

Metropolia Ammattikorkeakoulu  
Kulttuuri ja luova ala

# HSPACE

## Hankkeen toimija

Metropolia Ammattikorkeakoulu

## Yhteistyösapuolet

Vuosaaren peruskoulu, Linja Arkkitehdit Oy

## 1. Hankkeen perusidea

HSPACE-hankkeen ideana oli kehitellä ja testata tuote-, tila- ja toimintakonsepteja tulevaisuuden kouluihin. Ideana oli tuottaa halpoja – muun muassa olemassa olevaan kulutuselektronikkaan perustuvia – protoja ja testata niitä käytännössä. Toisaalta haluttiin testata niin sanottuja hybridejä oppimistiloja, joissa fyysinen ja digitaalinen ulottuvuus nivoutuu keskenään yhteen. Hanke toteutettiin vuosien 2011 ja 2012 aikana. Se sai rahoitusta Helsingin kaupungin innovaatorahastolta ja Metropolialta.

## 2. Hankkeessa toteutetut kehittämisprojektit

Hankkeen toiminta keskittyi seuraaviin kolmeen kehittämisprojektiin.

### 2.1 Vuosaaren peruskoulu

Vuonna 2011 luotiin Metropolian muotoilun ja viestinnän opiskelijoiden laajassa yhteiskurssissa erilaisia tilaratkaisukonsepteja Vuosaaren peruskouluun. Ajatuksena oli, että ehdotukset olisivat koulun peruskorjausta suunnittelevan Linja Arkkitehdit Oy:n vapaassa käytössä. Kurssille osallistui yhteensä 41 opiskelijaa ja kahdeksan opettajaa. Kurssin tuotokset esiteltiin huhtikuussa 2011 Vuosaaren peruskoulun henkilökunnalle ja Linja Arkkitehdeille. Tässä vaiheessa vielä luultiin, että muutama tilakonsepti-idea olisi ollut päätymässä osaksi peruskorjaussuunnitelmaa. Myöhemmässä vaiheessa peruskorjaukseen osallistuvat viranomaisosapuolet hylkäsivät ideoiden hyödyntämisen.

Osa konsepteista testattiin myös syksyllä 2011 niin sanotuilla toimintademoilla, jotka Metropolian teollisen muotoilun ja digitaalisen viestinnän opiskelijat suunnittelivat ja toteuttivat kesän aikana. Esimerkiksi seuraavat konseptit olivat mukana toimintademossa.

*1. Kasviseinä, jonka ideana oli luoda kouluun kasvien hoitokäytäntö, jossa jokaisella luokalla olisi vastuullaan omat kasvit kasviseinässä. Samalla viherseinä toisi viihtyisyyttä koulun aulaan.*



2. Monitoimitila ja metrokartta-opasteet konkretisoitiin pienoismallilla. Monitoimitilassa ajatuksena oli luoda monikäyttöinen ja muokattavissa oleva opetustila, joka koostuu kolmesta osasta: tietokonetilasta, yhteistoimintatilasta ja kirjastosta. Metrokartta-opasteiden ajatuksena oli luoda pirteä ja värikäs visuaalinen ilme koulun käytävälle ja toimia samalla opasteina eri puolille koulua.



3. Ikkunapöytä oli prototyyppi tietokonepöydästä, jota voi käyttää myös muuhun toimintaan, koska näyttö ja tietokone on sijoitettu pöytälevyn alapuolelle.



4. Interaktiivisen digitaalisen taideteoksen ideana oli luoda koulun käytävään elävä projisoitu "kasviseinä". Teos reagoi ohikulkeviin ihmisiin ja kasvoi heidän liikkeensä mukaan.



