

Timo Huhtala

Kolme pienryhmätyötilakonseptia Frami F rakennukseen

Opinnäytetyö

Kevät 2011

Kulttuurialan yksikkö

Muotoilun koulutusohjelma, Kalustemuotoilu



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Kulttuuriala

Koulutusohjelma: Muotoilun koulutusohjelma

Suuntautumisvaihtoehto: Kalustemuotoilu

Tekijä: Timo Huhtala

Työn nimi: Kolme pienryhmätyötilakonseptia Frami F rakennukseen

Ohjaaja: Anne Kuusela

Vuosi: 2011

Sivumäärä: 48

Liitteiden lukumäärä: 7

Opinnäytetyön aiheena oli Liiketalouden yksikön ryhmätyötilojen suunnittelu. Työ on osa Seinäjoen Ammattikorkeakoulun Co-Operative Design with Generative Tools – Yhdessä toteutettu Frami tutkimushanketta. Opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella Frami F-rakennuksen neljännen kerroksen ryhmätyötilat.

Tiedonhankinta osuus alkoi tutustumisella käyttäjäryhmän nykyisiin ryhmätyötiloihin ja ryhmätyön rakenteeseen. Kirjallisen tiedonhankinnan aineisto keskittyi oppimisympäristöön ja ryhmän toimintaan. Syntyneitä konsepteja esiteltiin käyttäjille mallinnettuna kuvina. Käyttäjiltä saadun palautteen pohjalta konseptit muokattiin lopulliseen muotoonsa ja esiteltiin c.a.v.e-virtuaaliympäristössä. Muotoiluprosessin tulos esitetään opinnäytetyössä renderöidyin kuvin.

Avainsanat: ryhmätyötilat, oppimisympäristö, konsepti, c.a.v.e

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Culture and Design

Degree programme: Design

Specialisation: Furniture Design

Author/s: Timo Huhtala

Title of thesis: Three teamwork space concepts for Frami F building

Supervisor(s): Anne Kuusela

Year: 2011

Number of pages: 48

Number of appendices: 7

The objective of this thesis was to design teamwork spaces for Business School. Thesis is a part of the research project called Co-Design with Generative tools at Seinäjoki University of Applied Sciences. The goal of thesis was to design three concepts for teamwork spaces in Frami F building.

The data collection part began with getting acquainted to the existing teamwork spaces of the user group and the structure of their teamwork. The learning environment and the team operation are the main views in data collection. The concepts were first presented to the users with rendered pictures. The feedback from the users was used to finish the concepts and they were presented in a CAVE environment. The result of the design process is presented by rendered pictures.

Keywords: teamwork spaces, learning environment, concept, c.a.v.e

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	2
Thesis abstract.....	3
SISÄLTÖ.....	4
Kuvio- ja taulukkoluetelo.....	6
Käytetyt termit ja lyhenteet	7
1 JOHDANTO	8
2 CO-OPERATIVE DESIGN WITH GENERATIVE TOOLS.....	9
2.1 Frami F.....	10
3 OPPIMINEN.....	11
3.1 Oppimisympäristöt	11
3.1.1 Harjoitusyritys	13
3.2 Yhteistoiminnallinen oppiminen.....	14
4 PIENRYHMÄ.....	16
4.1 Ryhmän rakenne.....	16
5 COMPUTER AUTOMATED VIRTUAL ENVIRONMENT	18
5.1 Virtuaalilaboratorio	18
5.2 Virtuaalilaboratorio suunnittelussa	18
6 OSALLISTAVA SUUNNITTELU.....	20
6.1 Osallistavan suunnittelun periaatteet	20
6.2 Tulevaisuusverstas	21
7 Konseptointi	23
7.1 Tiedonhankinta ja Brief	23
7.2 Ideointi, luonnokset, mindmapit.....	25
7.3 Konseptit	32
7.3.1 Formaali.....	33
7.3.2 Opinluola.....	34
7.3.3 Neljä vuodenaikaa	35
7.3.4 Erilaisia tilasuunnitelmia.....	36

8	Konseptien esittely ja palaute.....	37
8.1.1	Palaute Formaalista	38
8.1.2	Palaute Opinluolasta	38
8.1.3	Palaute Neljästä vuodenaajasta.....	39
8.1.4	Palaute villeistä tilasuunnitelmista.....	39
8.2	Palautteen mukaan muotoillut konseptit.....	40
8.2.1	Formaali	41
8.2.2	Opinluola.....	41
8.2.3	Neljä vuodenaikaa	42
9	PÄÄTÄNTÖ.....	43
	LÄHTEET	44
	LIITTEET	1

Kuvio- ja taulukkoluetelo

Kuva 1. Frami F-rakennuksen neljännen kerroksen pohjakaava [UKI-Arkkitehdit] .	9
Kuva 2. Kuva nykyisestä pienryhmätilasta [Tom Hagelberg]	24
Kuva 3. Mindmap 1	25
Kuva 4. Mindmap 2	26
Kuva 5. Mindmap 3	28
Kuva 6. Taulukko tilan ominaisuuksista.	30
Kuva 7. Tilaluonnoksia	31
Kuva 8. Visualisointi interaktiivisesta valkotaulusta.....	32

Käytetyt termit ja lyhenteet

Generatiivinen	Tuottava
Kateederi	Opettajan tai puhujan koroke.
Spontaani	Ennalta määrittelemätön, äkillinen
Didaktinen	Didaktiikka tarkoittaa oppia oppimisesta.
Pedagoginen	Kasvatusopillinen, tapa jolla opetusjärjestetään.

JOHDANTO

Usein julkisten tilojen rakennukset suunnitellaan ilman, että käyttäjillä on sananvaltaa suunniteltuun lopputulokseen. Co-operative Design with Generative Tools – Yhdessä toteutettu Frami, josta tässä opinnäytetyössä käytetään lyhyempää termiä CoGen-projekti, projektissa tarkoituksena oli ottaa käyttäjät keskeiseen osaan suunnitteluprosessia. Käyttäjillä tässä työssä tarkoitetaan liiketalouden yksikön opiskelijoita sekä henkilökuntaa.

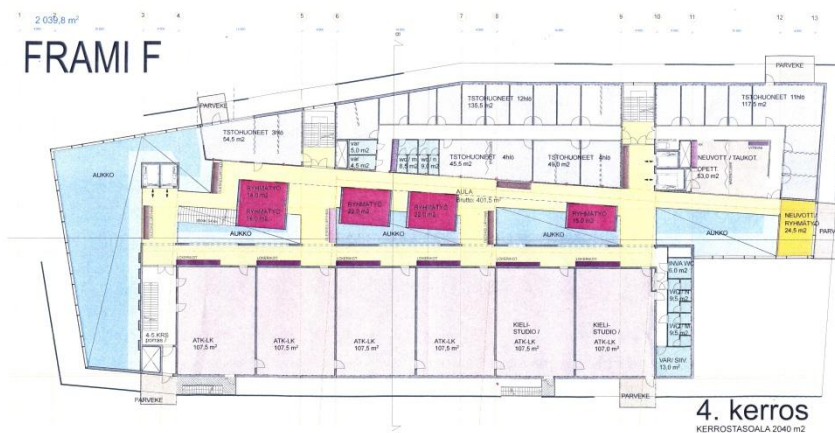
Raportti rakentuu tiedonhankinta- ja konseptiosuuksista. Tiedonhankinnan painopisteenä olivat oppimisympäristöt, pienryhmän toiminta sekä liiketalouden opiskelijoiden nykyinen toimintaympäristö toimintataparakenteineen. Tiedonhankinnasta haettiin perusteita suunnittelutyötä varten, jonka kohteena olivat vuonna 2012 valmistuvan Frami F -rakennuksen neljännen kerroksen pienryhmätyön tilat.

CO-OPERATIVE DESIGN WITH GENERATIVE TOOLS

CoGen-projekti kuuluu Tekesin, teknologia ja innovaatiokeskuksen, Tila-ohjelman Testiympäristöstä käytännön konsepteiksi aihealueeseen. Projektissa luodaan uusi virtuaalinen työkalu. Työkalu perustuu Elisabeth Sandersin kehittämään osallistavaan tiedonhankintateoriaan ja *generatiivisten* välineiden käyttöön.

Projektissa testataan miten luotava tiedonhankintamenetelmä toimii, kun sillä karroitetaan käyttäjien tarpeita, visioita ja ideoita. Tietoa kerättiin tulevaisuusverstas muodossa opintoimiston työntekijöiltä. Seuraavana vaiheena on toteuttaa verstas liiketalouden opiskelijoille ja henkilökunnalle. Tässä opinnäytetyössä verstasvaihetta ei kuitenkaan ole. Tietoa kerättiin nykyisistä liiketalouden ryhmätötiloista. Saatu tieto toimii suunnittelun perustana, suunnittelutietona. Se koostuu käyttäjien ideoista, toiveista ja haaveista. Suunnittelussa käytetään hyväksi C.A.V.E-järjestelmää, jolloin käyttäjä pääsee kokemaan visuaalisesti millainen vaikutus hänen ideoinnillaan olisi käytännössä.

Konseptisuunnittelun kohteena ovat pienryhmätilat ja opintotoimiston työntekijöiden tilat. Pienryhmätilat sijoittuvat rakennuksessa neljään eri kerrokseen ja opintotoimiston työntekijöiden tilat toiseen kerrokseen. Tässä työssä suunnittelukohteenani ovat neljännen kerroksen neljä pienryhmätilaa.



Kuva 1. Frami F-rakennuksen neljännen kerroksen pohjakaava [UKI-Arkkitehdit]

2.1 Frami F

Seinäjoen Ammattikorkeakoulun opetuskäyttöön valmistuvan Frami F rakennuksen on tarkoitus valmistua vuonna 2012 ja ottaa käyttöön syyslukukaudella 2012. Rakennuksessa tapahtuu liiketalouden koulutus. Käyttäjiä rakennuksella on noin 600 liiketalouden ja yrittäjyyden koulutusohjelmien opiskelijaa sekä noin 70 Seinäjoen ammattikorkeakoulun liiketoiminnan työntekijää. Rakennuksessa on myös opintotoimisto sekä kansainvälinen toiminta.

Frami Oy rakennuttaa Frami F-rakennuksen. Yhtiö on Seinäjoen kaupungin, Seinäjoen koulutuskuntayhtymän ja Tampereen teknillisen yliopiston tukisäätiön omistuksessa. Yhtiö on aluekehitysyhtiö ja TEKEL ry:n, Suomen Teknologiakeskusten Liiton, jäsen. Yritys tarjoaa erilaisia tila-, yritys- ja kehityspalveluita. (Frami Oy [viitattu 19.4.2011])

Tämän projektin yhteistyöyrityksiä ovat UKI-Arkkitehdit, Savela Oy, VM-Carpet Oy, Lakea Oy ja Martela Oy. Joista UKI-Arkkitehdit toimii Frami F rakennuksen pääsuunnittelijana on UKI-Arkkitehdit Oy.

Rakennusurakoisijana toimii Rakennus K. Karhu Oy. Lämmitys-, ilmanvaihto- ja ilmastointilaitteet asentaa Lemminkäinen Talotekniikka Oy. LVI-Kuure Oy vastaa putkiurakasta. Jalasjärven Sähköasennus Oy hoitaa sähkötyöt ja Kone Hissit Oy Pori rakennuksen hissiurakan. (Rakennuslehti [viitattu 4.5.2011])

OPPIMINEN

Sosiokulttuurisessa teoriassa korostetaan oppimista sosiaalisena ja kulttuurisidonnaisena tapahtumana. Oppiminen on kokonaisvaltainen ja dynaaminen prosessi, jossa keskeistä on yksilön kasvaminen osaksi yhteisöä. Yhteisöön osallistumisen kautta yksilö oppii käyttämään ajattelun ja toiminnan välineitä, jotka ovat yhteisölle tarkoituksellisia. Yksilön osallistumisen myötä myös yhteisön oletetaan kehittyvän. Yksilön osallistumisen kautta hän myös muuttaa ja mukauttaa yhteisöön liittyviä asioita. Yhteisön kanssa vuorovaikutuksesta syntyneet käytänteet ja toiminnan välineet sitovat yksilöä yhteisöön. (Kumpulainen ym. 2010,13)

Erilaisia oppimiskäsityksiä on useita erilaisia. Laajimmin käytettyjä oppimiskäsityksiä ovat behavioristinen, kognitiivinen, konstruktivistinen ja humanistinen tai kokemuksellinen. Behavioristisessa oppimiskäsityksessä oppiminen kuvataan säädeltävissä olevan ärsykkeeseen reagoimisesta syntyneiden kytkentöjen muodostumisena. Opetuksessa on tällöin tavoitteena, että reaktio vakiintuu käytökseksi. (Tynjälä 1999, 29). Kognitiivisessa käsityksessä oppiminen nähdään tiedon prosessointina. Oppija on tiedon aktiivinen käsittelijä. Humanistisessa tai kokemuksellisessa käsityksessä lähtökohtana on yksilön itsensä toteuttaminen, henkinen kasvu ja sen tukeminen. Konstruktivistisessa käsityksessä oppija nähdään tiedon rakentajana. Hän liittää uuden tiedon vanhaan. Oppiminen käsitetään oppijan oman toiminnan tulosta. (Jyväskylän Ammattikorkeakoulu [viitattu 19.4.2011])

Myös oppijat voidaan jakaa oppimistapojen mukaan kolmeen erilaiseen ryhmään. Visuaaliset oppijat prosessoivat tietoa sen mukaan mitä näkevät ja ajattelevat kuvien kautta. Auditiviset oppijat prosessoivat tietoa sen mukaan mitä he kuulevat. Kinesteettinen oppija prosessoivat tietoa kokemuksen, tekemisen ja kosketuksen kautta. Suurin osa ihmisistä on kuitenkin oppii käyttämällä kaikkia kolmea oppimistapaa. (Kopec 2006, 190)

3.1 Oppimisympäristöt

Kun puhutaan luokkahuoneesta keskustelijoille piirtyy kuva tilasta, jossa oppijat istuvat työpöytien tai pulpettien riveissä ja jonoissa kasvot opettajaa kohden. Opet-

taja on keskeisessä asemassa kaikkien nähtävillä oman työpisteensä takana, omalla kateederillaan. Mielikuva ei ole yllätys, sillä luokkajärjestys on pysynyt periaatteessa samanlaisena Antiikin aikojen oppimipaikoista, didaskaleion, nykyisiin luokkahuoneisiin. Oli kyseessä yliopiston luentosali, auditorio tai ala-asteen luokkahuone periaate on sama. Informaatio välittyy opettajalta oppilaille. Heidän sijoittelunsa on tapahtunut juuri informaation välityksen sekä näkyvyyden perusteella. (Manninen ym. 2007, 59-60) Luokkahuoneajattelusta ollaankin siirrytty enemmän ajatukseen kokonaiskuvasta ja sen kuvaamiseen oppimisympäristönä.

