkustin Barcelonaan tutustumaan

paikallisiin kouluihin sekä toimeksiantajaa tapaamaan. Matkan aikana sain mahdollisuuden tavata kansainvälisen koulun arkkitehtisuunnittelijat, vieraila paikallisissa peruskouluissa sekä tutustua MOMO-lastentarhaan, jonka kanssa yhdistys tekee yhteistyötä. Maaliskuun lopulla palasin Suomeen saattamaan opinnäytetyöni loppuun.

| TAMMIKUU                                       | HELMIKUU   | MAALISKUU  |
|--|--|--|
| ▼  | ▼  | ▼  |
| TIEDONHANKINTAA                                | TIEDONHANKINTAA  | TAPAAMISET   |
| ▼  | ▼  | -Arkkitehti Ferran Besa 15.3.2012<br>-Tiina Mäkelä 22.3.2012 |
| KOULUVIERAILUT                                 | KOULUVIERAILUT   | ▼  |
| -Ritaharjun koulu 11.1.2012                    | -Momo-päiväkotiin tutustuminen<br>11.2.2012                            | RAPORTIN KIRJOITTAMINEN                                      |
| -Kirkonkylän koulu<br>13.1.2012                | -La Farga 23.2.2012  | ▼  |
| ▼  | ▼  | LUOKKA- JA AULATILAN SUUNNITTELU                             |
| TAPAAMISET                                     | TAPAAMISET   | ▼  |
| -Kirkonkylän alakoulun opettaja ja<br>oppilaat | -Joan Maragall koulun opettaja 4.2.2012                                | RAPORTIN ULKOASUN SUUNNITTELU                                |
| -Sami Rousu (Ritaharjun koulun opettaja)       | -arkkitehtien tapaaminen 17.2.2012                                     | ▼  |
| -Jukka Ojala (Kirkonkylän koulun rehtori)      | -Associació Escola Escandinava de<br>Barcelona -yhdistyksen tapaaminen | PALUU SUOMEEN 29.3.2012                                      |
| ▼  | ▼  | ▼  |
| BARCELONAAN 16.1.2012                          | RAPORTIN KIRJOITTAMINEN  | ARVIOINTISEMINAARIIN ILMOITTAMINEN 5.4.2012                  |
| ▼  | ▼  |  |
| RAPORTIN KIRJOITTAMINEN                        | LUOKKA- JA AULATILAN SUUNNITTELU                                       |  |

**Taulukko 1.** Aikataulu.

3.

KOULUTILAT SUOMESSA

### 3.1 Viime vuosina valmistuneita peruskouluja Suomessa

Koulurakennuksille uusia vaatimuksia ovat tuoneet oppilasmäärien lisääntyminen, eri-ikäisten ja eri tavoin oppivien lasten opettaminen samassa koulussa, monikulttuuristuminen sekä tilojen monitoimikäyttö ja uudet opetusmenetelmät. Sosiaalinen vuorovaikutus, viihtyisyys ja läpinäkyvyys ovat nousseet tärkeiksi teemoiksi koulujen suunnittelussa. Vertailin Suomessa viime vuosina rakennettuja peruskouluja ja huomasin, että sama suunnittelun kaava toistuu useimmissa kouluissa. Esimerkiksi otin kuusi eri koulua ympäri Suomea. Enää ei puhuta niinkään pelkästä koulusta, vaan monitoimitalosta, jossa peruskoulun lisäksi toimii kirjasto, nuorisotilat, päiväkotit, esikoulu ja joissakin tapauksissa myös lukio. Tilojen yhteiskäyttö on tehokasta ja taloudellista mahdollistaen monipuoliset harrastus- tai kokoontumismahdollisuudet paikoissa, joissa ei pystytä rakentamaan näihin tarkoituksiin erillisiä omia tiloja. Esimerkiksi taide- ja taitoaineiden luokat on avattu muuhunkin kuin opetuskäyttöön myös iltaisin ja viikonloppuisin, jota varten kouluihin on suunniteltu erilliset, riittävät sisääntulo- ja poistumistiet sekä lukitusjärjestelmät. (Arkkitehtuurimuseo 2011.)

Siirtyminen päiväkodista alakouluun ja edelleen yläkouluun sujuu vaivattomasti ja lapsi kasvaa samassa ympäristössä koko koulutaipaleen. Kuitenkin massiivisen laitoksen välttämiseksi on suunniteltu useampi aulaan avautuva soluyksikkö omine sisäänkäynteineen, jolloin kullakin ikäryhmällä on oma alueensa.

Solumallin ideana on rauhoittaa koulu pienempiin kotialueisiin turvallisen ja viihtyisän oppimisympäristön luomiseksi. Lähes kaikissa kouluissa yhteisöllisyydelle tarjoaa mahdollisuuden keskeinen aulatala yhdistettynä ruokailu- ja liikuntasaliin, jotka voidaan yhdistää liikuteltavien seinien avulla yhdeksi suureksi tilaksi tapahtumien ja juhlien järjestämistä varten. Muunneltavuutta löytyy myös näyttämö- ja esiintymislavarakaisista.

Opettajien ja muun henkilökunnan tilat ovat kaikille yhteisiä ja helposti oppilaiden saavutettavissa. Pitkiä käytäviä on minimoitu ja viihtyisiä aulatilajoja sekä rentonurkkia lisätty. Kuitenkin luokkatilojen muoto ja koko ovat pysyneet ennallaan suorakulmaisena laatikkona, mutta esimerkiksi Ritaharjun koulussa oppimistilajoja saattoi sijaita myös soluauloissa. Lähiluonto on huomioitu suunnittelussa osana oppimisympäristöä ja rakennukset on orientoitu valon kannalta optimaalisesti niin, että esimerkiksi taideluokkiin tulee pohjoista valoa. Suuria lasipintoja on käytetty näköyhteyden ja valvottavuuden säilyttämiseksi eri tiloihin ja luonnon valon lisäämiseksi.

Kansainvälisessä vertailussa suomalaisen koulusuunnittelun vahvuus on nimenomaan arkkitehtuurissa. Suomen Arkkitehtuurimuseon Venetsian biennaaliin 2010 tuottamassa näyttelyssä ”Schools” esiteltiin seitsemän suomalaista 2000-luvulla valmistunutta koulurakennusta. Seuraavaksi esittelen kuusi koulurakennusta, joista itselleni muodostui käsitys nykyajan koulusuunnittelusta.

**Metsokankaan koulu, 2008:** Oulun Kaakkurin nopeasti kasvavalle alueelle rakennettiin pikavauhtia monitoimitalo, jossa sijaitsee päiväkotia, esikoulu ja peruskoulu. Suunnittelusta vastasi Arkkitehtitoimisto Huttu-Hiltunen Oy ja alusta saakka mukana olivat myös koulun rehtori sekä päiväkodin johtaja, joista oli merkittävästi apua ratkaisujen tekemisessä. Kaksikerroksisen rakennuksen viisi siipeä ryhmittyvät suuren keskusaulan ympärille, jossa on myös ruokailutilat. Innovatiivinen ratkaisu on liikuntasalissa sijaitsevan esiintymiskorokkeen hyödyntäminen musiikkiluokkana. Kun ovet avataan, musiikkiluokasta tulee näyttämö. Metsokankaan koulu on valittu mukaan Microsoftin Partners in Learning for Schools -ohjelmaan, jonka tavoitteena on luoda kouluille mahdollisuuksia käyttää teknologiaa luonnollisena ja arkipäiväisenä osana oppimista. (Pääkkönen, J. 2009.)

**Albert Edelfeltin koulu, 2009:** Koulusuunnitteluun perehtynyt Arkkitehtitoimisto Leena Yli-Lonttinen Ky suunnitteli Porvooseen taidepainotteisen peruskoulun kuudellesadalle oppilaalle. Rakennus on miellyttävä pienten lasten kouluksi, jossa neljä viuhkamaisesti avautuvaa rakennussiipeä hajauttaa arkkitehtonisen massan yhdistäen sisä- ja ulkotilat ehjäksi, toimivaksi kokonaisuudeksi. Kuin pieninä kouluina toimivat solut on sijoitettu avoimen ruokasalin ympärille. Lasia on käytetty suurina pintoina, jotta näköyhteys ja ilmavuus säilyy. Rakennukselle paikallista identiteettiä luo ulkoseinällä olevat graafisen betonin tekniikalla toteutetut Albert Edelfeltin teokset sekä sisätilojen kaidelaseihin hiekkapuhalletut taiteilijan signeeraukset. Suomen Sisäkattoyhdistys ry valitsi Albert Edelfeltin koulun vuoden kohteeksi 2009. Koulun tilasuunnittelun tapaan yhdistää näyttävyyttä ja toimivuus toimivat

valinnan perusteina. (Ravantti, K. 2009.)

**Kirkkojärven koulu, 2010:** Espoon kaupungin järjestämän yleisen arkkitehtikilpailun voitti Versta Arkkitehtien ”Veljet”-ehdotus. Espoossa sijaitseva koulu koostuu kahdesta bumerangin muotoisesta rakennuksesta, joita yhdistää kaksikerroksinen keskusaula, juhlasali, näyttämö ja ruokasali. ”Pikkuveli” on pienempi rakennus alakoulua varten, ”Isoveli”-rakennuksessa sijaitsevat yläkoulun tilat. Ideana suunnittelussa oli, että käytävät jäävät mahdollisimman vähäisiksi ja etäisyydet lyhyiksi. Eri ikäryhmien oppilaille on kotialueensa omalla sisäänkäynnillä ja väritunnuksella sekä aula, jonka ympärille luokkahuoneet on sijoitettu. Värit piristävät toimien samalla opasteina. Ala- ja yläkoululaisille on rajattu neljä piha-alueita mukaan lukien opetuspiha, jossa on otoksia Suomen puu- ja kivilajeista. Pihat mukailevat päivän kiertoa siten, että alakoululaiset nauttivat aamupäivän valosta ja yläkoululaiset päivä- ja ilta-auringosta. Koulu palkittiin ainoana suomalaisena arkkitehtuurikohteena International Architecture Awards -ohjelmassa. (Ravantti, K. 2010; Ahola, M. 2011; Arkkitehtuurimuseo.)

**Opinmäen oppimiskeskus, tavoite 2014:** Espoon kaupungin järjestämän yleisen arkkitehtikilpailun Opinmäen oppimiskeskuksen suunnittelusta voitti Arkkitehtitoimisto Esa Ruskeepää ”Mäkin opin” -suunnitelmallaan. Oppilasmäärältään suurin Espooseen rakennettava tulevaisuuden oppimiskeskus tulee tarjoamaan suomenkielistä ja kansainvälistä varhaiskasvatusta sekä peruskoulutusta. Tavoitteena on kehittyä monikulttuuriseksi keskuksiksi tarjoten oppimisen iloa ja virikkeellistä vapaa-aikaa kaikenikäisille. Oppimiskeskukseen sisältyvät auditorio, kirjasto, iso liikuntahalli

sekä tiloja nuorisotoiminnan, kulttuurin ja työväenopiston tarpeisiin. Opinmäen arkkitehtuuristen mallien ideoimiseksi InnoSchool-hankkeen tutkijat järjestivät työpajoja lasten ja nuorten arkkitehtuurikoulu Arkin kanssa. Lasten ja nuorten esityksistä inspiroituneena koulun suunnittelijat kehittivät Opinmäen arkkitehtuuria. Koulu suunnitellaan sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti toimivaksi. Rakennus toimii samalla esimerkkikohteena kestäväälle rakentamiselle. (InnoSchool 2010, 32-33; Safa 2012.)

### **Kastellin monitoimitalo, rakennussuunnittelu käynnistyi**

**2010:** Oulun kaupungin järjestämän arkkitehtuurikutsukilpailun voitti Arkkitehtitoimisto Lahdelma & Mahlamäki Oy:n laatima ”Hyrrä”-ehdotus, joka valittiin jatkosuunnittelun pohjaksi. Ouluun rakennettavaan neljästä neliömäisestä rakennuksesta koostuvaan ”kylämäiseen” monitoimitaloon on tulossa tilat peruskoululle, lukiolle, päiväkodille, liikuntatiloille, nuorisotoiminnalle ja kirjastolle. Sisäpihat rikkovat neliömäisyyttä ja peruskoulu- ja lukio-rakennukset on selvästi jaettu omiin alueisiinsa. Arkkitehtuurin yhtenä perustana on rakennuksen vaivaton saavutettavuus kaikista ilmansuunnista. Palkintolautakunnan mukaan Hyrrän aula-, käytävä- ja opetustilat ovat mielenkiintoiset ja vaihtelevat. (Lahdelma, I. ja Mahlamäki, R. 2010, Oulun Tilakeskus 2010.)





**Kuva 4.** Kognitiivisen oppimisen tila.



**Kuva 5.** Tekemällä oppimisen tila.

### 3.2 Oppimisen tilojen jaottelu

Koulu mielletään sekä oppilaiden että opettajien työpaikaksi, jonka tulee tarjota paikkoja yhdessä toimimiseen, toisen kohtaamiseen ja rauhaa keskittymiseen. Tilaryhmät, kadut ja aukiot muodostavat koulusta kylämäisen rakennuksen. Erityisesti suurissa kouluissa mittakaavan ymmärrettävyyttä ja rakennuksen orientoituvuutta selvennetään ryhmittämällä tiloja sekä jäsentämällä rakennuksen

sisäisiä näkymiä. (Jetsonen, S. 2010).

Oppimisenäkemyksen ja -tavoitteiden mukaisesti oppimisen tiloja voidaan jaotella ryhmiin esimerkiksi näin: kognitiivisen oppimisen tilat, tekemällä oppimisen tilat, sosiaalisen oppimisen ja kohtaamisen paikat sekä vetäytymisen paikat. Kognitiivisen oppimisen tiloja ovat yleisopetustilat ja ryhmätyötilat. Aineopetustilat, työpajat, verstaat, tiedonhaun paikat, kuten kirjasto, kuuluvat tekemällä oppimisen tiloihin. Aulat, kirjasto, nuorisotilat,





**Kuva 6.** Sosiaalisen oppimisen ja kohtaamisen paikat.

sohvaryhmät ja ruokasali muodostavat sosiaalisen oppimisen ja kohtaamisen paikat. Koulussa on oltava myös vetäytymisen paikkoja, joihin toimivat rauhalliset säkkituolinurkkaukset ja kirjasto. (Tekes 2011, 44.) Havaintojeni mukaan vetäytymisen sekä sosiaalisen oppimisen ja kohtaamisen paikoista on muodostunut tärkeä osa koulusuunnittelua. Niistä on tehty viihtyisiä ja monikäyttöisiä tarjoten käyttäjille omaa tilaa opiskeluun, rahoittumiseen ja kohtaamiseen.



**Kuva 7.** Vetäytymisen paikat.

### 3.3 Osallistuva suunnittelu

Ohjeet fyysisen opiskeluympäristön suunnittelulle ovat kattavat, mutta keskittyvät kuitenkin edelleen tilojen vähimmäiskokoihin sekä teknisiin ominaisuuksiin, kuten ilmanvaihtoon, valaistukseen ja lämpötilaan. Ongelmana on, etteivät ohjeiden laatimisen taustalla ole käyttäjän näkökulma tilan kokijana ja tilojen vaikutukset käyttäjään. Rakennettuun ympäristöön on helpompi samaistua ja kokea omaksi käyttäjälähtöisen suunnittelun myötä. (Nuikkinen

2009, 277.)

Vuonna 2008 Jakomäen peruskoululla järjestettiin arkkitehtuurityöpajoja InnoSchoolin toimesta. Oppilaat saivat rakentaa pienoismalleja luokkatilasta, jonka sisustus perustui oppilaiden ajatuksiin unelmien luokkahuoneesta. Tutkijaryhmä valokuvasi ja analysoi kaikki 43 pienoismallia. Syntyi luonnossuunnitelma, jonka pohjalta Helsingin kaupunki toteutti vuonna 2010 oppilaiden suunnitelmiin perustuvan luokkatilan uudistuksen, ”unelmien luokkahuoneen” Jakomäen kouluun. Prosessi oli onnistunut, sillä työpajojen tuloksena syntyi oikea tila. Suunnittelutyöpajoja kannattaakin käyttää vain, kun on kyse todellisesta osallistumisesta. Käyttäjää ei pidä houkutella sitoutumaan hankkeeseen, jotka antavat vääriä kuvitelmia osallistujien vaikutusmahdollisuuksista. (Tekes 2011, 48; InnoSchool 2010, 155, 170.)

Osallistuvan suunnittelun menetelmää voisi mielestäni käyttää hyväksi myös Barcelonan kansainvälistä koulua ajatellen, mutta aikataulun rajoittaessa en kuitenkaan olisi ehtinyt tällaista suunnittelupajaa järjestämään. Sen sijaan käytännön tietoa koulutiilojen suunnittelusta hankin keskustelemalla opettajien kanssa Suomessa ja Espanjassa. Esimerkiksi opinnäytetyötä aloitellessani vierailin Kirkonkylän koulussa Kempeleessä, jossa vietin oppitunnin opettajan ja kolmannen vuoden oppilaiden kanssa kysymällä mielipiteitä hyvästä koululuokasta ja millaisista asioista unelmien luokkatila rakentuisi. Tapasin myös koulun rehtorin, joka kertoi tulevaisuuden koulun näkemyksistään.

