

OIVALTAMO

{Avautuva oppimistila}

Julianna Nevari



JULIANNA NEVARI
LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU
MUOTOILU- JA TAIDEINSTITUUTTI
MUOTOILUN KOULUTUSOHJELMA AMK
SISUSTUSARKKITEHTUURI
KEVÄT 2013

OIVALTAMO, AVAUTUVA OPPIMISTILA
© 2013 SISÄLTÖ, ULKOASU & KUVITUS JULIANNA NEVARI



LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU
Lahti University of Applied Sciences

TIIVISTELMÄ:

Opinnäytetyö pyrkii hahmottamaan oppimistilan uusia ja erilaisia mahdollisuuksia ja haasteita oppimisympäristön kontekstissa kahden teoreettisen pääkokonaisuuden kautta: tulevaisuuden kehityssuuntien vaikutus oppimistilan kehitykseen sekä Design for all- ajattelun vaikutus päätöksissä. Maailmaa nopeasti muuttavat ilmiöt ja kehityssuunnat ohjaavat miettimään oppimista uudesta näkökulmasta. Opinnäytetyössä pohditaan muutoksen vaikutuksia luokkatilan perinteiseen ulkoasuun. Miten saada muutos tiloiksi ja kalusteiksi?

Teoriaosan taustoitusaaineisto koostuu pääasiassa oppimisympäristösuunnittelua ja tulevaisuutta käsittelevistä

aiheeseen viittaavista artikkeleista ja tutkimusraporteista, alan kirjallisuudesta ja väitöskirjoista. Haastattelut erilaisten toimijoiden kanssa tuovat ajankohtaista tietoa opinnäytetyöhön.

Työn suunnitteluosuudessa sovelletaan kerättyä tietoa käytäntöön esimerkiksi kokeilussa, jona toimii Oppimis- ja ohjauskeskus Onervan - Onerva Mäen koulun uudisrakennus Jyväskylässä. Suunnitelma toimii esimerkkinä uuden ajan oppimistiloista. Tarkoituksena on luoda vaikuttava oppimistilakonsepti huomisen tarpeisiin.

ASIASANAT: TULEVAISUUDEN OPPIMISYMPÄRISTÖ, OPPIMISTILA, MONIAISTISUUS, AVAUTUVA PEDAGOGIIKKA.

ABSTRACT:

This work will talk about the possibilities and challenges facing the learning community of this century. Through the future research and the design for all- thinking this work creates new ways to see the traditional learning environment. The aim is to make the change also seen in the spaces and furniture we use.

The theory used in this work is a combination of different articles, research, literature and doctoral thesis based on the learning environment.

The design part of the work will concentrate on creating a concept of the learning space on the base of the re-

search. The concept will be then applied to the new Learning and Guiding centre of Onerva - the school of Onerva in Jyväskylä and it will give an example of the new learning environment.

The main goal is to create an inspirational learning space concept for the needs of tomorrow.

KEY WORDS: THE LEARNING ENVIRONMENT OF THE FUTURE, LEARNING SPACE, MULTISENSORY, "LEARNING BY DOING".

SISÄLLYSLUETTELO



1

{Johdanto}

” KERRO MINULLE, NIIN UNOHDAN,
NÄYTÄ MINULLE, NIIN MUISTAN,
OTA MINUT MUKAAN, NIIN YMMÄRRÄN.

- BENJAMIN FRANKLIN

1.1 AIHE JA TAUSTAT

Maailman kehittyminen teollisesta yhteiskunnasta tietoyhteiskuntaan on ollut raju ja nopea. Nyt yhä kehittyvä viestintä- ja tietotekniikka murtaa totuttuja tapoja kouluympäristössä. Koulun merkitys tässä yhteiskunnan muutoksessa on suuri, sillä koulu kasvattaa tulevaisuuden aikuisia. Suomalainen oppija suoriutuu suhteellisen hyvin tiukan koulujärjestelmän standardien läpi, mutta luovuus, tiedon soveltaminen ja sisäistäminen puuttuvat. Jäykkä rakenne koulujärjestelmässä vaikuttaa oppimiseen motivaation ja viihtyisyyden kustannuksella. Ymmärrys koulujärjestelmän riittämättömyydestä elinikäiseen oppimiseen on johtanut laajempaan oppimisympäristön käsitykseen, jonka mukaan oppimista tapahtuu kaikkialla (HEIKKI SILVENNOINEN ET AL. 1998).

Keskustelun aiheena on ollut erityisesti, kuinka uudet oppimisen ympäristöt ja niiden yhdistelmät sekä elinikäinen oppiminen tulee ottaa huomioon tulevaisuuden koulupedagogiikassa. (RIITTA SMEDS ET AL. 2010, 52.) Turvallisuus on myös keskeisenä aiheena kouluympäristöstä ja erityisesti lasten median ja teknologian käytöstä puhuttaessa. Huolikeskustelu johtuu rakenteellisista muutoksista yhteiskunnassa, jotka vievät pohjaa aikuisten tiedoilta ja taidoilta (HARRIET ET AL. 2012; CINDY KATZ, 2008).

Konkreettista muutosta on jo nähtävillä ja lisää tapahtuu koko ajan.

Suomessa oppimaisema-hanke perustuu ajatukseen että, tulevaisuuden oppimaisema on yhä enemmän ubiikkia, eli kaikkialla läsnä olevaa teknologiaa. Oppimaisema-hanke on osa Euroopan laajuista, tulevaisuuden luokkahuoneprojektia (iTEC). Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskuksen tutkimus- ja kehittämisjohtaja Jyrki J.J. Kasvin mukaan kaikkialla läsnä oleva tietotekniikka on tulosta internetin infrastruktuurin ymmärryksestä (JYRKI J.J. KASVI, 2009). Meillä on siis kaikki muutoksen avaimet käsissämme, nyt pitää vain toimia. Ranskalaisen poliitikon Zaiki Laidin sanoja lainaten *”Onko meidän järkeä pohtia jatkuvasti, mikä muutoksen aiheuttaa vai alkaa miettimään, miten elää tällä uudella ajalla”* (SAM INKINEN ET AL. 2002).

Laajuudessaan oppimisympäristösuunnittelu on haasteellista, mutta mielestäni tärkeimpänä tekijänä ovat avoimuuteen, joustavuuteen ja yhteisöllisyyteen suuntaava keskustelu. Ensisijainen tavoite tulisi olla turvallinen ja hyvinvointia tukeva ympäristö.

1.2 TUTKIMUSASETELMA

Keskeisenä kysymyksenä oppinnytetyössäni on, mistä tekijöistä koostuu uuden ajan oppiminen ja toisaalta, miten niitä tarpeita voidaan tukea tilan käytöllä. Kysymys, miten muuttaa tutkimustulokset tiloiksi ja kalusteiksi, on siis oleellinen. Koska luokkahuone on edelleen valitettavan usein

suljettu ja rajattu ympäristöstään sekä täytetty perinteisillä frontaalipedagogiikkaan perustuvilla pulpeteilla (MARKO KUUSKORPI 2012, 108; ANTIKAINEN ET AL. 2000, 241-242), keskityn oppinnytetyössäni pohtimaan mahdollisuuksia oppimistilan kehittämiseksi. Fyysinen ympäristö on usein passiivinen tila, mutta sillä on hyvinkin aktiivinen merkitys. Tila määrittää, miten opiskelu on mahdollista toteuttaa ja miten se lopulta tapahtuu. Oppinnytetyöni perustuu väittämään: jos halutaan, että oppimisprosessi otetaan paremmin huomioon kouluissa, myös tilaratkaisujen tulisi muuttua.

Työssäni tarkastelen oppimistilaa tilallisuuden lisäksi tulevaisuuden ja esteettömyyden konteksteissa. Lähestymistavan valinta oppinnytetyössäni johtuu koulusuunnittelun tarpeesta vastata kaikkiin nykypäivän vaatimuksiin kuin myös tulevaisuuden tunteuttomiin tarpeisiin.

Tarkastelen oppimisympäristön ja koulujärjestelmän kehitystä ajankohtaisten maailmanlaajuisten kehityskulkujen (megatrendien) ja ilmiöiden (trendien) kautta. Merkittävimmit teokset oman suunnittelutyöni pohjaksi ovat olleet, Aalto Yliopiston julkaisema teos InnoSchool (2010), Sirkka Heinosen ja Juho Ruotsalaisen kokooma teos Kohti Ubiikkia oppimista, AEL (2012) sekä Marko Kuuskorven (2012) ja Marika Piispasen (2008) väitöskirjat. Myös työympäristöä tutkineen Suvi Nenosen ajatukset monitilatoimistoista (2012) ja elvyttävästä työympäristöstä

ovat antaneet vaikutteita omaan työhöni.

Taustoituksen pohjalta kerään oman näkemykseni huomisen mahdollisuuksista oppimistiloissa. Näitä löytöjä sovellan oppimistilakonseptin luomisessa Oppimis- ja ohjauskeskus Onervan - Onerva Mäen koulun uusissa 2015 vuonna valmistuvissa tiloissa. Oppinnytetyöni perustuu toimeksiantoon Jyväskylän näkövammaisten- ja Haukkanan kouluilta ja heidän tarpeesta uuden oppimistilan pohdintaan tilan ja kalusteiden kannalta. Lähtötilanteena on, että tarvitaan toisenlaisia kalusteita ja tiloja kuin tällä hetkellä on olemassa.

Oppimis- ja ohjauskeskus Onervan koulusuunnittelu on hankesuunnitteluvaiheessa, missä minun tavoitteeni on löytää mahdollisia vaihtoehtoja ja syitä oppimistilojen rakentumiselle. Toteutan työni neljässä vaiheessa: discover, define, design ja deliver. Discover eli analyysivaiheessa luon katsauksen oppimisympäristön käsitteeseen ja oppimistiloihin Suomessa ja maailmalla. Define eli tehtävän tarkennusvaiheessa kartoitan tilan mahdollisuuksia ja käyttäjien tarpeita. Design vaiheessa luonnostelen ja visualisoin oppimistilakonseptia. Deliver eli toteutusvaiheessa pohdin työn vaikutuksia ja jatkokehittämistä. Työni arvo on ennen kaikkea jatke oppimisympäristökeskusteluun, mutta tällä kertaa tilasuunnittelun näkökulmasta.

2

{Oppimisympäristö}

” TYÖ JA KOULU TULEVAT KOTIIN,
PUISTOON, KAVERIN LUOKSE.

- SIRKKA HEINONEN 2012

2.1 OPPIMISYMPÄRISTÖ KÄSITTEENÄ

Opetushallituksen (2004) mukaan *”Oppimisympäristöllä tarkoitetaan oppimiseen liittyvää fyysisen ympäristön, psyykkisten tekijöiden ja sosiaalisten suhteiden kokonaisuutta, jossa opiskelu ja oppiminen tapahtuvat.”* (PERUSOPETUKSEN OPETUSSUUNNITELMAN PERUSTEET). Oppimisympäristö ei tarkoita enää pelkästään luokkahuoneessa tapahtuvaa oppimista, vaan se on käsitteenä laajentunut tarkoittamaan koulun perusopetuksen, formaalin opetuksen lisäksi myös koulun ulkopuolista, informaalia opetusta. Puhutaan elinikäisestä oppimisesta.

OECD:n (THE CENTRE OF EDUCATIONAL RESEARCH AND INNOVATION, 1995) mukaan elinikäinen oppiminen tarkoittaa ihmisen koko elinkaaren kattavaa tietoisien oppimisen jatkumoa. Elinikäinen oppiminen tukee ajatusta, että oppiminen on inhimillinen ominaisuus, joka ei riipu vain koulutuksen järjestämisestä tai järjestämättä jättämisestä, tai organisoinnin tavasta. (HEIKKI SILVONEN ET AL. 1998,177.)

OECD:n kansainvälinen Pisa-verailu on tehnyt Suomen tunnetuksi korkeatasoisesta koulutuksestaan. Suomalaisesta kouluosaamisesta on hyvää vauhtia tulossa vientituote, jota jo myydään esimerkiksi Saudi-Arabiaan (HS:24.2.2013). WHO:n (WORLD HEALTH ORGANIZATION) kouluviihtyvyyssvertailussa Suomi ei kuitenkaan sijoitu kärkisijoille. Suomalainen kouluarkkitehtuuri on tähän asti keskittynyt teknisiin seik-

koihin ja tilojen vähimmäiskokoihin (TEKES 2012,41). Suomalainen oppija suoriutuu siis suhteellisen hyvin tiukan koulujärjestelmän standardien läpi, mutta luovuus, tiedon soveltaminen ja sisäistäminen puuttuvat.

Tulevaisuuden tutkija Sirkka Heinonen puhuu ubiikkiyhteiskunnasta, jossa tieto- ja viestintäteknologia on sulautunut osaksi ympäristöämme. Samalla myös oppiminen sulautuu jatkuvasti läsnä olevaksi, ubiikiksi¹. Illich puhuu teoksessaan Deschooling (1970), koululaitoksesta irtautumisen puolesta: mennään ulos, tehdään ja opitaan sitä kautta. Saman manifestin puolesta puhuu ajatushautomo Demos, va-paattakaa Koulu – toisille jakamisen festareilla. Kun tieto on saatavilla heti ja kaikkialla, niin paikan ja ajan merkitys muuttuu. *”Työ ja koulu tulevat kotiin, puistoon, kaverin luokse.”* (HEINONEN ET AL. 2012,4).

Koulu usein mielletään pakkolaitokseksi, jossa oppilaat ovat koulua varten eikä koulu oppilaita varten (HEIKKI SILVONEN ET AL. 1998, 179; OSMO KIVINEN). Koulun pitää muuttua suljetun ja instituution jaloista ja nousta tilanteen tasalle yhteiskunnan muutoksen kärkeen. Vasta kun ajatus koulusta vanhanaikaisena pakkolaitoksena muuttuu, voimme sanoa olevamme oppimisen kärkisijoilla.

2.2 TEHOKAS OPPIMISYMPÄRISTÖ

Koulutuksen paradigmat ovat muuttumassa enemmän online opetukseen, hybridi (=samanaikaiseen) opetukseen ja

yhteisöllisiin menetelmiin, mikä ei johdu pelkästään uuden ajan tarpeista vaan myös koulutuksen budjettileikkauksista. Tehokkuuden nimissä voidaan kuitenkin tehdä myös motivoivaa oppimisympäristöä tukevia ratkaisuja ja muutos tehokkaampiin tiloihin kannattaa kääntää mahdollisuudeksi luoda hyvinvoivempi ja terveempi koulu.

Kokonaismoitituksen muuttuminen on hyvin epätodennäköistä koulurakentamisessa ja siksi pitää miettiä muita keinoja tehokkuuden lisäämiseksi. Mahdollisesti yhä suuremmissa opetustiloissa työskentelee yhtä aikaa useita oppilasryhmiä ja opettajia. Myös käyttöastetta nostamalla saadaan tehokkuutta esimerkiksi iltakäytöllä. Oppimistilan muunneltavuutta voidaan lisätä sijoittamalla enemmän oppilaspaikkoja kuin oppilaita, jolloin kaikkialla ei edellytetä olevan samanlaista työpisteitä. Kalusteiden ryhmittelyssä ja käytössä huomioidaan yhä enemmän oppilaan rooli oman oppimisympäristönsä luoja (KUUSKORPI 2012, 157). Tämänkaltaiset muutokset vaativat ennen kaikkea uudenlaista organisoitumista ja yhteistyömallien kehittämistä (SMEDS ET AL. 2010, 244).

Elämme tutkimuksia ihannoivaa aikaa, joka johtaa yhteiskunnan muutosten tasolla hitauteen taipua uusiin

ratkaisuihin. Tarvitsemme kuitenkin radikaaleja muutoksia ratkaisemaan tiedostetut haasteet esimerkiksi maailman ympäristöuhkien ratkaisemiseksi. Kestävän kehityksen kontekstissa puhutaan ns. Factor 10- ajattelusta, eli tuotannon materiaali-intensiivisyys pitäisi supistaa kymmenesosaan, jotta kestävä kehitys olisi mahdollinen. Tästä näkökulmasta myös järjestelmätason muutokset ja täysin uudet teknologiset ratkaisut ovat ehdottomia. Yhteiskunnassa nähtävä ilmiö, kokeilukulttuuri, mahdollistaa nopeat ja avoimet kokeilut tilasuunnittelussa ja ohjaa muutosta innovatiivisempaan suuntaan (SITRA 2012).

2.3 HYVINVOINTIA TUKEVA YMPÄRISTÖ

Tulevaisuuden tutkija ja asiantuntija Sirkka Heinonen puhuu tietoyhteiskunnan kääntymisestä merkitys yhteiskuntaan, mikä tuo mukanaan ilmiön julkisen ja yksityisen sekoittumisesta (HEINONEN ET AL. 2012, 32). Merkitys yhteiskuntaa leimaavat kokemuksellisuus ja hyvinvointia tukevat ympäristöt. Puhutaan elvyttävistä työympäristöistä. Keskeytään enemmän itse oppimiseen ja ymmärretään prosessi sen takana. Tarvitaan tilaa ajatella ja aikaa luovaan prosessointiin. Laiskuuden ajattelu sellaisena kuin näemme sen tänä päivänä pitää muuttua,

¹UBIIKKI ELI JOKAPAIKAN TIETOTEKNIikka (ENGL. UBIQUITOUS = KAIKKIALLA LÄSNÄ OLEVA) ”JOKA PAIKAN TIETOTEKNIKKALLA TARKOITETAAN HUOMAAMATTOMASTI TOIMIVAA JA YMPÄRISTÖÖNSÄ SULAUTUVAA KAIKKIALLA OLEVAA TIETOTEKNIikkaA. SE EI HÄIRITSE KÄYTTÄJÄÄNSÄ EIKÄ KESKEYTÄ HÄNEN MUUTA TOIMINTAANSA. SE TOIMII IHMIEN JA YRITYSTEN ARKITOIMISSA KAIKKIALLA JA KOKO AJAN. ARJEN ESINEET JA KONEET VIESTIVÄT LANGATTOMASTI KESKENÄÄN SEKÄ SÄÄTÄVÄT TOIMINTAANSA ITSENÄISESTI.” LÄHDE: WIKIPEDIA

”

VUONNA 2050 LÄHES KAIKKI OPPIMINEN TAPAHTUU INTERNETISSÄ – MIL-LAINEN INTERNET TUOLLOIN SITTEEN ONKAAN. OPPIMINEN SULAUTUU KAIKKIALLE, NIVOUTUU ARKEEMME.

- SARI OLLIKAINEN,
KOULUTUSSIIHTEERI, 2012

jotta tiedon soveltaminen saa enemmän aikaa ja sitä kautta luovuus kasvaa. Ilmiöstä puhutaan myös nimellä Slow-kulttuuri, missä hitaus tuo uusia tehokkaampia tuloksia niin työmaailmassa kuin oppimisessa. Oppimisen tulevaisuusbarometrissä 2030 (2011) puhutaan hitaan oppimisen tiloista. Tiloista, joissa ei ole teknologiaa tai verkkoyhteyksiä - ainoastaan kyniä ja papereita. (LINTURI ET AL. 2011,37).

Professori Fraser (1998) on määritellyt oppimisympäristön sosiaalisena, psykologisena ja pedagogisena kontekstina, jossa oppiminen tapahtuu ja joka vaikuttaa oppijan osaamiseen ja asenteisiin. Kokonaisvaltainen käsitys ihmisestä oppijana ei ole mitään uutta, mutta saman ajatuksen tuominen arkkitehtuuriin tuo uusia ulottuvuuksia. Lapsi sinänsä voi oppia missä tahansa lukemaan ja kirjoittamaan, osa on jo oppinutkin ennen kouluun tuloa. Ihminen ei kuitenkaan opi kaiken aikaa, vaan ympäristössä tulee olla sellaisia ärsykejä ja virikkeitä, jotka haastavat tähänastisen ymmärtämyksemme aktiiviseen pohdintaan (PIISPANEN 2008, 90; GALLAGHER 1992, 184). Ihminen oppii parhaiten, jos hän voi liittää opitun osaksi kokemusmaailmaansa (SIRKKA HEINONEN ET AL. 2012,38). Koulun tulisi siis olla jotain muuta kuin perinteinen koulu, lähempänä todellista kokemusmaailmaamme. Arkkitehti Randall Fieldingin mukaan tärkeintä on luoda mahdollisimman aito ja todellinen tilanne myös kouluympäristöön - ei vain jutella elämästä, vaan

myös elää sitä.

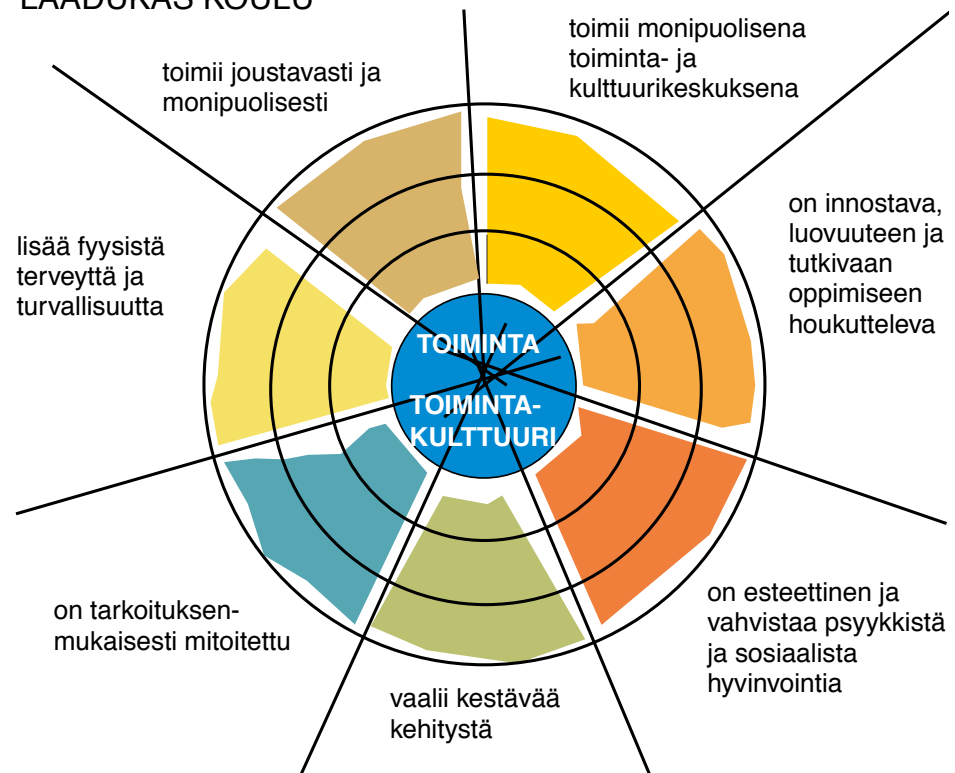
OECD, Teaching and Learning International Survey -tutkimuksen mukaan tehokas oppimisympäristö muodostuu ympäristöstä, jossa:

- oppiminen on keskiössä, mikä kannustaa sitoutumaan ja ymmärtämään yksilön tärkeimpänä tekijänä oppimisessa;
- oppiminen on sosiaalista ja usein yhteisöllistä;
- oppijoiden motivaatio ja tunteet huomioidaan tavoitteissa;
- tuetaan yksilöllisiä eroja sekä jo olemassa olevia taitoja;
- luodaan selkeitä tavoitteita ja haasteita ilman ylikuormitusta;
- annetaan jatkuvaa palautetta;
- tuetaan eri aktiviteetteja ja elinikäistä oppimista.

(THE NATURE OF LEARNING: USING RESEARCH TO INSPIRE PRACTICE. DAVID INSTANCE AND HANNA DUMONT: OECD; TALIS).

Suomessa koulurakentamista ohjaa erilaiset suunnitteluohjeet ja laatuohjeet. Opetusministeriön (2009B) JA OPETUSHALLITUKSEN (NUIKKINEN 2005) määrittämät perusopetuksen ja koulurakentamisen laatuohjeet ovat merkittävä suunnan näyttäjät, mutta ei tarkoita, että ne soveltuvat sellaisenaan käyttöön. Käyttäjälähtöinen suunnittelu auttaa huomioimaan paikalliset tarpeet ja näin tila muodostuu tarkoituksenmukaiseksi kokonaisuudeksi.

LAADUKAS KOULU



KUVA 1: RT 96-10938; LAADUKKAAN KOULURAKENNUUKSEN KRITTEERIT.

TUTKIJAT BARRET, ZHANG, MOFFAT JA KOBACZY SALFORDIN YLIOPISTOSTA TUTKIVAT OPETUSTILAN OMINAISUUKSIEN VAIKUTUKSIA OPPILAIDEN OPPIMISTULOKSIIN. TUTKIMUSTULOS ILMESTYI BUILDING AND ENVIRONMENT JULKAISUSSA TAMMIKUUSSA 2013 .

TULOS: OPPILAAN ARVOSANOJEN PARANEMISTA JA OPPIMISTULOKSIA VOIDAAN ENNUSTAA SEN PERUSTEELLA, MINKÄLAISESSA OPETUSTILASSA OPPILAAT OVAT OPETUSTA SAANEET.

OPETUSTILOJEN ENITEN OPPILAAN KOULUMENESTYSTÄ PARANTAVAT OMINAISUUDET

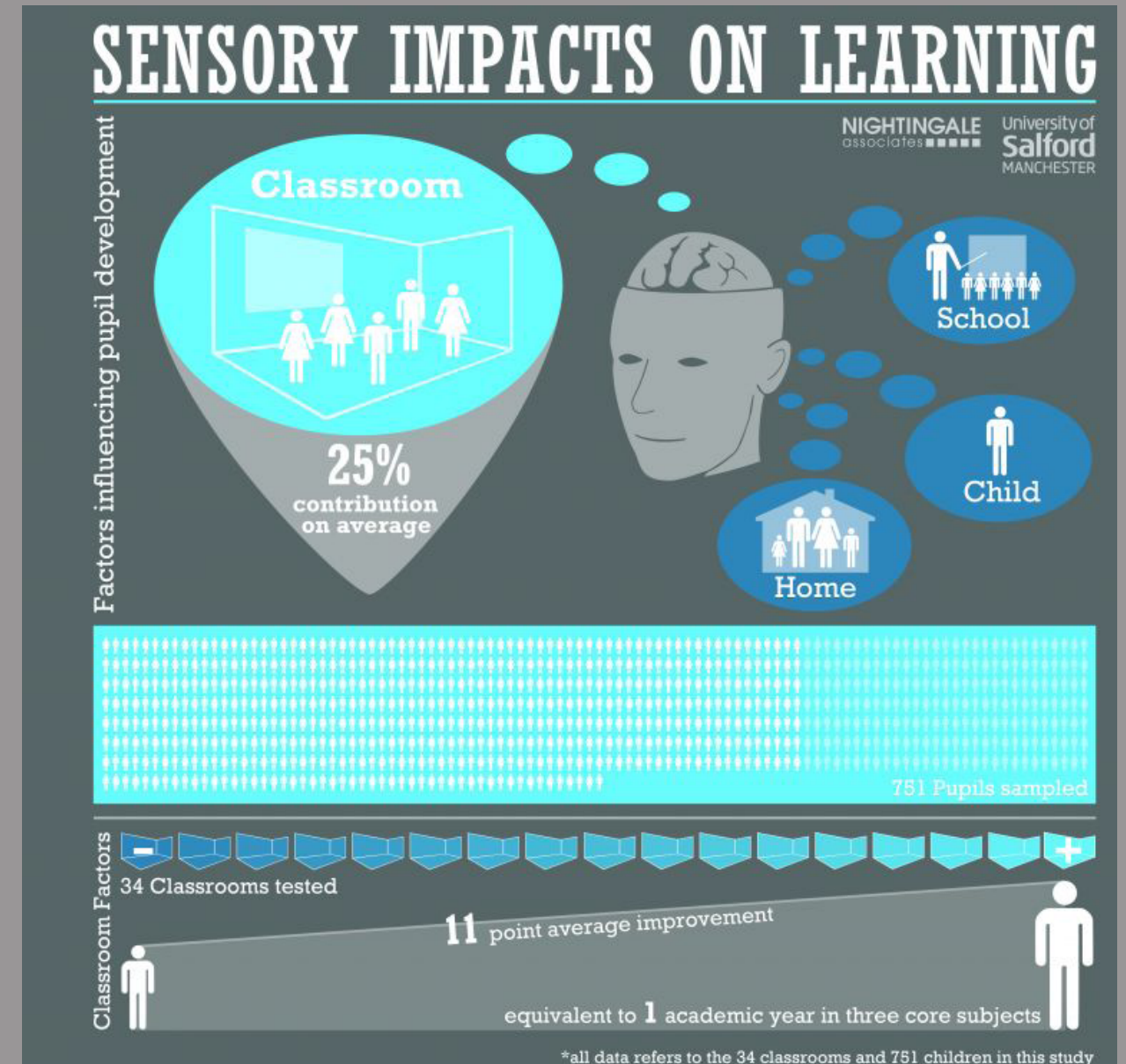
SUUNNITTELUN PERIAATE	SUUNNITTELUN MUUTTUJA	HYVÄN OPETUSTILAN OMINAISUUKSIA
LUONNOLLISUUS	1. VALO	OPETUSTILAAN TULEE LUONNON VALOA ENEMMÄN KUIN YHDESTÄ SUUNNASTA JA (TAI) LUONNON VALOA SAADAAN ETE-LÄN PUOLEISISTA IKKUNOISTA.
		OPETUSTILASSA ON LAADUKKAAT VALAISIMET JA NIITÄ ON RIITTÄVÄSTI.
		TILA IKKUNAN VIERESSÄ ON ESTEETÖN.
YKSILÖLLISTÄMINEN	2. VALINTA	OPETUSTILASSA ON KORKEALAATUIINEN JA KÄYTTÖTARKOI-TUKSEN SUUNNITELTU KALUSTUS
		OPETUSTILASSA ON MIELENKIINTOISIA MUOTOJA JA VÄREJÄ SEKÄ ERGONOMISET PÖYDÄT JA TUOLIT.
	3. JOUSTO	OPETUSTILASSA ON OSIA ERILAISIA OPPIMISTAPAHTUMIA VARTEN.
		OPETTAJA VOI HELPOSTI MUUNTA A OPPIMAISEM A A.
4. YHDISTYMINEN	4. YHDISTYMINEN	LEVEÄ KÄYTÄVÄ VOI HELPOTTAA LIIKKUMISTA.
		REITTI TILAAN ON SELKEÄ
RIITTÄVÄ VIRIKKEIDEN MÄÄRÄ	5. YKSITYISKOHDAT	RIITTÄVÄ PINTA-ALA VOI TARJOTA MONIPUOLISIA MAHDOLLI-SUUKSIA VAIHTOEHTOISIIN TOIMINTAMALLEIHIN.
		SISUSTUKSEN JA ULKOASUN OSALTA OPETUSTILA ON SUUN-NITELTU VISUAALISESTI RAUHALLISEKSI JA MAUSTETTU SO-PIVASTI YKSITYISKOHDILLA
RIITTÄVÄ VIRIKKEIDEN MÄÄRÄ	6. VÄRIT	LÄMPIMIÄ VÄREJÄ SUOSITELLAAN VANHEMMILLE OPPILAILLE KUN TAAS ALKUOPETUKSEEN SOPIVAT KYLMÄT JA KIRKKAAT VÄRIT.
		TEHOSTEVÄRIT SEINÄSSÄ, MATOSSA, HUONEKALUISSA VOI-VAT OSALTAAN TUKEA OPETUSTILAN VÄRIMAAILMAA. KUI-TENKIN SEINÄN JA LATTIAN VÄRIT OVAT TÄRKEIN OSA VÄRI-MAAILMAA.

Kaavion alkuperäinen lähde: <http://www.oppimaise.ma.org/>. Muokkaus tekijän.

”

IT HAS LONG BEEN KNOWN THAT VARIOUS ASPECTS OF THE BUILT ENVIRONMENT IMPACT ON PEOPLE IN BUILDINGS, BUT THIS IS THE FIRST TIME A HOLISTIC ASSESSMENT HAS BEEN MADE THAT SUCCESSFULLY LINKS THE OVERALL IMPACT DIRECTLY TO LEARNING RATES IN SCHOOLS. THE IMPACT IDENTIFIED IS IN FACT GREATER THAN WE IMAGINED AND THE SALFORD TEAM IS LOOKING FORWARD TO BUILDING ON THESE CLEAR RESULTS.

- PROFESSOR PETER BARRETT, SCHOOL OF THE BUILT ENVIRONMENT, UNIVERSITY OF SALFORD



Kuva 2: www.salford.ac.uk

3

{Design for all}

” VAMMA RAJOITTA VAIN OSAA
IHMISEN TOIMINNOISTA.
IHMISILLÄ ON ERILAISIA VAHVUUKSIA
JA KYKYJÄ. JOKAISEN TULEE
LÖYTÄÄ OMAT MAHDOLLISUUTENSA.

- KEHITYSVAMMA-ALAN VERKKOPALVELU

3.1 DESIGN FOR ALL- KÄSITTEENÄ

Design for all² eli kaikille soveltuvalla suunnittelulla tarkoitetaan esteetöntä ja käyttäjälähtöistä lähestymistapaa. Tulevaisuudessa ajatus kaikkia tukevasta elinympäristöstä on arkipäivää. Esteettömyys on etu kaikille, sillä se vaatii huolellista suunnittelua ja yksityiskohtien miettimistä. Se tekee tiloista helposti saavutettavia, siivottavia ja ennen kaikkea toimivia (ESTEETON.FI). Helsinki kaikille- projektissa pyritään sulauttamaan esteettömyysajattelu osaksi arkipäivää. Tärkeintä on näkökulma, joka ei ota ketään erikseen huomioon, mutta toisaalta huomioi ihmisten moninaisuuden, sillä olemme kaikki erilaisia.

Hyvin valitettava tosiasia on, että monissa Suomen kouluissa jopa perinteinen opiskelu on haastavaa sisäilman aiheuttamien haittojen takia. Kaiken muutoksen keskellä on siis muistettava, että vaikka maailma muuttuu perustarpeet pysyvät samana. Tarpeiden hierarkia psykologi Abraham Maslown mukaan alkaa perustarpeista ja jos niitä ei tyydytetä ei ikinä päästä tarpeiden ylimmälle tasolle eli luovaan ajatteluun.

Käyttäjälähtöinen suunnittelu antaa mahdollisuuden luoda tilat käyttäji-

en tarpeita vastaaviksi. Kaikkien tilojen ei tarvitse olla optimaalisia esimerkiksi sokeille. Käyttäjälähtöinen suunnittelu auttaa ottamaan kaikki huomioon jo suunnitteluvaiheessa ja on myös tehokas tapa saada käyttäjät hyväksymään muutokset.

Jotta voidaan suunnitella uutta ja jopa luotettavan tiedon ylittävää koulurakennusta tarvitaan monialainen suunnittelijaryhmä tukemaan epävarmuustekijöitä. Ilman toisten tukea saatetaan kadottaa kokonaisuuden ymmärrys ja kaikkien osapuolten huomioiminen.

3.2 ERITYISTARPEET TILOISSA

”Toimimaton ja huonosti suunniteltu ympäristö kärjistää erityisopetuksen oppilaan ongelmaa, jolloin vammasta tulee haitta fyysisten ja sosiaalisten vaatimusten ollessa ristiriidassa yksilön kykyjen kanssa” (NUIKKINEN 2009).

Tärkeimmät huomioon otettavat asiat erityistarpeisten koulussa ovat: henkilökohtaisen ja sosiaalisen tilan suhde, häiriötekijöiden minimointi, materiaalien kestävyys, eriyttämishuoneet, akustiikka ja äänimaailma, värit, muodot ja haptisuus, ulkotilojen turvallisuus ja lasten omatoimisuuden mahdollistaminen sekä teknologian hyödyntäminen eri tavoin (CATHY

PERRY 2009). On huomioitava erilaisia vireystiloja tukevia alueita akustiikan, äänimaisemien ja valaistuksen avulla. Kun on vaikeuksia oppia, ihminen usein turhautuu ja siksi tilojen pitää myös taipua turhautuneen oppijan avuksi esimerkiksi rauhoittavalla ilmapiirillä.

Tilojen monimuotoisuus antaa mahdollisuuksia kaikkea huomioon ottavassa suunnittelussa. Esimerkiksi häiriökäyttäytyjien rauhoittaminen toisessa tilassa antaa yksityisyyttä itse häiriöoppilaalle ja samalla ei keskeytä muiden keskittymistä. Tilat mahdollistavat erilaisia tapoja keskittyä, oppia tai leikkiä. Pienten lasten kanssa on toki tärkeää, että ohjaaja pystyy seuraamaan tilannetta, jolloin tilojen läpinäkyvyys auttaa asiaa. Marika Piispasen hyvää oppimisympäristöä käsittelevän väitöskirjan kyselyissä (2008, 149) käy ilmi, että erityisoppilaat pitää ottaa huomioon sosiaalisen ja psykologisen ympäristön kautta, mutta myös konkreettisesti sisäisissä ratkaisuissa rakenteellisesti ja pedagogisesti (NUIKKINEN 2005, 73).

17 kehitysvammaisen kyläyhteisö elää Camphill-liikkeen ideologian mukaisesti Venäjällä pienessä kylässä. Liikkeen ajatuksena kyläyhteisö voi auttaa jokaista löytämään oman vahvuutensa (HS: 2.1.2013). Upea esimerkki yhteisön tuesta ja erityistarpeiden ajattelusta vahvuuksina. Vamma tai heikkous on osa ihmistä, ja usein korostaa jotakin toista piirrettä, sik-

si myönteinen tuki on tärkeä tekijä erityistarpeisten maailmassa.

3.3 IHMINEN JA TILA KOKONAISUUTENA

Havainnoiminen perustuu psykologi James J. Gibsonin mukaan informaation jäljittämiseen enemmän kuin aistiinmiseen. Näin ollen ympäristö toimii aistiärksykkeiden lähteenä ja aistit toimivat käyttöliittymänä ympäristön havainnointiin. (JOKINIEMI 2007, 17; GIBSON 1966/1983, S. 49–51.) Rakennettu ympäristö luo haasteita aistijärjestelmälle, joka on kehittynyt evoluution mukana luonnostaselviytymistä varten. Postmoderni, medialisoitunut ja ultrateknologinen elämä voi siksi johtaa kehollisen vieraantumisen kokemuksiin. (SAM INKINEN ET AL. 2002, 54). Tämä pirstaloitunut ympäristö sekä oppiainekeskeisyydessä, että median maailmassa usein unohtaa ihmisen kokonaisuutena. Uuden ajan oppimisympäristö tukee käsitystä ihmisestä kokonaisena: oppiminen on virtuaalisen, fyysisen sekä mentaalisen maailman yhteistulos.

Maailmamme pyörii jatkuvasti visuaalisten ärsykkeiden ympärillä, mikä johtaa turtumiseen ja informaatioahkyyn. Silmän ja näkökyvyn valta-asema nyky-yhteiskunnassa lisää irrallisuuden ja ulkopuolisuuden tunnetta, sekä luo epäinhimillisiä ympäristöjä (JOKINIEMI, 2007, 15; PALLASMAA 1996,7). Aistiminen perustuu ärsytyskynnyksen ylittämiseen. Turhautunut ihminen havaitsee heikommin ympäristön ärsykeitä, koska motivaatio on rajattu. Liialliset

²DESIGN FOR ALL, KAIKKI HUOMIOONOTTAVA LÄHESTYMISTAPA SUUNNITTELUSSA TARKOITTAÄ IHMIEN ERILAISUUDEN, SOSIAALISEN OSALLISUUDEN JA TASA-ARVOISUUDEN PERIAATETTA. TARKOITUKSENA ON LUODA KÄYTTÄJIEN TARPEITA JA TOIVEITA VASTAAVIA PALVELUITA, TUOTTEITA JA YMPÄRISTÖJÄ SEKÄ SAADA NE SAAVUTETTAVIKSI KAIKILLE. LÄHDE: WWW.DESIGNFORALL.ORG

yhden aistin ärsykkeet luovat epämiel-lyttäviä, negatiivisia tunteita eli stressiä. Oppimisympäristössä aistien tasapaino on tärkeä, jotta keskittyminen voidaan suunnata tarvittavalla tavalla. Aistitasapaino korostuu entisestään, kun puhutaan oppilaista, joilla on vaikeuksia oppia.

