



Euroopan unioni  
Euroopan sosiaalirahasto

**Vaasan ammattikorkeakoulu,  
University of Applied Sciences Publications  
OTHER PUBLICATIONS C7**

**MATKALLA KOHTI JUONNEOPETUSTA  
Vaasan ammattikorkeakoulun  
opetussuunnitelmaudistuksen vaiheita**

Mira Pihlaja (toim.)

Vaasa 2010



## LUKIJALLE

Julkaisun artikkelit käsittelevät Vaasan ammattikorkeakoulun opetussuunnitelmauudistuksen lähtökohtia ja juonneopetussuunnitelman kantavia teemoja, kuten kielten ja ammattiaineiden sekä TKI-toiminnan integraatiota. Ensimmäisessä artikkelissa käsitellään opetussuunnitelmauudistuksen lähtökohtia muun muassa Bolognan prosessia, Tuning-hanketta, opetussuunnitelmaprosessia, juonneopetussuunnitelmamallia sekä opetussuunnitelman arviointia. Toisen artikkelin näkökulma on pedagoginen ja siinä käsitellään opetussuunnitelman kehittämiseen vaikuttavia tekijöitä sekä pedagogisia lähtökohtia. Vaasan ammattikorkeakoulun pedagogisen strategian mukaan oppiminen perustuu sosiaalis-konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen, jossa oppija nähdään aktiivisena tiedon soveltajana.

Kolmannessa artikkelissa käsitellään mahdollisuuksia, joita tiimityön käyttöönotto korkeakouluissa tuo esiin. Tähän kuuluu yli osastorajojen tehtävä kehittämistyö, jossa on mukana henkilökuntaa eri osastoilta tai aloilta ja myös oppilaitoksen ulkopuolisia tahoja. Neljännessä artikkelissa keskitytään tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan (TKI) ja opetuksen integraatioon kuvaamalla mm. Vaasan ammattikorkeakoulun Yritysklinikkatoiminnasta saatuja kokemuksia. Viides artikkeli keskittyy yrittäjyys- ja liiketoimintaosaamisen integraation näkökulmiin. Tavoitteena on, että juonneopetuksen avulla yrittäjyys- ja liiketoimintaosaaminen integroituu luontevaksi osaksi kaikkia koulutusohjelmia, hieman eri painoituksin ala- tai koulutusohjelmakohtaisten osaamistavoitteiden mukaisesti.

Kuudennessa artikkelissa kuvataan ammattikorkeakouluopiskelijoiden kielenoppimisen tehostamiseen soveltuvia pedagogisia juonneopetusmalleja, jotka on kehitetty soveltamalla kielenopetuksen piirissä leviävän CLIL-opetuksen periaatteita (Content and Language Integrated Learning). Viimeinen artikkeli puolestaan on case-tyyppinen kuvaus Informationsbehandling-koulutusohjelman osaamisperustaisen opetussuunnitelman kehittämisestä. Artikkeleissa esiin tuotujen aihepiirien lisäksi Vaasan ammattikorkeakoulun osaamisperustaisten opetussuunnitelmien kehittämisen läpäisevinä teemoina ovat kansainvälistyminen ja kielten lisäksi myös muiden niin kutsuttujen yleisaineiden integroiminen ammattiaineisiin soveltuvilta osin.

Mira Pihlaja

VAMK

Juonneopetuksen edistämisen projekti

*Pedagoginen muutos -juonneopetuksen implementointi*



# SISÄLLYS

## LUKIJALLE

Mira Pihlaja

<b>OPETUSSUUNNITELMAUUDISTUS</b>	7
Rajaliisa Laakkonen	
<b>OPETUSSUUNNITELMAN UUDISTAMISEN PEDAGOGISIA LÄHTÖKOHTIA</b>	23
Regina Nurmi	
<b>TYÖN KEHITTÄMINEN JA TIIMITYÖN MAHDOLLISUUDET – MAHDOLLISUUKSIA KORKEAKOULUISSA</b>	39
Ville Tuomi	
<b>TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISTOIMINNAN INTEGROINTI OPETUKSEEN – TARKASTELUSSA YRITYSKLINIKAN TOIMINTA VAASAN AMMATTI- KORKEAKOULUSSA</b>	49
Kirsti Melin	
<b>YRITTÄJYYS JA LIIKETOIMINTAOSAAMISEN INTEGROINTI JUONNE- OPETUKSEEN</b>	73
Ossi Koskinen & Kari Ristimäki	
<b>AMMATTISISÄLLÖN JA KIELEN OPETUKEN INTEGROIMINEN – JUONNEOPETUKSEN PEDAGOGISIA MALLEJA JA KEHITTÄMISEHDO- TUKSIA AMMATTIKORKEAKOULUN KIELENOPETUKSEN TEHOSTA- MISEKSI</b>	87
Lotta Saarikoski & Eeva Rauto	
<b>KOMPETENSBASERAD UTBILDNINGSPANERING FÖR UTBILDNINGSS- PROGRAMMET FÖR INFORMATIONSBEHANDLING</b>	99
Kenneth Norrgård	



# OPETUSSUUNNITELMAUUDISTUS

---

Raijaliisa Laakkonen  
Vaasan ammattikorkeakoulu

FT, KL Raijaliisa Laakkonen on väitellyt Vaasan yliopiston hallintotieteellisestä tiedekunnasta vuonna 1999 aiheena Ammattikorkeakoulureformi ja opettajan työn muutos. Hän on toiminut vuosina 1996–1999 Vaasan sosiaali- ja terveysalan oppilaitoksen rehtorina ja vuodesta 1999 Vaasan ammattikorkeakoulussa eri tehtävissä, toimialajohtajana, vararehtorina, kehitysjohtajana ja tällä hetkellä opetusjohtajana.





## Tiivistelmä

Opetussuunnitelmauudistuksen taustalla on korkeakoulutuksen yhtenäisen eurooppalaisen ulottuvuuden saavuttaminen, mihin liittyvät Bolognan prosessi, Tuning-hanke ja eurooppalainen tutkintojen viitekehys. Uudistuksen myötä siirrytään opiskelijakeskeiseen osaamis pohjaiseen opetussuunnitelmaan. Vaasan ammattikorkeakoulun opetussuunnitelmamalliksi on valittu juonneopetussuunnitelma, joka rakentuu työelämälähtöisistä osaamiskokonaisuuksista, jotka toteutetaan juonteina.

Juonneopetussuunnitelma rakentuu työelämälähtöisistä osaamiskokonaisuuksista eli juonteista. Osaamisen kehittymistä kuvataan vuositeemojen avulla. Osaamiskokonaisuudet johdetaan työelämän ydinosaamistarpeista ja ne koostuvat useasta opintojaksosta.

Juonneopetussuunnitelman tavoitteena on integroida ammattikorkeakoulun tehtävät:

- 1) korkeakouluopetuksen antaminen ammatillisiin asiantuntijatehtäviin pedagogisesti motivoivalla tavalla,
- 2) yksilön ammatillisen kasvun tukeminen
- 3) ammattikorkeakouluopetusta palvelevan sekä työelämää ja aluekehitystä tukevan ja alueen elinkeinorakenteen huomioon ottavan soveltavan tutkimus- ja kehitystyön tekeminen.

Juonteiden toteutuksesta vastaavat opettajatiimit. Laajemmat osaamis-/oppimiskokonaisuudet mahdollistavat erilaiset, monimuotoiset oppimismenettelyt ja työelämän projektien/hankkeiden toteuttamisen opintojen yhteydessä. Osaamisen ja oppimisen arviointi tapahtuu suhteessa osaamistasoon. Opinnot mitoitetaan siten, että opiskelijalle varataan oikea aikamäärä asioiden oppimista varten. Opetussuunnitelmaa ajantasaisesti ja arvioidaan vuosittain opettajilta, työelämästä ja opiskelijoilta saadun palautteen tai ulkoisen arvioinnin perusteella. Tässä artikkelissa käsitellään Bolognan prosessia, Tuning-hanketta, opetussuunnitelman asemaa ammattikorkeakoulussa, opiskelijan oppimisprosessia, juonteita, opetussuunnitelmaprosessia, Moodle-alustan käyttöä sekä opetussuunnitelman arviointia. Tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan (TKI-toiminnan) ja opetuksen integraatiosta on KTT Kirsti Melinin kirjoittama artikkeli tässä julkaisussa.

## Bolognan prosessi

Suurin osa Euroopan maista on sitoutunut yhtenäisen korkeakoulutusalueen luomiseen tavoitteenaan edistää eurooppalaisen korkeakoulutuksen ja talouden kilpailukykyä sekä lisätä paitsi opiskelijoiden ja opettajien, myös työvoiman liikkuvuutta. Tätä yhteistä korkeakoulutusaluetta vuoteen 2010 mennessä tavoitteleva Bolognan prosessi käynnistyi vuonna 1998 tavoitteenaan eurooppalaisten korkeakoulututkintojen järjestelmien harmonisointi.

Bolognan tavoitteeseen pyritään kuudella keinolla (OPM 2009):

### 1) Ymmärrettävät tutkintorakenteet

- Jokainen korkeakoulusta valmistuva opiskelija saa yhdenmukaisen englanninkielisen tutkintotodistuksen liitteen, ns. Diploma Supplementin, josta ilmenee mm. opintojen sisältö ja laajuus.
- Tutkintotodistuksen liite helpottaa valmistuneiden liikkuvuutta ja tutkintojen ammatillista ja akateemista tunnustamista.

## 2) Yhdenmukaiset tutkintorakenteet

- On sovittu kahteen sykliin pohjautuvasta tutkintorakenteesta: alempi korkeakoulututkinto (Bachelor) ja ylempi korkeakoulututkinto (Master).

## 3) Yhtenäisen opintojen mitoitussjärjestelmän ECTS:n (European Credit Transfer System) käyttöönotto

- Siirrytään käyttämään yhteismitallisia opintopisteitä opintoviikkojen, tuntien tms. sijasta.

## 4) Liikkuvuuden lisääminen Euroopassa

- Pyritään esimerkiksi opiskelijoiden, opettajien ja työntekijöiden liikkuvuuden esteiden poistamiseen.

## 5) Laadunarvioinnin eurooppalainen ulottuvuus ENQA (European Network of Quality Assurance in Higher Education)

- Koulutuksen laadun arviointi ja laadun varmistus ovat olennainen osa Bolognan prosessia, kuten erilaiset korkeakoulujen arvioinnit eli auditoinnit ja akkreditoinnit. Tulossa on myös koulutuksen tuottaman osaamisen arviointi, AHELO (Assessment of Higher Education Learning Outcomes).

## 6) Korkeakoulutuksen eurooppalainen ulottuvuus

- Tavoitteena on yhteistyön ja verkostoitumisen lisääminen korkeakoulujen kesken Euroopassa.

### **Tuning-hankkeella osaamiskokonaisuuksiin**

Tuning Educational Structures in Europe on konkreettinen toimintaohjelma Bolognan prosessin tavoitteiden saavuttamiseksi. Tähän liittyy Euroopan alueella yhteisesti sovitut korkeakoulutuksen tuottamat yleiset ja ammatilliset kompetenssit. Kompetensseilla tarkoitetaan laajoja osaamiskokonaisuuksia, jotka muodostuvat yksilön tiedoista, taidoista ja asenteista. Kaikissa korkeakoulututkinnoissa saavutettaviksi edellytettävät yleiset kompetenssit ovat itsensä kehittäminen, eettinen osaaminen, viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen, kehittämistoiminnan osaaminen, organisaatio- ja yhteiskuntaosaaminen sekä kansainvälisyysosaaminen. (Gonzalez & Wagenaar 2003: 25–26.)

Tuning-hanke tavoittelee opetussuunnitelmia, jotka rakentuvat oppimistuloksista ja osaamisesta eivätkä enää yksittäisten irrallisten oppikurssien suorittamisesta. Oppimistuloksilla ja osaamisella tarkoitetaan tietoja, taitoja ja osaamista, jotka opiskelijan tulee hallita koulutuksen jälkeen. Tähän päästään analysoimalla ammatin nykyisiä ja tulevia vaatimuksia sekä työtehtäviä ja tarkastelemalla, mikä on ammatillisen osaamisen kannalta todella tärkeää osata (must know), mikä vähemmän tärkeää (should know) ja mikä on vain hyvä osata (nice to know). (Gonzalez & Wagenaar 2003: 35–40, 231–246.)

Euroopan komissio julkaisi vuonna 2005 ehdotuksensa eurooppalaisesta tutkintojen viitekehuksesta. Ehdotuksesta järjestettiin konsultaatioita puolen vuoden ajan. Eurooppalainen tutkintojen viitekehys (EQF, European Qualifications Framework) muodostuu kahdeksasta tasosta. EQF-tasojen määrittely perustuu oppimistulosten määrittelyyn. EQF kuvaa oppijan tietoja, taitoja ja pätevyyttä riippumatta siitä, missä järjestelmässä tutkinto on suoritettu tai pätevyys hankittu. EQF tarjoaa tutkintojen kuvailuun yhteisen kielen, joka auttaa jäsenvaltioita, työntekijöitä ja yksittäisiä ihmisiä vertailemaan EU:n erilaisissa koulutusjärjestelmissä suoritettuja tutkintoja. (Korkeakoulujen arviointineuvosto 2009.)

Oppimistuloksiin keskittymällä saadaan työmarkkinoiden osaamistarpeet ja koulutuksen tuottama osaaminen kohtaamaan paremmin toisensa. Euroopan parlamentti ja neuvosto hyväksyivät marraskuussa 2007 suosituksen eurooppalaisen tutkintojen ja osaamisen viitekehysten perustamisesta elinikäisen oppimisen edistämiseksi. Lopullinen suositus annettiin keväällä 2008. Suomi on päättänyt ottaa EQF:n käyttöön. (OPM 2009.) Osaamisen korostaminen on luontevaa erityisesti ammattikorkeakouluissa, jotka valmentavat opiskelijoita läheisessä työelämäkytköksessä (Korkeakoulujen arviointineuvosto 2009).

### **Opetussuunnitelman asema ammattikorkeakoulussa**

Opetussuunnitelma on ammattikorkeakoulussa tärkein koulutuksen, opetuksen sekä opintojen suunnittelun ja toteutuksen väline. Siinä kuvataan koulutusohjelman kokonaisuus, juonteiden ja opintojaksojen väliset yhteydet sekä looginen, kumuloituva opintojen etenemissuunnitelma. (Karjalainen ym. 2003: 1.) Opetussuunnitelmassa määritellään kaikki ne toimenpiteet, joilla koulutusammatin vaatima osaaminen saavutetaan. Opetussuunnitelmassa ilmenevät opiskelijan opintopolku ja ammatillinen kasvu. Koulutuksen jälkeen arvioidaan koulutuksen tuottamaa osaamista.

Maailma muuttuu nopeasti ja myös opetussuunnitelmien, oppisisältöjen ja opetusmenetelmien on uusiuduttava työelämän, yhteiskunnan ja maailman muuttuessa. Opintojaksojen määrää ja oppisisältöjä ei voi kasvattaa loputtomasti, vaan on tehtävä ydinainesanalyysiä. Turha ja vanhentunut on karsittava uusien, tarvittavien ja ajankohtaisten asioiden tieltä. Tähän velvoittaa myös Bolognan prosessi, jossa opintojen mitoituksen lähtökohtana ovat osaamistavoitteet ja opiskelijan työ määrä. Tavoitteena on, että opiskelija voi suorittaa opinnot normiajassa saavuttaen työelämässä tarvittavan osaamisen. Opetussuunnitelmaa voidaan uudistaa syvällisesti tai pinnallisesti. Vaasan ammattikorkeakoulussa on valittu opetussuunnitelman kokonaisvaltaisen uudistamisen menetelmä. Kirjoitetun ja toteutetun opetussuunnitelman tulee vastata toisiaan.

Muutos voidaan nähdä uhkana tai mahdollisuutena. Muutosta on helpompi toteuttaa, kun tarvitaan selkeitä korjaavia toimenpiteitä esim. koulutuksen vetovoiman, keskeyttämisasteen ja läpivirtauksen parantamiseksi. Muutospaineet voivat aiheuttaa pelkoa ja vastarintaa, mutta myös muutosmyönteisyyttä, joka lähtee muutostarpeesta. Maailman muutosten seuraaminen tuo uusia mahdollisuuksia. Proaktiivisella toiminnalla ehkäistään ongelmia ja tehdään toimintaa parantavia uudistuksia.

Karjalaisen, Lapinlammen, Jaakkolan ja Alhan (2003: 30–46) mukaan opetussuunnitelman tasot voidaan jakaa opiskelijan tasoon, opettajan tasoon, korkeakoulun tasoon, koulutusjärjestelmän tasoon, tieteelliseen tasoon ja pedagogiseen tasoon. Opiskelijan opetussuunnitelma tarkoittaa henkilökohtaista opiskelusuunnitelmaa, jossa toteutunut opintopolku dokumentoituu opiskelijan työtunteina. Opiskelijan kokemana opintopolku sisältää opintoihin liittyviä ennakko-odotuksia ja hyödyn tai hyödyttömyyden tuntemuksia. Menestymisen kokemukset ovat tärkeitä opintojen edistymisen, syvällisen oppimisen ja opiskelijan opiskelussa jaksamisen kannalta. Negatiiviset kokemukset vastaavasti heikentävät opiskelijan kokemusta hallinnasta. Opintojen etenemisen kannalta on myös haitallista, jos opiskelijat kokevat opiskelun pirstaleisena ja ”punainen lanka” puuttuu. Huomio kiinnittyy yksityiskohtiin eli usein yksittäisiin kursseihin tai kurssien osiin, ja kokonaisuus jää hahmottumatta. (Karjalainen ym. 2003: 31–33.)

Kirjoitetun opetussuunnitelman tulisi olla opettajalle oman opetuksen paikantamisen ja toteuttamisen apuväline. Pedagogiikan näkökulmasta opetussuunnitelman toteutumiseen vaikuttaa ratkaisevasti opettajan opetustaito. Pedagoginen asianhallinta on opettajan kykyä muuttaa opetettava aines opiskelijalle omaksuttavaan muotoon. Opetustilanne luodaan aina yhdessä opiskelijoiden kanssa. Opettajan, jolla on monipuolinen pedagoginen välineistö ja hyvä pedagoginen asianhallinta, on helppoa olla luova opetustilanteissa. Opetussuunnitelma kertoo opettajalle oman opetuksen ja erityisosaamisen suhteen koulutuksen kokonaisuuteen. Se on opettajalle väline integroida oma opintojako opetusta edeltäviin ja sen jälkeen tuleviin opintoihin. Hyvä opetussuunnitelma on sellainen, joka puhuu samaa kieltä työelämän, opiskelijan ja korkeakoulun henkilökunnan kanssa. (Karjalainen ym. 2003: 33–36.)

Kirjoitettu opetussuunnitelma toimii myös laajemmin sekä yksikön, osaston että koko korkeakoulun kannalta koulutuksen tason ja laadun osoittimena. Hyvä opetussuunnitelma on positiivinen viesti erilaisille sidosryhmille ja se toimii parhaana mahdollisena esitemateriaalina myös opiskelijarekrytinnissa. Pedagogisesti korkeatasoisessa opetussuunnitelmassa on turvattu opiskelijan ammatillisen kehityksen ja kasvun kokonaisuus. Oppimista ohjataan osaamistavoitteilla, oppisisällöillä sekä opetus- ja suoritusmerkinnöillä. Hyvässä opetussuunnitelmassa nämä elementit muodostavat loogisen kokonaisuuden. (Karjalainen ym. 2003: 37–43.)

Osaamis pohjaista opetussuunnitelmaa on lähestytty useimmiten toiminnallisten opetusratkaisujen kautta. Opetussuunnitelmaan voi sisältyä ongelmaperustaista oppimista, harjoitusyritystoimintaa, simuloituja oppimisympäristöjä, tiimiyrityksiä, työelämäprojekteja, hankkeistettuja opinnäytetöitä jne. Opetussuunnitelmaa voidaan pitää oppimistehtävien sarjana, jossa oppimistehtävät kytkeytyvät läheisesti toimintaan ammattikorkeakoulun ulkopuolella. Toiminnallisiin opetusratkaisuihin kytkeytyy usein prosessiarviointi. Toisessa lähestymistavassa määritellään opetussuunnitelman tavoitteet osaamistavoitteina. Tällöin koulutuksen suunnittelun keskeisenä lähtökohdana on määritellä, mitä opiskelijan on osattava opintojen päätyttyä. Joissain laatuyskiköissä onkin kehitetty mm. kompetenssitaulukoita apuvälineiksi osaamistavoitteiden määrittelyyn. Osaamistavoitteiden määrittelyssä on tärkeää, että ammattikorkeakoulun tavoitteet ovat korkeakoulutasoisia. Osaamistavoitteiden tulee olla kuitenkin yhteen sopivia työelämän tarpeiden kanssa. (Korkeakoulujen arviointineuvosto 2009.)

OECD on käynnistänyt korkeakouluopiskelijoiden osaamista mittaavan tutkimushankkeen, AHELO:n (Assessment of Higher Education Learning Outcomes). Tutkimuksen tarkoituksena on arvioida oppimistuloksia myös kansainvälisellä tasolla ja luoda toimenpiteitä, jotka olisivat voimassa kaikissa kulttuureissa ja kielissä. Hankkeessa arvioidaan ja vertaillaan korkeakouluopiskelijoiden keskeisiä oppimistuloksia. Hankkeen tavoitteena on antaa tietoa eri tahoille opiskelijoiden osaamisesta ja työkaluja opetuksen kehittämiseen. Pyrkimyksenä on luoda osaamisen mittaustutkimus, joka ottaa huomioon korkeakoulujärjestelmien moninaisuuden sekä kieli- ja kulttuurierot. ”Between ten and thirty-thousand higher education students in over ten different countries will take part in a feasibility study to determine the bounds of this ambitious project, with an eye to the possible creation of a full-scale AHELO upon its completion” ( [http://www.oecd.org/document/22/0,3343,en\\_2649\\_35961291\\_40624662\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/22/0,3343,en_2649_35961291_40624662_1_1_1_1,00.html)). Työmarkkinat vaativat valmistuneilta opiskelijoilta uusia taitoja ja sopeutumiskykyä. Korkeakouluilla on kova kilpailu markkinoilla opiskelijoista ja paremmuudesta. (OPM 2009.)

### Opiskelijan osaaminen keskiöön

Euroopan yhtenäisen opintojen ECTS-mitoitusjärjestelmän perusteena on opiskelijan työmäärä, jolloin yksi opintopiste vastaa 27 tuntia opiskelijan työtä. Opiskelija voi työskennellä eri tavoin osaamisensa saavuttamiseksi, esim. osallistumalla luennoille, seminaareihin, harjoitteluun tai opiskelemalla itsenäisesti, suorittamalla tenttejä, tehtäviä ja esseitä. Opetussuunnitelmat sekä oppimis- ja arviointimenetelmät tulee rakentaa opiskelijakeskeisesti opettajakeskeisyyden sijasta. Tällöin opetuksen suunnittelusta siirrytään oppimisprosessin suunnitteluun. (Gonzalez & Wagenaar 2003: 223–231.)

Uusi opiskelijakeskeinen osaamislähtöinen opetussuunnitelma muuttaa myös opiskelu- ja opetusmenetelmiä. Oppimistilanteet tulee järjestää siten, että oppiminen tapahtuu parhaalla mahdollisella tavalla. Opettajan rooli muuttuu enemmän ohjaajaksi ja valmentajaksi (Salakari 2007: 8).

Ammattikorkeakoulussa voidaan opiskella mm. luennoilla, seminaareissa, pienryhmäluennoilla, tutkimusseminaareissa, harjoituksissa, työpajoissa, ongelmalähtöisillä oppimismenetelmillä, tutkimus- ja kehittämishankkeissa, laboratoriossa, demonstraatioissa, työharjoittelussa, opintokäynneillä, virtuaaliopinnoissa ja itsenäisessä opiskelussa. Opiskelun monimuotoisuus motivoi opiskelijaa. Osaamislähtöinen opetussuunnitelma mahdollistaa myös erilaisten arviointimenetelmien käytön, joita voivat olla mm. tiedon ja taidon mittaaminen, suullinen esitys, laboratorioraportti, tekstin tai datan analysointi, näyttökoe, työharjoitteluraportti tai -päiväkirja, ammattillisen kasvun portfolio, kirjoitetut esseet tai raportit, kirjallisuuskatsaukset, tutkimusartikkeleiden analyysi jne. Opiskelijan oma asioiden pohdinta ja peilaaminen eli reflektointi ovat tärkeä osa oppimista.

Jokaiselle opiskelijalle laaditaan henkilökohtainen opiskelusuunnitelma, jossa huomioidaan aiempi koulutus ja aiemman osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen esim. kirjallisilla tehtävillä tai näyttökokeilla. Opiskelijakeskeisyys lisää avointen

oppimisympäristöjen käyttöä. Mobiilien oppimisympäristöjen merkitys kasvaa. Tulevaisuuden oppimisympäristöt ovatkin enenevässä määrin virtuaalisia ja kolmiulotteisia toimintaympäristöjä. Henkilökohtaisessa oppimisympäristössä opiskelijan oppimistyökaluja voivat olla virtuaaliset oppimisympäristöt, e-opintosuunnitelma ja e-portfoliot opiskelun dokumentoinnin sekä oppimisen arvioinnin ja kehittämisen tueksi, sekä blogit, wikit ja monenlaiset verkkoyhteisöt.

Opintojen mitoittaminen tarkoittaa oikean aikamäärän varaamista opiskelijalle asioiden oppimista varten. Kun mitoitus onnistuu, opiskelijan aika riittää ja oppimiselle luodaan näin edellytykset. Opiskelijat tarvitsevat tehokasta ajankäytön ohjausta. Opettajan pitää selvittää opiskelijoille opintojakson suoritusapojen lisäksi myös oppimistavoitteet. (Karjalainen ym. 2009: 37–43.)

### **Juonteilla asiakokonaisuuksien hallintaa**

Opetussuunnitelmat jaetaan rakenteen perusteella neljään malliin: opintojaksoperustainen malli, blokkimalli, moduulimalli ja juonnemalli. Oppimisen kannalta on suositeltavaa, että opetussuunnitelma rakennetaan yksittäistä opintojaksoa laajempien osaamisalueiden mukaisesti. Mitä enemmän yksittäisiä opintojaksoja on ja mitä suppeampia ne ovat, sitä pirstaleisemmaksi koulutus muodostuu. Pirstaleisuus aiheuttaa pinnallista oppimista ja opitun nopeaa unohtamista. Opintojaksojen suuri lukumäärä ja irrallisuus lisäävät koulutuksen kuormittavuutta opiskelijan kannalta. Opiskelija ei välttämättä kykene rakentamaan opinnoistaan mielekästä kokonaisuutta, jolloin hän saattaa keskittyä ainoastaan läpäisemään kursseja. Opetussuunnitelmamallin valinnalla voi olla ratkaiseva merkitys koulutuksen tavoitteiden saavuttamisen kannalta. (<http://www oulu.fi/w5w/>)

Juonneopetussuunnitelma on rakennettu työelämän osaamiskokonaisuuksista, jolloin yleiset ja ammatilliset kompetenssit sekä harjoittelu on valmiiksi integroitu. Juonneopetussuunnitelmassa opintokokonaisuuksia ei määritellä yksittäisinä opintojaksoina tai osaamisalueina, vaan läpi koulutusohjelman kulkevana monitieteisinä tai useista oppiaineista koostuvina asiantuntijuuden ydinkokonaisuuksina. Yksi merkittävä juonneopetussuunnitelman tyyppi on projektiopetussuunnitelma, jossa juonteet muodostuvat projekteista, joista opiskelija laatii konkreettisen tuotoksen. Koulutusohjelma voi koostua esimerkiksi neljästä projektista, jotka opiskelija toteuttaa opetuksen ja ohjauksen avulla. (<http://www oulu.fi/w5w/>) Juonteita voidaan toteuttaa PBL:ää (ongelmalähtöistä oppimista), projektioppimista, tutkivaa oppimista yms. opetusmenetelmiä hyödyntäen. Juonne voidaan jakaa opintojaksoihin ja laajemmat opintojaksot myös suorittaa osissa.

### **Opetussuunnitelman kehittäminen Vaasan ammattikorkeakoulussa**

Opetuksen kehittämistä ja yhtenäistämistä eri koulutusohjelmissa on Vaasan ammattikorkeakoulussa tehty vuodesta 2002 lähtien, ensin opetuksen koordinoitiryhmässä ja vuodesta 2007 alkaen opetuksen kehittämisryhmässä. Pyrkimyksenä on ollut

löytää yhteinen toimintamalli ja yhteiset periaatteet koulutuksen toteutukselle. Opetuksen kehittämistyön rinnalla on toiminut myös verkko-opetuksen kehittäminen. Varsinainen syvällisempi opetussuunnitelman uudistamistyö aloitettiin vuonna 2007. Tavoitteena oli, että uudistetut opetussuunnitelmat olisivat olleet käytössä syksyllä 2009. Uudistustyö on kuitenkin edennyt hieman eri tahtiin eri koulutusohjelmissa. Uudistustyön edelläkävijä on ollut tietojenkäsittelyn koulutusohjelma ja seuraavana matkailun koulutusohjelma. Muissa koulutusohjelmissa uudistustyö on vielä kesken ja tavoitteena on, että uudistetuilla opetussuunnitelmilla päästään aloittamaan kaikissa koulutusohjelmissa syksyllä 2010. Opetussuunnitelmat Vaasan ammattikorkeakoulussa olivat aikaisemmin oppiainejakoisia ja opettajälähtöisiä. Bolognan prosessin myötä pyritään siirtymään osaamislähtöisiin ja opiskelijakeskeisiin opetussuunnitelmiin. Lukuvuonna 2007–2008 keskusteltiin opetussuunnitelmamallista ja Vaasan ammattikorkeakoulun yhteinen opetussuunnitelmamalli hyväksyttiin hallituksen kokouksessa 17.6.2008.

Keväällä 2008 Vaasan ammattikorkeakoulussa sovittiin seuraavista toimintalinjoista opetussuunnitelman uudistustyössä:

- Lukuvuodesta 2009–2010 lähtien VAMK:ssa toteutetaan juonneopetussuunnitelmaa kaikissa koulutusohjelmissa.
- Opetussuunnitelmat (opsit) tehdään tai ovat valmiina lukuvuoden 2008–2009 aikana.
- Koulutusohjelma vastaa kompetenssianalyysistä.
- Kuhunkin koulutusohjelmaan nimetään ops-vastaava.
- Koulutusohjelmien ops-vastaavat kokoontuvat kuukausittain keskustelemaan työn etenemisestä, opintojen mitoittamisesta, saamaan ideoita toisilta jne.
- Koulutusohjelma nimeää opettajatiimit ja tiimivastaavan.
- Resurssi annetaan tiimille, joka jakaa ne keskenään (yhteiset pelisäännöt VAMK:ssa).
- Kukin tiimi vastaa oman juonteensa ydinainesanalyysistä, suunnittelusta, työnjaosta, opetusmenetelmistä, toteutuksesta ja arvioinnista.
- Jokaisen juonteen tulee sisältää myös ICT-tuettuja opintoja sekä TKI-työtä.
- Juonteen sisältämiä opintoja voidaan arvioida erikseen, mutta juonteen toteutuksen päätyttyä suositellaan toteutettavaksi kokoava arviointi esim. portfolion, oppimispäiväkirjan, näyttöjen tms. muodossa.
- Opiskelija saa sekä nykyisen kaltaisen opintorekisterin todistuksen liitteeksi että myös juonneopsin arviointiyhteenvedon.
- Opintojaksopalaute annetaan juonteittain, ja siinä on mahdollista eritellä eri aineiden ja opettajien osuus.
- Opetussuunnitelmaa arvioidaan lukuvuosittain.
- Ops-tietojärjestelmä uudistetaan vastaamaan juonneopsin suunnittelun, toteutuksen - ja arvioinnin tarpeita syksystä 2008 alkaen.
- Juonneopsin suunnitteluun ja toteutukseen tehdään projektisuunnitelma (ESR-projekti JEP), toteutusaikataulu ja opettajien koulutussuunnitelma syksystä 2008 alkaen.
- Projektille nimetään projektipäällikkö.

Vaasan ammattikorkeakoulussa on syksyllä 2007 aloitettu perusteellinen opetussuunnitelmien ajantasaistamis- ja uudistamisprosessi ns. juonneopetussuunnitelmamallin mukaiseksi. Opinnot rakentuvat laajemmista työelämälähtöisistä osaamisperustaisis-



ta juonteista, joissa yleiset ja ammatilliset kompetenssit integroituvat tuottaen oppimistuloksia eli ammatissa tarvittavaa tietoa, taitoa ja osaamista.

