

Arja Sinkko (toim.)

**Tekniikan ja liikenteen
toimialan LCCE-toiminta
Yritysyhteistyötä käytännössä:
logistiikan opiskelijoiden
"24 tunnin ponnistus"**

Kymenlaakson ammattikorkeakoulu
University of Applied Sciences
2013



TEKNIIKAN JA LIIKENTEEN TOIMIALAN LCCE-TOIMINTA

YRITYSYHTEISTYÖTÄ KÄYTÄNNÖSSÄ: LOGISTIIKAN OPISKELIJOIDEN "24 TUNNIN PONNISTUS"

Arja Sinkko (toim.)

Kevät 2013

Kymenlaakson ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja B. Nro 95



Copyright: Kymenlaakson ammattikorkeakoulu
Kustantaja: Kymenlaakson ammattikorkeakoulu
Taitto ja paino: Kopijyvä Oy, Kouvola 2013
ISBN (NID.): 978-952-5963-74-8
ISBN (PDF.): 978-952-5963-75-5
ISSN: 1239-9094
ISSN: (verkkajulkaisu) 1797-5972

Sisällysluettelo

| | |
|---|-----------|
| TIIVISTELMÄ | 5 |
| 1 JOHDANTO | 7 |
| 2 KORKEAKOULU-YRITYSYHTEISTYÖ, UNIVERSITY-BUSINESS COOPERATION, UBC..... | 8 |
| 3 ”24 TUNNIN PONNISTUS” -TAPAHTUMAN KÄYTÄNNÖN TOTEUTUS .. | 11 |
| 3.1 YTY – Yhteistyöstä yhdessä tekemiseen: logistiikan osaamisen ja verkostoitumisen kehittäminen kansainvälisessä toimintaympäristössä | 11 |
| 3.1.1 Tavoitteet ja käytännön toimenpiteet | 11 |
| 3.1.2 YTY-hankkeen yritys yhteistyö..... | 13 |
| 3.2 Tapahtuman organisointi, onnistumiset ja haasteet..... | 15 |
| 3.3. Kaksi hektistä päivää..... | 18 |
| 3.3.1 Ensimmäinen päivä: ryhmät työskentelevät..... | 19 |
| 3.3.2 Toinen päivä: purkutilaisuudet..... | 21 |
| 3.4. Opiskelijoiden reflektointi: ”Loppujen lopuksi olen ylpeä meidän ryhmän työstä!” | 21 |
| 3.4.1 Reflektointi osana oppimista | 21 |
| 3.4.2 Kokemuksia <i>24 tunnin ponnistuksesta</i> | 22 |
| 3.4.3 ”Tehtävä oli vaikea, mutta onnistuttiin” | 32 |
| 4 PÄÄTELMÄT..... | 33 |

TIIVISTELMÄ

Tässä julkaisussa kuvataan käytännönläheistä korkeakoulu-yritysyhteistyötä Kymenlaakson ammattikorkeakoulun opettajien, opiskelijoiden ja logistiikan alan yritysten välillä. *24 tunnin ponnistus* -tapahtuman lähtökohtana oli synnyttää ideamyly- tai think tank -työskentelymallin avulla uusia ratkaisuja yrityksissä jo ehkä aikaisemminkin pohdittuihin ongelmiin. Tapahtuman taustalla ovat YTY-projektin logistiikan koulutuksen uudistamistavoitteet, joihin pyritään ammattikorkeakoulun ja yritysten yhteistyön kautta. *24 tunnin ponnistus* -tapahtumassa opiskelijaryhmät ratkoivat yritysten antamia kehittämistehtäviä intensiivisesti ja innovatiivisesti työskennellen yrityseducatortien ja opettajien ohjaamina. Nimensä tapahtuma sai siitä, että työskentely toteutettiin vuorokauden kuluessa. Tämän julkaisun kirjoittajat osallistuivat aktiivisesti niin tapahtuman käytännön järjestelyihin kuin jälkityöhön.

Arja Sinkko avaa artikkelissaan korkeakoulu-yritysyhteistyön taustoja ja merkitystä alueelliselle kehittämiselle. Kymenlaakson ammattikorkeakoulu on mukana ”Korkeakoulujen ja yritysten verkottunut yhteistyö Itämeren alueen maisa (BOAT) –hankkeessa, jossa tutkitaan ja kehitetään uusia malleja yhteistyölle. Yhteistyöstä on hyötyä yksittäisille yrityksille, mutta ammattikorkeakoulun näkökulmasta erityisesti opiskelijoille, jotka tutustuvat työelämään käytännön kehittämiskohtien kautta. Kymenlaakson ammattikorkeakoulun pedagogisena toimintamallina on LCCE-malli, oppimisen ja osaamisen kehittämisen ekosysteemi. Toimintamallissa pyritään yhdistämään opetettu teoretinen tieto todellisiin työelämän tilanteisiin, mikä lisää opiskelun mielekkyyttä ja vahvistaa opiskelijan motivaatiota sekä uskoa omaan kykyihinsä. Samalla yritykset saavat käyttöönsä uutta tietoa ja tutustuvat innostuneisiin tulevaisuuden työntekijöihin.

Raija Salo ja Raimo Päivärinta kertovat artikkelissaan YTY-hankkeesta ja tapahtuman taustoista. Idea tapahtumalle syntyi *YTY – Yhteistyöstä yhdessä tekemiseen: logistiikan osaamisen ja verkostoitumisen kehittäminen kansainvälisessä toimintaympäristössä* -hankkeessa syksyllä 2012. YTY on Kymenlaakson ammattikorkeakoulun ja Cursor Oy:n yhteinen hanke, jonka lähtökohtana on Kymenlaakson logistiikkaosaamisen vahvistaminen yhdessä tekemisen ja yhteisten verkostojen kautta. Ammattikorkeakoulun logistiikka-alan opetuksen kehittämisen tavoitteena on, että alueen elinkeinoelämä saa jatkossa entistä valmiimpia ja monitaitoisempia logistiikan osaajia.

Käytännön suunnittelusta ja toteutuksesta vastasivat logistiikan opettajat ja YTY-projektihenkilöstö, mutta organisointivastuu oli yhdellä henkilöllä. **Lassi Leppänen** kuvailee artikkelissaan uuden prosessin tuottamisen haasteita ja antaa käytännön vinkkejä tulevien tapahtumien organisointiin. Tapahtumaan osallistui noin

70 opiskelijaa logistiikan tradenomi- ja insinööri-koulutusohjelmien eri vuosikursseilta sekä kymmenkunta yritystä. Yrityksiltä tulleiden kehittämissuositusten ja opiskelijaryhmien yhteen saattaminen vei aikaa enemmän kuin aluksi arvioitiin.

Eeva-Liisa Kauhasen artikkelissa kootaan yhteen vuorokauden tapahtumat sekä opettajien, opiskelijoiden että yritysten näkökulmasta. Mukana olleiden logistiikka-alan yritysten toimeksiannot olivat monipuolisia ja haastavia, kuten valmisteluvaiheessa toivottiinkin. Tulokset yllättivät kaikki osallistujat, mutta yritykset olivat erityisen vaikuttuneita nuorten innokkuudesta ja kyvystä työskennellä paineen alla.

Marianne Roslund analysoi artikkelissaan opiskelijoilta kerättyä palautetta. Pedagogisena viitekehystenä käytettiin ns. mielekkään oppimisen mallia, jonka näkökulmasta tapahtuman opiskelijapalautetta arvioitiin. Mallin periaatteet ja moniulotteisuus antavat opiskelijalle mahdollisuuden oppia omasta oppimisestaan. Reflektointi on motivaation, kokemuksen ja palautteen ohella yksi oppimisen kivijalka.

Päätelmissä kerrataan vielä tapahtuman järjestämisen haasteita ja kootaan hyvät käytännöt yhteen tulevaisuuden tarpeita varten.

1 JOHDANTO

Ammattikorkeakoululain uudistaminen vuonna 2003 nosti yritysten kanssa tehtävän tutkimus- ja kehitystyön tärkeäksi osaksi opetuksen kehittämistä. Korkeakoulu-yritysyhteistyötä (University-Business Cooperation, UBC) on tutkittu laajasti Euroopassa 2000-luvun alusta lähtien. Kymenlaakson ammattikorkeakoulu on mukana Hämeen ammattikorkeakoulun koordinoimassa BOAT-hankkeessa, jossa selvitään korkeakoulu-yritysyhteistyön tilannetta Itämeren alueen ympäryksissä. Myös Suomessa on toteutettu kuluneen vuosikymmenen aikana useita tutkimuksia aiheesta, viimeisimpänä Suomen Yrittäjien vuonna 2012 jäsenistölleen tekemä kyselytutkimus pienten ja keskisuurten yritysten ja ammattikorkeakoulujen yhteistyöstä. Tutkimukset osoittavat, että sekä yritykset että korkeakoulut hyötyvät yhteistyöstä; tiedon ja osaamisen siirto ja jakaminen luovat pohjaa kestäväälle kumppanuudelle organisaatioiden välillä samalla, kun yritykset ja opiskelijat tuustuvat toisiinsa.

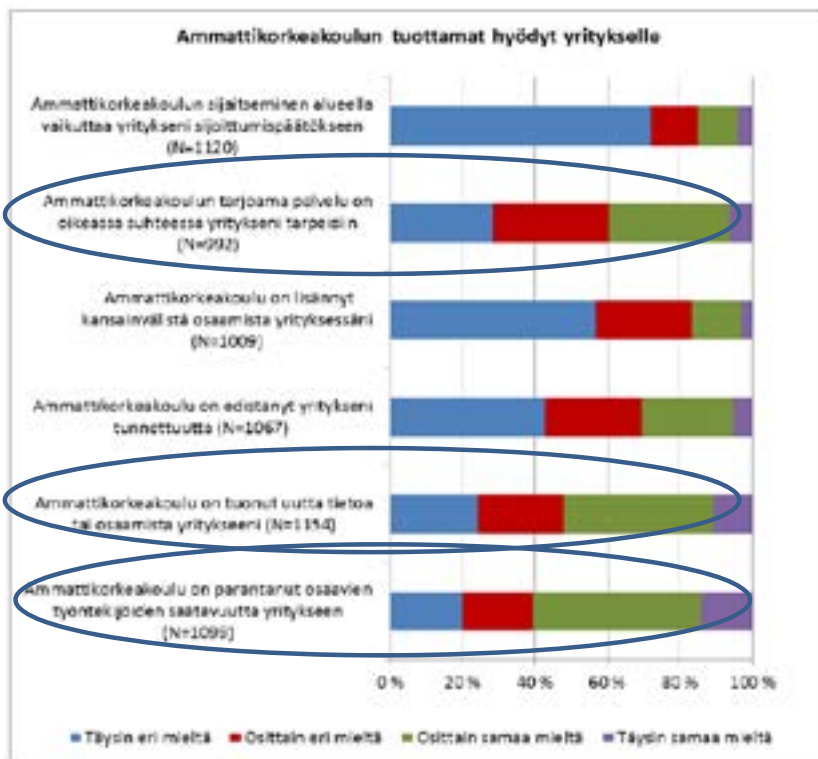
Kymenlaakson ammattikorkeakoulussa opetuksen kehittämisessä lähtökohtana ovat yhtenäisen eurooppalaisen korkeakoulualan (European Higher Education Area, EHEA) taitotasovaatimukset, jotka edellyttävät sitä, että perinteisestä luokkaopetuksesta siirrytään työelämäläheiseen, opiskelijoita osallistavaan ja aktivoivaan oppimiskulttuuriin. Kymenlaakson ammattikorkeakoulussa tätä tarkoitusta varten kehitettyä toimintamallia kutsutaan nimellä Learning and Competence Creating Ecosystem (LCCE®), oppimisen ja osaamisen tuottamisen ekosysteemi. Opetukseen integroitava yritysyritysyhteistyö toteutuu erityisesti työharjoittelussa ja hankkeistetuissa eli yritysyrityslähtöisissä opinnäytetöissä, mutta myös erilaiset oppimislähtöiset yritysten kehittämishankkeet ovat yleistymässä. Oppimislähtöisyydellä tarkoitetaan sitä, että tehtävät ovat tyypillisesti pieniä, opetusohjelmien opintojaksoihin sisällytettyjä projekti- ja harjoitustöitä tai -selvityksiä, joissa opiskelijat toimivat todellisten työelämätehtävien parissa mutta valvovan opettajan tai tutkijamushenkilöstön ohjauksessa.

Haasteena yhteistyössä ovat toimijoiden erilaiset tarpeet: Yritykset hakevat konkreettista ratkaisua käytännön ongelmaan varsin lyhyellä aikajänteellä. Ammattikorkeakoulun tehtävänä on kouluttaa opiskelijoista alansa asiantuntijoita ja kehittäjiä sekä samalla lisätä myös ammattikorkeakoulun tietopääomaa. Yritysten tarjoamat kehittämistehtävät pyritään kytkemään sopivaan opintojaksoon, jonka toteutus on yleensä kerran lukuvuodessa. Näiden kahden elementin yhteensovittaminen edellyttää toimivaa ja jatkuvaa dialogia yritysten kanssa.

2 KORKEAKOULU-YRITYSYHTEISTYÖ, UNIVERSITY-BUSINESS COOPERATION, UBC

Arja Sinkko, kehitysinsinööri

Elinkeinoelämän ja korkeakoulujen välinen yhteistyö on kautta vuosikymmenien ollut osa koulutuksen kehittämistä ja tärkeä silta teoreettisen ja käytännön osaamisen välillä. Yhteistyötä on myös tutkittu laajasti sekä Euroopassa että Suomessa (Münster University of Applied Sciences, 2011). Korkeakoulutuksen rooli tiedon siirtäjänä, uuden tiedon tuottajana ja eurooppalaisen kilpailukyyn ylläpitäjänä on merkittävä. Korkeakoulu-yritysyhteistyötä koskeva viimeisin tutkimus on toteutettu vuonna 2012 Suomen Yrittäjien jäsenkunnan keskuudessa. Myös sen tuloksena on voitu todeta, että yhteistyö korkeakoulujen kanssa parantaa alueellista kilpailukykyä ja lisää uuden tiedon syntymistä ja siirtoa alueella (kuva 1).