Oppitunnin keskeisimmiksi aiheiksi nousivat selvästi käytän-

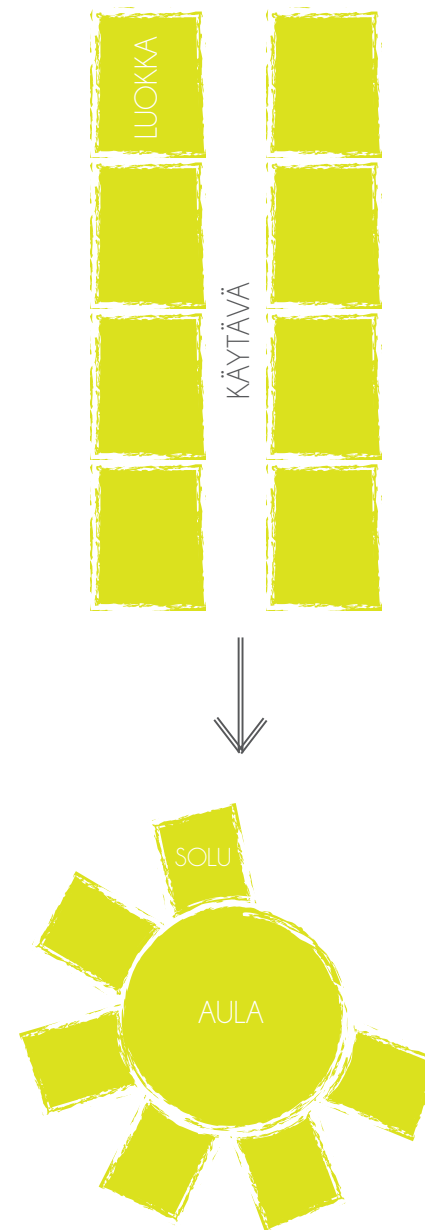
nöllisyys ja viihtyisyys. Luokkatilan tulee olla järkevä ja helposti siistinä pidettävä. Kalusteiden tulee ergonomisuuden lisäksi olla helposti liikuteltavia erilaisia työskentelymuotoja varten. Säilytystilaa tarvitaan runsaasti ja hyvä akustiikka sekä säädeltävä valaistus ovat ehdottomia. Mitä viihtyisyyteen tulee ymmärsin, että luokkatilan kodikkuus on sekä oppilaille, että opettajalle tärkeä asia. Tiloissa täytyy olla paikkoja oppilaiden taideteoksille väriä ja tunnelmaa luomaan. Luokkatilassa tai sen ulkopuolella tulisi olla jokin ”jännä” paikka lukuhetkiä varten, joka voi yksinkertaisimmillaan olla vaikka pöydän alla tai varastotilassa. Se voisi olla myös pehmeä säkkituolinurkkaus, joita on nykyajan koulusuunnittelussa näkynyt runsaasti. Opettajan mukaan naisopettajat innostuvat enemmän luokan sisustamisesta ja personoimisesta ”omaksi pesäksi”, kun taas miesopettajat vaihtavat mielellään luokkia.

Oppilaille pulpetti oli kaikista tärkein kaluste. Kolmasluokkalaisten kommentit liittyivät enimmäkseen muotoihin ja väreihin: vihreät kolmion muotoiset pulpetit, valkoinen ympyrän muotoinen liitutaulu ja värikkäät pallot olivat mielekkäitä. Mielikuvitus pääsi valloilleen pyytäessäni oppilaita kuvailemaan unelmien luokkatilaa. Toiveina oli muun muassa eläimiä, peiliseiniä ja aaltolattia sekä erilaisia vesielementtejä, kuten uima-allas. Kaluste-ehdotuksiin kuuluivat hierontatuolit, jumppapallot ja paikka, jossa voisi nukkua.

### 3.4 Uutta ajattelua oppimisympäristöjen suunnitteluun

*“And yet in so many schools we come to the end of the lesson - we ring a bell, we stop them doing what they are doing and then we take them into another box.” –Opetuksen asiantuntija Professor Stephen Heppell.*

Muuttunut käsitys tiedosta ja oppimisesta on ollut lähtökohtana tilojen kehitykselle, sillä oppilaita ei nähdä enää tiedon omaksujina ja kuluttajana, vaan lisäksi itse tiedon tuottajina. Oppilasta kannustetaan aktiiviseen ja osallistuvaan oppimiseen opettajan puheen kuuntelemisen sijaan. Kun aiemmin oppimisympäristöissä keskityttiin luokkahuoneessa tapahtuvaan oppimiseen ja opiskeluun, nykyisin kannustetaan sekä ulko- että sisätilojen hyödyntämiseen opetuksessa niin koulun ympäristössä kuin sen ulkopuolellakin. Luokkahuone ei kuitenkaan menetä merkitystään opetuksen ja oppimisen ytimenä, mutta suorakulmaisen laatikon sijaan se saa uusia muotoja: Se voi esimerkiksi olla avoin, virtuaalinen tai sijaita missä vain, jotta opetusta voidaan viedä erilaisiin tiloihin ja tilanteisiin koulun ulkopuolelle. Esimerkiksi kun Ritaharjun koulussa luonnontiedon tunnin aiheena olivat erilaiset luonnonmateriaalit, oppilaat kiersivät koulurakennusta ja tutkivat siinä käytettyjä materiaaleja. Miksi siis menisimme luokkatilaan neljän seinän sisään lukemaan kirjasta luonnontiedettä, kun ympärillämme on metsää, järviä ja luontoa? Voisiko metsä olla tulevaisuuden luonnontieteiden luokka? Hajautetut luokat ja oppimisympäristöt lisäävät joustavuutta viedä koulu sinne, missä sitä milloinkin tarvitaan. Ne voisivat olla erilaisia oppimissoluja toimien itsenäisinä yksikköinä tai osana muita rakennuksia kaupungin seassa, kort-



**Kuva 8.** Koulumallin muutos.

teleissa ja luonnossa. (InnoSchool 2010, 245; Opettaja 2011.)

Teknologian nopea kehitys mahdollistaa uudenlaisia tapoja opettaa, opiskella ja oppia ja sitä edistetään koulurakennukseen integroidulla tekniikalla. Perinteisissäkin oppimisympäristöissä hyödynnetään jo jonkin verran teknologiaa, mutta tulevaisuudessa tilat muuttuvat entistä interaktiivisemmiksi. Vanhojen liitutaulujen tilalle asennetaan vähitellen tietokoneisiin kytkettyjä interaktiivisia valkotaluja, joita itse asiassa on käytetty jo pitkään muissa Pohjoismaissa. Suomenkin koulujen esitystekniikka pyritään nyt saamaan ajanmukaiseksi ja kehityksen kärkeen. Laitehankinnat ovat kalliita, mutta vuorovaikutteisen tekniikan tavoitteena on motivoida oppilaita osallistumaan paremmin. (Tekes 2011, 44.)

Henkilökohtaiset kannettavat eivät ole vielä jokaisen oppilaan ja opettajan ulottuvilla, mutta tulevaisuudessa kaikilla on kannettavat tietokoneet, jonka vuoksi erilliset tietokonehuoneet katoavat. Perinteiset pulpetit voidaan korvata digitaalisilla pulpeteilla ja koulukirjat vaihtuvat taulutietokoneisiin tai älypuheliiniin. Oppiminen voi tapahtua myös virtuaalisissa ympäristöissä, joita ovat esimerkiksi verkossa olevat peliympäristöt, sosiaaliset media-ympäristöt tai alustat, joille voi tuottaa itse tietoa. Vaikka teknologian opetusikäikä on merkittävä potentiaali tulevaisuuden koulussa, eivät digitaaliset oppimisympäristöt korvaa fyysisiä oppimisen paikkoja. Koska ihminen on psykofyysinen kokonaisuus, jolla on kyky viestiä ja orientoitua aistien välityksellä, on fyysinen läsnäolo eräs oppimisen tapa ja edellytys. Opetuksen tapahtuminen kasvokkain samassa tilassa välittää sellaista informaatiota, jota ei voida ainakaan vielä välittää ”lankoja” pitkin. (Tieteen kuvalehti

2010; InnoSchool 2010, 75; Hautamäki, A. 2008.)

Nykyajan koulusuunnittelua on myös kritisoitu ja perinteiset sekä tulevaisuuden oppimisympäristöt jakavat mielipiteitä puolin ja toisin. Ouluun rakennettava ”Hyrrä”-monitoimitalo aiheutti kiivasta keskustelua päiväkotilaisten sijoittamisesta samaan rakennukseen ala- ja yläkoulun, nuorisotilojen ja lukion kanssa. Esimerkiksi Värtön asukas yhdistys oli sitä mieltä, että systeemi on pienimpien lasten hyvinvoinnin kannalta kestävä ratkaisu. Oulun kaupunginvaltuutettuihin vedottiin vuonna 2008, että monitoimitalon hankesuunnitelma palautettaisiin uudelleentaluun. Heidän mukaan ”mammuttikoulu” tulee mahdollisesti vaikuttamaan sitä käyviin lasten ja nuorten elämään haitallisesti, koska tutkimusten mukaan suurkouluissa koululaisten oppimistulokset heikkenevät ja syrjäytymisriski kasvaa. Vetoituksen allekirjoitti joukko oululaisia toimijoita, kuten lääkäreitä, psykologeja ja kasvatustieteen professoreita. (Kaleva 2008.) Nykyajan koulujen avoimet tilat ja suuret lasipinnat ovat myöskin herättäneet keskustelua kouluissa tapahtuneen väkivallan lisääntymisen vuoksi. Esimerkiksi rikoskomissario Kinnunen toteaa Opettaja-lehdessä (2012, 4), että arkkitehdit voisivat lakata unelmoimasta kaikille avoimista koulutiloista, joissa on paljon lasia, sillä seinärakenteilla on suuri merkitys vahinkojen estämisessä esimerkiksi ampumistapauksissa.

### 3.5 Tulevaisuuden oppimisympäristöjen neljä ulottuvuutta

Kuviossa 2 esittelen InnoSchool-tutkimushankkeen hahmottelemia käsittepareja. Tilojen ja oppimisen ympäristöjen näkö-



kulmasta tulkittuna ne tuovat esille oppimisen tilallisia haasteita, jotka tulisi ottaa suunnittelussa huomioon. Käsiteparin molemmat ulottuvuudet voivat yhdistyä samanaikaisesti ja oppiminen voi tapahtua missä tahansa käsiteparien välillä, esimerkiksi virtuaalisia ulottuvuuksia voidaan integroida fyysiseen ympäristöön. (InnoSchool 2010, 112-113.)

### **Formaali – informaali tila**

Formaali oppimisympäristö tarkoittaa koulurakennuksessa ja -pihalla tapahtuvaa oppimista. Informaalilla oppimisympäristöllä tarkoitetaan kouluympäristön ulkopuolella olevaa elinympäristöä, joka voi olla esimerkiksi leikkipuisto, harrastukset tai ostoskeskukset. Informaaleissa tiloissa tapahtuvan oppimisen merkitys on korostunut yhteiskunnassamme, sillä julkinen tila on tärkeä sosiaalisen kanssakäymisen tila. Tietotekniikan kehitys ja erityisesti internet ovat lisänneet valtavasti informaalin oppimisen mahdollisuuksia. (InnoSchool 2010, 116-117.)

### **Lokaali – globaali tila**

Opetus, opiskelu ja oppiminen tapahtuvat suurimmaksi osaksi kasvokkain luokkatilassa, mutta nykyään tieto- ja viestintäteknikka mahdollistaa tiedon jakamisen ja luomisen myös globaaleissa oppimisympäristöissä. Koulun yhteistyökumppaneita voi sijaita koulun alueella, sen lähistöllä ja ulkomailla. (InnoSchool 2010, 118-119.)

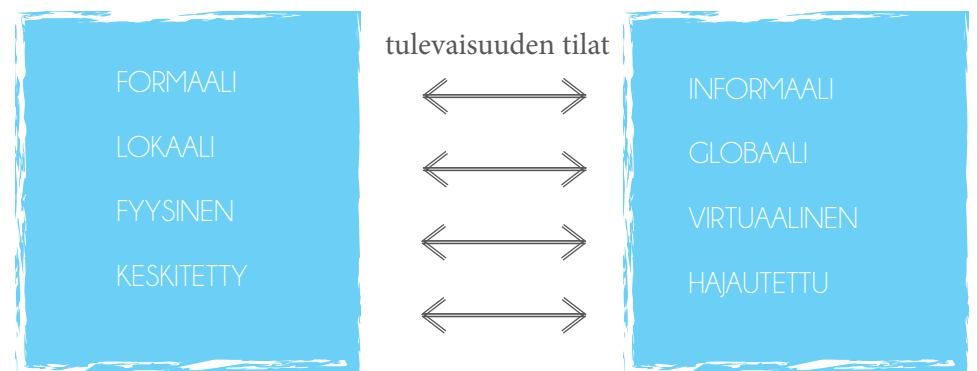
### **Fyysinen - virtuaalinen**

Fyysisenä oppimisympäristönä käsitetään koulurakennus ja luokahuoneet. Erilaiset oppimisen tavat edellyttävät erilaisia tiloja

yksilö-, ryhmä- ja monimuoto-opetukselle sekä tutkivalle oppimiselle. Teknologia on tuonut tila-ajatteluun uuden ulottuvuuden tarjoten käyttäjilleen mahdollisuuden valita yhä vapaammin työkentelyaika ja -paikka. Informaatioteknologian luoma virtuaalinen ympäristö tekee fyysisestä tilallisuudesta merkityksettömämpää, vaikka huomattavaa on, että tarvittavan teknologian käyttäminen tapahtuu yleensä fyysisessä tilassa. (InnoSchool 2010, 113-114.)

### **Keskitetty – hajautettu tila**

Koulurakennus on yleensä keskitetty kokonaisuus, jossa kaikki opetukseen liittyvät toiminnot tapahtuvat. Tulevaisuudessa oppimistiloja voidaan hajauttaa toteuttaen sekä fyysisillä että virtuaalisilla ratkaisulla. Esimerkiksi kuvaamataitoa voitaisiin opiskella taidemuseon yhteydessä tai luonnontieteitä metsässä. Virtuaaliympäristö vapauttaa oppimistilanteita fyysisen tilan ja ajan rajoitteista ja laajentaa oppimisympäristöä koulurakennuksen ulkopuolelle. (InnoSchool 2010, 114-115.)



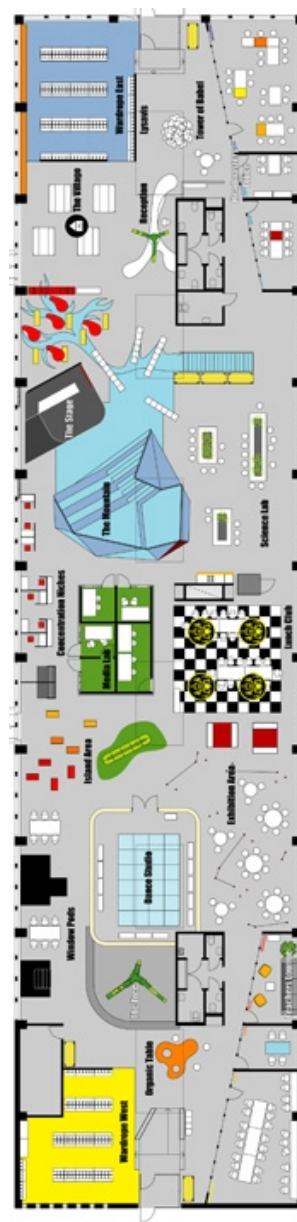
**Kuvio 2 . Tulevaisuuden tilat.**

### 3.6 Luokkahuoneettomia kouluja

Olemme pitäneet itsestään selvinä perineistä luokassa oppimista ja sen tarjoamaa mallia. Tulevaisuuden koulu voidaan kuitenkin suunnitella aivan erilaisen fyysisen rakenteen varaan, kuten seuraavat kaksi esimerkkiä.

Tanskassa sijaitseva Hellerupin kokonaan luokaton koulu on Arkkitehtitoimisto Arkiteman suunnittelema, tavoitteeltaan joustava rakennus tukemaan eri oppimistapoja. Oppilaat on jaettu kolmeen ikäryhmään ja kotialueisiin, joissa on eri-ikäisiä lapsia ja erilaisia oppijoita. Kuusi opettajaa vastaavat yhdessä opetuksesta ja sen suunnittelusta jokaisessa kotialueessa. Tapa vaatii paljon organisoimista etukäteen, mutta opettajien yhteissuunnittelulla tähdätään koulun yhteiseen innostukseen, työhyvinvointiin ja koulun toiminnan kehittämiseen. Alueet on rajattu kaarevilla seinillä ja hyllyrivistöillä ja varsinaiset opetustilat ovat hiljaisissa nurkissa. Sisätilaa hallitsee suuri keskusporras, joka palvelee kulkutien lisäksi koulun sydämenä, paikkana istumiselle, ryhmätyölle, ajattelulle, esiintymiselle ja elokuville. Oppilaisiin luotetaan ja vastuuta annetaan omasta toiminnasta, esimerkiksi tehtävienannon jälkeen kukin saa itse valita mieleisensä paikan työskennellä. (Häkkinen, A. 2011.)

Kööpenhaminalainen Rosan Bosch –design-toimisto suunnitteli koko ruotsalaisen Vittra-koulun erikoiset sisätilat, jotka tukevat sen pedagogisia ajatuksia (kuva 9). Jäykkien ja tavanomaisten luokkien, pöytien ja tuolien sijaan Vittrasta löytyy värikkäitä ja jännittäviä oppimisalueita, joissa oppiminen tapahtuu joko



istuen, seisten tai maaten. Esimerkiksi suuri “jäävuori” toimii elokuvateatterina, korokkeena ja rentoutumishuoneena tarjoten mahdollisuuksia erilaiselle oppimiselle. Muotoilu ja sisätilat tukevat oppilaiden aktiivista oppimista digitaalisen median avulla, jossa kannettavat tietokoneet ovat tärkein työkalu. (Rosan Bosch 2011.)

Koulut ovat mielenkiintoisia esimerkkejä erilaisesta koulusuunnittelusta, mutta jään kuitenkin pohtimaan voiko tällainen koulu oikeasti toimia. Kuinka akustiikka toimii, kun koko koulu on vain yhtä suurta tilaa? Miten ergonomia on otettu huomioon, kun oppilaat työskentelevät sohvilla maaten? Se, täyttääkö uusi tila-ajattelu tavoitteen parantaa oppimistuloksia, nähdään vasta tulevaisuudessa.