Ihminen on kokonaisuus "terve sielu, terveessä ruumiissa", kuten psykofyysisessä ihmiskäsityksestä tiedämme. Tilaa ei vain katsota, se tunnetaan ja kuullaan, sitä haistetaan ja kosketaan: tila on moniaistista. (HARRIET SRANDEL ET AL. 2012; PINK 2009). Tila voi myös vahvistaa eri aistikokemuksia. Eri-laisilla tunnesiteillä luodaan yhteis-

söllisyyttä, turvaa ja omaan itseensä heijastusta päivittäin.

Perinteistä luokkatilaa aistien näkökulmasta on yksipuolinen ja tukeutuu kuulo- ja näköaistin varaan. Entä jos mukaan tulisi liike tilassa sekä tuntoaisti erilaisten kalusteiden ja pintojen muodossa? Tila ja ihminen vuorovaikutuksessa keskenään luovat täysin uuden tavan nähdä oppiminen. Vuorovaikutus lisää motivaatiota sekä viihtyisyyttä, koska havainto on enemmän kuin aistimus. Haivaitsemiseen tarvitaan yhtä paljon moniaistista ja kehollista toimintaa. Vasta silloin oppiminen on kokonaisvaltaista ja tehokasta.

GIBSONIN AISTIMISJÄRJESTELMÄ TAULUKOITUNA VUODELTA 1966. KUVA 3: JUKKA JOKINIEMI, 2007,17.

	Huomion suuntaaminen	Vastaanottavat yksiköt	Aistielimen anatomia	Aistielimen toiminta	Mahdolliset ärsykkeet	Saatu ulkopuolinen informaatio
Perusorientaatiojärjestelmä	Yleisorientaatio	Mekano-reseptorit	Tasapainoelimet	Kehon tasapainottaminen	Painovoima ja kiihtyvyys	Aiheutetun painovoiman suunta
Kuuloaistijärjestelmä	Kuunteleminen	Mekano-reseptorit	Sisäkorva, korvasimpukat mukaan lukien välikorva ja ulkokorva	Ääniin orientoituminen	Ilman värähtely	Värähtelyn luonne ja sijainti
Tuntoaistijärjestelmä	Koskettaminen	Mekano- ja mahdollisesti termoreseptorit	Iho (sen ulokkeet ja aukot Nivelet Lihakset (jänteet mukaan lukien))	Monenlainen tutkiminen	Kudosten epämuodostumat, nivelten asennot, lihassäikeiden venyminen	Yhteys maahan, mekaaniset kosketukset, esineiden muodot, aineelliset tilat: kiinteys tai joustavuus
Maku- ja hajuaistijärjestelmä	Haistaminen Maistaminen	Kemo-reseptorit Kemo- ja mekano-reseptorit	Nenäontelo (nenä) Suuontelo (suu)	Haistaminen Maistaminen	Väliaineen koostumus Nautittujen aineiden koostumus	Haihtuvien aineiden ominaisuudet Ravitsemukselliset ja biokemialliset arvot
Näköaistijärjestelmä	Katsominen	Foto-reseptorit	Näkömekanismi (silmit, sisäiset ja ulkoiset silmälihakset, yhteydessä tasapainoelimiin, päähän ja koko kehoon)	Silmän mukautuminen Pupillien koon säätely Katseen kohdistaminen	Erilaiset muodot valoympäristön muuttuessa	Kaikki mikä on erotettavissa optisen rakenteen muuttujien pohjalta (informaatio esineistä, eläimistä, liikkeistä, tapahtumista ja paikoista)



HAZELWOOD SCHOOL IN GALSOGW 2009, GORDON MURRAY & ALAN DUNLOP ARCHITECTS

NÄKÖ- JA KUULOVAMMAISILLE SEKÄ MONITARPEISILLE SUUNNITELTU KOULU KESKITTYY LUOMAAN MAHDOLLISIMMAN LUONNONLÄHEISEN JA KODINOMAISEN TUNNELMAN. SUUNNITTELUSSA YRITETTIIN VÄLTÄÄ STANDARDI-

RATKAISUJA. KOKO KOULUN RAKENNE PERUSTUU HELPPÖÖN JA SELKEÄÄN INFRASTRUKTUURIIN, JOTTA LAPSET VOISIVAT LIIKKUA MAHDOLLISIMMAN ITSENÄISESTI RAKENNUKSESSA. TILOILLA PYRITÄÄN STIMULOIMAAN AISTEJA, MUTTA ENNEN KAIKKEA LUONNON LÄSNÄOLOLLA HERÄTETÄÄN MIELIKUVITUSTA.



> OPPIMISYMPÄRISTÖ / PROSESSI
 Perustuu InnoSchool-projektin kaavioon,
 Helsingin yliopisto

OPPIMISEN YMPÄRISTÖJEN MUUTOS. OPPIMISYMPÄRISTÖT OVAT YHÄ USEAMMIN YHDISTELMIÄ ERILAISISTA TI-
 LALLISISTA ULOTTUVUUKSISTA. KUVA 5: INNOSCHOOL 2008, 112; TEKES 2011, 45



JAKOMÄEN KOULU OSANA UNELMIEN LUOKKAHUONE -PROJEKTIA. MUKANA TEKESIN TILAOHJELMASSA, INNOSCHOOL- HANKEESSA VUOSINA 2008-2011.

MONIALAISISSA INNOSCHOOL -HANKKEESSA POHDITTIIN MUUN MUASSA UNELMIEN LUOKKAHUONETTA. PROJEKTI TOTEUTETTIIN JAKOMÄEN KOULUUN, HELSINKIIN. KAKSI LUOKKAA (60M2) YHDIS-

TETTIIN JA TILA JAETTIIN OSITTAIN RENNOKSI OLESKELU- JA INSPIRAATIOTILAKSI JA OSITTAIN PROJEKTILÄHTÖISTÄ TOIMINTAA TUKEVAKSI TYÖSKENTELYTILAKSI. KÄYTTÄJÄLÄHTÖISEN, OSALLISTAVAN SUUNNITTELUN PERIAATTEIDEN MUKAISESTI LAPSET JA NUORET SAIVAT OSALLISTUA TILAN SUUNNITTELUUN YHDESSÄ OPETAJIEN JA OHJAAJIEN KANSSA. TARKOITUKSENA OLI OSALLISTAA TILAN

KÄYTTÄJÄT, JOTTA LOPPUTULOS OLISI OLLUT MIELEINEN JA TOIMIVA. LAPSIEN PIENOISMALLIEN KAUTTA HUOMATTIIN, ETTÄ TILOISSA POHDITTIIN PALJON TILOJA TILOJEN SISÄLLÄ. EDELLEEN FORMAALIN OPETUKSEEN KUULUVIA VÄLINEITÄ JA KALUSTEITA NÄKYI, MUTTA KIINNOSTAVAA OLI, ETTÄ LAPSET KÄYTTIVÄT MYÖS PALJON RENTOJA, KODINOMAISIA KALUSTEITA TILOISSAAN, KUTEN SOHVIA.



Kuva 6: P. Niininen

4

{Kehityssuunnat}

” EI OLE MUUTA VARMUUTTA,
KUIN NYKYISYYS – JA JOS KYSYT SEN
TOTUUTTA, NIIN SE VASTAA VAIN:
ETSII

- PAAVOLAINEN:
NYKYAIKAA ETSIMÄSSÄ 1990

4.1 TULEVAISUUDEN TUTKIMUS KÄSITTEENÄ

Ihmisillä on monia tapoja ajatella ja suunnitella tulevaa: ennustamalla, mahdollisuuksien kautta ajattelemalla, visioimalla ja unelmoimalla (SAM INKINEN ET AL. 2008). Tulevaisuutta voidaan tulkita ja tunnistaa monitasoisten merkkien kautta kuten maailmanlaajuisten kehityskulkujen (megatrendien) ja ilmiöiden (trendien) kautta. Myös heikot signaalit ja mustat joutsenet antavat viitteitä tulevasta. Mustat joutsenet ovat harvinaisia, epätodennäköisiä, yllättäviä ja odottamattomia tapahtumia, joilla on toteutuessaan hyvin suuria vaikutuksia ja heikko signaali taas intuitiivinen merkki tulevasta (HEINONEN 2012,10). Tulevaisuuden tutkimusta voidaan käyttää muun muassa strategiatyössä, kehitystyössä sekä innovaatioprosessissa. Muutoksessa on tärkeää hahmottaa epävarmuustekijät ja kartoittaa halutut tavoitteet. Tilasuunnittelussa tilan muunneltavuus ja kestävyys ovat asioita, jotka pakottavat miettimään pitkän aikavälin muutoksia. Koulun rakentaminen seuraavalle 30 vuodelle on yksinään jo syy miettiä, mitä siellä tapahtuu sen ajan ja toisaalta sen jälkeen kun talon runko on vielä terve seuraavat 50 vuotta. Mitkä ratkaisut ovat järkeviä tästä näkökulmasta?

Elämme tietoyhteiskunnan aikaa, jolloin tieto on käsissämme missä ja milloin tahansa. Siirtyminen teollisesta yhteiskunnasta on ollut raju ja nopea. Kehitystä kuvaa tällä hetkel-

lä radikaalit muutokset ja jopa systeemitason muutokset. Koulun merkitys muutoksessa on suuri, sillä koulu kasvattaa tulevaisuuden aikuisia.

Tulevaisuuden tutkija ja professori Sirkka Heinonen puhuu jo siirtymisestä merkitys- ja elämysyhteiskuntaan, missä ihmislähtöisyys korostuu. Hän puhuu myös ubiikkiyhteiskunnan läsnäolosta. Tieto on siirtynyt kaikkialle läsnä olevaksi ja ubiteknologia mahdollistaa toimintojen tehostamisen ja arjen helpottumisen (HEINONEN 2012,5). Toiminnot muuttuvat "ubiikkeiksi", mikä tarkoittaa, että kaikki toiminnot, kuten työ, oppiminen, vapaa-aika, eivät ole enää rajattuja mihinkään yhteen paikkaan vaan ne sulautuvat toisiinsa. Ubiikkioppiminen³ tekee oppimisesta itseohjautuvaa ja sisäisen motivaation ohjaamaa, muuttaa opetuksen toisilta oppimiseksi ja "luokat" voivat muodostua kiinnostuksen kohteiden mukaan. Oppimisen tulevaisuusbarometrin 2030 mukaan luokkamalli voi muuttua pysyviksi 6-8 hengen pienryhmiksi, jotka oppivat yhdessä (LINTURI ET AL. 2011, 34). Lähtökohdista oppimiselle tulee kiinnostavat ja räätälöidyt oppimissisällöt sekä aktiivinen toiminta. (HEINONEN 2012, 17-18.) Muutos vastaa tarpeeseen tehdä koulusta innostava ja oppimiseen kannustava keskus. Näin nuoret selviävät jatkuvasti oppimiseen ohjaavassa maailmassa, jossa pitää oppia toimimaan omien vahvuksiensa mukaan.

Pitkien ajanjaksojen tarkastelu ja niiden suhde lyhyisiin ja keskipit-

kiin ajanjaksoihin on tärkeä osa tulevaisuuden tutkimuksessa (PERTTI HYNYNEN ET AL. 1979). Historianfilosofiasta juontava tutkimustapa, historiallinen analyysi on tärkeää jo pelkästään ymmärtääksemme, miksi koulu on muotoutunut sellaiseksi kuin se on ja miten se on kehittynyt tai milloin sen kehitys on pysähtynyt. Näitä kehityksen kaaria käytän tilojen merkitysten kartoittamisessa ja etsin parhaiksi todettuja ratkaisuja. Pedagogiikan tutkimisessa ongelmallista on, että lyhyen aikavälin muutoksia on vaikea arvioida hyviksi tai huonoiksi nopeasti. Siksi käytän esimerkkeinä myös pidemmän aikavälin malleja. Ennen kaikkea meidän pitäisi olla kuitenkin rohkeampia ja siksi on myös tärkeää hakea uusia malleja vanhojen tueksi. Provo-soivat mallit vapauttavat nykyhetken kahleista ja näin voidaan löytää uusia mahdollisuuksia. Lopulta on myös tärkeää miettiä, miten nykyhetkestä päästään tulevaisuuteen, mitkä reitit ovat tärkeitä. (PERTTI HYNYNEN ET AL. 1979).

Seuraavaksi käyn läpi kehityssuuntia ja ilmiöitä Suomen itsenäisyysrahastron, Sitran 2012 tulevaisuuskaaviota mukailleen. Pohdin muun muassa yksilöllistymisen, digitalisaation, teknologian kasvun, elinikäisen oppimi-

³UBIIKKIOPPIMINEN PERUSTUU UBIIKKIIN ELI SULAUTETTUUN TIETOTEKNIikkaan (ENGL. UBIQUITOUS COMPUTING), JOKA ON TOIMIJAA YMPÄRÖIVÄÄ, KESKENÄÄN VERKOTTUNUTTA, HUOMAAMATTOMASTI TOIMIVAA JA YMPÄRISTÖÖNSÄ SULAUTUVAA KAIKKIALLA OLEVAA TIETOTEKNIikkaa. UBIIKKISSA OPPIMISESSA MIKÄ TAHANSA YMPÄRISTÖ ON OPPIMISYMPÄRISTÖ JA YMPÄRISTÖÖN SULAUTUNUT TEKNOLOGIA AVAA KÄYTTÖLIITTYMIÄ OPPIMISTILOIHIN. SAMAAAN OPPIMISTILAAN VOI LIITTYÄ ERI REITTIEN KAUTTA. UBIIKKISSA OPPIMISESSA HENKILÖKOHTAISET TAVOITTEET JA OMA ARKI OVAT KESKEISIÄ. OPPIMINEN LIITTYY SAUMATTOMAKSI OSAKSI OPPIJAN MUUTA ELÄMÄÄ. LÄHDE: WIKIPEDIA

”

TULEVAISUUDEN VERKOSTOT SYNTYVÄT, KUN SAMANTYYPPISET IHMISET HAKEUTUVAT TYÖSKENTELEMÄÄN TOISTENSA KANSSA. VERKOSTOT OVAT ARVOPOHJaisia JA JATKUVASTI MUUNTUVIA.

- JARMO KURVINEN, MYYNTIJOHTAJA

sen ja ilmastomuutoksen vaikutuksia kouluympäristölle.

4.2 ITSENÄINEN OPPIJA

Merkitysysteiskunnassa vaikuttamisen halu rajatussa yhteiskunnassa muuttuu, kun rajoja löysätään. Siirtymään omien valintojen ja ajatusten merkitysten etsintään eli merkityksellisiin kokemuksiin ja elämyksiin (HEINONEN ET AL.2 2012, 31). *"Siirtymää materiaalisesta halusta merkityshaluun saatetaan ajan myötä pitää aikamme tärkeimpänä kulttuurisena kehityskulkuna"*, kuten amerikkalainen toimittaja Gregg Easterbrook asian ilmaisee. Amerikkalainen kirjailija Daniel Pink puhuu koulujen standardisoinnin olevan perua juuri tiukkojen rajojen sisältävästä teollisesta yhteiskunnasta.(HEINONEN ET AL.2 2012,30.) Maailma on kuitenkin muuttumassa ja omat sisäiset valinnat vaikuttavat ja lasten tulee oppia valintojensa merkityksiä. Heinonen puhuu itseilmaisun ajasta. Tällainen vapaus voi olla ahdistavaa, jos ei tiedä mitä haluaa.

Elinikäisen oppimisen edellytyksenä on, että ihminen on kykenevä itsenäisesti, ilman ohjausta, oppimaan ja löytämään uusia toimintamahdollisuuksia ympäristöstään ja käyttämään

niitä. Virtuaalimaailma kokonaisuudessaan tuo uusia ulottuvuuksia kouluympäristöön uutena ympäristönä ja globaalina, ajattomana ja sosiaalisena verkostona. Yhdistämällä lasten arkipäivän asioita opetukseen, he oppivat yhdistämään opetetun asian omaan elämään ja näin myös motivaatio on korkeampi.

4.3 TUTKIVA YHTEISÖ

Elämys- ja merkitysyhteiskunnassa korostuu ihmislähtöisyys. Yksillölliset ja yhteisölliset arvot ovat yhtä tärkeitä. (HEINONEN ET AL. 2012, 30.) Opetusta tarvitaan, koska emme synny valmiina vaan tarvitsemme ohjausta ja ympäristön kertomaan, miten kommunikoidaan tai luetaan. Opetuksen perimmäinen tarve lähtee siis tarpeesta kehittyä yhteiskunnan aktiiviseksi jäseneksi (ESKO VALTAOJA, 2013).

Yhtenäiskoulun myötä koulujen sijaan on alettu puhumaan kyläyhteisöstä. Uudistuksen myötä koulujen keskiko on kasvanut, mutta nykyään suurissakin koulukeskittymissä pyritään tilaratkaisuilla luomaan pienempiä yksiköitä. Oppijalla tulisi olla mahdollisuus tulevaisuudessa valita oppimisympäristössään ne välineet tai materiaalit, jopa tilat, joiden kautta hän kokee parhaiten oppivansa opiskeltavan kokonaisuuden (MEISALO YM. 2000,66). Uusi yksilöllisyyden ja yhteisöjen korostaminen edellyttävät erilaisia tiloja ja järjestelyjä yksilö-, parityö-, ryhmä- ja monimuoto-opetukselle. Yhä enemmän tullaan näkemään muutoksia tilaratkaisuissa,

joissa löytyy kaikille soveltuvia optimaalisia paikkoja opiskella yksin tai ryhmässä (HEPPELL YM. 2004).

Verkostot tulevat osaksi oppimista ja ne vapauttavat yksilöiden sekä yhteiskunnan potentiaalia sekä voimavaroja tehokkaampaan käyttöön. Tulevaisuudessa älykkäissä kaupungeissa edellytetään monipuolista erityisosaamista ja eri tekniikan alojen yhdistelmien tuntemusta. Työntekijän taidoissa on tärkeää oma kiinnostus ja vahvuuden hallitseminen. (HEINONEN ET AL. 2012,23-24.) Harrastusten ja työn välinen kuilu kapenee. Kouluissa pitää tukea yksilöiden taitoja ja auttaa omien vahvuuksien etsimisessä. Tämä lisää myös ryhmätöiden arvon kasvua, sillä ryhmässä tietoa on merkittävästi enemmän kuin yhdellä ihmisellä.

Yhteistoiminnallinen luonne näkyy yhä enemmän myös opettajan roolin muuttamisessa yksilöllisiä tarpeita korostavaksi kanssaoppijaksi. Tämän hetken muutos haastaa kasvattajien auktoriteetin, mutta toisaalta vahvistaa lasten asemaa aikuisista riippumattomina toimijoina. Filosofi Lipman puhuu kotiluokasta tutkivana yhteisönä, missä korostuu lasten ajattelu, heidän järkevyytensä. Perinteisen standardiparadigmassa oletetaan, että kasvatus on tiedon siirtämistä tietämättömille. Lipman uskoo tiedon olevan monimutkaisempaa ja opettajan rooli tutkivan yhteisön ohjaajana on mielenkiintoinen. (TUUKKA TOMPERI ET AL. 2008.) Haasteena on saavuttaa tasapaino, jotta kasvatus ei jää kokonaan

lasten omille harteille (MARIKA PIISPANEN, 2008).

Vaikka aikamme pyrkii ohjaamaan osaan kaiken ja olemaan joka päivä parempi kuin eilen, pitää muistaa, että yhteisö ja verkosto ympärillämme ovat meidän voimavaramme.

4.4 TYÖN MUUTOS KOULUTUKSESSA

Puhutaan, että työ sellaisena, kun olemme tottuneet sitä ajattelemaan, tulee muuttamaan vuoteen 2050 mennessä (HEINONEN ET AL. 2012, 28). Tietotyö eli ajattelutyö tuo uusia hyvinvointiin ja taitoihin liittyviä haasteita mukanaan. Koulun tehtävä on ennen kaikkea kasvattaa yhteiskunnan lapset ja nuoret tulevaisuuden aikuisiksi ja toimijoiksi. Opetussuunnitelma heijastaa yhteiskunnan tarpeita ja taitoja, siksi on tärkeää pitkän aikavälin ennakointi.

Marika Piispanen puhuu väitöskirjassaan (2008) humanistisen ja globaalin näkökulman kautta tulevaisuuden taidoista: terve itsetunto, yksilön kehittäminen sekä kasvatus yhteisöllisyyteen, ja vastuulliseen ympäristössä toimimiseen. Kokonaisuuksien hallinta, oman toiminnan ja valintojen ja niiden seurauksien pohdinta korostuvat. Tulevaisuuden tutkijat Sirkka Heinonen ja Juho Ruotsalainen (2012) puolestaan jakavat tulevaisuuden taidot seitsensärmäiseksi osaamistarpeiden timantiksi: ympäristöosaaminen, systeemiosaaminen, teknologiaosaaminen, vuorovaikutusosaaminen, yhteis-

työosaaminen, merkitysosaaminen, aikaosaaminen (HEINONEN ET AL. 2012, 31).

Tulevaisuudessa pitää pystyä sopeutumaan nopeasti eri tilanteisiin ja sosiaalisiin suhteisiin. Tiimityöskentely vaatii kykyä tulla toimeen erilaisten ihmisten kanssa. Yhä enenevässä määrin puhutaan luovasta, innostavasta, epämuodollisesta ja hierarkioista vapaasta vuorovaikutuksesta (HEINONEN ET AL. 2012,32).

Millaisia taitoja, tietoja ja valmiuksia pitäisi nykyhetken lapselle ja tulevaisuuden aikuiselle opettaa?

4.5 DIGILAPSET OPPILAINA

Nykylapset ovat syntyneet maailmaan, jossa tieto muuttuu joka sekunti ja opimme uutta jatkuvasti aivan jokaiselta elämän osa-alueeltamme. Heidän maailmassa teknologia ei ole enää keskiössä vaan kiinteä osa heidän jokapäiväistä elämäänsä. Ubiikkiyhteiskunta muuttaa teknologian käsityksen joka puolella läsnä olevaksi tiedoksi. Iltasaduksi lapsi voi katsoa videoita kiinnostuksen kohteestaan ja vanhemmat voivat seurata lastensa oppimismenestystä reaaliaikaisesti jopa töistä. Näitä lapsia, joille yksivuotiaina annetaan älypuhelin käteen, kutsutaan digilapsiksi, diginatiiveiksi (PÄIVI HAKKARAINEN ET AL. 2011; MARC PRENSKY 2001,1).

Diginatiivi lukee lehden sijasta blogia ja nettilehteä. Diginatiivi pystyy samaan aikaan tekemään monia asioita. Pelaaminen lisää nopeaa päätöksen

tekoa ja internet opettaa valikoimaan tietoa nopeasti. Mitä kaikkea muuta diginatiivi osaa paremmin kuin aikuiset? Miten huomoida tämä kehitys ihmisen elämässä?

Tieto on aina ollut eliitin etuoikeus ja ase köyhempiä vastaan. Nykyään tieto on kuitenkin useimpien saatavilla ja jopa ilmaista (ESKO AHOLA, 2013). Tieto jakautuu bittiavaruuteen, pilvipalveluiksi. Pääsemme käsiksi tietokoneemme henkilökohtaisiin tiedostoihin milloin ja mistä tahansa. Tästä seuraa tiedon siirtäminen koneelle eikä omaan päähämme. Onko siis tarpeen edelleen päntätä yksityiskohdita, kun aina voi kysyä Googlelta? Puhutaan paljon kokonaisuuden hallitsemisesta ja siihen panostamisesta. Jos kuitenkin kykymme muistaa faktoja heikkenee, voi kriittinen ajattelu ja analyysi olla vaarassa heikentyä (HEINONEN ET AL. 2012,38).

Esko Ahola viittaa muutaman vuoden takaiseen nuorisobarometriin, missä nähdään, että nuoret näkevät tulevaisuuden ja maailman synkkänä ja epävarmana (AHOLA 2013). Tällaisen maailmankuvan nuorille ja lapsille ovat antaneet aikuiset. Kiire, tehokkuus ja tietoähyky luovat ahdistusta, mikä on johtanut hitauden vallankumoukseen⁴. Merkitysyhteiskunnassa hitaus on sallittua ja se lisää oppimista sekä luovaa prosessia.

4.6 AJAN JA PAIKAN ULOTTUVUUDET

Aikakäsitys on muuttunut informaatioyhteiskunnan mukana yhä kiihtyvämäksi maailmassa, jossa teknologia vastaa välittömästi tarpeisiimme ajasta

⁴HITAUDEN VALLANKUMOUS:

1986 PIKARUOKALOIDEN VASTAREAKTIONA SYNTYNYT ITALIALAINEN SLOW FOOD-LIIKE, JOSSA KIINNITETÄÄN HUOMOITA RAUHALLISEEN ATERIOINTIIN KOKONAISVALTAISENA TAPAHTUMANA. SITTEMMIN SLOW-LIIKE ON LAAJENTUNUT YMPÄRI MAAILMAA JA PYRKII EKOLOGISUUDEN, EETTISYDEN JA ELÄMYKSELLISYDEN YHDISTÄVÄÄN ELÄMÄNTAPAAN (HONORE 2004; HEINONEN JA HALONEN 2007). SLOW-ELÄMÄNTAVALLA, JOSSA PYRITÄÄN VÄHENTÄMÄÄN KIIREEN JA STRESSIN KOKEMUKSIA, ON MERKITTÄVIÄ LUOVUUTTA JA INNOVATIIVISUUTTA LISÄÄVIÄ VAIKUTUKSIA (HEINONEN 2007).

LÄHDE: SIRKKA HEINONEN 2007; CARL HONORÉ, 2006 SLOW – ELÄ HITAAMMIN!

ja paikasta riippumatta, kiireen ohjaamana. Verkkoysteiskunnan tunnetuin sosiologi Manuel Castells (1996) puhuu "ajattomasta ajasta". Elämme kiinteästi nykyisyydessä ja tulevaisuuden epävarmuus johtaa paineen syntyyn tässä hetkessä. Ajattoman ajan rinnalla Castells puhuu myös paikkojen tiloista: konkreettisten muotojen, arkipäivän tilasta. Aika ja tila muodostavat uusia yhdistelmiä ja vaatimuksia ympäristöllemme. Tietoähyky pitää oppia käsittelemään ja kriittisesti karsimaan.

Läsnäolon käsite on myös muuttunut tietotyön muutoksen mukana. Onko oppilas fyysisesti läsnä tunnilla vai mentaalisesti kotona pelaamassa videopelejä? Tämä uusi post-dot-comtyökulttuuri vaatii ihmisen itsensä opettelemaan rajaamaan aikaa myös vapaa-ajalle (SAM INKINEN ET AL. 2002, 120). Miten erottaa työ ja vapaa-aika, kun ne ovat kasvaneet osaksi toisiaan?

Vaikka teknologiasta puhutaan paljon negatiiviseen sävyyn mediassa, avaa se ovia aivan uuteen vapaampaan aikaan opettajalle ja oppilaille. Oppilas voi valita opiskeleeko hän matematiikkaa näkö-, kuulo- vai tuntoaistiaan apuna käyttäen. Opettajalla taas jää aikaa ohjaamiseen ja läsnäoloon. Teknologia pitää nähdä oppimisen apuvälineenä, paremman tuloksen syntymiseen. Teknologiassa on siis kyse siitä, miten me sitä käytämme. Parhaimmillaan se tarjoaa vapauksia ja henkilökohtaista tukea. Tärkeintä on tasapainon saavuttaminen ihmisen ja koneen välille, sillä se on elintärkeä syvällisen oppimisen säilyttämiseksi.

Classroom

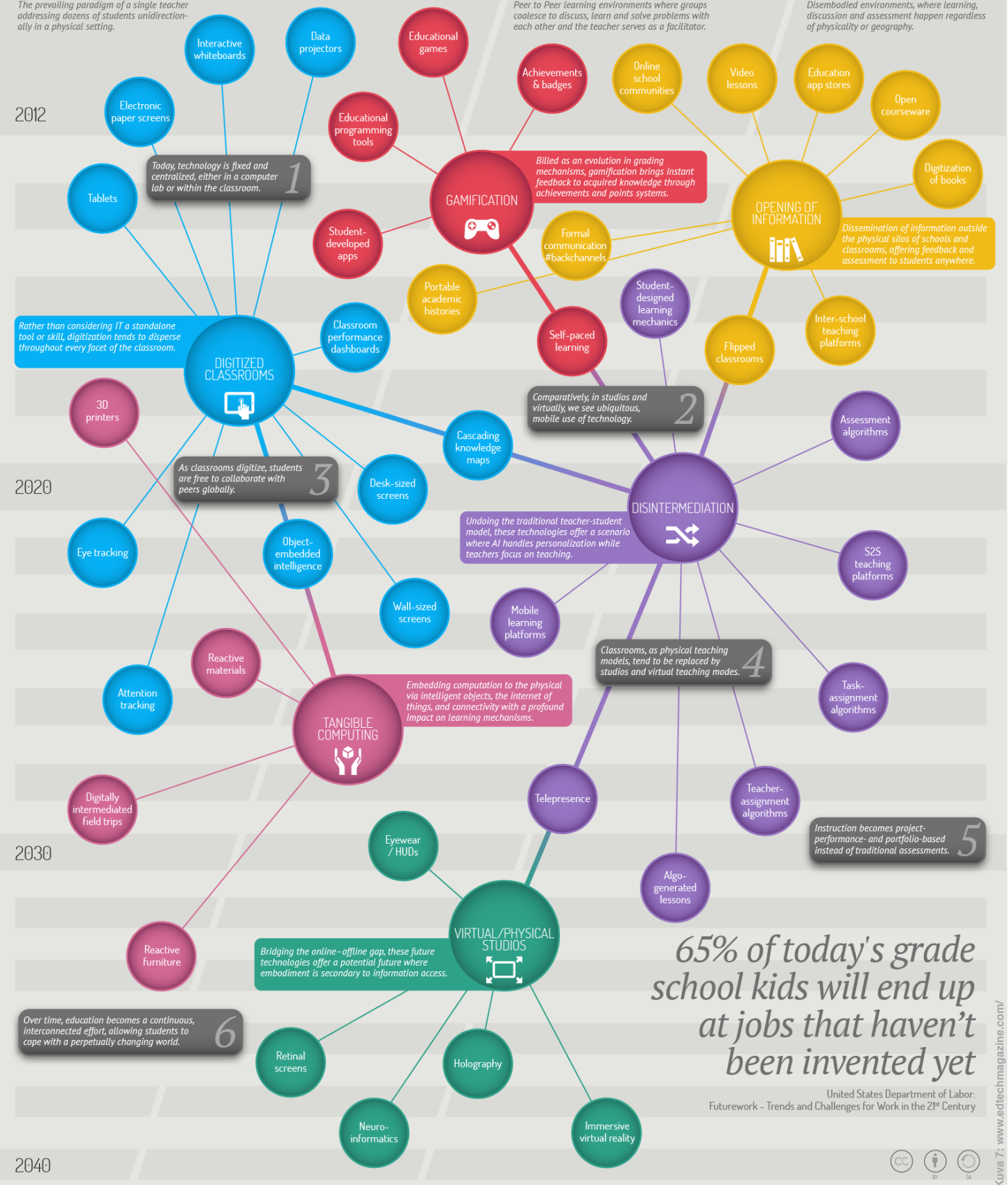
The prevailing paradigm of a single teacher addressing dozens of students unidirectionally in a physical setting.

2012

2020

2030

2040



5

{Oppimistila ja innovaatio}

” VISIONI ON, ETTÄ MUUTAMAN
VUODEN PÄÄSTÄ LAPSI EI
VÄLTTÄMÄTTÄ ENÄÄ EROTA
MIKÄ ON PERINTEISTÄ OPPITUNTEIHIN
SIDOTTUA OHJATTUA OPETUSTA.
KOKO PÄIVÄ ON SILLOIN KOKONAISVAL-
TAISTA OPPIMISTA JA KASVAMISTA.

- RITAHARJUN MONITOIMITALON JOHTAJA
PERTTI PARPALA.

5.1 TILASUUNNITTELU JA PEDAGOGIIKKA

Pedagogiikka mukautuu ja kehittyy aina kulloisenkin ajan mukaan (PIISPANEN 2008, 60; VRT. BERGADAA 2007, 387-388,395-397; HEPPEL YM. 2004, 4-5). Kaikkien mallien tavoitteena on kuitenkin mahdollisimman hyvä oppiminen (GREIG & TAYLOR 1999,10). Marika Piispasen (2008, 60-68) mukaan ei voida suoraan puhua tietystä pedagogiikasta, vaan ne sisältävät vaikutteita erilaisista pedagogista suuntauksista. Voidaan kuitenkin sanoa, että useimmiten Suomessa pedagogisen toiminnan voidaan katsoa pohjautuvan johonkin klassiseen pedagogiikkaan (behavioristiseen, kognitiivis-konstruktivistiseen tai humanistis-kokeukselliseen). Toki on myös vaihtoehtoisia pedagogisia malleja, kuten Steiner- tai Montessoripedagogiikka, jotka ovat pysyneet melko muuttumattomina (PIISPANEN 2008, 61). Professori Trageton (2007,81) kritisoi perinteistä keinoitekoista tapaa opetella paikallaan istuen. Fyysisen oppimisen mallissa uskotaan luontevaan liikkumiseen sosiaalisen oppimisprosessin tukena. Ennen kaikkea tilalla pyritään ohjaamaan, mutta sen tehtävä ei ole kahlita vaan vapauttaa (AHVENAINEN ET AL. 2002, 194).

Piispasen (2008,72-73) käyttää termiä avautuva oppimisympäristö, nykypäivästä puhuessaan. Oppiminen nähdään ongelmaperusteiseksi, koulua ja yhteiskuntaa lähentäväksi, oppilaslähtöiseksi, joustavaksi ja havainnolliseksi. Painotus on ihmisen luontaisessa pyrkimyksessä oppia. Piispasen painottaa ihmisten sisäsyntyistä motivaatiota,

toiminnan tarvetta ja uteliaisuutta. Tämänkaltainen, toiminnallinen, tutkivan oppijan näkökulmaa korostava oppimiskäsitys, vaatii toiminnan mahdollistavia tiloja ja virikkeitä sekä ennen kaikkea uutta ajattelumallia konstruktiivisen ja kokonaisvaltaisen aktiivisen oppimisen järjestämiseksi. Myös Kuuskorven tutkimuksen mukaan (2012, 151) on jo aika siirtyä luokkatilajattelusta avoimpiin ja dynaamisempiin pedagogisiin ratkaisuihin ja opetustila-ajatteluun. Hän jakaa dynaamisen opetustilan⁵ refleksiivisyyttä, luovuutta ja interaktiivisuutta tukeviin oppimisympäristöihin (KUUSKORPI, 2012, 138-140).

Yhä enemmän tehdään yhteistyötä paikallisten yritysten ja toimijoiden kanssa. Jos koulu avautuu vielä enemmän, voi tulevaisuudessa sponsoroitu koulu muuttua osaksi koulunarkea. Yksi esimerkki yhteiskunnan ja koulujen välisestä yhteistyöstä on nähtävillä Suomessa jo nyt. Maailman johtavan tietotekniikkayrityksen Microsoftin, tulevaisuuden koulu- hanke tuo uusia välineitä ja tapoja kouluihin ja toisaalta kasvattaa työelämää entistä taitavampia osaajia. Tämänkaltainen avautuminen johtaa uusiin keskustelun aiheisiin pedagogiikassa ja toimintojen toteuttamisessa. Tärkeä kysymys on Piispasen sanoja lainaten: *”Kuka hyötyy ja kenestä? Ja missä määrin hyötynäkökulma on ylipäänsä suvaittavaa?”* (PIISPANEN 2008, 73).

Innoschool (SMEDS ET AL. 2010, 245-246) hankkeessa syntynyt konsepti *Oppiva alue*,

jakaa oppimisen erilaisiin hajautettuihin luokkiin, ympäri koulua. Koulu toimii näin ollen tukena ja pedagogisena keskuksena. Ajatuksena hajautetuissa kouluissa on, että koulu viedään sinne, missä sitä milloinkin tarvitaan.

Vaikka luokka itsessään muuttuu, on se aina kuitenkin yhdessä tekemisen ja kasvokkain tapahtuvan vuorovaikutuksen paikka. Suomessa luokkatila ilmoitetaan neliömetreinä oppilasta kohden. Kuuskorven väitöskirja (2012, 133) on linjassa Heppell ym. (2004,14-17) ajatusten kanssa, missä 60m²:n luokahuone jää liian pieneksi oppimisen aktiivisen ja dynaamisen luonteen vuoksi. Tulevaisuudessa yhä enemmän ryhmäntyminen vaihtelee ja joustavuus tilaratkaisuissa korostuu. (SMEDS ET AL.2010, 244; OPETUSMINISTERIÖ 2004; RT). Kuuskorpi (2012,142) uskoo samanaikaisopetukseen suuremman joustavuuden saavuttamiseksi. Opettajan työpiste tilan keskiössä ja erilaisten sisäisten tila-elementtien käyttö luovat toimivan oppimistilakokonaisuuden. Piispasen mukaan hyvä pedagoginen ympäristö syntyy oppimista kehittävästä ja in-

nostavista, tutkimiseen ja kokeiluun perustuvilla apuvälineillä. Esimerkiksi liikuteltavat sermit ja seinäkkeet toimivat tilanjakajina tarvittaessa.

Tilan muodolla sinällään ei katsota olevan suurta merkitystä. Toisaalta suorakulmainen tila helpottaa valvottavuutta ja esteettömästi tilassa liikkumista sekä sieltä poistumista. Kuuskorven mukaan kuitenkin tilan sisäiset kalusteratkaisut nousivat tärkeämmiksi tekijöiksi oppimisprosessin sosiaalistuvan luonteen vuoksi. (KUUSKORPI 2012, 135). Tiimityöskentelyyn suuntaava oppimiskäsitys tukee kahden hengen pöytien käyttöä (VRT. TRAGETON 2007, 80; PIISPANEN 2008, 127; KUUSKORPI 2012, 153). Kuuskorven mukaan luokan perusyksikön muodostavat parityöskentelyyn perustuva suorakulmainen, leveys-pituussuhteeltaan 1:2 oleva työpöytä. Lisäksi korkeussäätö pitäisi ergonomian kannalta olla mahdollista.

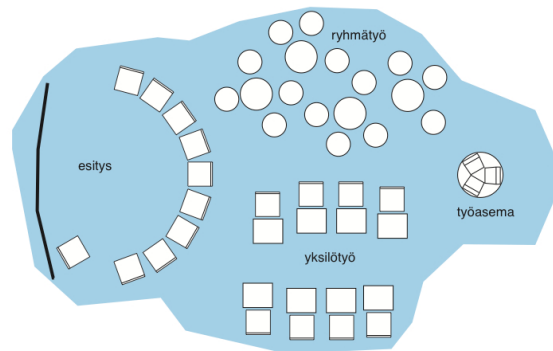
Marika Piispasen puhuu hiljaisen työn paikkojen tärkeydestä. Myös oleskelu- ja laulatuksen tekoon tai leikkimiseen olivat toivottuja vanhempien

⁵DYNAAMINEN OPETUSTILA:

REFLEKTOIVASSA OPPIMISPROSESSISSA OPPILAS TIE TOISESTI PYRKII OPETUSTILASSA TILA- JA LAITEJÄRJESTELYN AVULLA SEKÄ AKTIIVISEN TIE TOAINIKSEN JA OPETUKSEN KAUTTA KONSTRUOIMAAN UUTTA TIE TOA YKSILÖ- JA PARITYÖSKENTELYN KEINAIN. **LUOVUUTTA TUKEVASSA OPPIMISYMPÄRISTÖSSÄ** OPPIMISPROSESSISSA KOROSTUU 3-6 OPPILAAN PIENRYHMÄTYÖSKENTELY, JOSSA OPETUSTILAN KALUSTE- JA VÄLINERATKAISUT TARJOAVAT MAHDOLLISUUDEN ERILAISTEN TYÖRYHMIEN MUODOSTAMISEEN JA RYHMÄPROSESSOINTIIN HYÖDYNTÄEN TARVITTAESSA USEIDEN PÄÄTELAITTEIDEN KÄYTTÖÄ. **INTERAKTIIVISUUTTA TUKEVASSA OPPIMISYMPÄRISTÖSSÄ** OPETUSTILAN KALUSTE- JA LAITEJÄRJESTELYT MAHDOLLISTAVAT JOPA 40 OPPILAAN SUURRYHMÄTYÖSKENTELYN. VUOROVAIKUTTEISEN VIESTINNÄN JA DEMOKRAATTISEN RYHMÄPROSESSOINNIN TUKENA ON MUUNNELTAVA JA JOUSTAVA OPETUSTILA, JOKA TARJOAA MONIEN TIE TOKANAVIEN KAUTTA MAHDOLLISUUDEN VAIKUTTAA PROSESSOITAVAN AIHEALUEEN SISÄLTÖÖN. LÄHDE: MARKO KUUSKORPI. VÄITÖSKIRJA 2012.

ja nuorten kyselyissä. Koululla halutaan tehdä muutakin kuin opiskella. Koulujen keskusmaisuus ja pitkät aukioloajat tuovat kuitenkin mukanaan kiusaamisen haasteita. Tarvitaan valvottuja tiloja, joissa mahdollisesti mentorit, ystäväoppilaat voisivat toimia valvojan roolissa tai vaikka vanhukset.