Arenen (2006–2009) projektin mukaan kompetenssit ovat laajoja osaamiskokonaisuuksia – yksilön tietojen, taitojen ja asenteiden yhdistelmiä. Kompetenssien tavoitteena on olla selkeästi toisistaan erottuvia ja arvioitavissa olevia osaamiskokonaisuuksia. Opetussuunnitelmauudistuksen tavoitteena on työelämän laajemmista osaamiskokonaisuuksista (kompetensseista) rakentuva opetussuunnitelma, joka toteutetaan teemoina ja juonteina. Lukuvuodelle määritellään teema (theme), joka jakautuu juonteiksi (strand/line). Jokaiselle teemalle määritellään tavoitteet samoin kuin jokaiselle juonteelle. Juonteen laajuus opintopisteinä ja kesto ajallisesti riippuu juonteen sisällöstä. Arviointi toteutetaan suhteessa osaamistasoon. Arviointisuunnitelma on osa opetussuunnitelmaa. Arvioinnissa noudatetaan EU:n osaamisen tasojen arviointikriteereitä. Tarkoituksena on jo koulutuksen aikana integroida eri aineita ammatin työtehtävien mukaan. (Arene 2009.)

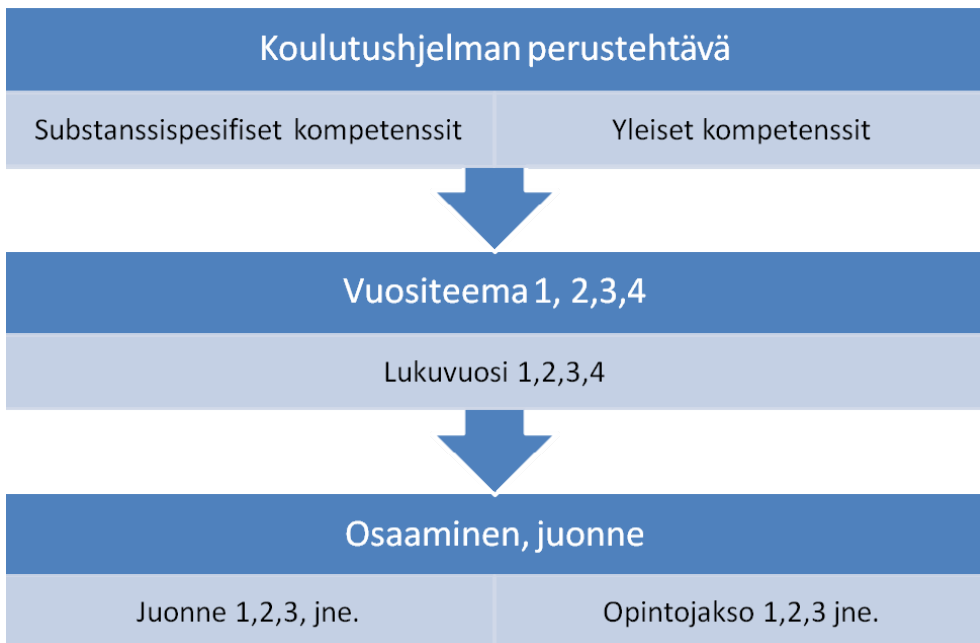
Opetussuunnitelmassa määritellään koulutusohjelman tuottama osaaminen ja sen kehittyminen eli ammatillinen kasvu eri lukuvuosien aikana. Juonneopetussuunnitelmamalli mahdollistaa tutkimus- ja kehittämishankkeiden toteuttamisen yhtenä oppimis- ja opetusmenetelmänä.

Juonteiden suunnittelusta, toteutuksesta, arvioinnista ja palautteista vastaavat opettajatiimit. Toteutuksessa käytetään monipuolisia oppimis- ja arviointimenetelmiä, kuten tutkimus- ja kehittämisprojekteja ja ICT- eli tietoteknisesti tuettua opetusta. Opetusta pyritään toteuttamaan myös kielikyöpy-periaatteella. Opetuksen suunnittelu ja toteutus edellyttävät erityistä tietojärjestelmää Bolognan prosessin ja Tuning-hankkeen mukaisten tietojen tallentumiseksi avoimeen verkkoon. Avoimuus edistää ajantasaisen tiedon saantia, läpinäkyvyyttä ja vertailtavuutta.

Jotta opetusresurssien ja oppimiskyvyn kannalta saadaan järkeviä kokonaisuuksia, juonteiden on oltava myös ajallisesti laajempia, jolloin toteutetaan rinnakkain kahta tai useampaa juonetta. Juonteet rakennetaan työelämän yleisten sekä koulutusohjelmakohtaisten ammatillisten kompetenssien pohjalta, VAMK:n painopistealueet huomioiden. Suurimpana haasteena on nykyisten yleisopintojen (kuten kielten ja matematiikan) integrointi ammatillisiin opintoihin. Alakohtaiset yhteiset juonteet voivat olla yksi mahdollisuus käyttää resursseja tehokkaasti.

Myös TKI-työ tulee integroida opetukseen. Opiskelijoille tarjotaan mahdollisuus soveltaa ja syventää osaamistaan sekä kehittää työelämässä ja yritystoiminnassa tarvittavia taitoja. Opiskelijat saavat jo varhaisessa vaiheessa kosketuksen ammattialansa käytäntöihin. Samalla heille rakentuu suhdeverkosto, joka vauhdittaa pääsyä alan työtehtäviin.





**Kuvio 1.** Koulutusohjelman rakenne

### Moodle-alustan käyttö

Syksystä 2009 alkaen Vaasan ammattikorkeakoulussa otettiin käyttöön Moodle-pohjainen opiskelijaportaali. Lisäksi on sovittu, että kaikkien opintojaksojen toteutuskuvaukset löytyvät Moodlesta. Tavoitteena on lisätä verkko-pohjaisten oppimisympäristöjen käyttöä.

Tietoyhteiskunnassa korkeakouluilta vaaditaan uudenlaista toimintakulttuuria erityisesti joustavuuden lisäämiseksi. Opetuksessa on käytettävä samoja ympäristöjä, joissa ihmiset muutenkin liikkuvat. Tieto- ja viestintäteknikka helpottavat koulutuksen saatavuutta ja tukevat oppimisprosessia. Verkkopohjainen oppimisympäristö on oppimisalusta, jossa on tekstiä, hypertekstiä, multimediaa, vuorovaikutuskanavia (sähköposti, chat, keskustelualueet) ja muita opiskelun tukipalveluita. Verkkopohjaisten oppimisympäristöjen avulla voi opiskella ajasta ja paikasta riippumatta, mikä helpottaa esim. aikuisten opiskelua työn ohessa. Tietoa on nykyään myös helposti saatavissa useista eri lähteistä, mm. internetistä.

Verkko-opetuksen tyypit voidaan jakaa 1) verkon tukemaan lähiopetukseen, 2) monimuoto-opetukseen verkossa ja 3) itseopiskeluun verkossa (Kalliala 2002: 10). Vuorovaikutus korostuu verkon tukemassa lähiopetuksessa ja monimuoto-opetuksessa. Vuorovaikutusta voi olla opettajan ja oppijoiden välillä, oppijoiden kesken sekä oppijan ja oppimateriaalin välillä. Vuorovaikutuskanavina voidaan käyttää sähköpostia, keskusteluryhmiä, audio- ja videoneuvottelua, chat-ryhmiä, tekstiviestejä, ryhmitöitä, pelejä ja simulaatioita jne. (Kalliala 2002: 76.)

Opiskeluprosessi sisältää aloituksen, motivoinnin, oppimateriaaliin tutustumisen, oppimistehtävän tekemisen, reflektion ja arvioinnin. Erityisen tärkeää syväoppimisen kannalta on kriittinen reflektio ja yksilöllinen tai kollektiivinen reflektio. (Kalliala 2002: 47.)

Hyvän verkko-opintojakson kriteereitä ovat 1) vuorovaikutteisuus/yhteistoiminnallisuus, 2) audiovisuaalinen materiaali, 3) korkeatasoinen verkkopedagogiikka, 4) reflektointi ja 5) objektiivinen arviointi. Opettajien aktiivinen ohjaus verkko-opiskelussa antaa opiskelijalle suurimman hyödyn. Opettajan on oltava hyvin tavoitettavissa, jotta opiskelumotivaatio säilyy. (Net Pedagogy Portal 2008.)

Verkkopedagogiikassa keskeistä on oppimisympäristön erityisen luonteen huomiointi sekä opettajan tuki ja ohjaus. Didaktisissa ratkaisuissa tulee tarkasti miettiä, mitä opetetaan ja miten opetetaan. Opettajan oppimis- ja opetuskäsitykset vaikuttavat oppimisympäristön suunnitteluun sekä opiskelu- ja oppimisprosessin etenemiseen. Laadukkaassa verkkopedagogiikassa toteutuu opiskelijakeskeisyys ja sosiokonstruktivinen oppimiskäsitys sekä sosiaalinen ja kognitiivinen interaktio. Opettajan tehtävänä on ohjata aktiivisesti opiskelijan oppimista ja tiedon rakentumisprosessia. (Net Pedagogy Portal 2008.)

Net Pedagogy Portalin (2008) mukaan pedagoginen strategia on koulutusorganisaation yhdessä sopima strategia opetustoiminnan toteutuksesta. Sen pitäisi olla opettajan mielessä oleva mentaalinen malli opetustoiminnasta ja sen pitäisi ilmetä opiskelijoiden oppimistoiminnoissa. Konstruktivismiin mukaan vuorovaikutuksella on suuri merkitys oppimiselle, pelkkä pääsy informaation lähteille ei riitä. Koska internetissä oleva media itsessään kytkeytyy ulkoisilla resursseilla verkkoon, se mahdollistaa pääsyn taustalla oleviin ihmisiin, ideoihin ja informaatioon toisella tavalla kuin pelkkä luokkaopetus. Tehokkaaseen verkko-oppimiseen internet-ympäristössä liittyy konnektivismi. Konnektivismi on nuori oppimisteoria, jota kannattavat eOppimisen tutkijat. Konnektivismi tuo esiin tietämisen ja osaamisen uuden mallin, joka ottaa paikkansa uudistavaan oppimiseen liittyvissä tietokoneissa, ohjelmissa ja organisaatioissa. Ihminen oppii yhteyksissä, yhteydet muodostavat verkostoja ja oppiminen tapahtuu verkostoissa. Tavoitteena on muodostaa yhteyksiä informaation lähteiden kanssa ja siten luoda käyttökelpoinen informaation malli oppimisesta tietoyhteiskunnassa. (Net Pedagogy Portal 2008.)

Verkkopohjaisen oppimisympäristön käytössä kannattaa huomioida seuraavat hyvän käytännön periaatteet (Net Pedagogy Portal 2008):

- Opiskelijoita rohkaistaan kontakteihin koulutusorganisaation kanssa esim. sähköpostikeskustelun, tekstiviestien ja pikaviestimien kautta. Tiheä kommunikaatio koulutusorganisaation ja opiskelijoiden kesken luo tyytyväisyyttä, vähentää opiskelijoiden eristäytymistä ja lisää opiskelijoiden motivaatiota.
- Vastavuoroisuutta ja yhteistyötä opiskelijoiden kesken kehitetään. Samanaikainen kommunikaatio, jota käytetään ohjelmien jakamiseen ja ympäristön syventämiseen, tekee myös ryhmätyön ja ryhmäprojektit mahdollisiksi.

- Käytetään aktiivisen oppimisen tekniikoita. Opiskelijat voivat käyttää internetiä keskustellakseen ja väitelläkseen sisällöstä, ymmärtääkseen sisältöä ja soveltaakseen sitä muissa konteksteissa. Vuorovaikutusta voi helpottaa internetin avulla.
- Kannustetaan opiskelijoita ja opettajia antamaan palautetta. Oikea-aikainen palaute on opetuksen tärkeä komponentti tehokkaassa oppimisessa. Internetissä opettaja voi kannustaa palautteeseen yhtenä internetin kommunikaation muotona.
- Ajan korostaminen tehtävässä. Useimmat kouluttajat unelmoivat löytävänsä erilaisia tapoja motivoida opiskelijoita käyttämään aikaa oppimistehtävissään olipa sitten kyse internetkurssista tai kontaktiopetuksesta. Internet tarjoaa monia tapoja tehdä ohjausmateriaali mielenkiintoisemmaksi ja motivoivammaksi. Värikkäät esimerkit ja valokuvat tekevät jopa tekstipohjaisesta sisällöstä mielenkiintoisemman. Sisäänrakennetut edistymisen tarkistamiskysymykset yhdessä välittömän palautteen kanssa rohkaisevat opiskelijoita tarkastelemaan sisältöä, jota he eivät ole ymmärtäneet.
- Kommunikaation ja tiedottamisen merkitys oppimisessa. Osallistuminen ryhmäkeskusteluun tai ryhmätöihin ei vain anna aikaa tehtävälle, vaan myös antaa tilaisuuden ryhmän jäsenille auttaa toisiansa selvittämään ja yhdistelemään asioita.
- Kunnioitetaan erilaisia tapoja ja taitoja oppia. Tämän päivän muotona koulutuksessa on opiskelijakeskeinen oppiminen (learner centered learning). Opiskelijoille annetaan enemmän vastuuta omasta oppimisestaan. Internet on yksi mahdollisuus opiskelijoille opiskella tavalla, joka palvelee heidän kykyjään ja mukautuu heidän oppimistyyliinsä. Audiota ja videota voidaan käyttää mukauttamaan visuaalisia ja auditiivisia opiskelijoita. Myös kinesteettisiä aisteja hyödyntävät opiskelijat voivat hyötyä vuorovaikutuksesta tietokoneen kanssa.

Koulutusohjelman opetussuunnitelmaa tulee arvioida ja ajantasaistaa säännöllisesti. Asiakkaiden palaute on erityisen tärkeää, mutta ulkopuolinen arviointi toimii myös laatukriteerinä. Koulutusohjelman opetussuunnitelman arviointi voi tapahtua eri tavoin: mm. auditointi, akkreditointi, kansainvälinen arviointi, kansallinen arviointi, vertaisarviointi (sama tai eri koulutusohjelma), koulutusohjelman tuottama osaaminen (EQF), opiskelijoiden koulutusohjelmapalaute ja työelämän koulutusohjelmapalaute. Opetussuunnitelman arviointi ja palaute johtavat aina uudistus- ja kehittämistoimenpiteisiin tai antavat opetushenkilöstölle positiivista palautetta ajantasaisesta ja opiskelijakeskeisestä opetussuunnitelmasta, jonka avulla tuotetaan työelämässä tarvittavaa osaamista.

Vaasan ammattikorkeakoulussa kerätään opiskelijoilta ja työelämältä palautetta opetussuunnitelmasta ja sen toteutuksesta (koulutusohjelmapalaute ja työelämäpalaute). Sen jälkeen, kun opetussuunnitelmatyö on valmis kaikissa koulutusohjelmissa ja uudet opetussuunnitelmat otettu käyttöön, suoritetaan perusteellisempi opetussuunnitelman ja sen uudistamisprosessin arviointi.

## Lopuksi

Hyvin laadittu opetussuunnitelma helpottaa opettajan työtä, auttaa opiskelijaa, työelämää ja opettajaa hahmottamaan koulutuksen tavoitteet ja sen tuottaman osaamisen. Nykyään pyritään erilaisissa yhteyksissä siirtokelpoiseen osaamiseen. Ei ole olemassa helppoa tapaa opettamiseen ja oppimiseen siten, että se tuottaa tarvittavan ja tavoiteltavan osaamisen nopeasti. Mielekkäässä oppimisessa on aina pedagogiikka edellä tekniikkaa. Teknologia tukee erilaisia oppimisprosesseja ja helpottaa opettajan työtä. Eurooppalainen korkeakoulutuksen yhteistyö on kaikkien näkökulmasta arvokas asia.

Opetussuunnitelman kokonaisvaltainen uudistaminen on suuri työ ja vaatii koulutusta, yhteistyötä, keskustelua ja tiedottamista. Opetussuunnitelman uudistamisella pyritään myös vaikuttamaan koulutuksen vetovoimaan, keskeyttämisiin, läpivirtaukseen ja valmistuvien työllistymiseen sekä koulutuksen arvostukseen. Lisäksi päällekkäiset opinnot poistuvat, kun opettajat sopivat keskenään sisällöistä. Vaasan ammattikorkeakoulu haluaa myös ottaa käyttöön tämän pedagogisen vaihtoehdon, joka mahdollistaa opettajien ja opiskelijoiden aidon yhteistyön työelämän kanssa.

## Lähteet

AHELO = OECD Feasibility Study for the International Assessment of Higher Education Learning Outcomes (2009). Lainattu 5.8.2009: [http://www.oecd.org/document/22/0,3343,en\\_2649\\_35961291\\_40624662\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/22/0,3343,en_2649_35961291_40624662_1_1_1_1,00.html)

Arene (2009). Lainattu 18.5.2009: <http://www.arene.fi/>

Gonzalez, J. & R. Wagenaar (toim.) (2003). Tuning Educational Structures in Europe. Final Report. University of Deusto & University of Groningen.

Kalliala, E. (2002). Verkko-opettamisen käsikirja. Finn Lectura.

Karjalainen, A., K. Alha, E. Jaakkola & T. Lapinlampi (toim.) (2003). Akateeminen opetussuunnitelmatyö. Oulun yliopisto, opetuksen kehittämissyksikkö.

Korkeakoulujen arviointineuvosto (2009). Lainattu 18.5.2009: <http://www.kka.fi/>

Net Pedagogy Portal (2008). Lainattu 5.5.2009: [http://www.thewebworks.bc.ca/netpedagogy/Strategies/teaching\\_learning\\_strategies.html](http://www.thewebworks.bc.ca/netpedagogy/Strategies/teaching_learning_strategies.html)

OPM = Opetusministeriö (2009). Lainattu 5.8.2009: <http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/artikkelit/bologna/index.html>

Osaajaksi akateemisissa tutkinnoissa 2007–2009 (2009) Saatavilla internetissä: <http://www oulu.fi/w5w/>

Salakari, H. (2007). Taitojen opetus. Eduskills Consulting.



# **OPETUSSUUNNITELMAN UUDISTAMISEN PEDAGOGISIA LÄHTÖKOHTIA**

Regina Nurmi  
Vaasan ammattikorkeakoulu

KL Regina Nurmi on suorittanut kasvatustieteiden lisensiaatin tutkinnon Tampereen yliopistossa. Tällä hetkellä hän toimii pedagogiikan yliopettajana ja hoitotyön osastonjohtajana Vaasan ammattikorkeakoulussa.





## Tiivistelmä

Opetussuunnitelmaa voidaan tarkastella erilaisista pedagogisista lähtökohdista käsin. Opettamisen ja oppimisen perustana on käsitys oppimisesta ja oppimistapahtuman luonteesta. Lisäksi ammattikorkeakoulun opetussuunnitelmaa ohjaa käsitys asiantuntijuudesta ja sen kehittymisestä, työelämästä sekä ammattien ja työtehtävien analyysi. Ammattikorkeakoulussa tavoitteena on siirtyä oppiainekeskeisestä opetussuunnitelmasta osaamisperustaiseen opetussuunnitelmaan, jossa oppijan osaaminen nousee keskeiseen asemaan. Oppimiskäsityksissä tämä merkitsee siirtymistä konstruktivistisen oppimiskäsityksen suuntaan. Koulutuksen tavoitteena olevat osaamisalueet eli ydinkompetenssit muodostavat opetussuunnitelman rungon. Uuteen opetussuunnitelmaan siirtyminen vaikuttaa opetuksen toteutusmenetelmiin. Tällöin korostuvat yhteistoiminnallisen, ongelma-perustaisen ja tutkivan oppimisen sekä projektioppimisen menetelmät. Näiden toteutusmenetelmien ohjaavana tekijänä on käsitys osaamisesta ja osaamisen arvioinnista. Arviointia tapahtuu koko koulutusprosessin ajan. Arviointimenetelminä ovat muun muassa itsearviointin lisäksi prosessiarviointi, tuotosarviointi ja kehittävä arviointi.

## Johdatus opetussuunnitelma-ajatteluun

Pedagogisesti eri tavoin painottunut opetussuunnitelma heijastaa yhteiskunnan tilaa ja tahtoa. Perinteisesti opetussuunnitelmaa tarkastellaan oppiainekeskeisestä käsin. Oppiainekeskeisen asema on erilainen eri kouluasteilla. Opetussuunnitelma voidaan laatia yksilön kehittymisen näkökulmasta, jolloin sitä kutsutaan oppijapainotteiseksi suunnitelmaksi. Opetussuunnitelmissa voidaan korostaa myös yhteiskunnallisia ulottuvuuksia. (Atjonen 2005: 52–53.)

Edellä mainitut opetussuunnitelmaa määrittävät tekijät eli determinantit korostuvat myös ammattikorkeakoulun opetussuunnitelmien laadinnassa. Mikään opetussuunnitelma ei edusta puhtaasti yksittäistä determinanttia. Ammattikorkeakoulun opetussuunnitelmissa otetaan huomioon ammatin kehittyminen ja työelämän odotukset ammattialaa kohtaan. (Atjonen 2005: 52–53.) Opetussuunnitelmien perusta ammattikorkeakoulussa on muuttumassa oppiainekeskeisistä suunnitelmista oppijan kokonaiskehityksen ja ammatillisen kasvun tukemiseen perustuviin juonneopetussuunnitelmiin. Oppimisprosessiperustaisen suunnittelun lähtökohtana on tavoitteena oleva osaaminen. Juonneopetussuunnitelmassa opetussuunnitelman rungon muodostavat koulutuksen tavoitteena olevat osaamisalueet eli ydinkompetenssit. Lähtökohtana ammattikorkeakoulun opetussuunnitelmissa on käsitys asiantuntijuudesta ja sen kehittymisestä. Koulutuksessa painopiste on asiantuntijuuden muodostaminen ja siihen liittyvät opinnot. Tavoitteena on, että opinnot koostuvat riittävän laajoista työelämäperustaisista kokonaisuuksista.

Ammatillisessa koulutuksessa opetussuunnitelmien laadinta pohjautuu työelämän, ammattien ja työtehtävien analyysiin ja niihin tieto-, taito- ja asennevaatimuksiin, joita työtehtävät tai ammatit sisältävät. Lisäksi tarvitaan tutkittua tietoa ammattialan tulevaisuudesta ja muuttuvan asiantuntijuuden ammattitaitovaatimuksista ja koulutuksen tarpeista. (Ropo 1992: 99–110; Olkinuora 1997: 110–113.) Tulevaisuusorientaatio, työn kehittämisen valmiudet ja yhteiskunnallinen orientaatio ovat opetussuunnitelmien keskeisiä sisältöjä, joilla taataan opiskelijoille riittävä ammatillinen pätevyys modernissa, muuttuvassa ja globalisoituvassa maailmassa (Auvinen, Dal Maso, Kallberg, Putkuri & Suomalainen 2005: 74–75).

Tulevaisuuteen suuntautuvan opetussuunnitelman odotetaan olevan rakenteeltaan avoin, tilanteenmukainen ja joustava. Yhteiskunnallisesti ja tulevaisuuteen orientoituneen opetussuunnitelman keskeinen asia ei ole opetuksen lopputulos, vaan opiskelijan koko oppimis- ja ammatillinen kasvuprosessi. Opetussuunnitelma perustuu ajatukseen elinikäisestä oppimisesta. (Olkinuora 1997: 113.)

Opetuksen ja opetussuunnitelman opintojaksojen lähtökohtana ovat työelämän tehtävistä nousevat ongelmat ja niiden ratkaiseminen. Opetussuunnitelman tavoitteet määritellään ammattialan riittävän noviisiosaamisen pohjalta, jolloin tavoitteiden perustana ovat vastavalmistuneen ammattilaisen osaamisvaatimukset hänen siirtymisensä koulutuksesta työelämään. Keskeistä oppimisessa on opitun asian siirtäminen ja soveltaminen käytännön työelämässä muun muassa projektioppimisen kautta. (Poi-kela 2003: 31.)

Opetussuunnitelmauudistuksen yhteydessä on otettava kantaa opetussuunnitelman rakenteeseen ja sen soveltavuuteen koulutusohjelmien tavoitteiden toteutumisen kannalta. Ammattikorkeakoulun sisäinen ja ulkoinen yhteistyö ovat tärkeitä opetussuunnitelman valinnassa. Rakenteiltaan jäykät ja pirstaleiset opetussuunnitelmat voivat vaikeuttaa joustamattomuutensa takia työelämäyhteistyötä. Suuret rakenteelliset erot koulutusohjelmien opetussuunnitelmissa taas estävät monialaisen yhteistyön toteutumisen. Kansainvälinen yhteistyö ja opiskelijoiden liikkuvuuden edistäminen on huomioitava myös opetussuunnitelman valinnassa. (Auvinen ym. 2005: 46.)

### **Ammattikorkeakoulupedagogiikka, oppiminen ja opetussuunnitelma**

Ammattikorkeakoulupedagogiikkaa ei ole määritelty kattavasti. Sillä voidaan ymmärtää ammattikorkeakoulun oppimisen ja opetuksen tavoitteita, sisältöjä, oppimismenetelmiä ja materiaaleja. Ammattikorkeakoulupedagogiikasta ei haluta luoda uutta kasvatustieteen osa-aluetta, vaan ammattikorkeakouluun liittyvät tietyt opetukselliset periaatteet, joita toteutetaan. (Ekola 1992: 10). Ammattikorkeakoulupedagogiikassa on huomioitava ammatillisuus ja ammattitaito. Opetus pohjautuu alan tiedeperustaan, tutkittuun tietoon, asioiden perusteltavuuteen ja läheiseen työelämäyhteyteen. Osaamisen tiedeperusta pitää myös tuntea. (Laakkonen 2003: 274–275.) Nämä ammattikorkeakoulupedagogiikan haasteet vaikuttavat opetussuunnitelman laadintaan.

Ammattikorkeakoulujärjestelmän yhteiskunnalliset tehtävät voivat ohjata opettajan tietäntyyppiseen pedagogiseen ajatteluun. Koulutusalan erityispiirteet, opettavan aineksen ominaispiirteet ja opettajan pedagoginen ajattelu ohjaavat opettajan oppimisenäkemyksiä ja käsityksiä opetussuunnitelmasta. Oppimiskäsitysten perustana voivat olla oppimista tai inhimillistä käyttäytymistä koskevat teoriat tai opettajan implisiittiset näkemykset. (Kotila 2003: 3, 17.)

Opetussuunnitelmat ovat sidoksissa näkemykseen oppimisesta. Oppimista voidaan tarkastella konstruktioprosessina, jossa ymmärtäminen ja ajattelu ovat keskeisessä asemassa. Oppiminen perustuu sosiaaliseen vuorovaikutukseen ja liittyy tilantee-

seen tai kontekstiin, jossa se on opittu. Opetussuunnitelman tehtävänä on muuttaa oppimiskulttuuria, opetuskäytänteitä ja koko pedagogista ajattelua. (Olkinuora 1997: 108–111.)

### Oppimiskäsitysten tarkastelua

Seuraavissa kappaleissa tarkastellaan oppimiskäsityksiä kuuden oppimisteoreettisen suuntauksen, behaviorismin, kognitivismin, konstruktivismin, humanismin, situationaalisen ja kokemuksellisen oppimisen, näkökulmista. Oppimiskäsityksille on ominaista oppimista koskeva fokus sekä perusolettamukset tiedon luonteesta ja käytötavasta. Oppimisen fokus on behaviorismissa ehdollistamiseen perustuva käyttäytymisen säätely. Kognitivismin edustajat ovat kiinnostuneita ihmisen henkisistä prosesseista ja tiedon prosessoinnista. Humanismin fokus liittyy vuorovaikutukseen. Eksperientalismiin (kokemuksellisen oppimisen) edustajat tarkastelevat yksilön oppimista kriittisesti sekä tiedon että oman oppimisen suhteen. (Järvinen, Koivisto & Poikela 2002: 82–83.)

Kaiken systemaattisen opettamisen ja oppimisen perustana on jokin käsitys oppimisesta ja oppimistapahtuman luonteesta. Behavioristinen oppimiskäsitys perustuu objektiiviseen ja empiiriseen ajatteluun, mallioppiminen ja tietyn kaavan mukainen oppiminen on keskeistä. Annettu ärsyke kulkee oppijaan, jossa seuraa tietty reaktio, joka saa aikaan tietyn tuloksen. Tämän käsityksen mukaan oppiminen on ulkoisesti havaittavissa oleva käyttäytymisen muutos. Tieto on pysyvää ja kasautuvaa, sitä voidaan siirtää ja siirron tuloksia voidaan mitata. (Rauste-von Wright & von Wright 1994: 151–153.) Behaviorismi ei siis kuvaa oppimiseen liittyvää ymmärrystä eikä ajattelua (Lehtinen & Kuusinen 2001: 75–79). Behaviorismin yksinkertaistettua mallia pidetään riittämättömänä oppimisen monimutkaisten prosessien kuvaamisessa. Tiettyjen käyttäytymismallien opettamisessa päästään parhaaseen tulokseen noudattamalla suhteellisen tarkasti behavioristista oppimisteoriaa. Asteittain etenevä harjoitus ja tietopohjan rakentaminen ovat tästä esimerkkejä. Erityisesti ammatillisessa koulutuksessa järjestelmällinen toimintatapa on hyvä perustaitojen opettamisessa ja oppiaineissa. (Puolimatka 2002: 75.)

Opetussuunnitelma laaditaan behavioristisen oppimiskäsityksen mukaan yksityiskohtaisesti ennalta määriteltyjen tavoitteiden mukaisesti. Opettajan tehtävänä on esittää opetettava aines suunnitellulla tavalla. Oppimisprosessia ohjaa opettaja. Opetus on onnistunut, kun oppilas suorittaa oikeat suoritteet (ennalta määritellyt reaktiot). (Rauste-von Wright, von Wright & Soini 2003: 195–196.)

Kognitiivinen oppimiskäsitys painottaa puolestaan oppimisen sisäistä säätelyä, ihmisen ajattelua. Tämä oppimiskäsitys on kiinnostunut ihmisten kognitiivisista ja henkisistä prosesseista, niiden kuvaamisesta ja ymmärtämisestä. Tieto on tämän mukaan suhteellista ja muuttuvaa. Opiskelijan aktiivisen toiminnan, sisäisten prosessien ja ymmärtämisen merkitystä korostetaan oppimisessa. Kognitiivisen oppimiskäsityksen mukaisen opetuksen tavoitteena on tiedollisten ristiriitojen synnyttäminen ja tietorakenteiden muodostumista tukeva looginen asioiden esittäminen. (Järvinen ym. 2002: 86.)

Konstruktivismiin mukaan oppiminen on muutos yksilön ilmiötä koskevissa käsityksissä. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan yksittäisen oppijan sisäinen maailma ei rakennu sosiaalisessa tyhjiössä, vaan syvällisen oppimisen edellytyksenä on sosiaalinen vuorovaikutus ja osallistuminen yhteisön toimintaan. (Rauste-von Wright & von Wright 1994: 157). Oppijaa pidetään aktiivisena ja tavoitteellisena tiedon vastaanottajana, käsittelijänä, tuottajana ja tulkitsijana. Periaatteena on, että yksilö oppii uutta, kun hän liittyy uuden asian entisiin tietoihinsa ja taitoihinsa. Tieto ei voi koskaan olla tietäjästä riippumatonta, vaan yksilön ja yhteisön itsensä rakentamaa. (Atjonen 2005: 143–145.)

Konstruktivismissa erotetaan kaksi pääsuuntausta: yksilökonstruktivismi ja sosiaalinen konstruktivismi. Yksilökonstruktivismi on kiinnostunut yksilön tiedonmuodostuksen ja yksilön kognitiivisten rakenteiden ja mentaalisten mallien kuvaamisesta. Sosiokonstruktivististen teorioiden mukaan oppiminen on luonteeltaan yhteisöllistä ja kulttuurisidonnaista. (Atjonen 2005: 146.)

Konstruktivismiin mukaan tieto on suhteellista ja muuttuvaa (Tynjälä 2000: 67; Ruohotie 2000: 129). Tästä syystä aitojen oppimistilanteiden luominen, teorian ja käytännön sekä itsesäätelytaitojen kehittäminen ovat tärkeitä. Teoria ja käytäntö voidaan integroida ongelmalähtöisessä opetussuunnitelmassa, joka rakentuu ongelmien eikä eri oppiaineiden pohjalle. Opetussuunnitelman keskeinen asia on käsitteiden määrittely eikä opetuksen tavoitteiden kuvaaminen ja sisällöt. (Tynjälä 2000: 123.)