Kuva 1. Ammattikorkeakoulun tuottamat hyödyt yritykselle (Suomen Yrittäjät 2012, 23)

Korkeakoulutuksen näkökulmasta yritysysteistyö tuottaa huomattavaa hyötyä opetukselle ja opiskelijoille, sillä työelämän osaamistarpeet ovat murroksessa, ja yhteistyön avulla päivittyvät myös opetusohjelmien sisällöt. Yritysten kanssa yhteistyössä toteutettavaa tutkimus- ja kehitystyötä on kehitetty systemaattisesti 2000-luvulla erityisesti ammattikorkeakouluja koskevan lainsäädännön uudistamisen (v. 2003) jälkeen. Opetukseen täsmällisemmin integroitua yhteistyötä on pyritty lisäämään kehittämällä erilaisia lähestymistapoja. Kymenlaakson ammattikorkeakoulun uudistuneen pedagogiikan, osaamisen ja oppimisen tuottamisen ekosysteemin (Learning and Competence Creating Ecosystem, LCCE®) mukaan opettajat siirtyvät yhä enemmän tiedon jakajista opiskelijan valmentajiksi. Merkittävä osa ammattikorkeakoulun opettajista osallistuu jo projektien ohjaukseen. Myös tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnot pyritään integroimaan mukaan opetukseen ja oppimiseen. LCCE® -toimintatapa pyrkii vastaamaan samanaikaisesti sekä oppimisen, työelämäyhteistyön että aluekehityksen tarpeisiin (Pelli & Ruohonen (toim.), 2011). Elinkeinoelämän Keskusliiton toteuttaman *Oivallus*-ennakointihankkeen kautta on etsitty näkemystä siihen, millaista työtä yrityksissä on tarjolla vuonna 2020. Hankkeen loppuraportin mukaan yhteiskunnassa ollaan siirtymässä teollisen työn täsmällisesti määritellyistä tehtävistä yhä monimutkais-tuviin työelämän ongelmanratkaisutilanteisiin. Koulutuksensa päättävän nuoren odotetaan hallitsevan oman alansa perustiedot, mutta lisäksi toivotaan tiimi-, yhteistyö- ja verkostoitumistaitoja, kielitaitoa, kykyä ratkoa ongelmia ja toimia rationaalisesti vaihtelevien työtilanteiden ristipaineessa. Osaamisvaatimukset saattavat tuntua mahdottomilta, mutta kuten loppuraportissa todetaan, yksin ei tarvitse toimia. Yhteisöllinen työskentely ja verkostoituminen tarjoavat laajemman tietopohjan, ja verkostoitumiskyvykyys on ehkä tärkein työkalu tulevaisuuden haasteisiin vastattaessa. Erilaisten ihmisten muodostamissa ryhmissä työskentely, muilta oppiminen, tiedon jakaminen ja jalostaminen ovat taitoja, jotka vaativat harjoittelua.

Usein vastaus uusiin osaamistarpeisiin esim. rakennusalalla on se, että osaamisalue pitää lisätä rakennusinsinööriin tutkintoon. Miksei se, että yritykseen palkattaisiin joku muu kuin insinööri? (Oivallus. Loppuraportti 2011, 13.)

Kymenlaakson ammattikorkeakoulu on pyrkinyt eri tavoin vaikuttamaan siihen, että vuorovaikutus elinkeinoelämän kanssa olisi hedelmällistä ja parantaisi yhteistyön arvoa toimijoiden välillä. Tiedon levittäminen tarjolla olevista palveluista ja ammattikorkeakoulun halusta ja tarpeesta tehdä yhteistyötä on tärkeää. Yhteistyö hankkeissa ja kehittämistehtävissä sekä opiskelijatyönä tehtävät opinnäytetyöt, työharjoittelu ja erilaiset oppimisperustaiset ongelmanratkaisutehtävät ovat osa käytännön yhteistyötä. Erityisen tärkeää on kuitenkin saada aikaan toimintamalli, jossa myös elinkeinoelämän tietämys, osaaminen ja näkemykset tulisivat hyödynnetyiksi ammattikorkeakoulun toiminnan kehittämisessä. Pyritään siis yhteistyöstä kumppanuuteen. Kumppanuuden kehittymistä tukevat toimijoiden yhteiset kehittämisen kohteet, molemminpuolinen osallistuminen ja jaetut hyödyt yhteistyöstä. Jatkuvassa vuorovaikutuksessa kehittyvät myös yhteinen viestintäkuluttuuri ja ymmärrys. Vuoropuhelu auttaa ratkaisemaan ongelmia, joita ammattikorkea-

koulu kohtaa erilaisten intressien ristipaineessa. Yritysten tarpeisiin pyritään löytämään ratkaisuja, jotka sopivat sekä ammattikorkeakoulun että elinkeinoelämän tavoitteisiin. Muun muassa yritysten ja opiskelijoiden hankeyhteistyö, aikuisten täydennyskoulutus sekä opintoihin liittyvä työharjoittelu voivat toimia siltana eri näkemysten välillä. Voimavarojen ja tietämyksen yhdistäminen sekä tuottavuuden ja innovatiivisuuden lisääminen ja lisääntyminen hyödyttävät eri sidosryhmiä, elinkeinoelämää, maakuntaa ja koko yhteiskuntaa.

Lähteet

Oivallus. Loppuraportti. 2011. Elinkeinoelämän keskusliitto. Saatavissa: http://ek.multiedition.fi/oivallus/fi/liitetiedostot/Oivallus_loppuraportti_web.pdf [viitattu 20.4.2013].

Oppimisen ja osaamisen ekosysteemi – Learning and Competence Creating Ecosystem – LCCE 2011. Toim. Raimo Pelli ja Sinikka Ruohonen. Kymenlaakson ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja A. Oppimateriaali. Nro 32.

PK-yrittäjien ja ammattikorkeakoulujen yhteistyö ja alueellinen vaikuttavuus. Kyselytutkimus Suomen Yrittäjien jäsenistölle. 2012. Suomen Yrittäjät ry. Saatavissa <http://www.yrittajat.fi/fi-FI/suomenyrittajat/tutkimustoiminta/> [viitattu 20.3.2013].

The State of European University-Business Cooperation. 2011. Part of the DG Education and Culture Study on the Cooperation between Higher Education Institutions and Public and Private Organisations in Europe. Science-to-Business Marketing Research Centre. Münster University of Applied Sciences. Saatavissa: http://ec.europa.eu/education/higher-education/doc/studies/munster_en.pdf [viitattu 20.4.2013].

3 "24 TUNNIN PONNISTUS" -TAPAHTUMAN KÄYTÄNNÖN TOTEUTUS

3.1 YTY – Yhteistyöstä yhdessä tekemiseen: logistiikan osaamisen ja verkostoitumisen kehittäminen kansainvälisessä toimintaympäristössä

Raija Salo, projektipäällikkö

Raimo Päivärinta, projektisuunnittelija

YTY on Kymenlaakson ammattikorkeakoulun ja Cursor Oy:n (osaprojektin projektipäällikkö Marjo Luomi) yhteinen hanke, jonka lähtökohtana on Kymenlaakson logistiikkaosaamisen vahvistaminen yhdessä tekemisen ja yhteisten verkostojen kautta. Tammikuussa 2012 alkaneessa projektissa keskitytään ammattikorkeakoulun osalta logistiikka-alan opetuksen kehittämiseen. Tämä osaprojekti toimii pilot-tihankkeena Cursor Oy:n Kasvu ja kansainvälisyys -painopisteohjelmassa.

YTY-hanke valmisteltiin ns. Lokki-projektista saatujen hyvien kokemusten innoittamana. Ammattikorkeakoulun Koulutus- ja työelämäpalvelujen toteuttamassa Lokki-projektissa aloitettiin logistiikan koulutuksen kehittäminen vuonna 2009. Taustalla oli myös huoli epätasapainosta ammattikorkeakoulutuksen resurssien ja alati kasvavien tulosvaatimusten välillä; koulutuksen kehitysprojekti nähtiin yhtenä mahdollisuutena tarttua akuutteihin kehittämistarpeisiin erillisresurssein. Samalla todettiin projektin mahdollisuudet tiivistää kahden aluekehittäjän – Kymenlaakson ammattikorkeakoulun ja Cursorin – yhteistyötä. Yhteistyöstä on tärkeää etsiä ja poistaa päällekkäinen työ, nähdä yhteinen suunta, tehdä asioita yhdessä ja rakentaa tulevaisuutta varten yhteisiä, kotimaisia ja kansainvälisiä sidosryhmäverkostoja. YTY-hanke logistiikan toimialalta toimii pilottina näitä tavoitteita toteutettaessa.

3.1.1 Tavoitteet ja käytännön toimenpiteet

YTY-projektin tärkeänä tavoitteena on, että alueen elinkeinoelämä saa jatkossa entistä valmiimpia, kansainvälisempiä ja verkostoituneempia logistiikan osaajia. Tästä syystä projektin välittömät tavoitteet ja toimenpiteet kohdennetaan logistiikan opetuksen monipuolistamiseen, ajantasaistamiseen ja kansainvälistämiseen. Asetetut tavoitteet ja yhä moninaisemmat opiskelijaryhmät huomioiden projek-

tissa kehitetään myös logistiikan monimuoto-opetusta ja tuotetaan siihen sopivaa uutta oppimateriaalia.

Tässä hankkeessa *opetuksen monipuolistaminen* pitää sisällään erityisesti yritys- ja sidosryhmäyhteistyön. Tavoitteena on, että projektin tulokset näkyvät pitkällä aikavälillä uusina, pysyvinä toimintatapoina opetustoimen ja sen sidosryhmien välillä sekä edelleen laajemmin alueen elinkeinoelämässä. Eräs merkittävä välitulos on jo se, että eri ryhmät ja henkilöt tutustuvat toisiinsa projektin aikana.

YTY-projektissa on mukana 14 yritystä ja organisaatiota Kymenlaaksosta ja muualta Etelä-Suomesta. Yhteistyökynnystä organisaatioiden välillä on madallettu periaatteella, että niin pientä tehtävää yrityksessä ei olekaan, etteikö sitä voisi antaa opiskelijalle tehtäväksi. Yhteistyön tilalle pyritään myös rakentamaan yhdessä tekemisen malleja, jossa rooleja vaihdetaan ja paras osaaminen verkostosta hyödynnetään. Opiskelijat ja henkilökunnat tekevät asioita yhdessä; esimerkkeinä voidaan mainita muun muassa yhteinen opintojakson toteutus (Cursor Oy:n antama yrityskoulutus), tapahtumajärjestelyt ja opiskelijoiden tietoisuus yrityksissä.

Opiskelijatyönä tehtiin hankkeen ensimmäisen vuoden aikana noin 15 opintoihin liittyvää toimeksiantoa yrityksille. Opetusresurssien vähetessä yhteistyöverkoston apu on tarpeen. Tavoitteena on, että opetushenkilöstö oppii tarpeen mukaan luopumaan vanhoista toimintatavoista ja hyödyntämään verkostoja entistä paremmin.

Sidosryhmäyhteistyö tuo mahdollisuudet myös *opetuksen ajantasaistamiseen*. Opetusmalleja ja opintojaksosisältöjä on mahdollista uudistaa kumppaniverkoston kanssa. Monimuoto-opetus ja uudet opintojaksosisällöt päivittävät tarjontaa; muutamat kumppaniyritykset ovat osallistuneet aktiivisesti opetusmateriaalin laadintaan. Kehitystyössä otetaan huomioon seudun elinkeinoelämän tarpeet. Muun muassa uusia eurooppalaisia kumppaneita etsitään alueilta, joissa yrityksemme näkevät markkinapotentiaalia tulevaisuudessa.

Kansainvälistämisessä pääpaino on ollut opiskelija- ja henkilöstövaihdon aktivoimisessa, jota varten uusia partnerioppilaitoksia haetaan aktiivisesti. Uusia kumppaneita on haettu ja saatu kasvavista talouksista, kuten Kroatiasta, Sloveniasta ja Puolasta. Merenkulun ja logistiikan vahvaa osaamista edustavat uudet kumppanit Le Havre -yliopistosta, ammattikorkeakoulusta Rotterdamista ja Kuhne Logistics -yliopistosta Hampurista. Nämä kumppanit on saatu partnereiksi yhteistyössä ammattikorkeakoulun kansainvälisten asioiden toimiston kanssa. YTY-projektin toistaiseksi yllättävin tulos onkin ollut Kymenlaakson ammattikorkeakoulun sisäisten verkostojen tiivistyminen.

Opiskelijat ovat päässeet mukaan projektiin edellä mainittujen toimeksiantojen muodossa ja osallistumalla mm. Tallinnan ammattikorkeakoulun järjestämään logistiikkaseminaariin Viron Haapsalussa. *24 tunnin ponnistus* -tapahtuma kuvataan tekstissä myöhemmin.

Yhdessä tekeminen ja projektit ovat osoittaneet, että yhteistyö hyödyttää suoraan myös yrityksiä. Yhteistyö jatkuu vuonna 2013 tasaiseen tahtiin, jonka määrittelee opetuksen aikataulu sekä opiskelija- ja opettajaohjausresurssit. Tämä tuntuu sopivan yrityksillekin, jotka arvostavat nopeaa reagointia, kun akuuttia yhteistyötarvetta on. Tällöin ei myöskään tule painetta keinotekoiseen, jatkuvaan yhteistyöhön.