Kuva 9. Vittra-koulun pohjapiirustus.

4.

RITAHARJUN KOULU





“Visiioni on, että muutaman vuoden päästä lapsi ei välttämättä enää erota, mikä on perinteistä opitunteihin sidottua ohjattua opetusta. Koko päivä on silloin kokonaisvaltaista oppimista ja kasvamista.”  
-Ritaharjun monitoimitalon johtaja Pertti Parpala.

Kuva 10. Ritaharjun koulu.



Vierailin Ritaharjun “tulevaisuuden” koulussa tammikuussa 2012, hakemassa ideoita modernien oppimisympäristöjen suunnittelua varten. Koulun esittelijänä toimi matemaattisten aineiden opettaja Sami Rousu, joka kertoi koulun tiloista ja toiminnasta samalla, kun kiersimme rakennusta läpi.

#### 4.1 Uudenlainen koulu

Helsinkiläisen Arkkitehtitoimisto Hannu Jaakkola Oy:n suunnittelema Ritaharjun monitoimitalo aloitti toimintansa vuonna 2010, johon kuuluu päiväkotia, ala- ja yläkoulu, nuorisotilat sekä kirjasto. Koulussa on noin 800 lasta ja nuorta. Henkilökuntaa talosta löytyy reilu 100. Suunnittelun lähtökohtana on tukea suurimpien käyttäjäkuntien eli lasten ja nuorien kasvua kokonaisvaltaisesti. Vaikka 1-16 -vuotiaat ovat saman katon alla, kasvatus on järjestetty erilaiset ikävaiheet huomioiden. Toimintoja integroimalla voidaan parhaiten tukea lapsen yksilöllistä kasvua ja kehitystä antamalla paremmat valmiudet elämään. (Rousu, S. 2012.)

Ritaharjun koulu valittiin mukaan Microsoftin kansainväliseen Innovative Schools –hankkeeseen ensimmäisenä Suomessa. Ohjelman tavoitteena on tukea yhteiskunnallisten ja teknologisten muutosten vauhdittamaa koulukulttuurin muutosta ja koulumaailmaa lähestyttään ennemminkin pedagogisesta kuin teknologian näkökulmasta. Ritaharju ei siis ole teknologiakoulu, vaan teknologia soluttautuu osaksi sen arkea. (Microsoft 2010; Meskanen, S. 2010; Rousu, S. 2012.)

Ritaharjussa sovelletaan uudenlaisia koulutyön tekemisen tapoja, mikä edellyttää toiminnan mukaisia tiloja. Oppimista tapahtuu koko kouluympäristössä aina luokkahuoneesta läheiseen luontoon saakka. Oppilaita ohjataan työskentelemään tiimeissä ja verkostoitumaan, jossa teknologialla on nykypäivänä tärkeä rooli. Esimerkiksi neljänneltä luokalta ylöspäin oppilaat saavat käyttöönsä oman kannettavan tietokoneen. Luokissa on magneettitaustaiset kosketusnäytölliset älytaulut, joihin voi tehdä merkintöjä niihin tarkoitetuilla taulutusseilla. Piirretyn tiedon voi tallentaa luokan tietokoneelle ja opettaja voi lähettää muistiinpanot oppilaan sähköpostiin. (Rousu, S. 2012)

#### 4.2 Tilat

Ritaharjun koululle saapuessani huomioni kiinnittyi rakennuksen pyöreisiin ja pehmeisiin muotoihin. Läheiseen luontoon sulautuvan koulun arkkitehtuuri on luokseen kutsuvaa ja maanläheistä, myös väritykseltään. Koulu on rakennuspiirustusten mukaan ilmasta katsottuna W-kirjaimen muotoinen. Monitoimitalon arkkitehtuuri noudattaa viimeisimpiä koulusuunnittelun trendejä ja korostaa yhteisöllisyyttä, yhteistyötä, monipuolisuutta ja joustavuutta.

Rakennus koostuu keskusaukiosta ja sinne avautuvista kotisoluihin, jotka mahdollistavat toiminnallisen ja aktiivisen työskentelyyn eri oppiaineissa. Kyllit johdattavat soluihin, jotka muodostuvat koti- ja yhteisluokista, aineopetukselle on omat solunsa. Luokka-



Kuva 11. Aula oppimistilana.



huoneet näyttävät varsin pieniltä, mutta tiloja voidaan yhdistellä ja jakaa väliseiniä siirtämällä sekä tarvittaessa jatkaa solun aulatilaan.

Muunneltavuuden vuoksi kiintokalusteita on vähän ja sekä tuolit, että pöydät ovat ergonomisesti säädettäviä. Opettajan pöytä ei ole enää hallitsevassa roolissa luokan edessä. Rousun mukaan siinä ei edes istuta, kuin pari minuuttia kerrallaan ja opetuksen aikana tavanomaisempaa on, että opettaja seisoo ja kiertele luokkatilassa. Luokista ei löydy perinteisiä yhden hengen pultetteja, vaan ryhmätyöskentelyyn sopivia puoliympyrän ja suorakulmion mallisia pöytiä (ks. kuva 14). Oppilailla on säilytystä varten käytössään nimellä varustetut lokerot ja käytävillä lukolliset kaapistot, jotka toimivat korkeutensa ansiosta myös pöytänä tai tilan jakajana.

Osa oppitunneista tapahtuu kokonaan jossain muualla kuin luokkatilassa, esimerkiksi aulassa (ks. kuva 11). Vaikka tiloja pystyy rajaamaan sermein epäilin hieman, riittääkö oppilaiden keskittymiskyky aulatilassa, jossa saattaa kulkea muitakin oppilaita. Rousun mukaan opetus on sujunut hyvin, mutta oppilaat tulee kasvattaa ensimmäisestä luokasta saakka uudenlaiseen oppimisympäristöön.

Solujen lisäksi keskusaula on yhteydessä kirjastoon, nuorisotiloihin ja ruokalaan. Ruokala, liikuntasali ja aula voidaan yhdistää liikuteltavien seinien ansiosta yhdeksi suureksi tilaksi erilaisia tapahtumia varten. Perinteisen koulun tapaan pitkiä käytäviä ei koulussa näy. Näin yhteisiä tiloja on saatu lisää, niillä on helppo saavutettavuus sekä sisäiset yhteydet jäävät mahdollisimman lyhyiksi. Henkilökunnan viihtyisät ja rennot tilat ovat kaikille

yhteiset, eikä erillistä opettajainhuonetta ei ole.



Kuva 12. Ruokala.



**Kuva 13.** X-Box -nurkkaus.

**Kuva 14.** Luokkahuone.



Tilat on maalattu suurimmaksi osaksi valkoiseksi, mutta sopivasti väriä tuovat kalusteet, yksityiskohdat, taideteokset, oppilaiden työt ja tekstiilit. Viihtyisyyttä lisäävät kiinnostavat kalusteet ja säkkituolinurkkaukset, joissa taukojen aikana voi pelata videopelejä (kuva 13). Valaisimet ovat pyöreän muotoisia ja leikkisiä. Akustiikka on tarkoin suunniteltua ja sen huomasi esimerkiksi korkeassa ja suuressa aulatilassa: tila ei hälise. Koulussa on kaksi erikokoista liikuntasalia. Pienemmästä löytyy kiipeily- ja peiliseinä, isomman salin voi jakaa kahteen osaan. Salien seinien puupanelointi on kauhin, mutta vilisee häiritsevästi silmissä.

Tilaratkaisujen tarkoituksena on hyödyntää eri ikäryhmien ja ammattikuntien yhteistyötä sekä mahdollisuutta muuntaa tiloja eri käyttötarkoituksiin, jotta ne olisivat tehokkaasti käytössä aamuin illoin. Nuorisotilat, kuvataiteen- ja käsityöntilat ja kotitalous- ja ruokailusolu, on sijoitettu lähelle toisiaan ja siten, että ne voivat toimia erillisinä tilaryhminään. Iltakäyttö on vaivatonta, sillä tiloilla on omat sisäänkäynnit.

5.

ESPANJALAINEN ALAKOULU



Kuva 15. Peter Pan -koulu Barcelonassa.





Espanjassa vapaaehtoinen ja ilmainen esikoulu aloitetaan jo 3-vuotiaana, joka kestää kolme vuotta. Pakollinen oppivelvollisuus alkaa kuuden vuoden iässä ja päättyy 16-vuotiaana, yhteensä siis 11 vuotta. Alakoulu kattaa ikävuodet 6–11 ja yläkoulu 12–16. Peruskoulun jälkeen on mahdollisuus siirtyä 2-vuotiseen lukioon tai ammattikoulutukseen. Espanjassa on julkisia ja yksityisiä kouluja. Vaikka julkiset koulut ovat valtion ylläpitämiä, täytyy kirjat ja ruokailu maksaa itse. Maksulliset yksityiset oppilaitokset ovat useimmiten katolisen kirkon ylläpitämiä ja lukukausimaksujen lisäksi lisäkustannuksiin kuuluvat koulupuku, oppikirjat ja ruokailu. (Katalonialainen alakoulun opettaja 2012.)

Alakoulun opetusohjelmaan sisältyy seuraavat osa-alueet: ympäristöoppi, sosiaaliset ja kulttuuriset taidot, taideopetus, liikunta, espanjan kieli ja kirjallisuus, vieras kieli sekä matematiikka. Maan virallinen kieli on espanja, joka toimii myös pääasiallisena opetuskielenä. Espanja on jaettu seitsemääntoista itsehallintoalueeseen, joista viidellä on oma virallinen kielensä espanjan rinnalla. Näiden viiden itsehallintoalueen opetusohjelmaan kuuluu espanjan lisäksi toisen virallisen kielen opiskelu, mutta esimerkiksi Kataloniassa koulujen pääasiallinen opetuskieli on katalaani. (Generalitat de Catalunya.)

## 5.1 Koulutiloja Barcelonassa

Helmikuussa 2012 pääsin mukaan Katalonian opetushallituksen neuvonantajan, Antoni Arasanzin, järjestämälle vierailulle La Farga –kouluun (ks. liite 1.) Esi- ja peruskoulusta koostuvan La

Fargan arvot perustuvat kristilliseen humanismiin ja opetus on eriytetty niin, että tytöt ja pojat ovat erikseen. Koulu on yksityinen ja katolilaisen kirkon ylläpitämä, jonka vaikutus on erityisen näkyvä: seinillä on ristejä ja sekä esi-, että peruskoulun puolelta löytyy kappeli (ks. kuva 21 sivulla 39). Kaikilla oppilailla on yllään samanlaiset koulupuvut ja opettajat ovat konservatiivisesti pukeutuneita.

Esikoulun yleisissä tiloissa huomioni kiinnittyi suuriin ikkunoihin ja lasipintoihin. Tilat huokuvat luonnon valoa ja kattoikkunoiden ansiosta valosta voi nauttia myös käytävillä (ks. kuva 17). Aulatilat ja ruokala ovat värikylläisiä: valkoista maalia, oranssia laattaa ja ruskeaa tiiltä (ks. kuva 18). Turvallisuuden vuoksi tiiliseinien kulmat ovat pyöristettyjä ja ovet suunniteltu niin, ettei sormet voi jäädä niiden väliin. Myös ovien kahvat on sijoitettu ylös pienten oppilaiden ulottumattomiin. Kodikkuutta tiloihin tuovat seinille ripustetut oppilaiden työt ja kasvit.

Luokkatilat ja kalusteet ovat pienikokoisia, 3-6 -vuotiaille oppilaille mitoitettuja (ks. kuva 19). Koko takaseinän valtaavat suuret ikkunat avaavat maiseman välituntialueelle, josta on suora sisäänkäynti luokkiin. Kaikki ikkunat saa suojattua paahtavalta auringolta sälekaihtimien tapaisella ”persianalla”. Sinisen ja ruskean värimaailma rauhoittaa esikoululaisten luokkatilaa. Oppilaiden takit ja reppu säilytetään luokkahuoneen sisällä turvallisuuden vuoksi ja opettajan mukaan käytävätkin pysyvät näin siistimpinä. Joissakin luokkatiloissa on jopa omat vessat oppilaille.

Koulun taideaineiden tunnit pidetään englanniksi. Kuvaamataidon

luokka sijaitsee suuressa kellarimaisessa tilassa, jossa ei ole ainoatakaan ikkunaa (ks. kuva 20). Tämänkaltainen suuri tila antaa mahdollisuuden vapaalle taiteen tekemiselle, eikä pintojen sotkeentumista tarvitse varoa. Luonnonvalo on kuitenkin yksi tärkeimmistä kuvaamataidon luokan elementeistä ja sen puuttuminen luo tilasta hämärän ja mielestäni hieman ahdistavan.

Peruskoulun käytävät, aulat ja ruokala näyttävät siisteiltä ja valoislilta (ks. kuva 22). Oppilaiden töitä on esillä vain siellä täällä ja käytävät ovat avaria ja tyhjätuntuisia. Sohvia, tuoleja ja pöytiä ei näy missään. Luokahuoneessa on autoritaarinen asetelma: valkotakkinen opettaja luokan edessä liitutaulu takanaan ja koulupukuun pukeutuneet oppilaat suorissa riveissä pulpeteissaan. Havaitsin, ettei tiloja ole erikseen suunniteltu tiettyjä aineita, kuten kuvaamataitoa tai musiikkia varten. Esimerkiksi musiikkiluokkana toimi akustoimaton ja melkein tyhjä muutamista soittimista koostuva suorakulmainen luokkatila, joka voisi toimia myös normaalina opetustilana (ks. kuva 24).

Koulun henkilökunta otti meidät ystävällisesti vastaan ja vierailu antoi uutta näkökulmaa suunnittelua varten. Opettajat olivat yleisesti ottaen tyytyväisiä koulun tiloihin, mutta esimerkiksi esi-koulun puolella ruokalaan toivottiin verhoja ja pöytäliinoja kodikkaampaa tunnelmaa luomaan.



**Kuva 16.** La Farga -koulu.





17



18



19



20

Kuvat 17-20. La Fargan esiopetustilat.





21



22



23



24

Kuvat 21-24. La Fargan poikakoulu.

## 5.2 Suomalaisen ja espanjalaisen peruskoulun eroja

Barcelonassa törmäsin useisiin mediassa julkaistuihin suomalaisista koulutusjärjestelmää ylistäviin artikkeleihin ja tv-ohjelmiin. PISA-tutkimuksissa suomalaiset ovat sijoittuneet kärkeen useana vuonna ja ykkössijalle vuosina 2000 ja 2003, kun taas espanjalaiset opiskelijat sijoittuivat vuonna 2003 kouluosaamista mittaavassa testissä sijalle 30. Esimerkiksi El Mundo, Espanjan toiseksi suurin sanomalehti kirjoittaa, että Espanjassa joudutaan tekemään suuria muutoksia, jos Suomen koulujärjestelmästä halutaan ottaa mallia. (El Mundo 2012.) Seuraavat vertailut perustuvat El Mundo -lehden artikkeleihin ja toimeksiantajani, Tiina Mäkelän, suomalaista ja espanjalaista koulujärjestelmää vertailevaan luentorunkoon.

Suomessa 96 % kouluista on julkisia, Espanjassa 36% yksityisiä. Suomen kouluissa on lähes olemattomat tasoerot ja jokaisella oppilaalla taustastaan, perheen taloudellisesta tilanteesta ja asuinpaikastaan riippumatta on yhtäläiset koulutusmahdollisuudet. Julkisen koulutuksen taso Espanjassa on alhainen, mutta yksityiset koulut ovat korkeatasoisia. Ongelmana on, että yksityiset koulut ovat maksullisia, joihin vähävaraisilla ei ole varaa laittaa lastaan. Koulujärjestelmä on pysynyt Suomessa muuttumattomana 70-luvun loppupuolelta lähtien, kun taas Espanjassa järjestelmä ei ole noudattanut vakaata linjaa. Suomalaisen koulusysteemin perusvahvuuksia on, että koko maassa opiskellaan yhdenmukaisen opetusohjelman mukaisesti. Helsingin yliopiston erityispedagogiikan professorin Jarkko Hautamäen mukaan Espanjan tulisi puuttua itsehallintoalueiden koulutustason eroihin, sillä ne määrittelevät itse opetuslait ja virallisen kielen. (El Mundo 2012; El mundo

2006.)

Koulupäivä espanjalaisessa alakoulussa on suomalaista huomattavasti pidempi; koulu alkaa kello 9.00 ja päättyy kello 17.00. Suomessa normaali koulupäivä kestää 8.30-14.00. Kun Suomessa joka 45 minuutin oppitunnin perään pidetään 15 minuutin välitunti, Espanjan koulurytmi jakaantuu kahteen osaan: opiskelua on ensin 9-12.30 ja kolmen tunnin lounastauon jälkeen koulu jatkuu 15.30-17.00. (Mäkelä, T. 2011.)

Espanjalainen pedagogian tohtori ja suomalaisen koulutusjärjestelmän asiantuntija Javier Melgarejo toteaa, että Suomessa koulu, sosiaalikulttuuri sekä perhe kytketään täydellisesti yhteen, kun taas Espanjassa ne ovat vastakkain. Opettajat ovat tyytymättömiä auktoriteetin ja kunnioituksen puuttumiseen oppilaiden ja vanhempien keskuudessa. Myös vanhempien kello 9-19 pituiset työajat tekevät työn ja perhe-elämän yhteensovittamisesta hankalaa. Suomalaiset vanhemmat luottavat opettajiin ja heidän työhönsä kasvatusalan ammattilaisina. Suomessa kouluongelmissa painotetaan ennaltaehkäisyä, joiden ratkaisuun osallistuvat koulun lisäksi myös psykologi, sosiaalityöntekijä sekä perhe. Oppimisvaikeuksista kärsivät saavat tukiovetusta tarpeen mukaan, kun taas Espanjan kouluissa ei ole toimivaa tukiovetussysteemiä. (El Mundo 2006.)