Opetussuunnitelmassa lähtökohtana on oppijan kokemusmaailma, jossa korostetaan oppijan omien tulkintojen merkitystä (Ruohotie 2000: 122). Opetussuunnitelmaa tarkastellaan kasvatuksen tavoitteiden ja niiden saavuttamisen näkökulmasta. Opetussuunnitelmaan on kirjattu koulutuksessa välitettävät keskeiset ideat, ongelmakokonaisuudet ja toimintavalmiudet. Opetussuunnitelman sisältöjä ei määritellä etukäteen, koska niitä ei voida yhdistää oppijoiden subjektiivisiin kokemuksiin. Oppimisen sisällöt kohdistuvat prosesseihin ja näkökulmiin. Ainoastaan opetussuunnitelman ydinsisältö on määritelty. Opetuksen tavoitteena on kehittää tietoja ja taitoja, joita tarvitaan työelämässä. Opettajan tehtävänä on opiskelijan ajattelun, asiantuntijuuden ja oppimaan oppimisen taitojen vahvistaminen. (Rauste-von Wright & von Wright 1994: 159–162; Rauste-von Wright 2000: 131–137.)

Konstruktivismi on saanut myös kritiikkiä osakseen. Kotilan (2003) ja Kallin (2003) mukaan ammatillisen koulutuksen kannalta konstruktivismi painottaa liikaa tiedollista oppimista ja käsitteellistä muutosta taitojen oppimisen jäädessä taka-alalle. Konstruktivismi vaikuttaa opetussuunnitelman lisäksi muun muassa seuraaviin oppimistapahtuman osatekijöihin: oppijanaktiivisen roolin korostuminen ja opettajan roolin vaihtuminen, oppijan aikaisemmat tiedot uuden oppimisen perustana, metakognitiivisten taitojen kehittäminen, ymmärtämisen korostaminen, erilaisten oppimismenetelmien käyttö, siirtyminen faktapainotteisuudesta ongelmakeskeisyyteen, oppimisen tilannesidonnaisuus ja uusien arviointimenetelmien kehittäminen. (Tynjälä 1999: 163–165; Rauste-von Wright ym. 2003: 200–202.)

Humanistisen oppimiskäsityksen mukaan oppimisprosessia ei suunnitella etukäteen. Opetussuunnitelma on väline toivotun kasvatustapahtuman aikaansaamiseksi

(Rauste-von Wright & von Wright 1994: 156–157). Tämän näkemyksen mukaan opettajan rooli muuttuu perinteisestä opettajan roolista ohjaajan rooliksi (Lindholm-Ylänne & Nevgi 2003: 91).

Kokemuksellisen oppimiskäsityksen lähtökohtana on oppijan reflektiivinen toiminta (Järvinen ym. 2002: 89). Kolb (1984: 42) kehitti kokemuksellisen oppimisen prosessimallin, jossa on neljä peräkkäistä vaihetta: konkreettinen kokemus, reflektiivinen havaintojen teko, abstrakti käsitteellistäminen ja käsitteiden seuraamusten kokeilu uusissa tilanteissa. Reflektiossa tarkastellaan ja arvioidaan kokemuksia tietoisesti ja päädytään tämän pohjalta uudelleenlaiseen ajatteluun ja toimintaan. Reflektiossa liitetään ja suhteutetaan kokemus aikaisempiin kokemuksiin asiasta. Kokemuksen ymmärtämisen edellytyksenä on usein lisätiedon hankkiminen. (Vaherva 1998: 222; Miettinen 2000: 276–292.) Tämän oppimisteorian keskeiset asiat ovat kokemuksellisuus, minän kasvu, luovuus ja itseohjautuvuus. Tästä syystä opetussuunnitelmia koskevat asiat jäävät taka-alalle. (Rauste-von Wright & von Wright 1994: 130.) Opetussuunnitelmissa ei aseteta etukäteen tavoitteita sisällölle ja toiminnalle. Kokemuksellisen oppimiskäsityksen mukaan oppiminen merkitsee kokonaisvaltaista sopeutumista maailmaan. Oppiminen on kokemusten muuttumista ja laajentumista. (Järvinen ym. 2002: 89–91, 94.)

Ajattelemisen, oppiminen ja tietäminen syntyvät ihmisten toiminnassa ja toiminnan kautta. Sosiaalinen vuorovaikutus, kollektiivinen toiminta ja jaettu tieto ovat perusta oppimiselle. Ihmisen kyky käyttää omaksuttuja ajatusmuotoja ja valmiuksia uusissa yhteyksissä on yksi oppimiseen ja kehitykseen liittyvä ydinkysymys. (Säljö 2004: 142–143.) Situationaalisessa oppimisessa yhdistyvät kontekstuaalinen, kognitiivinen ja sosiaalinen näkemys oppimisesta. Situationaalinen oppiminen on tavoitteellista toimintaa oppimistavoitteiden suuntaisesti. (Ruohotie & Honka 2003: 33–34; Kotila 2003: 15.) Tämän oppimiskäsityksen mukaan oppimisen painopiste siirtyy muistin ja informaation sisäisestä prosessoinnista havainnointiin ja siihen ympäristöön, jossa havainnot tehdään. Oppimisympäristön, -menetelmien ja -tavoitteiden tulee olla yhteensopivia. Sosiokulttuuriset teoriat eli ns. situaatioteoriat korostavat oppimista tilannesidonnaisena prosessina, jossa osallistuminen aitoihin tilanteisiin on keskeistä. (Säljö 2004: 142–147.)

Edellä olevissa kappaleissa olen kuvannut erilaisia oppimiskäsityksiä ja niiden yhteyttä opetussuunnitelmaan. Juonneopetussuunnitelman (osaamisperustaisen opetussuunnitelman) laadinnan ja toteutuksen perustaksi sopii hyvin sosiaalis-konstruktivistinen oppimiskäsitys. Tätä puoltavat mielestäni seuraavat näkökohdat: tässä oppimiskäsityksessä tiedon merkitys ja tiedon konstruointi korostuvat ja laadukasta opetusta tukevat sosiaalinen konteksti, kulttuuri, reaalielämän oppimisympäristöt ja autenttiset tehtävät.

Vaasan ammattikorkeakoulun pedagogisen strategian mukaan oppiminen perustuu sosiaalis-konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen. Oppija on aktiivinen tiedon prosessoija. Uuden oppiminen rakentuu aikaisempaan tietoon ja kokemukseen. Oppijaa ohjataan henkilökohtaistamaan tietonsa ja käyttämään sitä ajattelussaan ja toiminnassaan. (Nurmi, Laakkonen, Hytttilä-Huhta, Saarikoski, Honkanen, Tuominen, Waltermann, Norrgård, Vaahtoniemi & Torkko 2008.)

## Opetuksen toteutusmenetelmät, oppimiskäsitykset ja arviointi

Tässä luvussa tarkastellaan yhteistoiminnallista, ongelmaperustaista ja tutkivaa oppimista sekä projektioppimista opetuksen toteutuksen menetelminä. Menetelmiä tarkastellaan oppimista ja opetusta koskevien tunnuspiirteiden ja arvioinnin näkökulmista.

Konstruktivistinen oppimiskäsitys on muuttanut opetusmenetelmiä yhteistoiminnallisen oppimisen suuntaan. Yhteistoiminnallinen oppiminen on tapa ajatella, se ei ole erillinen menetelmä. Yhteistoiminnallisen oppimisen mukaan opiskelijat ovat aktiivisia omasta oppimisestaan. Opettajan tehtävänä on järjestää oppimista tukevat oppimisympäristöt. Yhteistoiminnallisen oppimisen menetelmiä ovat tiimi- ja projektiyöskentely. Muita menetelmiä ovat lisäksi palapelioppiminen, kertomusten kautta tapahtuva oppiminen ja eläytymismenetelmä. (Sahlberg & Leppilampi 1994: 99–101; Sahlberg & Sharan 2002: 83–97.)

Yhteistoiminnallinen oppiminen on yhdessä tapahtuvaa oppimista ja toisten auttamista, ja toisilta oppimisella pyritään sosiaaliseen muutokseen. Oppiminen on enemmän kuin yksilön oppiminen. Se ei ole pelkästään yksilöllisen tiedon konstruoinnin väline ja tuki, se on työskentelymuoto. (Vesterinen 2001: 25.) Yhteistoiminnallinen oppiminen pohjautuu humanistiseen oppimiskäsitykseen (Järvinen ym. 2002: 92).

Yhteistoiminnallinen oppiminen edellyttää, että ryhmän jäsenet ovat vuorovaikutuksessa keskenään ja heillä on positiivinen riippuvuus toisiinsa. Ryhmä luo itse toiminnalleen pelisäännöt ja arvioi omaa toimintaansa ja työskentelyään opettajan arvioinnin lisäksi. Arviointi kohdistuu sekä oppimisprosessiin että lopputulokseen. (Sahlberg & Leppilampi 1994: 121–124.)

### Ongelmaperustainen oppiminen

Ongelmaperustainen oppiminen pohjautuu kokemukselliseen ja kognitiivis-konstruktiviseen oppimiseen (Järvinen ym. 2002: 89). Siinä tavoitteena on tukea ammatillisten kompetenssien kehittymistä ja työelämävalmiuksien luomista eikä ammatillisen tietopohjan kehittämistä (Poikela 1998: 50). Ongelmaperustaisessa oppimisessä oppimisen lähtökohtana ovat työn ja ammatin reaali maailmasta nousevat ongelmat. Ongelmanratkaisun tavoitteena on tukea oppijaa integroimaan teoreettinen ja käytännöllinen tieto sekä yksilöllisissä että ryhmässä jaetuissa tiedonmuodostuksen prosesseissa. (Poikela 1998: 50–52.)

Yhdistämisen tuloksena syntyy kokemuksellista tietoa, joka on luonteeltaan pysyvämpää kuin muistamiseen perustuva tieto (Poikela & Poikela 2002: 58). Oppijan on myös koulutuksensa aikana kyettävä tavoittamaan hiljaista tietoa. Koulutuksen aikana ei voida saavuttaa täydellistä ammatillista osaamista, koska kompetenssiin liittyy laajoja tiedon ja osaamisen ulottuvuuksia, jotka voidaan saavuttaa vasta työelämässä. Koulutuksessa, opetuksessa ja työssä on oltava mahdollisimman paljon saman-

kaltaisuutta oppimisen tehostamiseksi ja osaamisen varmistamiseksi. (Poikela 2002: 55–74.) Tästä syystä opetuksessa siirrytään perinteisestä oppiainejakoisesta opetuksen toteutuksesta opittavien asioiden yhdistämiseen. Opinnot ja opintojaksot rakennetaan työelämälähtöisten ongelmien ympärille. Ongelmalähtöisen oppimisen peruselementtejä ovat ongelman muotoilu, itseohjautuva oppiminen, reflektointi, abstrahointi ja tiedon soveltaminen. Keskeistä tässä oppimisessa on oppiminen ongelmien avulla eikä niinkään ongelmien ratkaiseminen. (Poikela 2002: 55–74.)

Ongelmanratkaisuprosessissa erotetaan seitsemän vaihetta: tapaukseen liittyvien käsitteiden selventäminen, ongelmien määrittely, aivoriihi, ilmiötä kuvaavan selitysmallin rakentaminen, oppimistavoitteiden muotoilu, itsenäinen opiskelu ja opitun tiedon soveltaminen ja arviointi. (Nummenmaa & Virtanen 2003: 44.)

Ongelmaperustaisen oppimisen arvioinnissa tärkeintä on opiskelijan ymmärtämisen edistyminen. Keskeistä ovat ne prosessit, jotka tapahtuvat oppijassa itsessään, opiskelijoiden kesken ja kouluttajien ja opiskelijoiden välillä. Reflektiolla, reflektiivisellä oppimisella ja palautteella on merkitystä arviointia koskevan palautteen kehittämisesä oppimisen kannalta. (Nummenmaa & Perä-Rouhu 2003: 118–119.)

## **Projektioppiminen**

Projektioppiminen ja ongelma-keskeinen oppiminen ovat ryhmätyömuotoina lähellä toisiaan. Yhdistettynä voidaan puhua jopa ongelmaperustaisesta projektioppimisesta (Tynjälä 1999: 165).

Projektioppimisella voidaan viitata opetuksen organisointimuotoon eikä itse oppimisprosessiin (Eteläpelto & Rasku-Puttonen 1999: 202). Vesterinen (2001: 170–171) tarkastelee projektioppimista laajemmin: hänen mukaansa projektioppiminen on sekä opetus- ja opiskelumenetelmä että opiskelun substanssin, työelämän ja työelämäyhteistyön väline. Projektioppimiseen liittyy vastuullisuus, toimintavapaus, käytännöllisyys ja ongelma-keskeisyys. Dialogi, reflektio, palaute ja arviointi ovat keskeisiä asioita projektioppimisen opetuksessa ja oppimisessa. (Vesterinen 2001: 170–171.)

Ammattikorkeakoulussa projektit nousevat ammatillisen käytännön tarpeista. Opiskelijan oppimisprosessi etenee projektissa yhdistämällä käytäntöä ja teoriaa toisiinsa. Usein projektin tavoitteisiin liittyy työelämän kehittämisen näkökulma. Projektiopiskelun perusidea on asiakaslähtöisyys ja työelämässä havaittava kehittämistarve. Projektiopiskelulla pyritään innovatiivisuuteen, kontekstisidonnaisuuteen, yhteistoinnallisuuteen ja ongelmaperustaiseen oppimiseen. Projektiopetuksen toteutuksessa opiskelijat tarvitsevat mielekkään kontekstin, heillä pitää olla asiaan liittyvää teoreettista tietoa ja mahdollisuus yhdistää teoriaa ja käytäntöä aikaisemmin opittuun asiaan tai kokemuksiin. (Vesterinen 2001: 29–32.)

Projektipedagogiikka on yksi ammattikorkeakoulupedagogiikan toteutusmuoto. Projekti on laaja opetusmenetelmä, jossa korostuu opiskelijan itseohjautuvuus, reflektiivisyys, metakognitiiviset taidot, moniammatillinen yhteistyö ja työelämäyhteistyö. Pedagogisia perustekijöitä projektioppimisessa ovat oppimiskonteksti, opetus-



suunnitelma, opetusmenetelmät, tiimi ja opettaja. Projektit toteutetaan usein pienryhmissä ja siihen voi liittyä opiskelijan yksilöllistä opiskelua. Projektioiskelu etenee viiden vaiheen kautta: 1) ongelmien ja tavoitteiden muotoilu, 2) työnjaosta sopiminen, 3) materiaalin kerääminen, 4) toteutus ja 5) arviointi. (Vesterinen 2001: 72.)

Projektioiskelun arviointiin eivät sovi perinteiset arviointimenetelmät. Uudenlaisia arviointimenetelmiä ovat itsearviointi ja kehittävä arviointi. Itsearvioinnissa opiskelija tarkastelee omaa oppimistaan kriittisesti, kyseenalaistaa omaa toimintaansa, tekee johtopäätöksiä ja pyrkii ymmärtämään oppimistaan. Kehittävässä arvioinnissa tarkastellaan työelämän muuttumista projektioiskelun näkökulmasta. Opiskelijan projektioiskelun arvioinnissa tarkastellaan tausta-, prosessi-, asenne- ja tuotoskijöitä. (Vesterinen 2001: 68–69.)

### Tutkiva oppiminen

Tutkivan oppimisen lähtökohdat ulottuvat 1900-luvun alkupuolelle John Deweyn ajatuksiin. Oppiminen on tiedon rakentamista ja omien tulkintojen toimivuuden kokeilua. (Rauste-von Wright & von Wright 1998: 142–143.) Tutkiva oppiminen pohjautuu aktiiviseen tiedonkäsitukseen. Tieto on muuttuvaa. Tutkivassa oppimisessa oppimisprosessia tarkastellaan oppimisen ja tiedonrakentamisen välisenä vuorovaikutuksena. (Hakkarainen, Lonka & Lipponen 2004: 296.)

Tutkivan oppimisen lähtökohtana ja ajatuksena on, että oppiminen muistuttaa tutkimusprosessia, jossa muodostetaan uutta tietoa ja ymmärrystä. Tutkivassa oppimisessa oppijaa ohjataan asiantuntijuuden jakamiseen sellaisessa oppimisympäristössä, jossa on mahdollisuus työskennellä yhdessä kehittämällä käsitteellisiä malleja. Tutkivan oppimisen malli jaetaan seuraaviin vaiheisiin: 1) kontekstin luominen ja opetuksen ankkurointi, 2) ongelman asettaminen, 3) tiedon ja selitysten luominen, 4) rakentava kriittinen arviointi, 5) uuden tiedon hankkiminen ja luominen sekä 6) asiantuntijuuden jakaminen. (Hakkarainen ym. 2004: 299–302.)

Tutkiva oppiminen ei liity menetelmiin, vaan toiminnan kohteellisuuteen. Olennaista on opiskelijoiden työskentely jonkin sekä oppijalle että yhteisölle merkittävän ongelman kanssa. Tutkivassa oppimisessa voidaan käyttää luentoja, harjoituksia, verkko-pohjaisia oppimisympäristöjä ja ryhmätyömenetelmiä. Oleellista näiden menetelmien valinnassa on tukea samalla tutkivan oppimisen prosessia ja sen etenemistä. (Hakkarainen ym. 2004: 299–312.)

Tutkivan oppimisen taustalla on kognitiivinen oppimiskäsitys. Rauste-von Wright ja von Wright (1998: 121–132) esittävät seuraavia pedagogisia seuraamuksia oppimiseen kognitiivisen oppimiskäsityksen mukaan:

- Uutta tietoa omaksutaan aiemmin opittua käyttämällä.
- Oppiminen on oppijan oman toiminnan tulosta.
- Ymmärtäminen edistää mielekästä tiedon konstruointia.
- Sama asia voidaan tulkita tai käsittää monella tavalla.
- Oppiminen on aina kontekstisidonnaista.



- Opitun siirtovaikutus uusiin tilanteisiin riippuu tietojen ja taitojen organisaatiosta.
- Sosiaalisella vuorovaikutuksella on keskeinen rooli oppimisessa.
- Tavoitteellista oppimista voi oppia.
- Oppimista voidaan arvioida monin kriteerein ja opetussuunnitelmien tulisi olla joustavia ja ottaa huomioon niin oppijan valmiudet kuin tiedon suhteellisuus ja muuttuvuus.

Tutkivassa oppimisessa arviointia tehdään sen kaikissa vaiheissa. Arvioinnin tarkoituksena on auttaa opiskelijaa kiinnostumaan ensisijaisesti omasta oppimisestaan ja oman ajattelun kehittymisestä. Arvioinnin menetelminä käytetään seuraavia arviointitapoja: itsearviointi, kehittävä arviointi, yhteisöllinen arviointi, vertaisarviointi, autenttinen arviointi ja tutkivan oppimisen tuotosten arviointi. (Hakkarainen, Bollström-Huttunen, Pyysalo & Lonka 2005: 252–253.)

Opetuksen toteutusmenetelmiä on useita. Yhteistoiminnallista oppimista voidaan mielestäni pitää ongelmakeskeisen ja tutkivan oppimisen sekä projektioppimisen yläkäsitteenä. Nämä opetuksen toteutusmenetelmät ovat nousseet esille uusien oppimiskäsitysten myötä. Juonneopetuksen toteutukseen sopii erityisesti ongelmaperustainen oppiminen, jossa asioita lähestytään konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan. Ongelmakeskeisyys ja ongelmalähtöisyys toteutuvat myös projektioppimisessä ja tutkivassa oppimisessä.

Tynjälä (2008: 126) käyttää integratiivisen pedagogiikan käsitettä erilaisten menetelmien samanaikaisesta käytöstä opetuksen toteutuksessa. Integratiivisessa pedagogiikassa voidaan käyttää projekteja, harjoituksia, oppimistehtäviä, ryhmäkeskusteluja, simulaatioita ja oppimispäiväkirjoja. (Tynjälä 2008: 126–127.)

Opettajat tarvitsevat tietoa opetuksen toteutusmenetelmistä, jotta he ymmärtävät ne samalla tavalla ja osaavat käyttää niitä opetuksen toteutuksessa. Yhteisen tiedon ja toimintatapojen avulla voidaan päästä tavoitteelliseen yhteistoiminnalliseen opetukseen ja oppimiseen.

### **Arviointi ja opetussuunnitelma**

Oppimisen arviointi on suhteessa opetussuunnitelman taustalla oleviin tieto- ja oppimiskäsityksiin. Erilaiset tieto- ja oppimiskäsitykset johtavat erilaisiin kysymyksiin oppimisesta ja arvioinnista. (Nummenmaa & Perä-Rouhu 2003: 113–114.) Opiskelun eri vaiheissa tapahtuva arviointi muodostaa johdonmukaisen kokonaisuuden ja tukee koulutuksen tavoitteena olevan osaamisen saavuttamista. Opetuksen toteutukseen kuuluu kokonaisvaltaisen arviointisuunnitelman laatiminen tutkinnon osaamisvaatimusten mukaisesti. Arviointi ei kohdistu yksin koulutusohjelmakohtaiseen erikoisosaamiseen, vaan sen pitää tukea tasapuolisesti kaikkien osaamisalueiden kehittymisen arviointia. Lukuvuosittain toteutettavassa arvioinnissa paneudutaan osaamistavoitteiden kokonaisuuteen ja tuotosten arvioinnin lisäksi myös oppimisprosessin arviointiin. Oppimisprosessin formatiivinen arviointi on oppimista edistävää

ja ohjaavaa. Ohjaus-, arviointi- ja palautekäytänteiden tulee liittyä kiinteästi toisiinsa. Näin oppimisen arviointi laajenee koulutusohjelman ja opetussuunnitelman arviointiin. (Auvinen ym. 2005: 135–138.)

## **Lopuksi**

Opetussuunnitelman uudistus merkitsee ensisijaisesti pedagogista muutosta opettajien ajattelussa ja opetuksen toteutuksessa. Pedagogisen ajattelutavan muutos ei tapahdu hetkessä, vaan se vie aikaa. Opetussuunnitelmaa tarkastellaan hyvin monista lähtökohdista käsin. Tässä artikkelissa olen valinnut tarkastelukulmaksi erilaiset näkemykset oppimisesta ja miten nämä oppimiskäsitykset vaikuttavat opetussuunnitelman laadintaan, opetuksen toteutukseen ja arviointiin. Mikä oppimiskäsitys sitten tulisi valita opetuksen suunnittelun perustaksi ammatillisessa korkea-asteen koulutuksessa? Artikkelissa olen käynyt läpi eri vaihtoehtoja ammattikorkeakoulupedagogiikan näkökulmasta ja perustellut valintoja opetussuunnitelman kannalta. Uudet näkemykset ja opetustavat tarjoavat opettajille mahdollisuuden osallistua opetussuunnitelmien sekä oman työn kehittämiseen ja yhteistoiminnalliseen oppimiseen yhdessä.

## **Lähteet**

Atjonen, P. (2005). Opetussuunnitelma ja opetuksen suunnittelu. Teoksessa: K. Uusikylä & P. Atjonen (toim.). Didaktiikan perusteet. Porvoo: WSOY. 50–70.

Auvinen, P., R. Dal Mas, K. Kallberg, P. Putkuri & K. Suomalainen (2005). Opetussuunnitelma ammattikorkeakoulussa. Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun julkaisu B9.

Ekola, J. (1992). Johdatusta ammattikorkeakoulupedagogiikkaan. Juva: WSOY.

Eteläpelto, A. & H. Rasku-Puttonen (1999). Projektioppimisen haasteet ja mahdollisuudet. Teoksessa: Eteläpelto, A. & P. Tynjälä (toim.). Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia. Juva: WSOY. 181–206.

Hakkarainen, K., K. Lonka & L. Lipponen (2004). Tutkiva oppiminen. Järki, tunteet ja kulttuuri oppimisen sytyttäjänä. Porvoo: WSOY.

Hakkarainen, K., M. Bollström-Huttunen, R. Pyysalo & K. Lonka (2005). Tutkiva oppiminen käytännössä. Matkaopas opettajille. Helsinki: WSOY.

Järvinen, A., T. Koivisto & E. Poikela (2002). Oppiminen työssä ja työyhteisössä. Juva: WSOY.

Kalli, P. (2003). Ratkaisukeskeinen pedagogiikka ammatillisen opettajan työvälineenä. Teoksessa: Kotila, H. (toim.) Ammattikorkeakoulupedagogiikka. Helsinki: Edita. 59–75.

Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, N.J. Prentice Hall.

Kotila, H. (2003). Oppimiskäsitykset ammattikorkeakoulutuksessa. Teoksessa: Kotila, H. (toim.). Ammattikorkeakoulupedagogiikka. Helsinki: Edita. 13–23.

Laakkonen, R. (2003). Muuttuva opettajuus. Teoksessa: Kotila, H. (toim.). Ammattikorkeakoulupedagogiikka. Helsinki: Edita. 274–275.

Lehtinen, E. & J. Kuusinen (2001). *Kasvatuspsykologia*. Juva: WSOY.

Lindholm-Ylänne, S. & A. Nevgi (2003). *Yliopisto- ja korkeakoulukäsikirja*. Helsinki: WSOY.

Miettinen, R. (2000). Konstruktivistinen oppimiskäsitys ja esineellinen toiminta. *Aikuiskasvatustieteellinen aikakauslehti*. Aikuiskasvatus, oppiminen ja työ (4), 276–292.

Nummenmaa, A. R. & J. Virtanen (2003). Ongelmaperustainen opetussuunnitelma oppimis- ja tietoympäristönä. Teoksessa: Nummenmaa, A. R. & J. Virtanen (toim.). *Ongelmasta oivallukseen*. Ongelmaperustainen opetussuunnitelma. Tampere: University Press. 31–64.

Nummenmaa, A. R. & H. Perä-Rouhu (2003). Opetuksen ja oppimisen arviointi. Teoksessa: Nummenmaa, A. R. & J. Virtanen (toim.). *Ongelmasta oivallukseen*. Ongelmaperustainen opetussuunnitelma. Tampere: University Press. 111–126.

Nurmi, R., R. Laakkonen, T. Hyttilä-Huhta, L. Saarikoski, V-M Honkanen, J. Tuominen, M. Waltermann, K. Norrgård, S. Vaahtoniemi & T. Torkko (2008). Vaasan ammattikorkeakoulun pedagoginen strategia. Viitattu 10.9.2009: <https://intra.puv.fi/attachment/e865047a81b0a6b2a94c639db22554bb/1a59ae165e8d36b520ef0ad8b675d872/PEDa+strategia+uusin.doc>

Olkinuora, A. (1997). Ammattikorkeakoulun opetussuunnitelma. Teoksessa: Helakorpi, S. & A. Olkinuora (toim.). Ammattikorkeakoulupedagogiikka. Porvoo: WSOY, 104–114.

Pehkonen, L. (2001). Täydestä sydäimestä ja tarkoituksella. Projektityöskentelyn käsitteellistä viitekehystä jäljittämässä. *Kasvatustieteen laitoksen tutkimuksia* 171. Helsinki: Helsingin yliopisto.

Poikela, S. (1998). Ongelmaperustainen oppiminen – uusi tapa oppia ja opettaa. Tampereen yliopisto. Ammattikasvatussarja 19. Tampere: Jäljennepalvelu.

Poikela, E. & S. Poikela (2002). Tieto ja osaaminen oppimisen lähtökohtana ja tavoitteena. Teoksessa: Poikela, E. (toim.). Ongelmaperustainen pedagogiikka. Teoriaa ja käytäntöä. Tampere: University Press. 55–74.

Poikela, S. (2003). Ongelmaperustainen pedagogiikka ja tutorin osaaminen. Tampere: University Press. Viitattu 10.9.2009: <http://acta.uta.fi/pdf/951-44-5661-0.pdf>

Puolimatka, T. (2002). Opetuksen teoria. Konstruktivismista realismiin. Helsinki: Tammi.

Rauste-von Wright, M-L. & J. von Wright (1994). Oppiminen ja koulutus. Juva: WSOY.

Rauste-von Wright, M-L. & J. von Wright (1998). Oppiminen ja koulutus. Juva: WSOY.

Rauste-von Wright, M-L. (2000). Opetussuunnitelma ja oppimiskäsitys. Teoksessa: Kajanto, A. & J. Tuomisto (toim.). Elinikäinen oppiminen. Vapaan sivistystyön 325. vuosikirja. Saarijärvi: Kirjastopalvelu, 115–141.

Rauste-von Wright, M-L., J. von Wright & T. Soini (2003). Oppiminen ja koulutus. Helsinki: WSOY.

Ropo, E. (1992). Opetussuunnitelmastrategiat elinikäisen oppimisen kehittämisessä. Kasvatus 23 (2), 99–110.

Ruohotie, P. (2000). Oppiminen ja ammatillinen kasvu. Juva: WSOY.

Ruohotie, P. & J. Honka (2003). Ammatillinen huippuosaaminen. Kompetenssitutkimusten avaama näkökulma huippuosaamiseen, sen kehittämiseen ja johtamiseen. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu.

Sahlberg, P. & A. Leppilampi (1994). Yksinään vai yhteistoimin? Yhdessäoppimisen mahdollisuuksia etsimässä. Helsingin yliopiston Vantaan täydennyskoulutuslaitos. Helsinki: Yliopistopaino.

Sahlberg, P. & S. Sharan (toim.) (2002). Yhteistoiminnallinen oppiminen. Helsinki: WSOY.

Säljö, R. (2004). Oppimiskäytännöt. Sosiokulttuurinen näkökulma. Helsinki: WSOY.

Tynjälä, P. (1999). Konstruktivistinen oppimiskäsitys ja asiantuntijuuden edellytysten rakentaminen koulutuksessa. Teoksessa: Eteläpelto, A. & P. Tynjälä (toim.). Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämä ja koulutuksen näkökulmia. Juva: WSOY. 160–179.

Tynjälä, P. (2000). Oppiminen tiedon rakentamisena: konstruktivistisen oppimiskäsitteiden perusteita. Aikuiskasvatus 28 (2), 124–127.

Tynjälä, P. (2008). Työelämän asiantuntijuus ja korkeakoulupedagogiikka. *Aikuis-  
kasvatus* 2 (28), 124–127.

Vaherva, T. (1998). Työ oppimisympäristönä. Teoksessa: Laurinen, L. (toim.). *Koti  
kasvattajana, elämä opettajana*. Jyväskylä: Atena. 213–234.

Vesterinen, P. (2001). *Projektiopiskelu ja oppiminen ammattikorkeakoulussa*.  
Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research 189. Jyväskylä:  
Jyväskylä University Printing House.



**TYÖN KEHITTÄMINEN JA TIIMITYÖN**  
**MAHDOLLISUUDET**  
**- MAHDOLLISUUKSIA KORKEAKOULUISSA**

Ville Tuomi  
Vaasan yliopisto

HM Ville Tuomi on toiminut uransa aikana koulutus- ja kehittämistehtävissä sekä tutkijana toisen asteen oppilaitoksissa, ammattikorkeakouluissa ja yliopistossa. Hänen tieteelliset julkaisunsa ovat käsitelleet etenkin laadunhallintaa palveluissa. Tällä hetkellä hän työskentelee Vaasan yliopiston Levón-instituutin koulutus-päällikkönä.





## Tiivistelmä

Tämän artikkelin tarkoituksena on selvittää, mitä mahdollisuuksia tiimityön käyttöönotto korkeakouluissa merkitsee työn kehittämisen kannalta. Tähän kuuluu yli osastorajojen tehtävä kehittämistyö, jossa on mukana henkilökuntaa eri osastoilta tai aloilta ja mielellään myös oppilaitoksen ulkopuolisia tahoja. Työn kehittäminen on luontevasti yhdistettävissä laatutyöhön, sillä molemmilla pyritään saamaan aikaan parempia tuloksia. Tähän kuuluu oppilaitoksen henkilöstön työtapojen muutos. Oppilaitoksissa tämä tarkoittaa sitä, että oppilaitoksesta valmistuvalla on osaamista, jota hän itse, työelämä ja koko yhteiskunta tarvitsee. Kyse on asiakkaiden tarpeiden mukaisesta koulutuksesta eli laadukkaasta koulutuksesta. Asiakkaita ovat etenkin yhteiskunta, työelämä ja opiskelija. Tässä artikkelissa selvitetään myös sitä, miten tiimityön avulla voi suunnitella ja toteuttaa äsken mainittua hyvää koulutusta.

Artikkelissa kehitellään mallia siitä, miten osastorajat ylittävä yhteistyö kannattaisi tehdä oppilaitoksessa. Mallista ei ole tarkoitus tehdä yksioikoista ja tarkkaa listaa siitä, miten edetä tiimityön käyttöönotossa vaan antaa ideoita siihen, miten kehittämistyötä pitäisi tehdä. Jokainen korkeakoulu joutuu soveltamaan ideoita omaan tilanteeseensa itse.