## 2.2 Metropolian digitaalisen viestinnän pedagoginen uudistus ja digilabratila

Toinen kehityskohde, jota kehitettiin koko hankkeen ajan, oli Metropolian digitaalisen viestinnän opetuksen uudistamiskokeilu ja siihen liittyvä digilabra-nimisen oppimistilan kehittäminen. Digitaalisen viestinnän opetusuudistus aloitettiin syksyllä 2011. Tässä yhteydessä kurssien laajuutta laajennettiin radikaalisti. Samalla vastuu kursseista siirrettiin yksittäisiltä opettajilta usean opettajan tiimeille. Opetussuunnitelmamuutoksen myötä myös kurssien tempoa muutettiin. Kahdentoista opintopisteen laajuiset teoriaopinnot koostuivat viikon sprinteistä, joissa opiskelijoille annettiin viikottaisia tehtäviä. Viikot rakentuivat flipped classroom -ajattelun, ryhmätöiden ja parityöskentelyn ympärille.

Muutoksen johdosta opettajien työ on muuttui tiimityöksi ja luonteeltaan valmentavaksi. Pedagogista muutosta tuki kokonaisvaltainen avointen pilvipalveluiden käyttöönotto ja



opetuskaluste Leirinuotio. Leirinuotio on pöytämäinen kaluste, johon on kiinnitetty viisi samaa kuvaa toistavaa näyttöä. Tämän johdosta ryhmä voi muodostaa Leirinuotion ympärille ringin, jossa kaikki voivat seurata sekä näytöillä olevaa informaatiota että pitää katsekontaktin muihin. Tämä on lisännyt selvästi opetuksen keskustelevuutta ja intensiivisyyttä. Pilvipalveluita taas käytetään opetuksen rinnalla useilla eri tavoilla – esimerkiksi tiedonjakamisessa, yhteistyössä ja sisäisessä viestinnässä.



*Alkuperäinen protoversio Leirinuotiosta. Opetus tapahtuu viiden näytön ympärillä ringissä.*



*Leirinuotion toinen protoversio.*

Uusia opiskelijoita motivoitiin ottamaan vastuuta omasta oppimisestaan muun muassa koko opiskelun aloittavalla oppimisen metataitoja käsittelevällä intensiiviviikolla. Tämä on tehnyt opiskelijoille näkyväksi sen, että heiltä odotetaan aktiivisuutta ja itsenäisiä tiedon- ja taidonhankintataitoja. Oppimistulokset ja opetuksesta saatu palaute todistaa, että nyt tehdyt muutokset opetuksessa ovat myös opiskelijoiden mielestä oikean suuntaisia.

Digitaalisen viestinnän uusi opetustapa on muuttanut opettajien työtä monella tavalla. Luento-opetus on vähentynyt radikaalisti ja sen tilalle ovat tulleet tiedon kuratointi ja eri opiskelijat huomioon ottava valmentaminen. Opettajien rooli on muuttunut luennoitsijasta fasilitoijaksi, ideoiden sparraajaksi ja mentoriksi. Tunnin mittaisista luennoista siirryttiin viidentoista minuutin mittaisiin miniluentoisiin, "kalvosulkeisista" muutaman sanan fläppesityksiin. Yhteisopettaminen ja dialogiset, tasa-arvoiset oppimistilanteet ovat itse asiassa vähentäneet opettajien valmistelutyötä ja aikaa voidaan käyttää paremmin erilaiset taidot omaavien opiskelijoiden tukemiseen. Samalla opetustilanteen arvaamattomuus – ringissä herkästi syttyvä keskustelu – on pakottanut opettajat heittäytymään opetukseen uudella intensiteetillä. Riskien ottaminen ja tilanteeseen reagoiminen – sen hyväksyminen, että tunteja ei voi suunnitella – ovat olleet myös henkilökohtaisen kasvun paikka koko opettajakunnalle.

Digilabran lopullinen sisustus rakentuu pitkälle Leirinuotion ympärille. Tilassa on helposti liikuteltavia ja pinottavia tuoleja ja pöytiä. Pöydät otetaan käyttöön vain ryhmätöiden tai suunnittelutyön ajaksi, muuten opetus tapahtuu Leirinuotion ympärillä. Tilan tietokoneet vaihdettiin kiinteistä kannettaviksi, jotta tilan monimuotoinen käyttö mahdollistui. Koska

digilabra osoittautui sekä opettajien että opiskelijoiden mielestä erittäin toimivaksi, on sen toimintaidea päätetty kopioida myös toiseen digitaalisen viestinnän käytössä olevaan opetustilaan. Tämä tila tulee käyttöön vuoden 2013 alussa.