Suomessa opettajan virkaan vaadittava koulutus on pidempi ja vaativampi. Espanjassa esimerkiksi englanninopetuksen taso on alhainen ja ensimmäisen asteen koulutusta antavien kieltenopettajien oma kielitaito saattaa olla heikompi kuin suomalaisen yliop-

pilastutkinnon suorittaneella. Tämän huomasi itsekin opiskelijavaihtoni aikana; korkeakouluni opettajista vain muutama osasi vähän englantia ja oppilaista noin puolet. Toimittaja Alicia Arranz kirjoittaa *El Mundo* -lehdessä 2006, että espanjalaisten vähäinen kielituntemus johtuu myös suurelta osin TV- ja radio-ohjelmien dubbauksesta. Sen puuttuminen Suomen televisiossa antaa lapsille kielitaidon kehittymisen ohella myös mahdollisuuden oppia lukemaan nopeasti. (*El Mundo* 2006.)

Pisa-menestyksestä huolimatta suomalaisten nuorten kouluviihtyvyys on WHO:n vuonna 2004 tekemän tutkimuksen mukaan Euroopan huonoimmasta päästä. Turvattomuutta koetaan koulussa muun muassa kiusaamisen takia ja siksi, ettei valvontaa ole riittävästi sen ehkäisemiseksi. (Opetushallitus 2008.) Suomalaiset voisivat myös ottaa oppia esimerkiksi espanjalaisten sosiaalisista taidoista.

Vaikka Espanjalaisessa koulujärjestelmässä on parantamisen varaa, on Tiina Mäkelän mukaan Espanjassa runsaasti erinomaisia, työnsä vakavasti ottavia ja yhteistoiminnallisia kasvatusalan ammattilaisia. Jatkuvaan huonoon koulumenestykseen keskittyvän keskustelun keskellä heidän arvo kuitenkin usein unohdetaan. Epäonnistumisten sijaan mediassa voitaisiin keskittyä menestystarinoihin ja pohtimiseen, miten menestyä koulussa ja parantaa oppimistuloksia. (Instituto Iberoamericano de Finlandia 2012.)

6.

SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT



Koulutoiminta oli alunperin tarkoitus aloittaa paikallisen päiväkotitiloihin MOMO:n tiloissa, mutta Espanjan lakivaatimuksista johtuen se ei onnistunut. Yhdistys etsii parhaillaan tonttia koulurakennukselle Barcelonan alueelta ja kiinnostavia kohteita on jo löytynyt esimerkiksi Sant Cugatista, noin 20 km Barcelonasta. Koulurakennuksen alustavaa suunnittelua työstää kaksi Barcelonassa toimivaa arkkitehtiä, Ferran Besa ja Tuomo Jauhiainen. Tämänhetkisten suunnitelmien mukaan samalle tontille tulisi päiväkotitila (edificio infantil), alakoulu (edificio primaria) ja yläkoulu (edificio secundaria) urheilukenttineen. Tiloihin halutaan muunneltavuutta niin, että esimerkiksi kaksi luokkatilaa voidaan yhdistää yhdeksi suuremmaksi tilaksi. Kalusteet hankitaan suomalaisilta valmistajilta, kuten Martelalta ja Iskusta sekä erilaisia sisustuselementtejä esimerkiksi Marimekolta ja Iittalalta.

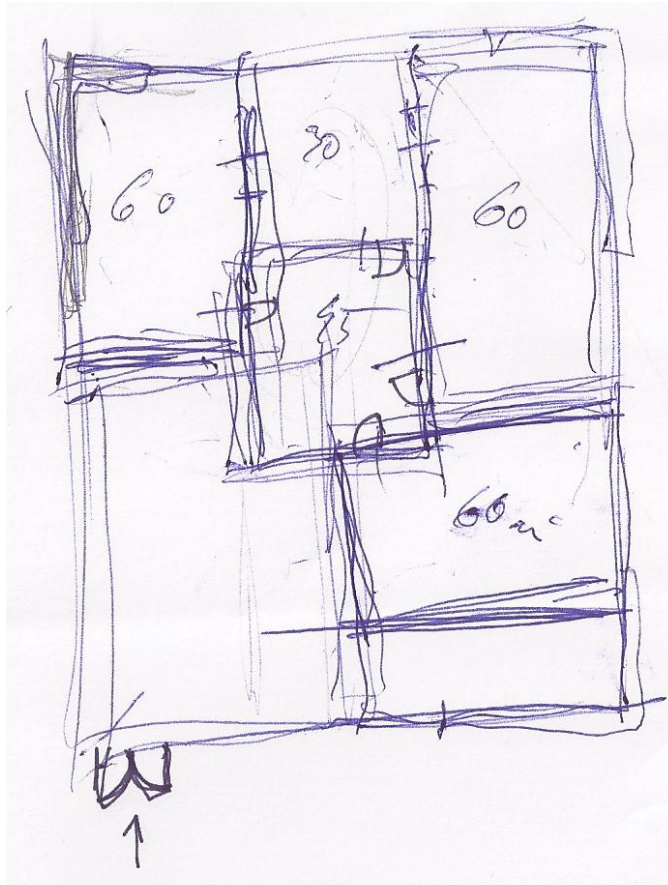
## 6.1 Suunnittelutyön rajaus

Ensimmäisessä arkkitehtien tapaamisessa toimeksiantoni rajoitui yhden luokka- ja soluaulatilan suunnitteluun, jotka ovat osa erikokoisista opetustiloista koostuvaa luokkasolua. Olimme alunperin puhuneet toimeksiantajani kanssa tilasuunnitelman tekemisestä 1-2 luokkaan, mutta tapaamisessa ehdotin liittävänä opinnäytetyöhöni myös soluaulan voidakseni esittää tilojen muunneltavuuden paremmin. Vaikka suunnittelutyöni kohdistuu vain pieneen osaan koko rakennuksesta, voi ratkaisuja soveltaa myös muualle koulun tiloihin. Pohjapiirustuksen referenssinä käytin osaa Arkkitehtitoimisto Lahdelma & Mahlamäki Oy:n Hyrrämonitoimitalon luokkasolusuunnitelmasta, jota muuntelin työtäni

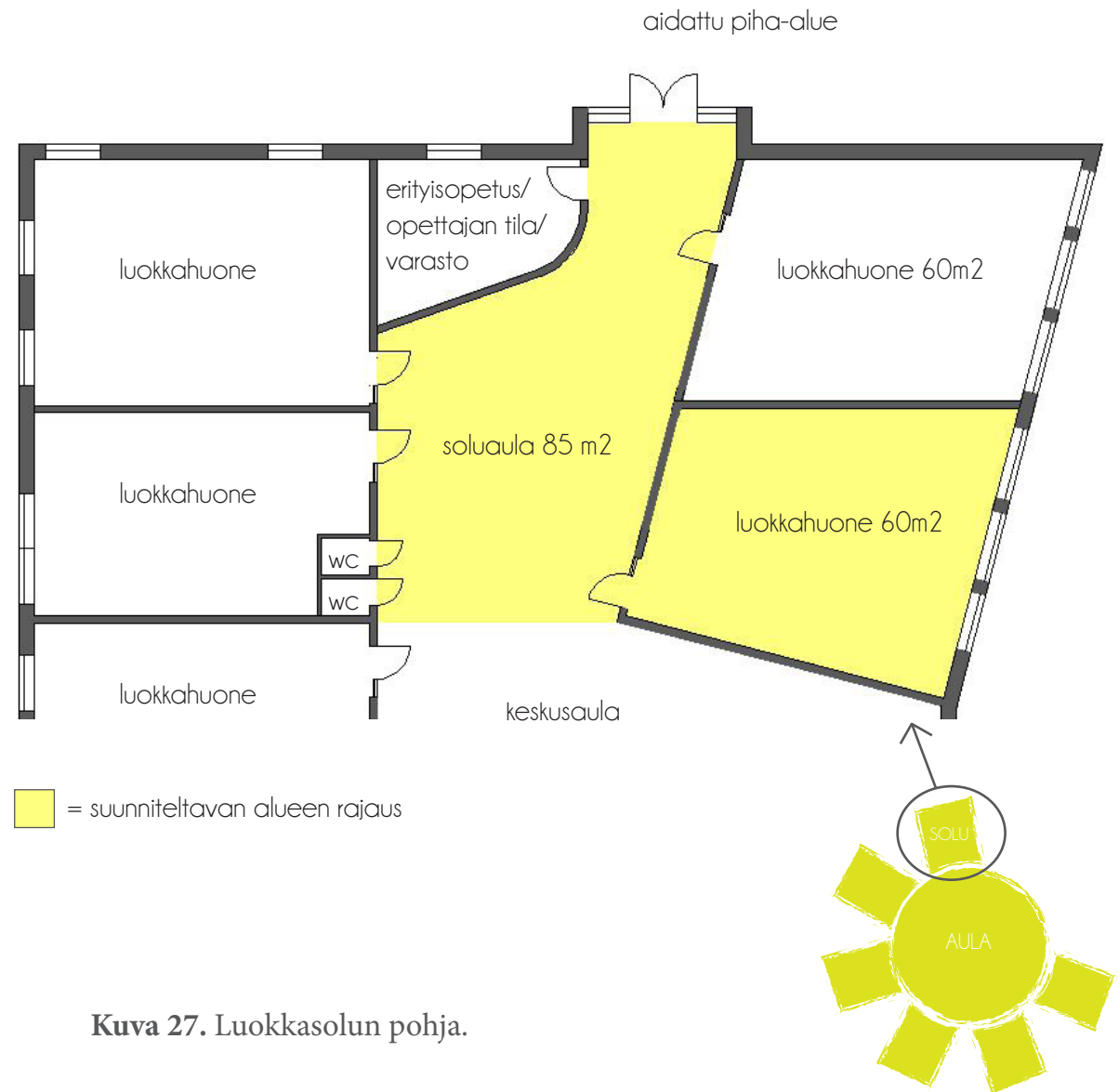
varten sopivaksi. Barcelonaan rakennettavan koulurakennuksen arkkitehti- ja piirustukset ovat vasta alkuvaiheissa, jonka vuoksi tarkoituksena ei ole suunnitella tilan viimeistelyä muotoa. Tilojen sommittelu perustuu modernin suomalaisen koulusuunnittelun ajatuksiin, jossa pitkien käytävien sijaan suunnitellaan aula, jota muunneltavat luokkahuoneet ympäröivät. Luokkasolun toisesta päästä on kulku suurempaan aulatilaan ja ulko-ovi vie rajatulle välituntialueelle (ks. kuva 27).

Kuva 25. Arkkitehtien alustava suunnitelma.





Kuva 26. Arkkitehdin luonnostelua.



Kuva 27. Luokkasolun pohja.

## 6.2 Käyttäjärühmä

Koulun kansainvälinen käyttäjärühmä koostuu Kataloniassa asuvista paikallisista, pohjoismaalaisista sekä muista kulttuureista tulleista henkilöistä. Tilojen pääkäyttäjiä ovat opettajat sekä oppilaat ja suunnittelemani luokkasolussa toimivat 1-2 luokat, jolloin oppilaiden ikäjakauma on 6-7 vuotta. 60 m<sup>2</sup> luokkatila mitoitetaan 25 oppilaalle. Alakoululaisilla on yleensä oma kotiluokka, joka tuo turvallisuuden ja yhteisöllisyyden tunnetta.

Oppilaiden pituuserot otetaan opetustilojen kiinto- ja irtokalusteiden korkeuksia suunniteltaessa huomioon. 7-vuotias on keskimäärin noin 125 cm pitkä, jolle ideaali seisomatyötason korkeus on 700 mm, pöydän 520 mm ja tuolin 320 mm. Eri maissa keskimääräinen pituus voi kuitenkin jonkin verran vaihdella. (RT 47-10951, 5.)

## 6.3 Tilasuunnittelussa huomioitavaa

Suomen ja Espanjan opetussuunnitelmat ja -tavat poikkeavat toisistaan, jonka vuoksi oppimisympäristöjä ei voi siirtää maasta toiseen sellaisenaan. Olennaista on ottaa huomioon paikallinen kulttuuri ja sen erityispiirteet. Seuraavaksi vertailen Barcelonassa ja Suomessa tekemiäni havaintoja, jotka perustuvat omiin kokemuksiini, keskusteluihin Associació Escola Escandinava de Barcelona -yhdistyksen sekä katalonialaisen opettajan kanssa.

Barcelona sijaitsee Espanjan Välimeren rannikolla, jossa talvet ovat

leutoja ja lyhyitä ja kesät pitkiä, kuumia ja kosteita. Kun Suomessa valo yritetään maksimoida sisätiloihin, Espanjassa paahtavalta auringolta suojaudutaan ikkunoiden ulkopuolelle asennetuilla markiiseilla sekä pimentävällä ja alumiinisella, sälekaihtimien tapaisella ”persianalla”. Rakennukset on suunniteltu kesän kuumuuteen varautuen, mikä tarkoittaa sitä, että talvikuukausina sisätilat ovat hyvinkin kylmiä puutteellisen eristyksen takia. Kunnollista lämmityssysteemiä ei ole, jonka vuoksi lisälämpöä joudutaan hankkimaan erillisellä sähkölämmittimellä. Lumen sataminen voi lamaannuttaa kaupungin täysin, joka yleensä johtaa muun muassa kaupungin koulujen sulkemiseen.

Espanjassa koulujen melutaso voi olla suomalaiselle yllätys. Melu voi johtua tilojen kehnosta akustiikasta, mutta myös siitä, että espanjalaiset ovat luonteeltaan eläväisempää kansaa. Monesti koulut saattavat sijaita ruuhkaisen autotien läheisyydessä, jolloin meteliä kantautuu myös kaduilta. Koulumelu koetaan haitalliseksi monessa koulussa myös Suomessa. Espanjalaisten opettajien mukaan oppilaita on usein vaikea pitää kurissa ja tavaroita rikkoontuu helposti. Näyttäessäni kuvaa katalaanille opettajalle Ritaharjun luokkatilasta, jossa oppilailta on rullalliset oppilastuolit, tuomitsi hän tuolit saman tien, ”tällaisilla tuoleilla oppilaat eivät pysyisi paikallaan hetkeäkään, vaan rullaisivat ympäri luokkaa.” Näitä seikkoja tulee huomioida materiaali- ja kalustevalinnoissa.

Espanjassa turvallisuuteen on syytä kiinnittää huomiota joka puolella, myös koulurakennuksessa. Jokaisesta koulusta löytyy sisäänkäynnin edustalta vastaanottotiski, jossa kulkijoita kontrolloidaan. Naulakot repuille ja takeille sijaitsevat luokkahuoneen

sisällä; aulatilasta ne varastettaisiin. Auloissa ei muutenkaan säilytetä helposti varastettavaa tavaraa, esimerkiksi pelikonsoleita. Luokkahuoneiden ovet täytyy olla lukittavissa ja koulurakennuksen sisäänkäyntejä on vähemmän. Koulujen piha-alueet on aidattu tai ne ovat muurien sisällä. Suomalainen koulu on perinteisesti ollut avoin, jossa kuka tahansa pääsee vapaasti kulkemaan sisään ja ulos, mutta viime vuosien aikana lisääntyneiden väkivaltaisuuksien vuoksi koulujen turvallisuutta on kuitenkin alettu miettimään uudella tasolla. Esimerkiksi 2012 valmistuneessa Vaajakosken yhtenäiskoulussa joka tilassa on vähintään kaksi uloskäyntiä ja eri kerrokset on jaettu väreillä, jotta hätätilanteessa sijainti on helppo ilmaista. Opettaja-lehden päätoimittajan, Hannu Laaksolan (2012, 2) mukaan kouluihin on tulevaisuudessa saatava myös kulunvalvontajärjestelmät.

Espanjassa kenkiä ei riisuta sisätiloissa, jonka vuoksi lattioilla ole mattoja. Yksityisissä kouluissa kengät ovat osa koulupukua. Suomalaisessa alakoulussa kengät jätetään aulatilaan ja tilalle vaihdetaan tossut tai sukat. Luokkatilat mitoitetaan Suomessa neliömetreinä oppilasta kohden, yleisimpänä ohjeena 2 m<sup>2</sup> per oppilas. Oppilasmäärät usein ylittävät suunnittelun perusteet ja nykyisin vallitseva huonekoko, 60 m<sup>2</sup> luokkahuone, on osoittautunut liian pieneksi joustamaan toivotulla tavalla. Espanjassa luokkatilat ovat ahtaita ja tilaa tarvittaisiin lisää.

Skandinaavisen tyylin perusidea on värien pidättyväinen käyttö, selkeys ja luonnonvalon runsaus. Sisustuksessa ohjataan kaikki mahdollinen luonnonvalo sisään ikkunoista ja valkoisessa tilassa se moninkertaistuu keskellä pimeää talvea. Espanjalaiselle sen

kaltainen vaalea tila voi luoda mielikuvia esimerkiksi sairaalasta, sillä espanjalainen sisustus on perinteisesti värikästä ja koristeellista.

Kuvissa 28-37 vertaillaan havaintoja valokuvien.



Suomi - Espanja



Kuva 28. Luminen koulupiha.



Kuva 29. Aurinkoinen, aidattu koulupiha

Suomi - Espanja



Kuva 30. Vaalea tila.



Kuva 31. Värikäs tila.



## Suomi - Espanja



Kuva 32. Naulakot käytävällä.



Kuva 33. Naulakot luokkatilassa.

## Suomi - Espanja



Kuva 34. Kenkäteline.



Kuva 35. Koulupuvut.