## Mitä tiimit ovat?

Tiimi-sanana voi määritellä monella tavalla. Yksi määritelmä on se, että tiimi on pieni ryhmä ihmisiä, joilla on toisiaan täydentäviä taitoja, jotka ovat sitoutuneet yhteiseen päämäärään, yhteisiin suoritustavoitteisiin ja yhteiseen toimintamalliin ja jotka pitävät itseään yhteisvastuussa suorituksistaan (Skyttä 2005: 192). Toisen, tutkimus- ja tuotekehitystä käsitelleen tutkimuksen määritelmän mukaan tiimi on työryhmä, jonka jäsenillä 1) on yhteiset tavoitteet, 2) tietyt nimetyt/osoitetut roolit, 3) keskinäistä viestintää tavoitteiden saavuttamiseksi ja 4) sisäiseen viestintään perustuvaa informaationkäsittelyä. On esimerkiksi hajautettu tiimi, jossa jotkut tiimin jäsenet ovat maantieteellisesti etäällä; yhdessä paikassa oleva tiimi, joka koostuu kulttuurillisesti samanlaisista ihmisistä; virtuaalinen tiimi, jolloin ihmiset ovat suhteellisen lähellä samassa rakennuksessa tai maassa ja kulttuurisesti samanlaisia tai globaali tiimi, jolloin ihmiset ovat fyysisesti toisistaan etäällä ja eri kulttuureista. (Kitaygorodskaya 2008: 6–9.)

Siitä, millainen hyvä tiimi on, ei ole olemassa täysin yhteneviä käsityksiä. Joskus on sanottu, että tiimin koolle ei ole varsinaista ylärajaa, tehokas koko on ehkä 15–20 jäsentä (Skyttä 2005). Toisinaan tehokkaimman tiimin kokona on pidetty 4–8 henkilöä (Heikkilä 2002: 32). Korkeakouluissa joudutaan siis tiimityötä suunniteltaessa itse päättämään tiimien tarkoituksenmukainen koko.

Tiimityön käytöstä opetuksen suunnittelussa löytyy suomalaisia esimerkkejä mm. yliopistoista psykologian alalta (Luoto & Lappalainen 2006: 20–21) ja aikuiskoulutuksen tiimimäisestä toimintatavasta (Ursin 2006: 96). Ammattikorkeakouluista esimerkkejä löytyy suun terveydenhuollon koulutuksesta, jossa opettajat ovat muodostaneet kolme tiimiä opiskelun eri vaiheissa. Ensimmäinen tiimi orientoi opiskelijan suuhygienistin hoitotyöhön sosiaali- ja terveysalalla, toinen tiimi ohjaa opiskelijaa suuhygienistin ammatilliseen ydinosaamiseen ja kolmas tiimi ohjaa opiskelijaa työelämään siirtymisvaiheessa. (Salminen & Kajaste 2005: 34.) Tiimien koko voi korkeakouluissakin vaihdella paljon ja mukana korkeakoulunkin tutkimus- ja kehi-

tystoiminnassa voisi olla asiantuntijoita monesta maasta. Etäisyydet eivät sinänsä estä nykyisenä tieto- ja viestintätekniiikan aikakautena enää mitään.

Tiimiovetusta liiketaloustieteissä koskevassa case-tutkimuksessa, amerikkalaisen esimerkin mukaan kurssija kannattaa yhdistellä. Niin ikään opettajien opetusta samalla kurssilla yli oppiainerajojen pidettiin sekä opiskelijoiden että opettajien keskuudessa menestyksenä. Tiimiovettamisen lähestymistapoja ovat ensinnäkin interaktiivinen tiimiovetttäminen, jossa kaksi opettajaa opettaa (luokassa) yhtä aikaa. Tätä on perinteisesti pidetty todellisena tiimiovetttämisena. Molemmat opettajat opettavat aktiivisesti ja kommentoivat useimpia tai kaikkia opetettavia aiheita keskustellen ja aktiivisessa vuorovaikutuksessa, käyvät hyvää dialogia. Toisenlaisessa tyyllissä, osallistuja-tarkkailija-lähestymistavassa, toinen opettaja opettaa pääasiallisesti ja toinen tarkkailee, ja dialogia on vähän tai ei lainkaan. Vaihtoehtoisia näkökulmia ei anneta aktiivisesti, mutta niitä on saatavilla, jos opiskelijat kysyvät tai tarkkailija-opettaja kommentoi. Kolmas lähestymistapa on kiertävä tiimiovetttäminen (rotational team teaching), jossa opettajat opettavat erikseen ja kukin opettaa vain omaa erityisaluettaan. Tämä vaatii vähemmän opetusaikaa ja kokeneita opettajia sekä koorinaattorin. (Helm, Alvis & Willis 2005.)

Vaasan ammattikorkeakoulun JEP-projektin tavoitteena on ollut kehittää juonneopetusta. Sitä varten on muodostettu tiimejä ja niiden sisällä jaettu työtä ja pohdittu, miten viestintä pitäisi hoitaa, jotta tavoite saavutettaisiin ja miten opetussuunnitelmia työstetään ja palautetta opetussuunnitelmista, projektin etenemisestä ja tuloksista hyödynnetään. Toiminta voi olla hajautettua, jolloin mukana on myös muita kuin ammattikorkeakoulun edustajia. Juonneopetuksen kehittämiseen tiimityö vaikuttaa sopivan erinomaisesti.

### **Miksi tiimejä tarvitaan?**

Tiimejä tarvitaan monesta syystä. Organisaatioiden rakenteet kevenevät, panos-tuotos-tehokkuus on tiimeissä korkea, halutaan hyödyntää osaamista entistä paremmin, lisätään motivaatiota ja vaikutusmahdollisuuksia omaan työhön. Lisäksi halutaan osaamisverkostoja ja matalia rakenteita organisaatioiden välillä. (Skyttä 2005.) Korkeakouluissa käytännön esimerkkejä tiimeistä löytyy korkeakoulujen sisäلتä ja korkeakoulujen väliltä. Verkostoituminen voi olla myös toiminnan rahoittamisen edellytys, kuten suunniteltaessa oppisopimustyylistä täydennyskoulutusta korkeakouluihin, sillä siinä ei rahaa jaeta lainkaan yksittäisille korkeakouluille vaan vain verkostoille (OPM 16.6.2009). Tällöin mm. Vaasan yliopisto, Vaasan ammattikorkeakoulu ja muutamat muut tahot muodostavat ryhmän, jonka tarkoituksena on kehittää uudenlaista koulutusta, ja suunnittelutyö työnjakoineen muistuttaa tiimityötä. Tilanne on täysin samanlainen kuin yritysten tuotekehityksessä, jossa käytetään hajautettuja tiimejä. Tilanne vaati työn kehittämistä ja siirtymistä pois yksin omassa oppilaitoksessa puurtamisesta.

Tiimityön merkitystä verkostoituvassa työelämässä on korostettu jo vuosien ajan ja on puhuttu siitä, että toiminta tapahtuu nyt ”prosessijohdetuissa tiimi- ja verkkoorganisaatioissa” sekä siitä, että tiimeissä voi saavuttaa jotain sellaista tietämystä,

mitä yksittäinen tiimin jäsen ei voi yksinään saavuttaa. Muutostyö, esim. tiimityön kehittäminen, on kaikkien asia, ei vain johdon. (Helakorpi 2005.) Oleellista on saada henkilöstö tiimityön kehittämiseen mukaan ja toisaalta yksistään johtoa ei voi syyttää, jos tiimityö ei toimi.

Tiimejä käytetään moneen erilaiseen kehittämiseen, kuten uusien tuotteiden ja palveluiden, asiakassuhteiden tai organisaation kehittämiseen. Edellä mainittu toinen tiimityömääritelmä perustuu tutkimus- ja kehitystoimintaa koskevaan tutkimukseen, joten se sopinee hyvin myös korkeakoulujen toiminnan pohtimiseen. Tämähän on hyvin lähellä korkeakoulujen opetus- ja tutkimustoimintaa.

Tiimityö on perinteisesti ollut (tai olisi ainakin pitänyt olla) osa laadunhallintaa (englannin kielessä yleensä TQM, ks. esim. Oakland 2000), jota korkeakoulujen arviointineuvosto on vinyt korkeakouluihin. Yksi maailman tavallisimmista tavoista toteuttaa laadunhallintaa työelämässä on ISO 9000 -laadunhallintastandardien mukaisten laatujärjestelmien rakentaminen. Samaa järjestelmää on käyttänyt esimerkiksi Kuopion yliopisto (Kekäle, Ilolakso, Katajavuori, Toikka & Isoaho 2006: 20–21). Laadunhallintaa voi pitää yhdenlaisena näkökulmana organisaation kehittämiseen, jossa ihmisten osaaminen saadaan käyttöön yksilöiden, tiimien ja koko organisaation tasolla (Bou-Llusar, Escrig-Tena, Rosa-Puig & Beltrán-Martin 2005). Tiimityötä tarvitaan laadunhallintaan kuuluvassa jatkuvassa parantamisessa, jotta voitaisiin toimia joustavasti, henkilöstön keskuudessa olisi luottamusta ja osastorajojakin voisi ylittää (Vouzaz & Psychogios 2007). Laadunhallinnassa henkilöstöä otetaan mukaan kehittämistoimintaan tiimien avulla. Tiimityötä tai sen puutetta mahdollisena laadun parantamisen esteenä korkeakouluissa olisi syytä tutkia tarkemmin (Davies, Douglas & Douglas 2007: 396).

Edellisen perusteella tiimityön voi väittää sopivan hyvin laadunvarmistusta kehittävään korkeakouluihin. Ajatusleikkinä voi miettiä, millaista olisi työskennellä korkeakoulussa, jossa ajatellaan, ettei tiimityötä tarvita ja toiminta saa olla kankeaa ja joustamatonta eikä haittaa, vaikka henkilöstö ei luota toisiinsa ja pysyy tiukasti omalla osastollaan. Työelämäläheisyydestä, asiakaslähtöisyydestä tai laadusta tuskin kannattaisi silloin puhua tosissaan.

### **Miten tiimejä voi kehittää?**

Tiimityön kehittämistä voi tehdä taulukon 1 mukaisesti joko kovasta tai pehmeästä näkökulmasta. Pehmeässä näkökulmassa avainsana on tiimin rakentaminen, ja taustalla ovat usein ryhmädynamiikan teoriat. Tällöin uskotaan, että niin kauan kuin tiimin jäsenet tekevät hyvin yhteistyötä, vuorovaikutus sujuu ja tiimissä on hyvä tunnelma, suorituksia syntyy automaattisesti. Kova näkökulma on syntynyt osittain reaktion edelliseen ja monien tiimiytymisten epäonnistumisista johtuen on ajateltu, että tiimien suorituksiin on kiinnitetty liian vähän huomiota. Tämä näkökulma perustuu usein tulosjohtamisen ja lean-tuotannon periaatteille (”kaikkea voi tehostaa”) ja ylikorostaa panosten ja tuotosten ohjausta. Taulukossa näkyy kummankin lähestymistavan vaikutus tiimin toimintaan. Molemmissa näkökulmissa on mahdollisuuksia,

mutta avainasia hyviä suorituksia tekevän tiimin kehittämisessä on käyttää molempia ja löytää tasapaino. (Kuipers 2007: 2–3)

**Taulukko 1.** Tehokas ja tehoton tiimi (Kuipers 2007: 2–3).

	Tehokas tiimi	Tehoton tiimi	
		Kova näkökulma	Pehmeä näkökulma
1	Selvät tavoitteet ja tehtävä	Palkitseminen yksittäisen tavoitteen saavuttamisesta.	Abstraktit ja usein idealistiset tavoitteet
2	Joustava johtajuus: johtamistyyli riippuu tilanteesta	Ylhäältä alas -johtaminen	Ei johtajuutta itseohjautuvuuden takia (self management)
3	Avoin sisäinen viestintä, läpinäkyvyys ja molemminpuolinen luottamus	Viestinnän puute tai vain ylhäältä alas -viestintää ja epäluottamusta	Viestinnän keskittyminen harmoniaan ja sopimiseen
4	Organisaation tavoitteiden tunnistaminen ja niihin sitoutuminen	Vähän tai ei lainkaan sitoutumista	Sitoutuminen tiimiin
5	Rakentava ja molemminpuolinen palaute ja valmius jopa konflikteihin toiminnan parantamiseksi	Palaute suorituksesta, konfliktien välttäminen	Palaute suhteista
6	Tuki, suunnittelu ja valvonta	Suunnittelu ja valvonta	Ei suunnittelua eikä valvontaa
7	Aloitteellinen ja ennakoiva toiminta	Reaktiivisuus: johto reagoi, kun asiat menevät pieleen	Ei vaikuttavuuden ajattelua
8	Kokonaisvaltaisuus ja moniammatillisuus	Painopiste yksilön tekemisissä ja suorituksissa	Painopiste suhteissa ja tiimihengessä

Korkeakouluihin soveltaen taulukko 1 tarkoittaa sitä, että tiimien työlle pitäisi asettaa selkeästi arvioitavat ja mitattavat tavoitteet, jotka pitäisi johtaa koko korkeakoulun tavoitteista. Tiimien vetäjiltä vaaditaan tilanteenmukaista joustavaa johtamista. Tiimin sisäisen viestinnän pitäisi olla avointa ja läpinäkyvää, mikä lisännee jopa automaattisestikin luottamusta tiimin jäsenten kesken. Konflikteja ei saisi välttää vaan niitä pitäisi hyödyntää työn kehittämisessä.

Tiimityön tukeminen tarkoittaa ainakin sitä, että tiimityötä varten pitää olla välineitä eli tiimityöosaamista ja teknisiä välineitä, lähinnä tieto- ja viestintäteknikkaa. Tiimien toiminnassa pitäisi olla myös pitkäjänteisyyttä eli korkeakoulujen pitäisi varautua tulevaisuuteen, ennakoida ja parantaa toimintansa vaikuttavuutta. Esimerkiksi opetusta kehittämissä tiimeissä on hyvä pohtia heti alusta alkaen, millaisessa tilan-

teessa uusia opetusmenetelmiä tai lähestymistapoja tulevaisuudessa sovelletaan ja miten kehitystyö jää elämään. Jos esimerkiksi kehitettyä opetusmenetelmää ei käytetä, ei kehittämishänke ole ollut vaikuttavuutta.

Jos lisätään työelämäläheisyyttä, tiimityö on tärkeää varsinkin, jos sen avulla voi lisätä moniammatillisuutta ja kokonaisvaltaisuutta, koska niitä tarvitaan eri puolilla työelämää. Näistä esimerkkejä ovat seuraavat toimialat:

- sosiaali- ja terveyspalvelut, joissa on pitkään yhdistetty aiemmin erillään olleita terveyspalveluita ja sosiaalialan palveluita
- energia-ala, jossa insinöörit tarvitsevat liiketoimintaosaamista ja liiketoimintaosaajien olisi hyvä ymmärtää teknologiaa ”jonkin verran”
- kaupallisella alalla, vaikka korkeakouluissa on erillisissä yksiköissä sekä markkinoinnin koulutusta että johtamisen koulutusta, ne on hyvä yhdistää

Terveydenhuollossa on myös moniammatillista tiimityötä ja sen takia siinä tarvittavia taitoja on hyvä opetella jo opiskeluaikana. Korkeakouluihin on jo tullut moniammatillista koulutusta Vaasassakin: yliopistossa viestintätieteiden ja tietotekniikan koulutusohjelma sekä energia-alan ja kauppatieteen yhdistävä sivuainekokonaisuus, ja ammattikorkeakoulussa yrittäjyyden opetusta tarjotaan esimerkiksi sosiaalialan opiskelijoille. Liiketoimintaosaamista tarvitaan hyvin monella alalla, mutta keinoja osaamisen tuomiseen eri aloille pitäisi pohtia tarkemmin. Ehkä sellaista oppiainetta ei korkeakouluissa olekaan, jolla ei olisi työelämäläheisyyden nimissä tarvetta kehittää yhteistyötä yli oppiainerajojen mahdollisista osastojaoista välittämättä.

Kirjallisuudesta löytyy listauksia siitä, mitä tiimityö edellyttää. Perusedellytyksenä on tiimityöstä tehty päätös, kaikkien mukana olo ylimmästä johdosta henkilöstöön, ajan ja rahan varaaminen tiimityöhön varsinkin tiimityön käynnistämävaiheessa sekä tiimityöhön kouluttaminen, jollei sitä ymmärretä jo valmiiksi (ks. esim. Skyttä 2005 ja Heikkilä 2002). Tutkittaessa tieto-organisaatioita, jollaisiksi korkeakoulutkin voi laskea, on luotu tapa mitata tiimin suorituskäkyä. Suorituskäkyisessä tiimissä tehtävä on selkeä, avainasiantuntijat ovat mukana tiimityössä, moniammatillisuutta ymmärretään, tiimiprosessit ovat tehokkaita, ryhmän hyvinvoinnista huolehditaan, tiimillä on toimiva suhde tuotteen/palvelun käyttäjiin, tiimejä johdetaan hyvin, tiimin toiminnalle on organisaation tuki ja tiimillä on kyky luoda ja hallita tietoa. (Alberts 2007: 181)

### **Tiimityön mahdollisuuksia**

Liike-elämässä käytetään työryhmiä ja tiimityötä, ja sen takia monissa oppilaitoksissakin käytetään tiimityötä opetuksessa. Parhaimmillaan tiimityö lisää luovuutta ja tehostaa kehittämistyötä.

Mikäli opetusta aletaan laajemminkin suunnitella ja toteuttaa yli perinteisten rajojen, voi moni ala löytää uusia ajatuksia ja malleja omaan toimintaansa. Myös tuottavuus voi parantua, jos ainakin osa monella alalla tarvittavasta osaamisesta koulutettaisiin keskitetysti. Työelämäsuhteet voivat parantua, jos opetuksen eri vaiheissa suunnit-

telusta toteutukseen otetaan mukaan myös työelämän edustajia. Apua opetustyön kehittämiseen yli osastorajojen löytyy myös niistä aineista, joita korkeakouluissa opetetaan vaikkapa johtamisen ja laadunhallinnan kursseilla.

### Lähteet

Alberts, D. J. (2007). A model of multidiscipline teams in knowledge-creating organizations. *Team Performance Management* 13: 5/6, 172–183.

Bou-Llusar, J. C., A. B. Escrig-Tena, V. Roca-Puig & I. Beltrán-Martin (2005). To what extent do enablers explain results in the EFQM excellence model? An empirical study. *The International Journal of Quality & Reliability Management* 22: 4/5, 337–353.

Davies, J., A. Douglas & J. Douglas (2007). The effect of academic culture on the implementation of the EFQM Excellence Model in UK universities. *Quality Assurance in Education* 15: 4, 382–401.

Heikkilä, K. (2002). *Tiimit – avain uuden luomiseen*. Helsinki: Kauppakaari.

Helakorpi, S. (2005). *Verkostot ja muuttuva asiantuntijuus*. Lainattu 24.9.2009: <http://openetti.aokk.hamk.fi/seppoh/ak-maailma/kever.pdf>

Helm, M. M., J. M. Alvis & M. Willis (2005). Planning and Implementing Shared Teaching. An MBA Team-Teaching Case Study. *Journal of Education for Business* 81: 1, 29–34.

Kekäle, T., A. Ilolakso, N. Katajavuori, M. Toikka & K. Isoaho (2006). Kuopion yliopiston laadunvarmistusjärjestelmän auditointi. Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisuja 3/2006. Korkeakoulujen arviointineuvosto. Tampere.

Kitaygorodskaya, N. (2008). Information processing capabilities as a transactive memory system: a comparative study of two distributed R&D teams. *Acta Wasaensia, Industrial management*. Vaasan yliopisto. Vaasa.

Kuipers, B. S. (2007). *Teams in balance: smarter teamwork, improved results*. Luentomateriaali Advanced Course in Quality Management -kurssilla. Vaasan yliopisto, tuotannon laitos. Vaasa.

Luoto, L. & M. Lappalainen (2006). Opetussuunnitelmaprosessit yliopistoissa. Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisuja 10/2006. Korkeakoulujen arviointineuvosto. Tampere.

Oakland, J. (2000). *Total Quality Management texts with cases*. 2. painos. Oxford, Auckland, Boston, Johannesburg, Melbourne, New Delhi: Butterworth Heinemann.

OPM 16.6.2009. Kirje yliopistoille. Asia: Rahoitus oppisopimustyyppisen täydennyskoulutuksen ja erityispätevyyksien kehittämiseen. Dnro 140/522/2009.

Salminen, H. & M. Kajaste (toim.) (2005). Laatu, innovatiivisuutta ja proaktiivisuutta. Ammattikorkeakoulujen koulutuksen laatuyksiköt 2005–2006. Korkeakoulujen arviointineuvosto. Tampere.

Skyttä, A. (2005). Tiimitys ja sen läpivienti: matkalla kohti matalampia organisaatioita. Vantaa: Innotiimi.

Ursin, J. (toim.) (2006). Viisi aikuiskoulutuksen laatuyliopistoa 2004–2006. Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisuja 2/2003. Helsinki: Edita.

Vouzas, F. & A. G. Psychogios (2007). Assessing managers' awareness of TQM. *The TQM Magazine* 19: 1, 62–75.

Zimmerman, D. K. & S. R. Gallagher (2006). Creativity and Team Environment: An Exercise Illustrating How Much One Member Can Matter. *Journal of Management Education* 30: 4, 617–625.





**TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISTOIMINNAN**  
**INTEGROINTI OPETUKSEEN**  
**- TARKASTELUSSA YRITYSKLINIKAN TOIMINTA**  
**VAASAN AMMATTIKORKEAKOULUSSA**

Kirsti Melin  
Vaasan ammattikorkeakoulu

KTT Kirsti Melin on toiminut Vaasan ammattikorkeakoulussa mm. yliopettajana, osastonjohtajana ja tutkimusjohtajana sekä luennoitsijana Vaasan yliopistossa ja yrityksissä. Melinin väitöskirja valmistui vuonna 2001 Vaasan yliopistosta johtamisen ja organisaatioiden pääaineesta ja se käsitteli yrittäjyysintentoita ja niiden taustatekijöitä Virossa ja Suomessa. Melinin julkaisut ja tutkimukset liittyvät yrittäjyysintentioihin ja -motivaatioon, perheyrittäjyyteen ja yrittäjyyskasvatukseen sekä TKI-toiminnan integroimiseen korkeakouluopetukseen. Melin jäi eläkkeelle tutkimusjohtajan virasta syksyllä 2009. Sen jälkeen hän on toiminut mm. luennoitsijana Vaasan ammattikorkeakoulussa.



## Tiivistelmä

Ammattikorkeakouluissa on tavoitteena valmistuvan opiskelijan osaamisen kehittäminen ja tukeminen, opettajien ja muun henkilöstön osaamisen kehittyminen sekä lisäksi alueen työelämän muutoshaasteisiin vastaaminen, tulevaisuuden ennakoiminen ja ratkaisujen tuottaminen. Ammattikorkeakoulusta valmistuvalla opiskelijalla tulee olla valmiudet työskennellä itsenäisesti tehtäväalueen asiantuntijatehtävissä ja osallistua työyhteisön kehittämiseen. Näiden tavoitteiden saavuttaminen edellyttää, että ammattikorkeakoulujen opetus ja t&k-toiminta ovat saumattomasti integroitua, jatkuvaa, suunnitelmallista, työelämälähtöistä toimintaa, johon osallistuvat kaikki opiskelijat, opettajat ja muu henkilöstö sekä työelämän edustajat.

Opetuksen ja t&k-toiminnan integrointityötä on valtakunnallisesti tehty ammattikorkeakouluissa muutamien vuosien ajan. Vaasan ammattikorkeakoulussa on ollut käynnissä muutamia integrointikokeiluja ja integrointi on huomioitu yhtenä tavoitteena myös opetussuunnitelmatyössä. Tätä selvitystä varten kerättiin teemahaastatteluin aineistoa opiskelijoilta, opettajilta, projektikoordinaattorilta ja toimeksiantajilta Yritysklinikkatoiminnasta, jossa opetuksen ja t&k-toiminnan integraatiota on toteutettu vuodesta 2003 alkaen. Vastausta haettiin erityisesti siihen, kuinka mielekkääksi eri osapuolet kokevat tämänkaltaisen opiskelun ja toimeksiantojen toteuttamisen.

Kokonaisuutena tulokset ovat siinä määrin rohkaisevia, että voidaan pitää tarkoituksenmukaisena toteuttaa opetuksen ja t&k-toiminnan integrointia laajamittaisemminkin. Vaasan ammattikorkeakoulussa se toteutunee meneillään olevan opetussuunnitelmauudistuksen yhteydessä, joka liittyy parhaillaan käynnissä olevaan juonneopetusprojektiin. Artikkelin lopussa on esitetty muutamia haastattelujen pohjalta syntyneitä kehittämisohdotuksia Yritysklinikan toimintakonseptiin.

## Johdanto

Ammattikorkeakoulujen tehtävänä on korkeakouluopetuksen lisäksi harjoittaa ammattikorkeakouluopetusta palvelevaa ja työelämää ja aluekehitystä tukevaa ja alueen elinkeinorakenteen huomioon ottavaa soveltavaa tutkimus- ja kehitystyötä (Ammattikorkeakoululaki 9.5.2003/351). Tutkimus- ja kehitystoiminnan avulla pyritään hakemaan vastauksia työelämän ongelmien selvittämiseksi. Tutkimus- ja kehittämistoiminta tähtää myös opiskelijoiden ja opettajien ammatillisen asiantuntijuuden kehittämiseen. Korkeakoulujen tutkimustoiminnan tulee perustua omien vahvuuksien kehittämiseen ja monipuoliseen paikalliseen, kansalliseen ja kansainväliseen verkottumiseen. (Opetusministeriö 2002.) Kehittämistoimenpiteitä kaivataan työelämässä nopeiden muutostarpeiden vuoksi yhä enemmän. Oppimisympäristönkin käsite on muuttunut. Oppilaitoksissa tarjottavan opetuksen ohella aidoissa työympäristöissä hankitut taidot nähdään välttämättöminä työelämän edellyttämän asiantuntijuuden kehittämisessä. (Kallioinen, Raji & Jaroma 2008: 31–35; Komonen 2006: 3–4.)

Tilastokeskuksen määritelmän mukaan tutkimus- ja kehittämistoiminnalla tarkoitetaan systemaattista toimintaa tiedon lisäämiseksi ja tiedon käyttämistä uusien sovellusten löytämiseksi. Kriteerinä on, että toiminnan tavoitteena on jotain olennaisesti uutta. Tutkimus- ja kehittämistoimintaan sisällytetään perustutkimus, soveltava tutkimus ja kehittämistyö. (Tilastokeskus 2009.) Ammattikorkeakoulujen tehtäväksi on määritelty soveltavan tutkimuksen ja kehittämistoiminnan tekeminen

(Opetusministeriö 2004). Uusimman käsityksen mukaan puhutaan tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnasta (TKI).

Ammattikorkeakoulujen oppilaitosyhteisöt tukevat vieläkin hyvin vähän opettajien ja opiskelijoiden mukaantuloa tutkimus- ja kehitystoimintaan. Yhteisöt ovat vahvasti opiskelijoiden perinteiseen luokkaopetukseen suuntaavia eivätkä vieläkään eri alojen kehittämiseen tähtääviä tutkimusyhteisöjä. (Lambert 2003: 7–50.) Vaikeutena on ollut kytkeä toisiinsa tutkimus- ja kehitysprosesseja ja toisaalta opetukseen liittyviä prosesseja (työaikasunnittelu, jaksotusjärjestelmä ym.). Kumpikin prosessi on paljolti elänyt omaa elämäänsä. Tässä tilanteessa vain aktiivisimmat ja joustavimmat opettajat ovat ottaneet osaa t&k-toimintaan. Monissa ammattikorkeakouluissa on palkattu t&k-toimintaan ulkopuolista henkilökuntaa. Tällöin ongelmana on se, että opettajien ja opiskelijoiden tavoiteltu ammatillinen kasvu on jäänyt toteutumatta. Kun projektihenkilöstö usein hakeutuu lyhyen projektin päätyttyä muualle töihin, saavutettu asiantuntijuus häviää kokonaan ammattikorkeakoulusta.

### **Selvityksen tavoitteet ja sen toteutus**

Ammattikorkeakouluissa on meneillään useita erilaisia kehittämisprojekteja, joiden päätavoitteena on koulutuksen ja tutkimus- ja kehittämistoiminnan integrointi opetukseen (Jaroma 2008: 1–9). Tässä artikkelissa tarkastellaan opetuksen ja t&k-toiminnan integraatiota Vaasan ammattikorkeakoulun Yritysklinikan toiminnassa. Lopuksi pohditaan sitä, miten voitaisiin kehittää edelleen t&k-toiminnan ja opetuksen integraatiota Yritysklinikan toiminnassa. Integraation kautta tavoitellaan erityisesti opiskelijoiden ammatillista kasvua hyödyntämällä työelämäyhteistyötä pedagogisesti suunnitelluissa oppimistilanteissa. Aluekehitystyön edistäminen edellyttää lisäksi alueen pk-yritysten mahdollisimman tarkoituksenmukaista palvelemista. Selvitys sisältää myös toimintatutkimuksen piirteitä. Reflektiivisen ajattelun avulla pyritään toiminnan ymmärtämiseen ja toiminnan edelleen kehittämiseen (Heikkinen 2001: 175–180).

Empiirinen tutkimus toteutettiin teemahaastatteluina. Haastattelut suoritettiin syksyllä 2009 Vaasan ammattikorkeakoulun Yritysklinikan toiminnassa mukana olleille opiskelijoille (3 kpl), opettajille (3 kpl), projektikoordinaattorille ja toimeksiantajayrityksille (3 kpl). Lisäksi hyödynnettiin Yritysklinikasta vuosina 2007–2009 kerättyjä opiskelijapalautteita sekä opettajien muutoin antamaa palautetta. Haastatteluaineisto on analysoitu sisällön analyysillä luokitellen eri osapuolten haastatteluaineistot eri teemojen alle. Tätä aineistoa hyödynnettiin toimenpidesuosituksia tehtäessä.

### **T&k-toiminnan ja opetuksen integraatio**

Tutkimus- ja kehitystyön ja opetuksen integraation lisäämisellä on katsottu saavutettavan ainakin seuraavia hyötyjä: opiskelijoiden osallistumismahdollisuudet kehittämistoimintaan lisääntyvät ja heidän ammatillinen asiantuntijuutensa vahvistuu, opettajien työelämä- ja hankeosaaminen vahvistuu ja opettajuus kirkastuu, monialainen

opetuksen yhteissuunnittelu ja toteutus lisääntyvät ja hankkeissa oleva osaaminen siirtyy opetusprosesseihin. Lisäksi myös työelämäverkostot vahvistuvat, osaavan työvoiman rekrytointi alueelle mahdollistuu ja ammattikorkeakoulupedagogiikka kehittyy verkostoajattelun mukaisesti. (Nykänen, Kuisma, Kuokkanen, Melin & Pekkinen 2008: 119–137; Komonen 2006: 54–57.) Seuraavassa tarkastellaan joitakin näistä tavoitteista aikaisempien havaintojen perusteella.

### **Työssä tapahtuva oppiminen**

Ammattikorkeakoulutuksen tarkoituksena on ollut koulutuksen ja työelämän lähentäminen. Koulutuksen tavoitteena on ollut koko ajan työelämästä lähtevien ongelmien ratkaiseminen. (Komonen 2006: 15.) Ammattikorkeakouluihin liitettyjä oppimisympäristöjä koskevia keskusteluita taas ovat leimanneet avoin oppimisympäristö, projektioppiminen, moniammatillisuus, opiskelijakeskeisyys ja modernin teknologian hyödyntäminen (Nummenmaa 2002: 128–130). Ammattikorkeakouluissa on pidetty tärkeänä erityisesti viime vuosina kehittää erilaisia koulutusta ja työelämää integroivia oppimiskäytäntöjä. Tällaisia ovat olleet mm. projektioppiminen, studiot verstaat, klinikat ja simuloituneet oppimisympäristöt. Näissä oppimisympäristöissä tapahtuvista oppimisprosesseista on saatu hyvin positiivisia kokemuksia tarkasteltaessa oppimista kognitiivisena prosessina.

Koulutusta ja työelämää integroivat toteutustavat ovat näyttäneet kokemusten mukaisesti vaikuttavan positiivisesti ammatillisten taitojen omaksumiseen, opiskelijan motivoitumiseen sekä sosiaalisten taitojen kehittymiseen. Opiskelijat ovat kommentoineet projektioppimista mm. seuraavasti: Se on haasteellista ja mielekästä. Se edistää aktiivisuutta, vastuuntuntoa, suunnittelutaitoa, itsenäistä tiedonhankintaa ja antaa mahdollisuuksia luovuudelle ja ideoiden toteutuksille. (Vesterinen 2004: 40–45.)

