

”Oppilaitokset vaikuttavat suoraan alan uusiin osaajiin. Laadukas opetus edellyttää myös sitä, että opettajat perehtyvät alan toimijoiden tarjontaan ja ratkaisuihin.”

(lainaus kartoituksen kommenteista)

”Tietomallikoulutusta tarjoavat laadukkaasti oppilaitosten lisäksi myös yksityiset yritykset. Voisi olla hyvä organisoida kouluttajien yhteistyöfoorumi, jossa kouluttajat voivat jakaa kokemuksiaan ja oppia toisilta”

(lainaus kartoituksen kommenteista)

FINBIM: Koulutustarvekartoitus

Tietomallintamisen opettaminen ja kouluttaminen infra-alalla.

Opetustyöryhmän työpaja 3.5.2012.



Kartoitus

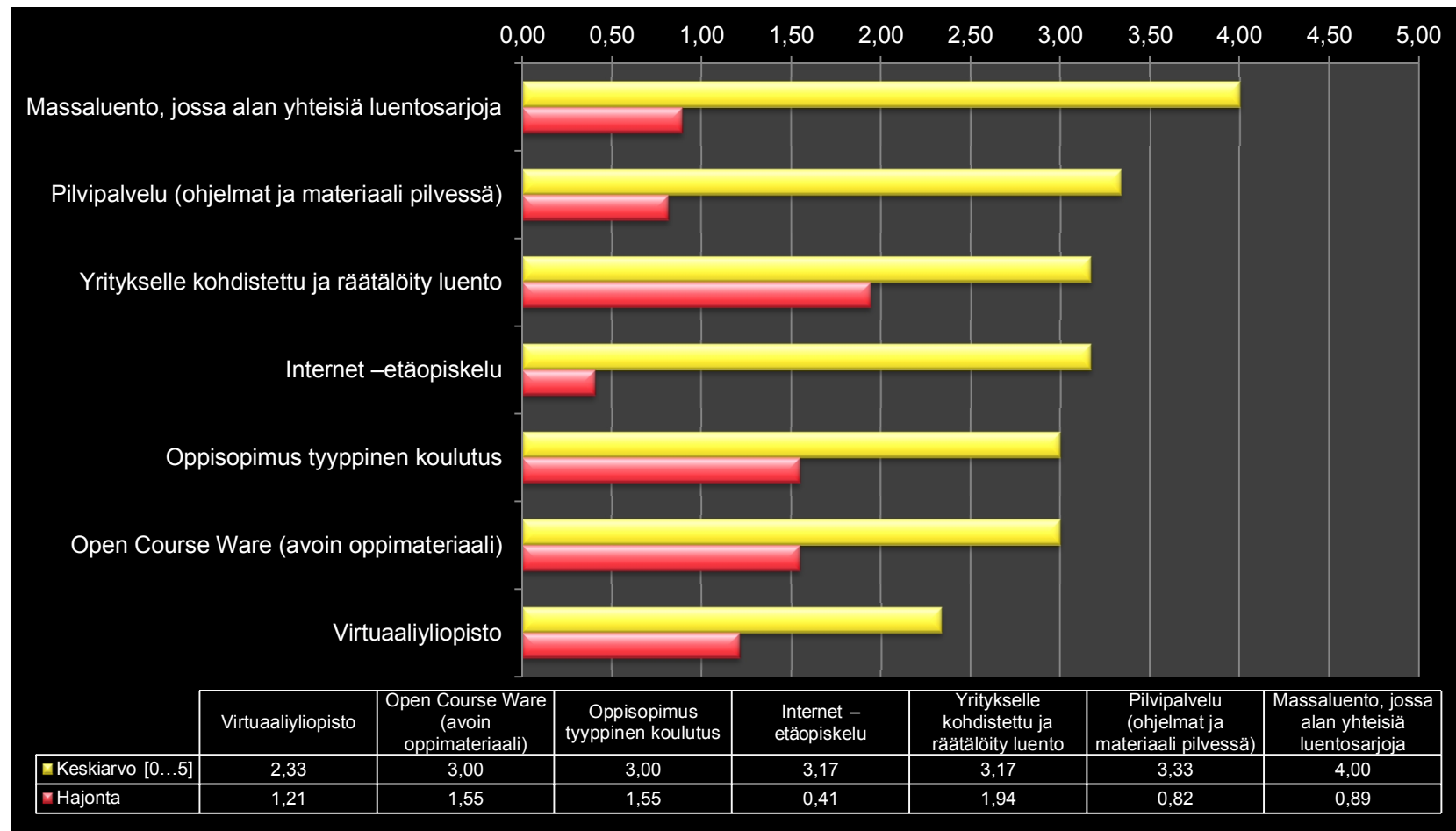
- Infra-alan täydennyskoulutustarve selvitettiin web-pohjaisen kyselyn avulla
 - kohderyhmä FINBIM –työpaketin yritykset
 - vastaus aktiivisuus 40% - vastausten antamiseen osallistui 12 hlöä
 - kysely perustui 8 teemaan ja 16 aiheeseen
 - lisäksi kartoitettiin yrityksille sopivin koulutusmenetelmä