Vuoden 2013 aikana on tavoitteena vakiinnuttaa toimintamallit ja yhteistyökumppanit sekä vahvistaa jo olevia kansainvälisiä suhteita ja luoda uusia. Opintomateriaalituotanto logistiikan opetukseen jatkuu. Tärkeintä on, että projektin loppuminen ei keskeytä opetustyön kehittämistä, vaan opettajat ja opiskelijat voivat jatkaa ja edelleen kehittää hyväksi havaittuja toimintamalleja.

3.1.2 YTY-hankkeen yritys yhteistyö

YTY-hankkeen rahoittajina toimivat Kymenlaakson Liitto (EAKR, 70 %) ja alueen kunnat 20 prosentin osuudella. Lisäksi tarvittiin myös yritysrahoitusta, jotta hankkeen kokonaisbudjetti 500 000 euroa saatiin kokoon. YTY-hankkeen rahoitusrakenne oli laadittu sellaiseksi, että hankkeen toteuttaminen edellytti 50 000 euron yritysrahoitusta eli 10 prosenttia koko hankkeen kustannuksista. Projektipäällikön kanssa pohdittiin, millaisilta logistiikka-alan yrityksiltä tiedustellaan halukkuutta osallistua hankkeeseen. Ideoinnin alkuvaiheessa listattiin noin 50 yritystä eri toimialoilta maantieteellisesti aika laajalta alueelta Etelä-Suomesta. Painopistealueena oli kuitenkin Kymenlaakso. Logistiikkayrityksiä oli maantieliikenteen, rautatieliikenteen, meriliikenteen ja lentoliikenteen toimialoilta. Lisäksi useita yrityksiä oli sekä kaupan että teollisuuden puolelta. Yrityksiin otettiin yhteyttä ensin pääosin puhelimitse tai sähköpostitse. Ensi kontakti pyrittiin saamaan yrityksen ylimpään johtoon, jotta yritysten sitoutuminen olisi taattua. Alkuvaiheessa yrityksiä oli lähdössä mukaan alle 10, mutta sitkeän ja pitkäjänteisen työn tuloksena yrityksiä saatiin mukaan 14. Näistä pääosa on Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan alueelta. Toinen alueellinen keskittymä on pääkaupunkiseutu, mikä johtuu siitä, että osa yrityksistä on kansainvälisten konsernien suomalaisia tytäryrityksiä. Suurena apuna yritysten mukaan saamisessa ovat olleet aiemmat henkilökohtaiset yhteydet yritysten johtohenkilöihin.

YTY-yhteistyöyritykset ovat Haanpaa Oy, Konepaja Facor Oy, Finex Oy, J.M. Huber Finland Oy, Kotkan Energia Oy, Kuusakoski Oy, Lindström Oy, Sulzer Pumps Finland Oy, Polarlogistics International Oy, Osuuskauppa Ympyrä, Pyroll Group Oy, TNT Finland OY, Oy Woikoski Ab, Cursor Oy ja Kinno Oy.

Yhteistyöneuvotteluissa sovittiin yhteistyön säännöt molemmin puolin. Ammattikorkeakoulun puolelta tarjosimme yrityksille oppilastöinä erilaisia kehittämistehäviä ja projektitöitä. Yritysten tarpeet vaihtelivat suuresti, ja osalla yrityksistä ei ollut valmiita kehityskohteita opiskelijoiden toteutettaviksi. Tällöin yrityksille esitettiin ajatuksia, joita he mahdollisesti voisivat hyödyntää omissa yritystoiminnassaan.

Ideariihä käytettiin pohdittaessa asioita yhdessä yritysten kanssa. KyAMK:n puolelta yhteistyöneuvotteluissa oli mukana alkuvaiheessa projektipäällikkö tai koulutussuunnittelija tai molemmat. Asioita jouduttiin pohjustamaan osittain vähän pidemmällekin ennen kuin yritykset halusivat sitoutua hankkeeseen. Esimerkkinä aihealueista voidaan mainita yritys, joka oli etabloitumassa uudelle mantereelle ja tarvitsi työkaluja logististen kustannusten selvittämiseen. Toisessa esimerkissä yrityksen henkilöstö kaipasi logistiikan alalta tietoisumaista informaatiota. Myös opinnäytetyöt ovat olleet merkittävä osa yhteistyötä.

Mukaan lähteneiden yritysten johdon kanssa projektihenkilöstö teki rahoitussitoumukset, joiden rahallisen panoksen suuruus vaihteli 2 000:n ja 10 000 euron välillä. Sopimukset tehtiin kahtena kappaleena, yksi kummallekin osapuolelle. Sopimus sisälsi vähintään molempien yhteystiedot, rahoitusosuuden, osallistumishalukkuuden hankkeen ohjausryhmään ja allekirjoitukset. Myös jo tiedossa olevat projektitehtävät merkittiin sopimukseen. Yritysten rahoituspanos jakautui siten, että ensimmäinen puolisko laskutettiin yrityksiltä vuoden 2012 lopussa tai 2013 alussa ja loppuosa laskutetaan vuoden 2013 lopussa. Näin saatiin jaettua yritysten panostusta pidemmälle ajalle. Projektitehtävät ovat muotoutuneet yritysten tarpeiden mukaan, ja yhteistyö yritysten kanssa jatkuu edelleen, vaikka sovittu projektityö on jo valmistunut. Tarkoituksenaahan on nimenomaan luoda pysyviä yhteistyömahdollisuuksia.

Projektitöiden aloitusvaiheessa yritykset nimesivät yhteyshenkilöt, joihin KyAMK:n opettajat ovat olleet yhteydessä. Opettajat ovat yhteistyössä opiskelijoiden kanssa jakaneet projektitehtävät opiskelijaryhmille. Opiskelijat ovat toimineet yritysedustajien kanssa pääosin itsenäisesti mutta kuitenkin opettajan ohjauksessa. Käytännössä yhteistyö on ollut sekä yritysvierailuja että yritysedustajien tietoisuuksia Kymenlaakson ammattikorkeakoulussa. Opiskelijat ovat tehneet erilaisia selvityksiä, laskelmia ja suunnitelmia yrityksille. Myös suoritusportaan työtä on tehty mm. tietojärjestelmien muutosten muodossa. Yrityksille tehtyjä projektitehtäviä on raportoitu kirjallisesti ja suullisesti. Opiskelijat ovat laatineet projektitöistään raportin, jonka perusteella heille on kertynyt opintopisteitä.

Tällä toimintatavalla on saatu rakennettua yhteistyötä yritysten ja oppilaitoksen sekä opiskelijoiden välille. Tällä myös parannetaan Kymenlaakson ammattikorkeakoulun tunnettavuutta yrityselämässä ja lisätään yritysten logistista tietotaitoa. Toimintamalli tarjoaa opiskelijoille mahdollisuuden verkostoitua työelämän kanssa ja auttaa heitä työllistymään opintojen päätyttyä. Yritysyhteistyön myötä myös opintojaksojen sisältöjä saadaan ajantasaistettua.

Hankkeen tarkoituksena on luoda pysyviä toimintamalleja yritysten ja Kymenlaakson ammattikorkeakoulun välille, ja tähän edellä kuvattu toimintamalli antaa hyvät lähtökohdat. YTY-hankkeen projektisuunnittelija on ollut kaiken aikaa aktiivisesti mukana yritysten ja oppilaitoksen yhteistyössä mm. välittäen uusia projektitehtäviä. Hankkeen onnistumisen edellytyksenä on opettajien sitoutuminen jatkuvaan yritysyhteistyöhön joskus hyvinkin hektisten muutosten luotsaamana.

Projekteihin osallistuneet opettajat ovat olleet kiitettävästi mukana erilaisissa yhteistyökuvioissa.



3.2 Tapahtuman organisointi, onnistumiset ja haasteet

Lassi Leppänen, lehtori

Käytännön järjestelyt *24 tunnin ponnistus* -tapahtumaa varten aloitettiin ajoissa, osin liiankin aikaisin. Koska aiempaan kokemuksesta ei ollut, jouduttiin arvioimaan, kuinka pitkään opiskelijat työskentelisivät illalla ja miten kauan yritysvierailut ja tehtävien purkaminen veisi. Erilaisten tehtävien ja ryhmien vuoksi aikatauluun tarvittiin joustoa, mutta odotusajat eivät saaneet venyä tarpeettomasti. Varauimme luonnollisesti siihen, ettei kaikki menisi suunnitellusti, mutta yllätykset eivät saisi sotkea päivää. Opiskelijat tuli jakaa toimiviin ryhmiin, ryhmille oli valittava tehtävät, työskentelytilat, autot yritysvierailuja varten ja tilat töiden purkua varten. Lisäksi oli aikataulutettava aloitus, vierailut, tehtävien esittely sekä sovittava yritysvierailujen ja esittelyn aikatauluista yritysten edustajien kanssa.

Ryhmäjako oli haastava, sillä osallistujia oli insinööri- ja tradenomipuolelta kahdelta eri vuosikurssilta, kahdesta eri suuntautumisesta. Tarkoituksena oli jakaa jokaiseen ryhmään eri alojen opiskelijoita, jotta niihin saataisi mahdollisimman laaja osaaminen ja toisilleen ennestään tuntemattomat ryhmän jäsenet. Lisäksi oli huomioitava, että osa opiskelijoista ei luultavasti tulisi paikalle sairastumisen, unohtamisen ja muiden inhimillisten syiden vuoksi. Tarvittaessa olisi tehtävä nopeita päätöksiä ja muutettava ryhmäjakoa tarpeen mukaan, jos jokin ryhmistä jäisi liian pieneksi tai puuttuisi kokonaan.

Ryhmäjaossa oli mietittävä, millaiset tehtävät kullekin ryhmälle sopivat. Lisähaastetta tuli tehtävien laajasta kirjosta. Jotkin niistä olisivat sopineet kaikille, joissain vaadittiin selkeästi tietyn alan tai aihepiirin syvempää tuntemista, itsenäistä otetta tai luovia lähestymistapoja. Parhaissa tehtävissä vaadittiin näitä kaikkia. Ryhmäjakoa muutettiin useampaan otteeseen myös siksi, että hyviä tehtäviä saatiin aikataulusta myöhässä vain muutamaa päivää ennen tapahtumaa.

Aikataulu koostui kahdesta osasta: tehtävänantopäivän ja purkupäivän suunnittelusta. Kokonaisuudessaan työskentelyaikataulu oli mietitty tapahtuman nimen, *24 tunnin ponnistus*, mukaisesti vuorokaudeksi. Koska tehtäviä oli yksitoista, ohjaajia viisi ja yrityksiä yhdeksän, tasan vuorokauden kestoinen työskentely ei kaikkien osalta toteutunut, mutta lähelle kuitenkin päästiin.

Tilaisuus aloitettiin tiistaina kello 11, jolloin kaikki osallistujat ja ohjaajat olivat samassa tilassa. Opiskelijat jaettiin ryhmiin, heille annettiin aloitusmateriaalia ja selitettiin lyhyesti tehtävän kulku. Ennen aloitustilaisuutta opiskelijoille oli tarkoituksellisesti kerrottu asiasta mahdollisimman niukasti. Niukka tiedotus sai hyvin vaihtelevan vastaanoton; osa piti siitä ja oli innoissaan, osa olisi halunnut tietää tehtävät tai ainakin yritykset ennalta. Laaja palaute ennakkotiedon tarpeesta sai miettimään, olisiko mielekästä antaa esimerkiksi tieto yrityksestä jo edeltävänä päivänä, jolloin jokainen saisi tutustua yrityksen taustoihin rauhassa.

Työskentelypäivän aikataulu jakautui ryhmien välillä kahtia. Viisi ryhmistä lähti yritysvierailuille, jotka veivät matkoineen suuren osan iltapäivästä. Ne ryhmät, joilla yritysvierailua ei ollut, saivat tehtävän heti avaustilaisuuden jälkeen ja pääsivät työstämään sitä välittömästi.

Heti työnteon alkuvaiheessa oli tehtävä muutoksia ryhmiin, kuten olimme arvelleetkin. Onneksi osallistumisprosentti nousi korkeaksi, ja muutokset oli helppo tehdä kunkin ohjaajan omien ryhmien välillä. Varasuunnitelmana oli, että yksi ohjaajista hajottaa 1–2 omista ryhmistään ja jakaa opiskelijat tarvitsijoille, mutta varasuunnitelmaan ei onneksi tarvinnut turvautua.

Toinen, pahempi ongelma paljastui myös heti työskentelyn alussa. Kaikki ennalta tehdyt työskentelytilojen varaukset olivat kadonneet periodin vaihdon yhteydessä. Yhteensä 12 ryhmällä ei siis ollut nimettyjä tiloja, joten ohjaajien työ muuttui haastavammaksi ryhmien hajotessa työskentelemään itse etsimiinsä paikkoihin. Ongelmaksi tämä muodostui niiden ohjaajien kohdalla, jotka lähtivät yritysvierailulle, eivätkä voineet olla ohjaamassa koululle jääneitä ryhmiä. Onneksi sana kulki, eikä kampus ole kovin suuri, mutta aikaa menetettiin ryhmien etsimiseen.

Yritysvierailuille lähteneet ryhmät palasivat kello 14–15 aikoihin, joten aikaa esimerkiksi tavarantoimittajille soittamiseen jäi niukalti. Tässä oli yksi merkittävä kompastuskivi muutoin hyvin toimivassa aikataulussa. Opiskelijat saivat kyllä työt hyvin tehtyä, mutta kireä aikataulu aiheutti selkeää turhautumista, kun asioihin ei voitu paneutua kunnolla, mikä on ihan ymmärrettävää. Kun työelämässä aletaan selvittää uutta, laajahkoa haastetta, yhteyksien hoitamiseen on enemmän aikaa kuin pari tuntia.