Vesterinen (2004: 51–52) on jaotellut opetukseen integroitua t&k-toimintaa seuraavasti:

- Opintojakson sisällä toteutettava t&k-toiminta, joka yleensä toteutuu erilaisina työelämäprojekteina ja oppimistehtävinä. Tavoitteena on pääsääntöisesti tehdä selvitystä työelämän kehittämistarpeista.
- Oppimiskokeilut, joissa oppiminen toteutuu pilottikokeiluna jollakin menetelmällä (esim. PBL, yhteistoiminnallinen oppiminen), uudessa oppimisympäristössä tai uuden sisältösuunnitelman pohjalta. Usein toteutukset tehdään toimintatutkimuksina ja samalla uutta toimintaa kehitetään ja arvioidaan.
- T&k-toimintaan integroitu opetus, jossa opintojakson substanssia opitaan projektin tutkimus- ja kehitystyötä tekemällä. Opiskelijat oppivat kokemuksellisesti projektin työtä tehdessään opintojakson oppisisällön. Samalla opiskelijat ovat kehittämässä uutta toimintamallia ja edistämässä projektin tavoitteiden toteutumista.
- Opinnäytetyöt, jotka tehdään työelämän toimeksiantojen perusteella, jos niissä on tutkimus- ja kehittämisosio.
- Harjoittelut, jotka tehdään erilaisissa projekteissa. Harjoitteluun on silloin sisällytetty tutkimus- ja kehittämistyötä.

Työelämäprojekteja voidaan tarkastella usean oppimiskäsityksen pohjalta, jotka painottavat eri asioita. Kognitiivis-konstruktiiivinen näkemys painottaa ongelmanratkaisutaitojen kehittymistä ja käsitteellisen ymmärryksen tukemista. Pragmaattinen näkemys painottaa tekemällä oppimista. Humanistis-kokemuksellinen näkemys painottaa projektiopiskelussa mahdollisuutta kokemukselliseen, refleктоivaan ja itseohjautuvaan oppimiseen. Kontekstuaaliset näkemykset painottavat mahdollisuutta osallistua aitoon työelämän toimintakulttuuriin ja sen käytäntöihin. (Helle, Tynjälä & Vesterinen 2004: 270–271.) Työelämäprojektit tarjoavat myös mahdollisuuden kehittää pedagogiikkaa, jossa yhdistyvät keskeiset asiantuntijuuden elementit: teoreettinen tietämys, käytännön osaaminen ja itsesäätelytaidot (Tynjälä 2004: 180–185). Myös asiantuntijuuden eri aspektit, tiedon hankinta, osallistuminen aitoon toimintakulttuuriin sekä uuden tiedon ja uudenlaisten käytäntöjen luominen voivat yhdistyä oppimisprosessissa (Komonen 2006: 9–12).

Ammattikorkeakouluissa toteutettavassa projektioppimisessa korostetaan sosiaalista vuorovaikutusta, yhteistoiminnallisuutta ja tekemällä oppimista. Sen on nähty myös lisäävän opiskelijoiden motivaatiota paremmin kuin perinteisen luokkaopetuksen (Eteläpelto & Rasku-Puttonen 1999: 190–195). Projektiopiskelu edellyttää tiivistä opettajien, opiskelijoiden ja toimeksiantajien välistä yhteistyötä, tavoitteita palvelevaa ohjausta ja opiskelulle asetettuja motivoivia tavoitteita sekä saatavilla olevia resursseja. Jotta substanssioppimista tapahtuisi, opiskelijoiden tulisi joutua yksitellen sanallistamaan oppimistaan useaan kertaan prosessin aikana. Sanallistaminen edellyttää opiskelijoilta asioiden työstämistä ja reflektointia ja antaa ohjaajalle mahdollisuuden palautteen antamiseen. (Helle, Tynjälä & Vesterinen 2004: 270–271.)

Ongelmaperusteisessa oppimisessä (PBL, Problem Based Learning) ratkaistaan työelämän erilaisia ongelmia opetuksessa. Ongelmakeskeinen oppiminen pohjautuu ajatukselle oppimisen tilannesidonnaisuudesta. Sen mukaan opittavalle sisällölle saavutetaan parempi käyttöarvo, mikäli oppiminen tapahtuu aitoja tosielämän ongelmia ratkomalla aiheen pelkän teoreettisen käsittelyn sijaan. Ongelmakeskeisellä oppimisella on myös todettu olevan toivottavia vaikutuksia opittavan asian ymmärtämiseen, opiskeltavan sisällön liittämiseen aiempiin tietorakenteisiin, itsesäätelyyn, ongelmanratkaisutaitojen kehittymiseen, oman oppimisen suunnitteluun sekä oppimiseen liittyviin asenteisiin (Capon & Kuhn 2004: 61–65).

Oppiminen edellyttää tiedon hankintaa, tilanteen analysointia ja ratkaisumallin rakentamista (Poikela 2003: 142–146). Ongelmakeskeisessä oppimisessä ongelmat ovat valmiiksi luotuja ja siksi pedagogista toteutusta mietittäessä on suunniteltava sellaisia ongelmia, jotka sopivat työskentelytapaan. Ongelman tulisi olla käsitteellisesti haastava, moniulotteinen ja aidosta elämästä nouseva, mutta silti riittävän kapea, jotta oppiminen kohdistuisi relevantteihin sisältöihin. Opiskelijoiden tietämyksen taso on huomioitava ongelmien suunnittelussa, jotta käsiteltävä ongelma olisi riittävän konkreettinen, mutta toisaalta strukturoimaton ratkaisuprosessin kognitiivisen haasteellisuuden takaamiseksi (Capon & Kuhn 2004: 61–65). Yritysklinikko toimintaa tarkastellaan tässä lähinnä PBL:n tyyppisenä oppimisena.

Tutkiva oppiminen (Progressive Inquiry Learning) perustuu jaettuun asiantuntijuuteen, yhteistoiminnalliseen oppimiseen sekä oppimisen situationaalisuuteen. Tutkiva

oppiminen eroaa PBL:stä oleellisimmin siten, että opetus rakennetaan opiskelijoiden itsensä asettamille kysymyksille tai työelämästä nouseville kysymyksille. Silloin tiedon henkilökohtainen merkitys painottuu. Oppiminen nähdään jatkuvana kysymysten esittämisenä ja ratkaisuisa pyritään toimintojen kehittämiseen. Tutkimusprosessia se muistuttaa siinä, että uutta tietoa syntyy ongelmanratkaisun kautta. Lähtökohta on edelleen se, että nykyisen yhteiskunnan ongelmat ovat sellaisia, että niille ei ole yhtä oikeata ratkaisua. (Lonka, Hakkarainen & Sintonen 2000: 10–15.)

### **Ammatillisen asiantuntijuuden edistäminen**

Ammattikorkeakouluissa on ollut koko niiden historian ajan lähtökohtana kouluttaa ammatillisia asiantuntijoita työelämän tarpeisiin. Asiantuntijuus on nostettu monen ammattikorkeakoulun keskeiseksi arvoksi ammattikorkeakoulujen strategiatyössä. Ammattitaidolla on tarkoitettu koulutuksella ja kokemuksen kautta hankittua valmiutta ja pätevyyttä toimia määrättyssä ammatissa. Siihen on liitetty myös tekemisen taito, jolla perinteisesti on tarkoitettu käytännöllisiin töihin liittyvää osaamista. (Auvinen, Dal Maso, Kallberg, Putkuri & Suomalainen 2005: 20–25.)

Ammattikorkeakouluopetuksen tehtävänä on ammatillisen asiantuntijuuden edistäminen. Tällä tarkoitetaan sitä, että opiskelija asiantuntijana pystyy tunnistamaan työelämän ongelman, rajaamaan sen ja mahdollisesti uudelleen määrittämään sen sekä tekemään toiminnalliset johtopäätökset ja ratkaisuehdotuksen (Bereiter 2002: 147–151). Ammattikorkeakoulusta valmistuneelta edellytetään myös laaja-alaisuutta, yrittäjämäistä työtettä, joustavuutta ja kykyä oman työyhteisönsä ja organisaationsa kehittämiseen (Eteläpelto 1992: 22–25).

Ammattikorkeakoulun tuottamaan käytännön osaamiseen liittyvä asiantuntijuus sisältää käytännön ammatillisen osaamisen, kyvyn soveltaa teoriaa käytäntöön, kyvyn johtaa ja kehittää työtä käytännössä sekä kyvyn hankkia ja johtaa tietopääomaa. Lisäksi vaaditaan joustavuutta ja tilanneherkkyyttä sekä työelämän vuorovaikutuksen kehittämistä. Lisäksi edellytetään kykyä kehittää itseänsä ja omaa työyhteisöään. (Komonen 2006: 10–11.)

### **Oppimisen siirtovaikutus ja oppimismotivaatio**

Opetuksen ja t&k-toiminnan integroinnin yhteydessä on myös paikallaan tarkastella sitä, miten opiskelija pystyy soveltamaan koulussa opittuja tietoja ja taitoja siirryttyään työelämään. Aikaisemmin oletettiin, että koulussa opitut tiedot ja taidot siirtyvät työelämään suhteellisen suoraviivaisesti. Tutkimukset ovat kuitenkin osoittaneet, että tieto ei siirry helposti edes koulun sisällä eri oppiaineiden välillä. Vielä vähemmän se siirtyy koulusta työelämään. Näin koulun ja työelämän välille saattaa syntyä kaksi erillistä tietovarastoa, kun koulussa opittua ei osata hyödyntää työelämässä. (Komonen 2006: 12.) Tästä johtuen nykyisin suositellaan sellaisia pedagogisia järjestelyitä, joissa kohdataan todelliset työelämän ongelmat jo opiskelun alkuvaiheessa ja opiskeltava teoria kytketään arkielämän ongelmien ratkaisutilanteisiin (Eteläpelto & Light 1999: 159–162).

Aikaisempien pedagogisten suuntausten mukaan tiedon siirtymisestä ei ole ammatillisessakaan opetuksessa välitetty juuri lainkaan. Nykyään puhutaan oppimisen siirtovaikutuksesta (transfer). (Tuomi-Gröhn 2000: 325–331.) Siirtovaikutus ja sen mahdollisuudet ymmärretään nykyään prosessina. Siihen vaikuttavat yksilön oppimiskyky, oppimistehtävät, ympäristö ja sosiaaliset tekijät. (Lave & Wenger 1991: 39–41.) Siirtovaikutusta voidaan tarkastella tehtävien (tiedon siirtyminen tehtävästä toiseen), yksilön (opitun siirtyminen koulun ulkopuolelle) tai kontekstin kannalta (kontekstin ja sosiaalisen vuorovaikutuksen vaikutus siirtymiseen) (Tuomi-Gröhn 2000: 325–331). Ekspansiiviseen oppimiseen liittyvässä tarkastelussa katsotaan, että myös uusi työtapo ja uudet ratkaisut ovat niitä, jotka siirtyvät. Oleellista on eri toimintajärjestelmien välisten rajojen ylitys ja yhteinen toiminnan kohde. (Engeström 1987: 87–92.)

Ammattikorkeakouluissa kehittävän siirtovaikutuksen lähtökohtana ovat työelämästä nousevat kehittämistarpeet, joiden ratkaisemiseen opettajat ja opiskelijat osallistuvat. Työelämän ja korkeakoulujen yhteisissä kehittämisprojekteissa pyritään kehittämään olemassa olevia käytäntöjä. Tästä alkaa ekspansiivinen oppiminen. (Konkola 2003: 23–27.) Matkalla kohti kehittävän siirtovaikutuksen tuottamista tarvitaan teoreettisia välineitä, joiden avulla rajoja on mahdollista ylittää ja oppimista ja yhteistyötä edistää oppilaitosten ja työpaikkojen välillä (Engeström 1998: 97–99.) Oppimisen lähtökohtana ovat vallitsevien toimintakäytäntöjen tutkiminen, kyseenalaistaminen ja keskusteleva analyysi ristiriidoista. Myös uusia toimintamalleja tulee kehittää ja kokeilla. Prosessiin kuuluu lisäksi toimintaprosessin yhteinen reflektointi ja säännölliset palautekeskustelut. (Tuomi-Gröhn 2000: 325–331.)

Työssä oppiminen ei kuitenkaan riitä asiantuntijuuden täyspainoiselle kehittymiselle. Työssä ja projektien yhteydessä tapahtuva oppiminen ilman teoreettista pohjaa ja pedagogista ohjausta on suunnittelematonta. Ammatilliselta asiantuntijalta vaadittava käsitteellinen ymmärrys ei kehity, ellei työssä tai projektissa tapahtuvaan oppimiseen ole kytketty teoreettisen tiedon pohdiskelua. (Komonen 2006: 23–25.)

Monesti opiskelijoiden oletetaan projekteissa tai muussa työssäoppimistilanteessa motivoituvan luonnostaan ja ottavan itsestään vastuuta oppimisestaan. Näin ei kuitenkaan aina tapahdu. Sen vuoksi on tärkeää pyrkiä luomaan opetuksellisia tukirakenteita opiskelijan avuksi tehtävien suorittamisessa. (Lonka & Paganus 2004: 240–245.) On siten erittäin tärkeää kehittää tietoisesti sellaisia pedagogisia oppimisprosesseja, jotka soveltuvat integrointiin ja tukevat opiskelijoiden oppimista.

### **Integroitu opiskelu Vaasan ammattikorkeakoulun Yritysklinikalla**

Vaasan ammattikorkeakoulussa on ollut tavoitteena t&k-hankkeiden toimintojen sisällyttäminen opetukseen ja t&k-hankkeissa opitun siirtäminen opetukseen. Nämä periaatteet on huomioitu t&k- strategiassa, pedagogisessa strategiassa ja opetussuunnitelman laadintaa koskevissa ohjeissa. Kun opetussuunnitelmia on lähdetty vuonna 2007 uudistamaan, yhtenä keskeisenä ajatuksena ja vaatimuksena uudistustyössä on ollut t&k-toiminnan ja opetuksen integrointi siten, että jokaisessa koulutusohjelmassa on t&k-työtä vähintään 10 opintopisteen verran. Vaasan ammattikorkeakoulussa



on toteutettu integroitua opiskelua mm. erilaisten projektioppimistoteutusten, yritys-hautomon (Business Factory) ja Yritysklinikan kautta. Tässä tarkastelussa keskitytään tutkimaan integroitua opiskelua Yritysklinikka-toimintamallin mukaisesti.

Yritysklinikan toiminta käynnistyi ERS-rahoitteisena projektina vuonna 2003 ja jatkui sellaisenaan vuoteen 2006 asti. Tässä vaiheessa se keskittyi matkailu- ja ravitsemisalalan opetukseen. Nykyään Yritysklinikka on osa Vaasan ammattikorkeakoulun normaalia toimintaa kaikilla toimialoilla.

Yritysklinikan hallinnointi tapahtuu Tutkimus ja palvelut -yksikön kautta ja toimeksiantojen toteutus opetusosastoilla opettajien ohjauksessa ja opiskelijoiden toteuttaessa toimeksiantoja. Toimeksiantoja toteutetaan pääosin opintojaksojen sisällä ja jos-sain määrin myös erillisinä projektiopintoina sekä opinnäytteinä. Toimeksiantajilta peritään pientä maksua, joka ei kuitenkaan kata kaikkia Yritysklinikan kustannuksia. Yritysklinikkaan palkattu projektikoordinaattori hoitaa palveluiden markkinointia, kehittämistarpeen kartoitusta yritysten kanssa sekä toimeksiantojen rajausta, toteuttaa projektin käytännön järjestelyjä ja koordinoitua sekä tekee tarjouspyyntöjä yhdessä opettajien kanssa. Opetushenkilöstölle kuuluvat toimeksiannon toteutuksen ohjaus ja arviointi ja opiskelijoille toimeksiantojen toteutus.

Vaasan ammattikorkeakoulussa ei ole fyysistä Yritysklinikka-opetustilaa. Opet-tajan ohjaus tapahtuu luokassa ja tarvittaessa tuntien ulkopuolella. Opettaja arvioi opiskelijoiden toteuttamia toimeksiantoja kuten muitakin harjoitustöitä. Myös projektinhallintatietoja arvioidaan. Ryhmätyönä tehtyihin projekteihin sisältyy yksittäisen opiskelijan itsearviointi. Arvioinnissa huomioidaan myös toimeksiantajan ja projektikoordinaattorin palaute. Projektin epäonnistuminen voi myös olla tulos. Opiskelijan suoritusta ei välttämättä hylätä, vaikka toimeksiantaja olisi tyytymätön lopputulokseen. (Torniainen 2009.)

Toimeksiantoja tulee pitkin vuotta. Haasteena onkin saada sijoitettua toimeksiannot opetussuunnitelmien raameihin sekä ajallisesti että sisällöllisesti. Sisällöllistä yhteen-sopivuutta on pyritty edesauttamaan laatimalla tuotekortteja opintojaksoista. Näiden avulla toimeksiantojen markkinointi myös helpottuu. (Torniainen 2009.)

### **Eri osapuolten kokemukset opiskelusta Yritysklinikalla**

Seuraavassa esitetään teemoittain erikseen haastateltujen osapuolten näkemykset opiskelusta Yritysklinikka-toimintamallin mukaisesti. Lopuksi esitetään eri osapuol-ten sekä positiiviset että kehittämistä edellyttävät näkemykset mainitusta opiskeluta-vasta.

## Opettajien kokemuksia

### *Opintojen suunnittelu ja ohjaus*

Opettajien kommenttien mukaan suunnittelussa täytyy paneutua yksityiskohtia myöten toimeksiantoon neuvoteltaessa yrityksen ja opiskelijoiden kanssa. Tämä edellyttää paitsi tietojen tarkkaa rekisteröintiä yrityksessä toimeksiantoa esiteltäessä myös sitä, että toimeksianto osataan rajata oikein ja suunnitella sen toteutus yksityiskohtaisesti. Silloin opiskelijat saavat jo lähtötilanteessa tukea omalle toteutukselleen. Opettajat toteavat, että:

”Ohjauksella on erittäin suuri merkitys onnistumisen kannalta. Ei riitä, että työ potkaistaan käyntiin ja opiskelijat työstävät sitä itseksensä. On vaadittava aikataulutus koko toteutukselle. Välitarkistukset on järjestettävä opiskelijoille riittävän usein ja ohjausta annettava järjestelmällisesti koko prosessin ajan.”

Opettajan rooli on kuitenkin toisenlainen kuin perinteisessä opiskelussa, erityisesti valmistelutyö täytyy tehdä huolella. Lopputuloksen laadun varmistaminen on myös tärkeää.

”Opettajan työ on työläämpää siinä mielessä, että opettajaa tietenkin painaa vastuu siitä, että tulokset ovat hyviä ja paikkansapitäviä. Useimmiten joku organisaatio käyttää tuloksia päätöksenteossaan, mikä tarkoittaa sitä, että vastuu on suuri. Opiskelu ei ole niin opettajakeskeistä ja opiskelijat tulevat iloisemmalla mielellä kurssille.”

### *Työssä tapahtuva oppiminen ja opiskelijan itsenäinen työskentely*

Toimeksiannon tulee vastata opintojakson tavoitteita. Liian helppo tehtävä ei innosta opiskelijoita, eivätkä he viitsi tehdä tehtävää kunnolla. Vaativuus tulee olla tehtävän sisällössä siten, että se vaatii ajattelua eikä mekaanista toistoa. Valtaosa opiskelijoista ei pidä tyhjäänpäiväisestä tekemisestä. Ei voida siten lähteä aina siitä, että mikä tahansa ulkopuolinen toimeksianto motivoi opiskelijoita opiskelussa. Tehtävältä edellytetään tiettyä tasoa, jotta hyvä motivaatio saavutettaisiin. Liian helppo tehtävä ei myöskään vaikuta positiivisesti ammattitaidon kehittymiseen.

Kun toimeksiantoja toteutetaan usein työskentelemällä muutaman opiskelijan ryhmissä, on ongelmana se, että kaikkien opiskelijoiden työpanos ei ole yhtä suuri. On niitä, jotka selvästi ottavat paljon vastuuta projektista, mutta mukana voi myös olla ns. vapaamatkustajia. Nämä vapaamatkustajat eivät välttämättä osallistu kovinkaan aktiivisesti toimeksiantojen työstämiseen. Opiskelijat ovat usein toisilleen hyvinkin solidaarisia. Näin tieto vapaamatkustajien henkilöillisyydestä ei välttämättä tule opettajalle asti. Opiskelija ei aina välttämättä osaa arvostaa tarpeeksi sitä, että vain oman aktiivisuuden ja työnteon kautta oma ammattitaito kehittyy.

Usein opiskelijoilla on erittäin vääriä käsityksiä työelämän ongelmista, varsinkin opintojen alussa.

Opettajien havaintojen mukaan opettajan pitää uskaltaa heittäytyä mukaan tilanteeseen ja silloin tulee myös ottaa se riski, että tehtävä epäonnistuu. Toisaalta pitää luottaa opiskelijoihin ja heidän itsenäisesti tekemiinsä ratkaisuihin. Tavoitteenahan on, että työ ja ratkaisut ovat opiskelijan eikä opettajan. Vain tätä kautta voidaan taata opiskelijoiden vastuunotto toimeksiannosta ja sitä kautta myös vaatimus asiaan paneutumisesta tarpeellisella vakavuudella.

”Opiskelijat yleensä kasvavat ja motivoituvat silloin, kun heille annetaan vastuuta. Tämä vuorostaan johtaa siihen, että he haluavat ottaa enemmän selvää asioista ja olla tarkempia. Tämän myötä asiantuntemuskin kasvaa. Opiskelija myös ymmärtää aiheen merkityksen ja kokonaisuuden paremmin, kun saa työstää oikeita asioita.”

Tämän prosessin seurauksena voidaan myös tavoitella opiskelijoiden ammatillisten valmiuksien kehittymistä työssä oppimisen kautta. Tulos on silloin opiskelijoiden näköinen eikä välttämättä opettajan näkemysten mukainen. Kokemukset ovat osoittaneet monille opettajille, että positiivisia yllätyksiä on tapahtunut ammatillisen kasvun ja vastuun kehittymisen osalta.

### *Yhteydenpito yritykseen ja raportoinnit*

Useimpien opettajien mielestä on tärkeää olla paikalla yrityksessä toimeksiantoa esiteltäessä, opettajalla tulee olla opintojakson alkaessa kaikki tarvittava tieto. Opiskelijoille on erittäin tärkeä tavata ja keskustella yrittäjän kanssa tehtävänannon alkaessa. Kaikkien osapuolten on hyvä olla paikalla senkin vuoksi, että samalla voidaan sopia pelisäännöt kaikkien osapuolten kanssa yhtäaikaa.

”Opiskelijoiden motivaation kannalta yrityskäynti on kuitenkin aina paikallaan ja silloin opettajankin pitää olla mukana. Hirveä tilanne, jos opiskelijat tuntevat toimeksiantajan paremmin kuin opettaja.”

Yhteydenpito yritykseen on opettajien mielestä paljon toimeksiantajasta kiinni ja riippuu siitä, miten kiinnostunut toimeksiantaja aidosti on toteutuksesta. Useimmissa tapauksissa yhteydenpito on ollut erittäin positiivista. Opettajat pitävät opiskelijoiden tiheitä raportointeja opettajalle tärkeinä. Opettajan on hyvä tietää, missä mennään. Raportointi helpottaa myös opiskelijoita varsinkin silloin, kun tehtävä on laaja. Useimmat opettajat ovat kokeneet myös opiskelijoiden esitykset toimeksiantajille erittäin tärkeiksi. Opiskelijoille on heidän mukaansa tärkeä saada toimeksiantajan kommentit töistään sekä mahdollisuuden keskustella toteutuksiin liittyvistä ongelmista.

### *Opintojen arviointi*

Opettaja määrittelee ohjausprosessissaan mahdollisimman yksityiskohtaisesti projektissa sovellettavat arviointikriteerit. Eräissä ammattikorkeakouluissa on myös laadittu kaikkia vastaavan kaltaisia oppimistilanteita koskevat yleiset arviointikriteerit, joita kaikki opettajat soveltavat. Arviointikriteerien tulisi koskea sekä itse prosessia että sen tulosta. Siten opiskelusta tällaisessa oppimisympäristössä saadaan tarpeeksi

tavoitteellista ja samalla ohjattua. Jos työtä tehdään ryhmässä, tulee arviointi suorittaa koko ryhmän osalta. Yksilöllinen arviointi ei pääsääntöisesti ole tällöin useinkaan mahdollista. Vain ryhmän vertaisarviointina on mahdollista arvioida kunkin panosta ryhmässä.

*Miksi vain harvat opettajat toteuttavat opetustaan toimeksiantoja toteuttamalla?*

Haastatellut opettajat näkevät, että suurin syy siihen, että opettajat eivät tartu toimeksiantoihin, on se, että monet opettajat eivät ehkä löydä tarjonnasta opintojaksojaan vastaavia toimeksiantoja. Monelta puuttuu kiinnostus ja kokemus yrityselämästä, mikä nostaa kynnystä tarttua toimeksiantoihin. Integroitu opiskelu vaatii opettajalta enemmän henkistä panostusta. Varsinkin, jos kurssin on pitänyt useamman kerran, pääsee helpommalla perinteisellä opetuksella. Tosin opetuskin on usein kaavamaisempaa. Integroidussa opetuksessa otetaan aina riskejä sekä opetuksen että toimeksiannon suhteen. Siinä on myös opettajalla vastuu tuloksista toimeksiantajalle.

### **Opiskelijoiden kokemuksia**

*Tekemällä oppiminen ja asiantuntijuuden kehittyminen*

Opiskelijat ovat vakuuttuneita siitä, että mahdollisuus toteuttaa aitoja työelämän toimeksiantoja on erittäin hyvä asia. Opiskelijat kokevat, että sellainen opiskelu on vaativampaa ja vastuullisempaa. Tätä ei silti koeta negatiivisena asiana. He kokevat, että toimeksiantoihin suhtaudutaan paljon vakavammin kuin muihin harjoitustehtäviin. Opiskelijat kommentoivat asiaa: ”Suosittelen kaikille” ja ”Pitäisi olla enemmän kuin yksi projekti 3,5 vuoden aikana”.

”Valmistumisen jälkeen todelliset ongelmat tulevat olemaan osa työn toimenkuvaa. Kun yrityksiä todelliset ongelmat tulevat tutuiksi jo opiskeluaikana, pystyy niihin paremmin valmistautumaan ja siten tuleva työ on tehokkaampaa ja parempaa. Koin tämän erittäin positiivisena asiana.”

Opiskelijat katsovat, että opiskelu on itsenäistä ja itseohjautuvaa. Se koetaan hyvinkin positiiviseksi asiaksi. Opiskelijat näkevät, että itseohjautuvuuden ansiosta opiskelijan substanssioppimiseen liittyvien asioiden lisäksi tilanteet opettavat toimintojen suunnittelua, ajankäyttöä sekä toimintojen organisointiin ja tuloksen arviointiin liittyviä taitoja ja valmiuksia. Vastauksista heijastuu myös se, että työmäärä tällaisissa toimeksiantoissa on usein paljon suurempi kuin perinteisessä oppimistilanteessa. Eteen tulee myös sellaisia käytännön ongelmia, jotka eivät perinteisessä oppimistilanteessa tule koskaan esille.

”Työtä oli todella tehtävä. Oli osattava rytmittää työ ja käytettävissä oleva aika. Oli osattava jakaa osa-alueet kaikkien ryhmäläisten kesken, sovittaa projekti muuhun koulunkäyntiin ja osata vielä rentoutuakin vapaa-aikana. Tein paljon itse, joten työtä riitti.”

”Siinä näki työn suunnittelun (projektisuunnitelman tekemisen), kysymyslomakkeen tekemisen, kyselyprosessin, analysoinnin ja tuloksista raportoimisen. Työ antoi eväitä oman opinnäytetyön tekemiseen.”

Uuden haasteen opiskelijoille tuo myös se, että työ tulee olla valmiina yrityksen kanssa sovitun aikataulun mukaisesti tiettyssä vaiheessa. Opiskelijat kokivat myös, että tekemällä oppimisen idea ja ongelmanratkaisutaitojen kehittyminen toteutuivat hyvin tällaisessa integroidussa opiskelussa.

Integroituja opintoja kertyy yhdelle opiskelijalle nykyisessä perinteisessä luokkaopetuksessa todella vähän. Yleensä opiskelijalla on kolmen ja puolen vuoden aikana vain yksi tai kaksi integroitua toteutusta. Vaikka niistä saadut kokemukset ovat positiivisia, ei useimpien opiskelijoiden mielestä vielä voi puhua erityisen suuresta asiantuntemuksen kasvusta opintojen yhteydessä. Asiantuntemuksen kasvua opiskelijoiden mukaan tapahtuisi kuitenkin aivan varmasti, jos projekteja olisi opiskelun aikana enemmän. Käytännön ongelmiin projekti kyllä opiskelijat perehdytti.

### *Opiskelijan opiskelumotivaatio*

Suurin osa opiskelijoista katsoi, että työelämäprojektit ovat erittäin motivoivia, koska niistä tietää oikeasti olevan jollekin yritykselle konkreettista hyötyä. Tällöin myös kiinnostus projektin toteuttamiseen kasvaa. Hankkeiden laajuuden ansiosta ne ovat hyvää harjoitusta myös tulevaa opinnäytetyön tekemistä ajatellen.

Yksi opiskelija ei kokenut erityisesti motivaation kasvua tapahtuneen. ”Olen aina suhtautunut opiskeluun positiivisesti, joten opiskelumotivaatio on aina ollut korkealla. Odotin jopa haastavampaa projektia.”

”Yrityskäynnin aikana saa käytännön kosketuksen itse yritykseen, näkee kenelle tekee työtä ja toimeksiantaja ei ole abstrakti. Motivaatiokin saattaa nousta yrityskäynnin jälkeen.”

Näyttäisi olevan nimenomaan niin, että oikeiden asioiden tekeminen on sitä, mikä opiskelijoita erityisesti motivoi. Lisäksi tuodaan esille se, että saa soveltaa oppimaansa oikeassa työelämässä esiin tulleissa hankkeissa.

### *Siirtovaikutus*

Opiskelijoiden vastauksista heijastuu selvästi se, että jo yhdenkin projektin toteuttaminen on lisännyt opiskelijoiden mahdollisuutta soveltaa oppimiaan teorioita käytäntöön. Tässä yhteydessä opiskelijat ovat jo päässeet näkemään sitä, mikä soveltuu kulloiseenkin tilanteeseen ja mikä ei. On tarvittu selkeästi opitun reflektointia, tilanteiden analysointia, suunnittelua ja toteutusta sekä teorian soveltamiskykyä. Vastauksista näkyy selkeästi myös se, että on jouduttu huomaamaan, että kaikki toimintatavat eivät sovellu kaikille yrityksille. Tähän liittyvät seuraavat kommentit:

”Ehdottomasti! Luokkahuoneessa pystyy opiskelemaan asian teorian, mutta vasta käytännössä tapahtuu sen täysi sisäistäminen. Käytännön soveltamisessa myös huomaan, että mikä toimii ja mikä ei, jokainen yrityshän on omanlaisensa ja kaikki toimintatavat eivät sovellu kaikille.”

”Integroidussa opetuksessa saa enemmän vastuuta, joten kurssityökin vaikuttaa tärkeämmältä kuin silloin, kun se palautetaan ”vain” opettajalle.”

Vaikuttaa siis siltä, että siirtovaikutuksen toteutuminen tiedostetaan ja sitä pidetään positiivisena asiana. Opiskelijat ovat selvästi olleet halukkaita tekemään enemmän integroituja opintoja ja jossain määrin vastauksissa heijastuu se, että heidän mielestään tällaisia opintoja tulisi olla ehdottomasti enemmän. Yksi kurssi kolmen ja puolen vuoden opintojen aikana ei kovin paljoa asiantuntemusta ehdi kasvattaa.

### *Yhteydenpito yritykseen ja raportoinnit*

Yhteydenpito yritykseen vaihtelee jossain määrin projekteittain. Opiskelijat kokevat sen kuitenkin tärkeäksi vaiheeksi. Silloin saadaan tärkeää informaatiota toimeksianton toteutuksesta, kun pidetään alkupalaveria yrityksessä. Siten on helpompi hahmottaa, minkälaiseen yritykseen toimeksiantoa toteutetaan. Osa muusta yhteydenpidosta tapahtui monissa projekteissa Yritysklinikan kautta. Joillakin opiskelijoilla näyttäisi olevan halua kontaktien lisäämiseen, mutta osa opiskelijoista ei näytä pitävän kontakteja kovinkaan tärkeinä. Tunnollisimmat tutkimukseen osallistuneista opiskelijoista haluavat lisää kontakteja.