Oppimisympäristö käsite ilmaantui kirjallisuuteen 1930-luvulla jolloin se liitettiin läheisesti luokkahuoneisiin. 1960-luvulla oppimisympäristö käsitettä laajennettiin sosiaaliseen ja fyysiseen ympäristöön. 1980-luvulla käsitettä alettiin myös käyttämään tietotekniikan nousun myötä virtuaalisten ja verkkopohjaisten oppimisympäristöjen kuvaamiseen. (Manninen ym. 2007,15)

Oppimisympäristölle on lukuisia eri käyttötapoja, jotka luokitellaan monesti eri tavoin, riippuen kontekstista. ”Oppimisympäristö on paikka, tila,yhteisö tai toimintakäytäntö, jonka tarkoitus on edistää oppimista.” (Manninen ja Pesonen 1997,267-274)

Keskeistä oppimisympäristökäsitteissä on se, että niihin liittyy fyysinen, sosiaalinen, tekninen ja *didaktinen* puoli. Oppimisympäristöä käsitteenä voidaan käyttää ohjaavana määritteenä ja *pedagogisena* mallina, jolloin opetus tapahtuu niihin suunnitelluissa ympäristöissä ja toteutetaan eri oppimisteorioita hyödyntäen. Toinen tapa käyttää käsitettä on väljempi ajattelutapana käyttäminen, jolloin painopiste on perinteisestä opetustavasta poikkeamisessa ja koulutilojen ulkopuolisessa oppimisessa. Kolmas tapa käyttää termiä on muotitermi, joka keskittyy käsitteen pintapuoliseen havainnoillistamiseen fyysisten ominaisuuksien kuten luokkatilojen varjolla. (Manninen ym. 2007,16-18)

Oppimisympäristöt voidaan jakaa karkeasti kontekstuaalisiin, avoimiin tai suljettuihin sekä teknologiaan perustuviin ympäristöihin. Avoimen oppimisympäristön käsitys perustuu soveltuvuuteen. Oppimistehtävät voivat olla hyvinkin väljiä, jolloin oppilaalla on suurempi vastuu suuntautua tehokkaasti ja tehtävän mukaisesti. Avoimen oppimisympäristön tunnusmerkkejä ovat selkeiden opetussuunnitelmien puut-

tuminen, prosessikeskeisyys, monimuotoiset opetusmenetelmät ja niiden soveltaminen sekä opiskelijaa tukevat ohjauskäytänteet. (Manninen ym. 2007, 29-31)

Kontekstuaalisen oppimisympäristö perusajatus on siirtää opiskelu todellisiin tai todellisuutta jäljetteleviin ympäristöihin. Oppiainekeskeisyys on korvattu ongelma-keskeisyydellä ja tentit käytännön ongelmilla. (Manninen ym. 2007,33-34) Hyvä esimerkki kontekstuaalisesta oppimisympäristöstä on Seinäjoen Ammattikorkeakoulun Liiketalouden yksikön harjoitusyrittäjätoiminta.

Teknologiaan perustuva oppimisympäristö on rakennettu tekniikan varaan tai itse tekniikkaan. Oppimisympäristö liittyy läheisestä tietotekniikkaan ja viestintäteknologiaan. Esimerkiksi verkkosivuille oleva oppimisympäristö on tällainen. Teknologiaan perustuvan oppimisympäristön vahva tunnusmerkki on henkilökohtaisuus. (Manninen ym. 2007, 34-35)

3.1.1 Harjoitusyrittäjä

Harjoitusyrittäjätoiminta on opetusmenetelmä, jossa simuloidaan yritykseen toimintaan oppimisympäristössä. Tällainen yrittäjätoiminta auttaa perehtymään miten yritys oikeasti toimii sekä yrityksen menestymisen edellytyksiin. Harjoitusyrittäjät käyvät kauppaa ostaen ja myyden virtuaalisesti eri hyödykkeitä. Opiskelijat toimivat eri tehtävissä ja rooleissa harjoitusyrittäjätoiminnassa, jolloin he saavat kokemuksia, jotka ohjaavat heidän valintojaan jatkossa. (Manninen ym. 2007,106)

Harjoitusyrittäjät toimivat taustayrittäjien tiiviissä yhteistyössä. Taustayrittäjät ovat keino lähentää itse harjoitusyrittäjätoimintaa lähemmäksi oikean työelämän kanssa. Itse toiminta kuitenkin tapahtuu oppilaitoksen sisällä. Opettajat toimivat ohjaajina ja konsultteina yrityksille. Jolloin opettajalla tulisi olla kokemusta käytännön yrittäjätoiminnasta. Suomessa harjoitusyrittäjätoimintaa tehdään kotimaassa ja kansainvälisesti eri maissa sijaitsevien yritysten kesken. (Manninen 2007, 107)

Harjoitusyrittäjätoiminnan sujuminen on paljon kiinni opettajista ja heidän ammattitaidostaan. Oppilaiden vastuuta ei voi vähätellä, mutta roolien vaihtuessa ryhmän

sisällä työpanos vaihtelee. Opiskelun jatkon ja suuntautumisen kannalta on hyvä asia, että roolit vaihtelevat. Mieluisin ja vähiten mieluisin toimenkuva liiketoiminnan alalla tarkentunee kun tehtäviä käydään konkreettisesti läpi. Harjoitusyritystoiminta on pienryhmien kannalta hyvin vaativa, mutta samalla palkitseva opetusmuoto, koska se antaa hyvän pohjatiedon yrityksen perustamiselle.

3.2 Yhteistoiminnallinen oppiminen

Yhteistoiminnallinen oppiminen määritellään oppimismuodoksi, jossa pienryhmä työskentelee yhdessä tietyn ongelman parissa ja kaikilla ryhmän jäsenillä on oma ennalta määritelty tehtävä. Oppimistavan pienryhmien koot vaihtelevat kahdesta viiteen opiskelijaan. Ilman yhteistötä ryhmätyö ei voi toimia, joten sosiaalinen käytös on edellytys tehtävän onnistumisella. (Thorsteinsson, Page & Niculescu 2010, 96)

Ryhmän jäsenillä on oma tehtävänsä tai roolinsa ryhmän sisällä, jolloin puhutaan yhteistyössä oppimisesta, kooperaatiosta. Kun tehtävät ja roolit ovat ryhmän sisällä liikkuvia *spontaaneja* rooleja ja ongelma ratkaistaan yhteistyöllä, kollaboraatiolla. Sekä kollaboraation, että kooperaatio ovat yhteistoiminnallisen oppimisen muotoja. Siinä oppiminen tapahtuu, koska ryhmätyössä vuorovaikutus saa aikaan oppimiseen liittyviä mekanismeja. Toisin sanoen oppilaat eivät opi sen takia, että he toimivat ryhmässä. (Tynjälä 1999, 152-153)

Yhteistoiminnallisen oppimisen tavoite on yleensä se, että ryhmän jäsenet muodostavat kokonaiskuvan opiskeltavasta aiheestaan. Kokonaiskuvan tulisi olla yhtenevä ryhmän jäsenten kesken eli ryhmätyön tuloksena muodostuu yhteinen merkitys. Tällaisesta yhteisesti jaetusta todellisuudesta käytetään termiä intersubjektiiivisuus. Tiedon rakentuminen ryhmässä ja ryhmätoiminnan intersubjektiiivisuuden laajuus ovat keskeisiä tekijöitä oppimisessa. (Tynjälä 1999, 153) Intersubjektiiivisyydessä ryhmän sisällä toimijat ovat siis perillä mitä, mistä ja miksi ryhmässä puhutaan tehtävään liittyen. Jolloin kaikki ryhmän jäsenet ovat oppineet asian.

Yhteistoiminnallisen oppimisella on monia hyviä puolia. Kun ryhmässä on monia jäseniä kasvavat samalla kognitiiviset resurssit ja kognitiivinen kuorma ryhmän

kesken jakautuu (Tynjälä 1999, 167). Toisaalta opiskelijat ovat keskenään erilaisia niin luonteeltaan kuin työskentelytavoiltaan, jolloin väistämättä ryhmätyön aiheuttamana kuormitus ei jakaudu kesken ryhmän sisällä. Verrattuna perinteiseen luokkatoimintaan yhteistoiminnallinen oppimistapa mahdollistaa ajatteluprosessien monipuolistumisen, kun ryhmän sisällä on mahdollista helpommin esittää argumenttejaan ja omaa näkemystään (Tynjälä 1999, 167). Perinteisen opetuksen seuraaminen voi olla hyvinkin puuduttavaa, mutta myös ryhmänä toimimisen voi kokea samalla tavalla.

Toiminta ryhmänä mahdollistaa paremmin itseilmaisun ja kehittää sosiaalista vuorovaikutustaitoja kommunikaatiotaitojen ohella (Tynjälä 1999, 167) Oppilaat ovat positiivisessa mielessä riippuvaisia toisistaan saavuttaakseen yhteisen päämäärän (Thorsteinsson ym. 2010, 96). Ilman positiivista riippuvuutta toisista ryhmäläisistä on hyvin mahdollista, että ryhmätyöstä tulee yksilötyötä (Tynjälä 1999,157)

Keskinäinen tuki ryhmän sisällä ja itseohjautuvuus ovat omiaan lisäämään motivaatiota opiskeluun (Tynjälä 1999, 167). Ongelmaksi voivat muodostua keskinäisessä vuorovaikutuksessa valtasuhteet oppilaiden kesken. Vaikka lähtökohtana voidaan ajatella oppilaiden keskinäisen tasa-arvon olevan suurempi kuin heidän ja opettajan välisen tasa-arvon saattavat valtasuhteet kuitenkin häiritä ja haitata oppimista ja siihen osallistumista. (Kumpulainen ym. 2010, 55)

Negatiivisilta puoliltakaan ei yhteistoiminnallisessa oppimisessä voida välttyä. Ryhmätyöskentely vie paljon aikaa ja monesti ryhmissä tehokkaimmat oppilaat päätyvät tekemään suuren osan ryhmän yhteisistä töistä (Thorsteinsson ym. 2010, 96). Myös oppilaiden lähtötilanteen motivaatiolla on suuri merkitys asiassa. Yksinkertaisesti toiset vain työskentelevät mieluummin yksin kuin ryhmissä ja voi olla liian suuri vaatimus ryhmän sosiaalisille taidoille, että se toimisi hyvänä kokonaisuutena. Opettajan ohjaava rooli korostuu kokonaisuuden hahmottamisen auttamisessa, kun oppimistehtävä jaettu osiin ryhmän eri jäsenten kesken. Jolloin on mahdollista, että tehtävän ymmärrys on jäänyt hyvin pintapuoliseksi. (Tynjälä 1999, 168)

PIENRYHMÄ

Jokainen ihminen kuuluu lähes pakosta johonkin yhteisöön. Oli kyseessä koti, koulu, työpaikka tai harrastus muodostuu niiden sisälle omia porukoitaan monesti jopa puolivahingossa. Tällaisia epävirallisia ja tiiviitä yhteisöjä kutsutaan käytäntöyhteisöiksi. Joskus tällaisessa yhteisössä toimiminen on lähes tiedostamatonta. (Hakkarainen, Lonka & Lipponen 2004,125).