Työtä jatkettiin illalla. Opiskelijoilla oli mahdollisuus olla koululla niin pitkään kuin oli tarpeen. Ensimmäiset lähtivät kuitenkin jo noin kolmen tunnin työskentelyn jälkeen, viimeisetkin ennen yhdeksää illalla.

Purkupäivän eli keskiviikon aikataulun kiinnekohdaksi oli mielekästä ottaa yritysten edustajien aikataulut. Ennen kaikkea piti varmistaa, ettei päällekkäisyyksiä tulisi. Jonkun piti olla vastassa yhteistyökumppaneita, ja samaan aikaan oli hoidettava tehtävien purku. Tekniikan pettämisen varalta tiloja varattiin yksi enemmän kuin tarvittiin.

Ensimmäiset ryhmät tulivat koululle purkupäivänä jo ennen kahdeksaa, ja lähes kaikki olivat paikalla hieman yhdeksän jälkeen. Opiskelijat lopettivat työskentelynsä ja siirtyivät purkutiloihin kello 11:een mennessä, kun tehtävän aloittamisesta oli kulunut tasan vuorokausi. Opiskelijat ansaitsevat erityiskiitoksen aikataulujen pitämisestä. Viivästyksiä ei tullut koko harjoituksen aikana.

Esityksille oli varattu 45 minuuttia kysymyksineen ja keskusteluineen. Ryhmien välille jätettiin 15 minuutin tauko vieraiden vastaanottoon ja asettumiseen. Uusi esitys alkoi aina tasatunnein kello 11:n ja 15:n välillä kolmessa tilassa rinnakkain. Osalle ryhmiä aika riitti hienosti, joillain meni tiukemmalle, mutta kokonaisuudessaan aikataulu piti hyvin koko päivän. Yleisövuorossa olleet opiskelijat seurasivat ohjaajansa mukana muiden esityksiä, joten kaikille riitti yleisöä. Samalla opiskelijat kuuluivat kilpailevien ryhmien ratkaisut, mikä oli erittäin hedelmällistä useammassa tehtävässä, sillä ryhmät olivat lähestyneet samaa aihetta eri näkökulmista. Kokonaiskuva aiheesta syveni ja laajeni huomattavasti.

Kaikki yritysten edustajat eivät valitettavasti päässeet purkupäivänä paikalle, mutta siihen oli varauduttu kuvausryhmän tuella. Esitykset taltioitiin, ja opettajat ja yleisönä toimineet muut ponnistelijat hoitivat kysely- ja keskustelupuolen. Editoituidut tallenteet toimitettiin yrityksiin kommentoitaviksi. Opiskelijoille oli luonnollisesti pettymys, jos paikalla ei ollut tehtävän antajaa kommentoimassa ideoita tuoreeltaan. Onneksi yrityksistä saatiin kattava kirjallinen palaute myöhemmin.

Käytännön järjestelyistä opittua

Käytännön järjestelyissä ei voi olla korostamatta tiedottamisen merkitystä. Hyvässä ajoin ennalta tehdyt tilavaraukset katosivat järjestelmästä lukujärjestyspäivityksen yhteydessä. Asia olisi luultavimmin tullut huomatuksi aiemmin, mikäli *24 tunnin ponnistuksesta* olisi tiedetty laajemmalti. Lisäksi on varmistettava, ettei yhdelläkään osallistujalla ole tenttiä tai esitystä tapahtuman aikana tai seuraavana päivänä. Tiedottamisen on oltava laajaa ja riittävän ennakoitua, lisäksi asiasta on informoitava ennakkoon myös opiskelijoita, sillä heillä voi olla valinnaisia opintoja myös oman oppilaitoksen ulkopuolelta.

Ennen seuraavan *24 tunnin ponnistuksen* järjestämistä kannattaa miettiä lisäksi kahta keskeistä asiaa: mitä tietoa annetaan ennalta ja mikä on mielekäs aikataulu tehtävien hoitamiseen. Jos työhön liittyy puhelimella selvitettäviä asioita, on soittamiseen jätettävä riittävästi aikaa. Yritysten tiedot voisi antaa ja yritysvierailut tehdä jo edeltävänä päivänä. Tehtävänanto voisi tulla aamusta, jolloin puhelinkeskusteluille ja selvittelylle olisi aikaa koko päivä. Purkupäivän aamulle on kuitenkin hyvä jättää vähintään pari tuntia viimeistelyyn.

Käytännön järjestelyissä auttaisi myös huomattavasti, jos yksi ohjaaja keskittyisi selvittämään vain tapahtuman sujuvuutta. Nyt oli luvattoman paljon ongelmia pikkuasioissa. Tilavaraukset menetettiin, ruokailua varten järjestetyt lipukkeet ei-

vät saavuttaneet opiskelijoita, eikä tieto pienistä muutoksista saavuttanut kaikkia ohjaajia riittävän nopeasti. Sähköinen pikaviestintä vähintään ohjaajien kesken voisi olla hyvä apu.

3.3. Kaksi hektistä päivää

Eeva-Liisa Kauhanen, lehtori

Projektin toteuttaminen oli mittava operaatio, jossa 21 ryhmälle piti järjestää työskentelytilat ja aikataulujen piti sopia saumattomasti yhteen. Opiskelijoita oli mukana 75 kahdesta liiketoiminnan logistiikan ja yhdestä logistiikan koulutusohjelman ryhmästä. *24 tunnin ponnistuksen* aiheet vaihtelivat markkinoinnista reititöihin suunnitteluun. Monipuolinen aihetarjonta antoi ohjaajille mahdollisuuden valita kullekin ryhmälle aiheen sen jäsenten kokemuksen ja kiinnostuksen kohteiden mukaan. Aiheita siis käytettiin jossain määrin ryhmien muodostamisen pohjana.

Pari ryhmää ideoi erään yrityksen uudenlaisen toimintatavan markkinointia kulluttajille. Ryhmät olivat varsin innovatiivisia ja tuottivat paljon raikkaita ideoita yrityksen ja sen toiminnan tunnetuksi tekemiseen ja myynninedistämiseen. Toimeksiantaja nappasi muutaman idean toteutettavaksi.

Markkinointiin liittyi myös logistiikkapalveluyrityksen ongelma, jossa pohdittiin, kuinka yrityksen asiakkaat vakuutetaan siitä, että kokonaisvaltaisen palvelutarjonnan hyödyntäminen on kannattavampaa kuin palveluhankintojen hajauttaminen. Keskeisenä kysymyksenä oli, mistä asiakas maksaa. Aihe oli sikäli vaikea, että logistiikkapalveluyritysten tarjonta on erittäin kilpailtua, ja kaikki lisäarvon tuottamiseen liittyvät argumentit tuntuivat olevan käytössä. Opiskelijat olivat hyvin perillä tulevaisuuden trendeistä, ja jotain uutta ja tuoretta löytyi tältäkin saralta, mistä yritys antoi positiivista palautetta.

Kymenlaakson ammattikorkeakoulun ja Kotkan-Haminan seudun kehittämissyhtiö Cursorin välisen yhteistyön kehittämistä ideoivat ryhmät pääsivät käyttämään luovuuttaan. Ryhmien esitykset vakuuttivat, ja ryhmät kävivät myöhemmin esittämässä ajatuksiaan myös Cursorin johdolle. Tästä ponnistusaiheesta syntyy konkreettista toimintaa.

Tiedonkulku ja oikeanlaisen tiedon saannin varmistaminen ovat aina ajankohdaisia ongelmia, ja ne olivat aiheina eräessä teollisuusyrityksen toimeksiannossa. Opiskelijat miettivät, miten varmistetaan se, että kaikilla osapuolilla – niin asiakkaalla, logistiikkapalveluyrityksellä kuin tavarantoimittajallakin – on yhtenevät tiedot toimituksesta ja sen vaatimuksista. Opiskelijat osoittivat, että heillä on hyvä käsitys yhteistyön ja tiedonkulun kaksisuuntaisuuden merkityksestä. Osa ryhmien esittämistä ratkaisuista oli yrityksessä jo käytössä, mutta yritys löysi ratkaisuista myös uusia ideoita ja harkitsee niiden toteuttamista.

Varsin konkreettisia ongelmia olivat kuljetusketjun kustannuksiin ja toimitusten laatuongelmiin liittyvät aiheet. Kaksi ryhmää selvitteli yrityksen kansainvälisen kuljetusketjun kustannukset. Tehtävä vaati kuljetusalan ja sen tietolähteiden tuntemusta ja määrätietoista toimintaa. Tätä ongelmaa pohtineiden ryhmien työt esiteltiin ainoastaan toimeksiantajayritykselle, sillä se ei tässä vaiheessa halunnut julkistaa selvityksellä hankittua tietoa.

Toimitusten laatuongelmiin, lähinnä pakkausproblematiikkaan liittyvä toimeksianto vaati myös kuljetustoiminnan tuntemusta. Tulokseksi saatiin varsin konkreettisia ehdotuksia, ja tämä toimeksianto poiki jatkoyhteistyötä opiskelijoiden ja yrityksen välille.

3.3.1 Ensimmäinen päivä: ryhmät työskentelevät

Projektipäivä alkoi klo 10 auditoriossa, jossa ryhmille annettiin ohjeita toiminnan seuraavasta vaiheesta. Ne ryhmät, joiden toimeksiantajayritys huolehti tehtävänannon omissa tiloissaan, ohjattiin hakeutumaan yrityksiin lähteviin kyyteihin. Loput ryhmät kokoontuivat töitä ohjaavien opettajien kanssa ammattikorkeakoulun tiloihin.

Tehtävien kirjalliset ohjeet jaettiin ryhmille, ja jokainen ryhmä sai ohjaavalta opettajalta myös tarkemman selostuksen aiheestaan. Aiheista keskusteltiin opiskelijoiden kysymysten pohjalta. Ohjeiden antamisen jälkeen ryhmät hakeutuivat omiin työtiloihinsa, joissa oli käytössä internetyhteys. Käytössä oli myös muutama puheelin, joita ryhmät voivat käyttää, jos ne tarvitsivat lisäohjeita yrityksiltä.

Työskentely alkoi melkoisen kuhinan ja innostuksen merkeissä. Tyypillisesti ensimmäinen reaktio oli suuri hämmennys, jonka jälkeen iski paniikki. Paniikkia seurasi kaaos, josta ryhmät etenivät omassa tahdissaan kohti idean selkiytymistä. Ryhmien dynamiikat olivat erilaisia, mikä vaikutti työskentelyn tehokkuuteen ja tavoitteellisuuteen.

Tässä vaiheessa ryhmien kommentit tehtävästä olivat suuresta hämmennyksestä huolimatta voittopuolisesti positiiviset. Joissain ryhmissä ei pystynyt mistään huomaamaan, että ryhmän jäsenet eivät tunteneet toisiaan ennestään, eikä myöskään voinut erottaa, kuka ryhmäläisistä oli insinööri- ja kuka tradenomiopiskelija; yhteinen tehtävä ja tavoite liittivät opiskelijat yhteen kitkattomasti. Muutamissa ryhmissä oli nähtävissä insinööri- ja tradenomiopiskelijoiden erilainen lähestymistapa ongelmaan. Eroja oli lähinnä työskentelytavoissa ja tavoitteen määrittelyssä. Päivän kuluessa jokainen ryhmä kuitenkin löysi yhteisen työskentelytavan, ja jokainen osallistui omalla panoksellaan työskentelyyn. (Kuva 2.)



Kuva 2. Opiskelijat Kirsi Villanen, Jaakko Antinkaapo ja Henna Tarvainen ongelman ratkaisua etsimässä (kuva Anita Heikkinen)

Mielenkiintoista oli huomata, kuinka jokainen ryhmä työskenteli omalla tavallaan. Jotkut ryhmät jakoivat tehtävän osa-alueisiin, joista kustakin vastasi yksi opiskelija tai työpari. Osa ryhmistä työskenteli koko ajan yhdessä keskittyen yhteen asiaan kerrallaan. Nämä ryhmät hakivat tietoa usealla päätteellä yhtä aikaa ja keskustelivat koko ajan käsillä olevasta aiheesta prosessoiden tietoa yhdessä. Jotkut ryhmät järjestivät työtilaansa erilaisia työpisteitä (fläppitaulu innovointiin, internetyhteys tiedonhakuun, kannettava tietokone kirjoittamiseen) ja liikkuivat tilassa eri työpisteiden välillä kooten ja prosessoiden tietoa sekä työstäen tekstiään jatkuvana, eri vaiheet yhdistävänä prosessina.

Toimeksiantajayritysten kanssa oli sovittu parin tunnin mittainen soittoaika, jolloin ryhmillä oli mahdollisuus ottaa yhteyttä tiettyyn henkilöön yrityksessä tarkentaakseen tehtävänantoa, esittääkseen lisäkysymyksiä ja pyytääkseen kommentteja. Tämä mahdollisuus hieman rauhoitti niitä ryhmiä, jotka eivät aluksi saaneet kiinni toimeksiantonsa ydinajatusta.

Saatuana työnsä tiedonkäsittelyosan valmiiksi ryhmät valmistelivat seuraavan päivän esityksensä. Valmistelut tehtiin huolella, sillä toimeksiantajayritysten edustajat tulivat seuraamaan esityksiä.