## Suomi - Espanja



**Kuva 36.** Suuret ikkunat ja valo.



**Kuva 37.** Persianat.

# 7.

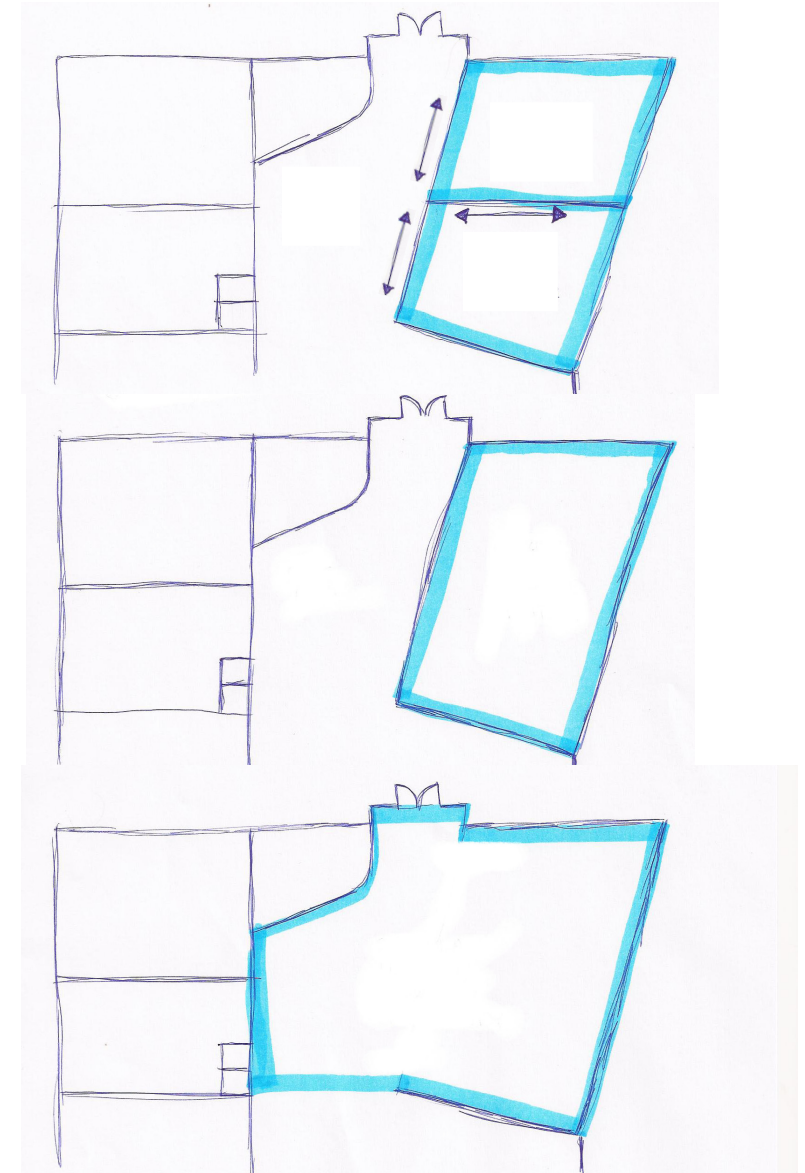
## SUUNNITTELUPROSESSI

## 7.1 Luokka- ja aulatila suunnittelun kohteina

Suunnittelu lähti käyntiin toimeksiantajan esittämien toiveiden pohjalta, joihin toin mukaan omia ideoitani. Alusta lähtien oli selvää, että kahden 60 m<sup>2</sup> vierekkäisen luokkahuoneen väliin tulee taittoseinä, jonka avulla tilat voidaan jakaa tai yhdistää. Taittoseinät voitaisiin suunnitella myös aulan ja luokkahuoneiden väliin, jolloin aikaiseksi saataisiin yksi suuri tila suurempia ryhätöitä tai esimerkiksi näyttelyitä ja myyjäisiä varten. Toisaalta silloin luokkatilojen sisään ei jäisi kuin yksi ehjä seinäpinta, jota tarvitaan ainakin vesipisteelle, säilytykseen sekä naulakoille. Taittoseinät kahdella seinällä saattavat olla myös akustiikan kannalta huono vaihtoehto.

Säkkituoleista koostuva rentonurkka sijoitetaan luokkahuoneen sisälle, jonka läheisyydessä tulee olla paikka myös kirjahyllylle. Opettajan työpiste sijoitetaan luokan eteen nurkkaan sekä oppilaiden kalusteet luokan keskiosaan. Tarkoituksena ei ole määrätä paikkoja yksittäisille irtokalusteille, vaan rajata niille sopivat alueet.

Soluaulan tulisi olla viihtyisä ja monikäyttöinen tila, jossa on mukava ilmapiiri ja akustiikka. Samalla sen on toimittava täydentävänä oppimisympäristönä ja esimerkiksi paikkana pienille kokouksille, kuten vanhempainilloille. Aulassa on näyttävä kaareva seinä, jolle ideoin kaksi funktiota: oppilaiden teoksista koostuva taideseinä, joka toivottaa keskusaulasta saapuvat tervetulleiksi sekä valkokangas presentaatioita ja elokuvia varten. Kalusteita voi siirrellä aulassa toiminnan mukaisesti. Ruukkukasveja sijoitetaan sisäänkäynnin läheisyyteen.



Kuva 38. Tilojen muunneltavuus.

## 7.2 Moodmap

Luokka- ja aulatilän visuaalisen ilmeen suunnittelun tueksi tein moodmap-karttoja väreistä, muodoista ja materiaaleista. Koska espanjalaiset oppilaat saattavat opettajien mukaan olla hyvinkin meluisia ja levottomia, ajatuksenani oli suunnitella luokkatilasta vähän negatiivisia aistiärsyksiä sisältävä paikka tukien näin keskittymistä ja vireystilaa. Tästä hyvänä esimerkkinä toimii Margit Sjöroosin luoma Stress Free Area® -konsepti, jota on sovellettu myös luokkaympäristöön Helsingin Siltamäen ala-asteella vuonna 2009 käynnistetyssä pilottihankkeessa. Parempien tuloksien saavuttamiseksi negatiivista stressiä voidaan vähentää kiinnittämällä erityistä huomiota tilän kokonaisvaltaiseen suunnitteluun, jota määrittää käyttäjälähtöisyyden lisäksi esimerkiksi visuaalinen ja fyysinen ergonomia. Materiaali- ja värivalinnat, äänimaisemointi, valosuunnittelu sekä hahmolakeja noudattava sommittelu ovat esimerkkejä stressittömän ympäristön suunnittelusta. (NCC.)

Halusin tuoda luontoa osaksi sisustukseen, sillä useiden tutkimusten mukaan sillä on rauhoittava vaikutus. Esimerkiksi Richard Louv on koonnut Last Child in the Woods -kirjaansa tutkimuksia, joiden mukaan vähäinen kosketus luontoon edesauttaa tarkkaavaisuushäiriöitä. Löysin Marimekolta Kaiku-kuosin, joka edustaa suomalaista perinnemaisemaa ja toisi luokkaan rauhoittavaa tunnelmaa. Toisaalta, vaikka muissakin kulttuureissa luonto koetaan yleisesti rauhoittavaksi elementiksi, ei järvi- ja koivumaisema välttämättä viesti samaa tunnetta espanjalaiselle. Sen sijaan Välimeren maasta tulevalle rauhoittava maisema voisi olla esimerkiksi sininen taivas, palmut ja hiekka. Luokkahuoneiden ei

tarvitse olla toistensa kopioita, vaan jokaisella tilalla voisi olla oma tunnelmansa ja värimaailmansa.

Kirkkojärven koulun rehtori Kari Louhivuori (2011) toteaa osuvasti, että kouluista tehdään usein ”lastentaloja”, joissa leikitään väreillä ja hassuilla muodoilla. Toimeksiantajani ajatuksena on kuitenkin klassisempi rakennus, jota aika ei visuaalisesti kuluta. Barcelonan kaduilla ja rannoilla ottamistani valokuvista inspiroituneena tavoittelin moodmap-karttoihin hillittyä sekoitusta espanjalaista ja suomalaista tunnelmaa. Esimerkiksi tyyni-kartassa (ks. kuva 41) on yhdistetty kummankin maan kesälle ominaiset elementit, koivun oksa ja hiekka, jotka kuvastavat luokkatilan värejä ja materiaaleja. Konsepti on tarkoitettu suunnitella niin, että seinäpinnat ovat pääasiassa vaaleita, johon piristystä tuovat kalusteiden eri väriaihtoehdot.

Kolme moodmap esimerkkiä:

**Kuva 39. Tanssi - aulatila**

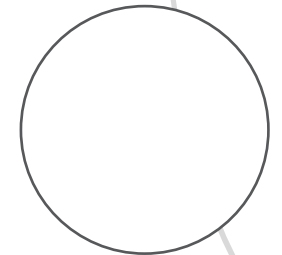
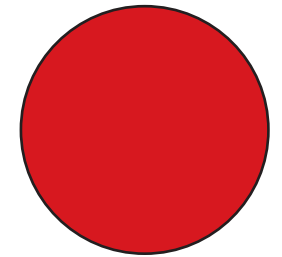
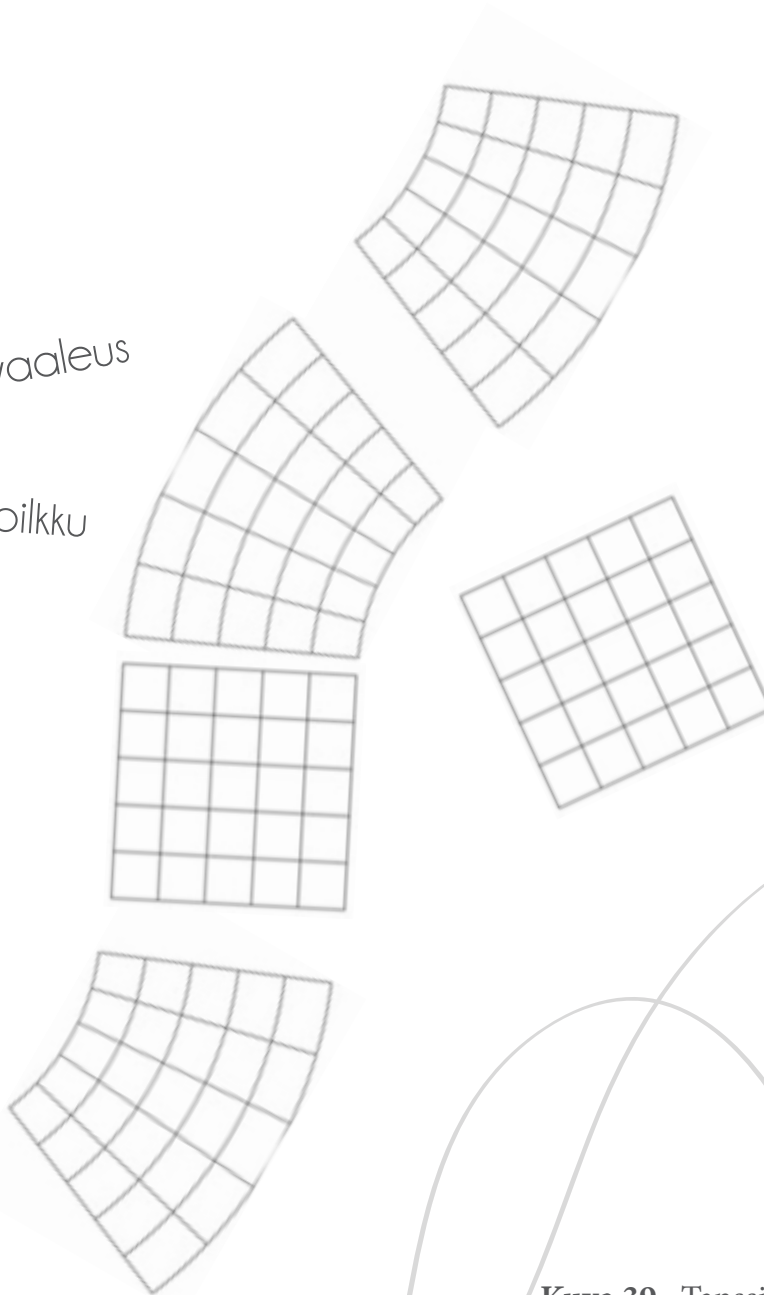
**Kuva 40. Inno - 1. luokkatila**

**Kuva 41. Tyyni - 2. luokkatila**



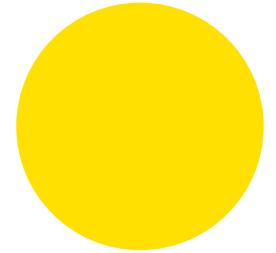


liike  
pohjoisen vaaleus  
etelän värililku

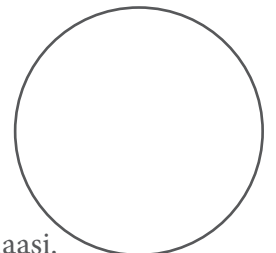
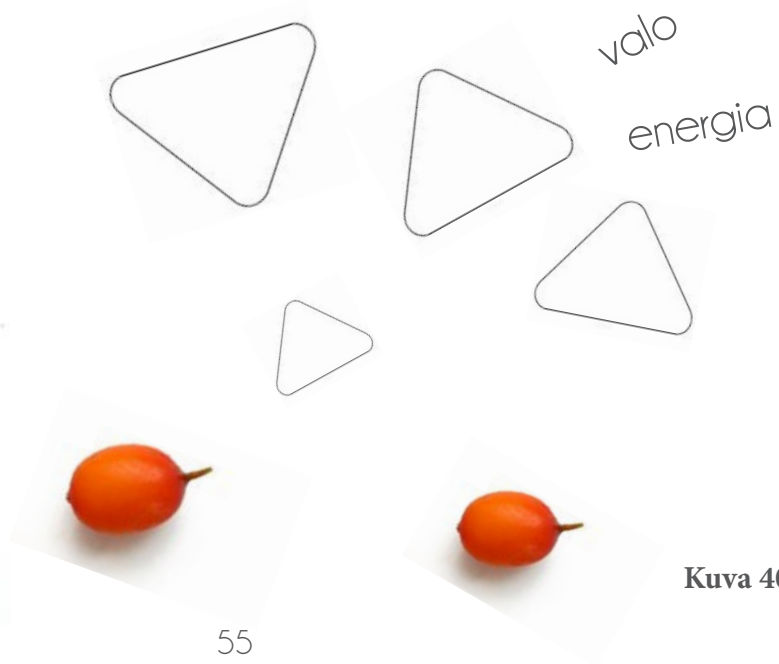


# tanssi.

Kuva 39 . Tanssi-kollaasi.

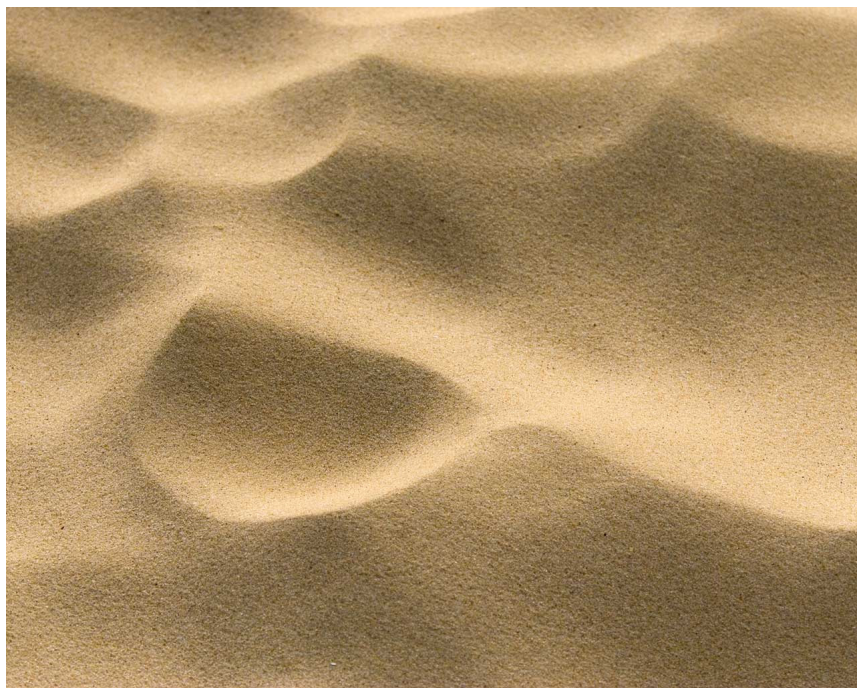
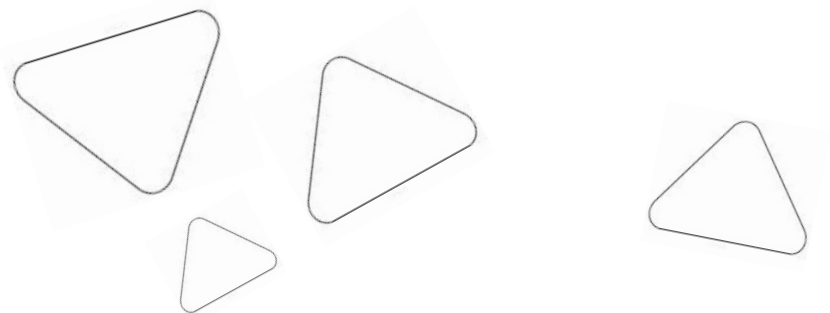


inno.



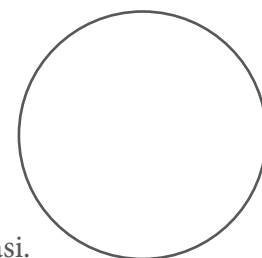
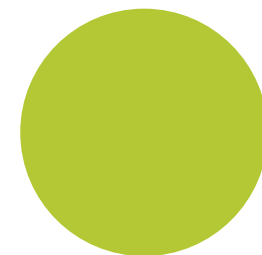
Kuva 40. Inno-kollaasi.





tyyni.

kesä  
luonto  
rauhottuminen



Kuva 41. Tyyni-kollaasi.