Tällaisia epäviralliset ryhmät koostuvat yksilöistä, joilla on keskinäinen kiinnostuksen kohde. Ryhmän sisällä on muodostunut riippuvuuksia ja jäsenet vaikuttavat toisiinsa. Viralliset ryhmät ovat pitkäaikaisia jonkun organisaation perustamia ryhmiä. Niille on asetettu päämäärä sekä vastuu tuloksen saavuttamisesta. (Pennington 2005, 10)

Lähtöajatuksena käytäntöyhteisön toiminnassa on jonkun tietyn yhteisen asian toteuttaminen vastavuoroisesti yhteisön jäsenten kesken. Vastavuoroisuudesta syntyy yhteisön jäsenen sitoutuminen yhteisöön. Käytännöt myös lujittavat jäsenten sitoutumista ilman, että jokainen ryhmän jäsen olisi tekemisissä kaikkien muiden jäsenten kanssa. Yhteisön koossa pitäminen vaatiikin myös tietoista toimintaa. Yhteisön sisällä syntyy myös jaettua toiminnan välineistöä kuten käsitteitä tai yhteisön sisäpiirijuttuja. (Hakkarainen, Lonka & Lipponen 2004, 125-126)

Kouluympäristössä voidaan ajatella syntyvän lukuisia erilaisia käytäntöyhteisöjä, joiden kautta opiskelijat vastaavat ympäristön vaatimuksiin. Tällaiset käytännönyhteisöt vaikuttavat paljon niin koulun oppimisympäristössä toimimiseen kuin koulun ulkopuoliseenkin elämään. Tällaisten käytäntöyhteisön rajojen ylittäminen voi jopa johtaa siihen, että yhteisö sulkee rajojen ylittäjän ulkopuolelleen. Esimerkiksi yhteiskuntaryhmien suhtautuminen koulun käyntiin on tällainen raja. (Hakkarainen, Lonka & Lipponen 2004, 127-128)

4.1 Ryhmän rakenne

Ryhmäksi määritellään 2-20 hengen joukko, mutta määritelmä on hyvin häilyvä. Myös pienryhmän määritelmä on liikkuva se yleensä rajataan 5-12 hengen joukok-

si. Ryhmä toimii kuitenkin tietyn kaavan mukaan. Ryhmällä on tietty koko, tarkoitus, säännöt, vuorovaikutus, työnjako ja johtajuus. Oleellisia tekijöitä ryhmän toiminnassa on ryhmän tavoite, sen perustehtävä, ryhmän koko, jäsenten erilaisuus, ryhmän valmiit sisäiset rakenteet. Ympäristötekijöitä ovat fyysinen ja sosiaalinen ympäristö sekä ryhmän asema. Muita tekijöitä ovat ryhmässä syntyvät ilmiöt kuten viestintä, normit, motivaatio ja johtajuus. Kaikesta tästä kehkeytyy kasaan ryhmän tulokset kuten ryhmäkokemus, terapeuttisuus, tuloksellisuus tuottavuus, työtyytyväisyys, oppimiskokemus ja –ympäristö. (Niemistö 2000, 16-20).

Ryhmät voidaan määritellä myös aggregaateiksi ja psykologisiksi ryhmiksi. Aggregaatti koostuu satunnaisesta ihmisten joukosta, joka vain sattuu olemaan samassa paikassa samaan aikaan. Psykologinen ryhmä on joukko ihmisiä, jotka ovat tietoisia toisistaan, tunnistavat itsensä ryhmäksi ja ovat vuorovaikutuksessa keskenään. (Pennington 2005, 8)

Hajoaminen ja kiinteytyminen ovat ryhmäilmiöitä, jotka liittyvät keskeisesti ryhmän kokoon. Kiinteytyminen ilmenee ryhmän samanmielisyytenä ja vetovoimana. Ryhmässä on tietty ryhmähenki. Toisaalta kiinteytyminen voidaan nähdä kielteisenä yksilö rajoittavana toimintana. Hajoaminen johtuu ryhmän sisäisistä pyrkimyksistä muodostaa pienempiä ryhmiä. Jos halutaan yleistää niin voidaan sanoa, että mitä suurempi ryhmä sitä ilmeisempää on ryhmän sisäisten alaryhmien muodostuminen. (Niemistö, 2000, 57)

Pelkkä ryhmässä oleminen tai jäsenten keskinäinen vuorovaikutus saattaa muuttaa ryhmädynamiikkaa, ilmapiiriä ja ryhmän suhtautumista heille annettuun tehtävään. (Niemistö, 2000, 142) Hyvä käsitys ryhmästä mahdollistaa sen tosiasian hyväksymisen, että todennäköisesti ryhmässä on sisäisiä ristiriitoja. Mikä ei kuitenkaan ristiriitojen passiivista hyväksyntää. Riidat eivät häviä, mutta ne voivat muuttua hienovaraisemmiksi. Ryhmän sisäisten etäisyyksien ja läheisyyksien työstäminen onkin tärkeä osa ryhmän jäsenenä olemista. (Heiske 2001, 169)

COMPUTER AUTOMATED VIRTUAL ENVIRONMENT

5.1 Virtuaalilaboratorio

”CAVE-tilaa käytetään tietokoneella luotujen kolmiulotteisten rakenteiden visualisoimiseen virtuaalillassa, jossa käyttäjää ympäröi viideltä sivulta tietokonelaitteiston luoma keinotodellisuus. Tämä lumetila luodaan harhauttamalla näkö- ja kuuloaisteja 3D-stereografiikalla ja tiläänjärjestelmällä. Lisäksi käytetään paikannuslaitteistoa, jonka avulla tietokonelaitteisto piirtää stereokuvan käyttäjän perspektiivistä. CAVE-tietokonejärjestelmänä käytetään kahta laitteistoa: Silicon Graphics (SGI) Onyx 4 UltimateVision grafiikkatietokone sekä Fujitsu-Siemens Celsius R630 PC-visualisointiklusteri. Paikannuslaitteistona on Ascension Technology Corporationin magneettinen Flock of Birds. Kuvan tuottamiseen käytetään 4000 ANSI lumenin kirkkauden tarjoavia Christie Digital Mirage 4000 DLP-projektoreita. Yksi projektio toteutetaan lattian alapuolelta 3150x2550x50 mm kokoisen lasilevyn läpi suuren etupintapeilin avulla.” (Seinäjoen Ammattikorkeakoulu [viitattu 20.4.2011])

Tavoitteena virtuaalilaboratoriossa on immersio. Immersiolla tarkoitetaan ympäristöön sukeltamista. Käyttäjä menee sisälle tai mukaan ympäristöön (Manninen ym. 2007, 23). Tavoitteena on saada aikaan tilanne, jossa käyttäjä uskoo olevansa osa virtuaalista ympäristöään. Immersioon pyritään kuvan- ja äänenkäytön avulla.

5.2 Virtuaalilaboratorio suunnittelussa

”CAVE-järjestelmää voidaan käyttää minkä tahansa kolmiulotteisen tiedon havainnollistamiseen molekyyleistä planeettoihin tai vaikkapa laskenta- tai mittaustulosten analysointiin. Virtuaalitodellisuusteknologiaa voidaan soveltaa monelle osa-alueelle, kuten tehdassuunnittelu, simulointi, muotoilu, arkkitehtuuri, rakennustekniikka, lääketiede, geologia, tähtitiede, kulttuuri, historia ja viihde.” (Seinäjoen Ammattikorkeakoulu [viitattu 20.4.2011])

Virtuaalilaboratoriossa esitettävä materiaali luodaan mallinnusohjelmassa, tässä tapauksessa 3ds Max-ohjelmistossa, josta se tuodaan itse CAVE-järjestelmän omaan ohjelmistoon. Järjestelmässä esitettyjen mallien monipuolisuus ja monimutkaisuus on suoraan verrannollinen järjestelmän suorituskykyyn. Jos esitettävä

malli on kovin raskas, sen esittely voi olla hyvin hidasta ja kankeaa. Vapaasti valittavien opintojen viikolla pääsin tutustumaan CAVE-järjestelmään ensimmäistä kertaa. Tapahtuma oli osittainen pettymys, johtuen omien mallieni toimimattomuudesta ja mallinnusohjelman käytön hankaluudesta.

Käyttäjille virtuaalilaboratorio tarjoaa mahdollisuuden nähdä heille suunniteltava konsepti ennen kuin sitä aletaan fyysisestä toteuttamaan. Suunnittelijalle järjestelmä mahdollistaa paremman kokonaisuuden hallinnan kun esimerkiksi tilasuunnitelman sisällä voi itsekin liikkua. Heillä on myös mahdollisuus kerätä käyttäjätietoa konseptien visuaalisista ominaisuuksista sekä toiminnallisuudesta. Virtuaalilaboratorio soveltuukin hyvin käyttäjän mukaanottamiseen suunnitteluprosessissa.

OSALLISTAVA SUUNNITTELU

Projektissa laaditaan käyttäjä osallistava tiedonhankintamalli, jonka toimivuutta testataan todellisessa suunnittelukohteessa. Tiedonhankintamalli rakentuu erilaisista generatiivisista tiedontuottamistavoista sekä osallistavasta toimintatavoista. Osana CoGen-projektia ovat Elizabeth Sandersin kehittämät osallistavat tiedonhankintamenetelmät sekä generatiivisten välineet, joiden avulla luodaan uusi virtuaalinen työkalu. Uuden työkalun avulla laajennetaan olemassa olevan testiympäristön, CAVE:n, käyttömahdollisuuksia. (Kuusela 2010)

6.1 Osallistavan suunnittelun periaatteet

Elizabeth Sandersin (2006,28-30 [viitattu 20.4.2011] mukaan nykyisin muotoilu ei palvele tavallisten ihmisten tarpeita ja unelmia. Hänen mukaansa ihmiset eivät tarvitse hienoja tuoteinnovaatioita, vaan tuotteita joille heillä on oikeasti käyttöä.

Käyttäjien käyttäminen tuotevision luonnissa on ollu tunnusomaista muotoilussa 1990-luvun alusta lähtien. Muotoilijat ovat kehittäneet tapoja, jotka mahdollistavat käyttäjien elämäkokemuksen yhdistämisen muotoiluprosessiin(Ivey & Sanders 2006, [viitattu 20.4.2011]

Yhteisön luomiskyky on suurempi kuin yksilön. Osallistavassa suunnittelussa keskeisessä osassa ovat tuottavat tiedonkeruutyökalut. Näiden yhteissuunnittelutyökalujen käytöllä on varmasti vaikutuksia muotoilijan työhön tulevaisuudessa, jos käyttäjistä tulee suunnittelija. Mikä rooli jää suunnittelijoille ja muotoilijoille? (Sanders, 2000 [viitattu 20.4.2011])

Verrattuna käyttäjälähtöiseen suunnitteluun, jossa suunnittelutieto hankitaan käyttäjältä haastattelujen ja havainnoinnin kautta (Kettunen, 2002, 36). Osallistavassa suunnittelussa käyttäjä on itse mukana suunnittelutyössä. Tavallaan käyttäjä on samanaikaisesti suunnittelussa subjektina ja objektina. Päätösvalta on siirtynyt suunnittelijalta käyttäjälle.

6.2 Tulevaisuusverstas

Tulevaisuusverstas on Robert Jungkin, Norbert R. Müllertin ja Ruediger Lutzin kehittämä menetelmä, jossa ihmiset miettivät nykyisiä ongelmatilanteitaan ja pohtivat tulevaisuuden ratkaisuja sekä toiveitaan. Samalla pohtien omaa osuuttaan ja mahdollisuuksiaan toteuttaa kyseinen tulevaisuuden visio. Menetelmällä pyritään palauttamaan päätösvaltaa takaisin ruohonjuuritasolle, tavallisille kansalaisille demokratian, kansanvallan, sisältämän filosofian mukaisesti. Menetelmä tarjoaa myös mahdollisuuden poistua päivittäisen käytännön luomasta passiivisuudesta ja lisää ihmisten itseluottamusta omien haaveiden esille tuomisen sekä ajatustensa arvottamisen tuoman mielekkyyden kautta. Muutenkin menetelmässä on paljon sosiaalisia ulottovuuksia. Menetelmässä on myös poliittinen leima sen kannustamassa yhteisiin asioihin vaikuttamiseen ja toisinajatteluun, joiden kautta verstaaseen osallistuja voi itsekin politisoitua. (Jungk & Müllert, 1981, 1-7, 97)

Tulevaisuusverstas jakautuu viiteen osioon valmistelu-, ongelma-, mielikuviutus-, todellistamis- ja jälkitoimenpidevaiheeseen. Valmistelussa tutustaan verstaan kohteena toimivaan aihealueeseen ja jos osallistujat ovat entuudestaan tuntemattomia toisiin verstaslaisiin. Verstaan tarkoitus ja päämäärä selvitetään osallistujille, jotka jaetaan ryhmiin tai he toimivat yhtenä isona ryhmänä. (Jungk & Müllert, 1981, 54-58)

Ongelmavaiheessa ryhmät miettävät teeman liittyviä ongelmia ja kritiikkiä. Itse ongelmista perusteellisempaa keskustelua vältetään vielä tässä verstaan vaiheessa. Arvostelmat kootaan yhteen omiin aihepiirikokonaisuuksikseen eri ryhmiltä kaikkien nähtäviksi, jonka jälkeen verstaaseen osallistujat äänestävät, mistä aihepiiristä seuraava verstaan vaihe aloitetaan. Tai aihepiirit otsikoidaan, joista ryhmän, ja ryhmien, kiinnostuksen tai kykyjen mukaan luodaan ongelmateesi seuraavaa verstaan vaihetta varten. (Jungk & Müllert, 1981, 54, 64-74)

Ongelmavaiheen jälkeen verstaassa siirrytään mielikuviutusvaiheeseen, jossa sen nimen mukaisesti pääpaino on mielikuviutuksen käytössä. Vaiheeseen pyritään suuntaamaan ongelmien ratkaisut tavanomaisten ja rajoitettujen ratkaisujen ohivillimpiin ja kokeilevampiin tulevaisuuden ratkaisuihin. Tarkoitus on hylätä ongelmien taustat, esteisyys ja normit. Tärkeämpää on käyttää mielikuviutustaan ja

kokemuksiaan luovien ratkaisujen löytämisessä. Ideoita voidaan kehittää yhdessä ryhmän sisällä, toimintatavassa kukaan ei ”omista” ideoita vaan niitä voidaan muuttaa vapaasti. Ratkaisuja karsitaan samalla tavoin kuin ongelmavaiheessa ennen seuraavaa vaihetta. (Jungk & Müllert, 1981, 54, 74-85)

Todellistamisvaiheessa palataan utopioista arkeen. Ryhmät pohtivat ja arvioivat miten suunniteltu ratkaisu voitaisiin toteuttaa todellisuuden ehtojen mukaan ja mitä on tehtävä, että ratkaisu toteutuisi. Jälkitoimintavaiheessa verstaasta voi olla tuloksena esimerkiksi tempaus tai hanke, riippuen millaiset mahdollisuudet tulevaisuusverstaan tulokset ovat ja missä verstaas on toteutettu. (Jungk & Müllert, 1981, 55, 86-95)

Tulevaisuusverstaas tarjoaa eri näkökulman ongelman ratkaisuun. Menetelmänä se on 1900-luvun puolivälin vihreän ja vasemmisto-liikkeen lapsi ruohonjuuritason vaikuttamisen omaan ympäristöön kautta. Menetelmänä se on kuitenkin joustava ja ideointi on helppoa.