Päivän loppupuolella jokainen ohjaamani ryhmä kommentoi tehtävää ja päivää myönteisesti. Usealta ryhmältä kuultiin kommentti: *Oli hyvä, kun oli sekoitettu lolalaiset ja inssit. Se antoi laajemman näkökulman aiheeseen.*

3.3.2 Toinen päivä: purkutilaisuudet

Toinen päivä oli omistettu opiskelijoiden töiden esittelylle. Yhdeksästä toimeksiantajayrityksestä kahdeksan oli paikalla seuraamassa toimeksiantonsa esityksiä. Yritys, joka ei päässyt paikalle, sai esitykset videoituna ja kommentoi ne myöhemmin. Osa opiskelijoista ei valitettavasti päässyt mukaan esittämään ryhmänsä työtä, sillä heillä oli muuta pakollista ohjelmaa.

Purkutilaisuudet alkoivat yhdeltätoista aamulla. Koko päivän ajan esityksiä oli yhtä aikaa menossa jopa neljässä eri tilassa, ja viimeinen esitys alkoi klo 15 iltapäivällä. Yritysten edustajat kommentoivat jokaista esitystä heti purkutilaisuuden päätteeksi. Näin ryhmät saivat välittömän palautteen. Yritysten asenne palautteen antamiseen oli kiitettävä, sillä palaute oli kaikilta osin kannustavaa.

Muutamasta työstä yritykset saivat todellista hyötyä ja mahdollisia ratkaisuja toimeksiantonsa ongelmaan. Erityisen ilahduttavaa oli se, että *24 tunnin ponnistus* johti ainakin kahteen opinnäytetoimeksiantoon ja mahdolliseen kesätyöpaikkaan.

Kaiken kaikkiaan *24 tunnin ponnistuksen* toimeksiannot siis vastasivat sitä, mitä aiheilta voi odottaakin: haasteita ja mahdollisuutta käyttää tuoretta, opiskelijalähdistä innovatiivisuutta yrityksen toimintaan liittyvien ongelmien ratkaisuun.

3.4. Opiskelijoiden reflektointi: "Loppujen lopuksi olen ylpeä meidän ryhmän työstä!"

Marianne Roslund, lehtori

3.4.1 Reflektointi osana oppimista

Oppiminen on koko elämän kestävä prosessi, jossa ihminen oppii sekä tietoisesti että tiedostamattaan. Käsitykset oppimisesta ovat sidottuja kontekstiinsa. Erilaiset oppimiskäsitykset tarjoavat monia lähestymistapoja ja soveltamismahdollisuuksia oppimiseen ja opettamiseen. Haastetta sopivan toimintatavan löytämiseen tuovat myös opiskelijoiden erilaiset asenteet ja motivaatio opiskeluun sekä tiedon omaksumisen tapa. Toisaalta oppimisprosessin monimutkaisuus, mahdollisuuksien kirjo ja opettajan oma uuden oppimisen halu kannustavat erilaisiin kokeiluihin. Toteutetun *24 tunnin ponnistuksen* pedagogiseksi lähtökohdaksi otettiin mielekkään oppimisen malli (kuva 3), koska sen periaatteet ja moniulotteisuus antavat opiskelijalle mahdollisuuden oppia refleктоimaan omaa oppimiskokemustaan laajasti ja saattavat jopa avata uusia heijastuspintoja oman oppimisen tarkasteluun.



Kuva 3. Mielekkään oppimisen malli Jonassenia (1995) mukaillen

Oppimisen arvioinnissa voidaan käyttää erilaisia lähtökohtia, kriteereitä ja menetelmiä. Oman oppimisen arviointi on kokonaisvaltaisen oppimisprosessin osa, jota ilman opiskelija ei tule tietoiseksi omasta, kokemuksen myötä tulevasta oppimisestaan. Reflektointi – kokemuksen tarkastelu ja sen systemaattinen heijastaminen määriteltyyn perustaan – antaa opiskelijalle mahdollisuuden avata monipuolisia näkökulmia koettuun prosessiin ja oivaltaa uutta oppimisestaan. Reflektointi auttaa opiskelijaa näkemään oppimisen jatkuvana prosessina ja tarkastelemaan oppimistaan laajemmin kuin vain lopputuloksen onnistumisena. Reflektointi on motivaation, kokemuksen ja palautteen ohella yksi oppimisen kivijalka. Taulukot 1–8 ovat tiivistelmiä 41:n tapahtumaan osallistuneen opiskelijan pohdinnoista.

3.4.2 Kokemuksia 24 tunnin ponnistuksesta

Opiskelijat kertoivat jo tapahtuman aikana kokemuksistaan ja tunteuksistaan. Saman viikon aikana kokemuksesta keskusteltiin oppitunneilla ja niiden ulkopuolella. Joitakin viikkoja tapahtuman jälkeen opiskelijoilla oli mahdollisuus kirjoittaa kokemuksistaan ja näkemyksistään tarkastellen omaa ja työryhmänsä työskentelyä sekä arvioiden oppimaansa mielekkään oppimisen mallin mukaisesti. Suhteellisen suuresta tekstimassasta tiivistettiin opiskelijoiden reflektoinnin tulokset kahdeksan tarkastelunäkökulman mukaan. Nämä näkökulmat kytkeytyvät tiiviisti toisiinsa. Pohdinnoista erottui selkeästi samankaltaisia miittejä. Pohdinnat on ryhmitelty sisällön perusteella. Yhteenvedon ja sen monien sitaattien on tarkoitus peilata opiskelijoiden ajatuksia ja kokemuksia tapahtumasta. Teksteistä saattoi myös lukea viitteitä opiskelijoiden erilaisista asenteista, motivaatiosta ja yrittämisen halusta.

Kokonaisuudessaan opiskelijoiden pohdintoista huokui myönteisyys. Niin asenne kuin kokemuksetkin olivat myönteisiä. Toki joukkoon mahtui vastakkaisiakin mielipiteitä, mutta ne muodostivat hyvin pienen osan kokonaisuudesta. Vuorokauden työskentelyyn mahtui koko tunteiden skaala hämmennyksestä, turhautumisesta ja ärtymyksestä innostumiseen, tyytyväisyyteen ja onnistumiseen.

Tavoitteellisuus

Opiskelijat pohtivat tavoitteellisuutta monipuolisesti eri näkökulmista: omasta ja ryhmän näkökulmasta, toimeksiantajan, Kymenlaakson ammattikorkeakoulun ja yritys yhteistyön näkökulmista sekä oppimisen, työskentelyprosessin ja lopputuotoksen näkökulmista. Muutamassa pohdinnassa todettiin, että työn toteutusta ei erityisemmin suunniteltu. Ainoa tavoite oli saada työ ajoissa valmiiksi. Joku myönsi suoraan, että ryhmässä ei asetettu tavoitteita. Valtaosa työryhmistä oli kuitenkin asettanut itselleen erilaisia tavoitteita.

Tavoitteellisuus tarkoittaa opiskelijan kykyä nähdä ja asettaa tavoitteita ja päämääriä sekä toimia suunnitelmallisesti. Taulukossa 1 kuvataan opiskelijoiden pohdintoissa esiin nousseet tavoitteellisuuden ulottuvuudet. Näitä valaistaan opiskelijoiden kommentteilla, joista mukaan ovat päässeet useimmin esiintyneet näkemykset. Lupa aineiston julkaisuun on saatu opiskelijoilta.

Taulukko 1. Tavoitteellisuus

| | |
|--|--|
| <p>Toimeksiantaja, KyAMK ja yhdessä tekeminen</p> <p>"Ryhmässä pohdimme, mitä yritys hakee ja mitkä ovat omat tavoitteemme: hyvät ideat, näkyvyys yrityksille, että täällä osataan kaikenlaista."</p> | <p>Tavoitteena oli</p> <ul style="list-style-type: none"> - lähentää yritys- ja koulumaailmaa toisiinsa, lisätä opiskelijoiden, koulun ja yritysten välistä yhteistyötä, verkostoituminen. - tuoda yrityksiä tutuksi ja opettaa opiskelijoita kohtaamaan uusia ihmisiä ja yrityksiä. - yhteistyö yritysten kanssa, verkostoituminen. - antaa yrityksille mahdollisuus saada uusia näkökulmia asioihin; markkinointi ja rekrytointi. - tuottaa toimivia ratkaisuja ja hyötyä yrityksille. - tyytyväinen toimeksiantaja. - että yritykset saisivat tietää, mitä ja miten koulussa opiskellaan. - saada opiskelijoille kontakteja ja kokemusta yritysmaailmasta, "myydä" opiskelijoita yrityksille. - markkinoida osaamista yrityksille. - tuoda opiskelijoille konkreettista näkökulmaa yrityksistä ja mahdollisista ongelmista. |
| <p>Oppiminen</p> <p>"Tavoitteemme oli ottaa kaikki mahdollinen oppi irti."</p> | <p>Tavoitteena oli</p> <ul style="list-style-type: none"> - uuden oppiminen. - opiskelijoiden työskentelytaitojen kartuttaminen. - ongelmanratkaisutaitojen testaaminen. - innovatiivisuuden kehittäminen. - keksiä jotain uutta ja toimivaa. - tuoda esiin opiskelijoiden luovuus. - nopeiden ratkaisujen tekeminen todellisessa tilanteessa ennalta tuntemattomien ihmisten kanssa. - osata priorisoida ja keskittyä olennaiseen rajallisen ajan vuoksi. - toimia paineen alla. - käyttää omaa osaamista ihan käytännöllisissä kysymyksissä. |
| <p>Työskentelyprosessi</p> <p>"Ryhmän aikataulu sovittiin viitteellisesti, mutta ei kellontarkasti, jotta jäi aikaa luovuudelle."</p> | <p>Työskentelyn tavoitteellista luonnetta kuvasivat mm. seuraavat pohdinnat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toimimme suunnitelmallisesti, asetimme yhteiset pelisäännöt ja aikataulut. - Teimme aluksi suunnitelman, jota noudatimme. - Halusimme tehdä työn hyvin ja tehokkaasti. - Tavoitteena oli saada ideat jäsenneltyä ymmärrettäväksi kokonaisuudeksi. - Tavoitteisiin päästiin yhdessä tekemällä ja hakemalla apua ulkopuoleltakin. - Tavoitteena oli jokaisen ryhmän jäsenen oma luova panostus työhön. |
| <p>Lopputulokset ja tuotos</p> <p>"Päätettiin, ettei palauteta työtä, minkä takana ei seisota."</p> | <p>Tavoitteena oli</p> <ul style="list-style-type: none"> - löytää ratkaisu toimeksiantoon (kaikissa vastauksissa) ja tehdä tehtävä mahdollisimman hyvin (useimmissa vastauksissa). - mahdollisimman hyvä lopputulos ja tyytyväinen toimeksiantaja (useimmissa vastauksissa). - viedä tehtävä kunnolla loppuun. - Oma tavoitteeni oli tehdä hyvä vaikutus yritykseen, mikä jäi saavuttamatta, koska toimeksiantaja ei saapunut esitykseen. - Pohdin itsekseen, että loistava paikka päästä näyttämään yritykselle omaa osaamista – esitystäni ei ollut seuraamassa mikään yritys, joten pieleen meni. |

Yhteistyö

Yhdessä tekeminen ja oppiminen nähdään tässä yhteydessä sosiaalisena tapahtumana, jossa vuorovaikutuksella ja dialogilla on suuri merkitys. Pääsääntöisesti opiskelijat näkivät, ettei erilainen opiskeluala ja opintojen tilanne olleet esteinä hyvälle yhteistyölle. Pikemminkin oltiin sitä mieltä, että erilaisista taustoista oli hyötyä, ja ne koettiin rikkautena. Taulukossa 2 kuvataan yhteistyön ulottuvuuksia.

Taulukko 2. Yhteistyö

| | |
|----------------------|--|
| Ryhmässä työskentely | <ul style="list-style-type: none">- Ideoita heittelemällä saatiin yhteistyö käyntiin, ja ideoita alkoi tulla.- Kun saimme muutamasta ajatuksesta kiinni, työ alkoi luistaa.- Melko nopeasti löydettiin yhteinen sävel.- Yhteistyö sujui jopa paremmin kuin oman opiskeluryhmän kanssa, koska jokainen pyrki antamaan mahd. positiivisen kuvan.- Ryhmä oli luova, ideoita syntyi paljon.- Luovan kaoottista.- Systemaattista, hieman luovaakin.- Ryhmä (jossa tuntemattomia) teki ryhmätyöstä mielenkiintoisen.- Antoisaa, rauhallista, mukavan saumatonta. |
| Vuorovaikutus | <ul style="list-style-type: none">- Oli aluksi kaoottista. Vuorovaikutus oli surkeaa.- Toimi melko hyvin/hyvin/erinomaisesti. (2/3 vastauksista)- Sujui yllättävän hyvin alusta alkaen.- Kaikilla synkkasi alusta alkaen.- Erimielisyydet ratkottiin keskustelemalla – tarkoitettiin samaa asiaa, mutta esitettiin niin, etteivät muut ymmärtäneet pointtia.- Olimme sopineet, ettemme tyrmää toistemme ideoita, joten erimielisyyksistä selvitettiin yhteisellä keskustelulla. |
| Sitoutuminen | <ul style="list-style-type: none">- Kukaan ei ajatellut, että nyt sutaistaan jotain ja sitten äkkiä kotiin.- Vaikka toimeksiantajamme ei vaikuttanut kovin kiinnostuneelta, teimme työn loppuun.- Kaikki olivat innolla mukana.- Ei haluttu olla huonoja toisten ryhmien eikä yritysten silmissä. |
| Haasteellisuus | <ul style="list-style-type: none">- Yhteisen kielen löytäminen, erilaiset ajatusmaailmat.- Luovuutta ja innovointikykyä piti houkutella esiin oikein urakalla.- Haastavinta oli ennestään tuntemattomat ihmiset.- Haasteellisinta oli saada koko ryhmä mukaan. |
| Onnistumisen kokemus | <ul style="list-style-type: none">- Tehokkuus ja että kaikki tiesivät missä mennään.- Parasta oli onnistuminen.- Parasta oli yhteisymmärrys ja samanhenkisyys.- Loppujen lopuksi olen ylpeä meidän ryhmän työstä 😊- Tehtävänanto oli vaikea, mutta onnistuttiin!- Pääsimme tavoitteisiin ja olimme tyytyväisiä.- Yritys yllättyi tosi hyvistä ideoista ja aikoo ottaa jotain käyttöönkin. |