### 7.3 Kiinto- ja irtokalusteet

Koska tilat tulee olla helposti muunneltavissa eri työskentelymuotoihin, suunnittelen kiintokalusteita vähän ja etsin rullilla liikuttavia kalustevaihtoehtoja. Toimeksiantajan kalustetoiveena oli Martelan kolmion muotoiset Pinta-oppilaspöydät. Pöydät tuovat tilaan kaivattuja pyöreitä muotoja, mutta suorakulmaiseen pulpettiin verrattuna kolmionmuotoisessa pöydässä on vähemmän työskentelypinta-alaa, koska se kapenee toisesta päästä. Niissä ei myöskään pulpetin tapaan ole erillistä lokeroa, jossa oppilas voi säilyttää kirjoja ja kouluvälineitä. Pinta-kolmiopöytiä voi kuitenkin järjestellä erilaisiin ryhmiin ja ne soveltuvat hyvin uusiin opiskelumuotoihin.

Mielestäni Iskun ja Martelan valikoimista oppilastuoleina parhaiten toimivat Martelan Grip-tuolit, sillä niissä on useita eri jalka- ja värvaihtoehtoja rullien kanssa sekä ilman. Rullatuoleja on kätevämpi siirrellä, mutta useat opettajat arvelevat, etteivät oppilaat malttaisi olla leikkimättä niillä. Toisaalta rullallinen tuoli mahdollistaisi pienen liikkeen, joka voisi vastaavasti rauhoittaa oppilasta.

Koska naulakoita ei ole mahdollista sijoittaa aulaan, niille tulee olla paikka luokkatilassa sisäänkäynnin läheisyydessä. Seinänaulakot vievät kohtuullisen paljon tilaa luokkatilan seinäpinta-alalta, koska siinä tulisi olla paikat 25 oppilaan takeille ja repuille. Vaihtoehtona voisi olla aulaan sijoitettavat lukolliset kaapit, mutta niiden toimivuus 6-7 -vuotiailla oppilailta tulisi ensiksi selvittää ja ongelmana on myös se, ettei niille soluaulassa ole tarpeeksi tilaa. Pienille op-

pilaille mitoitettu jalkanaulakko veisi vähän tilaa, mutta sen tulisi olla niin tukeva, ettei se pääse kaatumaan. Innon katosta vaijerin varassa riippuva Oka-naulakko on mielestäni hauska vaihtoehto, mutta saattaisi houkutella pieniä oppilaita kiipeilemään ja leikkimään.

Martelan Combo- ja Iskun Tendo Oppi-säilyttimet mahdollistavat yksilöllisten säilytysratkaisujen rakentamisen. Niissä on useita väri- ja materiaalivaihtoehtoja ja ne voidaan varustaa pyörillä, sokkelilla tai jaloilla. Ne toimivat myös tilanjakajina, kirjjavaununa ja kaappien taustaverhoilun ansiosta vaimentavat ääntä. Säilyttimiä tulisi olla riittävästi, jotta kaikki oppilaat saisivat oman laatikon ja opettaja tarvitsemansa säilytystilan. Smart boardin alle sijoitettavien tauluvälinekaappien tulisi syvyydeltään olla sen verran kapeita, etteivät ne häiritse taulutyöskentelyä. Säilytysratkaisu tarvitaan lisäksi säckituoleille, kun ne eivät ole käytössä.

Soluaulaan tulee erilaisia työskentelymuotoja varten sopivat kalusteet. Ympyrän muotoiset pöydät tukevat ryhmätyöskentelyä ja niitä on myös helppo järjestää tilassa, jonka pohja ei ole suorakulmainen. Iskun valikoimista löytyi Teamix-valureunakantisia pöytiä, jotka on suunniteltu kovaan käyttöön. Kansissa on useita värvaihtoehtoja sekä niihin on saatavilla sisäänrakennettu Powerkiss-pienlaitteiden langaton lataus, joka voisi tulevaisuuden koulussa olla oiva ratkaisu muun muassa kannettavien tietokoneiden lataukseen. Aulojen sohvaryhmät muodostavat sosiaalisen oppimisen ja kohtaamisen paikat, mutta pienempiä oppilaita ajatellen erilaisiin muotoihin aseteltavat rahat voisivat olla mielenkiintoisempi ratkaisu.



## 7.4 Pintamateriaalit

Lattianpäällysteeksi soveltuvat vesipesua kestävät julkisten tilojen pinnat. Näitä ovat esimerkiksi linoleum-, muovi- ja vinyylisekoitteiset matot ja laatat, keraamiset laatat ja kumimatot. Barcelonassa en juurikaan törmännyt muovimattoon julkisissa tiloissa, jonka vuoksi oletin, ettei se olisi hyvä vaihtoehto. Kuitenkin arkkitehti Ferran Besan mukaan koulujen lattiamateriaalina käytetään laattojen lisäksi muovimattoa. Koska aula- ja luokkatilat suunnitellaan 1-2-luokkalaisille, pehmeä ja turvallinen ratkaisu voisi olla luonnonmateriaaleista valmistettu linoleummatto tai PVC-vapaa lattianpäällyste. Esimerkiksi Forbo Flooring Systemsin valikoimista löytyy askelääntä vaimentava linoleumlattia, joka alentaa huoneen melutasoa 17 desibeliä linoleummattoon kiinnitetyn eristyskerroksen ansiosta. Muovimaton etuna on runsas värivaihtoehto ja useammalla eri lattian värillä voidaan auttaa orientoinnissa, jäsentää tilaa tai suunnitella esimerkiksi oppimispelialue. (RT 47-10951, 3.; Forbo Flooring Systems). Taideseinälle tulee miettiä sopiva kiinnitysratkaisu oppilaiden teoksille. Vaihtoehtoina ovat esimerkiksi magneettimaali, kehystetty kiinnityspinta tai koko seinän peittävä linoleumkorkkimateriaali. Luokkatilan vesipisteen taustaksi tulee värillistä keraamista laattaa.

## 7.5 Akustiikka

Hyvä akustiikka on merkittävä tekijä stressitekijöiden minimoimiseksi. Katselin akustiikkavaihtoehtoja Ecophonin valikoimista,

koska Associació Escola Escandinava de Barcelona –yhdistyksellä on jo valmiita kontakteja heidän kanssaan. Kaikkien tilojen sisäkatto akustoidaan ja luokkahuoneen takaseinän taitto-ovien pintaan kiinnitetään akustoisia pintalevyjä. Ilman taitto-ovia takaseinään voitaisiin asentaa akustinen seinälevy, joka samalla toimisi joko kiinnityspintana tai sisustuselementtinä. Myös kalusteet toimivat akustiikan parantajina, sillä esimerkiksi Combo-säilyttimien takaosa voidaan verhoilla akustoisella paneelilla. Luokkaja aulatilaa akustiikkaa parantavat myös kiinnityspinnat, verhot sekä huopanaatat tuolien ja pöytien jaloissa.

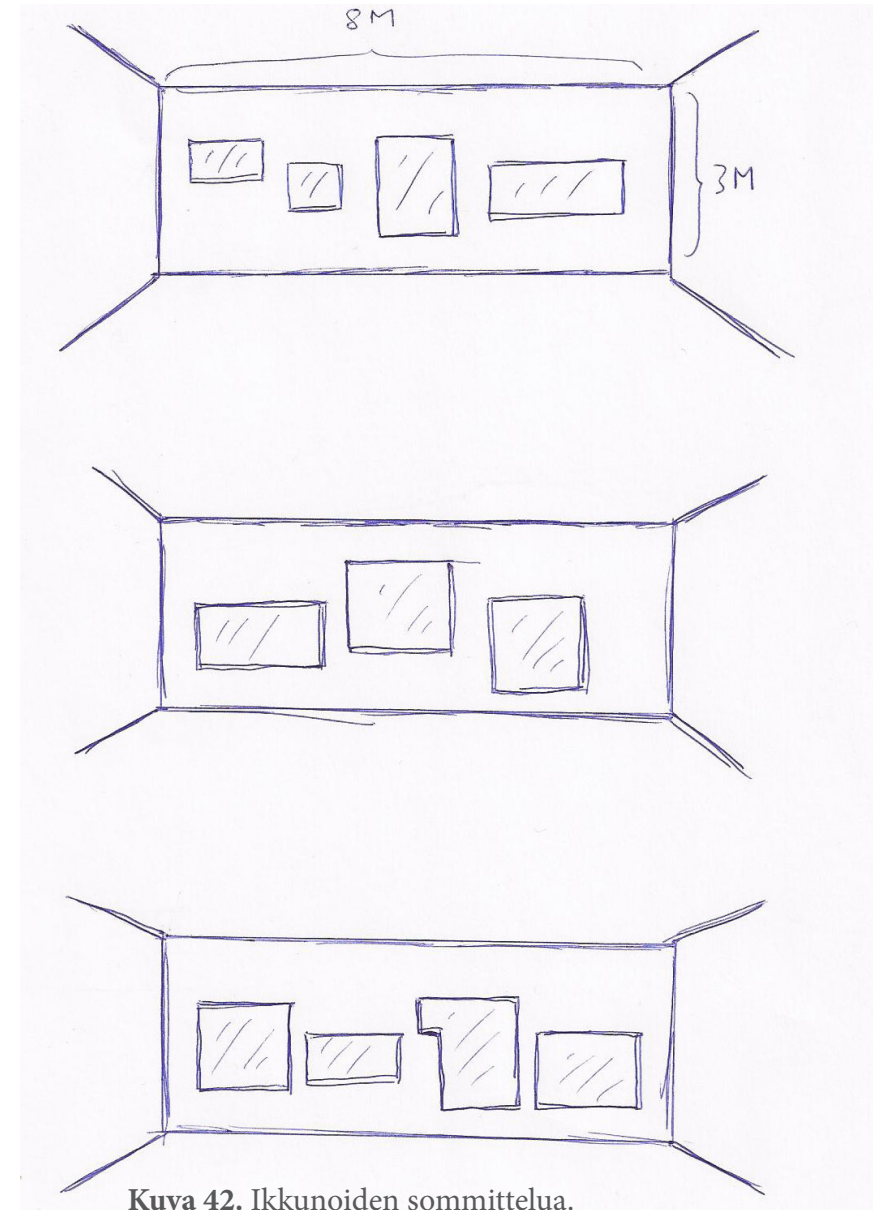
## 7.6 Valaistus ja tekstiilit

Luonnonvalo on tärkein valonlähde, jota tulisi käyttää mahdollisimman paljon tiloissa hyödyksi. Suurien ikkunoiden suunnittelu on yksi keino, mutta silloin talvella lämpöä häviää rakennuksesta enemmän ja kesällä auringonvalo tuo lisää lämpöä. Hyvien päivänvalo-olosuhteiden saaminen on tasapainottelua ja siihen vaikuttaa myös rakennuksen sijoitus. Ikkunoiden suojaukseen tulee kiinnittää huomiota ja auringonvalo tulee olla säädeltävissä persianalla.

Luokkatilassa työtasoille suunnataan suoraa valoa ja kattoon sekä seinäpinnoille epäsuoraa valoa. Valaisimissa tulisi olla heijastimet, jotka jakavat valon tehokkaasti ja häikäisemättä. Energiankäytön optimoimiseksi valaisinjonoihin voidaan integroida päivävalosensoreita, jotka pitävät valaistustason sopivana. Läsnaolotunnistimet sammuttavat valot automaattisesti, kun luokassa ei ole ketään.

(Fagerhult 2011). Teknologian vaatimukset tulee ottaa valaistusta suunniteltaessa huomioon niin, että näyttöruutuja pystyy lukemaan vaivattomasti. Aulan yleisvalaistus voidaan järjestää suorana tai epäsuorana valona tai niiden yhdistelmänä. Taideseinä valaistetaan suoralla valolla.

Tarkoitukseni oli suunnitella tekstiilejä ainoastaan verhoihin, sillä kenkien vuoksi lattiamatot olisivat jatkuvasti likaisia. Verhot tuovat tiloihin kodikkuutta ja parantavat akustiikkaa. Kankaan tulee täyttää paloturvallisuusvaatimukset ja esimerkiksi Marimekolta löytyy oma mallisto paloturvallisia kankaita. Koulun arkkitehtisuunnittelijat kehottivat kuitenkin sommittelemaan luokkatilan ikkunoita eri korkeuksille, jolloin verhojen suunnittelu käy haastavaksi (kuva 42).



Kuva 42. Ikkunoiden sommittelua.





Kuva 43. Oppilaiden taidetta.

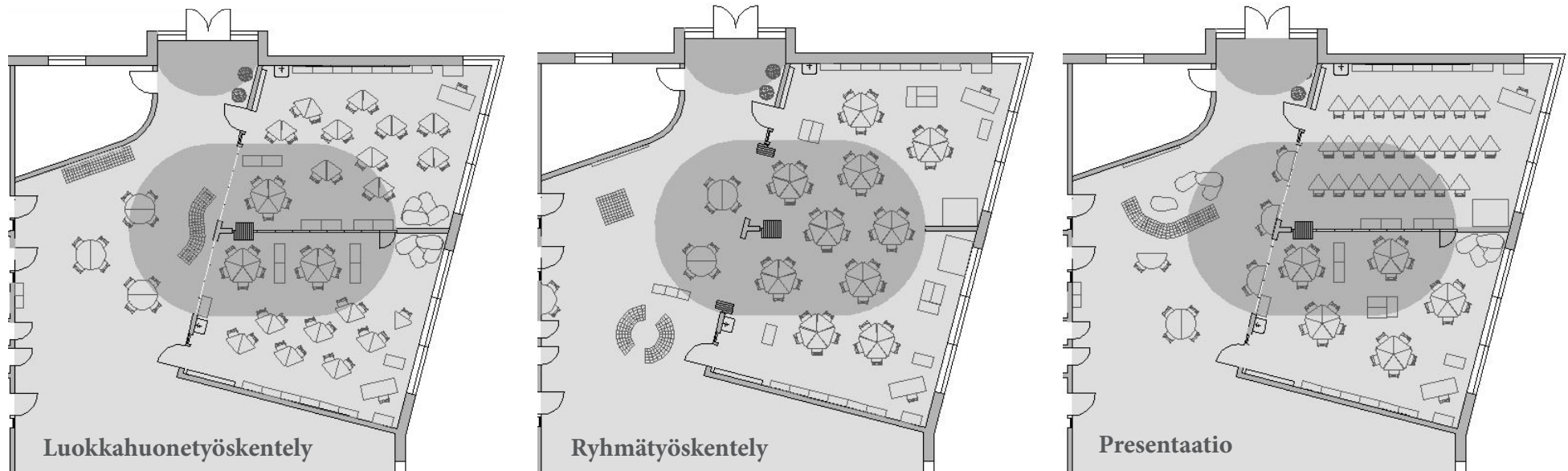


LOPPUTULOS



Lopputuloksessa esittelen luokka- ja soluaulakonseptin pohja- ja leikkauspiirustukset, kalusteet, pintamateriaalit ja visualisoinnit. Pohjakuvissa (kuva 44) on havainnollistettu kolme, toiminnan mukaisesti aseteltua kalustejärjestystä sekä tilojen muunneltavuus. Luokkahuoneessa pöydät voidaan järjestää pareittain, viiden ryhmiin, yksin tai sekä että ja liikuteltavilla säilyttimillä voidaan rajata työpisteitä. Rentonurkan säkkituolit ovat nurkassa tai ne voidaan tuoda luokan keskelle. Ryhmätyöskentelyä varten väliseinät on avattu ja työskentely voi ulottua myös soluaulaan. Presentaatiopohjassa aulakalusteet on järjestetty ikään kuin katsomoksi.

Kuva 44. Erilaisia kalustejärjestysjä.



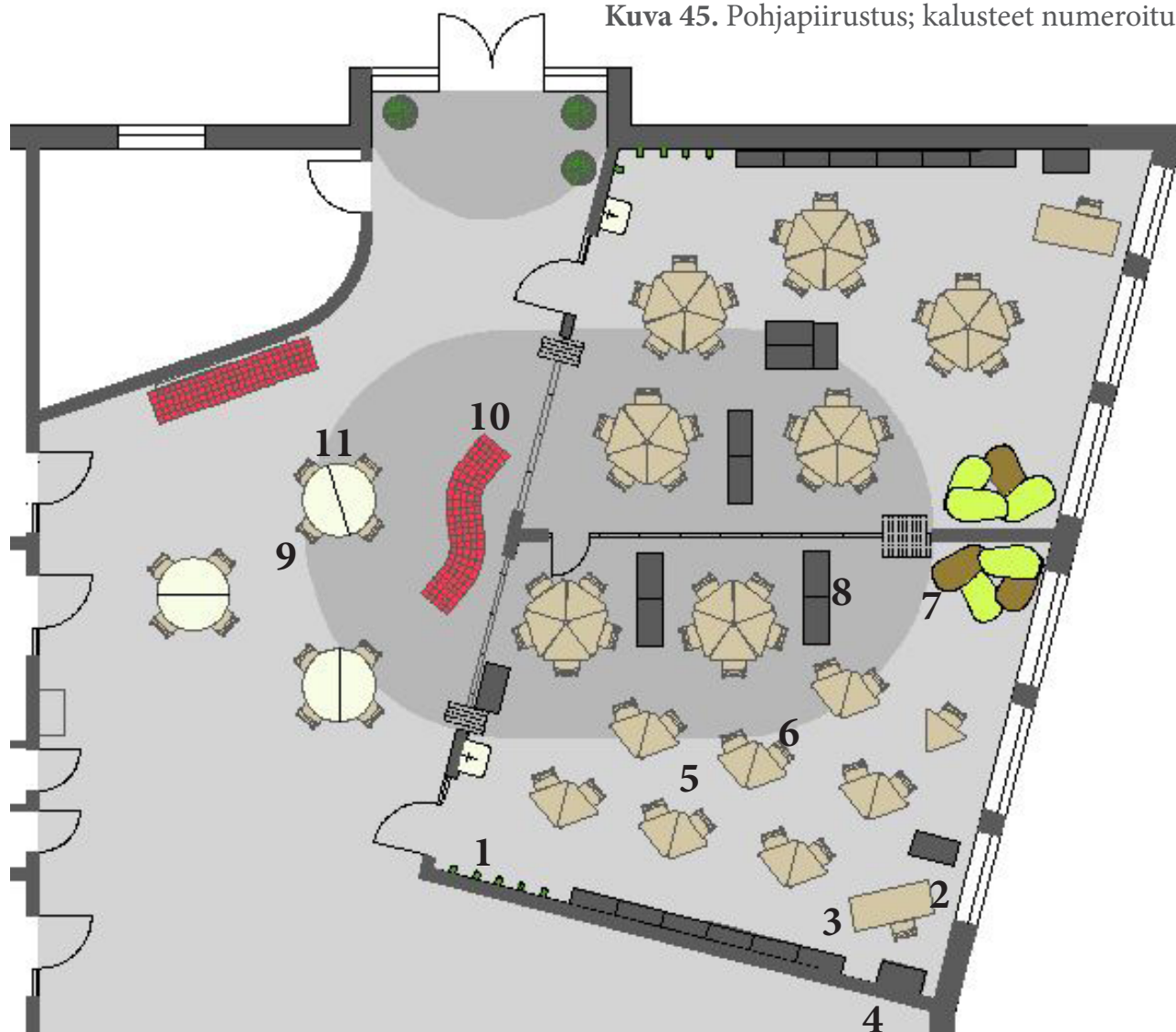
## 8.1 Kalustevalinnat

Koulukalustevalintoja ohjasivat seuraavat kriteerit: kotimaisuus, kestävyys, liikuteltavuus, väri vaihtoehdot sekä käytännöllisyys (ks. kuvat 46-55). Luokkatilan tuoleissa päädyin rullalliseen vaihtoehtoon, sillä saatavilla on rullia, jotka jarruttavat kun tuolissa istutaan ja rullaavat vapaasti kun tuolissa ei ole painoa. Tuoleja on näin helppo liikutella, eikä niillä pääse leikkimään

Naulakko-ongelman ratkaisin lopulta seinään kiinnitettävillä Oka-naulakoilla. Teppo Asikaisen suunnitteleman Okan tilantarve on pieni ja se sulautuu luokkatilan henkeen edustaen samalla tyylikästä suomalaista designia.