Osallistuin kolmannen ja toisen vuosikurssin muotoilun opiskelijoiden kanssa Kulttuurialan yksikössä järjestettyyn tulevaisuusverstaaseen. Sen aihealue oli sama kuin opinnäytetyössäni. Itse asiassa alunperin oli tarkoitus, että samanlainen verstaas järjestettäisiin liiketalouden opiskelijoiden kanssa, mutta kyseinen verstaas ei koskaan toteutunut. Muotoilun koulutusohjelman verstaan perusteella voi sanoa työtavan olevan haastava ja työntäyteinen ainakin viikon aikataululla toteutettuna. Myös ympäristöllä ja osallistujilla on suuri vaikutus verstaan lopputuloksiin. Jos verstaas liiketalouden yksikön opiskelijoiden kanssa olisi toteutunut olisivat sen lopputulokset voineet olla hyvinkin erilaisia.

Konseptointi

Muotoiluprosessini etenee pääpiirteissään Kettusen (2000, 57-61) kuvaaman konseptimuotoiluprosessin mukaisesti. Prosessin vaiheet ovat brief, tiedonhankinta, ideointi, luonnostelu, vaihtoehtoiset konseptit sekä konseptin kehittäminen ja viimeistely konsepti. Brief vaiheeseen kuuluu olennaisena osana tiedonhankinta. Ideointi ja luonnostelu ovat lähellä toisiaan ja limittyvät toisiinsa. Konseptit ja vaihtoehdot niille vaativat alustavaa karsintaa. Tässä työssä ennen viimeistelyjä konsepteja konseptit esitellään käyttäjille ja saadun palautteen perusteella konseptit muokataan. Viimeistellyt konseptit esitellään CAVE järjestelmässä.

7.1 Tiedonhankinta ja Brief

Tiedonhankinta projektia varten aloitettiin 2.2.2011, jolloin järjestettiin liiketalouden yksikön tiloissa tulevaisuusverstaan mukainen valmisteluvaihe, jota kuvattiin nimellä Walking Through. Kyseisen tilaisuuden tarkoituksena oli liiketalouden yksikön opiskelijoiden ryhmätyötapoihin ja nykyisiin tiloihin tutustuminen. Esittelykierroksen piti yksi viidestä linjan opettajista.

Liiketalouden ensimmäisen vuoden opetusohjelmaan kuuluu pienryhmissä toteutettava harjoitusyritys. Liiketalouden ensimmäisen vuoden oppilaat jaetaan kahteen osaan, jotka jaetaan edelleen omiin pienryhmiinsä. Muodostuneet noin viiden hengen ryhmät aloittavat harjoitusyritystoiminnan. Kun luennot tarjoavat liiketoiminnan teorian harjoitusyritykset vastaavat käytännöstä. Tavoite on syventävä oppiminen ja yrityksen olemuksen ymmärryksen luomisessa. Kahtia jaetulla vuosikurssilla on viisi ohjaajaa, kaksi toisella ja kolme toisella puoliskolla.

Toimintaa on kahdeksan tuntia viikossa. Itse harjoitusyritykset voivat olla lähes mitä vain riippuen oppilaiden omasta kiinnostuksesta. Vierailun aikana harjoitusyrityksinä olivat esimerkiksi autojen maahantuoja, kiinteistövälitysyritys sekä mainostoimisto.

Harjoitusyritystoiminnan selkärankana ovat harjoitusyritysten välinen, business to business, kaupankäynti ja ohjaajien antamat oppimistehtävät, jotka liittyvät kau-

pantekemisen käytänteisiin. Harjoitusyrityksen eivät tee kauppa kuluttujamarkkinoilla. Kaupankäynti itsessään on kuitenkin täysin virtuaalista, eli mikään substanssi ei vaihda omistajaa.

Ryhmän sisällä opiskelijoilla on erilaisia vaihtuvia rooleja kuten toimitusjohtaja, myynti-, markkinointi-, talous- ja laskentapäällikkö. Roolissa oleva opiskelija suorittaa käytännön tehtäviä kuten kausiveroilmoitus tai kesätyöntekijöiden rekrytointi. Oppimisympäristönä harjoitusyritystoiminta asettaa ison vastuun opiskelijalle. Itse oppiminen perustuu siihen, että oppilaat tekevät heille annettuja tehtäviä. Työtapa vaatii oma-aloitteisuutta. Opiskelijat tekevät myös itse- ja vertaisarvioita, jotka tuovat esille epäkohdat ryhmän sisällä sekä ohjaajille ja opiskelijoille itselleen. Ryhmien sisällä on myös oma tarkkailijansa, joka seuraa kuinka oma ryhmä toimii. Tarkkailijat ovat vaihtuvat noin viiden viikon välein. Tehtävässä toimija raportoi ohjaajalle ryhmän ollessa paikalla.

Kuva 2. Kuva nykyisestä pienryhmätilasta [Tom Hagelberg]

Ryhmätyötilana toimii ilmeisesti vanhan liikuntasalin permanto. Tila on jaettu matalilla noin 140 senttimetriä korkeilla väliseinillä kahdeksaan pienempään tilaan, loossiin. Tilan väliseinistä on varattu yksi johon ryhmä voi ripustaa tarvittavia papeereita kuten julisteitaan. Kun tiloilla on enemmän kuin yksi käyttäjäryhmä on tämä hyvin ongelmallista. Tilaa kuvattiin hyvin kaaottiseksi, mitä se olikin. Ryhmiä ei kuitenkaan ollut pakotettu työskentelemään kysyisessä tilassa, mikä oli ongelmallista ohjauksen kannalta.

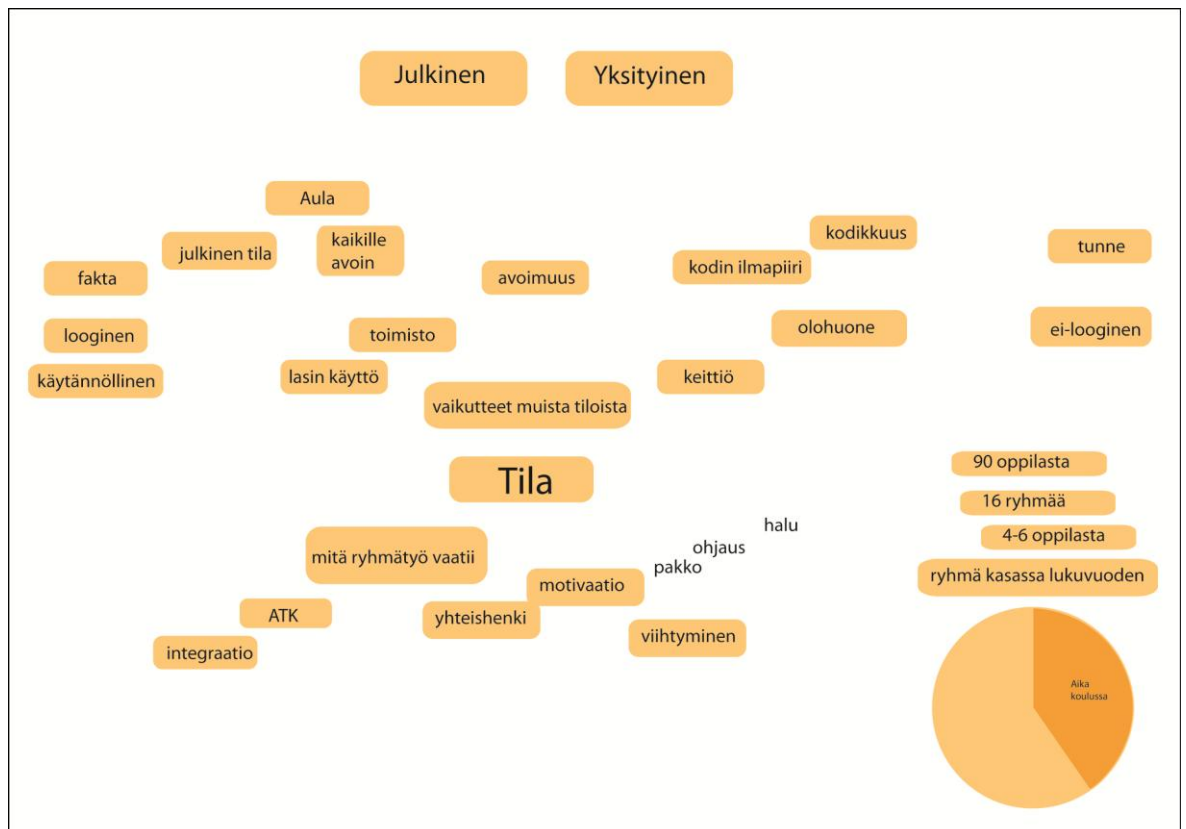
Jokaisella ryhmällään on käytössä yksi lukittava kaappi. Ryhmillä on käytössään tiloissaan yksi pyöreä pöytä sekä vaihteleva määrä istuimia. Tietokonetta varten on oma pöytänsä. Tietokone on välttämätön apuväline harjoitusyritystoiminnassa. Ongelmakohtia tilassa olivat akustiikka ja yleisvalaistus. Koska kaikki ryhmät ovat yhdessä isossa tilassa melu ja taustahäly kasvaa helposti liian suureksi. Monta käyttäjää samalla tilalla myös aiheuttaa siisteysongelman kun käyttäjillä ei ole vastuuta tilan siistinä pitämisestä.

Brieffinäni toimii kolmen erilaisen konseptin suunnittelu pienryhmäkäyttöä varten, painotuksena harjoitusyrittäjätoiminta. Täydentävänä brieffinä käytän vvo-viikon brieffiä.

”Tehtäväsi on ideoida uuteen Frami F rakennukseen tulevan Liiketalouden yksikön opiskelijoiden ryhmätyötiloja ja laatia niille käyttö- ja sisustussuunnitelmat. Suunnitelmat mallinnetaan ensin 3d muotoon ja viedään sen jälkeen CAVEen yhteisesti tarkasteltavaksi” (Kuusela & Hagelberg, 2011)

7.2 Ideointi, luonnokset, mindmapit

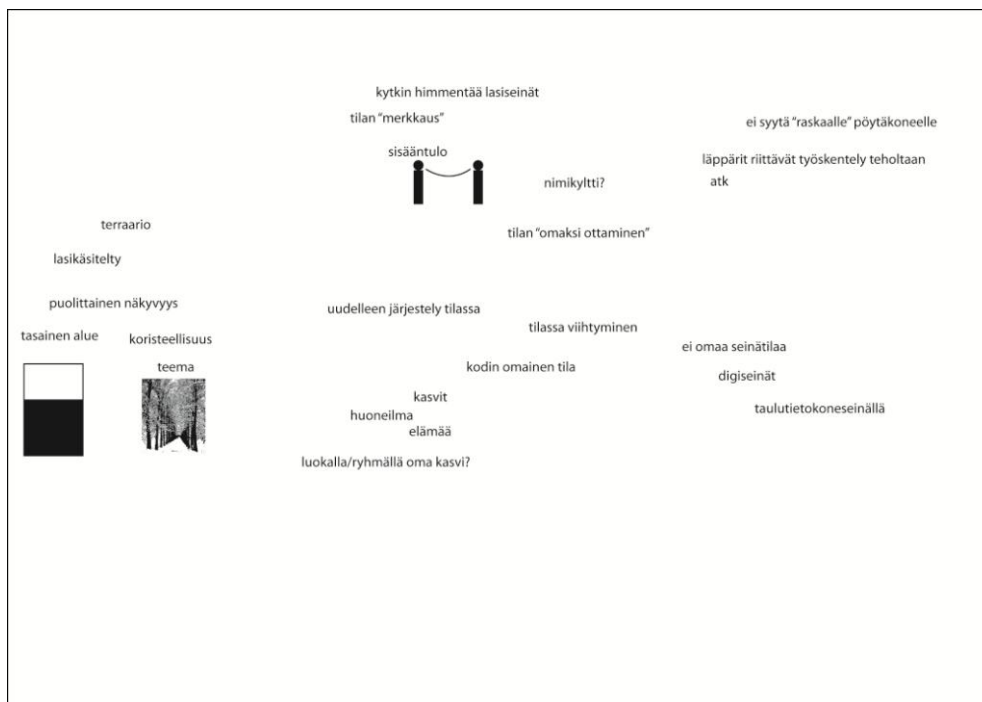
Ideoinnin aloitin tekemällä erilaisia mindmappeja(KUVA 1-3), joissa käsittelin ongelmia, vaatimuksia ja mahdollisuuksia, joita tilat ja niissä tehtävä työ asettavat sekä ratkaisuja niihin. Mindmap vaihetta jatkoin osittain luonnostelemalla pikaisia skissejä, joissa tilan pääidea tulee nopeasti esille.