Digitaalisen viestinnän opetusuudistusta on käsitelty laajasti HSPACE-hankkeen kokemuksista julkaistussa mikrokirjassa Tiloissa ja pilvessä.

### **2.3 Metropolian Tikkurilan toimipiste**

Keväällä 2012 järjestettiin uusien koulujen tila-, tuote- ja toimintakonseptien yhteiskehittelykurssi Metropolian viestinnän ja muotoilun opiskelijoiden ja opettajien kanssa. Kurssi oli pitkäjänteinen yhteisponnistus ja siihen osallistui 30 opiskelijaa ja viisi opettajaa. Koska edellisenä vuonna oltiin järjestetty samantyyppinen yhteiskurssi, jossa kehiteltiin Vuosaaren peruskouluun konsepteja, kevään kurssia voitiin kehittää aiempien kokemusten perusteella. Vaikka uusi toteutus oli suhteellisen työläs ja vaati koordinoitua, se onnistui sängen hyvin. Sekä opiskelijapalaute että opettajien kokemukset olivat erittäin kannustavia.

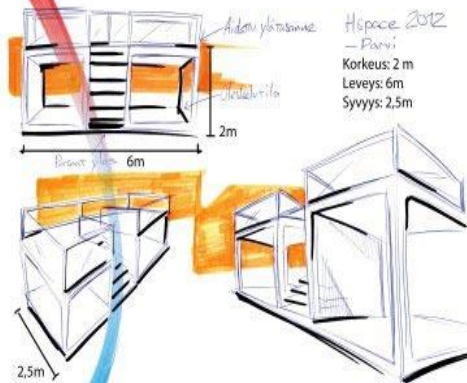
Yhteiskurssin kehittelyn kohteena oli vuonna 2012 Metropolian omat tilat. Erilaisia konsepteja tuotettiin aluksi viitisentoista kappaletta nopeissa viikon sykleissä konsepteja jalostaen. Viiden viikon jälkeen opiskelijat valitsivat näistä seitsemän konseptia jatkojalostukseen. Maaliskuussa viimeistellyt konseptit esiteltiin avoimessa julkistamistilaisuudessa. Kesän ja syksyn aikana osaa konsepteista on viety käytännön sovelluksiksi. Keskeiset konseptit ovat olleet parvikonsepti ja Nurmiforum. Nämä uudet konseptit tukevat HSPACE-hankkeessa kehitettyä opiskelijoiden yhteistoiminta- ja vapaa-ajanviettotilaa Tikkurilan Lummetien toimipisteessä.





*Nurmiform, aamiainen nurmikolla. Konseptin ajatuksena on luoda viikottainen opiskelijalähtöinen aamiaistapahtuma, jossa syödään, keskustellaan ja tutustutaan toisiin opiskelijoihin ja opettajiin. Tilaisuutta varten luodaan keinonurmella tasa-arvoinen tila, jossa voidaan olla picnicillä ympäri vuoden. Opiskelijat huolehtivat omilla vuoroillaan aamiaisen järjestämisestä. Ensimmäinen Nurmiform järjestettiin 15.5.2012. Syksyllä 2012 Nurmiformin keinonurmi sijoitettiin pysyvästi aulaan rakennetulle parvelle.*

# H-SPACE 2012



Ville Hela-Aro, Mika Venäläinen, Roope Hänninen

*Alkuperäinen parvikonsepti, jonka ideana oli olla siirrettävissä oleva, helposti kasattava kaksikerroksinen kaluste, joka mahdollistaisi pienryhmätyön kahdessa tasossa. Koska parvi ja Nurmiforum haluttiin kuitenkin yhdistää, päädyttiin parvesta tekemään hieman isompi kaluste.*