Kokonaisuus tilojen välillä on tärkeämpi nykypäivän oppimistiloissa, kuin toisistaan erillään olevat luokkatilat. Avoimimmillaan opetusratkaisut tarjoavat niin opettajalle kuin oppijalle mahdollisuuden valita oppimisympäristönsä ja materiaalinsa, jotta he saavuttavat omat yksilölliset tavoitteensa (MEISALO YM. 2000, 66-67).



SAMANAIKAISTEN ERI TYÖTAPOJEN TILANTARVE OPETUSTILASSA.

KUVAT 8: RT. 96-10939.

5.2 OPPIMISTILAN KEHITYMINEN

Luokkahuoneen kehitys on saanut vaikutteita eri aikakausilta ja aikakauden ajattelutavoista. 1800-luvun ajan tiukkaan kasvatusperiaatteeseen perustuva luokkahuone on pysynyt lähes muuttumattomana kalusteratkaisuiltaan ja perusopetustilan suorakulmiomaiselta 54-60 neliön muodoltaan. Mark Dudekin mukaan alakoulusuunnittelun arkkitehtuuri voidaan luokitella pedagogisiin typologioihin (MESKANEN 2008,9).

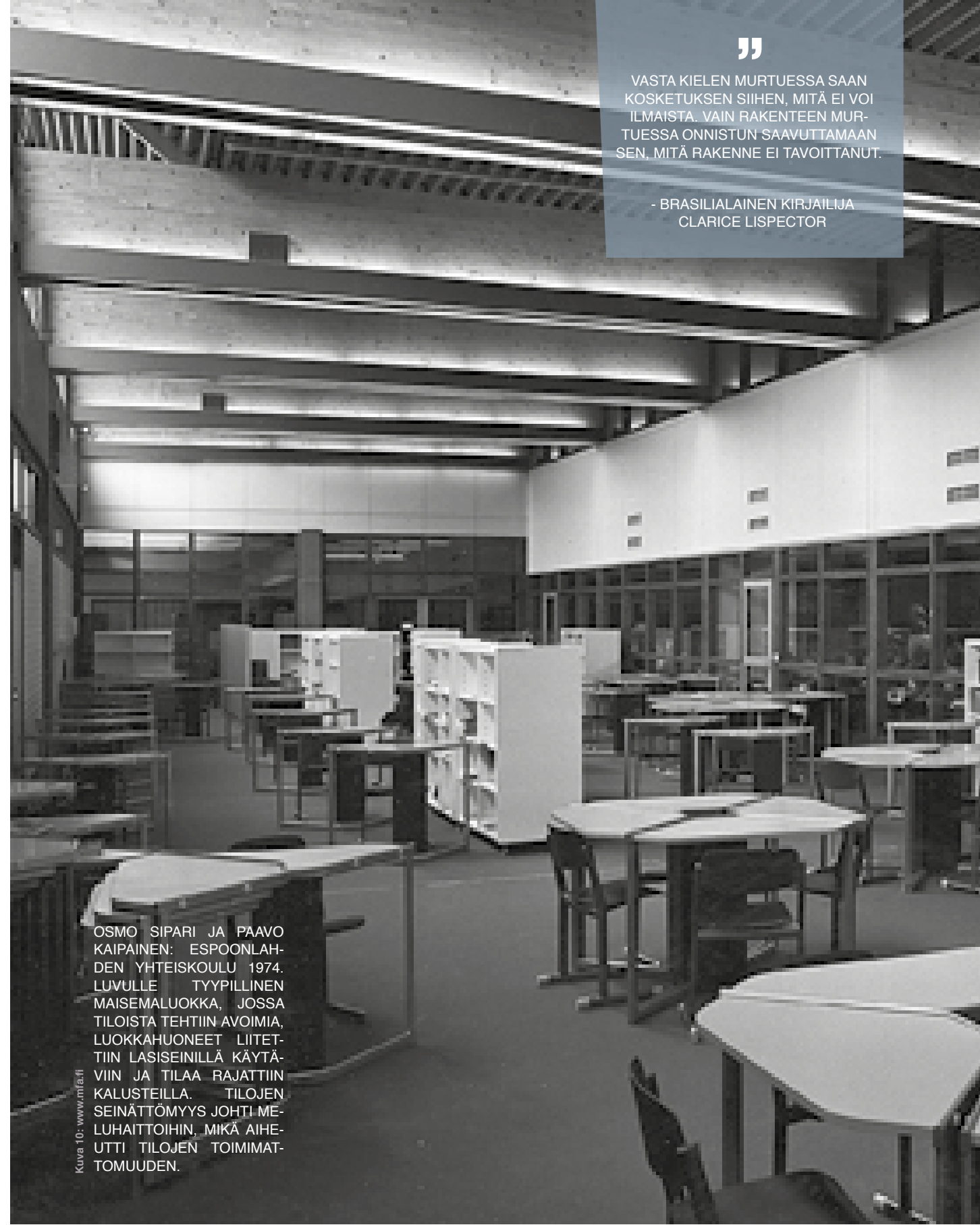
1930-luvulla funktionalistisen tyylin mukaisesti yleistyi koulutyyppi, jossa tilat jaettiin omiin siipiinsä funktionsa mukaan. Tällainen typologia perustui tarkkaan huonetilaohjelmaan, missä määriteltiin huonemäärä ja -koko. Suunnittelu perustui täysin funktionaalisiin alueisiin, joita määritteli eri ikäryhmät. Tarkat määräykset rajoittivat suunnittelua ja tilat jäivät usein anonyymeiksi. Painopiste näkyy aikuisten tarpeilla, kuten turvallisuudella. Lapset jäivät toissijaisiksi. (MESKANEN 2008,9).

Dudekin seuraava typologia muodostuu uusien pedagogisten mallien ympärille (MESKANEN 2008,9). Tila syntyi vapaammin pedagogisen mallin muovaamana. Suomessa opetussuunnitelman muutos 1970-luvulla ja pedagogisten menetelmien uudistuksen yhteydessä syntyi uusia joustavampia ja muunneltavampia koulutyyppijä. Koulutuksen päämääräksi nousi persoonallisuuden kehittäminen ja korostunut yksilökes-

”

VASTA KIELEN MURTUESSA SAAN KOSKETUKSEN SIIHEN, MITÄ EI VOI ILMAISTA. VAIN RAKENTEEN MURTUESSA ONNISTUN SAAVUTTAMAAN SEN, MITÄ RAKENNE EI TAVOITANUT.

- BRASILIALAINEN KIRJAILIJA CLARICE LISPECTOR



OSMO SIPARI JA PAAVO KAIPAINEN: ESPOONLAHDEN YHTEISKOULU 1974. LUVULLE TYYPILLINEN MAISEMALUOKKA, JOSSA TILOISTA TEHTIIN AVOIMIA, LUOKKAHUONEET LIITETTIIN LASISEINILLÄ KÄYTTÄVIIN JA TILAA RAJATTIIN KALUSTEILLA. TILOJEN SEINÄTTÖMYYS JOHTI MELUHAITTOIHIN, MIKÄ AIHEUTTI TILOJEN TOIMIMATTOMUUDEN.

Kuva 10: www.mia.fi

keisyys. Hallikoulussa oli toiminnot kokoava keskusaula, jonka ympärille muut tilat sijoittuivat. Toinen uusi koulumalli oli solukoulu, jossa tilat jaettiin itsenäisiin opintoryhmille varattuihin luokkahuoneisiin. Solutyypin koulussa myös tilojen mataluus ja pienenä koettiin helpommin

hallittavaksi ja lapsen mittakaavaa vastaavaksi (ARKKITEHTUURIMUSEO). Rehtori ja edelläkävijä Francis O'Neil avasi suljetut luokat yhteisiin tiloihin. Syntyi avoimempi pohjaratkaisu ja suurempia opetustiloja erikoisaineille. Painopiste kääntyi oppilaiden ja lasten tarpeisiin. Esimerkkinä avoimuudesta oli 1970-luvulla maise-maluokka, joka voitiin jakaa liikuteltavilla seinillä pienempiin osiin. Tiloista tuli kokonaisuudessaan avoimempia. Lasiseinien avulla yhdistettiin luokat käytäviin ja pienryhmät saivat omat tilansa. Solujärjestelmään perustuva koulu alkoi yleistymään yhä enemmän 1970-luvulla. (ARKKITEHTUURIMUSEO, KOULURAKENTAMISEN HISTORIAA 2011; MESKANEN, 2008,9; MARK DUDEK, SCHOOLS AND KIDERGARTENS, A DESIGN MANUAL).

Dudekin kolmannessa typologiassa arkitekhdin omat lapsuuden kokemukset ja ajatukset oppimisesta näkyivät koulusuunnittelussa. Koulut olivat kokonaisuuksia, joissa tiloilla johdatettiin haluttuun lopputulokseen. Esimerkiksi vaihtoehtopedagogien Montessorin ja Reggio Emilian pedagogiset lähtökohdat ohjaavat tilojen suunnittelua. Molemmissa malleissa tilat nähdään tärkeinä oppimista ohjaavina tekijöinä. Ne ohjaavat luonnolliseen taipumukseen oppia oikein suunniteltuina. Kolmannessa typologiassa arkitekhti perustuu siis käyttäjien aktivointiin ja rohkaisevaan interaktioon: tilojen ja pedagogiikan keskinäiseen sulautumiseen. (MESKANEN, 2008,9).

1900-luvulla yhtenäisen peruskoulun

mukana alettiin puhua monitoimitalosta. Koulu on aina nähty alueen identiteetin ja historiallisen pysyvyyden merkinä. Tätä piirrettä ei tulisi vähätellä. Koulun avoimuus ympäristölle on tärkeä osa lähialueen luonteen ja asukas-yhteisöjen henkisen hyvinvoinnin rakentumisen kannalta. 2000-luvun koulurakennuksia leimaa informaatio- ja kommunikaatioteknologian muutos mobiilin teknologian suuntaan. Opiskelu ei ole enää paikkasidonnaista ja oppimista voi tapahtua missä vain. Tieto on läsnä kaikkialla.

5.3 2000-LUVUN ULOTTUVUUDET KOULUSUUNNITELUSSA

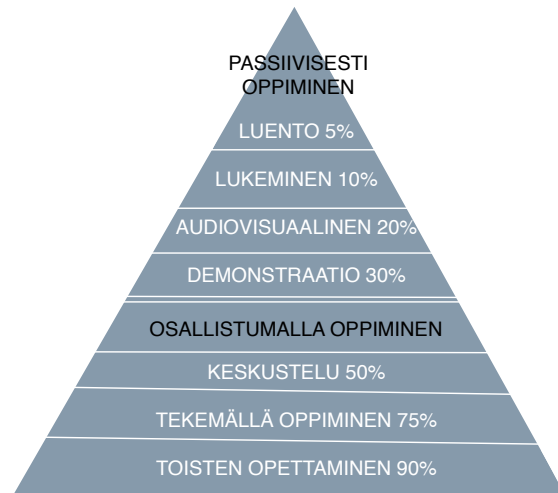
1960 ja 1970-luvuilla paljon käytetty maisemaluokka ja avoimet tilaratkaisut eivät toimineet ja niitä kritisoitiin paljon meluhaitan ja keskittymisvaikeuksien takia. Syitä tilan toimimattomuudelle oli muun muassa se, että opettaja oli edelleen luokan edessä opettamassa. Toimistoissa ollaan myös koettu historian saattossa negatiiviset avotilat ja niiden meluhaitat ovat jääneet mieleemme. 2000-luvulla pedagogiikka ja toimintatavat ovat muuttumassa, mikä vaatii avoimempia tilaratkaisuja mahdollistaen projektilähtöisen työskentelyn.

Tämän päivän ympäristötietous on nostanut tehokkuusajattelun puheenaiheeksi ja on tilojen muuttumisen taustalla. Tehokkuusajattelussa jokainen ylimääräinen neliö kuormittaa ympäristöä ja siksi on alettu sulauttaa erilaisia toimintoja keskenään.

Toinen tehokkaasti toimiva ratkaisu on käyttää ympärillä olevia palveluita ja laajentaa koulu ulkopuolelle. Tulevaisuudessa kouluissa käytetään yhä enemmän ympäröiviä palveluita, jolloin tiloissa ei aina ole kaikki paikalla. Toimistoissa ollaan huomattu, että tilat ovat tyhjillään jopa 60% päivästä. Uudet monikäyttöiset tilat tuovat uusia rakenteita, joissa vapaa-aika ja opiskelu yhdistyvät uudella tavalla. Tehokkaat tilat siis antavat mahdollisuuden miettiä tiloja uudelleen, myös hyvinvoinnin ja elvyttävän ympäristön näkökulmasta. (TEKES 2012,10). Tehokkuuden lisäksi pitäisi siis puhua enemmän tilojen ennaltaehkäisevistä ominaisuuksista.

Tilojen sulautuminen toisiinsa ja yhteinen käyttö tuo kuitenkin uusia haasteita kokonaisuuden rakentamiselle. Käyttäjälähtöisellä osallistumisen periaatteella voidaan saada ensiarvoisen tärkeää tietoa, miten tila voisi toimia parhaiten heidän mielestään. Käyttäjät saattavat olla jopa yllättävän avoimia uusille ratkaisuille.

Monitoimiajattelu vaatii kuitenkin kriittistä pohdintaa, sillä käytännönjärjestelyjen merkitys ja aineeseen virittävä ympäristö ovat edelleen tilasuunnittelun kannalta merkittäviä (KUUSKORPI 2012, 134; PIISPANEN 2008, 120). Tilan muuntuvuus tulee yhä tärkeämmäksi kun yksilölliset tavat oppia nostetaan keskiöön. Tilojen muuntuvuus ei kuitenkaan saa tapahtua tulevaisuudessa toiminnan kustannuksella. Yksi tila



OPPIMISPYRAMIDI: OPITUN PYSYVYYS ERI OPETUSMETELMISSÄ. KUVA 11: NATIONAL TRAINING LABORATORIES. KUVAN MUOKKAUS TEKIJÄN.



PASSIIVISESTA LUOKKATILASTA DYNAAMISEEN OPETUSTILAAN. KUVA 12: MARKO KUUSKORPI 2011. KUVAN MUOKKAUS TEKIJÄN.

ei voi muuntua kaikkeen. Siksi pitää vakavasti miettiä, voisiko tiloja jakaa jollakin uudella tavalla ilman lisäneliöitä. Erilaiset tilat takaavat sen, että ovi saadaan suljettua, kun on tarve. Lasipintaa ei tarvita, jos avoimuus on ratkaistu jollakin muulla tapaa. Keskeiseksi tulee kysymys, millaiset tilaratkaisut tukevat käytettyä pedagogiikkaa.

Vuonna 2003 Englannissa järjestettiin valtion tukema ja opetusministeriön vetämä ohjelma, Building Schools for the future⁶ (BSFF). Sen tarkoituksena oli uudistaa ja rakentaa uudelleen koulut luoviksi ja oppilaita inspiroiviksi oppimisen ympäristöiksi. Ohjelmalla oli suuri merkitys uuden laatustandardiston synnyssä ja koulujen kokonaisvaltaisessa kehityksessä (MESKANEN, 2002, 18). Tutkimuksen kautta nouseviksi teemoiksi suunnittelussa muodostuivat inspiraatio, innovaatio, koulu käyttäjiä varten ja tämän päivän koulu. Tiloja ohjaaviksi tekijöiksi muodostuivat joustavuus, muunneltavuus, opiskelusetilat, sisäpihat, ulko-opiskelusetilat, mukavuus ja hyvinvointi sekä kestävyys ja kestävä kehitys. Näiden pohjalta syntyi skenaario "Koulu koulussa" (*school within school*) ja koulurakennuksen jakaminen pienempiin osiin, eli opiskeluseteloihin (*learning clusters*). Alakoulun pohjaratkaisut jakautuvat paviljonki tyyppiin, lineaariseen tyyppiin ja syvälineaariseen tyyppiin.

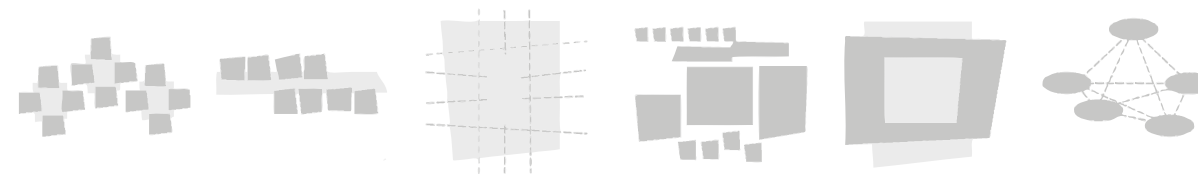
Tutkija Suvi Nenonen (KONTRAHTI 2007,21) puhuu siitä, että vain neljännes tie-

totyöstä ja uuden luomisesta tehdään yksin ja loput syntyvät yhteistyön tuloksena. Ryhmätyöhön kannustaminen ja kohtaamistilojen monimuotoisuus auttavat siirtymään yhä yhteisöllisempään suuntaan. Marko Kuuskorven (2012,78) mukaan opettaja luo olosuhteet erilaisissa oppimisympäristöissä liikkumiseen ja näin tukee yhteistyö- ja vuorovaikutusprosessia. Koulu verkostoituu, mikä tarkoittaa, että koulu avautuu yhteiskuntaan ja muihin toimijoihin. Verkostokoulussa oppijat ovat itse vastuussa oppimisestaan ja oppiminen perustuu omien kiinnostuksen kohteiden hyödyntämiseen. Opettajat ovat verkostokoulussa oppimista tukevia organisoijia ja heillä on aikaa yhä enemmän yksilöohjaukseen. Sekä oppijoiden että opettajien työ perustuu tiimityöhön eli verkostotyöhön. Koulu muuttuu suljetusta laitoksesta yhä enemmän palveluiden keskitymäksi. (SEPPO HELAKORPI, 2001.)

5.4 INNOVAATIOT MUUTOKSESSA

Muutos ei saa koskaan olla itseisarvo, vaan prosessi parempaan tilanteeseen. Pitää siis myös pysähtyä miettimään, mikä muutoksen sai aikaan ja mikä oikeastaan kaipaavat muutosta.

Innovaatio eli oivaltava uusi idea vaatii selkeää strategista ajattelua. Innovaatiot voidaan jakaa vähittäisiin ja radikaaleihin innovaatioihin. Leadbeater (2011) on luonut analyysikehikon sosiaalisten innovaatioiden strategioiden valitsemiseksi. Olemme parantamassa vai yhdistelemässä



SOLUKOULU KÄYTÄVÄKOULU AVOTILAKOULU KAMPUSKOULU HALLIKOULU SATELLIITTIKOULU

KAAVIOITA KOULURAKENNUKSEN PERUSRATKAISUISTA. KUVA 13: RT 96-10939. KUVAN MUOKKAUS TEKIJÄN.

vanhaa ja uutta vai muuttamassa systeemiä kokonaan?

Tälläkin hetkellä Suomessa on käynnissä muutamia muutosta ohjaavia hankkeita ja projekteja: pienen mittakaavan pilotteja ja tutkimuksia. Tällainen kokeilukulttuuri on todella tärkeä innovoinnin kannalta. Kokeilu tekee innovaatiosta konkreettisen ja antaa välittömiä tuloksia. Jotta yksittäisistä kokeiluista päästäisiin rakenteellisiin muutoksiin, pitää kokeilu asettaa olemassa olevaan järjestelmään (RÖNKÄ ET AL. 2011,9). Innovaatio on usein tulos innostuneesta ja kehittävistä toiminnasta ihmisten kesken.

Innovaatiotutkijan ja yrittäjän Matti Sivusen mukaan parannus entiseen voi olla suurempi tai pienempi tai jotain niiden väliltä (WWW.INNOVAATIOLUOTSI.COM). Oppimisympäristön laaja muutos asettaa toimijat uuteen järjestykseen. Kyseessä on organisaation tasoinen muutos. Opettajan asema ja auktoriteetti myös muuttuvat. Muutos on meistä kaikista kiinni, yksi ihminen ei sitä voi muuttaa. Säädökset määrittelevät johonkin pisteeseen saakka muutoksen pakon, mutta innovaatiot eivät leviä ilman toimijoiden omaa halua. Tahotila on suurin muutosta eteenpäin viemä voima.

⁶ENGLANNISSA VUONNA 2003 ALOITETTU BUILDING SCHOOLS FOR THE FUTURE (BSFF) -OHJELMA, JONKA TARKOITUKSENA ON UUDISTAA TAI RAKENTAA KOKONAAN UUDELLEEN MAAN KAIKKI YLEMMÄN ASTEEN KOULUT SEURAAVAN 10-15 VUODEN AIKANA. (MESKANEN 2008, 18)

- INSPIROIVA JA TARJOTA VIRIKKEITÄ OPPILAILLE JA TYÖNTEKIJÖILLE
- JOUSTAVA JA LYHYTAIKAISTEN TARPEIDEN MUKAAN MUUNNELTAVA
- SOPEUTUMISKYKYINEN PIDEMMÄN AIKAVÄLIN MUUTOKSIIN
- LIIKUNTARAJOITTEISET JA MUUT VAMMAISET HUOMIOONNOTTAVA
- YHTEISÖN KÄYTTÖÖN SUUNNITELTU KOULUPÄIVÄN ULKOPUOLELLA
- HYVIN SUUNNITELTU MYÖS YMPÄRISTÖLTÄÄN, VASTATTAVA VÄHINTÄÄN NYKYISIÄ LAATUVAATIMUKSIA
- TURVALLINEN, VAARATON JA KESTÄVÄN KEHITYKSEN MUKAINEN
- MAHDOLLISUUS LISÄRAKENTAMISEEN TULEVAISUUDESSA

THE FUTURE CLASSROOM LAB BY EUROPEAN SCHOOLNET.

TÄMÄ PROJEKTI ON OSA CPD LAB- PROJEKTIA, JOSSA SUUNNITELLAAN TÄYDENNYSKOULUTUSMATERIAALIA OPPIMÄISEMA-AJATTELUN TUEKSI. TÄMÄ TEHDÄÄN YHTEISTYÖSSÄ ITEC- HANKKEEN KANSSA.

TULEVAISUUDEN ISOKOKOINEN LUOKKAHUONE ON JAETTU VIITEEN VYÖHYKKEESEEN JA LISÄKSI VUOROVAIKUTTEISEEN HUONEESEEN.



INTERACT
PERINTEINEN TILA LUOMAAN VUOROVAIKUTUSTA PERINTEISEN JA UUDEN VÄLILLE.



CREATE
MEDIATILA VIDEOIDEN, MUSIIKIN TEKOON.



PRESENT
MAHDOLLISUUS KÄYDÄ TÖITÄ LÄPI JA KESKUSTELLA NIISTÄ.



EXCHANGE
PIENRYHMÄTYÖSKENTELYLLE. KANNUSTAA TIIMEJÄ TYÖSKENTELMÄÄN KESKENÄÄN.



INVESTIGATE
JOUSTAVA ALUE RYHMÄ- TAI PROJEKTITYÖSKENTELYLLE. AINELUOKAT.



DEVELOPE
VAPAAN OPPIMISEN ALUE. KOHTAAMISALUE.



Kuva 14: fcieun.org



Kuva 17: © Arkkitehtitoimisto Lumiset Architects Ltd

”

Uudet, entistä joustavammät tilat mahdollistavat monipaikkaisen, yhteisöllisen ja yksilöllisen oppimisen sekä tiimiopettajuuden. Tilat voidaan muuntaa joustavasti erilaisiin oppimistilanteeseen. Tilan viihtyisyys ja lisääntynyt yhteistyö innostavat niin opettajia kuin oppilaitakin.

- UBIKO-HANKKEEN PROJEKTIPÄÄLLIKKÖ
HEIKKI KONTTURI

ITEC (INNOVATIVE TECHNOLOGIES FOR AN ENGAGING CLASSROOM): EUROOPAN LAAJUINEN TULEVAISUUDEN LUOKKAHUONE-PROJEKTI

MUUTTUVA OPPIMÄISEMA- HANKE MUKANA ITEC -HANKKEEN KOLMANNESSA PILOTOINTISYKLISSÄ 2012.

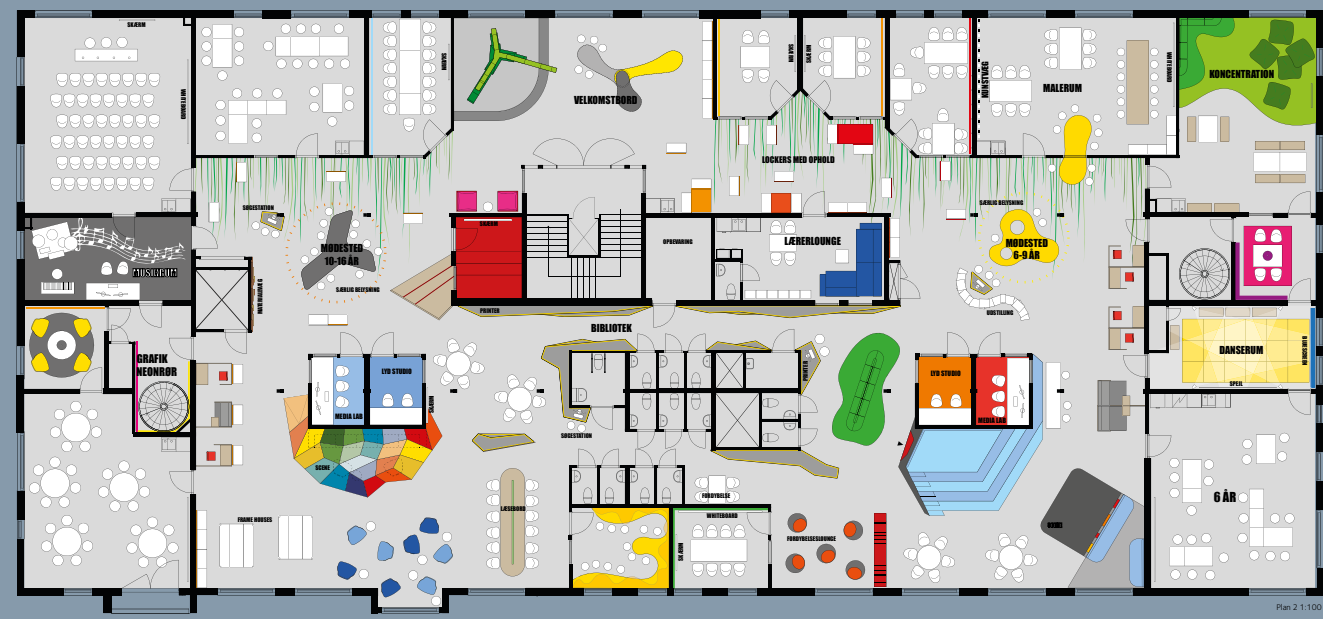
UBIKO DEMO, OULU 2012-2013; ARKKITEHTITOIMISTO LUMISET

MUUTTUVA OPPIMÄISEMA- HANKEEN AIHEALUEENA ON OPETTAJALÄHTÖINEN KOULUSUUNNITTELU TILOJEN JA KALUSTEIDEN OSALTA SEKÄ UUSIEN OPETTAJAN TARPEET HUOMIOIVAN INNOVATIIVISTEN TEKNOLOGIOIDEN SUUNNITTELU JA TESTAAMINEN OPETUKSESSA.

”

WE BELIEVE THAT THE PHYSICAL ENVIRONMENT MAKES A DIFFERENCE TO THE WAY WE ACT IN THE WORLD. THEREFORE WE USE INTERIOR DESIGN AS ACTIVE TOOL TO CREATE CHANGE - WHETHER IT COMES TO URBAN SPACES, SCHOOLS OR WORKPLACES.

- ROSAN BOSCH STUDIO



RUOTSI, VITTRA SCHOOL BROTORP
ROSAN BOSCH, 2012



Kuva 18: www.rosanbosch.com

Kuva 19-21: www.rosanbosch.com



{Oppimistilan ulottuvuudet}

” EI OLE SYYTÄ ALIARVIDA
VÄRIEN KYKYÄ HERÄTTÄÄ SUURINA
PINTOINA JA VOLYYMEINA
VOIMAKKAITA MIELLEYHTYMIÄ.
LOPULTA SUUNNITTELIJAN HYVÄ MAKU,
KOKEMUS JA HERKKYYS VÄRIN
TILALLISELLE OLEMUKSELLE OVAT RATKAISEVIA,
EI NIINKÄÄN JÄYKÄT TEORIAMÄÄRITTELY-
LOGISISTA VAIKUTUKSISTA.

- ARNKIL 2007

6.1 ÄÄNIYMPÄRISTÖT JA AKUSTIIKKA

”Hyvän oppimisympäristön perusta ovat hyvät rakenteelliset olosuhteet: tar-koitukseen sopiva akustiikka, hyvä äänieristys, alhaiset melutasot, hyvä sisäilma sekä mahdollisuus hyviin työskentelyasentoihin, kalusteiden ja välineiden oikea mitoitus ja sijoit-telu.” (SALA ET AL. 2012). Äänen merkitys on nykypäivän opetustiloissa erit-täin tärkeä osa suunnittelua, koska opetustavat ovat muuttuneet ja tie-toisuus akustiikasta kasvanut. Ope-tus on aina perustunut opettajan pu-heelle ja oppilaiden kuuntelemiselle. Nykyään tilanne monimutkaistuu, kun opetus on yhä enemmän vuorovaikutusta ja opettajan paikka vaihtelee tilas-sa. Toisinsanoen nykypäivänä tilojen avoimuus, läpinäkyvyys ja joustavuus aiheuttaa ristiriitoja akustiikan optimoimiselle (ECOPHONE 2012).

Kuunteluolosuhteet muodostuvat eri-laisten tekijöiden yhteisvaikutuk-sesta. Kaikuisuus tilassa vaikuttaa, miten ymmärrämme puheen. Puhetta kuun-nellessa jälkikäiunta-ajan tulee olla tarpeeksi lyhyt, jotta se ei häiritse. Taustamelu eli häiriöäänät kuten il-mastoinnin surina eivät saisi ylittää 15-16dB eroa. Äänen eristyksellä eli rakenteiden tiiviydellä voidaan erot-taa meluasteita toisistaan. Tehokkain tapa erotella äänen tasoja toisistaan on tilojen ja toimintojen järkevällä sijoittelulla. Myös kuulovammaisten apuvälineet, induktiosilmukat⁷ vaa-tivat etäisyyttä toisistaan, jolloin toimintojen sijoittelussa pitää huo-

mioida myös niiden asettelu. Kuun-teluolosuhteisiin kuuluu myös toki puhekulttuuri ja esteettömässä ympä-ristössä pitäisi antaa toisten puhua asiansa loppuun, sillä päällekkäinen puheääni häiritsee kuulovammaisia. (KUULOLIITTO RY. 2012, 2-3).

Tehokkuutta lisäävä avotila-ajattelu on aiheuttanut ääniympäristön moni-mutkaistumista. On tärkeää luoda toi-mintaa vastaavia tilanteita, jotta opiskelu ja työnteke olisi sujuvaa. Keskittymistä vaativissa avotiloissa puheyksityisyyden saavuttamiseksi pi-tää huomioida katon vaimennusmateri-aalin ja pystypintojen, kuten sermien riittävä määrä. Myös riippuvat ele-mentit tai omaa työpistettä jakavat elementit sekä puhetta hyvin peittävä peittoääni auttavat avotilassa kes-kittymiseen. Peittoääni tarvitaan, jos ei tarvita pöytien välistä keskus-telua, vaan keskitytään vain työhön avotilassa. Peittoääni voidaan hoitaa avotilassa esimerkiksi ilmanvaihdos-ta tulevalla taustäänellä tai hen-kilökohtaisilla kuulokkeilla. (NENONEN ET AL. 2012, 50). Kouluissa vuorovaikutus luo haasteita tilaan, mutta silloin käyttäytymissäännöt nousevat ensisi-jaisiksi.

Avotilaan siirtyminen toimistoissa on korostanut meluhaittoja. Jos tila on avoin ja siellä työskentelee monia ryhmiä, pitää huomioida erityisesti ryhmätyöpisteiden sijoittelu toisis-taan. Jos kohtaamisen tiloja käytetään myös työskentelyssä, pitää miettiä tarkkaan, miten puheäänten häiritse-

vyys saadaan minimoitua. Avotiloissa liikkuminen ja kalusteiden järjestely aiheuttavat häiritsevää melua. Myös yksityisyyttä vaativat puhelinkeskus-telut vaativat akustiikaltaan paljon. Akustisen suunnittelun tavoitteena on luoda olosuhteet, jossa keskittyminen työpisteessä ja sen läheisyydessä on helpompaa. (NENONEN ET AL. 2012, 49.)

Pelkkä kuuntelu vuorovaikutuksessa ei riitä, vaan ihmiset seuraavat myös toistensa eleitä, ilmeitä ja suun liikkeitä (KUULOLIITTO RY. 2012,3). Saavut-taakseen optimaalisen ääniympäristön se vaatii myös valaistukselta tarkoi-tuksenmukaisuutta.

6.2 VALAISTUS JA VIREYDEN SÄÄTELY

Rakennustietomääräyskokoelmassa mai-nitaan *”Hyvään sisävalaistukseen kuuluu sekä oikea valon laatu että myös riittävä valon määrä ja häikäi-syn estäminen.”* (SIT 63-610044.2007,4). Hyvä valaistus ei rasita silmiä tai oh-jaa lepoon, kun pitää toimia. Hyvällä valon ja varjon yhteisvaikutuksella hahmotamme tilan sellaisena kuin se on. Opetustiloissa pyritään valoisaan yleisilmeeseen ja avataan näkymä ulos. Päivänvalon tulisi jakautua mahdol-lisimman tasaisesti ja mahdollistaa valon säätely ja rajoittaminen. Le-vollinen ja kontrasteiltaan hallittu

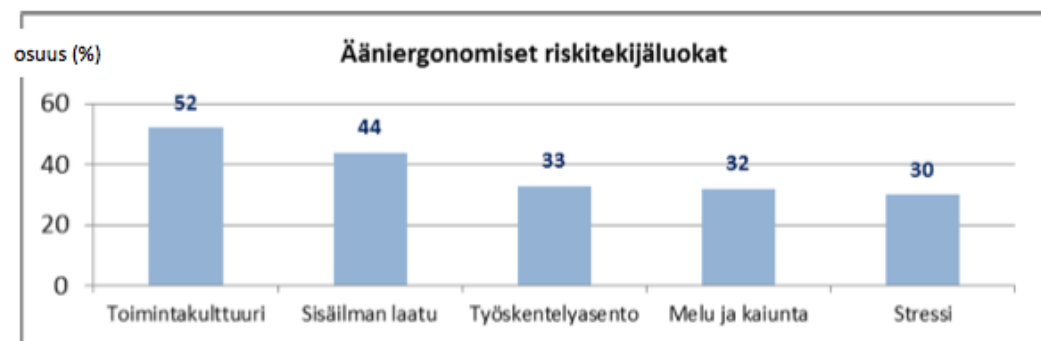
näköympäristö luo miellyttävän työym-päristön (RT 07-10912.2008,3).

EU:ssa on vuoden 2003 jälkeen ollut yhteinen ohjeistus työtilojen valais-tukselle (EN 12464-1). Standardit ovat hyvä lähtökohta valaistuksen määrit-telylle, mutta valon positiivisten vaikutusten maksimoimiseksi tarvitaan kuitenkin voimakkaampia valaistusta-soja. Valon käyttö opetustilassa voi-daan jakaa työtasojen valaistukseen, kattojen epäsuoraan valaistukseen, pystypintojen valaistukseen, sylinte-rivalaistukseen sekä tauluvalaistuk-seen (FAGERHULT.FI).

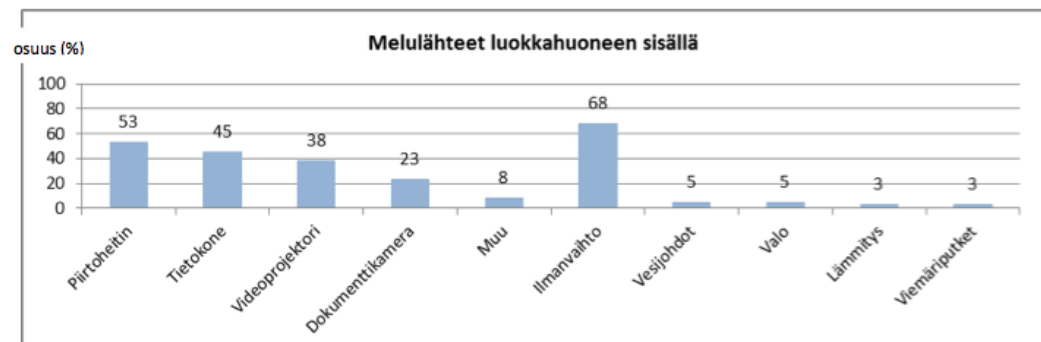
Näkö- ja kuulovamma lisää opetusti-lan valaistuksen merkitystä. Yleis-valon sekä tauluvalaistuksen pitää olla riittävä. Työpisteiden sijoit-telulla voidaan myös parantaa ope-tajan kasvojen näkyvyyttä. Työpisteet kannattaa sijoittaa ikkunan puolelle, jolloin valo tulee oppilaan takaa. (ANTTILAINEN 2009, 50).

Yksilöitä korostavassa ympäristös-sä myös valaistuksen säätelymahdol-lisuus lisää tilan joustavuutta ja käyttäjätyytyväisyyttä. Työpisteiden himmenettävä valaisin laskee käyt-täjävalitukset käyttäjätyytyväisyys-tutkimuksessa lähes nollaan (NENONEN ET AL. 2012, 60). Yksilöllisten erojen huomi-

⁷INDUKTIOSILMUKKA ON KUULOVAMMAISTEN APUVÄLINE, JOKA SIIRTÄÄ ÄÄNEN SÄHKÖMAGNEET-TISEN KENTÄN VÄ-LITYKSELLÄ KUULOKOJEEN VASTAANOTTOKELAAN. SILMUKKAA KÄYTETTÄESSÄ KUULOKOJEEN OMA MIKROFONI KYT-KEYTYY POIS, JOLLOIN TILASSA OLEVAT HÄIRIÖÄÄNET EIVÄT HÄIRITSE KUUNTELUA. ÄÄNI SIIRTYY PUHTAASTI ILMAN HÄIRIÖITÄ JA SOPIVALLA VOIMAKKUUDELLA, JOLLOIN KUULOKOJEEN KÄYTTÄJÄN ON SITÄ HELPPO SEURATA. LÄHDE: KUULOLIITTO RY. 2012, 4. ESTEETÖN KUUNTELUYMPÄRISTÖ.