Kuva 3. Mindmap 1

Aloitin ideoimisen miettimällä miksi opiskelija haluaa mennä ryhmätötilaan, muuten kuin pakon sanelemana. Ajatus virisi tilan viihtyvyyden lisäämiseksi. Pääajatuksukset pyörivät tilan uniikiksi luomisen sekä vaikutteiden hakemiseksi koulun ulkopuolelta, kuten kodista. Koulu on lähes toinen koti opiskelijalle. Jos perusoletuksena on, että kouluun ja koulutoimintaan menee päivittäin kuudesta yhdeksään tuntia. Arkipäivisin koulun kuluu lähes kolmannes päivästä, tai puolet hereillä olo ajasta. Mietin mitä vaikutteita muista tiloista kuten olohuoneesta tai toimistoista voisi tuoda ryhmätiloihin.

Olohuonemaisista ja kodinilmapiirin vaikutteista päädyin sohvakalusteisiin sekä pehmeiden materiaalien käyttöön. Perus pohjavire kahteen eri konseptiin syntyi ajatuksista luoda toimistomainen, kaavamainen ja muodollinen ilmapiiri toiseen ja rento sekä kodin omainen ilmapiiri toiseen tilaan.



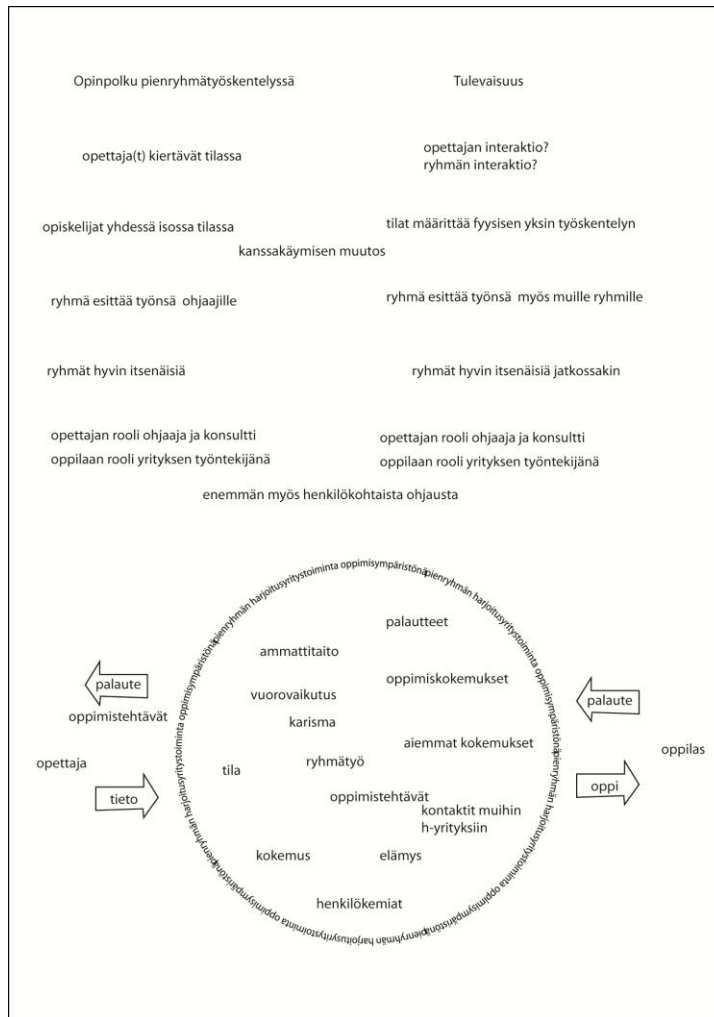
Kuva 4. Mindmap 2

Jatkoin mindmappien tekemistä. Toisessa mindmapissa lähinnä ideoin mitä tilalla voisi tehdä. Koska tilassa oleva lasiseinä sekä lasiset liukuovet saattavat olla liiankin katseen läpäiseviä joillekin tilan käyttäjille niissä voisi olla erilaisia peittäviä ratkaisuja. En kuitenkaan lähtisi peittämään kokonaan lasiseiniä. Lasiseinämä voisi olla värjättyä lasia, jolloin itse tilaankin tulisi eri värinen valaistus. Siinä voisi olla

koristeellinen iso tarra, jonka aihe vaihtelisi eri tilojen mukaisesti. Aiheissa olisi kuitenkin yhtäläinen teema. Lasin voisi myös jäätyneen näköinen. Jäätynyt lasi-efekti saavutetaan kalvolla, hiekkapuhaltamalla tai happokäsittelyllä. Jolloin lasi päästää valon lävitseen, mutta muuttaa näkymän sumeaksi. Sekä lasiseinä, että lasiset liukuovet voisivat olla manuaalisesti ohjattuja. Kun ryhmä menee sisälle tilaan, yksi ryhmäläinen painaa kytkimestä, joka muuntaa lasin sameaksi. Tällöin tilan käyttäjillä olisi myös vaihtoehto jättää lasipinnat kirkkaiksi. Tilan omaksi ottamisen ja ”merkkaamisen” keino voisi olla myös hotelleista ja klubeilta tutut ovinauhat, jotka samalla ilmoittaisivat tilan olevan käytössä.

Tilojen viihtyvyyttä ja terveellisyttä voisivat lisätä huonekasvit. Elävät kasvit loisivat myös erilaista tunnelmaa tiloihin. Tiettyjen tilojen kasvit voisivat olla aina tietyn harjoitusyrityksen vastuulla. Tällaisten nimikkokasvien avulla ryhmän voisi paremmin sitouttaa tilaan. Kun harjoitusyritys aloittaa vuoden alussa heille annettaisiin tilojen kasvit, jotka kasvavat lukuvuoden ajan jonka jälkeen opiskelijat saisivat päättää vievätkö kasvin kotiin vai hävittävät ne. Ongelmana kasvien käytössä ovat pitkät lomat, tilojen lukuisat eri käyttäjät ja tiettyjen kasvien allergikoille aiheuttamat oireet. Kasveista huolehtimisen vastuu onkin parempi esimerkiksi siivoushenkilökunnan harteille.

Harjoitusyritystoiminnassa ryhmillä on tarve ripustaa seinille esimerkiksi tekemiään julisteita. Tämä ei kuitenkaan tule olemaan mahdollista tulevissa Frami F rakennuksen tiloissa. Ratkaisuna voisi toimia interaktiivinen valkotaulu. Valkotaulu toimisi kuten mikä tahansa tietokone, mutta vastaisi ulkonäöltään suurta seinälle ripustettua näyttöä. Tällä valkotaululla olisi helppo esittää omia tiedostojaan ja se korvaisi seinälle ripustettavat paperit ja julisteet.



Kuva 5. Mindmap 3



Kolmannessa mindmapissa pohdin pienryhmätilan opinpolkua tai oikeastaan millainen käyttöskenaario pienryhmätilalla on ryhmän kannalta nykyisin ja millainen se konsepteissani tulisi olemaan. Mukana on myös mindmap pienryhmän harjoitusyritystoiminnasta oppimisympäristönä, johon olen koonnut siihen sisältyviä asioita. Nykyisin opettajat kiertävät tilassa seuraamassa ryhmitöitä ja tarpeen mukaan ohjeistamassa opiskelijoita. Ohjaajan työskentely muuttuu kuitenkin uusissa tiloissa kun pienryhmät on jaettu ryhmätyötiloihin.

Oppimisympäristössä tapahtuu tietyn asteinen kanssakäymisen muutos, kun opettaja ei enää ohjaa yhtä ryhmää kerrallaan isossa tilassa. Hyötynä isossa tilassa toimimisessa on ohjaustoiminnan kannalta tehokkuus. Kun opiskelijat ovat yhdessä paikassa ohjaaja voi käyttää ohjausajan tehokkaammin hyväkseen eikä aikaa

kulu ryhmien välillä kulkemiseen. Nykyisessä tilassa osa oppilaista myös kuulee toisten ryhmien palautteen, jolloin he oppivat tavallaan epäsuorasti.

Mielestäni olisi hedelmällistä kun harjoitusyrittäjäryhmät esittelisivät tekemänsä työt toisilleen presentaation muodossa. Varmasti opiskelijat puhuvat keskenään omista töistään ja näin jakavat tietoa, mutta opetustyöhön voisi sisällyttää virallisenkin presentaation. Esittely voisi tapahtua interaktiivisen valkotaulun kautta, jolloin kaikki ryhmät näkisivät sen. Valkotaulun yksi pääfunktio voisi olla opettamisen apuväline. Jolloin opettaja voisi antaa palautteensa välillä valkotaulun kautta suoraan ryhmällä. Palautteen antoprosessi nopeutuisi, mutta siitä jää puuttamaan suora kontakti toiseen ihmiseen. Toki opettaja kiertäisi edelleen opiskelijoiden parissa. Toisaalta jos palautetta ja ohjausta annettaisiin valkotaulun kautta tehokkaasti jäisi ohjaajalle enemmän aikaa antaa henkilökohtaista ohjausta opiskelijoille.

Opettajan rooli ohjaajana ja konsulttina ei mielestäni tarvitse muutosta. Myöskään opiskelijoiden vaihtelevia rooleja yrityksen työntekijöinä en lähde konsepteissani muuttamaan. Pyrin siihen, että konsepteissa esitelty tilan käyttö- ja toimintatapa tilassa vahvistaisi nykyisiä käytäntöjä. Esimerkiksi huonekalut voisivat olla värikoodatut tietyn roolin mukaan. Toimitusjohtajalla olisi oranssilla kankaalla verhoiltu tuoli, laskennalla sinisellä kankaalla ja niin edelleen. Toisaalta värikoodaus voisi luoda tilasta hyvin sekavan ja tavallaan eriarvoistavan.

	Ryhmätyötilojen rakenne	Lasin käyttö	Kattoikkuna	Sijainti	Säilytys
	työrauha intiimimpi tila luo oman tilansa tilaan akustiikka Kuutio	lisää tilan avaruuden tuntoa yhteisöllisyys näkee muutkin ihmiset	luonnon valo avartaa tilaa	oma paikkansa erillään luento- saleista ja atk-luokista	säilytykselle on oma paikkansa tavarat poissa ryhmä- työ tiloista siisteys
	ryhmä eristyksissä Laatikko	ryhmätyöskentely tapahtuu tunneilla, joten näkyvyys ei kovin suuri ongelma henkinen alastomuus terraario, kaikkien nähtävillä toimistoista "näkyvä" puhtaana pito	heijastukset talvisin lumi peittää näkyvyyden? puhtaana pito	neljäs kerros	sijainti toisella puo- len "kuilua" lisää hakemista

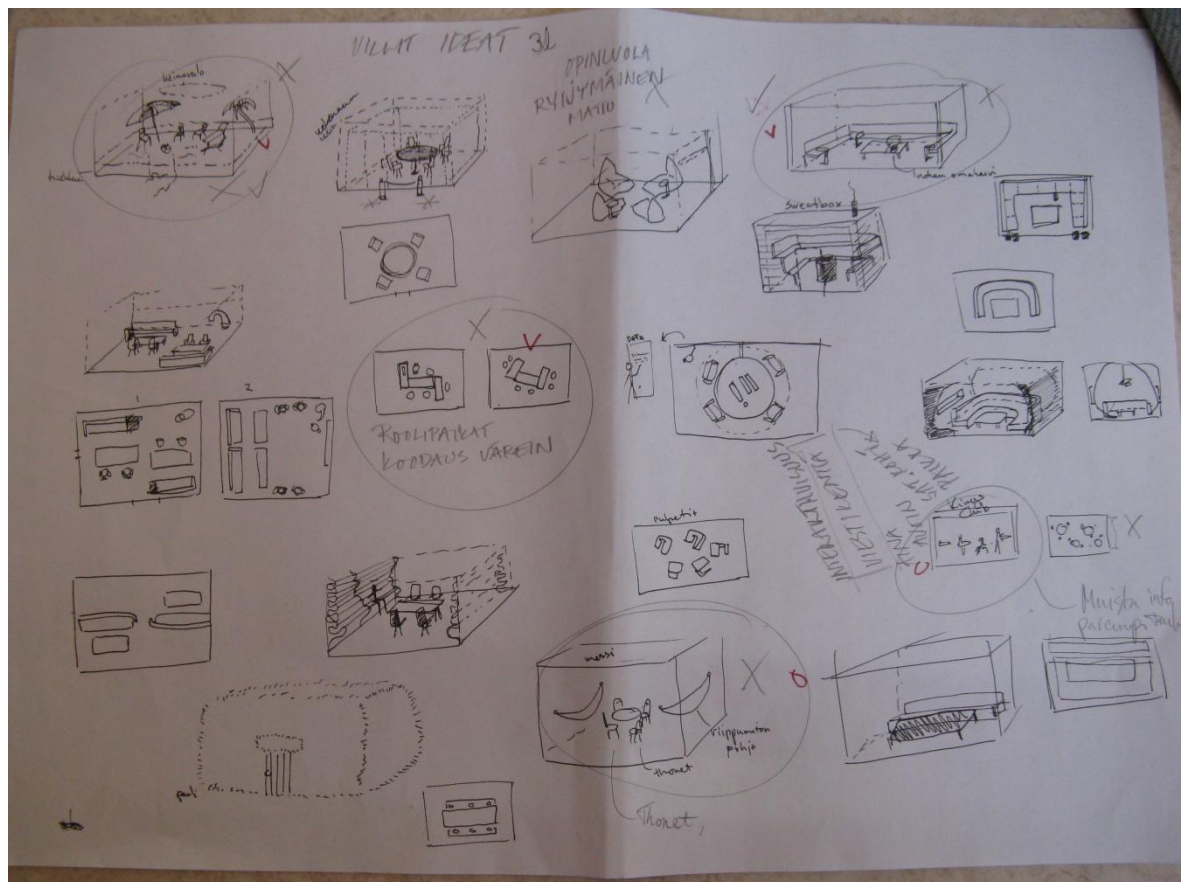
Kuva 6. Taulukko tilan ominaisuuksista.