”Toimeksiantaja kertoo yrityksestä, itsestään, ongelmasta, johon työ perustuu, ja siitä, mitä hän toimeksiantajana työltä odottaa. Alkuvaiheen tapaamisessa on hyvä esittää kysymyksiä ja sopia aikatauluista sekä toimintatavoista.”

”Omalta osaltani olisin toivonut vähän enemmän kontaktia yritykseen.”

Toimeksiantajalle tehtyjä esityksiä pidetään myös opiskelijoiden keskuudessa tärkeinä. Pääosa haastatelluista opiskelijoista haluaa panostaa esityksiin. Samalla myös toivotaan, että yrittäjältä saataisiin palautetta tehdystä työstä. Opiskelijat toivoisivat, että heille tiedotettaisiin vielä yrityksestä, miten heidän ehdotuksensa on viety käytäntöön. Opiskelijat ovat selvästi pettyneitä, jos ovat saaneet tietoonsa, että heidän tekemiään ehdotuksia ei ole yrityksessä toteutettu lainkaan.

”Esitykset ovat todella tärkeitä. Toimeksiantaja näkee työmme tuloksen ja tajuaa, että työtä on todella tehty. Ja kun on vielä ajateltu ongelmanratkaisuja yrityksen virheisiin/ongelmiin, niin mitä muuta voisi toivoa.”

”Mielestäni on hyvä, että opiskelijat osallistuvat loppuesitykseen, sillä he ovat osa projektia.”

Esitykset ja raportoinnit ovat myös pedagoginen keino hallita työskentely- ja oppimisprosessia. Sen vuoksi esitysten ja raportointien merkitystä ei pidä vähätellä.

Kun opiskelijat valmistelevat esityksen ja loppuraportin projektista, he joutuvat esittämään kirjallisesti koko prosessin. Joidenkin opiskelijoiden mielestä laaja raportointi kuitenkin vie energiaa itse projektin toteutukselta.

## **Projektikoordinaattorin kokemuksia**

### *Yrityksen ongelmien kohtaaminen jo opiskeluvaiheessa*

Projektikoordinaattorin mielestä opiskelijoiden asiantuntemus kasvavaa projekteissa, mutta opiskelijat itse taitavat huomata oman osaamisen kehittymisen vasta myöhemmin projektin päättymisen jälkeen. Opiskelijat uskaltavat todennäköisesti tarttua uusiin projekteihin työelämässä helpommin, kun kehittämisprojekteja on jo tehty opiskelun aikana.

Opiskelijat oppivat ymmärtämään paremmin, mitä tarkoitetaan tutkimuksella ja kehittämisellä yritystoiminnassa. T&k-työstä puhutaan paljon, mutta vasta aitoa yrityksen toimeksiantoa tehdessä opiskelijalle selviää käytännössä, että kehittämistyö yrityksessä on hyvin monisäikeistä ja opiskelijakin osaa tehdä osan siitä yrityksen puolesta.

Useat opiskelijat mainitsevat palautteessa, että oikeat toimeksiannot motivoivat työntekoon. Opiskelijat eivät halua menettää kasvojaan yrityksen edessä ja panostavat siksi projektin laatuun. Toisaalta motivoituneet opiskelijat ovat muutoinkin opinnoissaan innokkaita ja haluavat kehittää ammattiosaamistaan. Jos opinnot eivät motivoi opiskelijaa, tuskin motivaatiota löytyy projekteihinkaan. Joskus vähemmän motivoituneet opiskelijat saattavat innostua projekteista, koska kokevat todelliset toimeksiannot järkeväksi ja hyödylliseksi tekemiseksi teoriaopintoihin verrattuna. Organisaatioiden haasteiden näkeminen antaa opiskelijoille realistisen kuvan työelämästä. Lisäksi opiskelijat näkevät, että havaittuihin ongelmiin voidaan löytää ratkaisuja hyödyntämällä oman organisaation osaamista tai ulkoistamalla ongelmanratkaisutyö tutkimuslaitokselle tai oppilaitokselle. Kun vastassa on oikean yrityksen kehittämistarve eikä mielikuvaharjoitus, on ongelmanratkaisutaidot otettava käyttöön. Opiskelijat miettivät asioita perusteellisemmin, kun tehdään oikean yrityksen toimeksiantoa.

### *Yhteydenpito yritykseen, esitykset ja raportoinnit*

Yrityskäynti on projektikoordinaattorin mielestä yksi tärkeimmistä vaiheista koko prosessissa. Ohjaajan pitää olla mukana, jotta hän tietää, miten ohjata opiskelijoita kohti kehittämisen tavoitetta. Opiskelijat saavat mahdollisuuden tutustua yrityksen toimintaan sekä esittää kysymyksiä yrityksen edustajalle. Opiskelijoiden on helpompi olla yhteydessä yritykseen tapaamisen jälkeen, kun ”jää on murrettu.” Kaikkien osapuolien paikallaolo on tärkeää, jotta kaikilla on samat lähtötiedot projektista. Yritykset toivovat entistä enemmän yhteydenpitoa koululta projektin aikana.

”Opiskelijoita täytyy muistuttaa yhteydenpidon tärkeydestä uusia projekteja aloitettaessa. Joskus yrityksistä ei saada riittävästi projektiin tarvittavaa tietoa ja opiskelijat turhautuvat.”

Projektikoordinaattori on huomannut, että projektin tulosten esittelytilaisuus on opiskelijoille erittäin tärkeä. Ennen esitystilaisuutta opiskelijat ovat puurtaneet projektinkimpussa usean kuukauden ajan. Työnvaiheidokumentointi ja tulosten havainnollinen raportoiminen kuuluvat melkein joka projektiin. Monet opiskelijat kokevat raportoimisen valtavaksi urakaksi. Jotain oleellista jää puuttumaan, jos työtä ei esitetä vaan tulokset toimitetaan pelkästään raporttina tilaajalle. Esitystilaisuus on samalla päätös projektille. Esitystilaisuudessa tulosten esittämisen lisäksi opiskelijoilla on mahdollisuus keskustella tilaajan kanssa projektiin liittyvistä hankaluuksista sekä tietenkin myös onnistumisista. Tilaajaorganisaation edustajillakin on mahdollisuus kysyä heitä askarruttavia asioita projektista suoraan sen toteuttajilta.

### *Keinoja edistää integroituun opetukseen siirtymistä*

*Tuotekortti* on kuvaus opiskelijoiden tuottamasta kehittämispalvelusta. Tuotekorttia suunniteltaessa pohditaan, millainen tuote on mahdollista toteuttaa opetuksen sisällä. Tuotekortteja on laadittu alun perin sen vuoksi, että palveluiden esittäminen asiakkaalle olisi konkreettisempaa. Tutkimuksista ja kehittämisestä puhuminen saattaa tuntua asiakkaasta liian abstraktilta, ja hän haluaa tietää, mitä yritys konkreettisesti saa, kun tilaa kehittämispalveluita ammattikorkeakoululta. Tuotekortteja käytetään markkinoinnin työvälineenä. Asiakasyritys voi löytää korteista kehittämispalvelun, joka sopii yrityksen tarpeisiin. Tuotteista pystytään myös yhdistämään usean palvelun kokonaisuus, jos yritys sellaisen haluaa.

Projektikoordinaattorin mielestä yhä *useampi opettaja saadaan toteuttamaan integroitua opetusta*, jos johto on sitoutunut edistämään sitä. Johdon tulee hänen mukaansa tehdä selväksi työntekijöille, mitkä ovat väylät toteuttaa integroitua opetusta organisaatiossa sekä osoittaa kuinka paljon opettajan sitä odotetaan tekevän.

Opetukseen sisältyvät aidot kehittämistehtävät vaativat *opettajalta ”itsensä likoon laittamista”*. Projekteissa opettajalle tulee enemmän työtä ja suunnittelemista etenkin, jos opintojakso toteutetaan ensimmäistä kertaa projektimuotoisena. Jos ei kokeile integroitua opetusta, ei voi tietää, mitä positiivisia puolia siinä menetelmänä on. Seuraavilla kerroilla projektimuotoisen kurssin vetäminen on jo paljon helpompaa.

”Moni opettaja vetää kurssin mieluummin omilla hyväksi kokemillaan menetelmillä kuin uudella toimintamallilla. Kaikki opettajat eivät luota opiskelijoidensa osaamiseen. Välillä tuntuu siltä, että pelätään epäonnistumista ja siksi kieltäytyään osallistumasta projekteihin. Niin kauan kuin ihmiset tekevät projekteja, tulee olemaan virheitä, ja opiskelijoillekin tekee hyvää huomata, ettei kaikki aina mene putkeen, vaikka yrittää tehdä parhaansa.”

Opiskelijoita ei ole ongelmallista saada mukaan, jos opettajat ovat sitoutuneita. Opiskelijoiden osallistumiseen vaikuttaa suuresti se, miten integroidusta opetuk-



sesta viestitään. Kun opiskelijoille kerrotaan heti opintojakson alussa tai jo kurssikuvauksessa, että kurssin sisällä toteutetaan työelämän toimeksiantoja, ei yleensä ole ongelmaa saada opiskelijoita mukaan. Positiivinen ja kannustava viestintä rohkaisee opiskelijoita tekemään toimeksiantoja. Myös muiden opiskelijoiden tekemistä projekteista sekä hyvistä projektikokemuksista kertominen lisää innostusta opiskelijoiden keskuudessa.

## Työnantajien kokemuksia

### *Yrityksen ongelmien kohtaaminen jo opiskeluvaiheessa*

Työnantajaedustajien mielestä on hyvä, että opiskelijat pääsevät näkemään jo opiskelunsa aikana niitä ongelmia, jotka ovat yrityksissä arkipäivää. Muutamat yrittäjät totesivat, etteivät ainakaan itse voineet kuvitella, minkälaisia eteen tulevat ongelmat ovat. Usein ne ovatkin täysin erityyppisiä kuin etukäteen kuvittelee. On hyvä, että opiskelijalle tulevat tutuksi yrityksen todelliset ongelmat jo opiskelussa ja tämä herättää opiskelijan ajattelemaan asioita toisella tavalla.

”Opiskelija hyötyy siitä, että näkee yritysten todellisia ongelmia ja sitä, minkälaisen asioiden parissa päivittäin painitaan. Ongelmat ovat nimittäin paljon raadollisempia kuin mitä osataan arvata. Vaikka opiskelijalla olisikin tietynlainen visio siitä, minkälaisia ongelmat ovat, yleensä ne ovat hieman erilaisia kuin luullaan.”

Opiskelijoille jäävät todennäköisesti asiat paremmin mieleen, kun niitä on jo sovellettu käytäntöön opetuksen aikana tällaisessa integroidussa opiskelussa.

”Asia pitää kuitenkin tehdä niin kuin se tehdään työelämässä. Jos ryhmän koko on liian suuri, se ei palvele soveltamisoppimista. Käytännössä ryhmässä on 1–2, jotka tekevät ja muut ovat vapaamatkustajia. Silloin ei hahmota tarpeeksi sitä kokonaisuutta, joka on erittäin tärkeä työelämän kannalta.”

”Kokonaisuuden hahmottaminen hajoaa, jos on liian iso ryhmä. Opiskelijoidenkin tulee tajuta se, miten kaikki liittyy kaikkeen. Sitä ei mielestäni tapahdu liian isossa ryhmässä.”

Opiskelijan ongelmaratkaisutaidot kehittyvät paremmiksi, kun integroidun opetuksen kautta ongelmaratkaisutaitojakin on päästy harjoittelemaan jo koulussa. Ongelmaratkaisutaitojen kehittyminen riippuu työnantajien mielestä siitä, kuinka paljon ohjataan.

”Yleensä parhaiten oppii kantapään kautta. Toimeksiannoissa ei ole kuitenkaan varaa siihen, että tehdään uudelleen, jos menee mönkään. Itse yrittäjänä on joutunut oppimaan monet asiat kantapään kautta. Tässä ei ole sellaiseen varaa.”

Kokonaisuutena työnantajat näkivät, että tämänkaltaisesta integroidusta opiskelusta on hyötyä työelämään siirtymisen kannalta. Opiskelun kautta saavutetaan siirtovai-

kutus, opitaan ongelmanratkaisutaitoja, kohdataan työelämän todellisia ongelmia ja hahmotetaan kokonaisuuksia paremmin kuin perinteisessä opiskelussa.

### *Yhteydenpito yritykseen, esitykset ja raportoinnit*

Työnantajien mielestä on tärkeätä tehdä yrityskäynti toimeksiannon alussa. On paikallaan, että kaikki, jotka ovat tekemisissä toimeksiannon kanssa, saavat oikean kuvan paikasta ja toimeksiannon tasosta. Pääsääntöisesti työnantajan näkökulmasta on välttämätöntä, että ohjaava opettajakin on paikalla. Käytännössä monessa tapauksessa paikalla on ollut Yritysklinikan projektikoordinaattori, mikä on ollut erittäin hyvä asia. Projektikoordinaattorin kautta asiointi on sujunut kaikissa tapauksissa erinomaisen sujuvasti ja hyvin. Opiskelijoille on hyödyllistä olla paikalla, koska se on määrättyntyyppinen näytön paikka myös rekrytointimielessä. Tämä vaikuttaa myös työnantajan toimiin siten, että on helpompi lähestyä, informoida ja kysellä lisätietoja ja tilannetietoja, kun on henkilökohtaiset kontaktit sekä opettajiin että opiskelijoihin. Toimeksiantajan ja opiskelijoiden tapaaminen madaltaa kynnystä kysyä lisätietoja puolin ja toisin. Yleensä se vaikuttaa myös positiivisesti lopputulokseen.

Suurin osa haastatelluista toimeksiantajista oli sitä mieltä, että opiskelijoiden laatimat raportit ja esitykset ovat olleet kunnossa. Esitysten taso on ollut heidän mukaansa myös riittävä. Jonkun työnantajan mielestä raportointia kuitenkin helpottaisi, jos raportit olisi laadittu samalla sabluunalla, mikä tekisi ne helppolukuisemmiksi. Sabluunassa voisi olla yhtenäisemmät kriteerit, jotka opettaja on antanut (esim. tutkimustietoa koskevat). Toki tietysti opiskelijan oma panos saa niissä näkyä. Jos tuloksia liikaa kaavamaistetaan, osa tiedosta voi jäädä saamatta esim. tutkimuksissa.

### *Miksi kaikki pk-yritykset eivät anna toimeksiantoja*

Tiedon puute asiasta jarruttaa sitä, että yritykset käyttäisivät laajemmin hyödykseen Yritysklinikan palveluita. Yrityksissä ei ole heti tiedossa kontaktihenkilöä, johon ottaisi yhteyttä. Yrityksissä myös luullaan, että hinta on huomattavasti kovempi. Tosin joillekin pk-yrityksille pienikin korvaus on ongelma. Lisäksi pk-yrittäjä luulee usein tietävänsä kaiken yritykseensä liittyvän ja haluaa tehdä kaiken itse. Ei huomata, että asiakkaan on helpompi antaa palautetta tutkijalle kuin suoraan yrittäjälle. Yrittäjät voivat olla sisäänpäin kääntyneitä: ei haluta paljastaa mitään kenellekään ulkopuolille. Ajan puutteen vuoksi ei ehkä ole valmiutta siihen, että yritys on mukana toimeksiannossa. Osa yrityksistä pelkää sitä, että opiskelijat eivät osaa tarpeeksi ja tulokset ovat väärä sen vuoksi.

”Yritysklinikka on hyvä juttu. Mitä nuorempi yritys, sitä helpommin kokeilee jotain tällaista.”

## **Yhteenveto eri osapuolten näkemysten mukaisista hyödyistä ja ongelmista, jotka opiskeluun liittyvät**

### *Hyödyt*

#### Opettajat:

- Saavutetaan yhteys työelämään (opiskelijat ja opettajat).
- Syntyy motivaatio.
- Takaa elämyksellisyyden ja siirtovaikutuksen syntymisen.
- Luo opetukseen uskottavuutta, kun saadaan tehtävä ratkaistua.
- Mahdollistaa opiskelijalle kasvun paikan ja vastuun syntymisen.

#### Opiskelijat:

- Mahdollistaa teorian soveltamisen käytäntöön ja siinä tapahtuvan harjaantumisen.
- Syntyy kyky ymmärtää paremmin yritysten ongelmia.
- Syntyy suurempi vastuu opintojen toteutuksesta.
- Syntyy yhteys yritysmaailmaan päin, verkostoituminen ja mahdollinen rekrytointikin myöhemmin.
- Voi toteuttaa lukujärjestyksen ulkopuolella eikä ole siten riippuvainen tietyistä aika-tiloista.
- Tutkimuksen kaltaisissa toimeksiannoissa saa tuntumaa oppimisympäristöprosessiin.

#### Projektikoordinaattori:

- Opiskelijoille syntyy motivoiva tapa lähestyä työelämää opintojen aikana.
- Opiskelija kartuttaa projektinhallintaosaamistaan (oppii mm. vastuunkantoa ja ryhmätöitä).
- Opettaja saa ajankohtaista sisältöä opetukseen.

#### Toimeksiantajat:

- Tällainen ammattikorkeakoulujen t&k-toiminta auttaa pk-yrityksiä joustavasti ja systemaattisesti toteuttamaan sellaisia selvityksiä ja kehittämissuunnitelmia, joita niillä ei muuten olisi mahdollisuutta toteuttaa lainkaan ajanpuutteen tai oman osaamisensa puitteissa. pk-yritykset eivät pysty eivätkä ehdi tehdä tutkimuksia itse, eikä niillä ole aina mahdollisuutta tilata niitä tiedeyliopistoilta.
- Yritykset voivat myös saada kattavamman otoksen tutkimuksiinsa ja siten luotettavampia tuloksia.
- Asiantuntevat opettajat ohjaavat opiskelijoiden työskentelyä, jolloin tutkimustuloksiin voi melko hyvin luottaa.
- Yritykset arvostavat sitä, että tehtävät tutkimukset ja kehittämisselvitykset ovat niin edullisia, että ainakin useimmat yritykset pystyvät niitä hankkimaan.
- Pk-yrittäjäkin tulee kuulluksi toimeksiantojen yhteydessä. Niitä ei toteuteta liian kaavamaisesti. Kynnys tehdä yhteistyötä Yritysklinikan kanssa on matalampi näistä syistä johtuen.
- Yhteistyö on pelannut erittäin hyvin Yritysklinikan ja koordinaattorin kanssa, mikä on osaltaan vaikuttanut toimeksiantojen onnistumiseen.
- On ollut hyvä työskennellä yritysklinikan kanssa sekä organisoijien ja opettajien kanssa: helppo toimia, hyvät suhteet, voi suositella, yhteistyö on pelannut hyvin. Voi vilpittömästi suositella yrittäjille tätä palvelua. Jatkakaa hyvää työtä.

## *Koetut ongelmat*

### Opettajat:

- Yritysten ja koulun aikataulut eivät kohtaa.
- Aikaa vievää opiskelua.
- Vastuukysymykset: suurissa ryhmissä vain osa opiskelijoista tekee.
- Yritysten toiveet liian korkeat, usein takana on vaikeus antaa oikea toimeksianto.
- Toimeksianto tulee saada riittävän konkreettiseksi ja mahdolliseksi toteuttaa.
- Organisointiin liittyvät ongelmat.

### Opiskelijat:

- Toimeksiantajan ja opiskelijoiden välinen vähäinen yhteydenpito voi haitata toimeksiannon toteuttamista.
- Opiskelijoiden ja ohjaavan opettajan vähäinen yhteydenpito voi tuottaa ongelmia vaatimusten, tavoitteiden ja odotusten välillä.
- Opettajien epäselvät ohjeet/vaatimukset -> arvioinnissa moititaan joitakin asioita, vaikka ohjeissa ei ole näistä asioista puhuttu.
- Opiskelijoilla on samaan aikaan myös lukujärjestyksessä olevat muut opinnot hoidettavina.
- Projektit voivat olla hyvinkin työläitä ja ryhmässä voi käydä esim. niin, että pääosa tekemisestä jää yhden tai kahden opiskelijan hoidettavaksi.
- Opiskelijat eivät pääse näkemään projektin loppupäätä tarpeeksi.

### Projektikoordinaattori:

- Kun lukujärjestykset ja opetussuunnitelma eivät ole riittävän joustavia, on toimeksiantojen sisällyttäminen opetukseen haastavaa.
- Toimeksiantoja olisi silloin, kun ei ole tekijöitä. Kun on tekijöitä, yritykset eivät tilaa palveluita.
- Opiskelijat tarvitsevat enemmän ohjausta oikeiden yritysten toimeksiannoissa kuin perinteisessä opintojakson harjoitustyössä.

### Toimeksiantajat:

- Osa yrittäjistä näkee negatiivisena sen, että palvelut ovat niin riippuvaisia lukujärjestyksistä. Opiskelijoilta menee aikaa toimeksiantojen toteuttamiseen, eikä tuloksia saada paluupostissa. Osa yrityksistä haluaisi heti valmista tulosta, kun on päättänyt jotain toteuttaa. Ajoitusongelmat eivät ole olleet suuria, tosin tässä suhteessa on haastatelluilla selkeästi erilaisia mielipiteitä asiasta. Eräs yrittäjä kommentoi asiaa seuraavasti: ”Kyllä yrittäjänkin pitää ymmärtää sen, että esim. asiakastytyväisyystutkimukset vievät oman aikansa. Yrittäjänkin pitää suunnitella näitä pitemmällä tähtäyksellä. Ei yrittäjälläkään pitäisi olla niin kiirettä. Ehkä yrityksen perustamisvaiheessa voi olla enemmän kiire asioilla.”
- Joissakin tutkimuksissa olisi kaivattu selkeämpää opettajan ohjeistusta, jotta eri ryhmillä toteutetuissa osatuloksissa ei olisi ollut erilaisin kriteerein ja luokitteluperustein toteutettuja raportteja. Tällainen on vaikeuttanut lopputulosten vertailtavuutta ja vähentänyt tulosten luotettavuutta.
- Osa yrittäjistä näkee, että opiskelijoiden tulisi suhtautua tilanteeseen ammattimaisemmin, koska kysymys on todellisesta, vakavasti otettavasta jutusta. ”Yrittäjä on

siinä todella mukana ja sen elanto on siitä kiinni. Ei voi esim. lähteä kotiin kesken kaiken eikä tule olettaa, että toimeksiantajan tulisi paimentaa tutkimuksen tekijöitä. Jos toteutuksessa on suuri ryhmä, on aina vaarana, että vain osa tekee ja osa on vain mukana ilman, että tekee mitään.”

- Opiskelijoiden kokemattomuus voi haitata kokonaisnäkemysten saavuttamista ja siten tulosten luotettavuutta.

### **Johtopäätöksiä ja kehittämiskohteita**

Integroitu opiskelu koetaan kaikkien osapuolten mielestä ehdottomasti positiivisena asiana. Yritysklinikan kaltaisen konseptin soveltaminen koetaan myös erittäin onnistuneeksi toteutustavaksi. Kaikilta haastatelluilta työantajien edustajilta tuli paljon positiivista palautetta Yritysklinikan toiminnasta ja asioimisesta sen kanssa. Kaikki haastatellut osapuolet näkevät positiivisena tässä toteutustavassa sen, että opiskelijat pääsevät soveltamaan oppimaansa teoriaa käytäntöön, ratkaisevat itsenäisesti todellisia ongelmia, saavat kontaktin työelämään, oppivat toimimaan itsenäisesti ryhmässä ja ratkaisemaan itsenäisesti ajoitukseen liittyviä ongelmia. Kun opiskelijat saavat kokonaisvaltaisemman käsityksen työelämän ongelmista, kokonaisuus hahmottuu toisin kuin teoreettisessa opiskelussa. Samalla opiskelijoiden ammattitaito kehittyy. Myös opiskelumotivaatio pääsääntöisesti kohoaa tällaisessa toteutuksessa. Tämänkaltaisen integroitu opiskelu näyttäisi tehdyn selvityksen mukaan takaavan siirtovaikutuksen syntymisen huomattavasti paremmin kuin perinteinen luokkaopetus. On erittäin tärkeätä, että opiskelijat pystyvät työelämään siirryttyäänkin soveltamaan oppimiaan teorioita yhä paremmin itse työssä.

Toimintakonseptin kehittämisen osalta tärkeitä huomioita olivat mm. seuraavat seikat: Haastateltujen opiskelijoiden mielestä tällaista integroitua opiskelua pitäisi olla huomattavasti enemmän. On tärkeätä, että opettajien ohjaus on tarpeeksi suunnitelmallista ja jämäkkää. Opiskelijat odottavat ehdottomasti opettajan panosta ohjeistamisessa. Opettajien arviointia tulisi myös kehittää. On tarpeen, että arvioinninkin kriteerit esitetään etukäteen opiskelijoille. Näin monissa tapauksissa jo tapahtuukin, mutta tämän pitäisi koskea kaikkia toteutuksia. Arvioinnin kehittämiseksi olisi hyvä ottaa käyttöön vertaisarviointi, jossa työryhmätoteutuksissa opiskelijat arvioivat muiden ryhmän jäsenten panoksia ja niiden tehoa. Nämä arvioinnit voitaisiin huomioida myös lopullisissa opettajien antamissa arvioinneissa. Tällöin tulisivat hyvin esille mahdolliset vapaamatkustajat ja opiskelijoiden työtaakka ryhmissä jakaantuisi tasaisemmin kaikille ryhmän jäsenille.

Opiskelijat eivät motivoitu tästä työskentelytavasta, jos heitä ei ohjata tarpeeksi tai jos toimeksiannot ovat liian helppoja suorittaa. Niissä pitää olla haasteita myös opiskelijoille. Hyvin laaditut tuotekortit auttavat tätä asiaa. Ohjauksen kannalta on ehdottoman välttämätöntä, että kaikki osapuolet ovat yrityksessä alkupalavereissa mukana. Myös muuta yhteydenpitoa yritykseen tulisi monessa tapauksessa tehostaa. Ohjauksessa tulisi kiinnittää huomiota raportointiin ja opiskelijoiden esitysten laatuun, vaikka haastatellut toimeksiantajat ovat niihin olleet pääosin tyytyväisiä. Tämä on tärkeätä myös pedagogisen ohjausprosessin kannalta.

Opiskelijoiden asennoitumisessa toimeksiantoihin on paikoin vielä kehittämistä. Opiskelijoiden tulisi tiedostaa se, että heidän esittämänsä ideat vaikuttavat pk-yrittäjän toimeentuloon, jos ne toteutetaan. Toimeksiantoihin tulee siis suhtautua asianmukaisella vakavuudella. Toimeksiantajilta olisi hyvä saada palautetta vielä jälkepäin raporttien perusteella yrityksissä suoritetuista toimenpiteistä.

Keskeiset viestit:

- Yritysklinikan toimintamalli palvelee t&k:n ja opetuksen integroivana pedagogisena ratkaisuna hyvin eri osapuolia: opiskelijoita, opettajia, toimeksiantajia ja hallinnoijia.
- Yritysklinikan toimintamalli tehostaa siirtovaikutuksen syntymistä opiskelussa.
- Toimintamallia voisi kehittää vielä opiskelija-arviointia jämäköittämällä ja opettajien opiskelijoille antamaa ohjeistusta kehittämällä. Toimeksiantajilta toivotaan jälkikäteispalautetta.

## Lähteet

Ammattikorkeakoululaki 9.5.2003/351.

Auvinen, P., R. Dal Maso, K. Kallberg, P. Putkuri & K. Suomalainen (2005). Opetussuunnitelma ammattikorkeakoulussa. Joensuu: Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun julkaisu B: Selosteita ja opetusmateriaalia 9.

Bereiter, C. (2002). Education and mind in the knowledge age. Mahwah: Erlbaum.

Capon, N. & D. Kuhn (2004). What's so good about Problem-Based Learning. *Cognition and Instruction* 22: 1, 61–79.

Engeström, Y. (1987). Learning by Expanding. An Activity-Theoretical Approach to Developmental Research. Helsinki: Oriental-Konsultit.

Engeström, Y. (1998). Kehittävä työntutkimus. Perusteita, tuloksia, haasteita. 2. painos. Hallinnon kehittämiskeskus. Helsinki: Oy Edita Ab.

Eteläpelto, A. (1992). Tulevaisuuden asiantuntijuuden kehittäminen. Teoksessa: J. Ekola (toim.). Johdatusta ammattikorkeakoulupedagogiikkaan. Juva: WSOY. 19–42.

Eteläpelto, A. & P. Light (1999). Contextual knowledge in the development of design expertise. Teoksessa: J. Bliss, P. Light & R. Säljö (toim.). Learning Sites. Oxford: Pergamon. 155–164.

Eteläpelto, A. & H. Rasku-Puttonen (1999). Projektioppimisen haasteet ja mahdollisuudet. Teoksessa: A. Eteläpelto & P. Tynjälä (toim.). Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia. Juva: WSOY. 181–201.

Heikkinen, H. L. T. (2001). Toimintatutkimus – toiminnan ja ajattelun taitoa. Teoksessa: J. Aaltola & R. Valli (toim.). Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Jyväskylä: PS-kustannus. 170–185.

Helle, L., P. Tynjälä & P. Vesterinen (2004). Työelämäprojekti oppimisympäristönä. Teoksessa: P. Tynjälä, J. Välimaa & M. Murtonen (toim.). Korkeakoulutus, oppiminen ja työelämä. Pedagogisia ja yhteiskuntatieteellisiä näkökulmia. Juva: PS-kustannus. 255–273.

Jaroma, A. (2008). AMKtutka – Ammattikorkeakoulujen yhteinen kehittämisverkosto. Teoksessa: A. Jaroma (toim.). Virtaa verkostosta. Tutkimus- ja kehitystyö osana ammattikorkeakoulujen tehtävää, AMKtutka, kehittämisverkosto yhteisellä asialla. Mikkelin ammattikorkeakoulun julkaisuja, A. 36/2008. 1–20.

Kallioinen, O., K. Rajj & A. Jaroma (2008). Pohdintaa ammattikorkeakoulujen T&K-toiminnan luonteesta. Teoksessa: A. Jaroma (toim.). Virtaa verkostosta. Tutkimus- ja kehitystyö osana ammattikorkeakoulujen tehtävää, AMKtutka, kehittämisverkosto yhteisellä asialla. Mikkelin ammattikorkeakoulun julkaisuja, A. 36/2008. 31–41.

Komonen, K. (2006). Tutkimus- ja kehittämistoiminnan ja opetuksen lähentäminen. Pedagogiset haasteet ja opettajan työn muutos. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Ammatillinen opettajakorkeakoulu.

Konkola, R. (2003). Yhdessä kehittäen. Koulutuksen ja työelämän yhteistyön haasteita. Helsingin ammattikorkeakoulu Stadian julkaisuja. Sarja A: tutkimukset ja raportit 2.

Lambert, P. (2003). Kehittävät siirtymät verkossa. Verkostoituneen tutkimus- ja kehitystoiminnan konseptin kehittelyä ammattikorkeakouluopetukseen. Teoksessa: P. Lambert & M-L. Iivonen (toim.). Opettajat ja opiskelijat yhteisen tutkimuskohteen äärellä. Kehittävää siirtovaikutusta koulun ja työn rajapinnoilla. Helian julkaisusarja C. Ammatillinen opettajakorkeakoulu 6: 2003. 7–50.

Lave, J. & E. Wenger (1991). Situated Learning. Legitimate peripheral participation. Cambridge: Cambridge University Press.

Lonka, K., K. Hakkarainen & M. Sintonen (2000). Progressive inquiry learning for children – experiences, possibilities, limitations. European Early Childhood Education Association Journal 8: 7–23.

Lonka, K. & N. Paganus (2004). Ongelmalähtöinen oppiminen työelämään valmentajana. Teoksessa: P. Tynjälä, J. Välimaa & M. Murtonen (toim.). Korkeakoulutus, oppiminen ja työelämä. Pedagogisia ja yhteiskuntatieteellisiä näkökulmia. Jyväskylä: PS-kustannus. 237–254.

Nummenmaa, A-R. (2002). Ammattikorkeakoulu oppimisympäristönä. Teoksessa: J-P. Liljander (toim.). Omalla tiellä. Ammattikorkeakoulut kymmenen vuotta. Helsinki: Edita. 128–141.

Nykänen, M., P. Kuisma, L. Kuokkanen, K. Melin & S. Pekkinen (2008). Opetustoiminnan sisäiset toimintamallit. Teoksessa: A. Jaroma (toim.). Virtaa verkostosta. Tutkimus- ja kehitystyö osana ammattikorkeakoulujen tehtävää, AMKtutka, kehittämisverkosto yhteisellä asialla. Mikkelin ammattikorkeakoulun julkaisu, A. 36: 2008. 115–140.