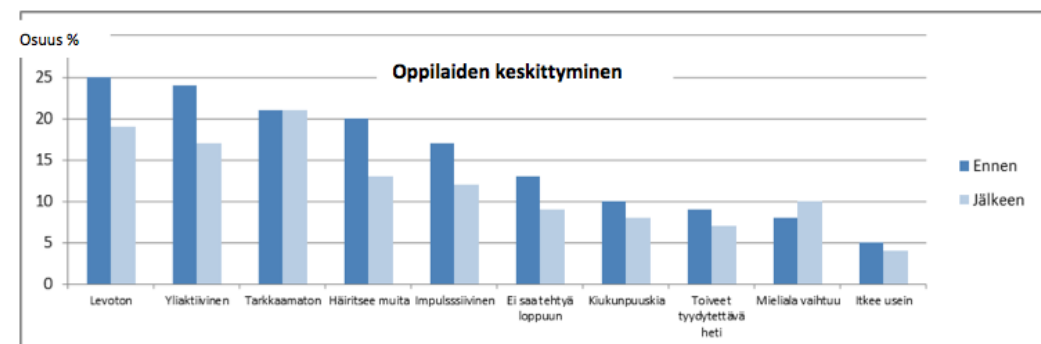
HAVAITTUJEN ÄÄNIERGONOMISTEN RISKITEKIJÖIDEN PROSENTUAALINEN OSUUS (%) TUTKITUISTA RISKITEKIJÖISTÄ LUOKITTAIN SUURUUSJÄRJESTYKSESSÄ.



OPETUKSESSA KÄYTETTÄVIEN LAITTEIDEN JA RAKENNUKSEEN LIITTYVIEN LAITTEIDEN MELULÄHTEET.



OPETTAJIEN ARVIO LUOKASSA KUULUVASTA MELUSTA JA SEN HÄIRITSEVYYDESTÄ, KUN MELU ON ERITTÄIN TAI VÄHINTÄÄKIN JONKIN VERRAN HÄIRITSEVÄÄ. 1 ENNEN INTERVENTIOTA JA 2 INTERVENTION JÄLKEEN. N=8



VIIMEISEN KUUKAUDEN AIKANA ILMENNEITÄ ONGELMIA OPPILAIDEN KÄYTTÄYTYMISESSÄ, JOTKA ESIINTYVÄT USEIN TAI HYVIN USEIN ENNEN JA JÄLKEEN INTERVENTION. N=112.

KUVA 22-25: SALA EEEVA RANTALA LEE-NA M. OPETUSTILOJEN AKUSTIIKKA JA ÄÄNIERGONOMIA -TUTKIMUKSESTA TOTEUTUKSEEN TYÖSUOJELURAHASTON HANKE NRO 109292.

EN 12464-2 STANDARDIN MUKAINEN VALAISTUS LÄHDE: FAGERHULT



PAREMMALLA VALAISTUKSELLA VASTA SAADAAN POSITIIVISIA TULOKSIA AIKAAN.



PHILIPS, SCHOOLVISION-VALAISTUSRATKAISU: JÄRJESTELMÄ PYRKII TOISTAMAAN LUONNOLLISEN PÄIVÄVALON DYNAMIIKKA LUOKKAHUONEESSA.

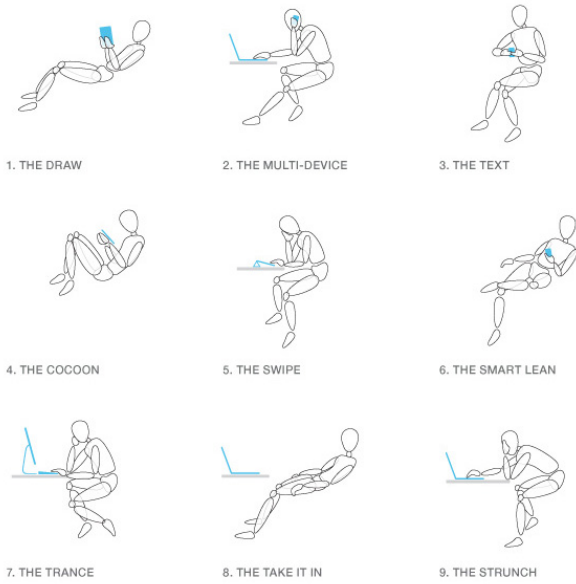
JÄRJESTELMÄ TESTATTIIN OSANA ITSENÄISTÄ TUTKIMUSTA, JONKA SUORITTIVAT HAMPURIN PAIKALLIS-HALLINTO JA UNIVERSITÄTSKLINIKUM HAMBURG-EPENDORF. VUODEN KESTÄNEESEEN TIETEELLISEEN KOKEESEEN OSALLISTUI YHTEENSÄ 166 OPPILASTA JA 18 OPETTAJAA. SÄÄTELEMÄLLÄ LASTEN VIREYSTASOA JA LISÄÄMÄLLÄ YMPÄRÖIVÄN VALON MÄÄRÄÄ PÄIVÄN AIKANA SAATIIN PAREMPIA OPPIMISTULOKSIA.

LUKUNOPEUS PARANI 35%

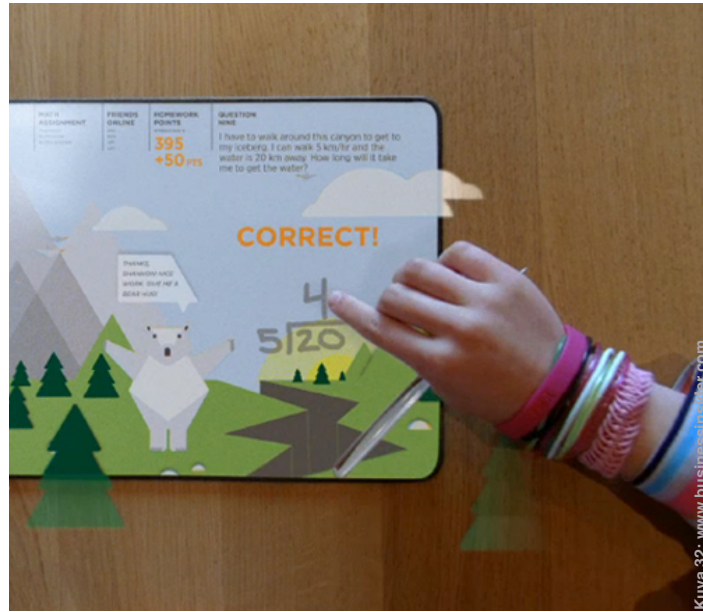
VIRHEIDEN ESIINTYVYYS LASKI 45%

HYPERAKTIIVINEN KÄYTTÄYTYMINEN LASKI 76%

<p>Normal</p> <p>What: Standard intensity level, standard colour tone</p> <p>When: Normal class lesson</p>	
<p>Focus</p> <p>What: Highest intensity level, cool colour tone</p> <p>When: Supports concentration for a test</p>	
<p>Energy</p> <p>What: Higher intensity level, very cool colour tone</p> <p>When: Supports a fresh start of the day (morning) or afternoon (after lunch)</p>	
<p>Calm</p> <p>What: Standard intensity level, warm colour tone</p> <p>When: Supports to calm a class that is too hyperactive</p>	



Kuva 30: www.steelcase.eu



Kuva 32: www.businessinsider.com



Kuva 33: www.guardian.co.uk

oiminen voidaan hoitaa 300lx toimiston yleisvalaistuksella ja suurempi valaistuksen määrä kannattaa hoitaa paikallisin lisävalaisimin. Säätömahdollisuuksia saadaan portaattomilla valaistussäätimillä, erillisillä katkaisimilla, säädettävillä valaisinryhmillä sekä hankkimalla narukatkaisimella varustettuja valaisimia, joissa voidaan ylä- ja alavaloa säätää erikseen valaisinkohtaisesti.

Valon on todettu vaikuttavan ihmisen vireystilaan merkittävällä tavalla. Valon määrän ja värilämpötilan on todettu vaikuttavan käpylisäkkeen erittämän hormonin melatoniinin tuotantoon. Hormoni ohjaa unen ja valveen vuorottelua sekä elimistön reagoimista vuodenaikojen vaihteluun. Aktiivinen tila ja vireä mieli saadaan voimakkaalla valkoisella valolla, mikä sopii työntekoon. Heikosti valaistu tila lämpimän sävyisellä valolla taas ohjaa elimistöä rauhoittumaan ja lepoon. (SIT 63-610044.2007,3.) Tila on siis suunniteltava tarkoitusta vastaavaksi tai sitten luoda järjestelmä, jolla pystytään vaikuttamaan valon sävyeroihin.

6.3 ERGONOMIA JA LIIKKUVUUS

Työn sujuvuus, helppous ja sopiva kuormitus ovat ergonomiia parhaimmillaan. Työterveyslaitoksen mukaan ergonomiä määritellään seuraavalla tavalla: *”Ihmisen ja toimintajärjestelmän vuorovaikutuksen tutkiminen ja kehittäminen ihmisen hyvinvoinnin ja järjestelmän suorituskyvyn parantamiseksi”*. Käytettävyyden testaukset ja estettömät ympäristöt luovat arkielämän sujuvuuden.

Kouluissa aikaisemmin istuttiin koulun penkillä tuntikausia ja siksi tuolin ergonomiä nousi tärkeimmäksi tekijäksi. Nykyään säädeltävien pöytien avulla voidaan ottaa erilaiset yksilölliset tarpeet paremmin huomioon. Ergonomiassa tärkeintä on, että erilaista toimintaa on suhteessa yhtä paljon. Istuminen paikallaan koko päivän tietokoneen tai kirjan äärellä ei ole minkään kalusteen kanssa ergonomista.

Uuden koulun toimintaan ohjaava opetus tuo siis uusia ergonomisia ulottuvuuksia työskentelyyn. Työasentoa vaihtamalla päivän aikana notkiste-

taan niin aivoja kuin rankaakin. Toimintaympäristön muokattavuus aina tilanteen vaatimalla tavalla mahdollistaa optimaalisimmat tilanteet, jolloin ei tarvitse ponnistella puhuakseen tai kuunnellakseen (SALA ET AL. 2012,5). Tarkoituksenmukaisuus luo stressittömän ympäristön, missä voi keskittyä opettamiseen ja oppimiseen.

Kun tarkoituksenmukaisista tiloista huolehditaan kokonaisuuksina, voidaan ennaltaehkäistä kuulohaittoja, ääniongelmia, sairaspöissaoloja ja jopa kroonisia sairauksia.

6.4 OPPIMISVÄLINEET JA -TEKNOLOGIA

Uudet oppimiskäsitykset sekä opetusvälineet ovat syrjäyttämässä aikaisempia kiinteästi koulutilaan kuuluvia välineitä kuten pulpetteja ja liitutalua. Laitteiden kehitys muuttaa niin opettajien kuin oppilaidenkin käsityksiä oppimistilan tarpeista. Teknologian käyttö perinteisten menetelmien sijaan jakaa ajatuksia nuorten ja aikuisten välillä. Piispasen (2008,128) ja Kuuskorven (2012,143) tutkimuksista nähdään, että opetuksesta vastaavat pitävät edelleen liitutulaa

merkittävänä osana kun taas oppilaat pitävät aktiivitulusta. Ristiriita kertoo tästä ajasta ja teknologian merkittävästä kehityksestä. Digilapsille teknologia on tullut niin vahvaksi osaksi heidän arkielämää, että se näkyy myös heidän tavassaan oppia. Kokonaisuudessa tärkeintä on kuitenkin välineiden tarkoituksenmukaisuus (KUUSKORPI, 2012, 143).

Teknologian muuttuminen mobiiliksi antaa vapauden liikkua tiloissa, mikä ennen ei ollut mahdollista. Vuorovaiikutusteknologia, eli teknologia joka on sulautettu ympäristöön, havaitsee oppijat ja reagoi heidän toimintaansa (RAISAMO 2011). Horizon Report, 2012 Higher Education Edition – julkaisussa todetaan, että 2-3 vuoden kuluttua pelit ovat osa oppimisympäristöä sekä 4-5 vuoden kuluttua liikkeen tunnistavat laitteet ovat osa opetusmaismaa. Teknologian sulautuminen ympäristöön huomaamattomasti luo tilasta aktiivisen toimijan osana oppimista.

Oppimisprosessin muuttuminen yhä henkilökohtaisemmaksi muuttaa myös päätelaitteet yksilöiden tarpei-

ta vastaavaksi oppimisen välineiksi. Kuuskorven mukaan (2012, 154) laadukkaan ja ajanmukaisen opiskelun edellytyksenä nähdään opettajan ja oppilaan henkilökohtaisten päätelaitteiden käyttömahdollisuus (PAARLAHTI JA MOLKKARI 2005; LEHITINEN YM. 2000; MANNINEN 2007). Koulun tehtävä on antaa välineet kekeilla erilaisia teknologiota, jossa he luovat omat mielipiteensä maailmasta. Arjen tietoyhteiskunta-hanke julkaisi 1.12.2010 Kansallisen tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön suunnitelman, joka linjaa ne toimenpiteet, jotka on tehtävä, jotta kaikilla oppilailta olisi perusopetuksessa tasa-arvoiset mahdollisuudet opiskella ajanmukaisin menetelmin ja välinein. Tärkeää on huomioida erikoistarpeet vammojen tueksi. Tulevaisuudessa tila on ennen kaikkea vapaa teknologian kahleista ja teknologia lisää vapautta liikkua ja toimia monella eri tavalla.

Teknologia korvaa nykyään kirjoja ja fyysistä läsnäoloa vaativia luentoja, mutta ei kuitenkaan muuta fyysisen tilan tarvetta. Tärkeintä on ajatella teknologiaa täysin uusin silmin ja kysyä, miten voidaan parantaa jo olemassa olevaa tapaa oppia? Miten voidaan tehdä oppimisesta mielekkäämpi kokemus? Richard Culatta puhuu Ted-talkissa oppimisen uudelleen ajattelusta. Tärkeää ei siis ole teknologia itsessään vaan, miten me sitä käytämme.

Teknologia luo myös haasteet sähkösuunnittelulle. Estettömässä koulu-

rakennuksessa pitää huomioida varustamiseen liittyvät eristyistarpeet. Pääsääntöisesti pöydän korkeudelle sijoitetaan sähkökouru, jossa rasioiden jakoväli tulee olla minimissään 4 metriä. Rasioiden tiheydellä mahdollistetaan tilan joustavuus. Rasioiden sijoittaminen katosta roikkuvilla osilla on toinen mahdollisuus, joka lisää tilan muunneltavuutta ja mahdollistaa myös tilan keskellä olevien työskentelypisteiden sähkösaannin. (ANTTILAINEN ET AL. 2009, 57.)

6.5 VÄRIT JA MIELIKUVAT

” Ei ole syytä aliarvioida värien kykyä herättää suurina pintoina ja volyymeina voimakkaita miellelyhtymiä. Lopulta suunnittelijan hyvä maku, kokemus ja herkkyyys värien tilallisle olemukselle ovat ratkaisevia, ei niinkään jäykät teoriat värien psykologisista vaikutuksista.” (ARNKIL 2007, 239.) Tila kokonaisuutena on tärkeä ymmärtää. Kouluissa pelkkä vihreä väri ei itsessään rauhoita ja luo keskittymistä tukevaa ympäristöä, vaan valon ja äänen merkitys yhdessä vaikuttavat vireystason suuntaamiseen. Kokemus näkemisolosuhteista ja ympäristön miellelyttävyydestä syntyy valaistuksen, värien ja kontrastien yhteisvaikutuksesta.

Jokiniemi (2007) puhuu väitöskirjassaan, kontrastieroista ja yleisistä säännöistä sekä näkevien että heikkonäköisten liikkumista helpottamaan. Erityisesti heikkonäköiselle lattian ja seinän erottuminen toisistaan on oleellista tilan hahmottamiseksi

(ANTTILAINEN 2009, 53-54). Taustalla ja koh-teella tulee olla suuri pinta-alaero ja paras tapa on valita taustalle sitä tummempi kontrastiraita. (JOKINIEMI 2007,143.) Usein pienetkin kontrastit ovat toimivia, kun kokonaisuus suunnitellaan oikein.

Julkinen tila tuo mukanaan haasteita, koska tilan pitää miellelyttää kaikkia. Värit pitää valita niin, että ne soveltuvat kaikille. Kirkkaita värejä tulee esimerkiksi välttää koulussa, koska osalla oppilaista voi olla ongelmia oppimisessa. Värillä voidaan korostaa, häivyttää tai luoda tunnelmia. Julkisissa tiloissa väriä käytetään myös viestittämään tilojen toiminnoista tai sijainneista. Väriin viestiä liittyä niihin mielikuviin, joita se yhdessä muodon ja muiden tekijöiden kanssa kykenee meissä herättämään. Jokainen tila ja tilanne on tässä suhteessa ainutkertainen. Kyse onkin ensisijaisesti mielikuvien herättämisestä. (ARNKIL 2007, 239).

Värien vaikutusta on pyritty tutki-maan, mutta tulokset ovat osittain ristiriitaisia. Tärkeintä on luoda kokonaisuuksia ja miettiä, mitä tilassa tehdään ja mitä sillä halutaan viestittää. Värisuunnittelija Kevin McCloud uskoo värien yhteisvaikutuksiin ja hänen sanojaan lainaten pitäisi löytää kokonaisuus, joka *”toimii kuin orkesteri”* (MCLOUD 2007, 6).

6.5 TILASSA LIIKKUMINEN

Liikkumalla tiloissa herätetään mie-

likuvitusta ja luovuutta. Näin myös tila voi toimia aktiivisena oppimisen välineenä. (ANTTILAINEN ET AL. 2009, 56).

Visuaaliset yhteydet tilojen välillä luovat ei toivotun käyttäytymisen vähenemisen ja näin lisäävät passiivista valvontaa. Filosofian tohtori ja Helsingin kaupungin opetusviraston uudisrakentamisen johtava arkkitehti Kaisa Nuikkinen uskoo, että arkkitehtuurilla jäsennellään ja säädel-lään sekä tilaa että sitä, mitä tilassa tapahtuu (OPPIMÄISEMA.FI).

Sokeiden ja vaikeasti heikkonäköisten henkilöiden suunnistamista helpottavat erilaiset äänilähteet ja akustisten olosuhteiden muutokset. Äänilähteitä on suunnattomasti, ja niitä voidaan suunnitella tarpeellisiin kohtiin. Ympäristöjen ja tilojen suunnittelussa kuulonkäytön mahdollisuudet ohjaavana tekijänä kannattaa ottaa huomioon. Hälyäänien välttäminen on kuulolaitetta käyttävien kannalta oleellista. Pintamateriaaleilla ja kelluvilla lattioilla voidaan vähentää häiritsevää kopinaa, kaikua ja muuta puhetaajuuden ulkopuolella olevaa hälyä. (KVA-ARKKITEHDIT, HANKESUUNNITELMA).

Kokonaisuudessa tulisi pyrkiä *”reheliseen”* ympäristöön eli ympäristöön, joka on sitä mitä se on. Turhat lapsipinnat, häikäisyt ja peilit aiheuttavat sekavuutta. Rakenteellinen selkeys, sekä kokonaisuuden loogisuus on tärkein tekijä tiloissa liikkumiselle. (KESKUSPUISTO.FI.)

7

{Uusi oppimisympäristö}

” EVERYBODY EXPERIENCES
FAR MORE THAN THEY UNDERSTAND.
YET IT IS EXPERIENCE RATHER THAN
UNDERSTANDING, THAT INFLUENCES
BEHAVIOR.

- PHILOSOPHER OF COMMUNICATION THEORY,
MARSHALL MCLUHAN

7.1 ELVYTTÄVÄ OPPIMISYMPÄRISTÖ

Ympäristöpsykologia tutkii ihmisen suhdetta rakennettuun- ja luonnon-ympäristöön sekä sosiaaliseen ympäristöön. Ihmisen ympäristösuhde on aktiivinen prosessi, jossa ihminen vaikuttaa ympäristönsä ja ympäristö vaikuttaa ihmiseen. Kokonaisuus muodostuu näiden kahden tekijän yhteisvaikutuksesta. Elvyttävästä ympäristöstä puhuttaessa nojataan usein luonnon positiivisiin vaikutuksiin ihmisissä. Professorit Rachel ja Stephen Kaplan Michiganin yliopistosta ovat tutkineet luonnonympäristön psykologisia ja fysiologisia vaikutuksia ihmisen terveyteen. Tutkimustulokset osoittavat, että pelkästään luontokuvia katselemalla tapahtuu fysiologisia muutoksia, kuten lihasjännityksen laskua (SALOVUORI 2009, 18). Luonnon lisäksi voidaan kuitenkin rakennetussa ympäristössä vaikuttaa ennaltaehkäisevästi sairauksiin ja lisätä hyvinvointia erilaisilla keinoilla. Rachel ja Stephen Kaplan jakavat elvyttävän ympäristön neljään piirteeseen: lumoutumisen, irtautumisen, johdonmukaisuuden ja kuuluvuuden tunteisiin (HARTEG ET AL. 1997). Näitä neljää piirretä voidaan käyttää ihmisen hyvinvoinnin määrittämiseen.

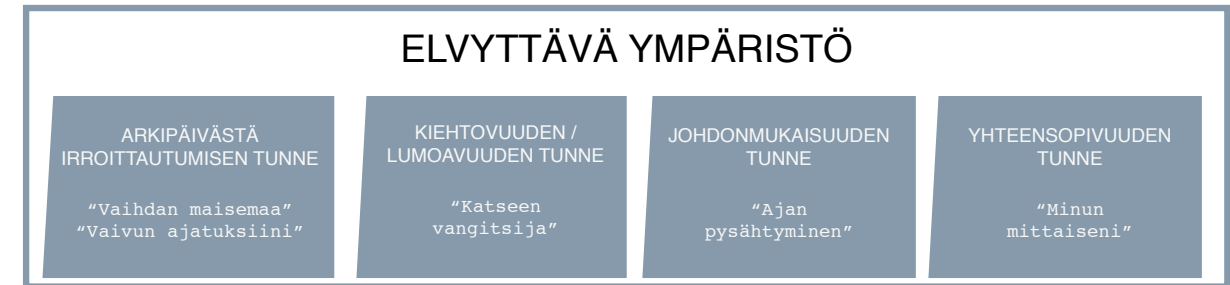
Elvyttävyyden ajatuksessa merkittävää on ihmisen ajattelu ihmisenä olentona, eikä tehokkaana koneena. Jos koet tilan omaksesi, tunnet olosi myös turvallisemmaksi. Jos saat välillä vaihtaa tilaa ja kalusteita, saat hetken aikaa prosessoida oppimaasi.

Oppiminen on ennen kaikkea prosessi, jolloin tärkeää on lopputuloksen lisäksi matka eli miten sinne päästiin.

7.2 ITSENÄINEN TOIMINTA

Yksilön kykyä itsenäiseen toimintaan ja tehokkaaseen vuorovaikutukseen ympäristön kanssa kutsutaan ympäristökompetenssiksi (RAASAKKA 2000, 3; TRANCİK&EVANS 1995). Sen avulla yksilö oppii kohtaamaan erilaisia ympäristöjä ja toimimaan niissä. Erilaisissa ympäristöissä toimiminen vaatii erilaisia taitoja ja näin ollen ympäristöt vaikuttavat ympäristökompetenssin kehittymiseen. Ympäristöpsykologi Marketa Kyttä (2003) on tutkinut ympäristöjä lapsiystävällisyyden näkökulmasta. Hänen mukaansa lapsella pitää olla oikeus itsenäiseen liikkumiseen, mutta myös välineet tilassa toimimiseen. Koulun tulee vahvistaa oppijan mahdollisuuksia löytää ja ottaa käyttöön näitä toimintamahdollisuuksia. Kuten luonnollisessa elinympäristössä, myös kouluissa tulisi siis olla erilaisia tiloja ja paikkoja lasten tarpeisiin.

Korpelan (1996) mukaan ihminen luo käsitystään itsestään ja rakentaa minuutensa ympäristön avulla. Jos tila on hyvin suunniteltu, se on myös turvallinen ja kannustaa itsenäiseen toimimiseen. Tätä voidaan tarkastella, miten lapsi esimerkiksi liikkuu puistossa leikkiessään tai mitä sääntöjä hän noudattaa? Puiston vapaus oman mielikuvituksen käyttöön antaa enemmän mahdollisuuksia lapsille leikkiä ja oppia. Oman jälkensä jättäminen



Kuva 33: Rachel and Stephen Kaplan Suvi Nenosen mukaan.

myös luo sitoutumista ympäristöönsä. Liian ahdas tai suunniteltu ympäristö sulkee pois luovuuden. Tutkimusten valossa voi sanoa, että luonto on tärkeä lapsille, koska se antaa vapautensa, monipuolisuudessaan ja muokattavuudessaan tilaa toimia (RAASAKKA, 2000, 46).

Tila rakentuu merkityksistä ja paikan identiteetistä. Paikalla on aina oma ainutlaatuisuutensa, mutta myös ihmiset ympärillä luovat oman identiteetin tilaan (HARRIET STRANDELL ET AL. 2012; TUUKKA HAARNI ET AL. 1997, 18). Oman paikan merkitys on tärkeä tekijä luomassa tunnetta pysyvyydestä. Tila yksinään voi olla kenen tahansa, kuin tyhjä kuori. Kun lapsi astuu tilaan ja hyödyntää tilan sekä opettajan tarjoamia mahdollisuuksia, luo hän siitä omansa.

7.3 MONIAISTISUUS JA VIREYSTILAT

Kun ympäristössä on riittävästi monipuolisia aistitarjouksia, yksilön, erityisesti näkövammaisen, vireystilan ei tarvitse olla jatkuvasti äärimmilleen virittynyt. Aktiivisuuden sijaan riittää passiivinenkin havainnointi tilassa toimimiseen (JOKINIEMI

2007, 145). Vireystilaa korostavien teorioiden perusteella voidaan väittää, että elpymistä tapahtuu niissä ympäristöissä, joissa on vähän vireyttä kohottavia ominaisuuksia, kuten monimutkaisuutta, liikettä ja voimakkaita ärsykeitä. Siksi esimerkiksi viheralueilla ja luonnolla on elvyttäviä ominaisuuksia enemmän, kuin kaupunkiympäristöllä.

Stress free area® konseptisuunnittelija Margit Sjöroos puhuu kokonaisuuden hallinnasta ja tilojen tasapainon saavuttamisesta eli moniaistisuudesta. Välillä tarvitaan virikkeellistä ympäristöä, mutta toisinaan myös rauhallisempaa, lepoon mahdollistavaa ympäristöä. Jos tila on kokonaan valkoinen ja kulmikas, emme havaitse enää kokonaisuutta ja ahdistumme. Ahdistuessaan myös oppiminen vaikeutuu.

Tilat yhdessä teknologian ja muun välineistön kanssa antavat meille mahdollisuuden erottaa erilaisia toimintoja tarpeita vastaaviksi kokonaisuuksiksi. Musiikkihuoneen upea akustiikka ja miellyttävä ilmapiiri auttavat rentoutumaan, mutta toisaalta akustiikka tukee myös hiljentymis-

tä. Vilkas aula toimii virikkeenä ja aktivoivana tekijänä jo itsessään. Keskittymistä vaativat opetustilanteet taas tarvitsevat tasapainoisen, virikkeettömän tilan, joka tukee keskittymistä. Lasipintojen käytössä pitää olla erityisen varovainen, sillä se luo tunteen rauhallisesta tilasta, mutta sivulla näkyvä liike häiritsee keskittymistä. Tilojen äänimaisemat, värimaailmat ja valaistustilanteet antavat mahdollisuuksia tasapainoisen ympäristön luomiseen, mikä tukee oppimista tarkoituksenmukaisimmalla tavalla.

Usein vasta jonkin aistin puuttuessa huomaamme toisten aistien tärkeyden. Aistivammaisten tiloissa on tärkeää ottaa kaikki aistit monipuolisesti huomioon, mutta myös normaalissa koulussa aistien kokonaisvaltainen huomioonotto tiloissa voisi auttaa oppimisessa. Ei ole siis vain kyse vammasta vaan ihmisen huomioimisesta kokonaisuutena.

7.4 HAJAUTETTU KOULU

Oppiminen nähdään tänä päivänä koko elämänlaajuisena prosessina eli elinikäisenä oppimisena. Siksi yhä enemmän pitää arvioida yksilöllisiä piirteitä ja muuttaa standardiratkaisuja.

Oppimisen muutos kokonaisvaltaiseksi oppimisen prosessiksi muuttaa tiloja, joissa opettelemme. Teknologian huomioiminen tulee entistä tärkeämmäksi tilan kokonaisuuden kannalta. Myös opiskelu erilaisissa tiloissa eri

tavoin pitää olla mahdollista. Pian on kouluja, missä ei ole enää kirjoja ollenkaan ja kotiluokat muuttuvat oleskelualueiksi. Oppiminen pitää siis nähdä laajempaan kokonaisuuteen ja kannustaa omatoimisuuteen sekä vuorovaikutukseen muiden kanssa.

Hajautetuissa ja verkostokouluissa laajennutaan ulkopuolisten kaupungin palveluiden puoleen. Tällöin voidaan mennä lukemaan kirjastoon tai katsomaan vaikka dokumentti elokuvateatteriin. Koulun tulisi siis tarjota yhä enemmän läsnäoloa ja vuorovaikutukseen tukevia tiloja, sekä paikkoja henkilökotaiseen tukeen.

7.5 AVOIN PEDAGOGIIKKA

Työtavoissa on paljon yhtäläisyyksiä vaihtoehtoisten pedagogiikoiden ja uuden ajan pedagogiikan välillä. Freinetpedagogiikassa tilaa tulee olla paljon ja tiloja pitäisi täydentää luonnonympäristöillä. (PAALASMAA 2011, 42.) Vaihtoehtoisten pedagogiikoiden työtapana on myös dynaamisempi ja opettajat ovat vapaita muokkaamaan tilaa aina omien ajatustensa pohjalta (PAALASMAA 2011, 48). Ainakin ajatuksen tasolla. Tulevaisuudessa opettajilla voi olla yhä enemmän mahdollisuuksia muokata tilaa aina tarpeen mukaan. Yksilölliset tarpeet voidaan näin huomioida paremmin.

Luokkatilojen visuaalisia eroja huomaa myös vaihtoehtopedagogiikan ja klassisten pedagogisten tapojen vä-

lillä. Montessoriluokissa avoimen tilan reunoilla on usein avohyllyjä opetusvälineineen. Stenerpedagogiikassa luokkatilassa ei ole usein ollenkaan pulpetteja. Visuaalisiin piirteisiin kuten väreihin, muotoihin ja pintoihin kiinnitetään erityistä huomiota. Freinetpedagogiikassa kokeilu ja tutkiva oppiminen korostuvat tiloissa.

Vaikka opettajan vaikutusvalta ja arvoasema tulevaisuudessa muuttuisivat, niin työn miellekkyyttä voisi lisätä mahdollisuudella vaikuttaa opetustilan välineistöön tai sijaintiin, jopa kokoon. Utopistisena ajatuksena olisi, että pedagogiikka kehittyisi joka päivä ja hetki. Eihän maailmakaan pysy samanlaisena jatkuvasti.

7.6 UUSI TOIMINTAKULTTUURI

Kurinpito on kouluissa perinteisesti hoidettu erottamalla luokkatilat toisistaan ja luomalla tiukat säännöt. Avautuva koulu aiheuttaa varmasti kysymyksen, miten kuri voidaan järjestää uuden ajan koulussa, missä seinät ja pulpetit eivät enää pidä lasta paikoillaan. Mielestäni vastaus löytyy uuden koulukulttuurin synnystä eli pitää olla selkeät toimintasäännöt, miten koulussa kuuluu käyttäytyä.

Freinetpedagogiikassa lapset luovat kurin itse. Lasten valinnanvara luo merkityksen työlle, joka ohjaa oikeanlaiseen toimintaan. (PAALASMAA 2011,50.) Pitää kuitenkin muistaa, että

liiallinen vapaus liian aikaisessa kehityksen vaiheessa saattaa olla valheellista itsenäistä toimintaa. On siis tärkeää huomioida eri ikäisten tarpeet oppimissoluja suunniteltaessa. Siksi pienemmät ja isommat on järkevä erotella edelleen toisistaan omilla toimintakulttuureillaan.

Myös tilojen erottaminen toisistaan työnlaadulla auttaa ymmärtämään tilojen sääntöjä. Tanskassa, Hellerup Skolen on uuden ajan henkinen koulu, missä kotiluokat ovatkin kotialueita ja täysin ilman seiniä. Kun koulu avattiin, oli oppilailta ja opettajilta koulutus, miten käyttäytyään uusissa tiloissa. Myös toimistojen avautuessa heidän toimintakulttuurinsa muuttuu ja myös he luovat yhteiset pelisäännöt. Joensuussa Heinävaaran koulussa kokeiltiin luokkien avaamista käytäville. Tämä ratkaisu ei kuitenkaan toiminut, koska käytös tiloissa ei muuttunut. Esimerkki kertoo siitä, että ei ole vain kyse uudesta tilajärjestelystä tai visuaalisesta ilmeestä, vaan koko koulun toimintakulttuurin muutoksesta.

HELLERUP SKOLEN, KÖÖPENHAMINA, TANSKA
ARKITEMA ARCHITECTS, 2002

HELLERUP SKOLENIN SANOTAAN OLEVAN TULEVAISUUDEN KOULU, JOS-
SA OPITAAN TEKEMÄLLÄ. KOULU PERUSTUU PEDAGOGISIIN TAVOITTEIDEN
SAAVUTTAMISEEN JA SUUNNITTELUSSA ON OTETTU HUOMIOON KÄYTTÄ-
JIEN MIELIPITEET. KOULUN TUNNELMASSA HUOKUU TEKEMISEN MEININ-
KI. KAIKILLA ON OMAT SISÄKENGÄT JA TILOISSA VOI LEIKKIÄ OPETUKSEN
LOMASSA. KOULUN SYDÄN ON SUURI PORTAIKKO, JOKA JOHTAA ERI KO-
TIALUEISIIN, RAUHALLISEMPIIN RAKENNUKSEN OSIIN. TURVALLISUUDEN
TUNNE OPPILAALLE TULEE OMAN ALUEEN PYSYVYYDESTÄ. KOULU ON KIR-
JAIMELLESTI AVOIN JA VAIN ERILAISTEN LIIKUTELTAVIEN ELEMENTTIEN
AVULLA TILA VOIDAAN JAKAA ISOMPIIN JA PIENEMPIIN OSIIN. TILAT SISÄLTÄ-
VÄT ERILAISIA KOKOONTUMIS- JA ISTUMAPAIKKOJA ERILAISIIIN TARPEISIIN.
KOKO KOULU ON SUUNNITELTU LAPSEN LÄHTÖKOHDISTA.

”

AS SOON AS YOU STEP INTO HELLERUP SCHOOL,
YOU NOTICE ITS VERY SPECIAL ATMOSPHERE.
JUST INSIDE THE ENTRANCE LIE LOTS OF SHOES
– BECAUSE BOTH STUDENTS AND TEACHERS
CHANGE INTO INDOOR SHOES WHEN THEY AR-
RIVE. THIS MEANS THAT STUDENTS CAN ROMP
ABOUT ON THE FLOOR FOR BOTH PLAY AND
LEARNING. THE FLOOR AREAS ARE NOT MERELY
FLAT SURFACES, BUT A MODELLED LANDSCAPE
WITH STAIRCASES, PLATEAUX, BALCONIES AND
BRIDGES, WHERE THE CHILDREN CAN SIT, JUMP
ABOUT, STAND, MOVE AROUND.

- ARKITIMA



Kuva 34: www.arkitema.dk



Kuva 35: by arkitema



Kuva 36: arkitema.dk



Kuva 37: arkitema.dk



Kuva 38: www.arkitema.dk



{Suunnittelutyön kohde}

”

KUMMANKIN KOULUN
TULEVAISUUDEN VISIO TULEE
PAINOTTUMAAN SELKEÄSTI
ROOLIN JA MIELIKUVAN
MUUTOKSEEN ERITYISKOULUSTA
KORKEATASOISEKSI OHJAUS- JA
PALVELUKESKUKSEKSI, JONKA
YHTEYDESSÄ TOIMII ERITYISKOULU.

- KVA-ARKKITEHDIT:
HANKESUUNNITELMA

8.1 OPPIMIS- JA OHJAUSKESKUS ONERVA

Valtion ylläpitämät Näkövammaisten ja Haukkarannan koulut yhdistyivät vuoden 2013 alusta toiminnallisesti ja hallinnollisesti uudeksi ohjaus- ja palvelukeskukseksi, jonka yhteydessä toimii myös erityiskoulu. Onerva Mäen koulu tarjoaa peruskouluopetusta sekä ohjaus- ja tukipalveluja esi-, perus- ja lisäopetuksen parissa oleville aistivammaille ja oppilaille, joilla on erityinen kielellinen vaikeus. Ohjauskeskus tarjoaa koulutusta myös aikuisille. Kuntouttavan arjen periaatetta tukee koulun osana toimiva oppilaskoti.

Tällä hetkellä koulurakennukset ovat siirtyneet väistötiloihin sisäilmaongelmien vuoksi. Kuulo- ja näkövammaisten koulut ovat eri rakennuksissa. Oppimistilat koostuvat 60m² ja 30m² tiloista, jotka ovat yhdistetty liukuovilla toisiinsa. Luokat tekevät yhteistyötä tiimeittäin.

Aikataulun mukainen valmistumisvuosi on 2015 Kukkumäen tontille Jyväskylään. (KVA-ARKKITEHDIT: HANKESUUNNITELMA.)

8.2 LÄHTÖTILANNE

Uuden Oppimis- ja ohjauskeskus Onervan ja Onerva Mäen koulun suunnittelutyö aloitettiin 2010 ensimmäisellä osalla, jossa tavoitteena oli työympäristövision luominen. Vaihe sisälsi avainhenkilöiden haastattelut, johdoryhmän jäsenien työpajat sekä sidosryhmätyöpajan ja henkilöstön prosessikävelyn. Seuraavassa modulissa

elo-marraskuussa 2012 luotiin ideaali tilaohjelma. Tuloksena luotiin hankesuunnitelma yhdessä Senaattikiinteistöjen ja KVA-arkkitehtien kanssa. Tammikuussa 2013 arkkitehtuurikilpailun jälkeen arkkitehtitoimisto Aarvon Boehm Oy valittiin koulun suunnittelijaksi.

Opinnäytetyöni lähtötilanne on siis luoda hankesuunnitelman pohjalta tulevaisuuden haasteita vastaava oppimistilakonsepti.

8.3 ALUSTAVA TOIMEKSIANTO

Opinnäytetyöni tehdään toimeksiannota, joka perustuu Jyväskylän näkövammaisten ja Haukkarannan koulujen toiveeseen pohtia uuden Onerva Mäen koulun tilojen ja kalusteiden mahdollisuuksia. Lähtötilanteena oli, että tarvitaan toisenlaisia kalusteita kuin, mitä tällä hetkellä on saatavilla. Erityisesti opetustiloissa leikin mahdollistavia kalusteita ei ole markkinoilla lainkaan. Uusista ja toimivista kalusteista esimerkkeinä ovat Iskun Mukula istuinperhe sekä Martelan siirtoseinäke.

Tavoitteena suunnittelussa on hyvinvointia ja turvallisuutta korostava työympäristö. Tällä hetkellä henkilökunnan usko toimintaan on heikko sisäilmaoireilun ja jatkuvan muutoksen takia. Hyvän sisäilman lisäksi lähtökohtana on erityisopetuksen toimintakentän muuttuminen. Erityisopetuksen uuden strategian mukainen lähikouluperiaate tulee vähentämään erityiskouluihin integroitujen oppilaiden



määrää ja lisäämään tukijaksolla olevia oppilaita. Profiili muuttuu myös monitarpeisuuden suuntaan. (KVA-ARKKI-TEHDIT: HANKESUUNNITELMA.)