Kontekstuaalisuus

Kontekstuaalisuudella tarkoitetaan oppimisen tilannesidonnaisuutta, oppimisen kytkemistä todellisiin tai todenmukaisiin tehtäviin, ongelmiin tai haasteisiin. Taulukossa 3 eritellään kontekstuaalisuuden kokemisen merkitystä, jonka voi tiivistää vastaukseen: *Se, että toimeksiannot tulivat todellisesta elämästä, oli mielestäni työn suola.*

Taulukko 3. Kontekstuaalisuus

| Motivaatio kasvoi | Turhautumista esiintyi |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Toimeksiannon todellisuus teki työstä innostavaa, mielenkiintoista ja motivoivaa. - Panostettiin voimakkaammin kuin tavalliseen koulutehtävään. - Tehtävän paras anti. - Pidettiin kiinni aikataulusta ja sitouduttiin vahvemmin. - Emme halunneet nolata itseämme, saati toimeksiantajaa – se toi painetta. - Yritystoimeksiannot antoivat syyn suhtautua asiaan vakavasti. - Sen verran yritys vaikutti, että moni halusi edustaa yrityksen edustajan edessä. - Tunne kuin olisi töissä. | <ul style="list-style-type: none"> - Se, että toimeksianto tuli oikealta firmalta, ei vaikuttanut työskentelyyni. - Tuntui koulutehtävältä. - Yrityksen toiminta tehtävän aikana laski motivaatiota. |
| <ul style="list-style-type: none"> - Yritykselle tehtävä työ on merkityksellisempi ja mielenkiintoisempi, koska yritys voi hyötyä tuloksista. - Työhön paneuduttiin kunnolla, se haluttiin hoitaa mahdollisimman hyvin, koska työstä olisi oikeasti hyötyä yritykselle. - Yritystoimeksianto sai ryhmämme pohtimaan enemmän vaihtoehtoja, miten ratkaisu voisi olla yritykselle mahdollisimman realistinen ja kannattava. - Se, että työllä oli merkitystä toimeksiantajalle, nosti huomattavasti motivaatiota. - Suosittelen tätä toimeksiantajaa mukaan jatkossakin – tuntui, että hyötyä oli sekä yritykselle että meille. | <ul style="list-style-type: none"> - Todellisella toimeksiannolla ei ollut väliä; koulussa on tehty miljoona keistehtävää tekaistujen tai oikeiden yritysten kautta eikä tämä eronnut siitä. - Että tuli yritykseltä, ei merkannut mitään, vaikutti keksityltä, ei ainakaan lisännyt motivaatiota. |
| <ul style="list-style-type: none"> - Toimeksiantaja oli innolla mukana; palaute ilahdutti. - Toimeksiantaja antoi hyvää palautetta, ja aiheemme ympärille virisi mielenkiintoinen keskustelu. - Yritysvierailun myötä sain sellaisen kuvan, että yritys on tässä ihan tosissaan, se motivoi panostamaan täysillä. - Koin, että ponnistus on hyvä linkki työelämään ja varsin hyödyllinen, vaikkakaan ei ole täysin uusi juttu; samalla nimellä myös muissa amk:ssa. - Saatu palaute oli asiallista ja kehittävää. - Positiivisen palautteen saaminen oli enemmän kuin kannustavaa. | <ul style="list-style-type: none"> - Toimeksiantajan palaute ei vastannut odotuksia, jäi lyhyeksi. - Palaute oli ympäriryöreeä. - Kaipasin realistisempaa palautetta toimeksiantajalta. - Odotin enemmän palautetta toimeksiantajalta, koska olimme juuri työskennelleet heille 24 h. - Toimeksiantaja olisi voinut antaa rakentavampaa palautetta, pelkät keuhut eivät kehitä. - Toimeksiantaja ei antanut palautetta.* - Jos toimeksiantaja on lähtenyt mukaan ponnistukseen, pitäisi hommaan sitoutua molemmien puolin. |

* Esitykset videoitiin ja lähetettiin toimeksiantajalle. Palaute, tyytyväisyyden ilmaus lopputulokseen ja palkinnot opiskelijoille saapuivat myöhemmin.

Aktiivisuus

Aktiivisuudella tarkoitetaan sitä, että opiskelija nähdään aktiivisena tiedonhankkijana ja uuden tiedon tuottajana sekä aktiivisena, itseohjautuvana ja eteenpäin pyrkivänä toimijana. Vastuu oppimisesta siirtyy enemmän opiskelijalle itselleen, ja opettaja toimii oppimisprosessissa ohjaajana ja oppimisprosessin tukijana. Taulukossa 4 kuvataan aktiivisuuden pohdintaa niin asenteen ja tahtotilan kuin roolien ja toiminnan näkökulmista. Tarkastelua on tehty sekä yksilö että ryhmä huomioiden.

Taulukko 4. Aktiivisuus

| Yksilön asenne ja toiminta | Ryhmän aktiivisuus |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Asennoiduin täysillä eli 24 h oli käytettävissä.- Asennoiduin tehtävään niin kuin olisin ollut työelämässä.- Päätin rutistaa kaiken.- Olin todella aktiivinen ja asenteeni oli korkeaa luokkaa.- Jatkoin vielä kotona hiomista, jotta myös esityksen ulkoasu saatiin mahdollisimman näyttäväksi.- Toin esiin kaiken, mitä vaan pystyin.- Aktiivisuus näkyi runsaana keskusteluna ja ideoina.- Tehtävä oli mielenkiintoinen – halusin tehdä sitä ja olin aktiivinen.- Aiheen ja ryhmän kuuleminen innoitti.- Olin alullepanija ja liikellepotkija.- Jouduin ottamaan ohjat käsiini, jotta asiat saatiin rullaamaan; kaikki eivät ole tottuneet nopeaan toimintaan.- Olin ehkä se johtohahmo, mutta kaikki osallistuivat – passiivisuudella ei voita mitään.- Yritin tsemkata muita.- Olimme aktiivisia, käytiin heti hommiin eikä vain hengailtu, puuhasteltu tms.- Asennoin hyvin, koska edustimme koulua ja itseämme. | <ul style="list-style-type: none">- Kaikki olivat aktiivisia.- Ryhmämme oli todella aktiivinen, mistä olen tyytyväinen.- Mitä lähemmäksi deadline tuli, sitä kovempi oli ryhmän tahti ja aiheutti kuhinaa.- Ryhmän positiivinen asenne auttoi jokaista tuomaan ajatuksensa esille ja keskustelemaan eri vaihtoehdoista.- Jokainen teki työnsä, vaikka oli eri lailla aktiivinen.- Toiminta aktiivisinta aamulla kun esitys lähestyi.- Ryhmämme oli hyvä eikä kukaan ollut vapaamatkustaja. |
| <ul style="list-style-type: none">- Aluksi epäilytti, tuleeko tästä mitään realistista.- Asenteeni oli skeptinen, siitä huolimatta osallistuin parhaani mukaan.- Aluksi rasitti koko ajatus 24 h ponnistuksesta, mutta toimeksiannon jälkeen innostus kasvoi.- En ollut kovin innoissani koko tehtävästä, silti yritin olla aloitteellinen.- En ollut niin aktiivinen kuin etukäteen ajattelin. | <ul style="list-style-type: none">- Muiden passiivisuus passivoi myös minua. |

Konstruktivisuus

Konstruktivistisen oppimisenäkemyksen mukaan oppiminen tarkoittaa prosessia, jossa uutta tietoa rakennetaan. Opiskelijat rakentavat tietoa yhdessä jakaen omaa tietämystään ja osaamistaan sekä oppien muilta. Yksilöllinen aktiivisuus yhdistyy yhteistoiminnallisuuteen. Taulukossa 5 tarkastellaan oppimista konstruktivisuuden näkökulmasta.

Taulukko 5. Konstruktivisuus

| |
|---|
| Tiedon rakentelu <ul style="list-style-type: none">- Tutustuimme ensin paremmin yritykseen ja aloimme heitellä ideoita.- Keskustelimme ja jokainen perusteli näkemyksensä.- Kaikki vaihtoehdot punnittiin tarkkaan. |
| Yhteisen ymmärryksen luominen <ul style="list-style-type: none">- Yhteinen ymmärrys löytyi helposti.- Kolmen eri persoonan näkökulmat olivat toisiaan täydentäviä. |
| Aikaisemmin opitun hyödyntäminen <ul style="list-style-type: none">- Sovelsimme aiheeseen liittyviä kursseja ja oppeja työhön.- Hyödynsin omaa työkokemustani ja siitä sain uusia ideoita.- Hyödynsin myös kesätöistä saatuja kontakteja ja hankin lisätietoa puhelimitse.- Jokainen osasi jotain, mitä olimme aikaisemmin opiskelleet.- Pohdittiin kunkin kokemuksia töistä, harjoittelusta ym.- Hieman myös tutkittiin vanhoja oppimatskuja.- Hyödynsimme kaikkien aikaisempaa kokemusta. |
| Menetelmät <ul style="list-style-type: none">- Vietiin kolmea teemaa eteenpäin ja lopulta ratkaisu löytyi.- Tiedon jäsentely lähti liikkeelle ongelmakohtien tunnistamisesta.- Tietoa rakennettiin kolmen ydinkysymyksen ympärille.- Käytimme aivoriihityyppistä menetelmää. |
| Käyhän se näinkin <ul style="list-style-type: none">- Ratkaisu syntyi "vahingossa".- Laitettiin ylös ennakkotiedot, peilattiin ongelmaan, pohdittiin paljon omien kokemusten kautta.- Aiemmin opitulla oli vähäinen rooli, luovuus puhui puolestaan.- Vakoiltiin kilpailevien yritysten toimintaa ja yritettiin erottua muista toimeksiantajan eduksi.- Googlasimme eikä aiemmin opitusta hirveästi ollut hyötyä.- Aluksi tehtävä oli vähän hakusessa, mutta kun saimme eväitä opettajilta ja yritykseltä, se lähti sujumaan. |

Yksilöllisyys

Vaikka tapahtumassa oli kysymys yhdessä tekemisestä, yksilöä ja yksilöllisyyden huomioimista ryhmässä ei voi unohtaa. Yksilöllisyyden ulottuvuus kuvaa ryhmän opiskelijoiden yksilöllisten ominaisuuksien huomioimista sekä kunkin opiskelijan tietämyksen ja osaamisen hyödyntämistä. Eräs vastaaja totesi: *Haasteita syntyi siinä ehkä, että itse olin eri koulutusalueelta kuin muut. Toisaalta se oli myös rikkaus, koska näkemyksemme yrityksen ongelmasta oli ajoittain erilainen.* Taulukossa 6 on tarkasteltu yksilöllisten ominaisuuksien huomioimista.

Taulukko 6. Yksilön ryhmässä

| | |
|----------------------------|--|
| Mielipiteiden huomioiminen | <ul style="list-style-type: none">- Jokainen sai tuoda ideansa esille.- Jokainen sai tehdä mieleisensä osa-alueen.- Sain ääneni kuuluviin ja otin muut huomioon.- Itselläni oli paljon ideoita ja sain ääneni kuuluviin. |
| Toisten kuunteleminen | <ul style="list-style-type: none">- Kaikkia ryhmän jäseniä kuunneltiin.- Muut kuuntelivat kun puhuin.- Jokainen sai oman äänensä kuuluviin. |
| Vahvuuksien hyödyntäminen | <ul style="list-style-type: none">- Hyödynnettiin erilaista kokemusta koulusta ja työelämästä.- Yritimme pohti asioita omien vahvuuksiemme ja koulutusohjelmien näkökulmasta.- Tarkasteltiin asioita liiketaloudellisesta ja teknisestä näkökulmasta.- Yksi haki tietoa, toinen teki laskelmia, kolmas kirjoitti – kukin vahvuksiensa mukaan.- Jokaisella oli jotain annettavaa: yksi pohti hyvin tarkasti ja yksityiskohtaisesti, toinen heitteli ideoita, itse mietin kokonaisuuksia.- Jokainen osasi jotain vähän paremmin kuin muut ja siitä tuli hänen vastuualueensa.- Kukaan ei jäänyt kenenkään varjoon.- Ei huomioitu, tasa-arvoista.- Ryhmän jäsenten välisiä eroja ei otettu ainakaan tietoisesti huomioon. |

Reflektiivisyys

Reflektiivisyys tarkoittaa opiskelijan kykyä tarkastella, arvioida ja pohtia oppimistaan sekä lisätä ymmärrystä erityisesti metakognitiivisten taitojen suhteen. Taulukossa 7 on kuvattu opiskelijoiden pohdinnoissa esiin nousseet oppimisen avainsiat, joita yksittäiset kommentit valaisivat.