Pehmeät kalusteet luokkatilan rentonurkkaan ja aulaan valitsin Jukka Setälän suunnittelema, jo klassikoksi muodostuneesta Fatboy®-tuotepöydästä. Kahta eri muotoista Avenue-rahia yhdistämällä voidaan luoda useita eri mallisia istuinsarjoja aulatilaa toimintaa mukaillen, olipa kyseessä sitten luku- tai elokuvien katseluhetki.

Kuva 45. Pohjapiirustus; kalusteet numeroitu.





**Kuva 46.** Oka, Inno-Tuote Oy. (1)



**Kuvat 47.** Picco, Martela. (2)



**Kuva 48.** Pinta, Martela. (3)



**Kuva 49.** Combo, Martela. (4)



**Kuva 50.** Grip-tuoli ja Pinta-pöytä, Martela. (5-6)



**Kuva 51.** Fatboy Junior, Fatboy. (7)



**Kuva 52.** Combo, Martela. (8)



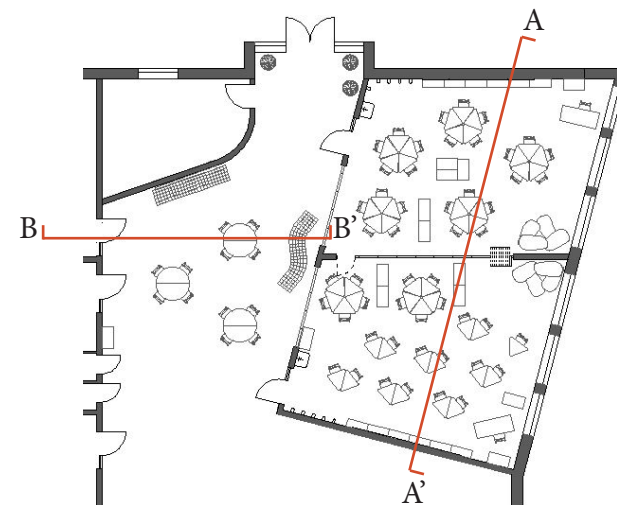
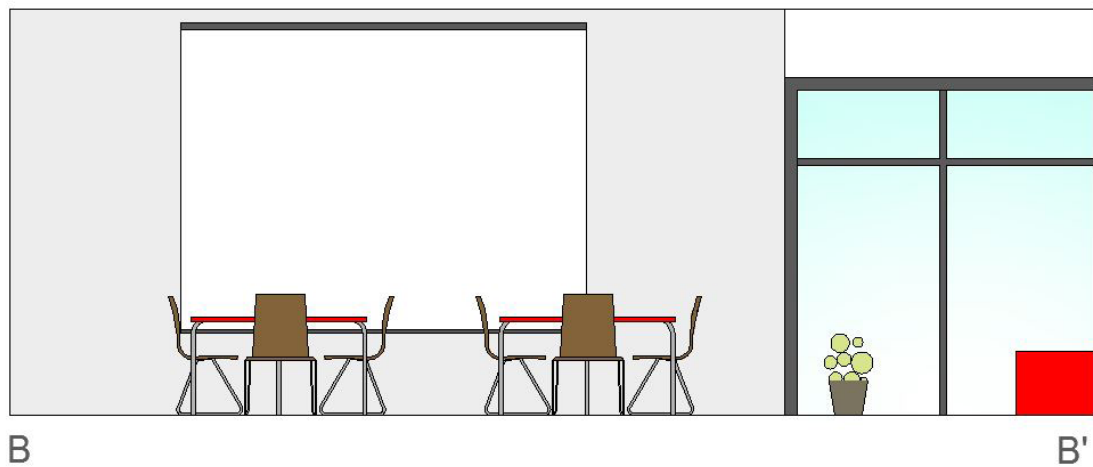
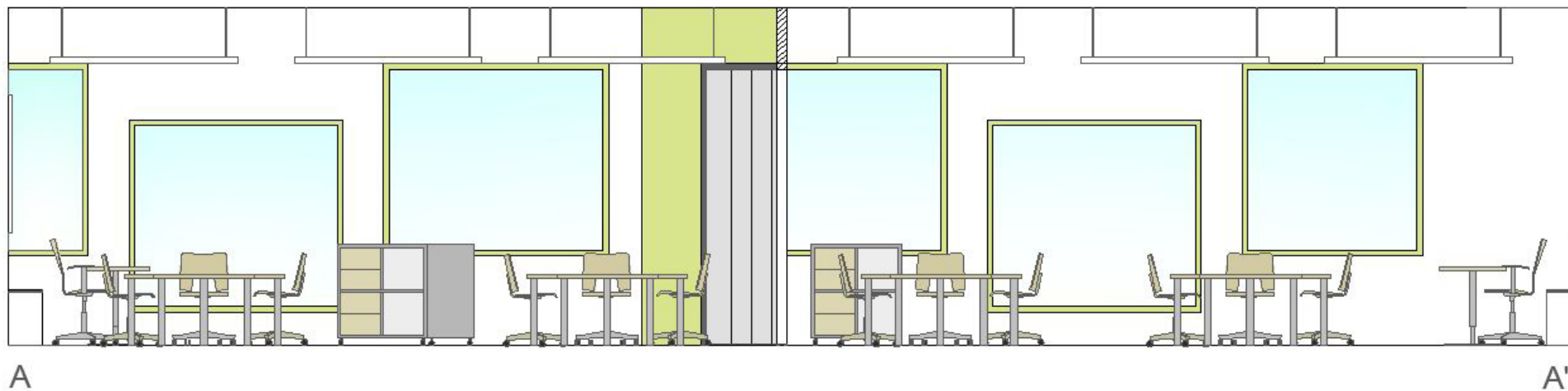
**Kuva 53.** Rudolf-tuoli, Isku. (9)



**Kuva 54.** Fatboy-Avenue -rahi, Fatboy. (10)



**Kuva 55.** Summa-pöytä ja Teamix-valureunakansi, Isku. (11)



Kuva 56. Leikkauspiirustukset, ei mittakaavassa.



## 8.2 Pintamateriaalit

Pintamateriaalivalinnoissa on otettu huomioon niiden akustiset ominaisuudet, kestävyys ja puhtaanapito. Aula- ja luokkatilan lattiaan valitsin muovimattoa harmaan eri sävyissä, joka luo kontrastin vaaleille seinä- ja kattopinnoille. Tumma lattia on käytännöllinen myös puhtaanapidon kannalta, koska oppilailla on kaikissa tiloissa kengät jalassa. Kahden luokkatilan ja aulan ollessa yhteiskäytössä kaksi eri lattian sävyä rajaavat keskelle työskentelypisteen. Koko taideseinä päällystetään Forbon Bulletin Board -linoleumipäällysteellä, jotta oppilaat yltyvät itse kiinnittämään teoksiaan. Päädyin tähän vaihtoehtoon myös siksi, että materiaali toimii samalla aulan akustiikan parantajana. Luokkatilan takaseinä maalataan rauhoittavalla vihreällä ja tauluseinä jätetään valkoiseksi, joka on keskittymisen kannalta parempi vaihtoehto.

### Seinät soluaulassa

väri: valkoinen (49.)

taideseinä: Forbo, Bulletin Board -linoleumipäällyste (47.)

taittoseinät: FP-tuotteet, harmaa, elementtien

pintaan kiinnitetään akustioivia pintalevyjä (50.)

### Seinät luokkatilassa

väri 1: valkoinen (49.)

väri 2: vihreä (51.)

taittoseinät: FP-tuotteet, harmaa, elementtien pintaan kiinnitetään akustioivia pintalevyjä (50.)

vesipisteen taustalaatoitus:

### Lattiamateriaali soluaulassa

väri 1: Tarkett, Linoleum

Acoustic xf 3,8 mm, pebble (52.)

väri 2: Tarkett, Linoleum

Acoustic xf 3,8 mm, slate (53.)

### Lattiamateriaali luokkatilassa

väri 1: Tarkett, Linoleum Acoustic xf 3,8 mm, pebble (52.)

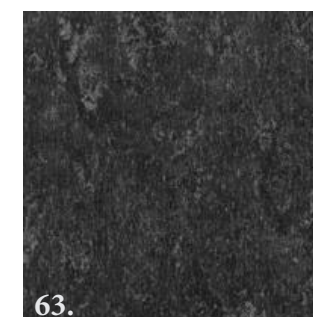
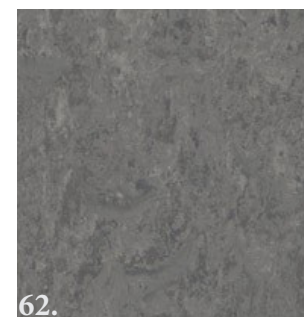
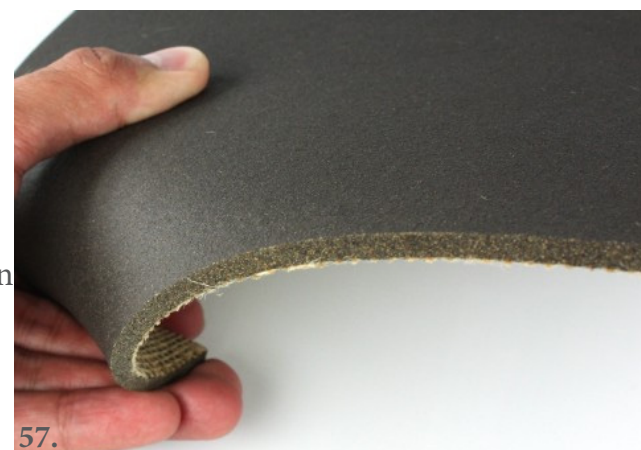
väri 2: Tarkett, Linoleum Acoustic xf 3,8 mm, slate (53.)

### Alakatto soluaulassa ja luokkatilassa

Ecophon Master™, Akutex FT, white frost (49.)

**Kuva 57.** Forbo Bulletin Board.

**Kuvat 58-63.** Materiaalinäytteitä.



## 8.5 Visualisoinnit

3D-mallinnuskuvat esittävät näkymiä aula- ja luokkatilasta.

**Kuva 64.** Yleisnäkymä luokkatilasta.

**Kuva 65.** Luokkatilan rentonurkka.

**Kuva 66.** Yleisnäkymä soluaulasta; taideseinä käytössä.

**Kuva 67.** Soluaula; taideseinän päälle vedetty valkokangas opetuskäytössä.

64.





65.









9.

POHDINTA



Halusin tehdä opinnäytetyönäni jotain itselleni mielenkiintoista ja hyödyllistä tulevaisuutta ajatellen. Sattumien kautta sain kuulla Associació Escola Escandinava de Barcelona –yhdistyksen kouluhankkeesta, josta opinnäytetyöni aihe muotoitui. Aihe tuntui kiinnostavalta ja tärkeältä, sillä oppimistilojen kehittämisestä ja suomalaisen koulun konseptoisesta vientituotteeksi on käyty runsaasti keskustelua. Sain lisäksi tilaisuuden hyödyntää opiskelijavaihtoni aikana hankkimaa kokemusta Katalonian kulttuurista.

Vaikka työn suorittaminen osaksi Barcelonassa tuntui luontevalta, mietin ennen lähtöäni mitä hankaluuksia siihen voisi pitkän välimatkan vuoksi liittyä. Esimerkiksi yhteydenpito ohjaajien kanssa, rakenneseminaarin pitäminen, itsenäinen tekeminen sekä muut ongelmatilanteet, kuten kannettavan tietokoneen rikkoontuminen, joihin voi olla vaikea saada apua ulkomailla. Sain kuitenkin ohjaajien kanssa sovittua pitäväni yhteyttä sähköpostin ja Skype välityksellä, joka mahdollisti opinnäytetyöni tekemisen paikan suhteen joustavasti. Laadin itselleni aikataulun kolmelle kuukaudelle, joista kaksi ensimmäistä kuukautta sujuivat suunnitelmieni mukaan. Vähitellen työn sisällysluettelo kuitenkin paisui suuremmaksi ja vasta maaliskuussa sain kunnolla kiinni tilasuunnitelmien tavoitteista.

Kolmen kuukauden ajaksi siis syvennyin nykyajan suomalaiseen koulusuunnitteluun ja sen tulevaisuuden näkymiin sekä sain käsityksen espanjalaisesta koulumaailmasta. Taustatutkimusta varten löysin runsaasti tietoa koulusuunnittelusta ja meneillään olevista oppimisympäristöt-hankkeista, jonka vuoksi minun täytyi rajata selkeästi, mistä aion kertoa. Kappale 5. ”Espanjalainen alakoulu”

keskittyy lähinnä espanjalaiseen koulusysteemiin yleisellä tasolla sekä La Farga –koulun tiloihin. Olisin halunnut esitellä kappaleessa myös erilaisia koulurakennuksia sekä vertailla vanhojen ja vastavalmistuneiden koulujen tiloja, mutta aika ei lopulta siihen riittänyt. Aihetta aion tutkailla tarkemmin työharjoittelun aikana.

Suunnitteluosion tuloksena syntyi ideoita konseptille, jossa sovelletaan Suomessa kehitettyjä tila- ja kalusteratkaisuja espanjalaiseen kouluympäristöön. Tehtävä osoittautui mielenkiintoiseksi, sillä kahden eri kulttuurin koulumaailmaa tutkittaessa esille tuli monenlaisia eroja, joita en ollut aiemmin tullut ajatelleeksi. Opin kuinka tärkeä rooli itse tilan käyttäjillä on suunnitteluprosessissa ja koulun tila-arkkitehtuuri tulisi aina pohjautua koulun opetusfilosofiaa tukien. Tilasuunnitelmien työstämisessä kaipaavat vielä harjoittelua niin ajankäytössä, kuin suunnittelussakin. Huomaan edelleen aloittavani 3D-kuvien mallintamisen liian aikaisin, vaikka aikaa tulisi käyttää enemmän luonnosteluun. Konsepti ei ole vielä valmis, mutta mielestäni sain hyvät ainekset sen jatkokehittelyä varten.

Associació Escola Escandinava de Barcelona –yhdistyksen kouluprojekti on herättänyt runsaasti kiinnostusta niin Barcelonassa, kuin muuallakin Espanjassa. La Fargan kouluvierailun yhteydessä otettu valokuva (ks. liite 1) löytyy jopa koulun nettisivuilta otsikolla ”Finlàndia visita l’escola” (Suomi vierailee koulussa). Opinnäytetyöni aikana yhdistys ehti perustaa yrityksen nimeltä EduDesign Finland, joka syntyi Barcelonan kansainvälisen koulun perustamisen sivutuotteena. Tiina Mäkelän mukaan kokonaan uuden koulun perustaminen on pitkä, monimutkainen ja byrokraattinen

prosessi. Suomalaisessa koulutuksessa on kuitenkin puolia, jotka on paloitetavissa ja tarjottavissa eteenpäin paljon helpommin. (Suomen suurlähetystö, Madrid 2012.)

Kokonaisuudessaan olen työhöni tyytyväinen, vaikka aina löytyy kehitettävää. Saavutin itselleni asetetut tavoitteet ja sain työstä irti muutakin: loin uusia kontakteja, sain lisää kansainvälistä kokemusta sekä mahdollisuuden jatkaa projektia työharjoittelun muodossa.

## KUVALUETTELO

Kuva 1. Espanjan kartta. Henna Koskinen 2012.

Kuva 2. Gracian kaupunginosa Barcelonassa. Henna Koskinen 2011.

Kuva 3. Yhdistyksen logo. Associació Escola Escandinava de Barcelona 2011.

Kuva 4. Kognitiivisen oppimisen tila. Henna Koskinen 2012

Kuva 5. Tekemällä oppimisen tila. Henna Koskinen 2012

Kuva 6. Sosiaalisen oppimisen ja kohtaamisen paikat. Henna Koskinen 2012

Kuva 7. Vetäytymisen paikat. Henna Koskinen 2012

Kuva 8. Koulumallin muutos. Henna Koskinen 2012

Kuva 9. Vittra-koulun pohjapiirustus. Rosan Bosch 2010.  
Saatavissa: <http://www.archdaily.com/202358/vittra-telefonplan-rosan-bosch/0001zu-2/>

Kuva 10. Ritaharjun koulu. Henna Koskinen 2012.