8.4 MUUT TOIMIJAT

Minun tehtäväni on pohtia oppimistilan muutosta ja sen vaikutuksia ti-laratkaisuihin. Haukkarannan koulun apulaisrehtori Tuulia Ikkela-Koski on ohjaamassa suunnittelua heidän tarpeitaan vastaaviksi. Hän on myös osallistavan suunnittelun vastuhenkilö koulun suunnitteluprosessissa. Kalustemuotoilija ja kollegani Miska Kuntsi suunnittelee omassa opinnäytetyössään irtokalusteita Onerva Mäen koulun tarpeisiin. Hän luo opinnäytetyössään uusia kalusteratkaisuja ja tarkoituksena on päästä kokeilemaan niitä kohdekoulussa.

8.5 KÄYTTÄJÄT

Oppimiskeskus- ja ohjauskeskus Onervan käyttäjät jakautuvat opettajiin, avustajiin, perheisiin, lapsiin ja nuoriin sekä ohjaus- ja tukipalvelun asiakkaisiin. Tilat ovat ennen kaikkea suunniteltava lasten kasvua tukeviksi, mutta myös opettajien hyvinvointia tukeviksi työympäristöksi. Onerva Mäen koulun tiloissa käyttäjinä ovat erityisesti oppilaat, opettajat ja avustajat.

Erityisopetuksen uudistettu strategia ohjaa erityisopetusta vaativat oppilaat ensisijaisesti lähikouluihin. Tämän takia Onerva Mäen koulun käyt-

täjät ovat yhä enemmän jaksolla olevia sekä monitarpeisia oppilaita.

Varhaiskasvatuksella on merkittävä tehtävä lasten oppimisvalmiuksien rakentamisessa ja oppimis- ja koulumotivaation rakentamisessa. Useat kansainväliset pitkäkestoiset tutkimukset, esimerkiksi OECD 2006 Starting strong II, ovat osoittaneet, että laadukkaalla varhaiskasvatuksella on merkittäviä myönteisiä vaikutuksia lasten hyvinvoinnille, kehitykselle ja oppimiselle (SARI SARKOMAA 2008). Yliopisto ja ammattikorkeakoulujen oppimisympäristöissä korostuu vahvemmin tiedon luominen yhdessä ja tiedon soveltaminen sekä niitä tukevat tilat. Lapsille leikki ja yhteisön turva ovat tärkeämpiä.

Marika Piispasen väitöskirjassa (2008) lapsilta kysyttäessä tärkeimmiksi asioiksi luokassa nousivat oma paikka ja tila. Oman identiteetin kehittyminen ja jopa "minän" vaihtelut koulupäivän aikana vaativat pysyvyyttä ympärilleen (RÖNNHOLM, 1999). Esimerkiksi oma pulpetti tai kaappi tuovat turvaa. Oman luokan tärkeydessä kyse on ryhmäytymisen ilmiöstä. Jokainen ihminen kuuluu johonkin ryhmään, jonka arvoja ja tavoitteita hän haluaa kunnioittaa (KRONQVIST 1996). Varhaiskehitys tukee oman paikan ja tilan tarvetta, sillä persoonan oppiminen tapahtuu 1-3 luokkalaisten iässä. Seuraavien ikäkausien aikana viihtyisyys nostaa merkitystään ja vasta kuudennella luokalla oman rauhan mer-

kitys opiskelulle korostuu.

Hankesuunnitelmavaiheessa luotiin työprofileja vastaamaan Jyväskylän näkövammaisten koulun ja Haukkarannan koulun opettajien tarpeita. Ohjaavat opettajat matkustavat paljon, mutta paikalla ollessaan he tekevät erityistä keskittymistä vaativaa työtä. Toimenkuvaan kuuluvat esimerkiksi luottamukselliset puhelinkeskustelut. Toiminta ei edellytä omaa erillistä työhuonetta, mutta keskittymistä vaativaa työtä on tuettava erillisillä pienpalaveritiloilla. (KVA-ARKKITEHDIT: HANKESUUNNITELMA.)

8.6 ERITYISLAPSET KÄYTTÄJINÄ

Aistivammalaisille⁸ ympäristön huomioiminen kokoanisudessaan on erittäin tärkeää ja esteettömyys korostuu tiloja suunniteltaessa. Selkeys ja tarkoituksenmukaisuus auttavat aistivammalaisia toimimaan tiloissa.

Näkövammaiset⁹ eli sokeat ja heikkonäköiset aistivat tilaa äänen kaiun perusteella sekä koskettamalla erilaisia pintoja. Tilojen tilavuuteen ja muotoon tulee kiinnittää erityistä

huomiota. Erityistä huomiota vaativat apuvälineiden sijoittelu, koska ne vievät paljon sekä hylly- että pöytätilaa ja ne tarvitsevat sähkö- ja ATK-liitännän. Näkövammaisten kuloaisti saattaa olla yliherkkä, joten akustiikalla on suuri merkitys. Värien kontrastierot auttavat näkövammaisia liikkumaan tiloissa. Häikäisyä ulkoa tai valaisimista pitää välttää.

Kuulovammalaisille¹⁰ oppilaille häly on keskittymistä ja oppimista häiritsevä asia. Tässä korostuu hyvän akustiikkasuunnittelun merkitys oppimista tukevana tekijänä. Tämä tulee huomioida suunnittelussa mm. induktiosilmukoissa, hälytysjärjestelmien signaaleissa sekä hyvän kuulemisympäristön luomisessa päivittäiseen asiointiin. Kuuloille ja huonokuuloisille on selkeä näkyvyys sekä hyvä valaistus erityisen tärkeää.

Koska koulussa liikkuu myös monitarpeisia, pitää tilaa olla riittävästi myös pyrötuolilla liikkuville. Käytävien, ovien ja tilojen leveydet tulee olla tarpeeksi suuria, jotta törmäysvaaraa ei synny. (ANTTILAINEN 2009.)

⁸ AISTIVAMMA ON AISTIN TOIMINTAA HEIKENTÄVÄ TAI ESTÄVÄ VAMMA. AISTIVAMMA SAATTAO OLLA SYNNYNNAINEN, ONNETTOMMUUDEN TAI SAURAUDEN SEURAUKSENA KEHITTUNYT. AISTIT HEIKKENEVÄT MYÖS IÄN MYÖTÄ. (WIKIPEDIA)

NÄKÖVAMMAISTEN KESKUSLIITTO MÄÄRITTELEE ⁹ NÄKÖVAMMAISEN IHMISEN HEIKKONÄKÖISENÄ TAI SOKEANA. NÄKÖVAMMAISEKSI EI LUOKITELLA IHMIÄ, JONKA NÄKÖKYKY PYSTYTÄÄN KORJAAMAAN LASEILLA NORMAALIKSI TAI JOS TOISESSA SILMÄSSÄ ON NORMAALI NÄKÖ.

KUULOLIITTO MÄÄRITTELEE ¹⁰ KUULOVAMMAISEN HENKILÖNÄ, JOLLA ON JONKINASTEINEN TAI -LAATUINEN KUULONALENNUS, LIEVÄSTÄ HUONOKUULOISUUDESTA TÄYDELLISEEN KUUROUTEEN.

8.7 TOIMINTA KOULUPÄIVÄN AIKANA



Kuva 40-47: Julianna Nevari

TILAJÄRJESTELY KYSELY
liittyen Oppimisi- ja ohjaukseen Onervan uusissa oppimistiloissa

Tämän kyselyn tarkoituksena on kartoittaa opettajien työskentelytapoja ja opetuksen liittyviä tarpeita ja tapoja, sekä niiden oppimisympäristölle asettamia vaatimuksia. Kyselyn päätös on kunkin työntekijän henkilökohtaisissa tarpeissa ja toiveissa. Saatujen tietojen avulla tulevat oppimistilat voidaan suunnitella mahdollisimman hyvin erilaisia opetustilajajajia tukeviksi. Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti ja julkaisuvastuusta yhteenvedosta poistetaan henkilöiden nimet.

Merkitse väliä ympäröimällä kirjain:

1. Opetusvälineet
Opetusvälineet tarvitsen säännöllisesti

A. henkilökohtaisesti työpöydällä
B. Liikuttamalla/soittamalla
C. Liikuttamalla sermiä
D. Säilytystilaa, n. _____ metriä
E. ryhmätyöpöydät
F. yksilötyöskentelypöydät
G. Lepotuloja, sohvia
H. Vapaata lattiapinta-alaa
I. Älytuloja
J. Oppilaiden apuvälineitä
Paljonko tilaa apuvälineet vaativat? _____

Muuta? _____

2. Yhteydet
Arkkipäivän aikana kohtaan tarpeeksi muita opettajia

A. Usin
B. Harvoin
C. Joskus
Perustele valintasi _____

3. Opetustila
Nykyinen opetustilani tukee opetusta

A. hyvin
B. huonosti
C. ei lainkaan
Perustele valintasi _____

Julianna Nevari / Suostuaarkkitehtitoimisto / Lahden Ammattiopisto, Muutalo- ja talonmuutos / julianna.nevari@gmail.com / +358 40 516 0518

Kumpi seuraavista tilajärjestelyistä toimita mielestäsi parhaiten?

A. Vyöhyke tilamalli, jossa opetustilat jakautuvat tilavyöhykkeisiin. Tila voidaan valita tarpeen mukaan.

B. Yhdistetty tilamalli, jossa opetustiloja voidaan toiminnallisesti yhdistää toisiinsa ja auloihin.

Perustele valintasi _____

4. Visio
Uusilta opetustiloilta odotan henkilökohtaisesti ennen kaikkea seuraavia parannuksia nykyiseen _____

Kirjoita yksi sana, joka kuvaa uutta oppimistilakokonaisuutta mielestäsi parhaiten _____

Kiitos ajastasi!

Julianna Nevari / Suostuaarkkitehtitoimisto / Lahden Ammattiopisto, Muutalo- ja talonmuutos / julianna.nevari@gmail.com / +358 40 516 0518

Kuva 48: Julianna Nevari

8.8 TOIVEET JA TARPEET

Onerva Mäen koulun opettajien ja avustajien tarpeita ja toiveita kartoitettiin kyselyn ja A-tiimitapaamisen avulla. Kyselyyn vastasi yhteensä 41 henkilöä. 28 Opettajaa sekä 13 avustajaa Haukkarannan ja Näkövammaisten kouluilta. Tällä hetkellä opettajia ja avustajia on yhteensä n.60 kpl. Vastausprosentti oli 73%. Esitetyt tulokset antavat ymmärryksen yleisistä linjoista sekä asenneilmapiiristä.

Kysely on jaettu neljään osa-alueeseen, jotka ovat: opetusvälineet, yhteydet, opetustila ja visio.

Yleisistä kommentteista nousi esiin säilytystilan tarve: keskimäärin kaivattiin 4 metriä hyllytilaa. Eri-tyisesti pistekirjat vaativat paljon hyllytilaa. Oppilaille toivottiin henkilökohtaisia säilytyskaappeja, jotta tavarat saisi piiloon. Tarve vaihtelee, mutta yleisesti voisi sanoa, että hyllytilaa tarvitaan sekä jopa varastotilaa.

Opetusvälineiden tarve saattaa vaihtua jopa viikoittain jaksolaisten mukaan. Säkkituolit ja liikkuvat satulatuolit koettiin tärkeiksi. Helposti liikuttavat seinäkkeet olivat myös mainittuina. Sermien käyttö riippuu työtilojen sijainneista ja yksilöllisistä tarpeista. Vapaata lattiapinta-alaa tarvitaan toiminnallisuuden takia ja seinäpinta-alaa tarvitaan muun muassa päivästruktuurille ja oppilaiden kuvaamataidontöille. Näkövammais-

ten apuvälineet vaativat pöytäpintaa ja tilaa ympärilleen paljon.

Yhteydet muiden opettajien ja ohjaajien välillä ovat tiimeittäin toimivia. Kohtaamista tapahtuu muun muassa kopiohuoneessa ja käytävillä. Koko koulun yhteiset taukotilat puuttuvat, ja yhteydet muihin tiimeihin pidetään sähköpostin välityksellä. Tyytymättömyys yhteydenpitoon johtuu enimmäkseen yhteisten taukotilojen puutteesta.

Nykyisissä opetustiloissa suurimmaksi ongelmaksi muodostuvat liian pienet tilat (30m²) ja väärän muotoiset tilat (kapeita ja pitkulaisia). Tila ei anna mahdollisuutta muuntumiseen ja ryhmätöiden tekeminen on hankalaa juuri ahtauden takia. Seinäpinta-alaa ei ole melkein ollenkaan. Säilytystilan puute on selkeä haaste. Meluhaitat lattiasta, käytäviltä ja toisista luokista mainittiin muutamien kommentteissa. Huono ilmanlaatu ja lämpötilan heilahtelut esiintyivät kommentteissa vahvasti. Hyväksi koettiin opettajan oma työpiste, ryhmätyöpöydän olemassaolo (joissakin luokissa) sekä mahdollisuus hyödyntää viereisiä luokkia liukuoven avulla.

Tilamallit jakoivat vastaajat lähes puoliksi. Osittain jakautumista selittävät eri vammoista johtuvat eroavaisuudet tilavaatimusten kannalta. Toisaalta yhteisinä tarpeina nähtiin kotiluokan tärkeys ja tilojen selkeä kokonaisuus.

Vyöhykemallin positiivisiksi puoliksi koettiin muun muassa monipuolisuus, pienryhmätilojen suurempi määrä ja henkilökunnan huomioiminen tiimitiloilla. Iltapäivähoidon mahdollistaminen sekä joustavuus tilojen käytössä olivat positiivisia asioita. Kritiikkiä malli sai eriyttämistilojen sijainnista (tärkeää olla lähellä omaa luokkaa), ryhmätyövyöhyke nähtiin ennemminkin kotiluokkina. Huolta aiheutti monimutkainen tila, joka voi olla vaikea valvoa sekä liikkuminen tilojen välillä saattaa aiheuttaa levottomuutta.

Yhdistelymallissa hyväksi koettiin suuri kohtaamis- ja ryhmätyöalue, oman rauhan mahdollistaminen, eriyttämistilojen sijainti oman luokan lähellä "raivareiden" varalle. Toisaalta eriyttämistiloja kaivattiin lisäksi ryhmätyötilojen läheisyyteen. Selkeys, valvottavuus ja suuri tila mahdollistavat sermeillä pienempien tilojen luomisen. Hankalaksi tilamallissa koettiin tilojen yhtäaikaikäkäytöstä sopeutuminen, kohtaamistilan monimutkainen muoto sekä eriyttämistilojen vähäinen määrä.

Kyselyn vastauksista näkyi käytännön läheisyys. Ennen kaikkea tilojen tulee toimia. Se, mikä oli mielenkiintoista on, että opettajat ovat valmiita muutokselle, mutta eivät välttämättä osaa nähdä uusia vaihtoehtoja.

Uusien tilojen yhteydessä on tärkeää unelmoida ja miettiä uusia ratkaisumalleja. Siksi kysyin opettajilta

heidän visioitaan ja ajatuksiaan uusista opetustiloista.

Seuraavaksi olen koonnut yleisen kat-
sauksen Onerva Mäen koulun opettajien
ja avustajien toiveisiin:

"...tilajärjestelyt toisivat yhteisöllisyyttä niin oppilaiden kuin työntekijöiden kesken."

"Henkilökunnalle omaa, rauhallista työtilaa ja myös tilaa istua ja olla sosiaalinen kollegoiden kanssa."

"Mahdollisuus olla hetki yksin."

"Hyvä sisäilma"

"Riittävästi eriyttämismahdollisuuksia."

"Lukolliset kaapit"

"riittävästi tilaa"

"Rauhallinen ja selkeä ympäristö."

"ICT-tekniikan hyödyntäminen jokaisessa luokatilassa."

*"pirteys, raikkaus, visuaalisuus, lapsiläh-
töisyys."*

"suihkutilat henkilökunnalle."

"tilaa enemmän."

"oma pikkukeittiö pikkuoppilaiden tiimin tiloihin."

*"...avoimempaa ympäristöä, jossa voi nähdä
"kaiken"."*

*"Lasten kokoisia ratkaisuja-->omatoimisuus
oikeasti mahdollista."*

*"Opetus tulisi pystyä suunnittelemaan juu-
ri senhetkisten ryhmäntarpeiden mukaan -->
tilojen muunneltavuus on silloin tärkeää."*

"pienoisyhteiskunta"

8.9 HAASTEET JA MAHDOLLISUUDET

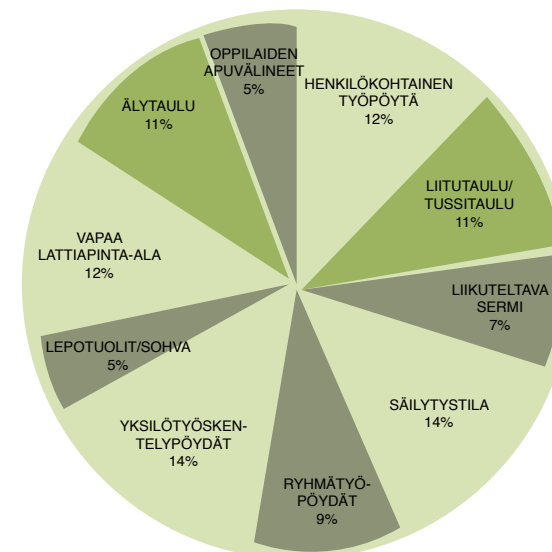
Uudisrakennus antaa tilallisia va-
pauksia antaen mahdollisuuksia saa-
da toimivimmat tilat. Opettajilla
on selkeät mielipiteet, millainen
on hyvä tila ja mitä siellä pitäi-
si olla. Kaikki haluavat lisää tilaa,
mikä saattaa johtaa ristiriitoihin
tehokkaiden neliöiden suunnittelussa.
Tehokkuusajattelun näkeminen positiivisena
keinona lisätä yhteisöllisyyttä
ja kohtaamista eikä negatiivisena
asiana on haaste. Perinteisen luok-
katila-ajattelun pitää muuttua, jotta
tehokkuus voitaisiin nähdä uudesta
näkökulmasta: terveempänä kouluna.

Haasteena on myös aistivammaisten ja
monitarpeisten oppilaiden erityis-
vaatimukset. Vaatimusten eroavai-
suus näkövammaisille, kuulovammaisille ja mo-
nitarpeisten välillä johtavat helposti
kompromissiratkaisuihin. Tärkeintä
onkin saada tilasta mahdollisimman
joustava muuntuvuudelle ja toisaalta
luoda optimaalisia tiloja, sinne mis-
sä niitä tarvitaan. Erityisopetuksen
tavoitteena on lisätä jaksoilla ole-
vien määrää, mikä tuo haastetta tur-
van ja pysyvyyden tunteeseen. Vaihtu-
vien ja vieraillevien opiskelijoiden
pitää saada heti kouluun astuessaan
tunne kodinomaisesta ja asiantunte-
vasta ilmapiiristä, missä heistä pi-
detään huolta ja he eivät voi eksyä.
Lasten suurin pelko saattaa koulua
vaihdettaessa olla juuri eksyminen.
Näkövammaisen ihmisten kohdalla aihe
korostuu entisestään.

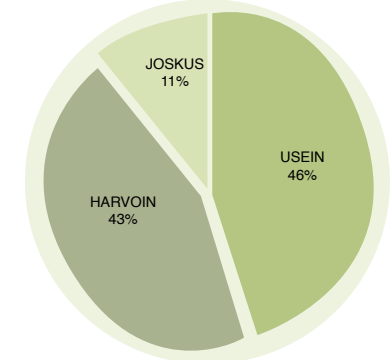
Nämä haasteet toisaalta tarjoavat mah-
dollisuuden edelläkävijyyteen moni-
aististen ympäristöjen vaikutuksissa.
Aistien tuominen esiin koulusuunnit-
telussa on erittäin tärkeä ja huo-
mionarvoinen ulottuvuus. Moniaistinen
ympäristö voi luoda vielä paremmat
oppimistulokset ja ennen kaikkea luo-
da terveemmän ja paremmin voivan op-
pimisympäristön niin henkilökunnalle
kuin oppilaille.

Kuntouttavan arjen periaate haastaa
avoimet ja uudet oppimistilat mahdol-
listaen samalla entistä itsenäisemmän
kulkemisen. Lapselle, jolla on jokin
rajoittava vamma, on tärkeintä opet-
taa mahdollisimman itsenäiseen elä-
mään kasvamista.

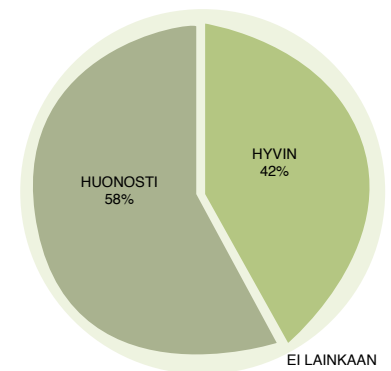
OPETUSTILANTEESSA TARVITSEN
SÄÄNNÖLLISESTI...



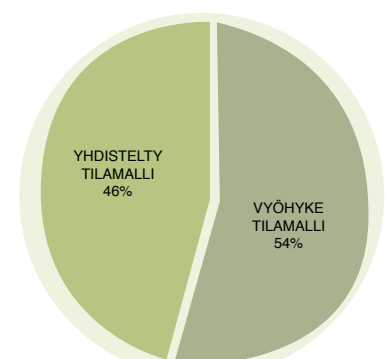
ARKIPÄIVÄN AIKANA KOHTAAN
TARPEEKSI MUITA OPETTAJIA...



NYKYINEN OPETUSTILANI
TUKEE OPETUSTA...



KUMPI TILAJÄRJESTELYSTÄ
TOIMISI MIELESTÄSI PAREMMIN?



Kuva 49: Julianna Nevari



{Tavoitteet}

”

ARVOKAS JA HYVÄ ELÄMÄ
ROHKEASTI ERILAINEN
TURVALLINEN
YHTEISÖLLINEN
LUOVA JA INNOVATIIVINEN
LAADUKAS
ASiantunteva

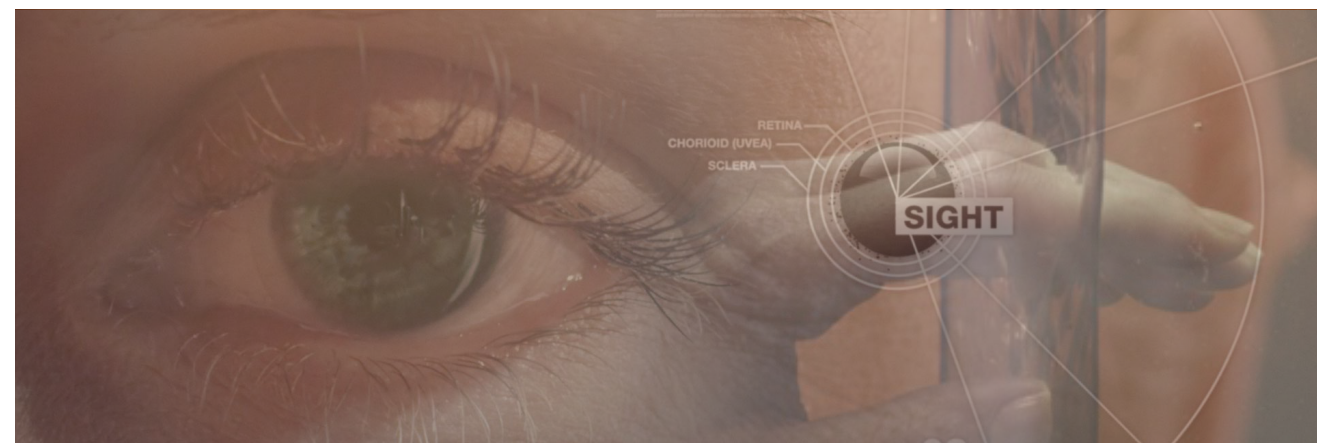
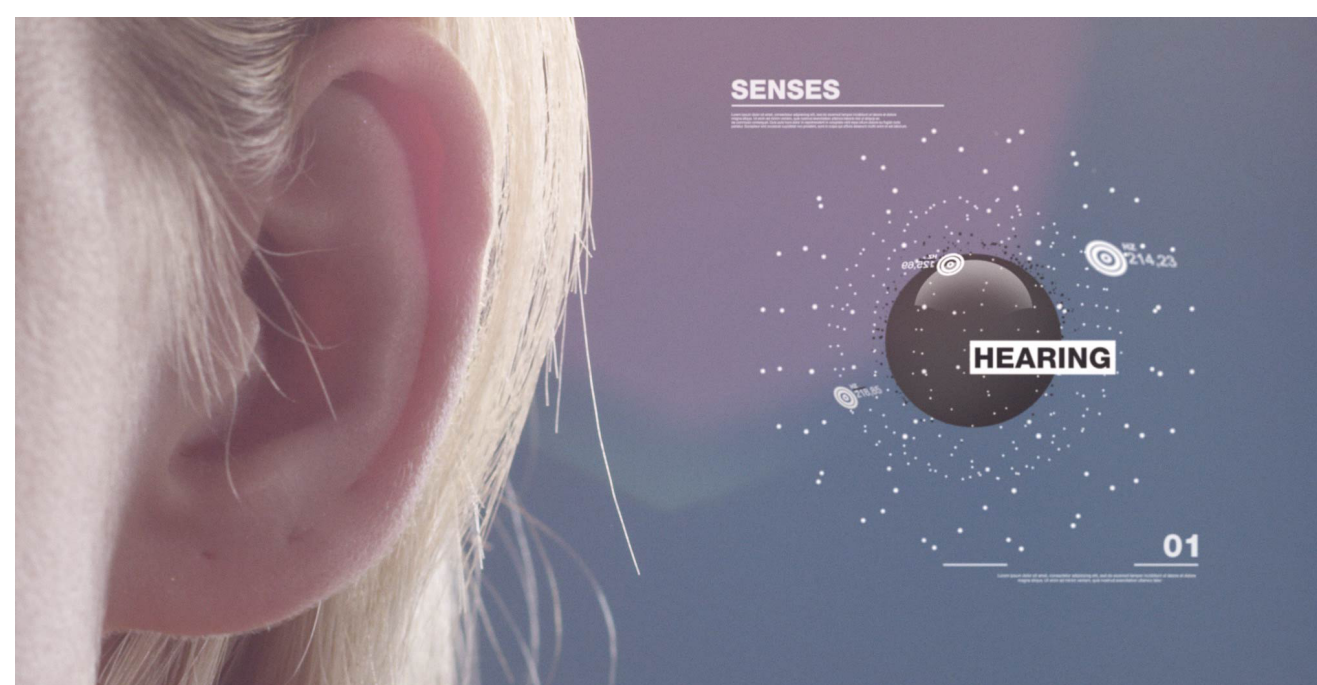
- KVA-ARKKITEHDIT:
HANKESUUNNITELMA

9.1 DESIGN FOR ALL

Oppimistila-alue pitää nähdä mahdollisuutena tukemassa oppilaiden erilaisia tarpeita ja opettajien erilaisia tapoja opettaa. Joustavuus ei saa kuitenkaan olla selkeyden tiellä. Tärkeintä on toimivat ja turvalliset tilat kaikille. Kokonaisuus on helpottamassa arkipäivää ja kannustaa itsenäiseen liikkumiseen. Kaikissa ratkaisuissa pitää huomioida esteettisyys erityisesti tilojen selkeydessä ja visuaalisissa ratkaisuissa pitää muistaa vammoista johtuvat vaatimukset tiloille.

9.2 ESTEETTISVISUAALISET TAVOITTEET

Visuaalisesti pyrin luomaan tarkoituksenmukaisia kokonaisuuksia. Väreillä, pinnoilla, materiaaleilla ja valolla saadaan aikaan virikkeellisiä tai virikkeettömiä tiloja, tarpeen mukaan. Tavoitteena on toimintaan kannustava, rauhoittava ja yhteistyötä tukeva kokonaisuus. Visuaalisten keinojen avulla pitää myös pystyä jakamaan tiloja selkeiksi kokonaisuuksikseen helpottamaan tilassa orientoitumista. Visuaalista ilmettä ohjaavat siis toiminta ja oppiminen sekä lapset käyttäjinä.



9.3 PEDAGOGISET TAVOITTEET

Tärkein pedagogien tavoite on muuntojoustavuus. Tilojen pitää pystyä vastaamaan yksilöllisiin tarpeisiin ja erityisesti jaksolaisten kohdalla nämä tarpeet muuttuvat jopa viikoittain. Kokonaisuuden tulee tukea erilaisia oppimisen ja opettamisen tapoja. Teknologian integroiminen ja sulautuminen ympäristöönsä ovat selkeä tavoite ja lopputuloksen tulee luoda ymmärrys tästä ajasta, jota elämme nyt ja huomenna. Erilaisten tilojen yhdistäminen toisiinsa tulisi olla vaivatonta, jotta yhdessä tekeminen korostuu oppimissoluissa. Kokonaisuus tukee ihmisen ja erityisesti lasten mittakaavaa ja kannustaa leikkiin.

9.4 TOIMINNALLISET TAVOITTEET

Toiminnan kannalta tärkeintä on tilojen selkeä käyttö ja säännöt eri tiloissa. Tilan tulisi muuntua helposti niin yksilö- kuin ryhmätöille ja tiloja pitää pystyä yhdistämään isompien ryhmien yhteistyön mahdollistamiseksi. Jokaisen työskentelytilan yhteydessä pitää olla vesipiste ja roskien lajittelupiste helpottamaan arjen askareissa. Yhteisöllisyyttä voidaan tukea kohtaamistiloilla. Eräs opettaja kyselyssä mainitsi esimerkkinä yhteisöllisyyden lisäämisestä saarekekeittiön. Opettajien tiimitilojen pitää sijaita niin, että niistä on suora näköyhteys opetustiloihin valvottavuuden takia. Jokaisen luokan yhteydessä pitää olla eriyttämistila, jonne voi jakautua pienryhmätöskentelyyn.



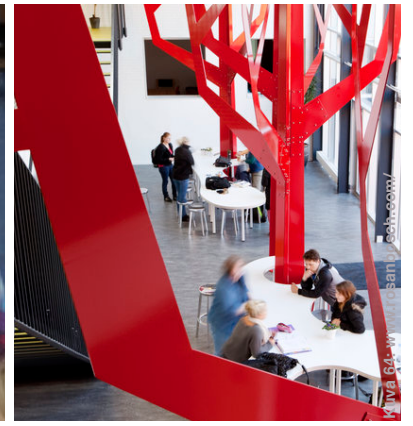
Kuva 51: www.dezeen.com/



Kuva 52: www.thecoolhunter.net



Kuva 53: itec.eun.org/



Kuva 54: www.sanjour.com/



Kuva 55: www.powerhousemuseum.com/



Kuva 56: www.powerhousemuseum.com/



Kuva 57: www.theglobe.com/



Kuva 58: www.spoon-tamago.com/



Kuva 59: steelcase.com



Kuva 60: www.rosapubosc.com/

LEIKKI-TILAT
 TYÖTILAT RYHMÄTYÖTILAT
 KOHTAAMISTILAT
 ERIYTTÄMISEN JA RAUHOITTUMISEN
 SUKUPOLVITILAT
 AVOIMET TYÖTILAT
 TIIMITILAT
 YHTEISET TILAT
 LUENTOTILAT
 VIRTUAALITILAT
 TYÖTILAT

9.5 ENERGIA- JA YMPÄRISTÖTAVOITTEET

Vihreä rakentaminen tarkoittaa ekologisesti vastuullisten menetelmien käyttämistä ja resurssien huomioimista verrattuna rakennuksen koko käyttöikänsä (WIKIPEDIA). Koulun tulisi olla malliesimerkki vihreästä rakentamisesta. Vihreys ei ole vain luontoystävällisiä materiaaleja ja paikallisten resurssien käyttöä, vaan tärkeimpänä tekijänä on terveellinen ympäristö niin sisäilman kuin elvyttävän ominaisuutensa ansiosta.

Panostamalla suunnittelussa kestäviin ratkaisuihin se nostaa koko koulun imagoa. Nykyään laadukkaat ratkaisut heijastavat maineen lisäksi käyttäjiä kunnioittavaan ilmapiiriin. Tätä ei tulisi vähätellä, sillä hyvinvoiva yhteiskunta ennaltaehkäisee sairauksia ja tukee sekä ihmisten että rakennusten kehittymistä.

9.6 KUSTANNUSTAVOITTEET

Suomessa kestävän kehityksen linjaukset koulurakentamisessa näkyvät perusopetuksen laatukriteereissä (OPETUSMINISTERIÖ 2009) sekä terveellisen ja turvallisen koulurakentamisen laatukriteereissä (NUIKKINEN 2005). Taloudellisesti tämä näkyy suuremmassa alkuinvestoinnissa, mutta pidemällä aikavälillä säästetään muun muassa energiakustannuksissa.

Jotta päästään taloudellisesti kantamaan lopputulokseen, pitää miettiä rakennuksen käyttö ja sitä vastaavat

toiminnot. Tehokas ympäristö on toimiva ja tarkoituksenmukainen. Valaistuksessa ja ilmanvaihdossa vihreillä ratkaisuilla saadaan luonnollisia terveitä ja taloudellisesti järkeviä ratkaisuja. Automatisoinnit pystyvät seuraamaan älykkäästi energian kuluusta. Tavoitteena onkin älykäs kokonaisuus.

9.7 RAJAUS

Tavoitteeni on luoda muunneltava ja skaalautuvissa oleva konsepti. Tarkoituksena ei ole luoda valmista tilasuunnitelmaa tietyn pohjaratkaisun kautta, vaan avata mahdollisuuksia uuden ajan oppimistilaksi. Konsepti antaa mahdollisuuden luoda uutta, samalla pitäen kokonaisuuden ja paikalliset tarpeet avoimina.

Työn "utopiamainen" kokonaisuus kyseenalaistaa tarkasti laskelmoidut oppimistilat tänä päivänä. Konseptillä pyrin luomaan työkaluja ja esimerkkejä mahdollisuuksiin oppimistiloja luotaessa. Kreikan kielestä tuleva sana utopia tarkoittaa suoraan käännettynä paikkaa, jota ei ole. Konseptini on siis näkemys paikasta, jota ei ole olemassa, mutta luo raamit paikalle, joka halutaan luoda. Jotta voidaan irroittautua nykyisyyden kahleista ja vapautua tulevaisuuden mahdollisuuksille, tarvitaan ihannekuvan kaltaista konseptointia. (INKINEN ET AL. 2012)

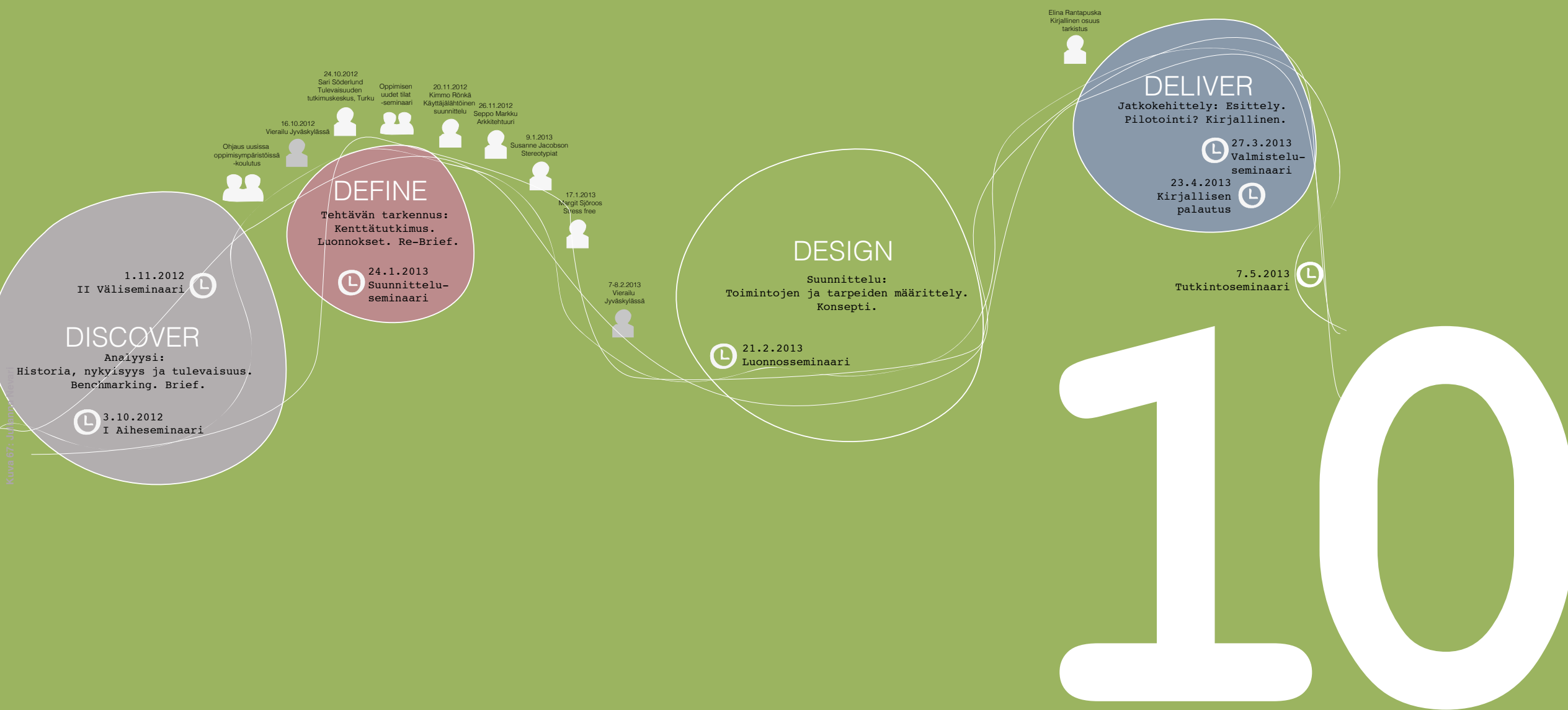


VIHREYS SÄÄSTÄÄ HUOMATTAVIA SUMMIA

20 VUODEN AIKAJAKSOLLA VIHREÄN RAKENTAMISEN LISÄINVESTOINNEISTA SUORAAN AIHEUTUVA ENERGIA-, VESI-, JÄTE- JA KIINTEISTÖHOITOKUSTANNUSTEN SÄÄSTÖJEN NYKYARVO ON KESKIMÄÄRIN 126€/M² (TUOTTOVAATIMUS 5%, INFLAATIO 2 %).

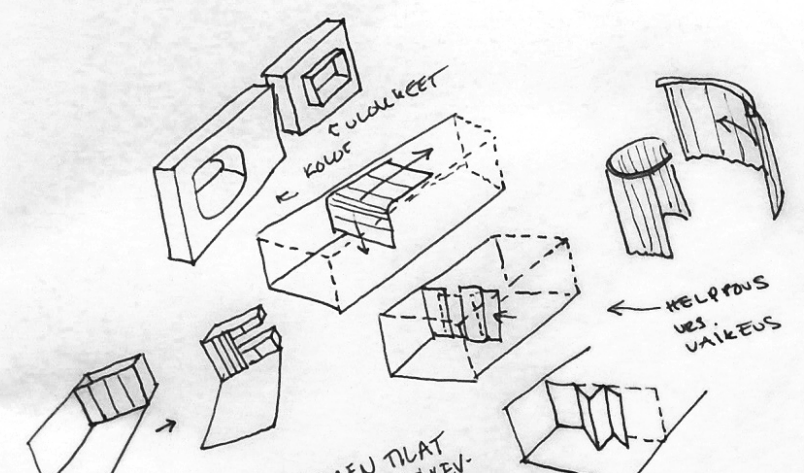
JO ENSIMMÄISEN VUODEN KUSTANNUSSÄÄSTÖT OLISIVAT LÄHES 8,5€/M² TAI 25% LISÄINVESTOINNISTA. TOISIN SANOEN YLIMÄÄRÄISEN 32€/M² INVESTOINNIN TAKAISINMAKSUAIKA ON VAIN NOIN 4 VUOTTA JA SISÄINEN KORKOKANTA NOIN 25%.