Opetusministeriö (2002). Aluekehittämisstrategia vuosina 2003–2013. Opetusministeriön julkaisuja 2002. Helsinki.

Opetusministeriö (2004). Tutkimus- ja kehitystyö suomalaisissa ammattikorkeakouluissa. Toim. A. Jäppinen, P. Kauppinen, T. Kosunen & M. Palonen. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2004:7. Helsinki.

Poikela, S. (2003). Ongelmaperustainen pedagogiikka ja tutorin osaaminen. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto, Tampere: Tampere University Press.

Tilastokeskus (2009). Tutkimus- ja kehittämistoiminta. Lainattu 29.10.2009: [www.stat.fi/meta/kas/t\\_ktoiminta.html](http://www.stat.fi/meta/kas/t_ktoiminta.html)

Torniainen, A. (2009). Vaasan ammattikorkeakoulun Yritysklinikka. Julkaisematon materiaali.

Tuomi-Gröhn, T. (2000). Työssä oppimisen teoreettisia lähtökohtia. Katsaus erilaisiin transfer-käsityksiin. Aikuiskasvatus 4/2000. 325–331.

Tynjälä, P. (2004). Asiantuntijuus ja työkuultuurit opettajan ammatissa. Kasvatus 25: 2, 174–190.

Vesterinen, P. (2004). Tutkimus- ja kehitystyön kokonaisuus. Teoksessa: H. Kotila & A. Mutanen (toim.). Tutkiva ja kehittävä ammattikorkeakoulu. Helsinki: Edita. 40–67.



# YRITTÄJYYS- JA LIIKETOIMINTAOSAAMISEN INTEGROINTI JUONNEOPETUKSEEN

Ossi Koskinen  
Vaasan ammattikorkeakoulu  
ja  
Kari Ristimäki  
Seinäjoen ammattikorkeakoulu

KTT Ossi Koskinen on väitellyt Vaasan yliopistossa vuonna 2005 aiheena asia- ja ihmisjohtajien eroavuudet. Hän on toiminut viimeisen 15 vuoden aikana eri esimies- ja johtotehtävissä yksityisellä ja julkisella sektorilla. Tällä hetkellä hän toimii Vaasan ammattikorkeakoulun liiketalouden määräaikaisena yliopettajana.

KTT, KM, dosentti Kari Ristimäki on väitellyt Vaasan yliopistossa vuonna 2004 aiheena Yrittäjäksi identifioituminen. Hän on toiminut viimeisen 12 vuoden ajan opetus- ja tutkimustehtävissä Vaasan yliopistossa ja Vaasan amk:ssa. Tällä hetkellä hän toimii Seinäjoen AMK:n Liiketoiminta yksikön yksikönjohtajana.



## **Tiivistelmä**

Yrittäjyys ja liiketoimintaosaaminen vaikuttavat nopeasti tarkasteltuna yhdeltä ja samalta asialta. Nykyisin liiketaloustieteissä näitä kahta asiaa kuitenkin pidetään erillisinä toisiinsa nivoutuvina asioina. Tässä artikkelissa käsitellään sitä, missä määrin yrittäjyys ja liiketoimintaosaaminen käsitteinä, mutta myös ilmiöinä ja toimintana, eroavat toisistaan ja missä määrin ne limittyvät toisiinsa. Artikkelin antaa tietoa ja ymmärrystä yrittäjyyden ja toisaalta liiketoimintaosaamisen eri osa-alueista ja ulottuvuuksista. Tämän tiedon avulla on helpompi ymmärtää miten, ja miksi eri koulutusohjelmissä yrittäjyys ja toisaalta liiketoimintaosaaminen on hyödyllistä integroida opetukseen.

Yrittäjyyden ja liiketoimintaosaamisen erilaisesta luonteesta johtuen ne tulisi huomioida eri tavoin opetussuunnitelmissa. Liiketoimintaosaamista on perinteisesti opetettu monen oppiaineen tiimoilta, esimerkiksi osana tradenomi- ja insinööriopintoja. Varsinaisia yrittäjyysaiheisia opintokokonaisuuksia on puolestaan opetussuunnitelmissa vähemmän. Sen lisäksi, että artikkelissa esitellään, mitä liiketoimintaosaaminen ja yrittäjyys nykykäsityksen mukaan ovat, otetaan kantaa myös siihen, kuinka nämä tulisi huomioida eri alojen opetussuunnitelmissa ja kuinka nämä kaksi eri asiaa tulisi nivoa osaksi juonneopetusta.

## **Johdanto**

Liikkeenjohtotiede, jonka alle myös yrittäjyystutkimus voidaan katsoa kuuluvaksi, lähti kehittymään 1900-luvun alkupuolella erityisesti Fredrik Taylorin (1911) ja Henry Fayolin (1923/1937) toimista. Näin ollen liikkeenjohtotiede on tieteenalana varsin nuori ja yrittäjyystutkimus sen osa-alueena vieläkin uudempi tieteellisen tutkimuksen ja kirjoittamisen kohde. Voidaankin perustellusti esittää, että tieteenalan nuoruudesta johtuen vasta viimeisten vuosikymmenten aikana yrittäjyys ja liiketoimintaosaaminen ovat saaneet erilliset semanttiset sisällöt alan tutkijoiden ja kirjoittajien keskuudessa. Seuraava Kuratkon ja Hodgettsin (2004:xiii 3) toteamus kuvastaa sitä perusluonnetta, mitä yrittäjyydellä katsotaan nykyisin olevan:

”The process of transforming creative ideas into commercially viable business continues to be our major challenge. Successful entrepreneurship requires more than merely luck and money. It is a cohesive process of creativity, risk taking [...] the characteristic of seeking opportunities, taking risks beyond security, and having the tenacity to push an idea through to reality combine into a special perspective that permeates entrepreneurs.”

Edellisen yrittäjyyttä määrittelevän lainauksen avainsanoja ovat luovuus, uudet ideat, riskien ottaminen, mahdollisuuksien etsiminen sekä kyky sitkeästi toteuttaa uusia ideoita. Seuraavaksi esiteltävä liiketoimintaosaamisen luonne ja sisältö eroavat tästä selkeästi.

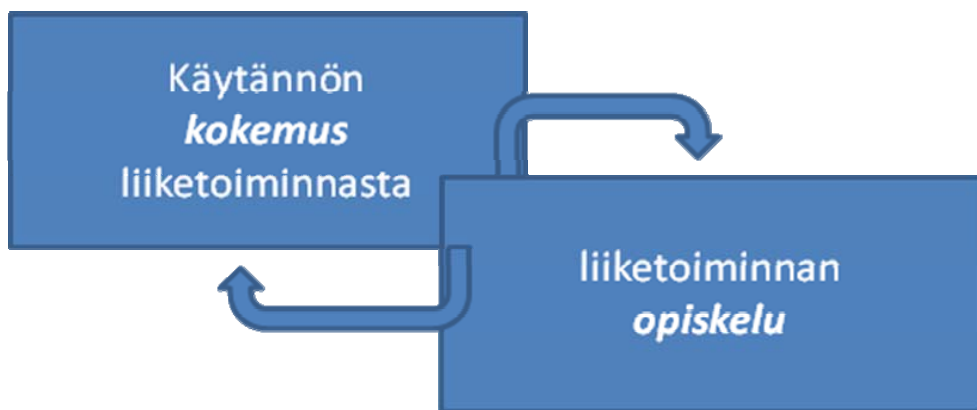
## **Mitä on liiketoimintaosaaminen?**

### **Liiketoimintaosaamisen kehittyminen**

Liiketoiminnalle on ominaista kaupallinen ja/tai teollinen toiminta, jonka tarkoituksena on voiton tai jonkin muun omistajien määrittelemän tavoitteen saavuttaminen.

Liiketoimintaosaaminen on pitkälti käytännön työssä tai opiskelemalla hankittua tietoa, jota pystytään soveltamaan menestyksekkäästi erilaisissa tilanteissa. Liiketoimintaosaamisen hankkimisessa edellä mainitut kokemus ja opiskelu ovat enemmänkin toisiaan täydentäviä kuin keskenään kilpailevia tai toisiaan poissulkevia keinoja. Oppiminen pelkästään erehdysten ja onnistumisten kautta on raskas ja muitakin kuin ajallisia resursseja runsaasti vaativa etenemistapa. Myöskään liiketoimintaosaamisen teoreettinen opiskelu ei takaa opiskelijan kykyä soveltaa opiskeltua käytännön liike-elämään. Liiketoimintaosaamisen opetuksen haasteena onkin kytkeä käytettävissä oleva tieto kokemukseräiseen oppimiseen esimerkiksi harjoitustöiden, työharjoitteluiden sekä muiden yrityskontaktien avulla.

Liiketoimintaosaamisen hankkimista voidaan pitää vuorovaikutteisena prosessina, jossa käytännön kokemus ja liiketoiminnan opiskelu tukevat toisiaan sekä vuorottelevat keskenään (kuvio 1). Menestyminen liiketoiminnassa vaatii elinikäistä oppimista, ja oman liiketoimintaosaamisen ylläpitäminen ja kehittäminen on jokaiselle liike-elämässä työskentelevälle positiivinen mahdollisuus ja myös haaste, joka vaatii sitkeyttä ja aitoa motivaatiota oman osaamisen jatkuvalle kehittämiselle.



**Kuvio 1.** Käytännön kokemuksen ja opiskelun vuorovaikutus liiketoimintaosaamisessa.

### **Liiketoimintaosaamisen luonne**

Liiketoimintaosaamisen luonnetta ja sisältöä voidaan lähteä tarkastelemaan kahdesta eri näkökulmasta. Ensimmäinen näistä on se miten, korkeakouluissa on jaettu liikelatouden opetus esimerkiksi markkinointiin, laskentatoimeen, yritys juridiikkaan ja yleiseen hallintoon.

Toisaalta liiketoimintaosaamista voidaan eri osa-alueiden lisäksi tarkastella myös johtajan tai liiketoiminnassa itse mukana olevan toimijan kannalta. Tämä liiketoimintaosaamisen tarkastelu antaa mahdollisuuden kytkeä yrittäjäyys ja liiketoimintaosaaminen laajemminkin liikkeenjohtotieteen kenttään. Tässä artikkelissa on valittu jälkimmäinen tapa tarkastella liiketoimintaosaamista kytkien liiketoimintaosaaminen yrityksen johtamiseen. Yrityksen johtajilta vaaditaan monentasoista tieto-taitoa

yrittäjien toimialalta ja sen omista tuotteista. Jotta liike- ja yritystoiminnan johtaminen olisi mahdollista, tulee yleisjohdollisissa tehtävissä hallita perusasiat liiketalouden eri osa-alueista (esim. markkinointi, taloushallinto, yritysjuridiikkaa jne.). Näiden osaamisvaatimusten lisäksi johtajalta/yritysjäältä vaaditaan liiketoiminnan johtamisosaamista, jota tässä artikkelissa kutsutaan jatkossa liiketoimintaosaamiseksi.

## **Liiketoimintaosaaminen ja johtaminen**

Liiketoimintaosaamisella ja johtamisella on monia yhteisiä piirteitä, ja näin ollen voidaan esittää kysymys, onko liiketoimintaosaamisessa ja johtamisessa kysymys samasta asiasta. Ranskalainen kaivosinsinööri Henri Fayol nousi uransa aikana suuren ranskalaisen kaivosyhtiön pääjohtajaksi ja hänen jäätyään eläkkeelle Ranskan valtio pyysi häntä kirjoittamaan teoksen/tutkielman niistä periaatteista liittyen johtamiseen, jotka olivat olleet kaivosyhtiön menestyksen taustalla. Fayol (1923/1937) kirjoitti omien kokemustensa pohjalta 14 eri menestyvän liiketoiminnan periaatetta. Näistä Fayolin laatimista periaatteista neljä seuraavaa on muodostunut liikkeenjohtotieteessä johtamisen perustoiminnoiksi:

**Suunnittelu** – johtaja arvioi tulevia olosuhteita ja laatii tämän pohjalta organisaation-  
sa kanssa suunnitelman siitä, kuinka tavoitteet/visio strategian avulla saavutetaan.

**Organisointi** – johtaja muodostaa selkeän organisaatorakenteen (esim. funktionaalinen tai matriisi) sekä miehittää eri vastuut oikeilla henkilöillä.

**Ohjaaminen** – johtaja ohjaa, neuvoo ja kannustaa vastuullaan olevia ihmisiä organisaation tavoitteiden saavuttamiseksi.

**Seuranta** – johtaja kerää tietoa organisaation toiminnasta ja tuloksista mittaritiedon avulla sekä kehittää tämän tiedon avulla toimintaa tavoitteiden saavuttamiseksi.

Edellä olevat johtamiseen liittyvät tehtävät tarjoavat tarkastelupohjan sille, mitä on liiketoimintaosaaminen. Liiketoimintaosaaminen on sitä, että henkilö osaa laatia toiminnalle niin lyhyemmän tähtäimen vuosisuunnitelmia kuin myös esimerkiksi keskipitkän tähtäimen suunnitelmia (KTS) seuraaville 3–5 vuodelle. Liiketoimintaosaaminen on näin ollen myös sitä, että osaa muodostaa toiminnan kannalta mielekkään ja toimivan organisaatorakenteen, joka tukee niin sisäisen tehokkuuden kuin asiakkaalle tuotettavan lisäarvonkin vaadetta.

Liiketoimintaosaamista on myös se, että osana henkilöstöhallintoa osataan rekrytoida tai valita organisaation sisältä oikeat ihmiset oikeisiin työtehtäviin. Myös kyky hyvään vuorovaikutukseen erilaisten ihmisten kanssa sekä heidän ohjaamisensa ja kannustamisensa on keskeinen liiketoimintaosaamisen osa-alue. Osana liiketoimintaosaamista tulee myös pystyä valitsemaan toiminnan tavoitteiden kannalta oikeat tulostulokset, joiden avulla saatua tietoa voidaan taas hyödyntää liiketoimintaprosessin alkupäässä suunniteltaessa tulevaa toimintaa.

Johtajalta vaadittavasta liiketoimintaosaamisesta on olemassa erilaisia luokituksia ja menestyneen johtajan ominaisuuksia on tutkittu lukuisissa tutkimuksissa. Johtajan ei tarvitse itse tehdä kaikkea, vaan sitä varten on olemassa myös organisaatio. Keskeistä on kuitenkin, että ymmärretään neljän eri osa-alueen (suunnittelu, organisointi, ohjaaminen ja seuranta) kuuluvan esimiestyöhön ja liiketoimintaosaamiseen. Vaikka johtajan kyky delegoida asioita on tärkeä, tulee hänen itse osallistua ja kantaa päävastuu näistä johtamisen/liiketoimintaosaamisen neljästä osa-alueesta. Eri johtamistutkimuksissa johtajan oma esimerkki on noussut keskeiseen asemaan. Kun johtaja on aktiivisesti mukana toiminnan suunnittelussa, organisoinnissa, ohjaamisessa ja seurannassa, hän antaa sitoutuneen ja motivoituneen kuvan toiminnastaan, ja tällä on suuri vaikutus organisaation sisäisen organisaatiokulttuurin muotoutumiselle (ks. Schein: 1987).

Tässä esitettyä lähestymistapaa liiketoimintaosaamisen määrittelystä tukee myös Scarboroughin ja Zimmererin (2000) tutkimus siitä, miksi jotkut yritykset epäonnistuvat ja ajautuvat konkurssiin. Nämä neljä alla olevaa yleisintä epäonnistumisen syytä liittyvät nimenomaan yrittäjän liiketoimintaosaamiseen sekä kykyyn johtaa käytännön yritystoimintaa. Liiketoimintaosaaminen on siis pitkälti yrittäjän/johtajan johtamisosaamista. Scarboroughin ja Zimmererin (2000) mukaan neljä yleisintä epäonnistumisen syytä ovat:

Johtamisosaamisen puuttuminen

Kokemuksen puuttuminen

Heikko talousasioiden hallinta

Strategisen johtamistaidon puute (ei nähdä kilpailukyvyn kannalta keskeisiä tekijöitä eikä osata kehittää näitä).

### **Liiketoimintaosaamisen määritelmä**

Edellä esitetyn pohjalta voidaan todeta, että liiketoimintaosaaminen on pragmaattista tieto-taitoa yrityksen toiminnasta (myynti, markkinointi, tuotanto jne.) sekä yleisestä hallinnosta (taloushallinto, juridiset kysymykset jne.). Liiketoimintaosaaminen on toisaalta kykyä johtaa liiketoimintaa niin asioiden kuin ihmistenkin kannalta.

Näistä määrittelyistä voidaan johtaa se päätelmä, että liiketoimintaosaaminen on pitkälle tosiasiapohjaista ja sitä voidaan opettaa suhteellisen helposti perinteisten oppiaineiden muodossa. Liiketoimintaosaamiselle on tyypillistä tietty objektiivisuus ja näin ollen jonkinasteinen persoonattomuus kuuluu sen ominaisuuksiin myös. Yrittäjyyden luonne ja ominaisuudet poikkeavat näistä suuresti ja niitä käydään tarkemmin läpi seuraavassa.

## Mitä on yrittäjyys?

### Johdanto yrittäjyyteen

Yrittäjyys on aiheena saanut jatkuvasti enemmän huomiota osakseen liikkeenjohtotieteilijöiden ja eri koulutusinstituutioidenkin tahoilta. Yrittäjyys on moniulotteinen ilmiö ja siihen vaikuttavat monet tekijät. Opetusta antavan instituution kannalta on hyödyllistä eritellä, millä tavalla ja millaisia näkökulmia tähän ilmiöön liittyy, ja siten miettiä, mistä eri näkökulmista aihetta voidaan lähestyä. Ensinnäkin voidaan puhua ilmiöstä yrittäjyys. Silloin on pohdittava, mitä tällä toiminnalla ilmiönä tarkoitetaan. Edellisen johdattamana on hyödyllistä tarkastella, mitä puolestaan on yrittäjyyteen yleisesti liitettävä toiminta. Kolmas näkökohta tulisi olla yrittäjässä, yksilössä, joka jollakin kriteereillä määritellään yrittäjäksi. Kouluinstituutioissa toiminta tähtää tietojen, taitojen ja valmiuksien kasvattamiseen yksilössä. Myös opiskelija on yrittäjän lailla yksilö ja silloin näkökulman tulisi olla viimeksi mainitussa eli yksilön kehityksessä. Usein yrittäjyyden edistämisen keskustelu liitetään yrittäjäksi ryhtymisen problematiikkaan ja esimerkiksi ammattikorkeakoulujen tuloksellisuutta mitataan tähän liittyvillä mittareilla.

Monesti yrittäjyys liitetään henkilön persoonaan, mutta ympäristötekijöillä voi olla myös suuri vaikutus siihen, kuinka helposti yrittäjäksi ryhdytään. Esimerkiksi Keski-Pohjanmaan, Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakunnissa toimii kolme eri suomenkielistä ammattikorkeakoulua, joista valmistuneiden opiskelijoiden yrittäjäksi ryhtymisen välillä on ollut suuria ja pysyviä eroja. Vaasan talousalueelle, jossa valmistuneiden opiskelijoiden työttömyysaste on ollut vain puolet naapuriammattikorkeakoulujen vastaavista luvuista, yrittäjiksi ryhtyvien osuus on ollut vähintään puolta pienempää kuin Kokkolassa tai Seinäjoella. Eli työmarkkinoiden vetovoimalla voi olla vähintään yhtä ratkaiseva osuus yrittäjäksi ryhtymisessä kuin henkilön henkilökohtaisilla ominaisuuksilla. Myytti siitä, että yrittäjäksi synnytyään, elää edelleen suhteellisen voimakkaasti. Yrittäjyyskasvatuksella voidaan kuitenkin vaikuttaa paljon yrittäjyysaktiivisuuteen ja näin ollen kysymys ei ole missään nimessä vain yrittäjän persoonasta ja henkilökohtaisista ominaisuuksista (Kuratko & Hodgetts 2004: 30).

### Yrittäjyyden luonne

Historiassa käsite yrittäjyys on tullut käyttöön Cantillonin postuumisti 1750-luvulla julkaistun artikkelin kautta. Alun perin käsitettä käytettiin, kun tarvittiin nimi talouden uudelle toimijalle, joka omalla riskillään pyrki toteuttamaan erilaisia suuria hankkeita. Kyetäkseen toteuttamaan nuo hankkeet taloudellisesti kannattavasti tuli yrittäjän toimia innovatiivisesti. Myöhemmin Peter Schumpeter piti juuri innovatiivisuutta yrittäjyyttä parhaiten kuvaavana tekijänä. 1800-luvulle tultaessa yrittäjyys sai legitiimin muotonsa, kun eri maiden lainsäädännössä elinkeinoelämän yhdeksi toimijaksi määriteltiin yritys. Yrittäjäksi määriteltiinkin henkilö, joka elinkeinoilmoituksen kautta sai lain edessä yrittäjän statuksen, ja tutkijat alkoivat käyttää siitä nimitystä indikatiivinen yrittäjyys.

Yleinen katsantokanta siitä, että yrittäjyys kytketään osaksi yrittäjän persoonaa, ei ole väärä, mutta ei ole toki koko totuus yrittäjyydestä. Yrittäjyyteen ja yrittäjän persoonaan kytketään usein seuraavat ominaisuudet (vrt. Kuratko & Hodgetts 2004: 30):

Aggressiivisuus ja voimakastahtoisuus  
Aloitteellisuus ja kekseliäisyys  
”Draivi” ja energisyys  
Halu ja kyky riskien ottamiseen  
Analyttisyys ja kriittinen ajattelu.

Yrittäjyyttä voidaan käsitellä monella tapaa ja yrittäjyys voidaan käsittää kattamaan myös muukin toiminta kuin pelkkä yritystoiminta. Drucker (1985: 201) peräänkuuluttaakin, että yrittäjyyttä ja innovatiivisuutta tulisi olla yhtä lailla julkisen sektorin organisaatioissa kuin liiketalouden pohjalta toimivissa yrityksissä. Myös Kirby (2003: 19) tuo esille, että voi esiintyä myös sosiaalista yrittäjyyttä esimerkiksi jonkin vapaaehtoisjärjestön toiminnassa. Koiranen (1993: 11) puolestaan jakaa yrittäjyyden ulkoiseen ja sisäiseen yrittäjyyteen. Ulkoinen yrittäjyys on sitä, että omistaa itse yrityksen ja sisäinen yrittäjyys puolestaan sitä, että on toisen palveluksessa, mutta käyttäytyy ja toimii siinä yrittäjämäisesti.

Sisäisen yrittäjyyden käsitteen toi keskusteluun Pinchot lanseeraamalla intrapreneurship-sanan tarkoittamaan tuota edellä Koirasen suomalaisen kielenkäyttöön tuomaa käsitettä. Kyrö on puolestaan väitöskirjassaan monipuolistanut tätä keskustelua tuomalla siihen uuden käsitteen ”omaehtoinen yrittäjyys”. Tällä käsitteellä Kyrö tarkoittaa yksilön omaehtoista yrittäjämäistä toimintaa ja vastuuta mm. omasta työllisyydestään. Ulkoinen yrittäjyys tarkoittaa kapea-alaista yritystoiminnan harjoittamista. Sisäisen yrittäjyyden Kyrö määrittelee organisaation kollektiiviseksi toimintatavaksi, joka on siten enemmän organisaation kuin yksilön ominaisuus tai ominaispiirre. Kyrö onkin siirtynyt käyttämään käsitteestä nimitystä ”organisationaalinen yrittäjyys”. (Kyrö & Ripatti 2006: 18.)

## Yrittäjyys ja johtajuus

Edellä on käsitelty jo yrittäjyys-käsitettä ja seuraavaksi tarkastellaan johtajuuskäsitettä ja sitä, kuinka se nivoutuu tai liittyy yrittäjyyteen. Englanninkielinen terminologia on nyt 2000-luvulla suhteellisen jäsentynyttä termien Management ja Leadership suhteen. Liikkeenjohtotieteen nuoresta iästä johtuen tilanne ei ole aina ollut tämä, ja vielä 1980-luvulla moni liiketaloustieteilijä saattoi käyttää näitä termejä lähes synonyymeinä. Lähtölaukauksen näiden termien selkeämmälle semanttiselle käytölle antoi 1977 erityisesti Abraham Zaleznikin Harvard Business Review'ssa ilmestynyt klassikkoartikkeli, joka on sittemmin julkaistu uudestaan 1992 ja 2004. Zaleznik määritteli artikkelissaan ”Managers and Leaders: Are they different?” asiajohtajien (manager) ja ihmisjohtajien (leader) välisiä eroavaisuuksia ja tuli määritelleeksi samalla kertaa pitkälle myös sen, mitä eroa on termeillä Management ja Leadership. Kun Robert Quinn julkaisi vielä myöhemmin (1984) tätä tukevan oman teoreettisen viitekehjyksensä eri johtajatyyppeiden kilpailevista arvoista, saivat termit Management ja Leadership keskenään erilaisen semanttisen sisällön. Suomen kielessä



tilanne on näiden termien kohdalta hyvä, sillä managementin voi kääntää johtamiseksi ja leadershipin puolestaan johtajuudeksi.

Bass ja Avolio (1989) kirjoittivat lyhyen ja usein referoidun artikkelin transformatiivisesta johtamisesta, joka kuvaa myös hyvin niitä ominaisuuksia, joita yhdistetään johtajuuteen (leadership). Seuraavassa on neljä johtajuuteen liittyvää osa-aluetta:

Vision ja mission näkeminen (Idealised Influence)

Uusi innovatiivinen katsantokanta (Intellectually Stimulating)

Innostaminen vakuuttavalla vision viestinnällä (Inspirational)

Toisten kykyjen ja tarpeiden huomiointi (Individually Considerate).

Kun liiketoimintaosaaminen ja johtaminen (management) ovat helposti linkitettävissä toisiinsa, niin lähes yhtä selkeä on myös yrittäjyyden ja johtajuuden (leadership) välinen suhde. Yrittäjyyteen kuuluva innovatiivisuus, tulevaisuuden mahdollisuuksista innostuminen sekä kyky riskin ottamiseen ovat myös johtajuuteen liittyviä ominaisuuksia. Nykyään laajasti hyväksytty katsantokanta on, että hyvältä johtajalta vaaditaan sekä hyviä johtamistaitoja (management) että hyvää johtajuutta (leadership) (ks. Bass & Avolio 1989; Kotter 1990). Johtajan tulee siis samanaikaisesti pystyä vastaamaan käytännön operatiivisen toiminnan tehokkuudesta (management) ja viedä innostaen joukkoja kohti yhteistä visiota (leadership).

Yrittäjyyden ja liiketoimintaosaamisen kohdalla on aivan vastaava suhde: menestyneet yrittäjät ovat vahvoja samanaikaisesti sekä yrittäjyyden että liiketoimintaosaamisen alueilla siitä huolimatta, että liiketoimintaosaamisen ja yrittämisen perusolemus ja tavoitteet ovat kovin erilaisia, mistä tarkemmin seuraavassa. Katzin ja Kahnin (1966) 1950-luvulla lanseeraama avointen järjestelmien teoria toi keskusteluun käsitteet sisäinen ja ulkoinen tehokkuus. Sisäisellä tehokkuudella tarkoitetaan, että organisaatiossa katsotaan sisäänpäin ja pyritään tekemään asiat oikein. Tähän voi verrata edellä käsitteitä management ja liiketoimintaosaaminen. Ulkoisella tehokkuudella puolestaan vastataan kysymykseen, tehdäänkö organisaatiossa sen ulkoisten sidosryhmien kannalta katsoen oikeita asioita.

### **Liiketoimintaosaamisen ja yrittäjyyden erot**

Käytännön työelämässä liiketoimintaosaamisen ja yrittäjyyden välisiä eroavaisuuksia voi olla hankala havaita, koska sama henkilö osoittaa ja harjoittaa samanaikaisesti sekä yrittäjyyttä että liiketoimintaosaamista. Kun asiaa tarkastellaan pitempään tai kun vertaillaan eri yrittäjien ominaisuuksia, aletaan huomata, että kysymyksessä on kaksi eri asiaa. Vertailtaessa eri yrittäjiä tämä tulee selkeästi esille siinä, että toisilla liiketoimintaosaaminen on vahvempaa ja toisilla puolestaan yrittäjähenkisyys on vahvempi ominaisuus.

**Taulukko 1.** Liiketoimintaosaamisen ja johtamisen sekä yrittäjyyden ja johtajuuden eroja.

<b>Liiketoimintaosaaminen ja johtaminen (management)</b>	<b>Yrittäjyys ja johtajuus (leadership)</b>
Innovaatioiden tarkastelu faktojen ja ennusteiden avulla	Innovaatioiden keksiminen ja edistäminen
Pyrkimys turvallisuuteen ja liiketoimintariskin minimoimiseen – kysymys on otetun riskin hallinnasta	Taipumus riskien ottamiseen
Suunnitelmallinen lähestymistapa	Impulsiivinen lähestymistapa
Pienten muutosten taktiikka (inkrementalismi) – jatkuva parantaminen ”step by step” -menetelmällä	Suuret muutokset nopeasti, vallankumoukselliset uudet innovaatiot
Pääpaino nykyisessä liiketoiminnassa ja sen kehittämisessä	Pääpaino uusien liiketoimintojen löytämisessä ja luomisessa
Persoonattomuus	Persoonana mukana toiminnassa
Objektiivisuus	Yrittäjän tunne, intuitio tärkeä

### Yrittäjyyden ja liiketoimintaosaamisen opettaminen juonteina

Edellä on kuvattu mitä yrittäjyys ja liiketoimintaosaaminen ovat ja kuinka yrittäjyys ja johtajuus (leadership) sekä liiketoimintaosaaminen ja johtaminen (management) liittyvät toisiinsa. Vahvat yrittäjäominaisuudet ovat usein samoja kuin mitä kuvataan leaderilla olevan ja vahva liiketoimintaosaaminen vastaa usein käytännössä hyvän johtajan/managerin ominaisuuksia. Nyt jäljellä on kysymys siitä, kuinka yrittäjyyttä ja liiketoimintaosaamista tulisi opettaa korkeakoulussa ja kuinka nämä tulisi näkyä opetussuunnitelmissa?

Koska liiketoimintaosaamisen ja yrittäjyyden perusluonteet ovat varsin erilaisia, on syytä pohtia, tulisiko näiden opettaminen näkyä eri tavoin myös opetussuunnitelmissa. Liiketoimintaosaamista on tähänkin asti opetettu eri oppiaineiden (markkinointi, laskentatoimi, johtaminen jne.) muodossa suhteellisen paljon. Sen sijaan yrittäjyyttä on omana oppiaineena opetettu harvemmin omana kokonaisuutena. Tämä nykyinen lähtökohtatilanne ei välttämättä ole mitenkään väärä, kun tarkastellaan pedagogisessa mielessä liiketoimintaosaamisen ja yrittäjyyden luonteita ja opettamista. Liiketoimintaosaamisen opettamisessa on kysymys faktojen ja taitojen opettamisesta siten, että niitä osataan soveltaa käytännön liiketoiminnassa.

Yrittäjyyden opettamisessa on enemmänkin kysymys asenteen tai ehkä pikemminkin elämäntattomuksen opettamisesta. Yrittäjyys ja yrittäjähenkisyys ovat asioita, jotka tulee tuoda osaksi lähes kaikkea olemassa olevaa opintojaksotarjontaa. Tässä on vain luovuus rajana, ja opettaja on tässä keskeisessä asemassa. Sekä opettajan antamat harjoitustehtävät että hänen oma suhtautumisensa yrittäjyyteen vaikuttavat suuresti siihen, kuinka oppiskelijat ajattelevat ja suhtautuvat mahdolliseen oman yrityksen perustamiseen. Lähes kaikki oppiaineet ovat sellaisia, että niiden harjoitustehtäviä

voidaan tarkastella yrittäjyyden kannalta ja laatia tehtävät siten, että opiskelijat aidosti lähtevät pohtimaan mahdollista oman yrityksen perustamista.

Liiketoimintaosaamiseen tähtäävistä kursseista on mahdollista muodostaa isompia juonteita, jotka tähtäävät jonkin tietyn kompetenssin/osaamisen hankkimiseen. Erityisesti tällaisen kokonaisuuden sisällä tulee aina pohtia, kuinka edistetään opiskelijoiden valmiuksia ryhtyä yrittäjiksi ja kuinka opiskelijoille saadaan mahdollisimman realistinen kuva yrittämisestä.