Taulukko 7. Oppiminen

| | |
|------------------------|---|
| Uudenlainen kokemus | <ul style="list-style-type: none">- Opin paljon, koska en ollut aikaisemmin tehnyt mitään vastaavaa, tärkeää osaamista tulevaisuuteen.- Oltiin yhtä mieltä, että kiva ja erilainen juttu.- Tämä tehtävä oli hyvää vaihtelua opiskeluun.- Sai piristystä muihin opintoihin ja yleensäkin koulunkäyntiin.- Uskallus ja itseluottamus kasvoivat.- Monipuolinen ja opettavainen tehtävä, jos asennoituu siihen niin.- Uutena oppimistapana hyvä keksintö, johon ei voi varautua ennalta.- Suurin hyöty oli kokemuksen saaminen tämän tyyppisestä tehtävästä yleisesti.- Olemassa olevat tiedot ja taidot laitettiin mukavasti käytäntöön. |
| Ongelmanratkaisutaidot | <ul style="list-style-type: none">- Nopea ongelmanratkaisukyky ja sen parantaminen.- Vanhan jo opitun kertaaminen paransi kokonaisuuden ymmärtämistä.- Opin paremmin saamaan omat ideat esiin ja kannustamaan.- Opin paremmin lähestymään yrityksiä.- Opin työskentelemään vieraiden ihmisten kanssa.- Parhaiten oppii, kun tehtävä on mielekäs; tehtävämme oli sopivan haasteellinen ja mielekäs sen realistisuuden vuoksi. |
| Yhteishenki | <ul style="list-style-type: none">- Yhteishengen parantaminen.- Ryhmätaitojen kehitys – auttaa varmasti tulevaisuudessa.- Yhteinen haaste teki meistä hyvän tiimin.- Jäi tosi positiivinen fiilis. |
| Ryhmässä oppiminen | <ul style="list-style-type: none">- Erilaisuus voi olla voimavara.- Sopeutuminen uuteen, vieraaseen ryhmään.- 24 h ponnistus hyvin hyödyllinen, sillä pääsimme työskentelemään vieraiden ihmisten kanssa.- Eniten opin ryhmätyöskentelystä ja ehkä itsestäni ja käyttäytymisestä muiden kanssa.- Opin paljon muilta.- Sen oppi, että työkalureitit ei voi valita, mutta kaikkien kanssa on tultava toimeen. |
| Ei uutta, ei oppia | <ul style="list-style-type: none">- Emme pohtineet oppimista ryhmässä.- En oppinut hirveästi uutta, koska olimme tehneet koulussa aikaisemmin vastaavan tehtävän.- Tavallinen ryhmätyö.- Tehtävän ratkaisemisesta en koe juurikaan hyötyväni.- Ei uutta, aihe oli tuttu.- En oppinut paljoakaan, vähän ryhmätaitoja paranivat. |

Siirtovaikutus

Siirtovaikutuksella tarkoitetaan opiskelijan näkemystä koetun ja opitun siirtämisestä uusiin yhteyksiin ja tilanteisiin sekä hyödyntämistä ja soveltamista tulevaisuudessa. Eräässä vastauksessa todettiin: *Tällaisia uusia tilanteita ja ihmisiä tulee varmasti eteen työelämässäkin. Kyse on siitä, kuinka tällaisiin tehtäviin asennoituu.* Toinen vastaaja taas kirjoitti: *Saimme tutustua oikeisiin yritysmaailman ongelmiin, ja sain huomata, että täällä koulussakin on samantyyppisiä tehtäviä ollut. Se antoi motivaatiota koulutehtävien tekoon, koska tulevaisuudessa työelämässä voi törmätä samanlaisiin ongelmiin.* Taulukko 8 valaisee opiskelijoiden ajatusmaailmaa siirtovaikutuksen osalta.

Taulukko 8. Siirtovaikutus

| Ajatusten, kokemusten ja osaamisen hyödyntäminen ja soveltaminen tulevaisuudessa | |
|---|--|
| Projekti- ja työelämätaitoja yleensä | <ul style="list-style-type: none">- Kaikki oppi on hyödyksi.- Työelämää varten totuudenmukainen harjoitus – vastaavissa tehtävissä jatkossa hyötyä.- Tätä kokemusta voi hyödyntää jatkossa esim. projektitehtävissä.- Voisin soveltaa oppimaani esim. oman yrityksen markkinoinnissa.- Kaiken kaikkiaan jäi hyviä ajatuksia – aihe oli mielenkiintoinen ja muiden kanssa oli kiva työskennellä.- Hyvää tietoa, voin hyödyntää oppimaani opiskeluissani jatkossa.- Avointa keskustelua ja toisten kuuntelua – näitä työelämässäkin tarvitaan. |
| Ideointi- ja ongelmanratkaisutaitoja | <ul style="list-style-type: none">- Nopeaa ideointia ja nopeaa päätöksentekoa voin hyödyntää tulevaisuudessa.- Yhteistyötaidot, nopea ongelmanratkaisutaito ja päätöksentekokyky. |
| Usko omaan osaamiseen | <ul style="list-style-type: none">- Oli kiva huomata, että pystyy keksimään hyviä juttuja yrityksille.- Tehtävän haasteellisuus herätti kilpailuhalukkuutta ja innostusta.- Rajattu aika, paineensietokykyä koeteltiin. |
| Ryhmätyöskentely- ja ihmissuhdetaitoja | <ul style="list-style-type: none">- Ideat pitää kaivaa ihmisistä ulos.- Yhteistyöhön pitää pystyä myös ”hankalien” ihmisten kanssa.- Tajusin, että pystyn tekemään töitä kenen kanssa tahansa.- Jopa ennalta tuntemattomassa ryhmässä minun oli helppo ottaa johtajan rooli. |
| Tunnistanko oppimisen, näenkö soveltamismahdollisuuksia? | <ul style="list-style-type: none">- Jos opin jotain, niin huomaamattani.- Todennäköisesti ei mitään.- En oikeastaan oppinut uutta.- En saanut uusia taitoja. |

3.4.3 "Tehtävä oli vaikea, mutta onnistuttiin"

Kokeilu, havainnot ja opit *24 tunnin ponnistuksesta* osoittivat sen, että asioita voi tehdä eri tavoin ja uudenlaisia toiminnan muotoja kannattaa kokeilla. Yhdessä tekemisen kulttuuri sai vahvistusta monella tasolla: opiskelijaryhmässä, opettajaryhmässä, opiskelija-opettajayhteistyönä, opettaja-yritysyhteistyönä, opiskelija-yritysyhteistyönä ja opiskelija-opettaja-yritysyhteistyönä. Yhden vuorokauden työskentelyn tuloksena syntyi kiiteltäviä ideoita, selvityksiä, kartoituksia ja suunnitelmia. Työelämätaidot kehittyivät, ja opiskelijoille syntyi oivalluksia niiden merkityksestä. Onnistumisen kokemukset antoivat uutta virtaa ja uskoa omaan osaamiseen. Uusia kontakteja ja suhteita solmittiin, jatkokehitysideoita viriteltiin. Joillekin opiskelijaryhmille tuli kutsu yritykseen esittelemään ideoitaan laajemmin. Moni ryhmä sai yritykseltä jonkin palkinnon. Useita opinnäytetyösopimuksia solmittiin, ja ainakin yksi opiskelija sai harjoittelupaikan.

Lähteet

Supporting Communities of learners with technology: a vision for integrating technology with learning in schools. 1995. David Jonassen. *Educational Technology*. 35 (4) 30, 60 – 63

4 PÄÄTELMÄT

Korkeakoulutuksen alueellinen vaikuttavuus on tutkimustulosten perusteella merkittävä tekijä alueen sosiaalisen pääoman kehittämisessä. Käytännön korkeakoulu-yritysyhteistyön kehittyminen palkitsevaksi kaikille osapuolille vaatii aikaa ja pitkäjänteisyyttä sekä yhteisiä kehittämisen kohteita. Ammattikorkeakoulun näkökulmasta yritysyhteistyö tarjoaa mahdollisuuden laajentaa oppimisympäristöjä ja näin antaa opiskelijoille paremmat valmiudet kohdata tulevaisuuden työelämän haasteet. Työelämäyhteistyö tuo mahdollisuuksia myös opetuksen ajantasaistamiseen; opetusmalleja ja opintojaksosisältöjä on mahdollista uudistaa yhteistyökumppaneiden kanssa. Erityisen tärkeää on jatkossakin ylläpitää toimintamallia, jossa eri sidosryhmät kokisivat yhteistyön arvokkaaksi ja jossa elinkeinoelämän tietämys, osaaminen ja näkemykset tulisivat hyödynnetyiksi ammattikorkeakoulun toiminnan kehittämisessä.

Pitkäjänteinen ammattikorkeakoulun ja yritysten välinen yhteistyö ja jatkuva vuoropuhelu auttavat ratkaisemaan ongelmia, joita ammattikorkeakoulu kohtaa erilaisten tarpeiden ja tavoitteiden ristipaineessa. Yritysten tarpeisiin pyritään löytämään ratkaisuja, jotka sopivat sekä ammattikorkeakoulun että elinkeinoelämän tavoitteisiin. Opiskelijoille pyritään tuottamaan opetusta, jonka anti vastaa tulevaisuuden työelämän tarpeita. Yhdessä tekeminen ja projektit ovat osoittaneet, että yhteistyö hyödyttää suoraan myös yrityksiä. Logistiikan koulutuksen osalta yhteistyön tavoitteena on vakiinnuttaa toimintamallit ja yhteistyötahot, vahvistaa jo olevia kansainvälisiä suhteita ja luoda uusia. Opintomateriaalituotanto logistiikan opetuksen tueksi jatkuu, samoin myös hyväksi havaittujen toimintamallien kehittäminen edelleen yhteistyössä eri toimijoiden kesken.

Yritysten kommentit *24 tunnin ponnistus* -tapahtumasta ovat olleet pääsääntöisesti kiittäviä, ja pystyimme myös antamaan hyvän näytön logistiikan opiskelijoidemme osaamisesta hehtisessä toimintaympäristössä. Tähän julkaisuun kootut käytännön kokemukset haasteineen auttavat myös uuden tapahtuman suunnittelussa ja järjestämisessä. Riittävästi aikaa, vastuullinen työnjako sekä avoin ja tehokas kommunikointi ja tiedottaminen ovat avainkysymyksiä tapahtuman onnistumisessa.

Ehkä kaikkein ilahduttavinta tapahtuman järjestämisen jälkeen ovat kuitenkin olleet opiskelijoiden kommentit. Useampikin ryhmä kommentoi monialaista työskentelytapaa eli työryhmiä, joihin oli sekoitettu logistiikan tradenomi- ja insinööriopiskelijoita: *Oli hyvä kun oli sekoitettu lilolaiset [logistiikan tradenomit] ja inssit. Se antoi laajemman näkökulman aiheeseen.*

Lisää tällaista! -palaute kannustaa jatkamaan ja kokeilemaan rohkeasti uusia tuulia opetuksessa – yhdessä yritysten kanssa.

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULUN JULKAISUSARJASSA B. ILMESTYNEET JULKAISUT

B-SARJA Tutkimukset ja raportit

- B 1 Markku Huhtinen & al.:
Laivadieselien päästöjen vähentäminen olemassa olevissa laivoissa [1997].
- B 2 Ulla Pietilä, Markku Puustelli:
An Empiral Study on Chinese Finnish Buying Behaviour of International Brands [1997].
- B 3 Markku Huhtinen & al.:
Merenkulkualan ympäristönsuojelun koulutustarve Suomessa [1997].
- B 4 Tuulia Paane-Tiainen:
Kohti oppijakeskeisyyttä. Oppijan ja opettajan välisen ohjaavan toiminnan hahmottamista [1997].
- B 5 Markku Huhtinen & al.:
Laivadieselien päästöjä vähentävien puhdistuslaitteiden tuotteistaminen [1998].
- B 6 Ari Siekkinen:
Kotkan alueen kasvihuonepäästöt [1998]. Myynti: Kotkan Energia.
- B 7 Risto Korhonen, Mika Määttänen:
Veturidieseleiden ominaispäästöjen selvittäminen [1999].
- B 8 Johanna Hasu, Juhani Turtiainen:
Terveysalan karusellikoulutusten toteutuksen ja vaikuttavuuden arviointi [1999].
- B 9 Hilikka Dufva, Mervi Luhtanen, Johanna Hasu:
Kymenlaakson väestön hyvinvoinnin tila, selvitys Kymenlaakson väestön hyvinvointiin liittyvistä tekijöistä [2001].
- B 10 Timo Esko, Sami Uoti:
Tutkimussopimusopas [2002].
- B 11 Arjaterttu Hintsala:
Mies sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisena – minunko ammattini? [2002].
- B 12 Päivi Mäenpää, Toini Nurminen:
Ohjatun harjoittelun oppimisympäristöt ammatillisen kehittymisen edistäjinä – ARVI-projekti 1999-2002 [2003], 2 p. [2005] .