KUVA 65: KATS, GREG 8/2003 PÖYRYN MUKAAN.



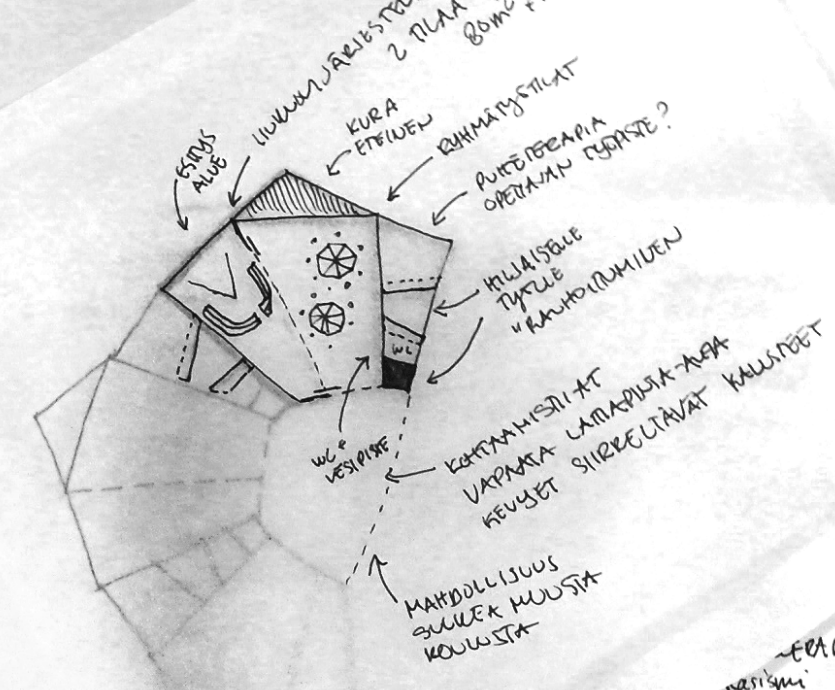
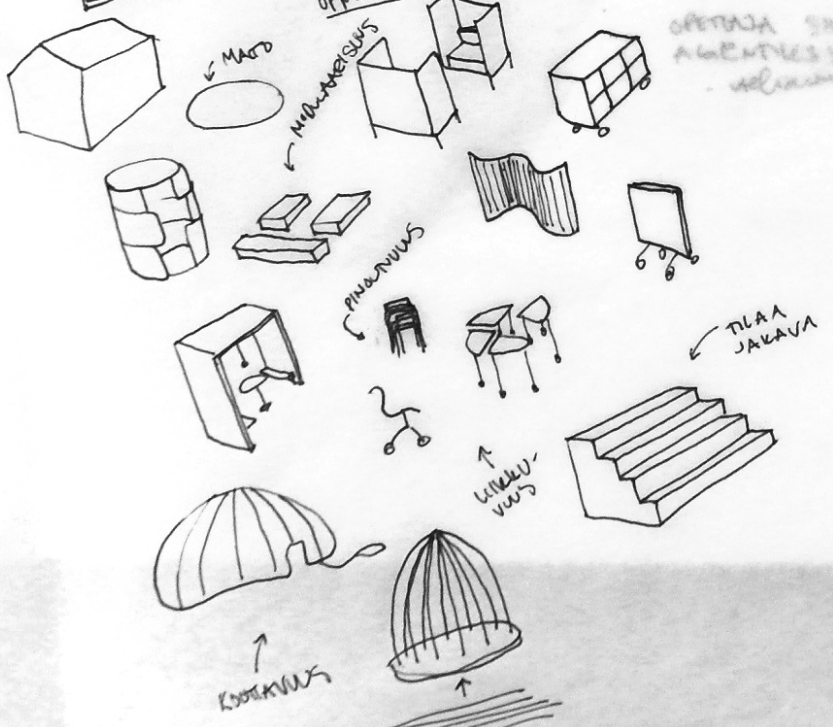
10

{Suunnitteluprosessi}



JOUSTAVA OPPIMIS YMPÄRISTÖ

"OPETUKSEN TILAT JAKAUVUUT LUVON- POKAASISTA ENEMMÄN PIENEMISSÄ RYHMISSÄ TAPAHTUVAAN JOUSTAVAA OPPIMISEEN." (Timo Ovaska et al.)



... PÄÄTTEENAIJA OPPIMISYMPÄRISTÖ
... toimintapainotteisuus
... TAMMILAKEKESKUS

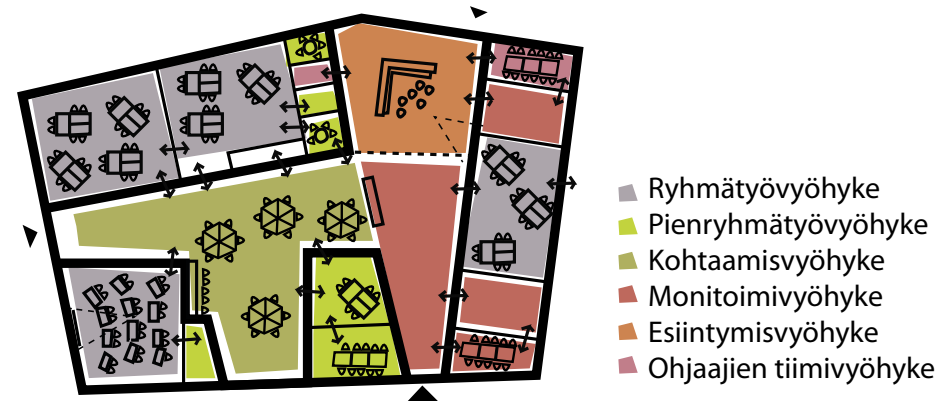
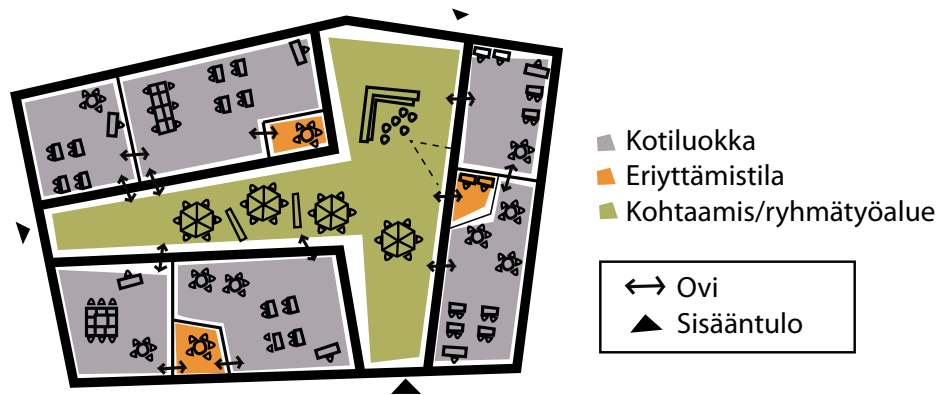
... oppitajan analogi korostu
... oppivat ryhmät pienryhmät yhteisessä

TOINEN KOULU	2
TOINEN MAAILMA	0
OPPIMISEN	3
TULEVAISUUS	0

KANSALTAIS-VEIKKAUS
Suomalaiset 11 ku
kansalaisvelvollisuus
ISLAMILAINEN PERUSKOULU
KOLLEKTIVINEN RYHMÄYYS
nautiminen ja kehitystyötä
ELEVÄNTI TIETO
- mikä tieto on relevanttia 2030?
SOSIAALINEN MÄÄRÄ
KESKUSTAMINEN JA OPPIMISYMPÄRISTÖ
valinta päätös omatutkimus

UUSISTETTU OPEUS
keuhka-oppettajat
AINEIDEN TASA-AIKAVUUS
- koulun-veikkopäivä
OPPIMISYMPÄRISTÖT
- nautiminen
JATKAVA OPPIMINEN
KOKOAJA
KOKOAJA

... HTAAN OPPIMISEN TILA
... ei koulunasta, ei verkkoajatuista
... hitaat, syvät prosessit
... OPPIMISYMPÄRISTÖT
... millainen kullekin
... (os se nyt keskeisimmän uudelle)
... YHTENÄINEN OPETTAMINEN - KOULUUS
... Yhteistyötyöskentely
... MONIARVAINEN OPETTAMINEN
... - ulkopuoliset asiantuntijat
... KOULU YMPÄRISTÖSSÄ
... KEMITTÄJÄNÄ
... kehittää oman alan palveluja
... OPETTAJA SUUSTYS
... KEMITTÄJÄ
... kehittää uusia



Radikaali
innovaatio

UUDISTUS

Uudet tilaratkaisut
Perinteiset tavat käyttää tilaa

MUUTOS

Uudet tilaratkaisut
Uudet tavat käyttää tilaa

Vähittäinen
innovaatio

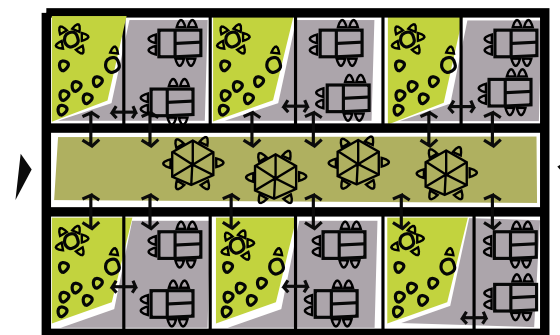
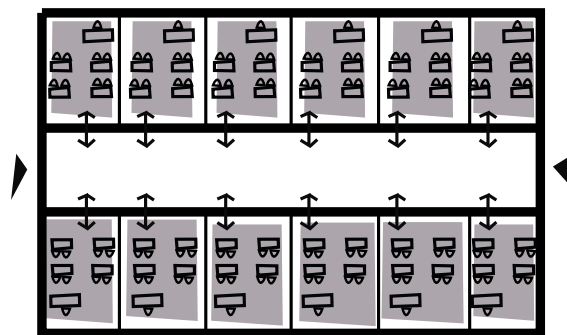
PARANNUS

Perinteiset tilaratkaisut
Perinteiset tavat käyttää tilaa

YHDISTELY

Perinteiset tilaratkaisut
Uudet tavat käyttää tilaa

LISÄÄNTYVÄ YHTEISÖLLISYYS JA JOUSTAVUUS



LISÄÄNTYVÄ YHTEISÖLLISYYS JA JOUSTAVUUS

KOHTI UUSIA TILATYYPPEJÄ JA TAPOJA KÄYTTÄÄ TILAA.

Innovaatiotalukko. Kuva 68: Charles Leadbeater, 2011 Suvi nenosen mukaan 2012.

10.1 KOHTI UUSIA TILATYYPPEJÄ

Tilojen suunnittelu käyttötarkoituksen mukaan on tärkeää oppimistiloissa, jos tilat ovat osittain tai kokonaan avotilassa. Aikaisemmin toimintavyöhykkeet jakautuivat yhden luokkatilan seinien sisäpuolelle. Kun pedagogiikka muuttuu yhä enemmän tekemällä oppimiseen, niin on tärkeää miettiä, miten tila voisi tukea yhä enemmän toimintaa ja samalla auttaa aivoja elpymään työn lomassa. Tietotyön muutos on tuonut osittain toisiaan risteävät tarpeet niin kouluun kuin työelämään. Tarvitaan erilaisia tiloja erilaisiin työn tapoihin. Suvi Nenosen kolmivyöhykemalli monitilatoimistoille toimii konseptin pohjana. Malli jakaa työn alueet kolmeen osaan, joka luo parhaat olosuhteet aina tarvittavan työtavan mukaan.

Opettajille ja ohjaajille tekemässäni kyselyssä mielipiteet erilaisista tilamalleista jakautuivat melkein puoleksi. Tämä kertoo mielestäni siitä, että uusia malleja ei ole vielä tarpeeksi. He eivät välttämättä osaa edes ajatella uutta oppimistilaa, jolloin ensimmäisenä syntyy tunne epävarmuudesta. Koska tarkoitukseni on opinnäytetyössä herättää mielikuvia mahdollisuuksista oppimistiloissa, luon vyöhykemallin mukaisen tilakonseptin. Konsepti toimii suuntana uuteen aikaan ja jopa luokattomaan oppimisympäristöön. Tavoitteena on muuttaa muutoksesta aiheutuva epävarmuus luottamukseksi toimivasta tulevaisuudesta.

10.2 MUUNTOJOUSTAVUUS

Rakennustekniikan ohjeistossa (96-10938) puhutaan joustavasta koulusta mahdollistamassa muuntautuminen ajan mukana kehittyville opetustavoille. Koulu tänä päivänä ei pysty joustamaan esimerkiksi teknologian nopean muutoksen tahdissa. Onkin löydettävä perusratkaisu ja sitä muunneltavat variaatiot. Ohjeistossa mainitaan seuraavia asioita, joilla voidaan edistää joustavuutta:

- *Eri kokoisia tiloja eri suuruisille ryhmille sijoitetaan lomittuvasti siten, että helppo siirtyminen tilanteesta tai tehtävästä toiseen on mahdollista. Tiloja voidaan liittää toisiinsa ovin ja lasiseinin, joskus myös siirtoseinin.*
- *Suunniteltujen käyttötarkoitusten mukaan eri tiloja voidaan liittää toisiinsa esimerkiksi tilojen välisillä ovilla tai yhtä tilaa voidaan jakaa useampaan osaan esimerkiksi siirtoseinillä.*
- *Kahden eri oppiaineen tiloja voidaan yhdistellä tai korvata monitoimitiloilla.*
- *Tilojen joustavaa käyttöä voidaan edistää kalusteratkaisuin.*
- *Rakennus mahdollistaa joustavasti käyttötarkoituksen muutokset tulevaisuudessa. Teknologian suhteen varaudutaan tulevaan kehitykseen.*
- *Alueellisen joustavuuden saavuttamiseksi varaudutaan siihen, että koulutilat ovat muutettavissa muuhun palvelutoimintaan.*

10.3 MONIAISTISUUS

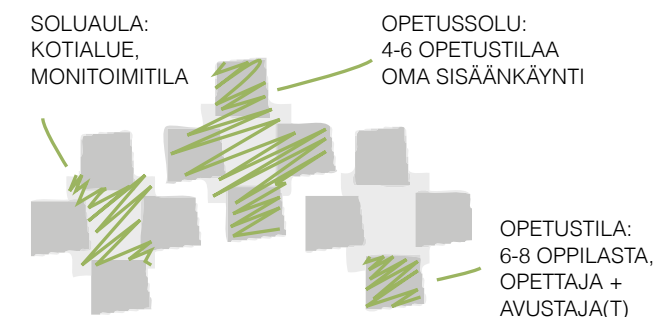
Tilan numerointi kerroksen mukaan on yleinen tapa esittää tilan sijainti. Tällä hetkellä Haukarannan koulussa luokat ovat merkitty värikoodein sekä eläinhahmoilla. Oman luokan etsiminen on näin helppoa. Monitilatoimistoissa on tällä hetkellä nähtävissä kulttuuriri, jossa tila valitaan aina toiminnan mukaan. Samankaltainen tapa voisi toimia myös koulussa. Pysin luomaan mallin, joka auttaa päätöksen teossa ja kannustaa itsenäiseen toimintaan. Opettajan ei tarvitse kertoa, minne mennä, vaan lapsi voi itse valita.

Tilat on helppo hahmottaa erilaisien koodausten ja järjestelmien avulla. Aistivammaisten koulussa erittäin tärkeää on mielikuvakartan synnyttäminen opiskelijan päähän. Mielikuviokartalla voidaan myös ohjata keskittymään tai tekemään ryhmätöitä. Eri tilojen säännöt ohjaavat toimintaa ja tilat toimivat niin kuin ne suunniteltiin. Tällä tavalla välttyään turhien tilojen syntymisestä. Hiljaisessa huoneessa ei esimerkiksi saa puhua, jos siellä keskitytään.

Tilan hahmottaminen eri aistien kautta ei ole vain aistivammaisten etu, vaan kaikkien yhteinen etu. Tila on aina kokonaisuutensa summa ja se vaikuttaa niin vireytemme, mielialaamme kuin käyttäytymiseemme. Lasta ei voi syyttää ahdistumisesta, jos hänelle ei anneta valinnan mahdollisuutta purkaa ahdistumistaan.

10.4 TILA TILASSA

Konseptin lähtöajatuksena on tila tilassa. Tarkoitus on luoda yksi suuri tila, jota muokkaamalla voidaan jopa muuttaa tilojen käyttötarkoitusta ajan mukana. Tekniikan kehittyessä tietoa on yhä enemmän jatkuvasti saatavilla, ja koulun ulkopuolella opimme valtavasti esimerkiksi videoita katsomalla tai blogeja lukemalla. Koulun rooli siirtyy yhä enemmän läsnäoloon ja vuorovaikutukseen. Siksi konsepti on avoin sattumille ja kohtaamista jopa eri tiimien välillä korostetaan. Ei ole tarkoitus olla suljetussa tilassa paikallaan, vaan olla avoimesti läsnä. Tilat tiloissa antavat mahdollisuuden luonnollisen elinympäristön saavuttamiseen. Oppilaiden on näin helpompi siirtää opitun osaksi arkielämäänsä.



OPETUSALUEET MUODOSTUVAT SOLUUALUEISTA ELI KOTIALUEISTA. KUVA 70: RT 96-10939, KUVAN MUOKKAUS TEKIJÄN.

10.5 TILAOHJELMA

Onerva Mäen koulu mitoitetaan 140 oppilaalle ja oppilasryhmiä tulee olemaan 23. Oppilaat jakautuvat joko oppiaineittain eteneviin tai toiminta-alueittain eteneviin oppilaisiin.

Perusopetustilat järjestetään so- lumaisiksi kokonaisuuksiksi, jotka tukevat pienempien oppilasryhmi- en muodostumista esimerkiksi vamma- tai ikäryhmän mukaan. Opetustilassa on 6-8 oppilasta, opettaja ja mui- ta avustavia aikuisia 1-6 henkilöä. Ryhmien koko on monitarpeisilla enin- tään 6 ja muilla 8 oppilasta. Yhdessä solussa on 4-6 opetustilaa. Soluihin toivotaan omaa sisäänkäyntiä ja tila- vaa kuraeteistä.

Hankesuunnitelmassa esitetyssä tila- ohjelmassa (kts. viereinen sivu, kuva no 1.) opetus solu muodostuu 60m² ja 40m² tiloista, joita yhdistävät oven lisäksi eriyttämishuone. Solujen ope- tustilat järjestäytyvät soluau- lan yhteyteen, joka toimii monitoimitila- na ja kotialueena. Tilassa on myös henkilökohtaiset kaapit ja naulakot. Tilaan sijoittuvat myös wc-tilat sekä varastotila.

Eriytävä opetus on pedagoginen rat- kaisu, joka on opettajan työssä en- tistä keskeisemmällä sijalla. Tilojen tulee mahdollistaa joustavien ope- tusryhmien muodostaminen ja erilai- set työmenetelmät, kuten pari-, tii- mi- ja samanaikaisopetus (ANTTALAINEN ET AL. 2009,16).

Opettajille tehdyssä kyselyssä tär- keimmät sanat, jotka kuvasivat heidän mielestään opetustilaa, olivat jous- tavuus, toimivuus ja monipuolisuus. Oppimistilakonseptissa maksimoidaan tilojen joustava käyttö, jotta eri- laisten työtapojen toteuttaminen sekä tilojen mahdollisimman monipuolinen käyttö olisi mahdollista. Toimin- nallisuutta lähestyn toimintavyöhyk- keiden massoitte- lulla. Kokonaisuus syntyy näiden toimintojen yhteisvai- kutuksesta ja visuaalinen ilme tukee koko konseptin toiminnallista ajatus- ta vahvalla identiteetillä. Koska pyrin luomaan monimuotoista tilaa, keskityn erityisesti tilojen hah- mottamiseen kokonaisuuksien kautta. Mietin tilojen identiteettejä ja mahdollisimman vahvoja kontrasteja aistielämysten kanssa. Tällä tavoin tilat pystyy erottamaan toisistaan jo pelkän mielikuvan avulla.

10.6 TOIMINTOJEN SIOITTELU

1. Hankesuunnitelmassa esitelty tila- ohjelma jakautuu 40m² ja 60 m² luok- katiloihin, joita yhdistävät ovi ja eriyttämistila. Yhteinen alue on ti- lakokonaisuuksien keskellä ja ulko- puolelta löytyvät puheterapia, tiimi- tila ja wc.

- + Toiminnot säilyvät melkein samoina: oma luokkatila jakautuu vyöhykkeisiin
- + Yhteiset tilat helposti valvottavissa
- tilat pienen kokoisia ja ahtaita toiminnalliselle tekemiselle.
- tilat pitkämallisia ja ahtaita
- yhteiset tilat käytävällä, meluhaittoja
- pienryhmätyöskentelytiloja vain 2

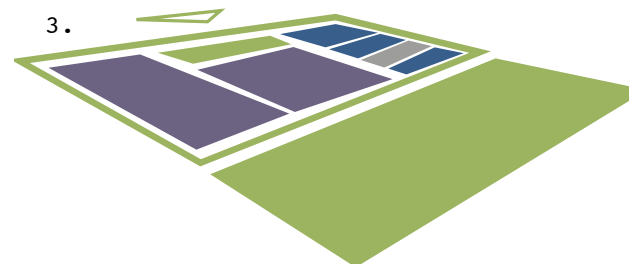
1.



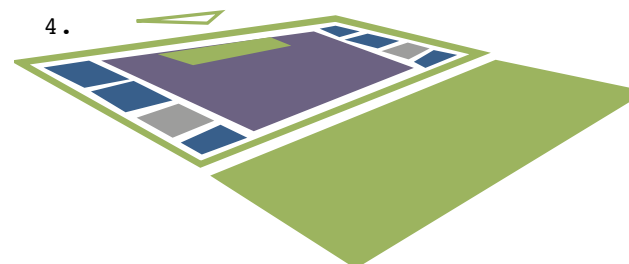
2.



3.



4.



Kuva 71: Julianna Nevari

2. Kaksi tilaa muuttuvat yhdeksi ja tila jakautuu kolmen vyöhykkeen mu- kaan: keskustelu, työ ja lepo.

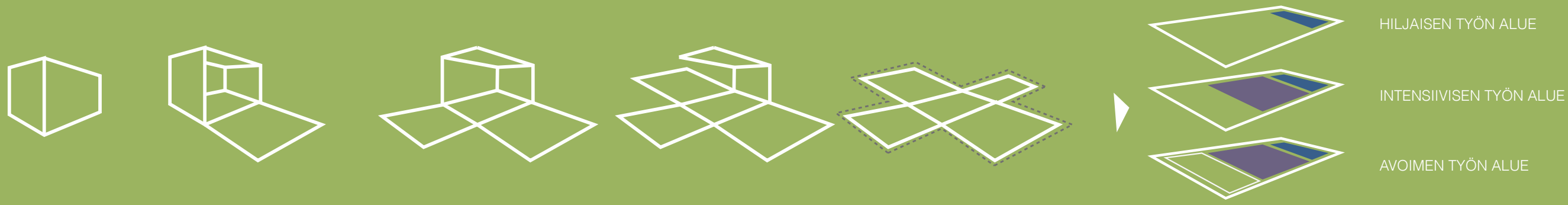
- + Mitä yksityisempää työtä, sitä syvemmälle tilaan mennään
- Tilan muuntuvuus hankaa, koska tila on suunniteltu tiukasti kolmen toimintatavan mukaan.
- Tilat pitkämallisia

3. Hankesuunnitelmasta mukautettu malli, jossa kotiluokat on yhdistetty yhdeksi valtavaksi tilakseen. Sivuilla ovat eriyttäminen, puheterapia ja wc.

- + Suuri tila joustaa moniin erilaisiin rat- kaisuihin, jopa viikoittain voidaan muuttaa tilan käyttöä (jaksolaiset)
- + Tila voidaan optimoida erilaisille käyt- täjille irtokalustein
- kotiluokan ajatus muuttuu - toimintakult- tuurin suuri muutos
- Tilojen valvominen/kurinpito hankalampaa, uudet säännöt?

4. Edellisestä mukautettu malli

- + paljon erilaisia tiloja erilaisiin tar- koituksiin
- liian pienet huoneet eivät ole käytännöl- lisiä, saman voi hoitaa kalusteilla
- monimutkaisuus aiheuttaa hankaluutta ti- loissa orientoitumisessa



Kuva 72: Julianna Nevari

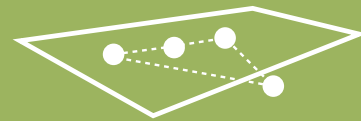
11

{Oppimistilakonsepti}

YHTEISTYÖ LISÄÄNTYY

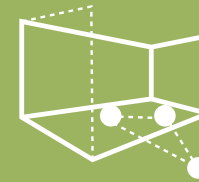
AVOIMEN
TYÖN ALUE

“PUISTO”



INTENSIIVISEN
TYÖN ALUE

“KOTI”



HILJAISEN
TYÖN ALUE







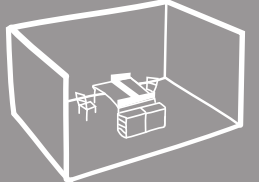
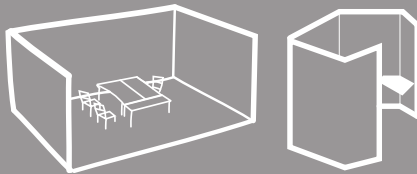
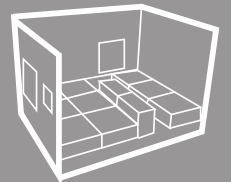
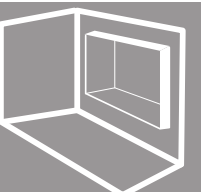
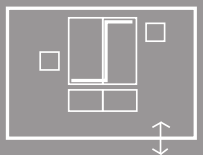
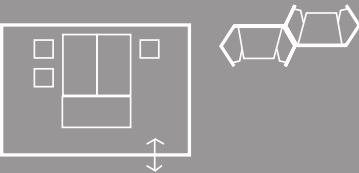
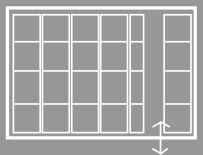
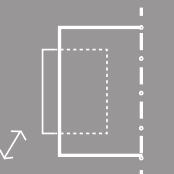



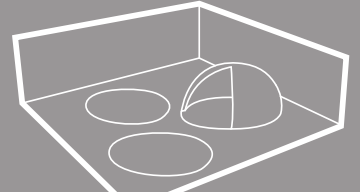
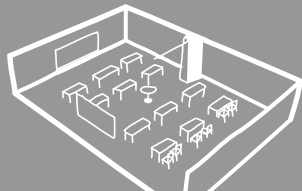
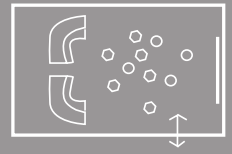
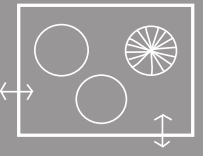
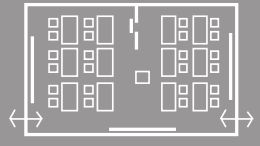
“KOLO”



KESKITTÄMINEN LISÄÄNTYY

Kuva 73: Julianna Nevari

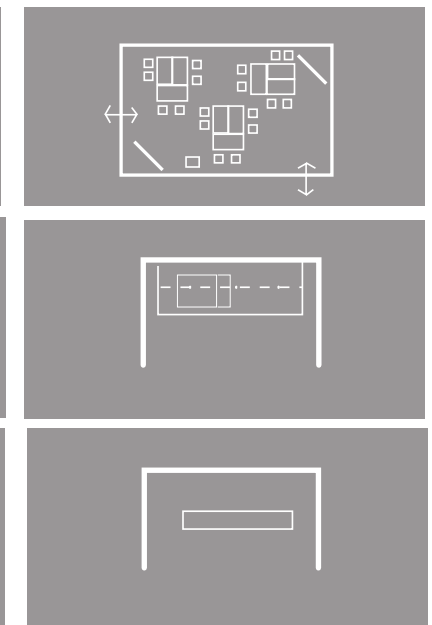
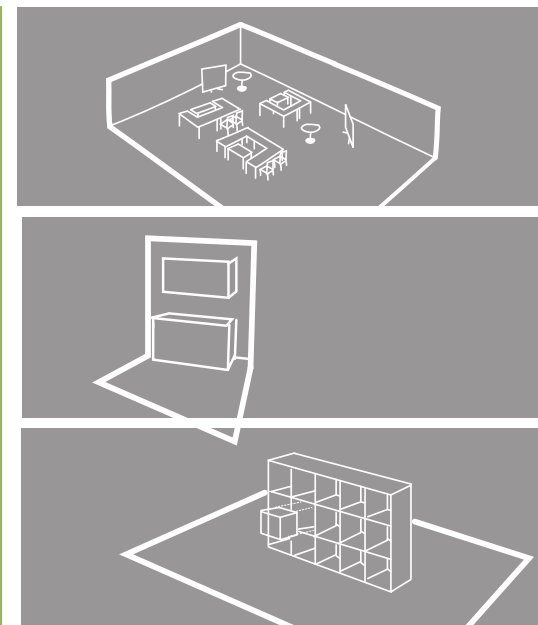


 LIIKKUVUUS	 VYÖHYKE	 TILA	 TILAJÄRJESTELYT	 TILATYYPPI JA KÄYTTÖTARKOITUS
	HILJAISEN TYÖN ALUE 	   	   	<p>YKSILÖTYÖTILA Suljettu tai osittain suljettava tila. Sekä oppilaat, että opettajat voivat käyttää tilaa opiskeluun, opetusmateriaalin tekoon jne.</p> <p>PIENRYHMÄTYÖTILA Osittain suljettu tila, joka toimii 2-4 hengen ryhmille työskentelytilana.</p> <p>HITAAN OPPIMISEN TILA Suljettu tila, joka on mahdollisimman yksinkertainen varustukseltaan. Vetäyty-mispaikka.</p> <p>PUHELUTILA Kolo tai uloke tiloissa luo opettajalle tilan hoitaa puheluita. Kolosta pitää olla näkö-yhteys opetustilaan. Nopea pysähtymisen paikka.</p>
	INTENSIIVISEN TYÖN ALUE 	  	  	<p>ESITYSTILA Osittain avoin tila, jota rajaavat suuret "katsomo" kalusteet. Näyttö ja istuimet luovat yksinkertaisimmillaan alueen.</p> <p>MONITOIMITILA Avointa lattipintaa, jossa matot ja majat luovat joustavan toiminta-alueen.</p> <p>LUENTOTILA Kaksi tilaa yhdistämällä saadaan samanaikaista opetusta tukeva tila, jossa perinteinen formaali opetus on mahdollista järjestää.</p>

 <p>LIKKUVUUS</p>	 <p>VYÖHYKE</p>	 <p>TILA</p>	 <p>TILAJÄRJESTELYT</p>	 <p>TILATYYPII JA KÄYTTÖTARKOITUS</p>
--	--	---	--	--



INTENSIIVISEN TYÖN ALUE

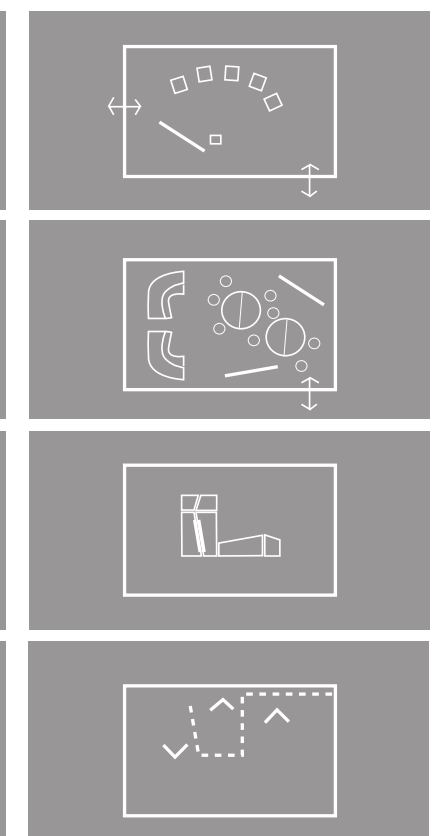
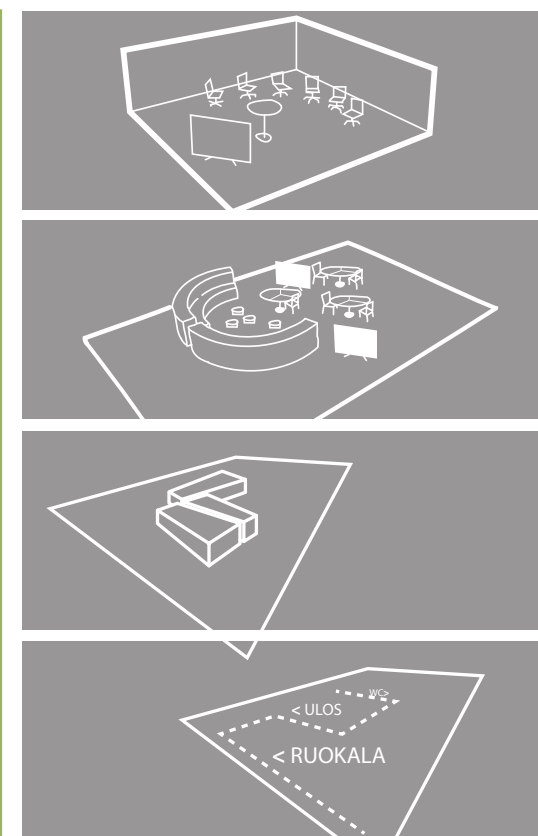
RYHMÄTYÖTILA
 Erilaisilla pöytäjärjestelyillä, voidaan luoda ryhmätyöalueita. Liikkuvat tussitaulut ja tuolit auttavat tilan muokkauksessa.

VESIPISTE
 Pieni kettiönurkkaus helpottaa arkea. Veden saanti ja kahvin keittäminen lisäävät myös mukavuutta.

SÄILYTYSPISTE
 Jokaisella oppilaalla on oma laatikko ja kaappi. Laatikko voidaan nostaa ja tuoda omalle paikalle. Säilytyskalusteet toimivat myös tilanjakajina.



AVOIMEN TYÖN ALUE

JOUSTAVA RYHMÄTYÖTILA
 Pyörillä varustetuilla tuoleilla ja tussitaululla saadaan aikaan nopeasti ja helposti ryhmätyötila.

ESITYSTILA
 Avoimen tilan rajaamiseen käytetään esityskalusteita, "katsomoita". Liikkuvat ja kevyet kalusteet luovat tilan, jossa voidaan käydä läpi oppilaiden töitä ja kokoontua koko tiimin yhteisiin palavereihin.

**ODOTUSTILA/
 VÄLITUNTITILA**
 Avoin tila, jota ryhdittää muunneltavat modulaariset kalusteet.

LÄPIKULKUTILA
 Selkeät ja esteettömät grafiikat sekä kuvioinnit latioissa ja seinissä luovat turvan tunnetta. Tilat luovat yhdessä loogisen kokonaisuuden.



kertolaskuja
yhteensä

14 1=2
5x6=30
6x6=36

12

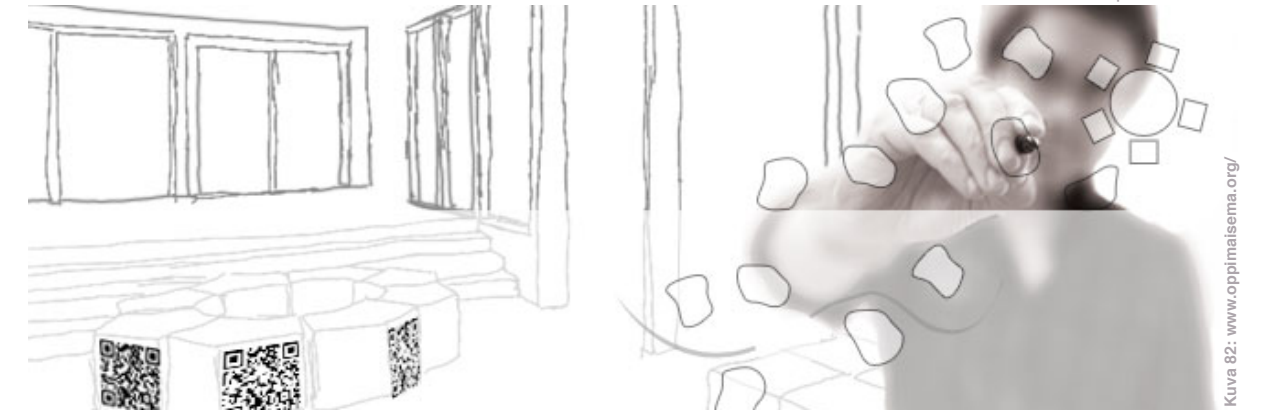
{Konseptin soveltaminen}

12.1 TOIMINTAKULTTUURI

Konseptin soveltaminen tilassa vaatii muodon, materiaalien sekä kokonaisuuden ymmärrystä. Tilalla voidaan ohjata, luoda tunnelmia ja kannustaa toimintaan. Koska tila on tarkoitettu alakouluikäisille, tulee tilan mahdollistaa opettajan ympärille kerääntyminen. Pitkän mallisten tilojen välttäminen ja joustavien ratkaisujen käyttäminen ovat avainasemassa.

Koska koulusta tulee yhä enemmän kohtaamisen paikka, niin tilan käytössä korostuu yhteiset tilat. Kohtaamisen lisäämiseksi kannustan omista kotiluokista ja pulpeteista irtaantumiseen. Tämä mahdollistaa yhä joustavamman tavan käyttää tilaa. Tärkeää on kuitenkin oma tuoli ja säilytyskaluste niin opettajilla kuin oppilailta. Yhteistyötä tehdään myös oman ryhmän ulkopuolella ja opettajien yhteistyö nousee merkittävään rooliin. Tilojen käytöstä sovitaan aina viikoittain tai kuukausittain yhteisillä palaverilla. Näin kohtaamiset myös opettajien välillä tulevat välttämättömäksi ja se lisää tukea ja turvaa muutoksessa.