Taulukossa on jaettu negatiivisiin ja positiivisiin puoliin neljännen kerroksen rakenteellisia ominaisuuksia. Neljännen kerroksen pienryhmätyötilat ovat kooltaan huomattavasti pienempiä kuin nykyinen ryhmätyötila. Pienuus ei kuitenkaan ole haitta. Tilat on eristetty ympäristöstänsä ja ne kukin luovat oman erillisen tilansa. Akustiikan ja työrauhan takia rakenne on eduksi. Toisaalta ryhmät ovat erillään muista ryhmistä tavallaan eristyksissä. Tilojen muusta rakenteesta "erotettu" kuutiomainen rakenne ei ulkonäöllisesti välttämättä miellytä kaikkia. Tilat ovat kuitenkin erillään atk- ja luentosaleista.

Tilojen lasiovet luovat avaruuden tuntoa tilaan. Tila on suljettunakin avoin kun tilaan näkee ulkopuolelta ja itse tilasta näkee ulos. Lasipinnat voivat olla ongelma joillekin, koska tilassa on kaikkien nähtävillä koko ajan. Myös läheisissä tiloista on näkyvä ryhmätyötiloihin. Ongelma ei välttämättä ole suuri koska ryhmätyötiloissa ollaan samaan aikaan kun muutkin ovat tunneilla ja esimerkiksi neljännen kerroksen käytävillä ei välttämättä ole paljoa toimintaa. Lasipinnat saattavat olla hyvinkin ikäviä siivouksen kannalta. Kattoikkunan kohdalla on sama puhtaanapidollinen

ongelma. Kattoikkunasta tulvii kerrokseen valoa ainakin lumettomana aikana. Luonnonvalo saattaa myös aiheuttaa ikäviä heijastuksia lukuisista lasipinnoista.

Opiskelijoille on varattu oma lokero ryhmätyötilojen ulkopuolelle. Kun tavarat ovat lokerikoissa ne eivät jää ryhmätyötiloihin lojumaan. Kun lokerikot ovat tilojen ulkopuolella opiskelijat voivat noutaa niistä tavaraa häiritsemättä muita tilojen käyttäjiä. Häiriöiden vähentäminen työrauhan lisäämiseksi on suurin argumentti lokerikoiden sijoittamisen tilojen ulkopuolelle vuoksi. Opiskelijoiden päällysvaatteille on varattu naulakko samalta käytävältä, jolla ryhmätyötilat sijaitsevat.



Kuva 7. Tilaluonnoksia

Luonnokset (KUVA 7) keskittyvät enemmän tilaratkaisuihin kuin itse tilan käyttöön. Mindmapeissa esille tulleet ideat on visualisoitu jollain yhteen. Päätimme yhdessä ohjaajan kanssa, mitkä konsepteista etenevät jatkoon. Jatkoon menevät konseptit mallinnetaan ja myöhemmin esitellään liiketalouden opiskelijoille.

7.3 Konseptit

Kaikissa konsepteissa on kannettava tietokone, koska se on edellytys pienryhmien harjoittamassa harjoitusyritystoiminnassa. Vaikka kaikki tilat on suunniteltu pienryhmätyötä silmällä pitäen ei mikään estä työskentelemästä tiloissa yksin tai pareittain.

Konsepteissa käytin kasveina kentiapalmuja. Pääsyynä niiden käyttämiseen on kasvin elegantti ulkonäkö sekä kentiapalmun sopiminen allergikoille. Toinen sopiva samantyyppinen kasvi on Allergia- ja astmaliiton hyväksymä käpypalmu. (Helsingin Puutarha-allas oy, [viitattu 20.4.2011])

Kaikissa konseptien tiloissa on interaktiivinen valkotaulu. Sen avulla opiskelijat voivat pitää yhteyttä toisiin ryhmiin sekä ohjaajaansa. Ohjaajalla on mukanaan pienempi tabletti-tietokone, jonka kautta hän voi olla yhteydessä oppilaisiin ilman, että hänen tarvitsee olla työhuoneessaan, johon on myös sijoitettu samanlainen interaktiivinen valkotaulu. Siihen on integroitu mikrofoni sekä kamera.

Valkotaululle voi tehdä merkintöjä siihen tarkoitettulla kynällä, jolloin se toimii perinteisin valkotaulun tapaan, sitä myös ohjataan kynällä. Taululle voi tuoda ja sillä voi tallentaa sekä toistaa tiedostoja. Valkotaulua voi käyttää myös perinteisenä näyttönä, jolloin sitä ohjataan tilassa olevalla kannettavalla tietokoneella. Teknologialla on tarkoitus yhdistää erossa olevat ryhmät ja syventää oppimiskokemusta. Tuotehaussani löysin samankaltaisia järjestelmiä. Smartboard ja Ebeam Edge ovat tällaisia järjestelmiä, mutta ne tarvitsevat projektorin toimiakseen. Tavoitteeni interaktiivisen valkotaulun käytössä on luoda uudenlainen vuorovaikutuksen järjestymisen tapa ryhmätyötilojen oppimisympäristössä. Eli käytännössä ryhmien muodostama yhteisö. Tällaista vertaistuotannollista, spontaania, itseohjautuvaa ja itseorganisoituvaa yhteisöä kutsutaan parveksi (Suoninen, Pirttilä-Backman, Lahikainen & Ahokas 2010,75).

Kuva 8. Visualisointi interaktiivisesta valkotaulusta

Kaikissa tiloissa on myös äänentoistojärjestelmä, joka on yhdistettynä valkotauluun. Kaiuttimien kautta voi kuunnella musiikkia tai radiota, mutta niiden päätehtävä on toistaa valkotaulun kautta tulevat videopuhelut. Koska ryhmätyötilat ovat erillisiä ja ympäristöstään ”eristettyjä” kuulutukset ja hälytykset ohjataan kaiuttimiin.

Kaikissa tiloissa seinille, lukuunottamatta lasiseinää ja lasiovia, ja kattoon on sijoitettu mikrorei’itetty levy. Tällaisella levyllä on akustisia ominaisuuksia. Levy on valmistettu läpinäkyvästä materiaalista. Levyn toiminta perustuu halkaisijaltaan alle millimetrin kokoisiin reikiin, joissa ilma toimii värähtelevänä massana jousen tavoin ja kun reiät ovat pieniä vastus niissä kasvaa korkeaksi (Suomen Rakennusinsinöörien liitto, 2007, 151). Parempi akustiikka tiloissa lisää viihtyvyyttä.

7.3.1 Formaali

Formaali-konsepti (LIITE 1) on nimetty tiloissa vallitsevan tietyn muodollisuuden vuoksi. Tiloilla on eri väriteemat, jonka mukaan tilat maalattu ja kalusteet verhoiltu. Väriteemoja ovat sininen, oranssi, vihreä ja punainen. Tilojen sisäseinät ovat valkoiset. Konseptissa on keskitytty tarjoamaan vain kaikista olennaisin kalustus. Jotta tila ei olisi liian tavanomainen kattoon on sijoitettu cubio-valaisimia. Tilan suunnittelussa on otettu vaikutteita neuvotteluhuoneista. Kaikissa tiloissa on Martelan Form-tuoleja sekä Form-pöytiä. Tiloissa on myös Cube-tuoleja, Largo-sohvia sekä trailer-apupöytiä. Form-huonekalut on suunnattu kirjallisen työn tekemiseen Cube ja Largo istuimien ollessa rennompia hengähdysistuimia. Kaikilta istuimilta on näkyvyys valkotaululle. Vastakkaisella seinällä on väriteeman mukainen juliste. Kaikki kalusteet valoisimia lukuunottamatta ovat Martelan mallistosta.

Yleisvalaistuksesta vastaavat katossa olevat Cubio-valaisimet(LIITE 2(1)), joista valo siroutuu tasaisesti tilaan. Valaisimien valotehoa voi säätää interaktiivisen valkotaulun kautta. Flock-pöytävalaisin(LIITE 2(2)) antaa valon tarkempaan työhön. Valaisinta voi siirtää mielensä mukaan ja se on valoteholtaan säädettävissä.

Pienin tila, joka vastaa laajudeltaan 15m², on suunniteltu yhden neljästä kuuteen hengen ryhmän käytettäväksi. Kuten myös keskimmäiset kaksi 22 neliön tilaa.

Suurin tila on kooltaan 28 neliötä. Se on suunniteltu kahden neljän viiva kuuden hengen ryhmän käyttöön. Tilasuunnitelmassa ei ole väliseinää eikä arkkitehtisuunnitelmissa olevaa sivuovea. Tilassa on moderni kokolattiamatto. Suurinta tilaa lukuunottamatta tiloissa on kaksi viherkasvia. Suurimmassa tilassa kaksi interaktiivista valkotaulua.

7.3.2 Opinluola

Opinluola (LIITE 3) konsepti on nimetty kattovalaisin Rockyn (LIITE 4) inspiroimana. Pienryhmätilaan on haettu normaalia rennompaan työtilaa. Adean nahkaiset My-säkkituolit toimivat istuimina jokaisessa tilassa. Pienemmässä tilassa on istuin neljälle, keskimmaisissa tiloissa viidelle hengelle ja suurimmassa tilassa kuudelle hengelle. Tilojen käyttötapa on kaikissa tiloissa samanlainen. Säkkituolien paikkoja ei kuitenkaan ole määritelty tarkasti tilaan, mikä mahdollistaa erilaisten istuin- ja pöytäkonfiguraation järjestämisen. Tilojen seinät on puupaneloitu. Kalusteiden värit seuraavat väriteemoja. Suurin tila on valkoinen, keskimmäiset tilat punaisia ja vihreitä sekä pienin tila oranssi.

Monitahoinen Rocky-kattovalaisin luo tasaisen valaistuksen tilaan. Myös sen eri osien valotehoa voi säätää. Kun esimerkiksi käytetään interaktiivista valkotaulua, voi taulun puoleisia valoja himmentää. Rocky-valaisimen pinta on kangasta, joten sillä on myös akustisia ominaisuuksia. Isoimmassa tilassa on myös Martelan SwanXL-valaisin. Jokaista istujaa varten on trailer-apupöytä, jolle voi sijoittaa kirjansa tai kahvinsa. Tietokoneella työskentelyä varten on leveämpi pöytä, joka asetetaan My-säkkituolin päälle.

Tilan rentoutta on pyritty lisäämään mahdollisuudella ottaa kengät pois työskennellessä tilassa. Kenkiä varten on kenkäteline tilan laidassa. Jokaisessa tilassa on kaksi viherkasvia. Lattiassa on puuparketti. Lattialla on iso muotoon leikattu matto. Maton muoto jäljittelee taljaa, jolla pyritään viemään käyttäjän ajatuksia luolamaiseen tilaan.

7.3.3 Neljä vuodenaikaa

Neljä vuodenaikaa (LIITE 5) konsepti on nimetty loogisesti. Jokainen ryhmätyötila on erilainen. Tiloissa on pyritty luomaan eri vuoden aikojen tunnelmia. Neljä vuodenaikaa konseptia varten tutkin kuvamateriaalia, joka liittyi vuodenaikoihin.

Talvi-teemallinen on tiloista suurin, 28 neliötä. Se on sisustettu Martelan valmistamalla Lisa ja MyBox-pöydillä sekä Cube-istuinilla. Sisustusratkaisu on hyvin lähellä Formaali konseptin järjestelyä. Tilassa on Hokkaido-(LIITE 6) ja Flock-valaisimet. Tilan värimaailma on valkoinen. Tilassa on kaksi interaktiivista valkotaulua, jos tilassa on kaksi ryhmää niin molemmilla on mahdollistaa käyttää omaa tauluaan. Työskentelyä pöytien ympärillä varten tilasta on Eamesin Side Chairit. Talven tuntoa tilaan tuo, paitsi valkoinen värimaailma, tilan sisäseinillä olevat talvimaisemakuvatapetit. Tapetit luovat myös ikään kuin jatkumoa ja lisätilan tuntoa tilaan. Tila on suunniteltu kahdelle enintään viiden hengen ryhmälle, mutta tilassa on kaiken kaikkiaan 19 istuinta. Tilan ikkunoihin on liimattu läpinäkyvä tarra, joka mukailee Frami D rakennuksen muotoja. Tilassa on kokolattiamatto.

Syksy tila on väriteemaltaan oranssi, siinä on myös käytetty paljon tummaa puuta. Kalusteet ovat nahkaisia tyylikalusteita, verhoilu on oranssia nahkaa. 22:n neliön tila on suunniteltu noin kuudelle opiskelijalle. Syksy tilassa tunnelmaa ei ole haettu suoraan syksystä vuodenaikana, vaan vanhoista tummasävyisistä lukusaleista ja niin sanotuista sikarihuoneista. Valaisinratkaisuilla on pyritty vahvistamaan näitä mielikuvia. Tilan seinällä on valokuvatapetti aiheenaan vanha massiivinen kirjasto. Tilassa on pyritty luomaan illuusio tilan jatkumisesta pitkänä käytävänä. Sama kirjastoteema jatkuu kahdessa kolmesta lasiseinän osasta, joissa on läpinäkyvä harmaasävyinen tarra kirjahyllystä. Tilassa on kokolattiamatto.

Kesäteemaista tilaa hallitsee koko lasiseinämän täyttävä puuseinä. Lasiseinä on itseasiassa korvattu kokonaan, mutta lasi on säilynyt pienemmässä muodossa puurakenteeseen puhkaistuissa aukoissa. Tilan seinällä on kesäinen kuva. Värimaailma on vaalean puun ja sinisen yhdistelmä. Tilassa on istumapaikat kuudelle hengelle. Tilan kaksi pöytää istuimiseen on helppo liikutella ja järjestää mieleiseksi tilan koon sallimissa rajoissa. Tilaan on pyritty tuomaan vaikutteita ulko-

kalusteista. Thonet-tuolit ovat esimerkki tästä. Tilan lattialla on tumma puuparketti. Valaisusta vastaa neljä kappaletta Hokkaido-valaisimia.