Kuva 11. Aula oppimistilana. Henna Koskinen 2012.

Kuva 12. Ruokala. Henna Koskinen 2012.

Kuva 13. X-Box –nurkkaus. Henna Koskinen 2012.

Kuva 14. Luokkahuone. Henna Koskinen 2012.

Kuva 15. Peter Pan -koulu Barcelonassa. Henna Koskinen 2012.

Kuva 16. La Farga -koulu. Henna Koskinen 2012.

Kuvat 17-20. La Fargan esiopetustilat. Henna Koskinen 2012.

Kuvat 21-24. La Fargan poikakoulu. Henna Koskinen 2012.

Kuva 25. Arkkitehtien alustava suunnitelma. Ferran Besa ja Tuomo Jauhiainen 2012

Kuva 26. Arkkitehdin luonnostelua. Tuomo Jauhiainen 2012.

Kuva 27. Luokkasolun pohja. Henna Koskinen 2012.

Kuva 28. Luminen koulupiha. Henna Koskinen 2012.

Kuva 29. Aurinkoinen, aidattu koulupiha Henna Koskinen 2012.

Kuva 30. Vaalea tila. Henna Koskinen 2012.

Kuva 31. Värikäs tila. Henna Koskinen 2012.

Kuva 32. Naulakot käytävillä. Henna Koskinen 2012.

Kuva 33. Naulakot luokkatilassa. Henna Koskinen 2012.

Kuva 34. Kenkäteline. Henna Koskinen 2012.

Kuva 35. Koulupuvut. Henna Koskinen 2012.

Kuva 36. Suuret ikkunat ja valo. Henna Koskinen 2012.

Kuva 37. Persianat. Henna Koskinen 2012.

Kuva 38. Tilojen muunneltavuus. Henna Koskinen 2012.

Kuva 39 . Tanssi-kollaasi. Henna Koskinen 2012.

Kuva 40. Inno-kollaasi. Henna Koskinen 2012.

Kuva 41. Tyyni-kollaasi. Henna Koskinen 2012.

Kuva 42. Ikkunoiden sommittelua. Henna Koskinen 2012.

Kuva 43. Oppilaiden taidetta. Henna Koskinen 2012.

Kuva 44. Erilaisia kalustejärjestyksiä. Henna Koskinen 2012.

Kuva 45. Pohjapiirustus; kalusteet numeroitu.

Kuva 46. Oka. Inno-Tuote Oy. Saatavissa: [http://www.inno.fi/file-admin/templates/openimage.php?image=16763\\_2\\_oka\\_C5\\_group.jpg&id=16763](http://www.inno.fi/file-admin/templates/openimage.php?image=16763_2_oka_C5_group.jpg&id=16763)

Kuvat 47. Picco, Martela. Saatavissa: [http://picture.martela.com/Martela%20Picture%20Library/Other%20Seating/Picco/Picco%20316R/\\_w/Picco\\_316R\\_01012008\\_jpg.jpg](http://picture.martela.com/Martela%20Picture%20Library/Other%20Seating/Picco/Picco%20316R/_w/Picco_316R_01012008_jpg.jpg)

Kuva 48. Pinta, Martela. Saatavissa: [http://picture.martela.com/Martela%20Picture%20Library/Desks/Pinta%20ES/\\_w/Pinta\\_ES\\_100315\\_03\\_jpg.jpg](http://picture.martela.com/Martela%20Picture%20Library/Desks/Pinta%20ES/_w/Pinta_ES_100315_03_jpg.jpg)

Kuva 49. Combo, Martela. Saatavissa: [http://picture.martela.com/Martela%20Picture%20Library/Storage/Combo/\\_w/combo\\_koulu\\_051228\\_006\\_jpg.jpg](http://picture.martela.com/Martela%20Picture%20Library/Storage/Combo/_w/combo_koulu_051228_006_jpg.jpg)

Kuva 50. Grip-tuoli ja Pinta-pöytä. Martela. Saatavissa: [http://picture.martela.com/Martela%20Picture%20Library/School%20Furniture/Pinta/\\_w/Pinta\\_080101\\_04\\_jpg.jpg](http://picture.martela.com/Martela%20Picture%20Library/School%20Furniture/Pinta/_w/Pinta_080101_04_jpg.jpg)

Kuva 51. Fatboy Junior. Fatboy. Saatavissa: <http://www.fatboy.fi/>

Kuva 52. Combo, Martela. Saatavissa: <http://picture.martela.com/?prod=4b8a7653-1ab0-448b-8de9-1e0b486156b6&path=/School%20Furniture/Combo>



Kuva 53. Rudolf-tuoli. Isku. Saatavissa: [http://www.iskuinterior.fi/interior/actions/customer\\_base/product/ProductView.action;jsessionid=6c0b8f1f8cffbd9cc94cda255fdf722373c4df843b4f76ea9b46b05579b90dc4.e3uLax4Qb3mSe34KbNuQc30Tbxb0?productId=214815](http://www.iskuinterior.fi/interior/actions/customer_base/product/ProductView.action;jsessionid=6c0b8f1f8cffbd9cc94cda255fdf722373c4df843b4f76ea9b46b05579b90dc4.e3uLax4Qb3mSe34KbNuQc30Tbxb0?productId=214815)

Kuva 54. Fatboy-Avenue -rahi. Fatboy. Saatavissa: <http://www.fatboy.fi/>

Kuva 55. Summa-pöytä ja Teamix-valureunakansi, Isku. Saatavissa: [http://www.iskugdl.com/web/mag\\_net\\_oppimisymparistot\\_fi\\_2010.htm](http://www.iskugdl.com/web/mag_net_oppimisymparistot_fi_2010.htm)

Kuva 56. Leikkauspiirustukset, ei mittakaavassa.

Kuva 57. Forbo Bulletin Board. Stylepark. Saatavissa: [http://www.stylepark.com/en/forbo/bulletin-board-2202?ref=over\\_products\\_search](http://www.stylepark.com/en/forbo/bulletin-board-2202?ref=over_products_search)

Kuvat 58-63. Materiaalinäytteitä.

Kuva 64. Yleisnäkymä luokkatilasta. Henna Koskinen 2012.

Kuva 65. Luokkatilan rentonurkka. Henna Koskinen 2012.

Kuva 66. Yleisnäkymä soluaulasta; taideseinä käytössä. Henna Koskinen 2012.

Kuva 67. Soluaula; taideseinän päälle vedetty valkokangas opetuskäytössä. Henna Koskinen 2012.

Taulukko 1. Aikataulu. Henna Koskinen 2012.

Taulukko 2. Perinteisten ja tulevaisuuden oppimisympäristöjen vertailua. InnoSchool 2010.

Kuvio 1. Työsuunnitelma. Henna Koskinen 2012.

Kuvio 2. Tulevaisuuden tilat. InnoSchool 2010.

## LÄHTEET

Ahola, M. 2011. Opettaja eLehti [viitattu: 31.1.2012]. Saatavissa: [http://www.opettaja.fi/pls/portal/docs/PAGE/OPETTAJALEHTI\\_EPAPER\\_PG/2011\\_46/164159.htm](http://www.opettaja.fi/pls/portal/docs/PAGE/OPETTAJALEHTI_EPAPER_PG/2011_46/164159.htm)

Arkkitehtuurimuseo 2011. Maailman paras koulu [viitattu 23.3.2012]. Saatavissa: <http://www.mfa.fi/nayttelyesittely?nid=21558327>

El Mundo 2012 [viitattu 20.2.2012]. Saatavissa: <http://www.finlandia.es/public/default.aspx?contentid=243024&culture=fi-FI>

El Mundo 2006 [viitattu 20.2.2012]. Saatavissa: <http://formin.finland.fi/Public/Print.aspx?contentid=80437&nodeid=15154&culture=fi-FI&contentlan=1>

Fagerhult. Luokkahuoneiden valaistus [viitattu 4.3.2012]. Saatavissa: <http://fagerhult.fi/indoor/skola/rum/klassrum.asp>

Generalitat de Catalunya. Educación primaria [viitattu 20.2.2012]. Saatavissa: [http://www20.gencat.cat/portal/site/queestudiar/menuitem.e32cbab633a72f5cd56a1c76b0c0e1a0/?vgnnextoid=7782e5b683f2b210VgnVCM2000009b0c1e0aRCRD&vgnnextchannel=7782e5b683f2b210VgnVCM2000009b0c1e0aRCRD&vgnnextfmt=default&newLang=es\\_ES](http://www20.gencat.cat/portal/site/queestudiar/menuitem.e32cbab633a72f5cd56a1c76b0c0e1a0/?vgnnextoid=7782e5b683f2b210VgnVCM2000009b0c1e0aRCRD&vgnnextchannel=7782e5b683f2b210VgnVCM2000009b0c1e0aRCRD&vgnnextfmt=default&newLang=es_ES)

Goff, H. 2007. The shape of schools to come? [viitattu 1.2.2012].

Saatavissa: [http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk\\_news/education/6276055.stm](http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/education/6276055.stm)

Häkkinen, A. 2011. Kouluarkkitehtuurin vallankumous. Rakennuslehti. 2011, 10-11. Saatavissa: [http://pure.au.dk/portal/files/41662805/RL32\\_2011\\_Tanskan\\_kouluarkkitehtuuri\\_3\\_.pdf](http://pure.au.dk/portal/files/41662805/RL32_2011_Tanskan_kouluarkkitehtuuri_3_.pdf)

InnoSchool – välittävä koulu 2010 [verkkojulkaisu]. InnoSchool[viitattu: 3.2.2012]. Saatavissa: [http://innoschool.tkk.fi/framet/InnoSchool\\_kirja.pdf](http://innoschool.tkk.fi/framet/InnoSchool_kirja.pdf)

Instituto Iberoamericano de Finlandia 2012. Tiina Mäkelän haastattelu. [viitattu 20.3.2012]. Saatavissa: [http://www.madrid.fi/index.php?option=com\\_content&view=article&id=268%3Atiina-maekelaen-haastattelu-parhaat-ideat-ja-toimintatavat-muodostuvat-kulttuureiden-vaelissae&catid=25%3Aentreculturas-ryhma&Itemid=3&lang=fi](http://www.madrid.fi/index.php?option=com_content&view=article&id=268%3Atiina-maekelaen-haastattelu-parhaat-ideat-ja-toimintatavat-muodostuvat-kulttuureiden-vaelissae&catid=25%3Aentreculturas-ryhma&Itemid=3&lang=fi)

Jetsonen, S. 2010. Oppimisen kehyksiä [viitattu 23.3.2012]. Saatavissa: <http://www.mfa.fi/koulut>

Kaleva 2008. Oululaistoimijat vetoavat Kastellin suunnitelman uudelleentalmistelun puolesta [viitattu 1.2.2012]. Saatavissa: <http://www.kaleva.fi/uutiset/oululaistoimijat-vetoavat-kastellin-suunnitelman-uudelleentalmistelun-puolesta-nayta-komentit/762403>

Lahdelma, I. ja Mahlamäki, R. 2010. Hyrrä [viitattu 31.1.2012]. Saatavissa: <http://tilakeskus.ouka.fi/assets/site/files/uutiset/arvostelupk/hyrra.pdf>

Lievonen, H. 2012. Poliisi kehuu opettajan toimia Orivedellä. Opettaja-lehti. 2012, nro 14-15.

Meskanen, S. 2008. Future School - 2000-luvun kouluuunnittelun teemoja ja typologioita [viitattu 1.2.2012]. Saatavissa: <http://innoschool.tkk.fi/innoarch/dokumentit/Sini%20Meskanen%20Future%20School%20-%202000-luvun%20kouluuunnittelun%20teemoja%20ja%20typologioita.pdf>

Microsoft 2010. Lapsi on tulevaisuuden koulun keskipisteessä [viitattu 30.1.2012]. Saatavissa: <http://www.microsoft.com/finland/circle/artikkelit/artikkelit-lapsi-on-tulevaisuuden-koulun-keskipisteessa.html>

NCC. Millainen on stress free -toimisto? [viitattu 15.2.2012]. Saatavissa: [http://www.ncc.fi/toimitilat/ncc\\_toimitilaguru/fi\\_FI/stressfreearea/](http://www.ncc.fi/toimitilat/ncc_toimitilaguru/fi_FI/stressfreearea/)

Nuikkinen, K. 2009. Koulurakennus ja hyvinvointi. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy.

Opetushallitus 2008. Oppilaiden kouluviihtyvyys ja myönteiset koulukokemukset parantuneet [viitattu 20.3.2012]. Saatavissa: <http://www.oph.fi/lehdistotiedotteet/2009/026>

Opetusministeriö 2010. Valtioneuvosto päätti Suomen koulutusvientistrategiasta. [viitattu 28.1.2012]. Saatavissa: <http://www.valtioneuvosto.fi/ajankohtaista/tiedotteet/tiedote/fi.jsp?oid=293959>

Oulun Tilakeskus 2010. Kastellin monitoimitalon arkkitehtuurikilpailu [viitattu 31.1.2012]. Saatavissa: <http://tilakeskus.ouka.fi/assets/site/files/uutiset/tiedote.pdf>

Pro Interior – ammattisisustamisen ja tilasuunnittelun erikoislehti [verkkolehti]. 2010, nro 4 [viitattu 25.1.2012]. Saatavissa: <http://www.prointerior.fi/magazine/662/index.html>.

Pääkkönen, J. 2009. Vauvasta murkuksi saman katon alla [viitattu 31.1.2012]. Saatavissa: <http://www.projektiiutiset.fi/fi/artikkelit/metsokankaan-koulu>

Rakennussäätiö 2009. Ohjekortti: RT 47-10951, 3-5. Koulurakennus, kalusteet. Rakennustietosäätiö Oy.

Ravantti, K. 2009. Suomalaisen kuvataiteen jalanjäljillä [viitattu 31.1.2012]. Saatavissa: <http://projektiiutiset.fi/fi/artikkelit/albert-edelfeltin-koulu>

Ravantti, K. 2010. Innostava oppimisympäristö [viitattu 31.1.2012]. Saatavissa: <http://www.projektiiutiset.fi/fi/artikkelit/kirkkojarven-koulu>

Rosan Bosch 2011. Vittra Telefonplan [viitattu 20.2.2012].  
Saatavissa: [http://www.rosanbosch.com/files/pdf/Vittra\\_ENG.pdf](http://www.rosanbosch.com/files/pdf/Vittra_ENG.pdf)

Safa 2012. Nuoret arkkitehdit Opinmäen koulukilpailun voittoon [viitattu 6.2.2012]. Saatavissa: <http://www.safa.fi/fin/ajankohtaista/uutiset/?nid=280>

Suomen suurlähetystö, Madrid 2012. PISAA kyydissä: EduDesign Finland koulutusviennin asialla [viitattu 11.4.2012]. Saatavissa: <http://www.finlandia.es/Public/default.aspx?contentid=245963&no deid=36827&culture=fi-FI>

Tekes 2011. Käyttäjälähtöiset tilat [verkkajulkaisu]. Tekes [viitattu 28.1.2012]. Saatavissa: [www.tekes.fi/fi/document/55134/kayttajalahtoiset\\_tilat\\_pdf](http://www.tekes.fi/fi/document/55134/kayttajalahtoiset_tilat_pdf)

Thirup Beck, R. 2010. Tulevaisuuden luokkahuone. Tieteen Kuvalehti [verkkolehti]. 2010 nro 15 [viitattu 1.2.2012].

Yle 2011. Rakennustaiteen museo ylpeilee Suomen koulurakennuksilla [viitattu 3.4.2012]. Saatavissa: [http://yle.fi/uutiset/rakennustaiteen\\_museo\\_ylpeilee\\_suomen\\_koulurakennuksilla/2647423](http://yle.fi/uutiset/rakennustaiteen_museo_ylpeilee_suomen_koulurakennuksilla/2647423)

### **Suulliset lähteet:**

Kuukasjärvi, Tarja 2012. Opettaja. Oulu 10.1.2012. Keskustelu.

Rousu, Sami 2012. Opettaja. Oulu 11.1.2012. Keskustelu.

Ojala, Jukka 2012. Rehtori. Kempele 13.1.2012. Keskustelu.

Kirkonkylän alakoulun 3. vuoden oppilaat 2012. Kempele 13.1.2012. Keskustelu.

Katalonialainen alakoulun opettaja 4.2.2012. Opettaja. Barcelona 4.2.2012. Keskustelu.

Mäkelä, Tiina 2011 ja 2012. Toimeksiantaja, puheenjohtaja. Barcelona. Keskustelut.

### **Muut lähteet:**

Mäkelä, T. RE: Kouluprojekti [sähköpostiviesti]. Vastaanottaja Henna Koskinen. Lähetetty 7.11.2012 [viitattu 25.1.2012].

Mäkelä, T. 2011: "La apuesta por un profesorado investigador e innovador" Suomalaisen ja espanjalaisen tutkimuksen pohjalta tehty suomalaista ja espanjalaista koulujärjestelmää vertaileva luentorunko.





“  
Les nostres  
escoles són sovint  
model per a altres  
escoles d'arreu del  
món.”

## ALUMNES

# Finlàndia visita l'escola

**Henna Koskinen i Tiina Mäkelä, membres de l'Associació Escandinava de Barcelona, acompanyades pel Sr. Toni Arasanz, assessor de la Conselleria d'Educació, han vingut a La Farga Infantil**

L'objectiu de la visita era aprendre de la metodologia de treball del parvulari i observar com l'espai és una part essencial per potenciar l'aprenentatge dels nens.

Ha estat una visita molt enriquidora on s'han pogut intercanviar un munt d'experiències



## ALTRES ARTICLES

- > Setmana Santa a l'Atrium
- > Setmana Santa a l'Atrium
- > El cuerpo humano
- > Un día plujós
- > Vaga general - 29M