12.2 VISUAALINEN ILME



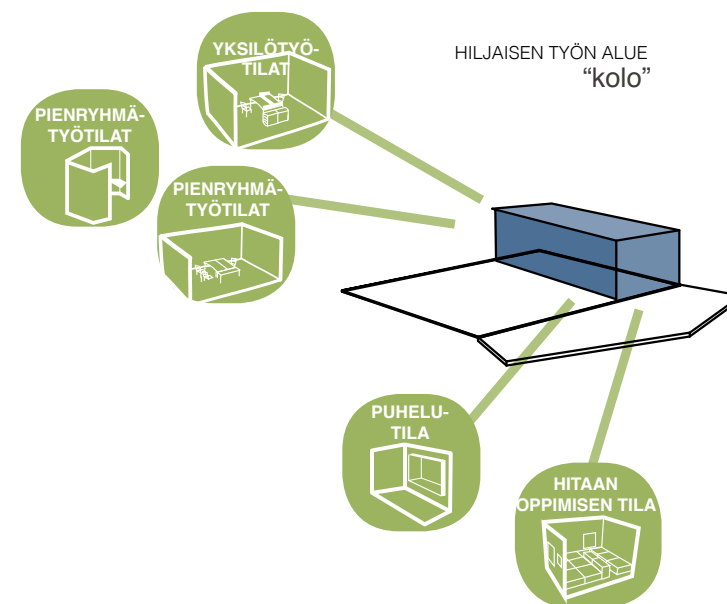
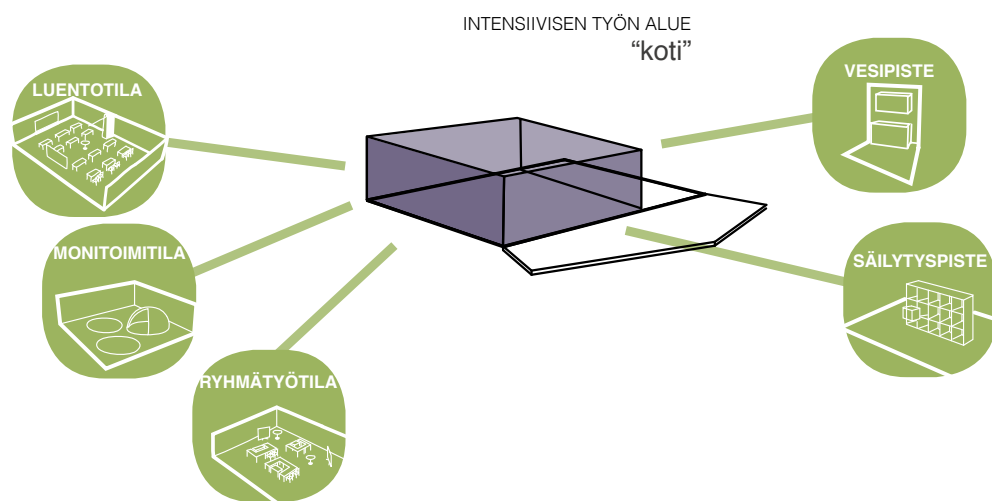
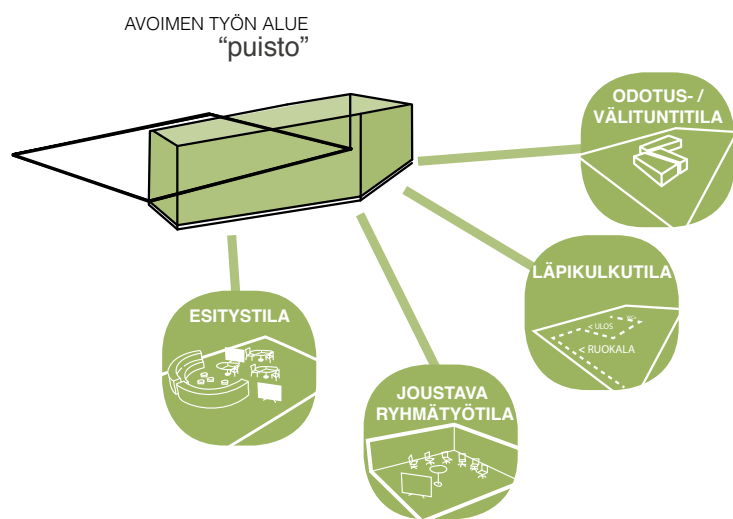
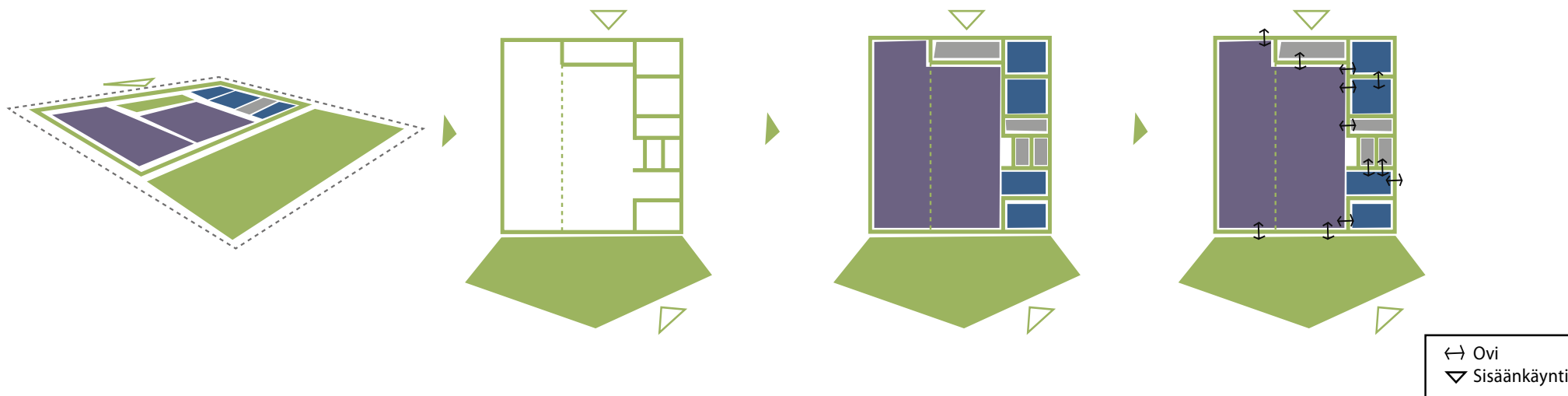
LUOVA JA INNOVATIIVINEN "OIKEALLA TAVALLA KESKENERÄINEN"
HAVINNOLLINEN JA SELKEÄ YHTEISÖLLINEN "KYLÄ" LAADUKAS



12.3 VYÖHYKKEET JA TILATYYPIT

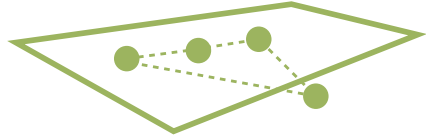
Eri työn alueet ovat nimetty lapsille mielekkäämmällä tavalla. Avoimen työn, intensiivisen työn ja hiljaisen työn sijaan voidaan puhua puisto, koti ja kolo alueista. Tämä lisää positiivisia mielikuvia sekä helpottaa tiloissa orientoitumista.

Alueet ovat jaettu keskittymistä vaativan työn mukaan ja auttaa näin luonnollisen akustiikan syntymisessä. Avoimen työn alue toimii välitilana muihin tiloihin sekä aktiivisen työn tilana. Intensiivisen työn alue on perinteisen kotiluokan kaltainen ja voidaan jakaa pienempiin osiin tarvittaessa. Hiljaisen työn alue koostuu pienemmistä tiloista keskittymistä vaativaan työhön.

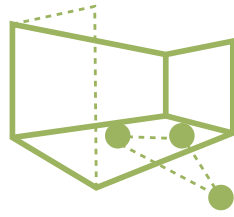




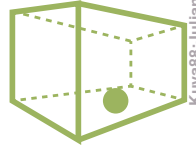
puisto



koti



kolo



Kuva88: Julianne Nevari



Kuva 90: www.incrediblethings.com

12.4 AVOIMEN TYÖN ALUE

AVOIMEN TYÖN ALUE ELI PUISTO ON YHTEISÖN OMA ALUE, JOKA TOIMII KOKONAISUUTTA JA TIIMEJÄ SITOVANA OSANA. TILA ON AVOIN, MUTTA MAHDOLLISTA JAKAA PIENEMPIIN OSIIN SIIRRETTÄVILLÄ KALUSTEILLA JA SEINÄKKEILLÄ. TILA TOIMII ENNEN KAIKKEA OPETUKSEN LOMASSA ELVYTTÄVÄNÄ YMPÄRISTÖNÄ. ALUE EDISTÄÄ SOSIAALISTA VUOROVAIKUTUSTA.

TÄLLE VYÖHYKKEELLE KUULUVAT:

1. ODOTUSTILA / VÄLITUNTITILA
2. ESITYSTILA
3. JOUSTAVA RYHMÄTYÖTILA
4. LÄPIKULKUTILA

AVAINSANAT: KOHTAAMINEN, SATTUMANVARAISUUS, AVOIMUUS, ELVYTTÄVYYS.

Kuva 91: www.schoolstationery.co.uk/

12.5 INTENSIIVISEN TYÖN ALUE

INTENSIIVISEN TYÖN ALUE ELI KOTI TOIMII PERINTEISEN, FORMAALIN OPETUKSEN PAIKKANA. KOTI ON YKSI SUURI TILA, JOKA ON MAHDOLLISTA JAKAA PIENEMPIIN OSIIN LIUKUOVILLA, SEINÄKKEILLÄ, VERHOLLA TAI KALUSTEILLA. ALUE LISÄÄ RYHMIEN VÄLISTÄ TOIMINTAA, JOPA TIIMIEN VÄLISTÄ TOIMINTAA. TILAA KÄYTETÄÄN JOUSTAVASTI ERILAIISIIN TARPEISIIN. TILAA VOIDAAN MUUNNELLA TARVITTAESSA VIIKOITTAIN. TILA ANTAA MAHDOLLISUUDEN ERITYISESTI PROJEKTITYÖSKENTELYLLE.

TÄLLE VYÖHYKKEELLE KUULUVAT:

1. RYHMÄTYÖTILA
2. LUENTOTILA
3. MONITOIMITILA
4. VESIPISTE
5. SÄILYTYSPISTE

AVAINSANAT: INTENSIIVINEN, PUOLISULJETTU, JOUSTAVA, KOTIALUE.



Kuva 92: www.schoolstationery.co.uk/



Kuva 93: www.cartina.island.fi/

Kuva 94: www.schoolstationery.co.uk/

12.6 HILJAISEN TYÖN ALUE

HILJAISEN TYÖN ALUE ELI KOLO LUO RAUHOITTAVAA JA KESKITTYNYTTÄ TUNNELMAA HÄLINÄN KESKELLE. TILAT OVAT TARKOITETTU PIENRYHMILLE TAI YKSILÖTYÖSKENTELYLLE. NIITÄ VOIDAAN KÄYTTÄÄ MUIDEN ALUEIDEN JATKEINA TAI OMINA RAUHOITTUMISEN PAIKKOINA. MYÖS OPETTAJAT VOIVAT VETÄYTYÄ RAUHOITTUMAAN TAI TEKEMÄÄN TÖITÄ.

TÄLLE VYÖHYKKEELLE KUULUVAT:

1. YKSILÖTYÖTILA
2. PIENRYHMÄTYÖTILA
3. HITAAAN OPPIMISEN TILA
4. PUHELUTILA
5. RENTOUTUMISTILAT

AVAINSANAT: RENTOUTUMINEN, KESKITTYMINEN, HILJAISSUUS, ELVYTTÄVYYS.



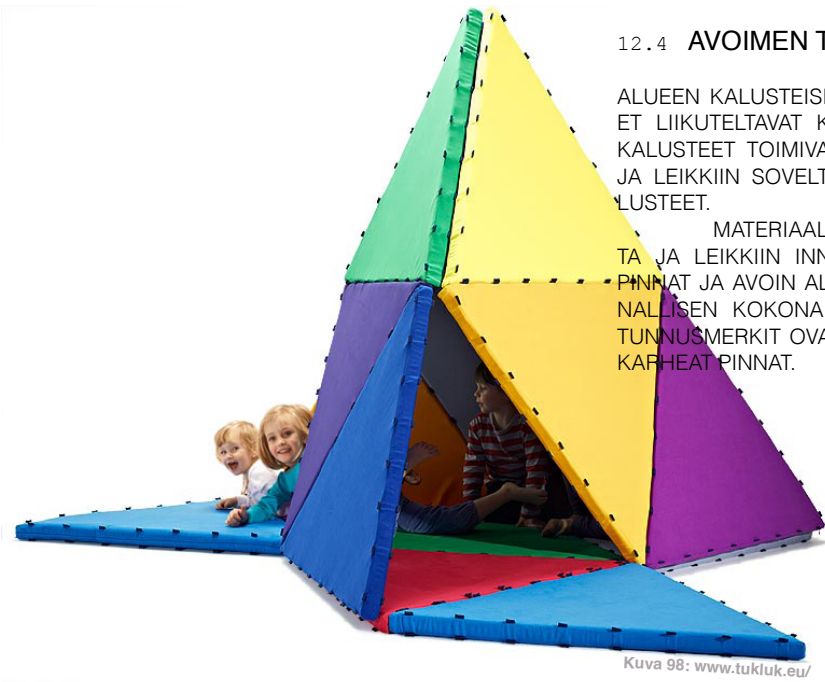
Kuva95: www.schoolstationery.co.uk/



Kuva 96: www.schoolstationery.co.uk/



Kuva 97: commoditiesjournal.com/



12.4 AVOIMEN TYÖN ALUE

ALUEEN KALUSTEISIIN KUULUVAT KEVYET LIIKUTELTAVAT KALUSTEET. SUURET KALUSTEET TOIMIVAT TILAN RAJAAJINA JA LEIKKIIN SOVELTUVAT PEHMEÄT KALUSTEET.

MATERIAALIT OVAT ROHKEITA JA LEIKKIIN INNOSTAVIA. KESTÄVÄT PINNAT JA AVOIN ALUE LUOVAT TOIMINNALLISEN KOKONAISSUUDEN. ALUEEN TUNNUSMERKIT OVAT VIHREÄT VÄRIT JA KAPHEAT PINNAT.

Kuva 98: www.tukluk.eu/



Kuva 99: www.finnairplussshop.com/



Kuva 100: nextkidthing.com/

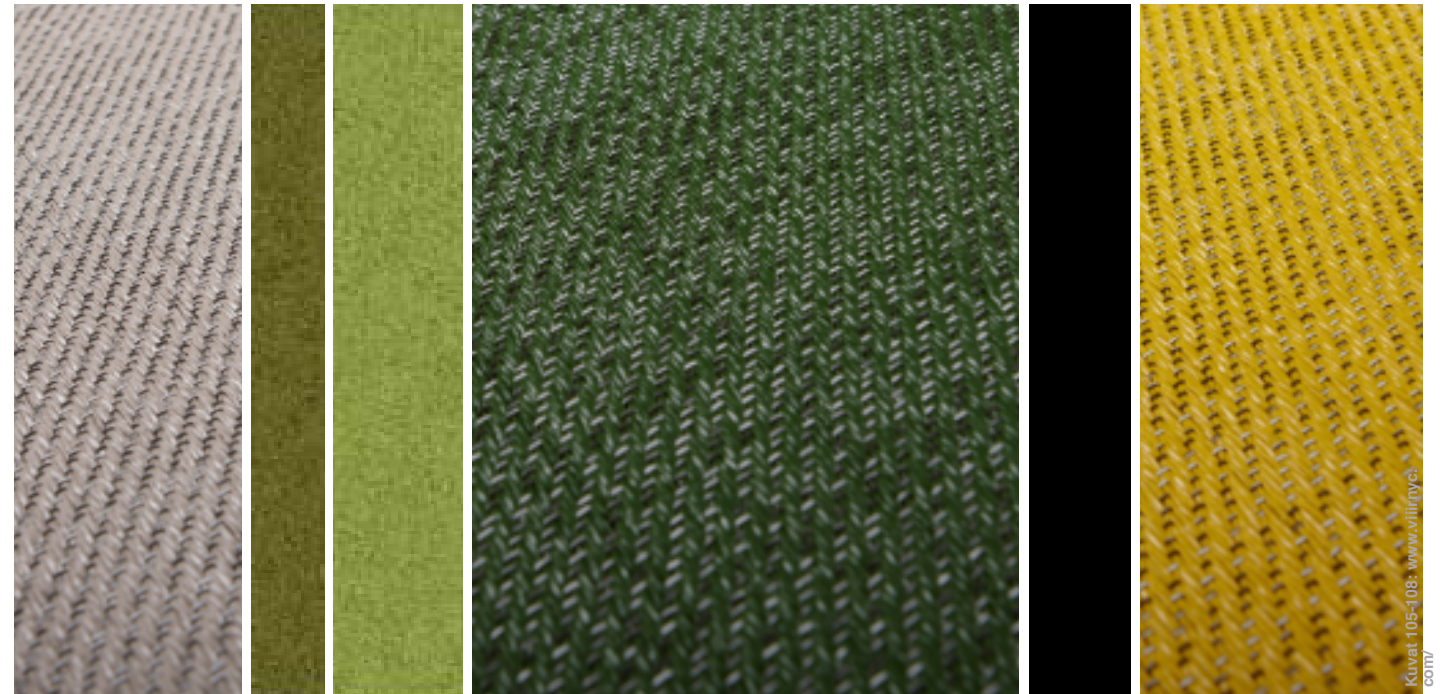


Kuva 101: www.adi.fi/



Kuva 102: www.steelcase.com/

Kuvat 105-108: www.viirinc.com/



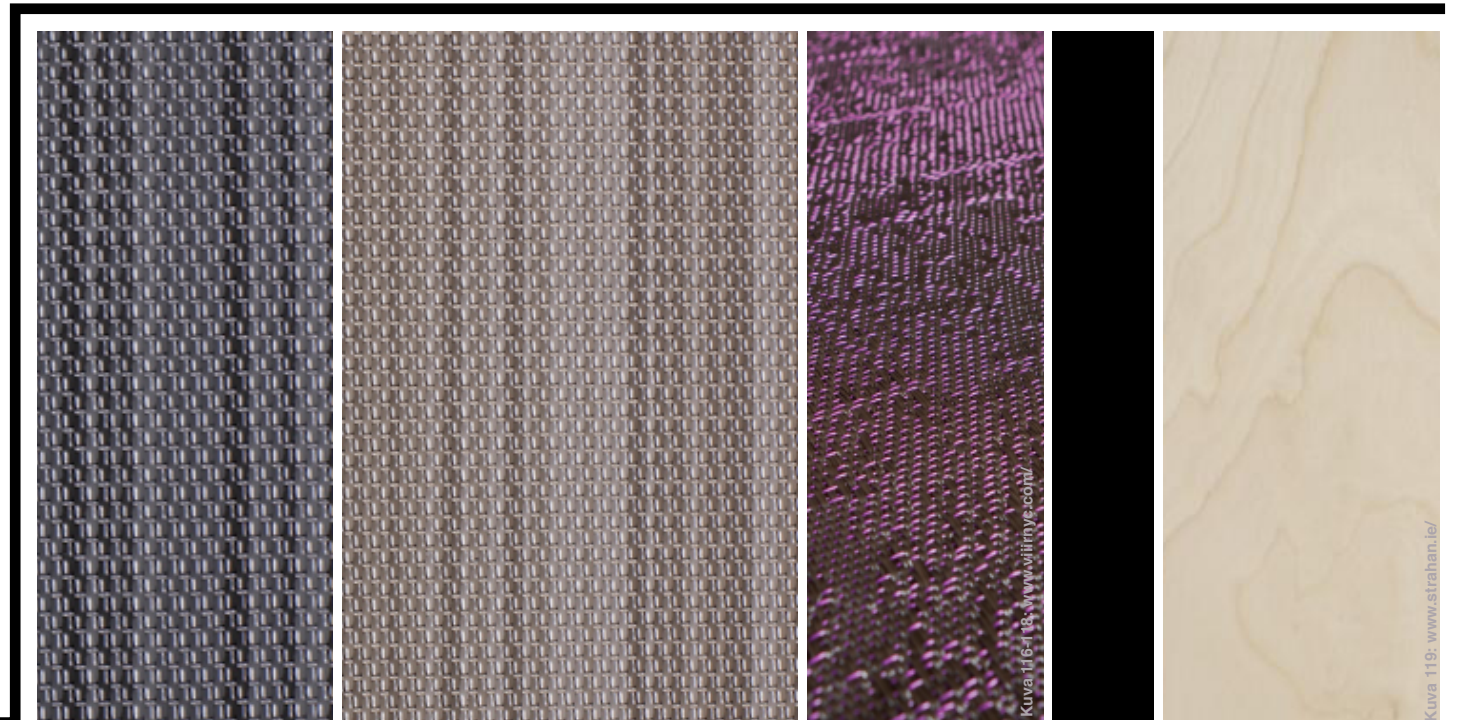
12.5 INTENSIIVISEN TYÖN ALUE

ALUEELLA ON SUURIMMASSA OSASSA KALUSTEITA PYÖRÄT TAI NE OVAT KEVYITÄ LIIKUTTAVA. JOUSTAVUUS TOIMII OHJAAVANA TEKIJÄNÄ. OPETTAJILLA JA OPILAILLA OMAT LAATIKOSTOT JA TUOLIT.

MATERIAALIT OVAT LÄMPIMÄN SÄVYISIÄ JA LUOVUUTEEN OHJAAVIA. HILJAISEN TYÖN KALUSTEITA ON MYÖS KOTIAULUEELLA KESKITTYMISEN MERKINÄ. ALUEEN TUNNUSMERKIT OVAT VIOLETIN SÄVYT JA SILEÄT PINNAT KALUSTEISSA.



Kuva 109: www.iskuinterior.fi/



Kuva 116-118: www.vitiniye.com/

Kuva 119: www.strahan.ie/

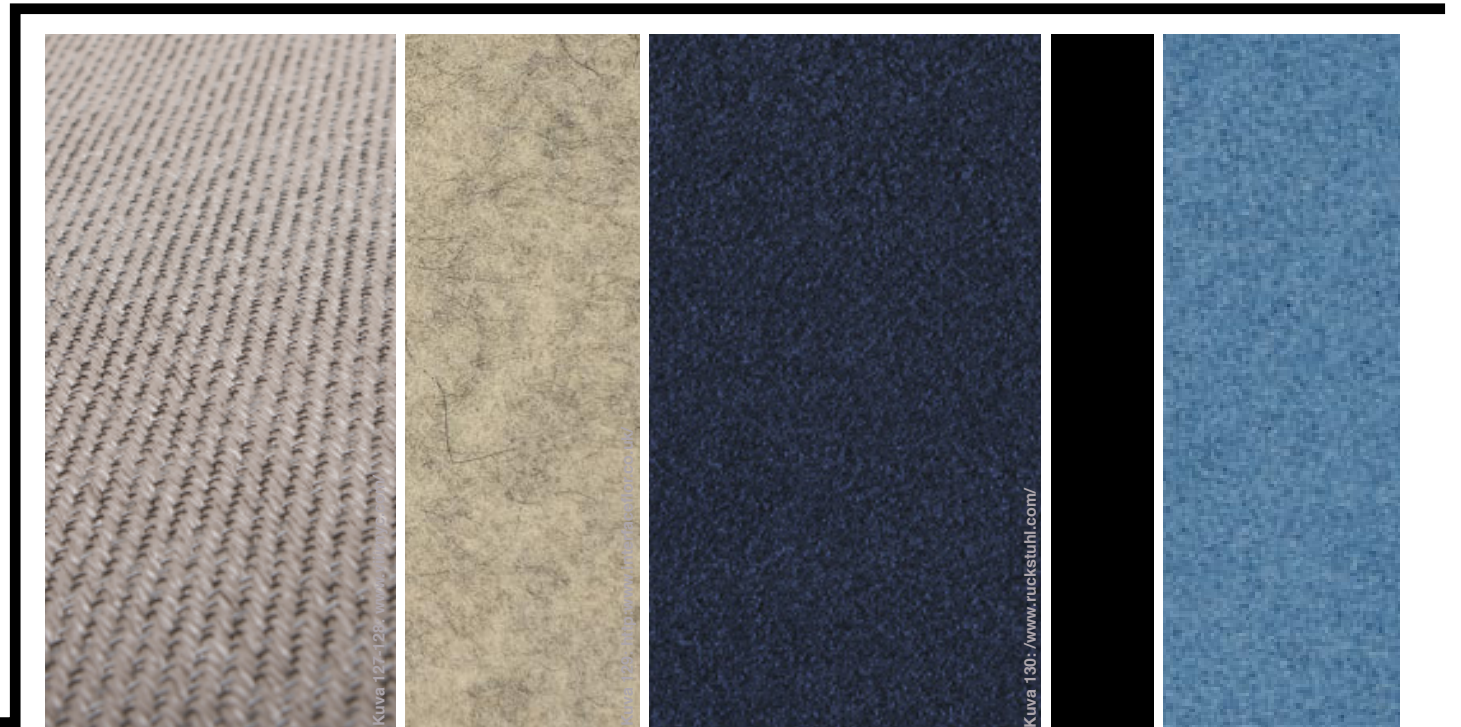


Kuva 120: www.bigbrands.nl

12.6 HILJAISEN TYÖN ALUE

HILJAISEN TYÖN ALUE VOI OLLA PELKÄSTÄÄN KALUSTE, JOKA OHJAA KESKITTÄMISEEN TAI TILA, JOSSA KAIKKI YLINMÄÄRÄINEN PUUTTUU JA VAIN OLEELLINEN JÄÄ.

ALUEEN TUNNUSMERKIT OVAT SINISEN SÄVYT, PEHMEÄT PINNAT JA KOLOT SEKÄ SYVENNYKSET

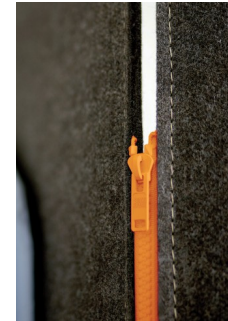


Kuva 127: www.ruckstuhl.com/

Kuva 130: www.ruckstuhl.com/



Kuva 124-125: www.buzzspace.com/



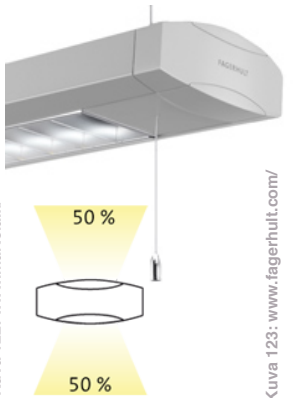
Kuva 126: www.comusweb.it/



Kuva 121: bene.com/

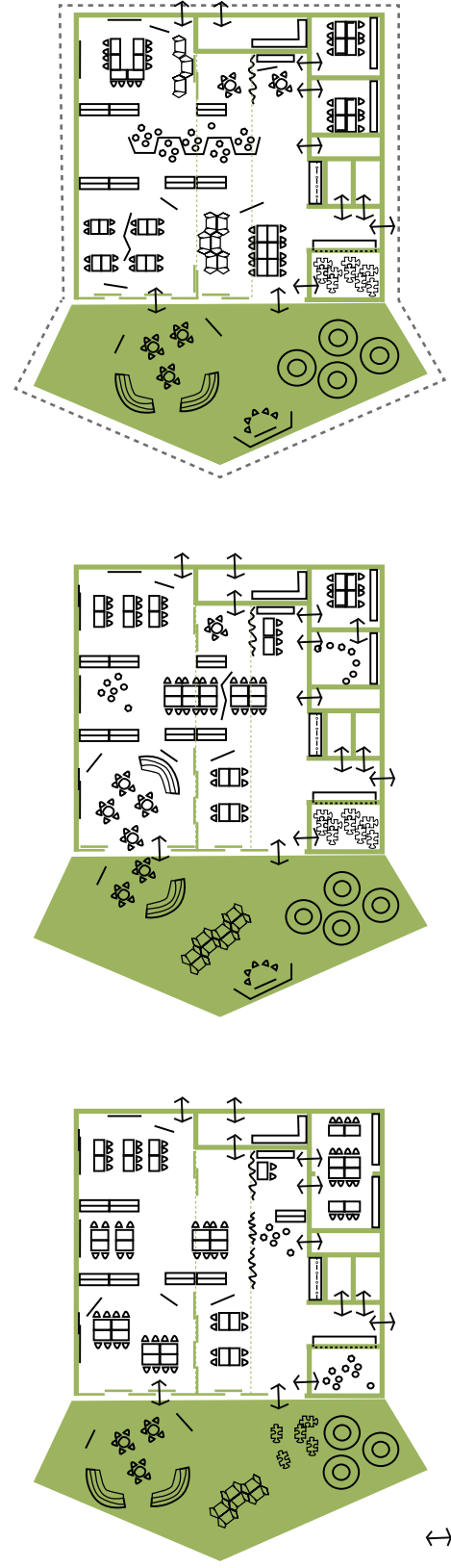


Kuva 122: www.martela.fi/



Kuva 123: www.fagerhult.com/

12.7 TILAJÄRJESTELY



↔ Ovi

Kuvat 131-132: Julianna Nevari

12.8 TOIMINTASKENAARIO

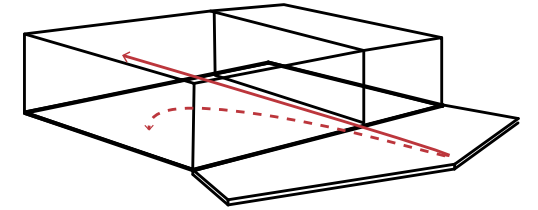
AAMU



AAMULLA OPETTAJAT JA OPPILAAT SAAPUVAT KOULUUN OMAN KOTISOLUN SISÄÄNKÄYNNISTÄ. ETEISEEN JÄTETÄÄN KENGÄT JA VAATTEET OMIIN KAAPPEIHIN.



OPETTAJIEN AAMU ALKAA YHTEISELLÄ KESKUSTELULLA, JOSSA SOVITAAN VIIKOITTAIN TAI KUUKAUSITTAIN, MITEN TILAA KÄYTETÄÄN; KUKA ON MISSÄKIN TILASSA JA TARVITAANKO SUURIA MUUTOKSIA TILAJÄRJESTELYISSÄ. OPPILAAT SAAPUVAT KOULUUN JA ODOTTAVAT TUNNIN ALOITUSTA PUISTOALUEELLA.



TUNNIT ALOITETAAN SERMEILLÄ RAJATULLA MONITOIMIALUEELLA. JOKAISILLA RYHMÄLLÄ ON OMA PAIKKANSA. KESKUSTELUIDEN JA TEHTÄVIEN JAON JÄLKEEN JAKAUDUTAAN TILOIHIN PÄIVÄN OHJELMAN MUKAAN.



OPPILAS HAKEE OMASTA LAATIKOSTAAN TAVARANSÄ SEKÄ OMALLA NIMELLÄÄN VARUSTETUN TUOLINSA. SITTEN HÄN SIIRTYY OPETTAJAN MÄÄRITTELEMÄÄN TILAAN. OPETTAJA HAKEE MYÖS OMAN LAATIKOSTONSA OPETUSPAIKALLE.



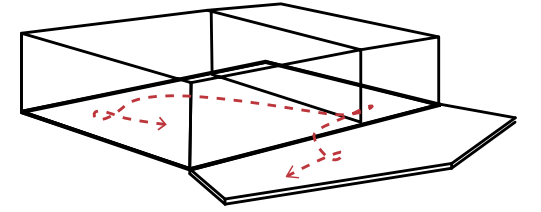
OPETUKSEN OHESSA VOIDAAN JAKAUA PIENEMPIIN RYHMIIN, JOKO ERILLISEEN HUONEESEEN TAI PIENRYHMILLE SUUNNATTUIHIN TYÖKEITÄISIIN.



SEINÄSYVENNYKSESSÄ ON MAHDOLLISTA HOITAA PUHELUITA TAI MUITA NOPEAA KESKITTYYMISTÄ VAATIVIA ASIOITA PÄIVÄN AIKANA.



PÄIVÄLLÄ KOKO OPETUSSOLUN OPILAAT SIIRTYVÄT AVOIMEN TYÖN ALUEELLE YHTEISEN TEHTÄVÄN PARIIN.



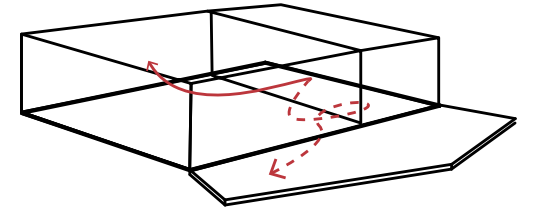
▼
ILTAPÄIVÄ



TYÖN LOMASSA VOI SIIRTYÄ MYÖS HITTAAN OPPIMISEN TILAAN, JOSSA VOI RAUHOITTUA JA SYVENTÄÄ JO OPITTUJA ASIOITA.



KOULUPÄIVÄN PÄÄTTYTTYÄ OPETTAJA VOI SIIRTYÄ HILJAISEN TYÖN HUONEESEEN TEKEMÄÄN ESIMERKIKSI SEURAAVAN PÄIVÄN OPETUSMATERIAALIA. MYÖS OPPILAS VOI TEHDÄ SIELLÄ LÄKSYJÄÄN.



KOULUPÄIVÄN LOPUTTUA OPPILAAT JÄÄVÄT ILTAPÄIVÄKERHOON. AVOIMEN TYÖN ALUE MUUTTUU LEIKKIKENTÄKSI JA SIIRTYMÄ VAPAA-AIKAAN ON SELKEÄ. ILLALLA TILOJA VOIDAAN KÄYTTÄÄ ESIMERKIKSI KERHOTOIMINTAAN.

Kuvat 139-141: Julianna Nevari

OECD SIX SCENARIOS FOR SCHOOLING IN THE FUTURE UP TO 2020

1. ATTEMPTING TO MAINTAIN
THE STATUS QUO:
Jatketaan samalla tavalla

Scenario 1.a:
"Bureaucratic School
Systems Continue"

Scenario 1.b
"Teacher exodus -
The 'meltdown scenario'"

2. RE-SCHOOLING:
uusi paranneltu koulu

Scenario 2.a
"Schools as Core
Social Centres"

Scenario 2.b
"Schools as Focused
Learning Organisations"

3. DE-SCHOOLING:
Uudet oppimisen ja
markkinoinnin säännöt

Scenario 3.a
"Learning Networks and
the Network Society"

Scenario 3.b
"Extending the
Market Model"

Kuva 142: Six Scenarios: www.oecd.org/

13

{Arviointi ja päätelmät}

13.1 PROSESSI

Opinnäytetyö aiheeni sain kalustemuotoilijan ja kollegani Miskan Kuntsin kautta. Hän kysyi, jos minua kiinnostaisi miettiä oppimisympäristöä tilasuunnittelijan silmin. Pohjatiedon puute ja aiheen haastavuus mietityttivät. Otin tehtävän kuitenkin vastaan haasteena. Pikku hiljaa aihe vei minut mukanaan. Lopulta innostuin aiheesta niin paljon, että opinnäytetyön rajaaminen tuntui vaikealta.

Aiheen haastavuus kokonaisuudessaan yllätti. Suurin haaste oli ymmärtää kaikki koulusuunnittelua ohjaavat tekijät ja niiden yhteisvaikutukset. Lisäksi kyseessä oli erityistarpeiset oppilaat, mikä lisäsi haastavuutta. Ristiriita realistisen suunnitelman ja utopistisen suunnitelman välillä aiheutti myös hankaluuksia. Välillä en tiennyt kumpaa olin tekemässä. Koska ajallisesti opinnäytetyö ei osunut arkkitehdin aikatauluun, niin oli järkevämpi jättää täysin realistinen suunnittelu seuraavaan vaiheeseen. Tarkoitukseni kääntyi vision luomiseen ja lopulta se palasi alkuperäiseen briefini: oppimistila huomisen tarpeisiin. Visioimalla jopa utopistisesti pystyin irtautumaan todellisuuden kahleista, jotka johtavat usein jo olemassa olevien ratkaisujen pohdintaan. Kehitys on juuri se asia, joka minun mielestäni pitäisi ottaa koulusuunnittelussa rohkeammin esiin.

Työn taustoituksen jälkeen kävi selkeäksi, että oppimisympäristön kalus-

teet eivät vastaa tämän päivän tarpeita. Miska Kuntsin opinnäytetyössä pohditaan juuri tätä ongelmaa. Omasa työssäni sain inspiraatiota paljon työympäristön kalusteista, sillä ne ovat kehittyneet viime aikoina paljon ja kehittyvät koko ajan lisää. Mielestäni koulukalusteita pitäisi kehittää yhä enemmän toimistokalusteiden suuntaan. Pienryhmätöitä edistävät kalusteet ja kohtaamisen kalusteet tulevat vaatimaan suurta kehitystä tulevaisuudessa.

Alusta asti yhteydenpito Jyväskylän näkö- ja kuulovammaisten koulujen henkilökuntaan oli tärkeä osa työtäni. Heidän mielipiteensä olivat todella arvokkaita ja niiden avulla sain työhön käyttäjälähtöisen ulottuvuuden. Uskon, että työni auttaa opettajia ymmärtämään paremmin uuden ajan oppimistilojen muutoksen visuaalisen ja kirjoitetun materiaalin avulla.

Prosessin edetessä minua kiinnosti erityisesti kehittyä itse suunnittelijana ja erikoistua oppimisympäristöihin tilasuunnittelijana. Luova tila ja oppiminen ovat mielenkiintoinen pari ja uskon, että tulevaisuudessa tulen pohtimaan asiaa vielä enemmän. Ympäristö ei voi oppia sinun puolestasi, mutta ympäristö voi kannustaa oppimaan.

Yhteenvetona lukemastani aineistosta voisi siis sanoa, että oppiminen on ennen kaikkea kiinni motivaatiosta ja sitä ruokkivasta ympäristöstä. Tilalla voidaan siis vaikuttaa, miten

opettaminen on mahdollista toteuttaa ja miten se lopulta toteutuu. Tila pakottaa aina johonkin toimintaan. Oppimistilakonseptini mielestäni tukee tätä ajatusta ja ohjaa oivalta-vaan oppimiseen.

13.2 JATKOKEHITTELY

OECD on luonut kuusi skenaarioita tulevaisuuden kouluympäristöstä, joista radikaalein on, että oppiminen muuttuu ja koulu laitoksena katoaa. Koulu sellaisenaan tulee varmasti muuttumaan tulevaisuudessa. Kehitys avoimemmaksi kokonaisuudeksi on vasta alussa. Hajautettu koulu on todella kiinnostava ajatus, koska se tarkoittaa, että koululaitoksia ei enää tarvittaisi. Ainakaan sellaisena kuin ne ovat tällä hetkellä. Kouluissa kävisi ihmisiä yhä harvemmin ja he valitsisivat ympäristönsä oman työn tarpeen mukaan koko kaupungin kontekstista. Samalla myös koulun tilat avautuvat ulkopuolelle ja muut toimijat voivat käyttää tiloja silloin kun ne ovat tyhjillään.

Koulusta tulee yhä enemmän paikka kohdata ja jakaa tietoa muiden kanssa. Koulussa tärkeimpinä tekijöinä ovat aikuisten sekä muiden lasten läsnäolo. Tiloissa korostuvat yhteistä tekemistä tukevat paikat ja alueet, minkä vuoksi ne ovat konseptissani pinta-alaltaan suuria. Yksin tekeminen jää kotiin etäoppimisena ja kouluun tullaan kehittymään ryhmänä. Koulu tulee aina pysymään yhtenä tärkeimpänä lapsen kasvun paikkana.

Erityisopetuksen uuden strategian mukaisesti erityistä tukea tarvitsevat oppilaat yritetään sijoittaa mahdollisuuksien mukaan yhä enemmän lähikouluihin. Tämä muutos nostaa esiin moniaistisuuden tärkeyden kaikissa kouluissa.

Ennen kaikkea koulu pitää nähdä yhteiskunnan voimavarana, mikä se on ollut aina. Koulu Suomessa on korkealaatuista ja juuri se on tärkeää. Opettajat kanssaoppijina on tärkeä muutosta ohjaava tekijä. Kun opettajien asenne muuttuu innostaviksi motivaattoreiksi muuttuu koulu innovaation keskukseksi, joka kasvattaa toiveikkaita aikuisia. Oivaltamon koulun sijaan on paikka, joka synnyttää tulevaisuuden tekijöitä.

Arkkitehtisuunnitelmassa työni tehtävä on antaa näkymiä tulevaisuuden tarpeisiin. Työni toivottavasti antaa koulusuunnittelijoille sekä opettajille viitteitä siitä, mihin suuntaan koulua tulisi kehittää. Koska kyseessä on melko radikaali muutos nykytilanteeseen, tarvitaan kokeilemista. Utopistinen konsepti pitää sijoittaa olemassa olevaan järjestelmään ja katsoa, mitkä asiat toimivat ja mitkä eivät. Konseptin ei ole tarkoitus olla valmis ratkaisu. Se on ohjaava malli suunnasta, jonne olemme matkalla. Mielenkiintoista on nähdä, miten radikaali muutos näkyy seuraavan sukupolven koulurakennuksissa. Heidän, jotka syntyvät maailmaan älypuhelin kädessä.

14

{Lähteet ja liitteet}

KIRJALLISET LÄHTEET

ARNKIL, H. 2007. VÄRIT HAVAINTOJEN MAAILMASSA. HELSINKI: TAI-DETEOLLINEN KORKEAKOULU.

HARRIET STRANDELL, LOTTA HAIKOLA & KIM KULLMAN (TOIM.) 2012. LAPSUUDEN MUUTTUVAT TILAT. JYVÄSKYLÄ: BOOKWELL OY.

HEIKKI SILVENNOINEN JA PASI TULKKI (TOIM.) 1998. ELINIKÄINEN OPPIMINEN. TAMPERE: TAMMER-PAINO OY.