Kevätteemassa on käytetty samoja Thonet-tuoleja kuin kesätilassa, mutta ne ovat maalattu keltaiseksi, punaiseksi ja siniseksi. Muuten tilaa hallitsee vaalea puu, jota on käytetty Lisa-pöytiin, parkettilattiaan sekä seiniin sekä seinän keväinen kirsikkapuutapetti. Kuten muissakin tiloissa on tapetilla pyritty luomaan illuusio tilan jatkumisesta. Keväistä tunnelmaa on pyritty luomaan kahdessa ikkunassa olevalla täydessä lehdessä olevalla puutarralla.

7.3.4 Erilaisia tilasuunnitelmia

Erilaiset tilasuunnitelmat (LIITE 7) ovat tavallisuudesta enemmän tai vähemmän poikkeavia tilaratkaisuja. Osittain ne syntyivät ideointiprosessin sivutuotteena ja tarpeesta esitellä erilaisia ratkaisuja samalla herättäen käyttäjien mielenkiinnon konseptien esittelyssä. Ranta-tila on ideoitu tulevaisuusverstaan periaatteella, jossa idealla ei ole mitään rajoja ja kaikki on mahdollista. Tilan perusideana on tuoda ranta sisälle. Kahvila-tila on nimensä mukaisesti opiskelijoiden oma kahvila. Kahvilan seinällä on suuri interaktiivinen valkotaulu, jolle opiskelijat voivat jättää terveissensä, tiedotuksensa ja kaiken muun haluamansa tiedon. Kahvilassa on istumapaikka kahdeksalletoista opiskelijalle.

Messi tila on saanut nimensä kahdesta tilan riippumatosta ja pyöreästä ikkunasta tilassa. Tilan lattia on puuparkettia ja sen seinät on puupaneloitu. Tilassa kaksi pyöreää pöytää sekä istumapaikat kuudelle hengelle. Mobile tilassa ideana on tilan uudelleen järjestelyn helppous. Tilan kalusteina toimivat Lisa-pöydät sekä Grip-sarjan tuolit, joissa on pyörät alla. Värimaailma tilassa on tumman vihreä. 12-tila koostuu kahdestatoista Martelan Cube-tuolista, jotka kiertävät tilojen reunoja. Keskellä tilaa on matala pöytä.

Konseptien esittely ja palaute

19.4.2011 konseptit esiteltiin SeAMK:n Liiketalouden toisen vuosikurssin opiskelijoille. Ryhmän koko oli 29 opiskelijaa. Opiskelijoille pidettiin aluksi lyhyt info mistä on kysymys. Palautteen keräys toteutettiin neljän esittelypisteen avulla, kierto-ryhmä-periaatteella. Esittelypisteissä oli kannettava tietokone, josta opiskelijat näkivät mallinnettuja kuvia tiloista. Pisteillä oli myös lyhyt tulostettu info- ja kuvalappu sekä avustavista kysymyksistä. Opiskelijat jaettiin neljään ryhmään ja he saivat tutkia kuvia ja antaa palautetta 15:n minuutin ajan. Palaute annettiin kirjallisena. Pisteillä oli myös selventämässä konsepteja CoGen-projektin ohjaajat kuten muutenkin tilaisuuden suunnittelussa ja apukysymysten laadinnassa.

Palauteliuskvoja tuli kaikkiaan 87 kappaletta. Reilu parikymmentä aina yhdestä pisteestä. Palautteiden määrä vaihteli, sillä kaikki eivät antaneet palautetta joka pisteellä ja osa toimi isompina ryhmänä, jolloin kaikki eivät kirjoittaneet palautetta.

Yleisestä ajatellen saatu palaute oli hyvinkin ristiriitaista ja saadut vastaukset vaihtelivat ääripäästä toiseen. Toiset pitävät tietyistä tilasuunnitelmasta paljon, toiset taas eivät yhtään. Tiettyjä linjoja oli kuitenkin helppo huomata ja osa palautteesta oli jopa hyvin perusteltua ja niissä oli suoria parannusehdotuksia. Kaiken kaikkiaan olin tyytyväinen saamaani palautteeseen niin negatiiviseen kuin positiiviseenkin.

Palautteen yhteydessä tuli myös kysymyksiä tilojen käytön prioriteeteista eli kuka saa käyttää käyttöä ja milloin tiloja saa käyttää. Ja ovatko tilat myös opettajien käytössä. En ole ottanut kantaa kyseiseen seikkoihin vaan mielestäni ne kuuluvat enemmän Liiketalouden yksikön sisäiseen asioiden ja lukujärjestyksien järjestykseen. Myös ryhmätyötilojen sijainti neljännessä kerroksessa epäilytti osaa opiskelijoista, sillä ryhmätyötilojen etäinen sijainti koettiin haastavana. Nousi kysymyksiä myös 40 oppilaan ryhmätyötiloista, mikä osoitti, että tilojen tarkka koko olisi pitänyt selventää esimerkiksi tekemällä pienimmän tilan pohjakuvio teipillä aulan lattiaan.

Yleisesti kaikki tiloja koskevia palautteita olivat kannettavien tietokoneiden määrä, ryhmätyötiloissa olevien säilytystilojen puute, kokolattiamatoista ei pitänyt kukaan, ryhmätyötiloihini kaivattiin askartelutarvikkeita, tilojen värimaailmaan toivottiin lisää harmonisuutta, kukaan ei pitänyt seinillä roikkuvista tauluista, värittömät seinät

haluttiin vaihtaa värillisiin huonekaluihin, laukuille ja takeille paikat tiloihin, interaktiivinen valkotaulu keräsi positiivista palautetta ja istuinten tulisi sekä ergonomisia, että liikuteltavia.

8.1.1 Palaute Formaalista

Tilojen värimaailma ei miellyttänyt ketään kokonaisuudessaan, erityisesti pienimmän tilan kalusteiden ruutukuosi ei ollut mieluinen. Myöskään kokolattiamatot eivät herättäneet ihastusta. Tausta-ajatukseni olikin ruutukuosin käytössä kokeilla tuoda tilaan jotain erilaista kuin yksiväristä verhoilua. Jokainen tila sai kuitenkin positiivista palautetta väreistään. Värimaailma kaipaa enemmän vaihtelua tai harmonisempaa otetta.

Selvänä parannus kohteena oli kannettavia tietokoneita pitää olla enemmän kuin yksi per ryhmätyötila, koska niitä on käytetty harjoitusyritystoiminnassa enemmän. Sinäänsä mielenkiintoinen palaute, koska nykytiloissa ryhmän käytössä on vain yksi tietokone. Ilmeisesti ryhmä on hajaantunut vapaille koneille ympäri yksikköä.

Kaiken kaikkiaan Formaali konseptin tilaratkaisuista pidettiin ja se koettiin konseptista toimivimpana ratkaisuna. Tilojen valaisimien määrä koettiin suureksi ja niiden valotehoa epäiltiin. Vastaajien mukaan perinteisin ratkaisu oli toimivin.

8.1.2 Palaute Opinluolasta

Opinluolan rentoja istuimia pidettiin liiankin rentoina suuren osan mielestä. Myös niiden ergonomiaa ja määrää epäiltiin. Istuimet olivatkin tilan suurin palautteen kerääjä. Työskentelyä varten kaivattiin parempia pöytiä ja ylipäätään isoa pöytää, jonka ääressä ryhmätöitä voi tehdä.

Opinluolan ulkonäköä kehuttiin, mutta sitä epäiltiin liian rennoksi. Kenkäteline ideasta pidettiin, mutta jotkut epäilivät tilan täyttyvän sukkahien hajulla. Vaikka epäilin suunnittelemani Rocky-valaisimen olevan liian erikoinen ratkaisu, sai se vain moitteita siitä, että sen epäiltiin olevan liian kallis.

Harjoitusyrittötoiminta vaatii opiskelijalta paljon ja henkilökohtainen vastuu on ilmeisen suuri mistä syystä epäilen ettei rentotila miellyttänyt opiskelijoita. Opiskelijat pohtivat rennon tunnelman voivan helposti vievän opiskelusta tehokkuuden.

8.1.3 Palaute Neljästä vuodenaajasta

Kesä-, syys- ja kevättilojen tuoleja epäiltiin epäergonomisiksi, myös syystilan työskentelyergonomia herätti kysymyksiä. Hyvän työergonomia saavuttamiseksi nahkaisen nojatuolin ergonomia ei varmasti ole tarpeeksi hyvä. Eikä ole tarkoitus, että kannettava tietokone otetaan syliin työskentelyä varten. Myös neljän vuodenaajan perusajatus sai kritiikkiä, mutta myös kiitosta. Syksyn tummat värit eivät miellyttäneet kaikkia ja sitä pidettiin osittain masentavana. Myös kesätilaa pidettiin osittain turhan tummana.

Kuvatapetit keräsivät kiitosta, mutta kesätilan kuvaa kaivattiin kesäisemmäksi ja syksyn tilan toi jollekin mieleen kirkon. Värimaailma eri tiloissa ei ollut toimiva, erityisesti kevättilan eri väriset tuolit eivät miellyttäneet vaan ne koettiin levottomina. Muutamit opiskelijat olivat ottaneet myös kantaa huonekalujen ehjänä pysymisen puolesta.

8.1.4 Palaute villeistä tilasuunnitelmista

Erilaiset tilasuunnitelmat saivat ylivoimaisesti eniten kritiikkiä. Sen määrä ei kuitenkaan ollut yllätys sillä mukana oli ranta-tila. En itsekään ollut tosissani ranta-tilan kanssa, mutta se toimi hyvin porukan herättelijänä. Tilojen soveltuvuutta muutenkin epäiltiin ryhmätyöhön sopimattomaksi. Tilojen rentous oli joidenkin mielestä hyvä asia, mutta rentouteen kaivattiin käytännöllisyyttä mukaan.

Lähes joka palautelapussa on kommentoitua ranta-tilan hiekkapohjaa vähintäänkin epäilyttävänä ratkaisuna. Osa pitää tiloja kuitenkin hyvinä taukopaikkoina. Ranta-tilasta löydettiin myös positiivisia puolia kuten se, että se on päältä auki ja taivaan näkee. Tila 12 sai vain muutaman kommentin, joissa moitittiin istuimien kuoseja. Kommenttien vähäisyys johtunee siitä ettei tilaa ollut erikseen merkattu pisteellä

olevassa esittelytulosteessa. Myöskään mobile-tilaa ei kommentoitu paljoa. Voi olla, että ranta-tila meni liikaa yli ja vei huomion muilta tilasuunnitelmilta.

Kaiken kaikkiaan tilojen soveltuvuutta kouluympäristöön epäiltiin. Eniten positiivista palautetta sai kahvila-tila. Kahvila-tilan isoa interaktiivista taulua kommentoitiin lähinnä oudoksi. Esiteltävien kuvien olisi pitänyt olla enemmän käyttöskenaariomaisia esityksiä jolloin, huomio olisi kiinnittynyt enemmän tilojen käyttötapoihin. Oli kuitenkin hyvä, että palautetta värimaailmasta ja muista ulkoisista seikoista tuli paljon ja monipuolisesti sillä ne auttavat pääsemään paremmin sisälle liiketalouden opiskelijoiden maailmaan. Opiskelu käyttäjien yksikössä on hieman kaava- maista ja tehokkuuteen suuntautunutta. Omissa tilasuunnitelmissani tasapainoilin tilan tunnelman ja funktion välillä.

8.2 Palautteen mukaan muotoillut konseptit

Pyrin ottamaan huomioon palautteen molemmat ääripäät. Tausta-ajatuksenani on kun molemmat ääripäät otetaan parhaan mukaan huomioon ääripäiden välille jäävätkin toiveet ja parannusehdotukset toteutuvat. Palautteen perusteella muokatut Formaali, Opintuola ja Neljä Vuodenaikaa konseptit esitellään CAVE-tilassa 27.4.2011.

Kaikissa konseptien tiloissa tulee olemaan kuusi kappaletta kannettavia tietokoneita. Kannettavia säilytetään ja ladataan omalla hyllyköllään. Hyllykön muotoilu estää kannettavien putoamisen lattialle. Hyllykkö on kaksiosainen ja sen toisessa osassa säilytetään toimistotarvikkeita, kuten blankkoja papereita, saksia, nitojia ja tusseja. Tilojen kaiuttimet on vaihdettu huomaamattomampiin paneelikaiuttimiin.

Säilytystilaa tulee lisää, mutta kaappeja ei sijoiteta ryhmätyötilan sisäpuolelle. 200 senttimetriä korkeat kaapit sijoitetaan ryhmätyötilan ulkopuolelle vasten ryhmätyötilan seinää ja tarvittaessa opintotoimiston seinän viereen kohti suoraan katsottuna ryhmätyötilojen lasiliukuovista.

Värimaailma tilojen sisälle vaihtelee enemmän ja värit ovat hillitympiä. Värit ovat murrettuja harmaalla, jolloin ne ovat yhä kirkkaita, mutteivat niin kirkkaita, että ne

olisivat häiritseviä. Tilat ovat ulkopuolelta saman värisiä, mutta sisätilojen värit vaihtelevat.

Tilan koon salliessa niiden sisäpuolella on kaksiosainen naulakko. Sen yläosaan saa laitettua takit, kaulahuivit ja muut. Alaosassa on tila, johon saa laitettua oman laukkunsa, koulurepun tai käsilaukkunsa. Lisäksi kaikkien huonekalujen työergonomiaa mietitään uusiksi vastaamaan käyttäjien antamaa palautetta.