*Parvi tuo lisätilaa Lummetien aulaan. Se mahdollistaa kohtaamisia ja yhteistyötä luoden aulaa viihtyisän, monipuolisen ja helposti muokattavan tilakokonaisuuden. Parven on suunnitellut ja rakentanut Metropolian muotoilun opiskelijat.*



*Valmiin parven portaat*

### **3. Muut tulokset**

#### **3.1 Mikrokirja**

HSPACE-hankkeen pedagogisista kokemuksista kirjoitettiin ja julkaistiin syksyllä 2012 mikrokirja *Tiloissa ja pilvessä – kokemuksia uusien oppimisympäristöjen kehittelystä*, joka on ladattavissa pdf-muodossa osoitteesta: <http://mikrokirjat.metropolia.fi>. Tämä julkaisu sisältää keskeisen pedagogisen lisäymmärryksen, jonka hanke tuotti.

JUHANA KOKKONEN [TOIM.]



# Tiloissa ja pilvessä

– kokemuksia uusien  
oppimisympäristöjen kehittämisestä

*HSPACE-mikrokirjan kansi.*



### 3.2 Näyttely ja hankkeen tulosten esittely

HSPACE:n aikaansaannoksia esiteltiin Vantaan Design-ikkuna-tilassa syksyllä 2012 pidetyssä näyttelyssä. Näyttely oli osa Helsingin WDC-vuotta.



*HSPACE-konsepteja näyttelyssä: muun muassa Nurmiform, kasviseinä ja maaginen pöytä.*



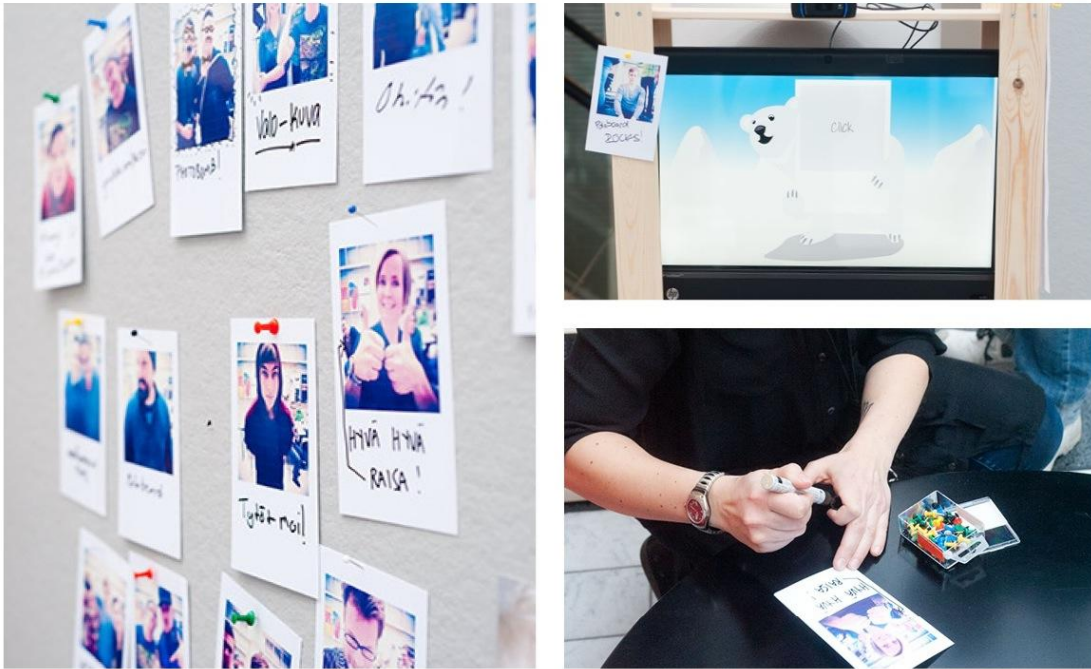
*Ihmisiä näyttelyn avajaisissa.*

Tämän lisäksi HSPACE-hankkeen tuloksia esiteltiin Metropolian henkilökunnalle useissa tilaisuuksissa ja sidosryhmille Helsingin kaupungin ja Metropolian yhteistapahtumassa Valon piilopuutarhat syksyllä 2012. Tuloksia esitellään myös keväällä 2013 ITK-konferenssissa.