- B 13 Frank Hering:
Ehdotus Kymenlaakson ammattikorkeakoulun kestävän kehityksen ohjelmaksi [2003].
- B 14 Hilikka Dufva, Raija Liukkonen
Sosiaali- ja terveysalan yrittäjyys Kaakkois-Suomessa. Selvitys Kaakkois-Suomen sosiaali- ja terveysalan palveluyrittäjyyden nykytilasta ja tulevaisuuden näkymistä [2003].
- B 15 Eija Anttalainen:
Ykköskuski: kuljettajien koulutustarveselvitys [2003].
- B 16 Jyrki Ahola, Tero Keva:
Kymenlaakson hyvinvointistrategia 2003 –2010 [2003], 2 p. [2003].
- B 17 Ulla Pietilä, Markku Puustelli:
Paradise in Bahrain [2003].
- B 18 Elina Petro:
Straightway 1996—2003. Kansainvälinen transitoreitin markkinointi [2003].
- B 19 Anne Kainlauri, Marita Melkko:
Kymenlaakson maaseudun hyvinvointipalvelut - näkökulmia maaseudun arkeen sekä mahdollisuuksia ja malleja hyvinvointipalvelujen kehittämiseen [2005].
- B 20 Anja Härkönen, Tuomo Paakkonen, Tuija Suikkanen-Malin, Pasi Tulkki:
Yrittäjyyskasvatus sosiaalialalla [2005]. 2. p. [2006]
- B 21 Kai Koski (toim.):
Kannattava yritys ei menetä parhaita asiakkaitaan. PK-yritysten liiketoiminnan kehittäminen osana perusopetusta [2005]
- B 22 Paula Posio, Teemu Saarelainen:
Käytettävyyden huomioon ottaminen Kaakkois-Suomen ICT-yritysten tuotekehityksessä [2005]
- B 23 Eeva-Liisa Frilander-Paavilainen, Elina Kantola, Eeva Suuronen:
Keski-ikäisten naisten sepelvaltimotaudin riskitekijät, elämäntavat ja ohjaus sairaalassa [2006]
- B 24 Johanna Erkamo & al.:
Oppimisen iloa, verkostojen solmimista ja toimivia toteutuksia yrittäjämäisessä oppimisympäristössä [2006]
- B 25 Johanna Erkamo & al.:
Luovat sattumat ja avoin yhteistyö ikäihmisten iloksi [2006]
- B 26 Hanna Liikanen, Annukka Niemi:
Kotihoidon liikkuvaa tietojenkäsittelyä kehittämässä [2006]

- B 27 Päivi Mäenpää
Kaakkois-Suomen ensihoidon kehittämisstrategia vuoteen 2010 [2006]
- B 28 Anneli Airola, Arja-Tuulikki Wilén (toim.):
Hyvinvointialan tutkimus- ja kehittämistoiminta Kymenlaakson ammattikorkeakoulussa [2006]
- B 29 Arja-Tuulikki Wilén:
Sosiaalipäivystys – kehittämishankkeen prosessievaluatio [2006].
- B 30 Arja Sinkko (toim.):
Kestävä kehitys Suomen ammattikorkeakouluissa – SUDENET-verkostohanke [2007].
- B 31 Eeva-Liisa Frilander-Paavilainen, Mirja Nurmi, Leena Wäre (toim.):
Kymenlaakson ammattikorkeakoulu Etelä-Suomen Alkoholiohjelman kuntakumppanuudessa [2007].
- B 32 Erkki Hämäläinen & Mari Simonen:
Siperian radan tariffikorotusten vaikutus konttiliikenteeseen 2006 [2007].
- B 33 Eeva-Liisa Frilander-Paavilainen & Mirja Nurmi:
Tulevaisuuteen suuntaava tutkiva ja kehittävä oppiminen avoimissa ammattikorkeakoulun oppimisympäristöissä [2007].
- B 34 Erkki Hämäläinen & Eugene Korovyakovsky:
Survey of the Logistic Factors in the TSR-Railway Operation - "What TSR-Station Masters Think about the Trans-Siberian?" [2007].
- B 35 Arja Sinkko:
Kymenlaakson hyvinvoinnin tutkimus- ja kehittämiskeskus (HYTKES) 2000-2007. Vaikuttavuuden arviointi [2007].
- B 36 Erkki Hämäläinen & Eugene Korovyakovsky:
Logistics Centres in St Petersburg, Russia: Current status and prospects [2007].
- B 37 Hilka Dufva & Anneli Airola (toim.):
Kymenlaakson hyvinvointistrategia 2007 - 2015 [2007].
- B 38 Anja Härkönen:
Turvallista elämää Pohjois-Kymenlaaksossa? Raportti Kouvolan seudun asukkaiden kokemasta turvallisuudesta [2007].
- B 39 Heidi Nousiainen:
Stuuva-tietokanta satamien työturvallisuustyön työkaluna [2007].
- B 40 Tuula Kivilaakso:
Kymenlaaksolainen veneenveistoperinne: venemestareita ja mestarillisia veneitä [2007].
- B 41 Elena Timukhina, Erkki Hämäläinen, Soma Biswas-Kauppinen:
Logistic Centres in Yekaterinburg: Transport - logistics infrastructure of Ural Region [2007].

- B 42 Heidi Kokkonen:
Kouvola muuttajan silmin. Perheiden asuinpaikan valintaan vaikuttavia tekijöitä [2007].
- B 43 Jouni Laine, Suvi-Tuuli Lappalainen, Pia Paukku:
Kaakkois-Suomen satamasidonnaisten yritysten koulutustarveselvitys [2007].
- B 44 Alexey V. Rezer & Erkki Hämäläinen:
Logistic Centres in Moscow: Transport, operators and logistics infrastructure in the Moscow Region [2007].
- B 45 Arja-Tuulikki Wilén:
Hyvä vanhusten hoidon tulevaisuus. Raportti tutkimuksesta Kotkansaaren sairaalassa 2007 [2007].
- B 46 Harri Ala-Uotila, Eeva-Liisa Frilander-Paavilainen, Ari Lindeman, Pasi Tulkki (toim.):
Oppimisympäristöistä innovaatioiden ekosysteemiin [2007].
- B 47 Elena Timukhina, Erkki Hämäläinen, Soma Biswas-Kauppinen:
Railway Shunting Yard Services in a Dry-Port. Analysis of the railway shunting yards in Sverdlovsk-Russia and Kouvola-Finland [2008].
- B 48 Arja-Tuulikki Wilén:
Kymenlaakson muisti- ja dementia verkosto. Hankkeen arviointiraportti [2008].
- B 49 Hilikka Dufva, Anneli Airola (toim.):
Puukuidun uudet mahdollisuudet terveyden- ja sairaanhoidossa. TerveysSellu-hanke. [2008].
- B 50 Samu Urpalainen:
3D-voimalaitossimulaattori. Hankkeen loppuraportti. [2008].
- B 51 Harri Ala-Uotila, Eeva-Liisa Frilander-Paavilainen, Ari Lindeman (toim.):
Yrittäjämäisen toiminnan oppiminen Kymenlaaksossa [2008].
- B 52 Peter Zashev, Peeter Vahtra:
Opportunities and strategies for Finnish companies in the Saint Petersburg and Leningrad region automobile cluster [2009].
- B 53 Jari Handelberg, Juhani Talvela:
Logistiikka-alan pk-yritykset versus globaalit suuroperaattorit [2009].
- B 54 Jorma Rytönen, Tommy Ulmanen:
Katsaus intermodaalikuljetusten käsitteisiin [2009].
- B 55 Eeva-Liisa Frilander-Paavilainen:
Lasten ja nuorten terveys- ja tapakäyttäytyminen Etelä-Kymenlaakson kunnissa [2009].
- B 56 Kirsi Rouhiainen:
Viisasten kiveä etsimässä: miksi tradenomiopiskelija jättää opintonsa kesken? Opintojen keskeyttämisen syiden selvitys Kymenlaakson ammattikorkeakoulun liiketalouden osaamisalalla vuonna 2008 [2010].

- B 57 Lauri Korppas - Esa Rika - Eeva-Liisa Kauhanen:
eReseptin tuomat muutokset reseptiprosessiin [2010].
- B 58 Kari Stenman, Rajka Ivanis, Juhani Talvela, Juhani Heikkinen:
Logistiikka & ICT Suomessa ja Venäjällä [2010].
- B 59 Mikael Björk, Tarmo Ahvenainen:
Kielelliset käytänteet Kymenlaakson alueen logistiikkayrityksissä [2010].
- B 60 Anni Mättö:
Kylälaisten metsävarojen käyttö ja suhtautuminen metsien häviämiseen Mzuzun alueella Malawissa [2010].
- B 61 Hilikka Dufva, Juhani Pekkola:
Turvallisuusjohtaminen moniammatillisissa viranomaisverkostoissa [2010].
- B 62 Kari Stenman, Juhani Talvela, Lea Värtö:
Toiminnanohjausjärjestelmä Kymenlaakson keskussairaalan välinehuoltoon [2010].
- B 63 Tommy Ulmanen, Jorma Rytönen:
Intermodaalikuljetuksiin vaikuttavat häiriöt Kotkan ja Haminan satamissa [2010].
- B 64 Mirva Salokorpi, Jorma Rytönen:
Turvallisuus ja turvallisuusjohtamisjärjestelmät satamissa [2010].
- B 65 Soili Nysten-Haarala, Katri Pynnöniemi (eds.):
Russia and Europe: From mental images to business practices [2010].
- B 66 Mirva Salokorpi, Jorma Rytönen:
Turvallisuusjohtamisen parhaita käytäntöjä merenkulkijoille ja satamille [2010].
- B 67 Hannu Boren, Marko Viinikainen, Ilkka Paajanen, Viivi Etholen:
Puutuotteiden ja -rakenteiden kemiallinen suojaus ja suojauksen markkinapotentiaali [2011].
- B 68 Tommy Ulmanen, Jorma Rytönen, Taina Lepistö:
Tavaravirtojen kasvusta ja häiriötekijöistä aiheutuvat haasteet satamien intermodaalijärjestelmälle [2011].
- B 69 Juhani Pekkola, Sari Engelhardt, Jussi Hänninen, Olli Lehtonen, Pirjo Ojala:
2,6 Kestävä kansakunta. Elinvoimainen 200-vuotias Suomi [2011].
- B 70 Tommy Ulmanen:
Strategisen osaamisen johtaminen satama-alueen Seveso-laitoksissa [2011].
- B 71 Arja Sinkko:
LCCE-mallin käyttöönotto tekniikan ja liikenteen toimialalla – ensiaskeleina tuotteistaminen ja sidosryhmäyhteistyön kehittäminen [2012].
- B 72 Markku Nikkanen:
Observations on Responsibility – with Special reference to Intermodal Freight Transport Networks [2012].

- B 73 Terhi Suuronen:
Yrityksen arvon määrittäminen yrityskauppatilanteessa [2012].
- B 74 Hanna Kuninkaanniemi, Pekka Malvela, Marja-Leena Saarinen (toim.):
Research Publication 2012 [2012].
- B 75 Tuomo Väärä, Reeta Stöd, Hannu Boren:
Moderni painekyllästys ja uusien puutuotteiden testaus aidossa, rakennetussa ympäristössä. Jatkohankkeen loppuraportti [2012].
- B 76 Ilmari Larjavaara
Vaikutustapojen monimuotoisuus B-to-B-markkinoinnissa Venäjällä - lahjukset osana liiketoimintakulttuuria [2012].
- B 77 Anne Fransas, Enni Nieminen, Mirva Salokorpi, Jorma Rytönen:
Maritime safety and security. Literature review [2012].
- B 78 Juhani Pekkola, Olli Lehtonen, Sanna Haavisto:
Kymenlaakson hyvinvointibarometri 2012. Kymenlaakson hyvinvoinnin kehityssuuntia viranhaltijoiden, luottamushenkilöiden ja ammattilaisten arvioimana [2012].
- B 79 Auli Jungner (toim.):
Sosionomin (AMK) osaamisen työelämälähtöinen vahvistaminen. Ongelmaperustaisen oppimisen jalkauttaminen työelämäyhteistyöhön [2012].
- B 80 Mikko Mylläri, Jouni-Juhani Häkkinen:
Biokaasun liikennekäyttö Kymenlaaksossa [2012].
- B 81 Riitta Leviäkangas (toim.):
Yhteiskuntavastuuraportti 2011 [2012].
- B 82 Riitta Leviäkangas (ed.):
Annual Responsibility Report 2011 [2012].
- B 83 Juhani Heikkinen, Janne Mikkala, Niko Jurvanen
Satamayhteisön PCS-järjestelmän pilotointi Kaakkois-Suomessa. Mobiilisatama-projektin työpaketit WP4 ja WP5, loppuraportti 2012 [2012].
- B 84 Tuomo Väärä, Hannu Boren
Puun modifiointiklusteri. Loppuraportti 2012 [2012].
- B 85 Tiina Kirvesniemi
Tieto ja tiedon luominen päiväkotityön arjessa [2012].
- B 86 Sari Kiviharju, Anne Jääsmaa
KV-hanketoiminnan osaamisen ja kehittämistarpeiden kartoitus - Kyselyn tulokset [2012].
- B 87 Satu Hoikka, Liisa Korpivaara
Työhyvinvointia yrittäjälle - yrittäjien kokemuksia Hyvinvointikoulusta ja näkemyksiä yrittäjän työhyvinvointia parantavista keinoista [2012].

- B 88 Sanna Haavisto, Saara Eskola, Sami-Seppö Ovaska
Kopteri-hankkeen loppuraportti [2013].
- B 89 Marja-Liisa Neuvonen-Rauhala, Pekka Malvela, Heta Vilén, Oona Sahlberg (toim.)
Sidos 2013 - Katsaus kansainvälisen liiketoiminnan ja kulttuurin toimialan työelämälaheisyyteen [2013].
- B 90 Minna Söderqvist
Asiakaskesteistä kansainvälistymistä Kymenlaakson ammattikorkeakoulun yritysyhteistyössä [2013].
- B 91 Sari Engelhardt, Marja-Leena Selenius, Juhani Pekkola
Hyvän tuulen palvelu. Kotkan terveystioski hyvinvoinnin edistäjänä - Kotkan terveystioskikokeilun arviointi 2011-2012 [2013].
- B 92 Anne Fransas, Enni Nieminen, Mirva Salokorpi
Maritime security and safety threats – Study in the Baltic Sea area [2013].
- B 93 Valdemar Kallunki (toim.)
Elämässä on lupa tavoitella onnea: Nuorten aikuisten koettu hyvinvointi, syrjäytyminen ja osallisuus Kaakkois-Suomessa ja Luoteis-Venäjällä. Voi hyvin nuori -hankkeen loppuraportti. [2013].
- B 94 Hanna Kuninkaanniemi, Pekka Malvela, Marja-Leena Saarinen (toim.):
Research Publication 2013 [2013].