TOIM. HELI ANTILAINEN JA REINO TAPANINEN. 2009. LIIKKUMIS- JA TOIMINTAESTEISILLE SOVELTUVAT PERUSOPETUKSEN TILAT, KALUSTEET JA VARUSTEET. OPETUSHALLITUS. VAMMALAN KIRJAPAINO OY.

IVAN ILLICH. 1970. DESCHOOLING SOCIETY. CUERNAVACA, MEXICO.

JUKKA JOKINIEMI. 2007. KAUPUNKI KAIKILLE AISTILLE. MONIAISTISUUS JA SAAVUTETTAVUUS RAKENNETUSSA YMPÄRISTÖSSÄ. TEKNILLINEN KORKEAKOULU ARKKITEHTIOSASTO, KAUPUNKISUUNNITTELU. 2007.

JARNO PAALASMAA. 2011. PRO GRADU –TUTKIELMA. LAPSIÄHTÖISYYS JA VAPAAUS. MITEN LAPSIÄHTÖISYYS JA VAPAAUSKÄSITTEET YMMÄRTÄÄN STEINER-, MONTESSORI- JA FREINETPEDAGOGIIKASSA? TAMPEREEN YLIOPISTO, KASVATUSTIETEIDEN YKSIKKÖ, LUOKANOPETTAJA-KOULUTUS.

JOHNSON, L, ADAMS, S., AND CUMMINS, M. 2012. THE NMC HORIZON REPORT. 2012 HIGHER EDITION. AUS-

TIN TEXAS. © 2012, THE NEW MEDIA CONSORTIUM.

KAISA NUIKKINEN. 2005. TERVEELLINEN JA TURVALLINEN KOULURAKENNUS. OPETUSHALLITUS.

KEES VAN DER HELDEN. SCENARIOUS, THE ART OF STRATEGIC CONVERSATION.

MARKO KUUSKORPI. 2012. VÄITÖSKIRJA. TULEVAISUUDEN FYYSINEN OPPIMISYMPÄRISTÖ. KÄYTTÄJÄLÄHTÖINEN JA JOUSTAVA OPETUSTILA. TURUN YLIOPISTO. PAINOSALAMA OY.

MATTI KAMPPINEN, OSMO KUUSI & SARI SÖDERLUND (TOIM.) 2003. TULEVAISUUDENTUTKIMUS, PERUSTEET JA SOVELLUKSET. 2., KORJATTU PAINOS. TAMPERE: TAMMER-PAINO OY.

MAARIKA PIISPANEN. 2008. VÄITÖSKIRJA. HYVÄ OPPIMISYMPÄRISTÖ, OPPILAIDEN, VAHNEMPIEN JA OPETTAJIEN HYVYYSKÄSITYSTEN KOHTAAMINEN PERUSKOULUSSA.

MESKANEN, HELAN TERÄVÄINEN. FUTURE SCHOOL – DESIGNING WITH CHILDREN.

PERTTI HYNYNEN, TAPIO LEPPÖ, JUHANI PUIKKONEN & KAARINA ALSTA. 1979. SKENAARIOMENETELMÄ TULEVAISUUDEN TUTKIMUKSESSA. HELSINKI. VALTION PAINATUKSIA.

HAKKARAINEN, P., & KUMPULAINEN, K. 2011. LIIKKUVA KUVA – MUUTTUVA OPETUS JA OPPIMINEN. LAPIN YLIOPISTO, KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNNAN MEDIAPEDAGOGIIKKA-KESKUS SEKÄ JYVÄSKYLÄN YLIOPI-

STO, KOKKOLAN YLIOPISTOKESKUS CHYDENIUS. JYVÄSKYLÄ, FINLAND: WS BOOKWELL.

TOIM. RIITTA SMEDS, LEENA KROKFORSS, HELI RUOKAMO JA AIJA STAFFANS. 2010. SMEDSINNOSCHOOL - VÄLITTÄVÄ KOULU. OPPIMISEN VERKOSTOT, YMPÄRISTÖT JA PEDAGOGIIKKA.

RAKENNUSTIETOSÄÄTIÖ 2008. OHJETIEDOSTO LOKAKUU: RT 96-10938, KOULURAKENNUS, YLEISSUUNNITTELU. RAKENNUSSÄÄTIÖ OY.

RAKENNUSTIETOSÄÄTIÖ 2008. RT 96-10939, OHJETIEDOSTO LOKAKUU: KOULURAKENNUS, TILASUUNNITTELU. RAKENNUSSÄÄTIÖ OY.

RAKENNUSTIETOSÄÄTIÖ 2009. RT 47-10951, OHJEET MAALISKUU: KOULURAKENNUS, KALUSTEET. RAKENNUSSÄÄTIÖ OY.

RAKENNUSTIETOSÄÄTIÖ 2010. SIT 06-610068, RT 07-10912, OHJEET TAMMIKUU: PÄIVÄNVALON HALLINTA SISÄTILOISSA. RAKENNUSSÄÄTIÖ OY.

RAKENNUSTIETOSÄÄTIÖ 2006. RT 07-10881 OHJETIEDOSTO LOKAKUU: HUONEAKUSTIIKKA. RAKENNUSSÄÄTIÖ OY.

RAKENNUSTIETOSÄÄTIÖ 2006. RT 09-10884, OHJEET JOULUKUU: ESTEETÖN LIIKKUMIS- JA TOIMIMISYMPÄRISTÖ. RAKENNUSSÄÄTIÖ OY.

SAM INKINEN, HENRIK BRUUN & FREDERIK LINDBERG (TOIM.) 2002. TULEVAISUUS.NYT. HELSINKI: HAKAPAINO OY.

SANNA RAASAKKA. PRO-GRADU-TUTKIELMA. JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO. PSYKOLOGIAN LAITOS. 2000.

SUVI NENONEN, URSULA HYRKKÄNEN, HEIDI RASILA, VALTTERI HONGISTO, JUKKA KERÄNEN, HANNU KOSKELA, ESA SANDBERG. 2012. MONITILATOIMISTO OHJEITA KÄYTTÖÖN JA SUUNNITTELUUN. TOTI –KÄYTTÄJÄLÄHTÖISET TOIMISTOTILAT.

SULONEN JUKKA. SUOMALAISIA KOULUJA, INNOARCH. ARKKITEHTUURIN JULKAISUJA 2009/101.

TUKIAINEN, M. 2010. LUOVA TILA - TULEVAISUUDEN TYÖPAIKKA. HELSINKI: RAKENNUSTIETO OY.

SIRKKA HEINONEN JA JUHO RUOTSA-LAINEN. 2012. AEL: KOHTI UBIIKKIA OPPIMISTA 2012-2050. ELINKEINOELÄMÄN KOULUTUSPALVELUT.

SIRKKALIISA JETSONEN, EERIKA JOHANSSON, KAISA NUIKKINEN, PASI SAHLBERG. 2011. THE BEST SCHOOL IN THE WORLD. HELSINKI. ART-PRINT OY.

TEKES. 2011. KÄYTTÄJÄLÄHTÖISET TILAT. UUTTA AJATTELUA TILOJEN SUUNNITTELUUN. KIRJAPAINO MARKPRINT OY.

TUUKKA TOMPERI & HANNU JUUSO (TOIM.) 2008. SOKRATES KOULUSSA, ITSENÄISEN JA YHTEISÖLLISEN AJATTELUN EDISTÄMINEN OPETUKSESSA. TAMPERE: EUROOPPALAISEN FILOSOFIAN SEURA.

ARTIKKELIT

MARKETTA KARJALAINEN HAASTATTELEE KAISA NUIKKISTA. 2011.

HYVÄ KOULURAKENNUS VOI EDISTÄÄ OPPIMISTA. HELSINGIN UUTISET. 9.6.2011.

MIA AHOLA. 2012. KOULU JAKOI KAIKILLE KÄNNYKÄT. 24.8.2012. OPETTAJALEHTI.

TOMMI NIEMINEN. SUOMI VIE SAUDEIHIN ASEITA JA PÄIVÄKOTEJA. HELSINGIN SANOMAT. 24.2.2013.

ANNELI AHONEN, 2013. KEHITYSVAMMAISTEN OMA KYLÄ. HELSINGIN SANOMAT 2.1.2013.

MIRELLE AALTO, 2011. LUOKKAHUONE HUUTAA APUA. OPETTAJA LEHTI 23.9.2011

MARJO TIIRIKKA. 3/2007. TYÖPAIKKA ON KOHTAAMISYMPÄRISTÖ. KONTTRAHTI.

SUULLISETLÄHTEET

TUULIA IKKELÄ-KOSKI. 2012-2013. HAUKKARANNAN KOULUN APULAISREHTORI.

RAIJA VÄISÄNEN. 2012. ENTISEN JYVÄSKYLÄN NÄKÖVAMMAISTEN KOULUN REHTORI.

HAUKKARANNAN KOULUN OPETTAJIEN A-TIIMI HAASTATTELU. 2013.

SARI SÖDERLUND. 2012. KOORDINAATTORI VTM. TULEVAISUUDEN TUTKIMUSKESKUS. HAASTATELU 24.10.2012.

KIMMO RÖNKÄ. 2012. KÄYTTÄJÄLÄHTÖINEN SUUNNITTELU TOIMISTO MOVENSE OY. HAASTATELU 20.11.2012.

SEPPO MARKKU. 2012. ARKKITEHTI. H&M ARKKITEHDIT. LAHTI. HAASTATELU 26.11.2012

SUSANNE JACOBSON. 2013. TOHTORIKOULUTETTAVA. MUOTOILUN LAITOS, TAM. HAASTATELU 9.1.2013.

MARGIT SJÖROOS. 2013. KONSEPTISUUNNITTELIJA. CONBALANCE OY. HAASTATELU 16.1.2013.

SAM INKINEN 2012. TULEVAISUUDEN TUTKIMUS. LUENTO LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU, MUOTOILUN LAITOS. PVM

LUOVUUS JA INNOVAATIOT OPPIMINEN JA OPETTAMINEN –SEMINAARI. HABITARE 2012. NORTH EUROPEAN DESIGN SYMPOSIUM.

OPPIMISEN UUDET TILAT -KOULUTUSTILAISUUS. RYM SISÄYMPÄRISTÖ. AHVENISTON KOULU, HÄÄMÄNLINNA 8.11.2012.

UUDEN AJAN OPPIMINEN – VIDEOSEMINAARI. HANNA-KAISA AALTO. TULEVAISUUDENTUTKIMINEN, TURUN YLIOPISTO. 1.10.2012. FELMANNIA.

ELEKTRONISET LÄHTEET

DEMOS. 2012. TOISILTA JAKAMISEN FESTARIT. [VIITATTU 2.2.3013] SAATAVISSA: <http://www.kouluschool.org/>

OLLI HIETANEN, ANITA RUBIN. OPPIMISYMPÄRISTÖJEN TULEVAISUUS, TUTKIMUKSEN JA YHTEISKUNNAN HAASTEITA. [VERKKOJULKAISU] TUTU-JULKAISUJA 4/2004. [VIITATTU 2.2.3013] SAATAVISSA: http://www.utu.fi/fi/yksikot/ffrc/julkaisut/tutu-julkaisut/Documents/Tutu_2004-4.pdf

ROOPE RAISAMO, ARTO HIPPUA. INFORMAATIOTIETEIDEN YKSIKKÖ,

TAUCHI TUTKIMUSKESKUS TAMPEREEN YLIOPISTO. [VERKKOJULKAISU] AKTIIVISET OPPIMISTILAT – MONIAISTISEN VUOROVAIKUTUSTEKNOLOGIAN SOVELTAMINEN OPPIMISEEN (ACTIVE LEARNING SPACES) [VIITATTU 9.4.3013] SAATAVISSA: <http://tampereenoppimisymparistot.files.wordpress.com/2012/04/aktiiviset-oppimistilat-hanke.pdf>

TOIMIVA ARKI: TOIMIVA YMPÄRISTÖ [VIITATTU 9.4.3013] SAATAVISSA: http://www.keskuspuisto.fi/toimiva_ymparisto

HANNU LINTURI & ANITA RUBIN. TOINEN KOULU, TOINEN MAAILMA. OPPIMISEN TULEVAISUUS 2030. [VERKKOJULKAISU] TULEVAISUUDEN TUTKIMUSKESKUS TUTU-JULKAISUJA 1/2011. COPYRIGHT © 2011 KIRJOITTAJAT & TURUN YLIOPISTON TULEVAISUUDEN TUTKIMUSKESKUS, OTAVAN OPISTON OSUUSKUNTA, DEMOS HELSINKI. [VIITATTU 2.2.3013] SAATAVISSA: www.edelphi.fi/sv/groups/ot/documents/tutu_2011_1.pdf

OPETUSHALLITUS. 2012. [VERKKOJULKAISU] OPETUSLAITOKSEN TILAT JA RAKENTAMINEN. [VIITATTU 2.2.3013] SAATAVISSA: http://www.oph.fi/raadokset_ja_ohjeet/ohjeita_koulutuksen_jarjestamiseen/oppilaitoksen_tilat_ja_rakentaminen/suunnitelu_ja_mitoitus

OPETUSHALLITUS. 2004. [VERKKOJULKAISU] PERUSOPETUKSEN OPE-TUSSUUNITELMAN PERUSTEET. [VIITATTU 2.2.3013] SAATAVISSA: http://www.oph.fi/download/139848_pops_web.pdf

WORLD HEALTH ORGANIZATION. KOULUVIIHTYVYYSVERTAILU.

2010. [VERKKOJULKAISU] [VIITATTU 2.2.3013] SAATAVISSA: http://www.oph.fi/download/142520_Koulukokemusten_kansainvalista_vertailua_2010_seka_muutokset_Suomessa_ja_Pohjoismaissa_1994-2010_WHO-Koululaistutkimus_HBSC-Study_.pdf

HELSINKI KAIKILLE –PROJEKTI. 2002-2011. HELSINGIN KAUPUNKI. RAKENUSVIRASTO. [VERKKOJULKAISU] PROJEKTIN LOPPURAPORTTI JA MATERIAALIPANKKI. [VIITATTU 2.2.3013] SAATAVISSA: <http://www.hel.fi/hki/HKR/fi/Helsinki+kaikille>

INNOVAATIO? MATTI SIVUNEN 25.3.2012 [VIITATTU 9.4.3013] SAATAVISSA: <http://innovaatioluotsi.com/innovaatio/>

ESTEETTÖMYYS KOULUISSA – OPAS SUUNNITTELUJOLLE JA HENKILÖKUNNALLE 2008. [VIITATTU 2.2.3013] SAATAVISSA: <http://www.hel.fi/hki/HKR/fi/Helsinki+kaikille>

SIRKKA HEINONEN, JUHO RUOTSALAINEN & SOFI KURKI. 4/2012. [VERKKOJULKAISU] LUOVA TULEVAISUUSTILA JA TULEVAISUUDEN OSAAMISEN ENNAKOINTI. TULEVAISUUDEN TUTKIMUSKESKUS. TUTU E-JULKAISUJA. [VIITATTU 2.2.3013] SAATAVISSA: http://www.utu.fi/fi/yksikot/ffrc/julkaisut/e-tutu/Documents/eTutu_2012-4.pdf

SIRKKA HEINONEN, JUHO RUOTSALAINEN JA SOFI KURKI. LUOVA TULEVAISUUSTILA JA TULEVAISUUDEN OSAAMISEN ENNAKOINTI. TULEVAISUUDEN TUTKIMUSKESKUS. [VERKKOJULKAISU] TUTU E-JULKAISUJA 4/2012 [VIITATTU 2.2.3013] SAATAVISSA: http://www.utu.fi/fi/yksikot/ffrc/julkaisut/e-tutu/Documents/eTutu_2012-4.pdf

tu_2012-4.pdf

ARKKITEHTUURIMUSEO. 2011. ARKKITEHTUURIMUSEON NÄYTTELYMAAILMAN PARAS KOULU. KOULURAKENTAMISEN HISTORIAA. <http://www.mfa.fi/koulurakentaminen>

KIMMO RÖNKÄ & KIRSTEN SAINIO. 2011. [VERKKOJULKAISU] KAUPUNKI-INNOVAATIOIDEN PIKA-ANALYYSIT. MOVENSE OY. [VIITATTU 2.2.3013] SAATAVISSA: <http://www.kaupunki-innovaatiot.fi/wp-content/uploads/2011/10/Korttelitason-kaupunki-innovaatiot-050911-pakattu1.pdf>

KIMMO RÖNKÄ. MOVENSE OY LTD. TULEVAISUUDEN ASUMISEN MUUTOSTRENDIT. [VERKKOJULKAISU] JULKAISTU SUOMEN KIINTEISTÖLEHDessä 1/2005. [VIITATTU 2.2.3013] SAATAVISSA: http://mts.fgi.fi/paivat/2005/12_kimmo_ronka.pdf

BUSINESS-DRIVEN INNOVATION: IS IT MAKING A DIFFERENCE IN EDUCATIONAL PATENTS. DOMINIQUE FORAY AND JULIO RAFFO. [VERKKOJULKAISU] OECD EDUCATION WORKING PAPER NO. 84. 03-OCT-2012. [VIITATTU 2.2.3013] SAATAVISSA: <http://www.oecdilibrary.org/docserver/download/5k91d17pc835.pdf?expires=1359541771&id=id&accname=guest&checksum=5960A66C507AA8D505E97C60607B4B4D>

THE NATURE OF LEARNING: USING RESEARCH TO INSPIRE PRACTICE. EDITED BY HANNA DUMOND, DAVID ISTANCE AND FRANCISCO BENAVIDES. (C)OECD. 2010. [VERKKOJULKAISU] [VIITATTU 2.2.3013] SAATAVISSA: http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/the-nature-of-learning_9789264086487-en

learning_9789264086487-en

SEPPO HELAKORPI: ALUELÄHTÖINEN KOULUTUS – KOHTI VERKOSTOKOULUTUSTA. 2001. [VIITATTU 2.2.3013] SAATAVISSA: <http://openetti.aokk.hamk.fi/seppoh/web4/aluekoulutus.htm>

AKTIIVISET OPPIMISTILAT – MONIAISTISEN VUOROVAIKUTUSTEKNOLOGIAN SOVELTAMINEN OPPIMISEEN (ACTIVE LEARNING SPACES), ROOPE RAISAMO. ARTO HIPPIULA. INFORMAATIOTIETEIDEN YKSIKKÖ, TAUCHI TUTKIMUSKESKUS TAMPEREEN YLIOPISTO. [VIITATTU 2.2.3013] SAATAVISSA: <http://tampereenoppimisymparistot.files.wordpress.com/2012/04/aktiiviset-oppimistilat-hanke.pdf>

SCHOOL PLANNING AND MANAGEMENT. 2009. CATHY PURPLE CHERRY, PRINCIPAL OF PURPLE CHERRY ARCHITECTS. [VIITATTU 2.2.3013] SAATAVISSA: <http://www.purplecherry.com/news/view/39>

KUULOLIITTY RY. 2012. ESTEETÖN KUUNTELUYMPÄRISTÖ. [VIITATTU 2.2.3013] SAATAVISSA: <http://www.kuulokynnys.fi/kuulokynnys/kuunteluymparisto/>

SALA EEVA RANTALA LEENA M. 28.5.2012. OPETUSTILOJEN AKUSTIikka JA ÄÄNIERGONOMIA. TUTKIMUKSESTA TOTEUTUKSEEN. TYÖSUOJELURAHASTON HANKE NRO 109292. [VIITATTU 2.2.3013] SAATAVISSA: www.tsr.fi

DIGITAL NATIVES, DIGITAL IMMIGRANTS. MARC PRENSKY. ON THE HORIZON (MCB UNIVERSITY PRESS, VOL. 9 NO. 5, OCTOBER 2001) © 2001 MARC PRENSKY [VIITATTU 2.2.3013]

SAATAVISSA: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>

LAITTEET JA OHJELMISTOT OPE-TUSKÄYTTÖÖN. BLOGI. [VIITATTU 2.2.3013] SAATAVISSA: <http://opetusteknologia.info/>

HORIZON REPORT > 2012 HIGHER EDUCATION EDITION. [VIITATTU 2.2.3013] SAATAVISSA: <http://www.nmc.org/pdf/2012-horizon-report-HE.pdf>

SLOW LEARNING. [VIITATTU 2.2.3013] SAATAVISSA: <http://slowlearning.org/>

MITÄ ON ESTEETTÖMYYS? [VIITATTU 2.2.3013] saataviassa: <http://www.eesteeton.fi/portal/fi/tieto-osio/esteetto-myys/>

TIEDON HILJAINEN MAAILMA. http://nexusdelfix.internetix.fi/fi/sisalto/materiaalit/2_metodit/7_hiljainen?C:D=64139&C:sel

HERMAN MILLER. RESEARCH SUMMARY 2009. [VERKKOJULKAISU] ADAPTABLE SPACES AND THEIR IMPACT ON LEARNING. [VIITATTU 2.2.3013] SAATAVISSA: http://www.hermanmiller.com/content/dam/hermanmiller/documents/research_summaries/wp_Adaptable_Spaces.pdf

OECD. THE FUTURE OF THE PHYSICAL LEARNING ENVIRONMENT: SCHOOL FACILITIES THAT SUPPORT THE USER. CELE EXCHANGE 2011/11 © OECD 2011. [VERKKOJULKAISU] [VIITATTU 2.2.3013] SAATAVISSA: <http://www.oecd.org/edu/country-studies/centreforeffectivelearningenvironmentscele/49167890.pdf>

VIDEOLÄHTEET

SIRKKA HEINONEN. 2012. UBITRENDIT 2020. MITEN KEHITTÄÄ UBITEKNIIKKA JA UBIKULTTURIA PORIIN? YOUTUBE-VIDEO.

JYRKI J.J. KASVI: KANSALAINÄKÖKULMA UBIKKIYHTEISKUNTAAN (SELLON KIRJASTO 24.9.2009) - YOUTUBE

TED-TALKS: DAPHINE KOLLER, 2012: WHAT WE'RE LEARNING FROM ONLINE EDUCATION

ANDREW BLUM: WHAT IS THE INTERNET, REALLY? 2012

GEOFF MULGAN 2011: A SHORT INTRODUCTION TO STUDIO SCHOOL

HOWARD RHEINGOLD 2005: THE NEW POWER OF COLLABORATION

PETER NORVIG 2012: THE 100,000-STUDENT CLASSROOM

RICHARD BARANIUK 2006: OPEN-SOURCE LEARNING

SALMAN KHAN 2011: LET'S USE VIDEO TO REINVENT EDUCATION

KEN ROBINSON 2012: BRING ON THE LEARNING REVOLUTION!

KEN ROBINSON 2006: SCHOOLS KILL CREATIVITY

KUVALÄHTEET

KUVA 1: LAADUKKAAN KOULURAKENNUKSEN KRITTEERIT [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: RT 96-10938, OHJETIEDOSTO LOKAKUU 2008, RAKENNUSTIETO OY, RAKENNUSTIETOSÄÄTIÖ

KUVA2: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.salford.ac.uk/homepage/news/2012/study-proves-classroom-design-really-does-matter>

KUVA3: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: GIBSONIN AISTIMISJÄRJESTELMÄ TAULUKOITUNA VUODELTA 1966 (1983, 50). LÄHDE: JUKKA JOKINIEMI, 2007, 17.

KUVA 4: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://educadmi.wordpress.com/2011/10/04/beleza-e-educacao/>

KUVA 5: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: INNOSCHOOL 2008, 112; TEKES 2011, 45

KUVA 6: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: P. NISONEN: https://tuhat.helsinki.fi/portal/services/downloadRegister/23514340/Kuninkaantien_helmet_2011.pdf

KUVA 7: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.edtechmagazine.com/k12/sites/edtechmagazine.com/k12/files/uploads/edtechfuture-1.png>

KUVA 8-9: OPETUSTILAN TEOREETTINEN TILANTARVE PERUSKALUSTEIDEN JA VARUSTEIDEN TARVITSEMAN ALAN POHJALTA LASKETTUNA JA SAMANAIKAISTEN ERI TYÖTAPOJEN TILANTARVE OPETUSTILASSA. [VIITATTU 2.4.2013]. RT 96-10939: OHJETIEDOSTO LOKAKUU 2008,

RAKENNUSTIETO OY, RAKENNUSTIETOSÄÄTIÖ

KUVA 10: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: http://www.mfa.fi/koulurakentaminen_1970

KUVA 11: OPPIMISPYRAMIDI: OPITUN PYSYVYYS ERI OPETUSMENETELMISSÄ. [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: NATIONAL TRAINING LABORATORIES. BETHEL, MAINE. KUVAN MUOKKAUS TEKIJÄN.

KUVA 12: PASIIVISESTA LUOKKATILASTA DYNAAMISEEN OPETUSTILAAN. [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: MARKO KUUSKORPI 2011. KUVAN MUOKKAUS TEKIJÄN.

KUVA 13: KAAVIOITA KOULURAKENNUKSEN PERUSRATKAISUISTA. [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: RT 96-10939, OHJETIEDOSTO LOKAKUU 2008, RAKENNUSTIETO OY, RAKENNUSTIETOSÄÄTIÖ. KUVAN MUOKKAUS TEKIJÄN.

KUVA 14: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://fcl.eun.org/learning-spaces;jsessionid=CCCD7C094AFF471D12C174A5CFC4CF47>

KUVA 15: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://muuttuvaoppimaisema.blogspot.fi/>

KUVA 16: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.rym.fi/tulokset/2618.aspx>

KUVA 17: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: © ARKKITEHTITOIMISTO LUMISET ARCHITECTS LTD, SEMINAARI MATERIAALIA.

KUVA 18: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.rosanbosch.com/en/project/vittra-school-brotorp>

VISSA: <http://www.rosanbosch.com/en/project/vittra-school-brotorp>

KUVA 19-21: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.rosanbosch.com/en/project/vittra-school-brotorp>

KUVA 22-25: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: SALA EEVA RANTALA LEENA M. OPETUSTILOJEN AKUSTIIKKA JA ÄÄNIERGONOMIA -TUTKIMUKSESTA TOTEUTUKSEEN TYÖSUOJELURAHASTON HANKE NRO 109292

KUVA 26-27: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.fagerhult.com/indoor/education/standard.asp>

KUVA 28: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: http://www.lighting.philips.fi/application_areas/school/schoolvision/scientific_proof.wpd

KUVA 29: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://ydtalk.com/jdispatch/2013/02/20/>

KUVA 30: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.steelcase.eu/en/products/category/seating/office-chairs/gesture/pages/overview.aspx>

KUVA 31: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.businessinsider.com/microsoft-future-2011-10?op=1>

KUVA 32: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.guardian.co.uk/smart-class-2025>

KUVA 33: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: RACHEL AND STEPHEN KAPLAN SUVI NENOSSEN MUKAAN.

KUVA 34: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.dac.dk/da/dac-learning/netundervisning/arksite-1/te-maer-1/skolen-1/>

learning/netundervisning/arksite-1/te-maer-1/skolen-1/

KUVA 35: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://bene.com/office-furniture/lebensraeume-lernraeume/>

KUVA 36: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://oenskeuge.blogspot.fi/>

KUVA 37: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.panoramio.com/photo/2663886>

KUVA 38: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.arkitema.dk/Presse/News/2012/Ny+byskole.aspx>

KUVA 39-49: JULIANNA NEVARI

KUVA 50-52: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://avecsofie.indiedays.com/2012/07/16/electrolux-design-lab-2012/>

KUVA 53-54: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://naive.se/electrolux-design-lab/> KUVIEN MUOKKAUS TEKIJÄN.

KUVA 55: [VIITATTU 2.4.2013]. www.powerhousemuseum.com/thinkspace/course/interactive-presentations-with-scratch/

KUVA 56: [VIITATTU 2.4.2013]. <http://www.powerhousemuseum.com/thinkspace/spaces/thinkspace-2/>

KUVA 57: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.thecoolist.com/office-design-excellence-10-amazing-office-designs-around-the-world/tbwahakuhodo-offices-by-kda-3/>

KUVA 58: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.spoon-tamago.com/2012/01/20/kiddy-shonan-cx-by-makoto-tanijiri/>

com/2012/01/20/kiddy-shonan-cx-by-makoto-tanijiri/

KUVA 59: [VIITATTU 2.4.2013]. www.steelcase.com

KUVA 60: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.rosanbosch.com/en/project/vittra-school-södermalm>

KUVA 61: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.dezeen.com/2012/04/16/confession-by-nick-ross/>

KUVA 62: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.thecoolhunter.net/offices>

KUVA 63: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://itec.eun.org/web/guest/news>

KUVA 64: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.rosanbosch.com/en/project/vittra-school-södermalm>

KUVA 65: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: KATS, GREG 82003: THE COSTS AND FINANCIAL BENEFITS OF GREEN BUILDINGS, A REPORT TO CALIFORNIA'S SUSTAINABLE BUILDING TASK FORCE. SUOMENNOS PÖYRY, VIHREÄ RAKENTAMINEN. http://www.poyry.fi/sites/www.poyry.fi/files/222_0.pdf

KUVA 66: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://thomasfamilytree.biz/december-news-winter-advice-save-your-birch-trees/>

KUVA 67: JULIANNA NEVARI

KUVA 68: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: CHARLES LEADBEATER: CHOOSING THE RIGHT SOCIAL IN-

NOVATION STRATEGY. SOCIAL INNOVATION GLOBAL ACADEMY, BILBAO APRIL 2011. SUVI NENONEN: TYÖYMPÄRISTÖKOKEMUS JA ELVYTTÄVÄ TILA, KOHTI UUSIA TILATYYPPEJÄ, TAPOJA KÄYTTÄÄ TILAA. BES-TUTKIMUSRYHMÄ, AALTO YLIOPISTO, 2011 COPYRIGHT OECD 2012.

KUVA 69: JULIANNA NEVARI

KUVA 70: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: RT 96-10939, OHJETIEDOSTO LOKAKUU 2008, RAKENNUSTIETO OY, RAKENNUSTIETOSÄÄTIÖ. KUVAN MUOKKAUS TEKIJÄN.

KUVA 71-73: JULIANNA NEVARI

KUVA 74: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: [HTTP://WWW.ROSANBOSCH.COM/EN/PROJECT/VITTRA-SCHOOL-SÖDERMALM](http://www.rosanbosch.com/en/project/vittra-school-södermalm)

KUVA 75: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.ashden.org/low-energy-buildings>

KUVA 76: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.alumni.hbs.edu/bulletin/2011/december/ilab.html>

KUVA 77: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: www.e-architect.co.uk/denmark/hellerup_fritidscenter_multihal

KUVA 78: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: www.architektourist.de/2012/03/15/schule-ohne-klassenraeume/

KUVA 79-80: JULIANNA NEVARI

KUVA 82: [VIITATTU 2.4.2013] SAATAVISSA: [HTTP://WWW.OPPIMAISEMA.ORG/IMAGE.PHP?BLOB_ID=477](http://WWW.OPPIMAISEMA.ORG/IMAGE.PHP?BLOB_ID=477)

KUVA 83: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.dac.dk/da/dac-learning/netundervisning/arksite-1/te-maer-1/skolen-1/>

VISSA: <http://www.ampalleja.com/meti-school-heringer/>

KUVA 84: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.guardian.co.uk/environment/2010/jan/06/gm-food-revolution-government-scientist>

KUVA 85: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.guardian.co.uk/environment/2010/jan/06/gm-food-revolution-government-scientist>

KUVA 86: JULIANNA NEVARI

KUVA 87: <http://www.onerva.fi/>

KUVA 88: JULIANNA NEVARI

KUVA 89: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: http://www.thesundaytimes.co.uk/sto/style/homes_and_gardens/gardening/article327045.ece

KUVA 90: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.incrediblethings.com/tech/this-lego-brick-is-actually-a-camera/>

KUVA 91: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.schoolstationery.co.uk/school-stationery/artists-graphics-supplies/crayons-chalk-charcoal/crayon/buy/103320/>

KUVA 92: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.telegraph.co.uk/news/picturegalleries/picturesoftheday/5870296/Pictures-of-the-day-20-July-2009.html?image=18>

KUVA 93: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.cartinafinland.fi/fi/picture/11263/koivun+tuohi.html>

KUVA 94-95: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: www.schoolstationery.co.uk/

KUVA 96: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://murmelinpaiva.blogspot.fi/2010/07/mustikassa.html>

KUVA 97: [VIITATTU 5.4.2013]. SAATAVISSA: <http://commoditiesstreetjournal.com/blog/2013/02/05/cotton-market-02-04-2013/>

KUVA 98: [VIITATTU 4.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.tukluk.eu/index.php?idcat=1&lang=2>

KUVA 99: [VIITATTU 4.4.2013]. SAATAVISSA: https://www.finnairplusshop.com/product_info.php?cPath=43&products_id=5594

KUVA 100: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://nextkidthing.com/?p=3788>

KUVA 101: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.adi.fi/node/585>

KUVA 102: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.steelcase.com/en/products/category/markerboards/static-boards/groupworkeasel/pages/overview.aspx>

KUVA 103: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: http://www.thinkffande.com/work/bsf/new_line.html

KUVA 104: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: www.gevohome.com/Product-MONODRAUGHT_SYSTMATA_FOTOSOLINON_SUNPIPE,270,122,EN;

KUVAT 105-108: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.viiirny.com/>

KUVA 109: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.iskuinterior.fi/interior/>

KUVA 110: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://bene.com/office-furniture/caddies.html#>

KUVA 110: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.steelcase.com/en/products/category/markerboards/static-boards/groupworkeasel/pages/overview.aspx>

KUVA 111: [VIITATTU 5.4.2013]. SAATAVISSA: http://www.martela.fi/WebRoot/517131/Martela2009_chairinfo.aspx?id=528073&product=3&groupid=31&title=Grip-tuoli+OT0011A&canonical=http%3a%2f%2fwww.martela.fi%2fSuomeksi%2fTuotteet%2fKoulukalusteet%2fTuolit%2fGrip_OT0011A

KUVA 112: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: http://www.fagerhult.com/shop/serier.asp?sprak=303&kategori_id=2

KUVA 113-114: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.buzzispace.com/product/51/images>

KUVA 115: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.elinajarvinen.com/25>

KUVA 116-118: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.viiirny.com/>

KUVA 119: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.strahan.ie/tradeshop/viewitem.php>

KUVA 120: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: http://www.bigbrands.nl/fotos/6291_1327399821/big/BuzziSpace_BuzziSpace_KidzPuzzle.jpg

KUVA 121: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://bene.com/office-furniture/caddies.html#>

KUVA 122: [VIITATTU 5.4.2013]. SAATAVISSA: http://www.martela.fi/WebRoot/517131/Martela2009_chairinfo.aspx?id=528073&product=3&groupid=31&title=Grip-tuoli+OT0011A&canonical=http%3a%2f%2fwww.martela.fi%2fSuomeksi%2fTuotteet%2fKoulukalusteet%2fTuolit%2fGrip_OT0011A

KUVA 123: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: http://www.fagerhult.com/shop/serier.asp?sprak=303&kategori_id=2

KUVA 124-125: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.buzzispace.com/product/51/images>

KUVA 126: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.domusweb.it/en/news/vitra-workbay/>

KUVA 127-128: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: www.viiirny.com/

KUVA 129: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.interfacefor.co.uk/web/Products/biosfera/product>

KUVA 130: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.ruckstuhl.com/en/acoustic-panel/panello-paravent.html>

KUVA 131-141: JULIANNA NEVARI TOIMINTASKENAARIOSSA ESIINTYVIEN IHMISTEN SAATAVUUS: <http://jacobladdercreativelearningcenter.com/wp-content/uploads/2012/04/JL-Kids-3.jpg>; <http://letopusa.wordpress.com/tag/bay-area-child-models/>; http://thisisbeirut.files.wordpress.com/2012/01/6028566998_e5579e46b8_b.jpg; <http://www.immediateentourage.com/wp-content/uploads/2011/12/Woman+Looking+At+Something+by+Immediate+Entourage.png>; <http://www.momrn.com/2010/09/10/ipads-for-kids/html;Student+Reading+Newspaper2.png>; <http://constructionfield.net/atelier-thomas-pucher-amstetten-school-campus/>; <http://austrianscholarshipsgroupblog.blogspot.fi/2013/03/tips-for-encouraging-and-supporting.html>

com/2010/09/10/ipads-for-kids/html;Student+Reading+Newspaper2.png;http://constructionfield.net/atelier-thomas-pucher-amstetten-school-campus/; Guy-in-Tan-Jacket.png; Children-Holding-Hands-and-Skipping.png; http://austrianscholarshipsgroupblog.blogspot.fi/2013/03/tips-for-encouraging-and-supporting.html

KUVA 142: SIX SCENARIOUS: [VIITATTU 2.4.2013]. SAATAVISSA: <http://www.oecd.org/edu/school/centreforeducationalresearchandinnovationceri-theoecdschoolingscenariosinbrief.htm>
KUVAN MUOKKAUS TEKIJÄN.

LIITTEET

LIITE 1: TILAJÄRJESTELYKYSELY OP-
PIMIS- JA OHJAUSKESKUS ONERVAN
OPETTAJILTA JA AVUSTAJILTA.

2013

NIMI _____

TYÖTEHTÄVÄ(T) _____

TILAJÄRJESTELYT KYSELY

liittyen Oppimis- ja ohjauskeskus Onervan uusia oppimistiloja

Tämän kyselyn tarkoituksena on kartoittaa opettajien työskentelytapoja ja opetuksen liittyviä tarpeita ja tapoja, sekä niiden oppimisympäristölle asettamia vaatimuksia. Kyselyn painotus on kunkin työntekijän henkilökohtaisissa tarpeissa ja toiveissa. Saatujen tietojen avulla tulevat oppimistilat voidaan suunnitella mahdollisimman hyvin erilaisia opetustapoja tukeviksi. Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti ja julkaistavasta yhteenvedosta poistetaan henkilöiden nimet.

Merkitse valinta ympyröimällä kirjain:

1. Opetusvälineet

Opetustilanteessa tarvitsen säännöllisesti

- A. henkilökohtaista työpöytää
 B. Liitutaalua/tussitaulua
 C. Liikuteltavaa sermiä
 D. Säilytystilaa, n. _____ metriä
 E. ryhmätyöpöytiä
 F. yksilötyöskentelypöytiä
 G. Lepotuoleja, sohvia
 H. Vapaata lattiapinta-alaa
 I. Älytaulua
 J. Oppilaiden apuvälineitä
 Paljonko tilaa apuvälineet vaativat? _____

Muuta? _____

2. Yhteydet

Arkipäivän aikana kohtaan tarpeeksi muita opettajia

- A. Usein
 B. Harvoin
 C. Joskus
 Perustele valintasi _____

3. Opetustila

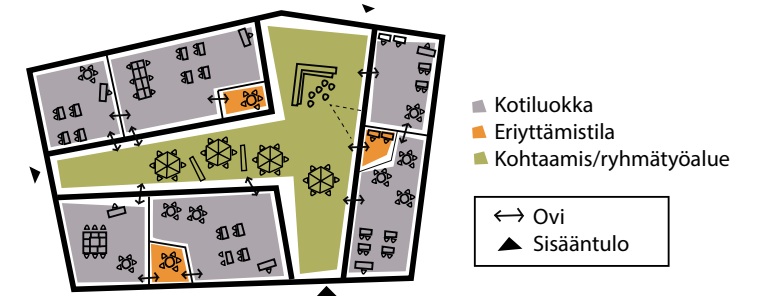
Nykyinen opetustilani tukee opetusta

- A. hyvin
 B. huonosti
 C. ei lainkaan
 Perustele valintasi _____

Kumpi seuraavista tilajärjestelyistä toimisi mielestäsi parhaiten?



- A. **Vyöhyke tilamalli**, jossa opetustilat jakautuvat tilavyöhykkeisiin. Tila voidaan valita tarpeen mukaan.



- B. **Yhdistelty tilamalli**, jossa opetustiloja voidaan toiminnallisesti yhdistää toisiinsa ja auloihin.

Perustele valintasi _____

4. Visio

Uusilta opetustiloilta odotan henkilökohtaisesti ennen kaikkea seuraavia parannuksia nykyiseen

Kirjoita yksi sana, joka kuvaa uutta oppimistilakokonaisuutta mielestäsi parhaiten

Kiitos ajastasi!