- Kartoituksen hyödynnettävyys:
 - a) aihejäsentelyn hyödyntäminen opetus- ja koulutuslaitosten:
 - sisäisessä suunnittelutyössä (strateginen, sisältö)
 - yhteistyön kehittämisessä

 - b) kyselytulosten hyödyntäminen
 - kvalitatiivinen analyysi (kyselyn kommentit avainasemassa)
 - **rajallinen kvantitatiivien analyysi** (vastaus aktiivisuus alhainen, tilastollisen analyysin epäluotettavuus)



Yhteenveto: Opetusmenetelmät ja niiden soveltuvuus yrityksille



Kyselystä poimittuja kommentteja:

- Opetus- ja koulutustoimintaan on saatava mukaan kaikki osapuolet esimerkiksi järjestöjen kautta
- Ala keskittyy liikaa suunnittelun ja rakentamisen haasteisiin – esimerkiksi laadunvalvonta ja tilaajan mallipohjaisen toiminnan määrittely lapsen kengissä
- Valtava koulutustarve erityisesti organisaatioiden keskijohdossa
- Yleisen koulutuksen pitää tähdätä erityisesti tietomallintamisen ja sen prosessien ymmärryksen laajentamiseen yleisellä tasolla.
- Teoria opetusta pitää täydentää esimerkeillä
- Mallintamisen opettaminen pitää ottaa huomioon oppilaitosten budjeteissa
- Oppilaitosten pitää pysyä ajan hermolla
- Yhteistyö oppilaitosten ja yritys välillä tärkeää!
- Kyselyyn vastaaminen oli haastavaa



Johtopäätökset

- Koulutustarve suuri – kaikkien aiheiden keskiarvo 4,02 (asteikolla 0...5)

- Kartoituksen Top 3 aiheet (tarkempi analyysi valmistuu kevään 2012 aikana):
 - Hankkeen osapuolten toiminta 4,50
 - Suunnitelmien havainnollistaminen 4,40
 - Julkiset hankinnat ja rahoitus 4,40

- Yrityksillä on olemassa tieto-taitoa, jota he ovat valmiita jakamaan oppi- ja koulutuslaitoksille
 - osa yrityksistä ymmärtävät jo nyt yhteistyön merkityksen
 - auttaa syventämään oppi- ja koulutuslaitosten tieto-taitoa
 - tukee kansainvälisiä tutkimustuloksia, joiden mukaan yritysten kontribuution merkitys mallintamisen käyttöönottamiselle on merkittävä.



Toimenpidesuosituksset

1. Yhteistyön kehittäminen

- Oppilaitosten yhteinen kartoitus siitä, mitä/miten kukin yritys on halukas/osaava opettamaan ja kouluttamaan
- Asian kirjaaminen oppilaitosten strategiaan ja (taloudellisten) resurssien tarkastaminen
- asiantuntemuksen jakaminen ja vierailuluennot
- yhteistyöfoorumi johon osallistuu kouluttajien ja opettajien lisäksi yritysten edustajia (=opetustyöryhmän jatkaminen ja laajentaminen)
- ensimmäinen askel on ”terminologia” ja ”mallintamisen päävaiheet” sisällön yhdenmukaistaminen (=1. hyötynäkökulma ryhmän jäsenille)

2. PRE FINBIM seuraaminen (opettajat ja kouluttajat):

- uusin (ja ainoa?) paikka oikean ja ajankohtaisen tiedon löytämiselle?
- opettajien ja kouluttajien oppiminen!

3. Koulutustahojen (KIINKO, RIL jne.) mukana olon varmistaminen – merkitys etenkin täydennyskoulutuksessa!





Aalto University
School of Science
and Technology

Ari-Pekka Manninen
Aalto University, School of Engineering

tel. +358 50 572 0108
IM (Skype): ari-pekka.manninen
e-mail: ari-pekka.manninen@aalto.fi