Koska HSPACE oli myös virallinen WDC-hanke sen tuloksia on esitelty useissa eri medioissa ja tilanteissa, muun muassa Metropolian WDC-vuoteen keskittyvässä Focus-lehden numerossa.

### 3.3 Muita protoja

Hankeessa tehtiin suuri määrä erilaisia toimivia protoja. Tässä muutama niistä.



*Polaboard. Polaboard on digitaalinen palvelu, jota käytetään avoimeen viestien ja ilmoitusten jättämiseen koulun ala-aulassa. Painamalla kosketusnäyttöä tietokone ottaa valokuvan ja tulostaa sen paperille, johon voi kirjoittaa oman viestinsä tussilla. Viesti jätetään koulun aulaan muiden nähtäväksi eli Polabard on raikas päivitys perinteiselle ilmoitustaululle. Testikäytössä palvelu osoittautui innostavaksi ja suosituksi.*





*Maaginen pöytä on informaatiokaluste, jota voidaan ohjata kehonliikkeillä.*

## 4. Hankkeen budjettitoteuma

Vuonna 2011 hankkeen toimintakuluja oli yhteensä 120 913 €, näistä henkilöstökuluja on 81 656 euroa. Materiaali, laite ja palveluhankintakuluja oli yhteensä 39 257 €. Helsingin kaupungin innovaatorahastosta hanke sai vuoden 2011 toimintaan yhteensä 108 700 € ja loppuosa hankkeen kuluista oli Metropolian omavastuuosuutta (12 213 €).

Vuonna 2012 hankkeen toimintakuluja oli yhteensä 78 116 €, näistä henkilöstökuluja on 63 409 euroa. Materiaali, laite ja palveluhankintakuluja oli yhteensä 14 707 €. Helsingin kaupungin innovaatorahastosta hanke sai vuoden 2012 toimintaan yhteensä 71 450 € ja loppuosa hankkeen kuluista oli Metropolian omavastuuosuutta (6 666 €).

Yhteensä koko hankkeen toimintakulut olivat 199 029 €, josta innovaatorahasto osuus oli 180 150 €.

## 5. Hankkeeseen osallistuneet ihmiset

### 5.1 Metropolia Ammattikorkeakoulu

Juha Ainoa, teollinen muotoilu  
Päivi Fredriksson, muotoilun koulutusohjelma  
Mika Ihanus, teollinen muotoilu  
Juhana Kokkonen, digitaalinen viestintä  
Maija Korkeela, sisustussuunnittelu  
Annaleena Kähkönen, sisustussuunnittelu  
Harri Markkula, sisustussuunnittelu  
Markus Norrena, digitaalinen viestintä  
Raisa Omaheimo, digitaalinen viestintä  
Liisa Seppänen, viestinnän koulutusohjelma  
Mari Silver, digitaalinen viestintä  
Merita Soini, sisustussuunnittelu  
Anna-Maria Vilkkunen, kehityspäällikkö  
*Viestinnän ja muotoilun opiskelijoita yhteensä yli 80.*

### 5.2 Vuosaaren peruskoulu

Arto Alho  
Olli-Pekka Autere  
Risto Haapsamo  
Jonna Huovinen  
Janne Kettunen  
Anna Lyytinen-Sunell

### 5.3 Linja Arkkitehdit Oy



Niko Ollila  
Roope Rissanen  
Heli Soramäki

#### **5.4 Muut**

Marketta Savelainen, johtava arkkitehti, Opetusvirasto  
Reetta Koski, Ideakoski Oy

### **6. Lisätietoa hankkeesta**

<http://hspace.metropolia.fi>  
<http://mikrokirjat.metropolia.fi>

Juhana Kokkonen, projektipäällikkö  
juhana.kokkonen@metropolia.fi  
+358440584262

Anna-Maria Vilkuna, kehityspäällikkö  
anna-maria.vilkuna@metropolia.fi  
+358403347929