8.2.1 Formaali

Pienimmän tilan kalusteiden verhoilumateriaalina käytetty ruutukuvioitukuosi vaihdetaan. Kaikkien kalusteiden verhoilu tapahtuu yhä tilakohtaisilla väreillä. Värejän kirkkautta kuitenkin muutetaan ja poistetaan räikeyttä viemällä punaista sävy enemmän neutraalia harmaata kohden. Kaikki kalusteet eivät kuitenkaan ole samanvärisiä. Pöytien kansilevyt muunnetaan harmaiksi. Taideteokset vaihdetaan sekä seinille lisätään tilan värin mukaiset seinäampellit, joista kasvaa pieniköynnöskasvi. Pienimpään ja kahteen keskimmäiseen tilaan lisätään Trailer-apupöydät. Kokolattiamaton sijaan käytetään vaalea koivuparkettia.

8.2.2 Opinluola

Opinluola-tilasuunnitelmassa olleet säkkituolit vaihdetaan kiinteämpiin tuoleihin, joissa istuma-asento kuitenkin pysyy suunnilleen samana, mutta koko pienenee. My-säkkituolit vaihdetaan Lammhultsin Area-tuoleihin. Trailer-apupöydät pysyvät edelleen, mutta tiloihin lisätään yksi iso pöytä, jonka äärelle mahtuu kaksi Form-tuolia ja isoimmassa tilassa neljä. Pienin tila muutetaan kalusteiltaan Mobile-tilan kaltaiseksi. Grip-tuolien sijaan käytetään tilassa käytetään Form-tuoleja Lisa-pöytien kanssa.

Muotoonleikattuun mattoon ja kattovalaisimeen ei tehdä muutoksia. Tilojen isomille pöydille lisätään Flock-valaisimet ja suurimmasta tilasta poistetaan SwanXL-valaisin. Värimaailmaa ”tasoitetaan” ja puupanelointi rajataan vain ryhmätyötilojen sisäosiin. Kenkätelineet säilytetään tilassa. Taideteokset vaihdetaan tilassa.

8.2.3 Neljä vuodenaikaa

Kaikkia tilojen valaisimien voi säätää haluammalleen tasolle. Muuten valaisimia ei muuteta, ainoastaan pöytävalaisimia lisätään. Tilojen käyttäjämäärä pysyy samana. Taideteokset vaihdetaan tilassa.

Talvitilan Eamestuolit vaihdetaan Form-tuoleihin. Cube-istuimia poistetaan kaksi ja tilalle laitetaan hyllykkö, jossa kannettavat ladataan ja jonka alaosassa sijaitsevat toimistotarvikkeet. Tilaan lisätään kaksi kappaletta Trailer-pöytiä. Lattian kokolatiamatto vaihdetaan koivuparketiksi.

Syystilan tunnelma säilytetään. Nojatuolit ja sohva vaihdetaan nojatuolimaisiin Lammhultsin Felix-työtuoleihin. Niiden jalkaratkaisu on muutettu liikuteltavuuden mahdollistavaan pyörälliseen versioon. Tilan pöytä vaihdetaan korkeampaan puiseen pöytään, jolla . Huonekalujen väritys pidetään oranssina. Tilassa läppärit säilytetään ja ladataan tasolla, jonka peittona on pianonkosketinsuojatyypinen kansi, jolloin läppärit ovat tavallaan piilossa ja syystyyli on helpompi säilyttää. Lattiaan tulee tummapuinen parketti ja kompassin muotoinen matto.

Kesätilan tilan tuolit muutetaan Form-tuoleiksi. Tummapuinen parketti vaihdetaan vaalean koivuparkettiin. Tilan katto muutetaan läpinäkyväksi lasikatoksi, jolloin päivänvalo pääsee tilaan. Talvisin tilan katossa voidaan käyttää päivänvalolaisimia. Myös puuseinämä korvataan samanlaisella lasiseinällä kuten muissa tiloissa. Tilan molemmille pöydille lisätään oma pöytävalaisimensa. Valokuvatapetti vaihdetaan kesäisempään vaihtoehtoon.

Kevätilan tuolit vaihdetaan myös Form-tuoleiksi. Lisa-pöydät pysyvät tilassa, mutta ne muunnetaan pinnaltaan vaaleanharmaiksi. ajatusta käytetään

PÄÄTÄNTÖ

Noin kolme kuukautta kestänyt projekti tarjosi paljon haasteita. Suurimmat haasteista olivat olemattoman vähän käyttämäni 3ds Max mallinnusohjelma, tilasuunnitteluun sekä tekstin tuottaminen, eikä asioita auttanut tapani mukainen asioiden viime tinkaan jättäminen.

Alussa projektiin oli hankala saada mitään tarttumapintaa, mutta hiljalleen se lähti käyntiin. Ennen opinnäytetyötä ainoa kokemus tilan suunnittelemisesta oli kahden messuosaston rakentamiseen osallistuminen. Aiemmin olen enemmän painottunut pelkkien yksittäisten kalustekonseptin suunnitteluun. Joten oli hyvä, että tässä vaiheessa opintoihini tuli myös tilasuunnittelua.

Työni keskittyi enemmän produktiiviseen osioon mikä näkyy myös lopputuloksessa. Tässä projektissa oli myös ensimmäinen kerta kun sain suoraan palautetta suunnitelmistani loppukäyttäjiltä. Uskon, että palautteen mukaisten parannusten jälkeen konseptini ovat paljon toimivammat ja paremmat. Oli tavallaan harmi ettemme aikataulun puitteissa ehtineet järjestämään verstasta Liiketalouden yksikön opiskelijoiden kanssa. Olisi ollut varmaankin hedelmällistä tehdä yhteistyötä kokonaan toisen alan ihmisten kanssa, varsinkin kun käyttäjät olisivat tuoneet suoraan suunnittelupöydän ääreen oman kokemuspohjansa harjoitusyritystoiminnan ryhmätyötilavaatimuksista. Toimin kuitenkin osallistavan suunnittelun periaatteiden mukaisesti ja toteutin käyttäjien toiveita.

Opinnäytetyöni jatkuu vielä mallinnusten parissa pääsiäisen jälkeiseen CAVE-esittelyyn asti. Sen jälkeen kameli on kävelytetty neulansilmän läpi.

LÄHTEET

Frami Oy [Verkkosivu]. [viitattu 19.4.2011]. Saatavana: <http://www.frami.fi>

Hakkarainen, K. Lonka, K & Lipponen, L. 2004. Tutkiva oppiminen – Järki, tunteet ja kulttuuri oppimisen sytyttäjinä. Helsinki. WSOY

Heiske, P. 2001. Hyvinvointia työyhteisöön. Jyväskylä. Gummerus

Helsingin Puutarha-allas Oy Asiakaslehti [verkkolehti]. [viitattu 20.4.2011]. Saatavana: <http://www.viherkasvit.com/pdf/asiakaslehti.pdf>

Ivey, M. & Sandersm E. 2006.[verkkojulkaisu] Design Research Society International Conference 2006. saatavana: http://www.maketools.com/articles-papers/DesigningaPhysicalEnvironment_Ivey&Sanders_06.pdf

Jungk, R. & Müllert, N. R. 1981. Tulevaisuusverstaat - Käsikirja kansanvallan elvyttämisen mahdollisuuksista. Suomentaja Kai Vaara. Helsingin Yliopiston Ylioppilaskunta, Kansan Sivistystyön Liitto & Ruohonjuuri Oy.

Kumpulainen, K. Krokfors, L. Lipponen, L. Tissari, V. Hilppö, J & Rajala, A. Oppimisen sillat – Kohti osallistavia oppimisympäristöjä. 2010. Helsinki. Cicero Learning, Helsingin Yliopisto.

Kettunen, I. 2000. Muodon Palapeli. Helsinki. Werner Söderström

Kopec, D. 2006. Environmental Psychology for Design. Fairchild Publications.

Kuusela, A. 2010. CoOperative Design With Generative Tools. Yhdessä toteutettu Frami. Projektisuunnitelma. SeAMK.

Kuusela, A & Hagelberg, T. 2011. CoOperatibe Design With Generative Tools. Yhdessä toteutettu Frami. VVO-viikko. Seamk.

Jyväskylän Ammattikorkeakoulu – Oppimiskäsitykset [Verkkosivu]. [viitattu 19.4.2011] saatavana: <http://oppimateriaalit.jamk.fi/oppimiskasitykset/>

Manninen, J. Burman, A. Koivunen, A. Kuittinen, E. Luukannel, S. Passi, S & Särkkä, H. 2007. Oppimista tukevat ympäristöt – Johdatus oppimisympäristöajatteluun. Helsinki. Opetushallitus.

Manninen, J & Pesonen, S. 1997. Uudet oppimisympäristöt. Aikuiskasvatus, 4.Helsinki. Kansanvalistusseura.

- Niemistö, R. 2000. Ryhmän luovuus ja kehitysehdot. Helsinki. Helsingin Yliopiston tutkimus- ja koulutuskeskus Palmenia.
- Pennington, D. 2005. Pienryhmän sosiaalipsykologia. Helsinki. Gaudeamus Kirja Oy.
- Rakennuslehti. 2.5.2011. [Verkkojulkaisu] Rakennus K. Karhu toteuttaa Framin laajennuksen Seinäjoella. [viitattu 4.5.2011]. Saatavana: <http://www.rakennuslehti.fi/uutiset/projektit/24864.html>
- Sanders, E. 2000. [verkkojulkaisu]. Generative Tools for CoDesigning. Saatavana: http://www.maketools.com/articles-papers/GenerativeToolsforCoDesigning_Sanders_00.pdf
- Sanders, E. 2006. [verkkojulkaisu]. Design Serving People. Cumulative Working Papers 15. Helsinki. Taideteollinen korkeakoulu. saatavana: http://www.maketools.com/articles-papers/DesignServingPeople_Sanders_06.pdf
- Seinäjoen Ammattikorkeakoulu - Virtuaalitekniikka. [verkkosivu]. [viitattu 20.4.2011] saatavana: http://www.seamk.fi/Suomeksi/Tutustu_SeAMKiin/Yksikot/SeAMK_Tekniikka/Laboratoriot/Virtuaalitekniikka.iw3
- Suoninen, E. Pirttilä-Backman, A-M. Lahikainen, A R & Ahokas, M. 2010. Arjen sosiaalipsykologia. Helsinki. WSOYpro
- Suomen Rakennusinsinöörin Liitto. 2007. RIL 243-1-2007. Suomen Rakennusinsinöörin Liitto RIL ry.
- Thorsteinsson, G. Page, T & Niculescu, A. 2010. Using Virtual Reality for Developing Design Communication. [Verkkolehtiartikkeli] Studies in Informatics and Control Volume 19 (1), 96. [viitattu 17.3.2010] Saatavana: http://sic.ici.ro/sic2010_1/art10-1.pdf
- Tynjälä, P. 1999. Oppiminen tiedon rakentamisena – Konstruktivisen oppimiskäytön perusteita. Helsinki. Tammi.

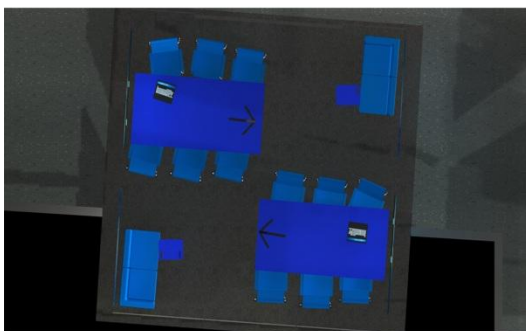
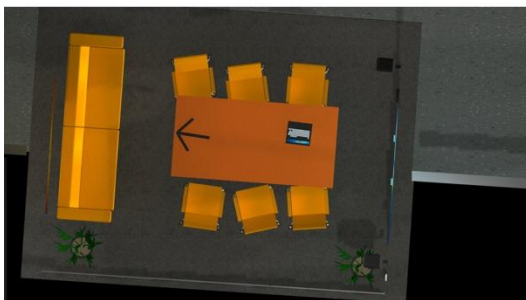
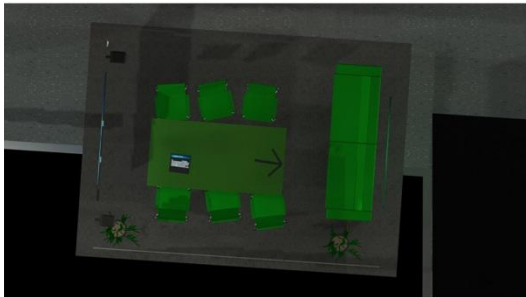
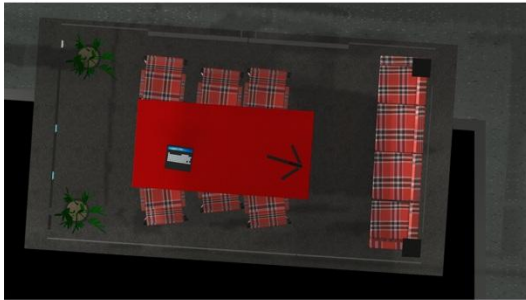
Kuvalähteet

Kuva 1 Frami F-rakennuksen neljännen kerroksen pohjakaava [UKI-Arkkitehdit]

Kuva 2. Kuva nykyisestä pienryhmätilasta [Tom Hagelberg]

LIITTEET

LIITE 1. Formaali konsepti



LIITE 3. Opinluola konsepti



LIITE 5. Neljä Vuodenaikaa



LIITE 7. Erilaisia tilasuunnitelmia