Koska liiketoimintaosaamisessa on pitkälti kysymys faktapohjaisesta tieto-aidosta, voidaan näitä kompetensseja opettaa eri opintokokonaisuuksina ja muodostaa näistä tiettyyn työelämän osaamistarpeeseen tähtääviä, laajuudeltaan isompia osaamisjuonteita. Yrittäjyyden opettamisessa (vrt. yrittäjyyskasvatus) on puolestaan kysymys enemmän yrittäjämäisen asenteen kehittymisen tukemisesta. Keskeiseksi kysymykseksi nouseekin, tuleeko yrittäjyyttä opettaa yksittäisen kurssin tai juonteen muodossa vai onko yrittäjyyden luonteesta johtuen perustellumpaa pyrkiä opettamaan yrittäjyyttä enneminkin osana muuta liiketalouteen liittyvää opetusta?

### **Yhteenveto**

Artikkelissa on käsitelty liiketoimintaosaamisen ja yrittäjyyden luonteita. Liiketoimintaosaaminen ja yrittäjyys ovat kaksi eri asiaa, jotka tulee huomioida eri tavoin opetussuunnittelutyössä. Seuraavalla sivulla olevassa kuviossa 2 on yhteenvetona kiteytetty artikkelin sisältö.

**Liiketoimintaosaaminen** liittyy *johtamiseen* (Management), jonka keskeisiä tehtäviä ovat:

Suunnittelu  
Organisointi  
Ohjaaminen  
Seuranta.

**Yrittäjyyteen** liittyvät aloitteellisuus, kekseliäisyys, innovatiivisuus sekä halu ja kyky riskien ottamiseen.

**Yrittäjyys** voidaan linkittää *johtajuuteen* (Leadership), jonka keskeisiä osa-alueita ovat:

Vision ja mission näkeminen  
Uusi innovatiivinen katsantokanta  
Innostaminen vakuuttavalla vision viestinnällä.

**Liiketoimintaosaamista** voidaan opettaa erillisinä kursseina, jotka voivat yhdessä muodostaa yhteisen osaamistavoitteen omaavan **opetusjuonteen**.

**Yrittäjyyttä** voidaan ja tulee opettaa osana **kaikkia** kurssikokonaisuuksia ja tässä keskeisessä asemassa ovat opettajan valitsemat soveltavat tehtävät sekä opettajan oma innostuneisuus ja asenne yrittäjyyttä kohtaan.

**Kuvio 2.** Artikkelin yhteenveto.

## Lähteet

Bass, M. B. & B. J. Avolio (1989). Developing transformational leadership: 1992 and Beyond. *Journal of European Industrial Training* 14:5 1990, 21–27.

Drucker, P. F. (1985). *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles*. London: Pan Books.

Fayol, Henri (1923/1937). *The Administrative Theory of the State*. Teoksessa: I. L. Gulick & L. Urwick (toim.). *Papers on the Science of Administration*. New York: Institute of Public Administration.

Kirby, David (2003). *Entrepreneurship*. Berkshire: McGraw-Hill Education.

Koiranen, Matti (1993). Ole yrittäjä – ulkoinen ja sisäinen yrittäjäyys. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Kotter, John P. (1990). A Force for Change. New York: The Free Press: A Division of Macmillan Inc.

Kuratko, Donald & Richard Hodgetts (2004). Entrepreneurship. Massachusetts:Thompson South-Western.

Kyrö, Paula (1997). Yrittäjyyden muodot ja tehtävä ajan murroksissa. Jyväskylä studies in computer science and economics and statistics 38. University of Jyväskylä.  
Pinchot, Gifford & Ron Pellman (2007). Intrapreneuring in Action: a Handbook for Business Innovation. New York: Pergamon Press.

Quinn, Robert E. (1984). Applying Competing Values Approach to Leadership: Toward an Intergrative Framework. Teoksessa: Hunt, Hoskins, Schriesheim & Stewart (toim.). Leaders and Managers. New York: Pergamon Press.

Scarborough, N. M. & T. W. Zimmerer (2000). Effective small business management: An Entrepreneurial approach. Upper Saddle River: Prentice Hall.

Schein, Edgar (1987). Organisaatiokulttuuri ja johtaminen. Espoo: Amer-yhtymä Oy Weiling+Göös kirjapaino.

Taylor, Fredrik (1911). The Principles of Scientific Management. New York, 1967: W. W. Norton & Co.

Zaleznik, Abraham (1977/1992/2004). Managers and Leaders: Are they different? Harvard Business Review, (May–June) 1977, 67 –78, (Mar–Apr) 1992, 126 –135, (Jan) 2004.



**AMMATTISISÄLLÖN JA KIELEN  
OPETUKSEN INTEGROIMINEN  
- JUONNEOPETUKSEN PEDAGOGISIA MALLEJA JA  
KEHITTÄMISEHDOTUKSIA AMMATTIKORKEAKOULUN  
KIELENOPETUKSEN TEHOSTAMISEKSI**

Lotta Saarikoski  
Vaasan ammattikorkeakoulu  
ja  
Eeva Rauto  
Vaasan ammattikorkeakoulu

DI, KTL osastonjohtaja Lotta Saarikoskella on pitkä opettajakokemus insinööriopetuksessa. Hän on toiminut Vaasan ammattikorkeakoulussa teollisuustalouden yliopettajana jo kahden vuosikymmenen ajan. Opetustehtävien ohella hän on yhdessä lehtori Eeva Raudon kanssa tehnyt opetuskokeiluja ja niihin liittyvää tutkimusta ammattiaineen ja kielenopetuksen integroinnista insinööriopetuksessa.

FT Eeva Rauto on väitellyt Jyväskylän yliopistossa vuonna 2003 aiheena kielenoppiminen englanninkielisessä insinööriopetuksessa. Hän on tehnyt pitkän virkauran englannin kielen lehtorina Vaasan ammattikorkeakoulun tekniikan ja liikenteen yksikössä. Opetustehtävien lisäksi hän on jatkanut väitöstyönsä aiheen tutkimista ja siihen liittyviä opetuskokeiluja VAMK:ssa yhdessä kone- ja tuotantotekniikan osastonjohtajan Lotta Saarikosken kanssa.





## **Tiivistelmä**

Artikkelissamme kuvaamme ammattikorkeakouluopiskelijoiden kielenoppimisen tehostamiseen soveltuvia pedagogisia juonneopetusmalleja, jotka on kehitetty soveltamalla kielenopetuksessa lisääntyvän CLIL-opetuksen periaatteita (Content and Language Integrated Learning) Bolognan prosessin käynnistämän kompetenssiperustaisen opetussuunnitelman kehittämiseen. Ammattikorkeakouluissamme käynnistyi tähän prosessiin liittyvä ECTS-projekti (European Credit Transfer System) vuonna 2004.

Seuraavissa kappaleissa käsittelemme ensin taustaksi ammattikorkeakouluopetuksen rakenteellista uudistamista. Sen jälkeen esittelemme CLIL-opetuksen periaatteita ja eri variaatioita. Tämän jälkeen kuvaamme laatimaamme juonneopetusmallia, jossa CLIL on ohjaavana periaatteena. Lisäksi esitämme perusteluja, miksi kyseinen malli tulisi ottaa käyttöön myös vieraskieliseen opetukseen. Malli perustuu Vaasan ammattikorkeakoulussatekemiimmeopetuskokeiluihin janiistätehtyyn seurantaan, mistä raportoimme tässä lyhyesti. Artikkelin lopussa annamme toimenpidesuosituksia ja kehitysehdotuksia.

## **Korkeakouluopetuksen rakenteellinen uudistaminen**

Euroopan komission laatiman käsikirjan (ECTS Users's Guide, European Commission 2004) mukaan ECTS-järjestelmä perustuu osaamistavoiteperustaiseen ja oppimisprosessiperustaiseen orientaatioon, jossa koulutuksen tavoitteet määritellään vaadittavina osaamisina. Opetussuunnitelmien perustaa ollaan muuttamassa ”oppiainejakoisista, opetuksen lähtökohdista rakennetuista suunnitelmista kohti ihmisen kokonaiskehityksen huomioimiseen ja ammatillisen kasvun tukemiseen perustuvia juonneopetussuunnitelmia” (Arene 2007: 22). Ammattikorkeakouluissa tämä tarkoittaa mm. seuraavia toimintatavan muutoksia:

- siirtymistä oppiaine-eristäytyneestä oppiaineintegroituun toimintaan
- siirtymistä oppiainekeskeisestä oppijakeskeiseen toimintaan.

Tässä artikkelissa esittämämme juonneopetusmallit ovat linjassa näiden muutoksien kanssa, koska:

- muutos oppiaine-eristäytyneestä oppiaineintegroituun toimintaan edellyttää joka tapauksessa kurssien uudelleenjärjestämistä, joten tässä yhteydessä sisällön ja kielenopetuksen yhdistäminen on luontevaa
- muutos oppiainekeskeisestä oppijakeskeiseen toimintaan vaatii muun muassa oppijoiden yksilöllisten tarpeiden parempaa huomioimista. CLIL-tyyppinen kielenopetus huomioi nämä yksilölliset tarpeet paremmin kuin perinteinen kielenopetus.

## **CLIL-opetus ja sen tehokkuus**

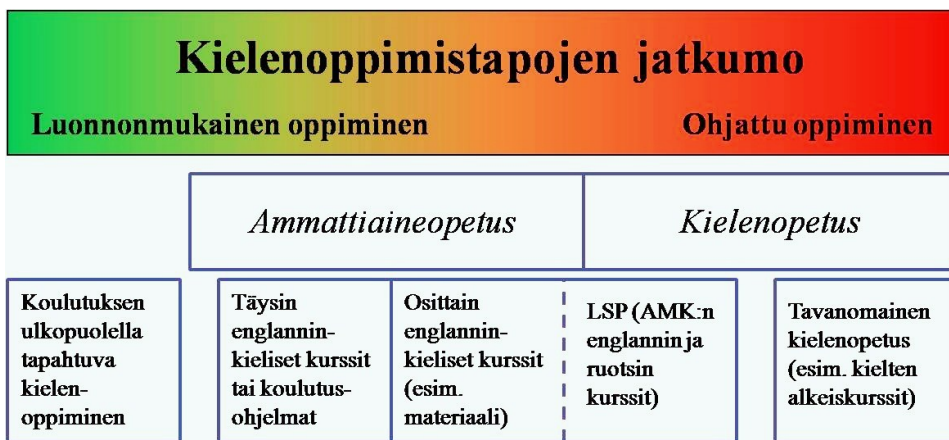
Sisällön ja kielen integroimisesta puhuttaessa käytetään termiä ”CLIL-opetus” varsinakin toisen asteen koulutuksen yhteydessä. CLIL-mallin mukaiseen opetukseen sisältyvät sekä sisällön- että kielenoppimistavoitteet: ”CLIL is a dual-focused educational approach in which an additional language is used for the learning and teaching of both content and language” (Maljers, Marsh & Wolff 2007). CLIL-opetus katso- taankin toisella asteella nykyään tärkeäksi didaktiseksi kielenoppimismenetelmäksi.

Tämän päivän asiantuntijanäkemyksen mukaan kielenoppiminen tapahtuu tehokkaasti, kun kielenoppijalle tarjotaan mahdollisimman suuri määrä ”aitoa” kohdekielistä syötettä, eli kyse on eräänlaisesta luonnonmukaisesta kielenoppimisesta. Samalla on kuitenkin tietoisesti huolehdittava kielenoppimisprosessin etenemisestä. Tästä juuri on CLIL-opetuksessa kyse.

CLIL-opetus on tehokasta, koska se tarjoaa suotuisan oppimisympäristön mahdollisimman monelle eri oppijatyyppille. CLIL-opetuksessa opiskelijalle tarjottava kielenoppimisympäristö on perinteistä kielenopetusympäristöä monipuolisempi, koska siinä yhdistyvät ohjattu ja luonnonmukainen kielenoppimisympäristö. Perinteiseen kielenopetukseen verrattuna CLIL-opetus palvelee paremmin koko kielenoppijakirjoa. Kielenoppijathan eroavat toisistaan muun muassa sen mukaan, mitä kognitiivista kielenoppimistyyliä he käyttävät. Implisiittistä oppimista suosiva oppijatyyppi oppii parhaiten esim. tekstejä lukemalla tai kieltä kuuntelemalla (luonnonmukaisessa kielenoppimisympäristössä), kun taas eksplisiittistä tyyliä suosiva oppija hyödyntää oppimisessaan tehokkaasti kielen kuvausjärjestelmää eli kieliopin sääntöjä (ohjatussa kielenoppimisympäristössä). Perinteinen kielenopetus ei täten palvele koko kielenoppijakirjoa, koska sen voidaan olettaa suosivan lähinnä eksplisiittistä kielenoppijatyyppiä.

### CLIL ammattikorkeakouluopetuksessa

Minkälainen sitten on ammattikorkeakouluopiskelijoille tarjoutuva kielenoppimisympäristö? Havainnollistamme ammattikorkeakoulukontekstin kielenoppimisympäristöjen kirjoja seuraavan kuvion avulla. Kuviossa olemme asemoineet luonnonmukaisen (informaalisen) ja ohjatun (formaalisen) kielenoppimisympäristön kielenoppimistapojen jatkumolle seuraavasti:



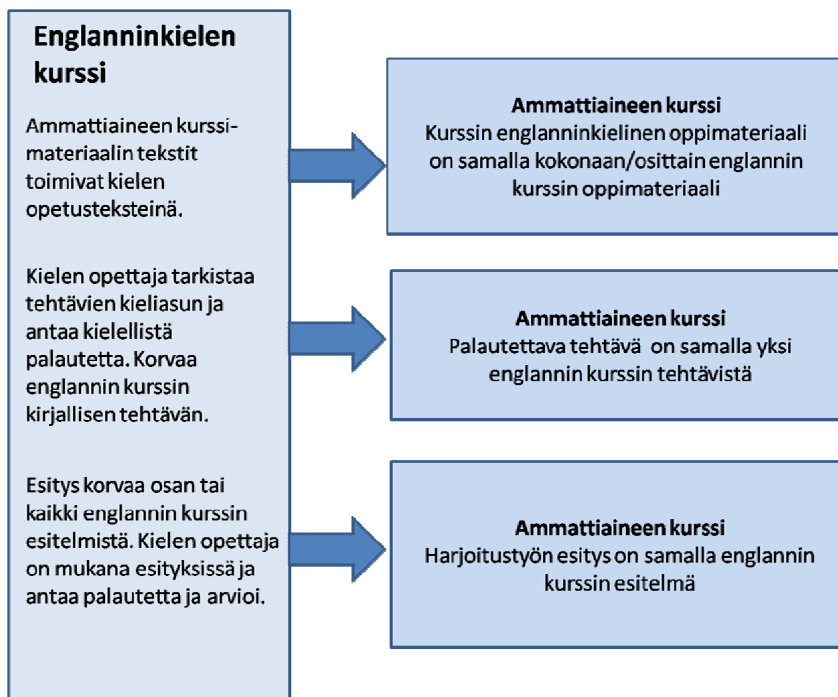
**Kuvio 1.** Ammattikorkeakouluopiskelijalle tyypillisesti tarjoutuvat kielenoppimisympäristöt.

Kuviossa 1 esiintyvä termi LSP (Language for Specific Purposes) tarkoittaa ammattiin liittyvän kielen opettamista eli käytännössä ammattikorkeakoulun nykyistä kielenopetusta (lukuun ottamatta ns. harvinaisten kielten peruskursseja). LSP:ssä pyritään käyttämään alakohtaista, mahdollisimman autenttista opetusmateriaalia. Ammattikorkeakoulun kielenopettajat ovat siis työssään jo tavallaan ”integroineet” ammatillista sisältöä kielen kurssiin. Tätä voidaan pitää eräänlaisena CLIL-opetuksen esiasteena (Pre-CLIL, ks. esim. Räsänen 2008). Kielenopettajan valitsema oppimateriaali saattaa kuitenkin olla liian satunnaista ja opetustilanteet liian keinotekoisia. Opiskelijan kielenoppimiselle olisikin tehokkaampaa ja motivoivampaa, että kielenopettaja käyttäisi samaa aineistoa kuin ammattiaineen opettaja. Lainataksemme yhtä tutkimusaineistomme (Saarikoski & Rauto 2008: 17) oppijaa: ”(CLIL:n avulla) oppii oikeita asioita englanniksi.”

Ammattikorkeakoulujen suomenkielisissä koulutusohjelmissa vallitsisi ihanteellinen integrointitilanne silloin, kun koulutusohjelmiin sisältyisi yksi tai useampi englanninkielinen tai englanninkielisiä materiaaleja käyttävä kurssi. Toki tämä ei ole välttämättömyyttä CLIL-opetuksen toteuttamiseksi. LSP-kielikurssi voidaan integroida äidinkiellelläkin opetettavaan ammattiaineeseen. Esitämme seuraavassa kappaleessa mallin, jolla integrointia voidaan tehdä.

### CLIL-juonneopetusmalli

Kuviossa 2 on esitetty kolme eri variaatiota, joissa englannin kielen kurssi on integroitu jonkin ammattiaineen tai useampien ammattiaineiden kurssiin.



Kuvio 2. Ammattiaineen ja englanninkielen kurssin integroimisen eri variaatioita.

Kuvion esimerkkitalanteissa integroiduissa kursseissa ovat yhteisiä joko oppimateriaali, tietyt harjoitukset tai kurssin harjoitustyön esitys – tai kaikki kolme. Kielen kurssi on siis yhdistetty englanniksi opetettavaan tai englanninkielisiä materiaaleja käyttävän ammattiaineen yhteen tai useampaan kurssiin tai sitten täysin äidinkielliseen ammattiainekurssiin on upotettu englanniksi suoritettavia tehtäviä (harjoitustyöraportti ja/tai esitykset). Tällöin esimerkiksi aiemmin äidinkielliset, ammattiaineeseen liittyvät kirjalliset raportit tehdään jatkossa englanniksi samoin kuin myös aiemmin äidinkielellä pidetyt suulliset esitelmat. Englanninkieliset tehtävät ohjaa ja arvioi kielenopettaja kielen näkökulmasta ja ammattiaineen opettaja sisällön näkökulmasta.

Kielen kurssit voitaisiin myös jakaa pienemmiksi, kahteen tai useampaan ammattiaineeseen kytketyiksi ”palikoiksi”, jotka voitaisiin tarvittaessa jopa ajoittaa myös eri lukuvuosille. Kuvassa esitettyjen integrointimallien käytännön toteutus edellyttää luonnollisesti ammattiaineen ja kielenopettajan välistä kiinteää yhteistyötä, mikä tarkoittaa aktiivista tiimitymistä ja uudenlaista opettajien välistä yhteistyötä. Myös toimintakulttuurin on siis uudistuttava.

### **Vieraskielisten ohjelmien kielikylpy tehokkaaksi CLIL:llä**

Kaikkein parhaimmat mahdollisuudet sisällön ja kielen integrointiin tarjoutuvat silloin, kun kyseessä ovat korkeakoulujen vieraskieliset koulutusohjelmat tai erilliset vieraskieliset opetuskokonaisuudet. Ongelmana vallitsevassa tilanteessa näyttää kuitenkin olevan, että päinvastoin kuin toisella asteella korkea-asteen vieraskieliseen (yleensä englanninkieliseen) opetukseen ei tyypillisesti ole sisällytetty kokonaisvaltaisia kielenoppimistavoitteita, vaan niissä on määritelty vain ko. koulutusohjelmaan kuuluvien yksittäisten kielikurssien kielenoppimistavoitteita. Vieraskielinen opetus on siis nähty lähinnä oppilaitoksen kansainvälistymiskeinona sekä opiskelijarekrytoinnin tehostajana. Esimerkiksi ammattikorkeakouluissa ei yleensä ole tiedostettu, että englanninkielistä tai yleensäkin muuta kuin äidinkielistä (esim. toisella kotimaisella kielellä tarjottua) opetusta voidaan käyttää paitsi ammattisisältöjen oppimiseen myös tehokkaana ”kielikylpynä”. Ilman tiedostettua ja määriteltyä kielenoppimistavoitetta ei vieraskielinen opetus mielestämme tuota maksimaalista hyötyä kielenoppimiselle. Korkea-asteen koulutuksessa asia on noussut laajemmalti esiin vasta viime aikoina eurooppalaista vieraskielistä korkeakouluopetusta käsittelevissä raporteissa ja esityksissä (ks. esim. Costa 2009; Räsänen 2008).

Silloinkin, kun korkea-asteella tunnustetaan luonnonmukaisen kielenoppimisympäristön merkitys vieraskielisessä opetuksessa, kielenoppimisen katsotaan tyypillisesti tapahtuvan ”itseksensä”. Oletuksena on tällöin, että kieltä opitaan kunhan oppija vain kohtaa tietyn (riittävän) määrän vieraskielistä syötettä. Oppijan lähtötasosta ei juurikaan kanneta huolta eikä oppijan kielenoppimisprosessia tietoisesti ohjata, vaan sen annetaan edetä (tai olla etenemättä) omaan tahtiinsa ja mihin suuntaan tahansa. Opiskelijat ikään kuin ”heitetään” vieraskieliseen opetukseen. Tutkimukset kuitenkin osoittavat, että pelkkä runsas kohdekielinen syöte ei yksinään riitä tehokkaaseen kielenoppimiseen, vaan kielenoppija tarvitsee tietystä määrin myös itse kieleen liittyvää ohjausta (form-focused instruction, Lyster 2006; counterbalanced approach,

Lyster 2007). Myös omat kokemuksemme ovat osoittaneet, että opiskelijat esimerkiksi toistavat vuodesta toiseen samoja virheitä raporteissaan, kun vieraalla kielellä opettavat ammattiaineen opettajat eivät ehdi tai osaa antaa kielellistä ohjausta. Opiskelijat voivat myös kehittää itselleen oman virheellisen ”kielikylpykielen”, kun kukaan ei ohjaa heidän vieraan kielen kehitystään.

Valaisemme vielä kieleen kohdistuvan ohjauksen merkitystä seuraavan anekdootin avulla. Tietyssä yhteydessä ilmeni, että VAMK:n englanninkielisen ohjelman opiskelijan tuottama englannin kieli ei näyttänyt juurikaan kehittyneen matalasta lähtötasosta neljän englanniksi opiskellun lukuvuoden aikana. Asia tuli esille, kun opiskelija joutui asioimaan koulun hallinnon kanssa valmistumisen lähestyessä. Kielenomaksumisen asiantuntijänäkemys (esim. Gass 1997) valossa ko. opiskelijan kielitaidon pysyminen alhaisena voidaan selittää seuraavasti. Kielen haltuun ottaminen (intake) ja oma tuottaminen (output) olisi vaatinut kieleen kohdistuvaa systemaattista ohjausta varsinkin, kun oppijan lähtötaso on alhainen. Näkemys mukaan kielellisen syötteen (input) vastaanottamisen ja oppijan oman tuotoksen – puhumisen ja kirjoittamisen (output) – väliseen prosessiin mahtuu useita vaiheita:

- kohdekielisen tekstin tai puheen sisällön ymmärtäminen (comprehension)
- kohdekielisen syötteen (tekstien, luentojen) kielellisten piirteiden huomioiminen (noticing)
- kielen haltuun ottaminen: oppija huomaa kohdekielisen mallin ja toisaalta oman kohdekielen järjestelmänsä välillä vallitsevan eron (intake)
- sisäistäminen: oppijan huomaamat piirteet tulevat osaksi oppijan omaa kielijärjestelmää (integration)
- oppijan oma kohdekielinen tuotto: oppija pystyy itse tuottamaan syötteen kaltaista kieltä (output).

Oletettavaa onkin, että kyseisen edellä mainitun oppijan kielenkehitys oli jäänyt ainoastaan ensimmäisen vaiheen eli kielen ymmärtämisen (comprehension) tasolle.

Käytännöstä, jossa sisältöopetus kytketään LSP-kurssiin tai siihen kytketään erillinen, rinnakkain opetettava räätälöity kohdekielen kurssi, käytetään englanninkielisessä kirjallisuudessa nimeä Adjunct Model (esim. Snow 1988; Rosenthal 1996; ks. myös Räsänen 2008) varsinkin yhdysvaltalaisessa korkeakoulukontekstissa. Kirjoittajien näkemys mukaan pääsääntöisesti vallitseva tilanne suomalaisissa vieraskielisissä tutkinto-ohjelmia tarjoavissa ammattikorkeakouluissa kuitenkin on se, että ammattikielen LSP-kielikurssia ei välttämättä ole integroitu niihin sisältökurseihin, joita opiskelijat samaan aikaan opiskelevat.

Maamme on yksi suurimmista englanninkielisen koulutuksen tarjoajista Euroopassa sijoittuen Hollannin ja Tanskan jälkeen kolmannelle sijalle (53 korkeakoulua kohden maassamme on 258 englanninkielistä koulutusohjelmaa; Maiworm & Wächter 2008). Voidaan kysyä, hukkaammeko ehkä merkittävästi kielenoppimismahdollisuuksia, kun emme riittävässä määrin optimoi sitä kielenoppimismahdollisuutta, joka tarjoutuu vieraskielisessä koulutuksessa.

## VAMK:n pilottikokeilu

Seuraavaksi raportoimme VAMK:n konetekniikan osastolla tekemästämme opetuskokeilusta, joka on toiminut pilottina kehittäessämme osittain vieraskielisen sisältöopetuksen ja kielenopetuksen CLIL-integrointimallia.

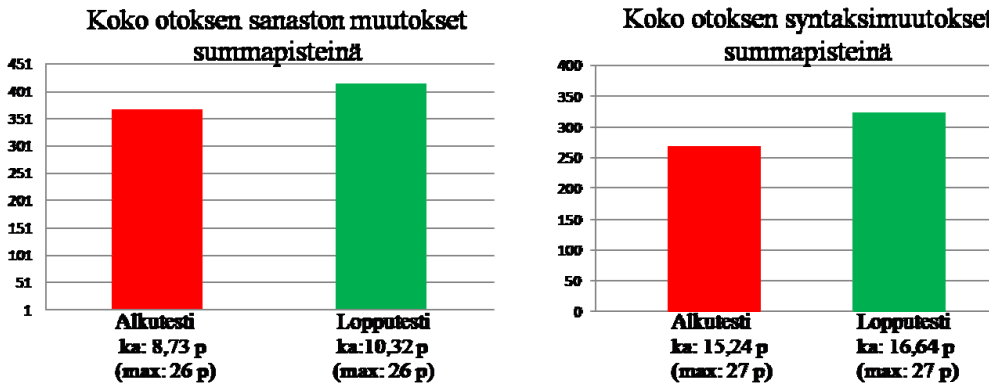
Vuosina 2006–2009 tehdyissä pilottikokeiluissa insinööriopiskelijoiden yrityssuunnittelun kurssiin räätälöitiin ns. Language Booster -kurssi (eräänlainen englannin tukikurssi). Sisältökurssin luennot olivat suomeksi, mutta kurssimateriaali oli englanninkielistä. Kyseessä on siis eräänlainen ”kevytversio” vieraskielisestä opetuksesta (vrt. kuva 1). Esitämme seuraavassa taulukossa 1 opetusjärjestelymme käytännön toteutuksen.

**Taulukko 1. VAMK:n pilottikokeilujen käytännön toteutus.**

Integroidut kurssit	Yrityssuunnittelu	Language Booster for Corporate Planning
Laajuus	42 lähiopetustuntia 3 opintopistettä	16 lähiopetustunnin ”osio” 1,5 opintopistettä
Opettajat	Sisältöaineen opettaja (Lotta Saarikoski)	Kielenopettaja (Eeva Rauto)
Kurssimateriaali	Sisältöopettajan antama kurssimateriaalipaketti	Sama sisältöopettajan antama kurssimateriaalipaketti Lisäksi yrityssuunnitteluun liittyviä YouTube-videoita
Oppijat	Konetekniikan 3. ja 4. vuosikurssi N = 49 kpl (5 eri ryhmää)	Konetekniikan 3. ja 4. vuosikurssi N = 49 kpl (5 eri ryhmää)

Kokeilusta tehtiin seurantaa koskien sekä kielenhallinnan muutoksia että oppijoiden kokemuksia. Alku- ja lopputesteillä testattiin oppijoiden sanaston, syntaksin ja luetunymmärtämisen muutoksia. Verkkokyselyllä selvitettiin mm. oppijoiden käsityksiä kurssin toteutuksesta, kognitiivisia kielenoppimistyylejä, kielellistä itsetuntoa (”kieliminää”) jne. Systemaattinen opetuskokeilu- ja tutkimustoiminta alkoi alun perin Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulun ja VAMK:n välisenä yhteistyönä.

Tulokset olivat pääosin rohkaisevia. Kielitesteillä saadut tulokset osoittivat, että kielenhallinnan osalta muutokset olivat positiivisia, tosin melko vähäisiä, mikä toisaalta ei ole yllättävää ottaen huomioon kurssin lyhyen keston ja kohdekielisen syötteen vähäisen määrän. Esimerkkinä esitämme sanaston ja syntaksin kehittymistä kuvaavat tulokset seuraavassa kuviossa 3.



Kuvio 3. Opetuskokeilun aikana tapahtuneet sanaston ja syntaksin muutokset.

On huomattava, että kuvassa näkyvät tulokset ovat koko ryhmän keskiarvoja ja siksi muutokset eivät ole kovin suuria. Sen sijaan yksittäisten opiskelijoiden välillä oli suuriakin eroja (ks. Saarikoski & Rauto 2009).

Verkkokyselyn avulla saaduista tuloksista pidämme tärkeimpänä sitä, että opiskelijoiden mielestä oppimiskokemus oli positiivinen ja kannustava. Toinen kiinnostava tulos oli saada viitteitä siitä, että positiivisuuden kokemus näyttäisi liittyvän oppijan kognitiiviseen kielenoppimistyyliin. Pilottikokeilumme on kokonaisuudessaan raportoitu kirjoittajien toimittamassa VAMK:n julkaisussa (Rauto & Saarikoski 2008). Implementoinnista saa yksityiskohtaisempaa tietoa julkaisun ensimmäisestä artikkelista (Saarikoski & Rauto 2008: 17–18) ja tutkimustuloksista julkaisun kolmannelta artikkelista (Johnson & Rauto 2008: 37–45).

Uusimpien, vielä raportoimattomien tulostemme mukaan koskien CLIL-opetuksen tutkimista ja seurantaan nousee esiin seuraava kysymys: Voisiko CLIL-opetuksen avulla saavutettu kannustava ja positiivinen kielenoppimiskokemus olla ns. väliin tuleva muuttuja (mediating variable), joka puolestaan vaikuttaisi kielenoppimismotivaation kasvuun ja tätä kautta parempiin kielenoppimistuloksiin? Asia vaatii jatko-tutkimuksia.

Kokeilumme perusteella voimme todeta, että integroiminen on hyödyttänyt sekä ammattiaineen opettajaa että kielenopettajaa. Ammattiaineen opettajan ei tarvitse yksin kantaa huolta siitä, että opiskelijat mahdollisesti kokevat vieraan opetuskielen aiheuttavan ylimääräistä kuormitusta, kun kieliasiantuntija on yhteistyökumppanina sekä lisäksi opiskelijoiden tuottaman kielen huoltajana. Kielenopettaja taas hyötyy, kun päävastuu opetusmateriaalin valinnasta siirtyy kyseisen alan specialistille. Opiskelijoiden kielenoppimismotivaatio kasvaa ”todellisen” kielenkäyttötilanteen myötä ja opetuksen kuormittavuus kevenee kaiken kaikkiaan, kun ammattiaineen oppimateriaali on samalla osittain tai kokonaan myös kielikurssin oppimateriaalina. Samalla täyttyy myös pedagogisissa kehittämishankkeissa nykyisin entistä tärkeämpänä pidetty autenttisuuden vaatimus. Esitämme, että näitä pilottikokeiluista saamiamme kokemuksia tulisi laajentaa muihinkin tilanteisiin koskien sisällön ja kielenopetuksen integrointia.



## **Kehitysehdotuksia ja toimenpidesuosituksia**

On todennäköistä, että ammattikorkeakoulujen englanninkielisen opetuksen määrä lisääntyy lähivuosina muun muassa Bolognan prosessin etenemisen myötä. Useissa eurooppalaisissa korkeakouluissa ollaan esimerkiksi ottamassa käyttöön opetuksen toteutuksessa malli, jossa yksi lukuvuosi on kokonaan vieraskielinen. Vieraskielinen opetus on lisääntynyt voimakkaasti myös toisen asteen koulutuksessa (ks. Papakyrriakou 2008: 72), mutta siellä tällainen koulutus toteutetaan CLIL-mallin mukaisesti. Siinä kielenoppimistavoite on keskeinen. Kehitysehdotuksena esitämme, että myös korkea-asteen vieraalla opetuskielellä pidettäviin ammattiaineen opintojaksoihin (ainakin osaan niistä) sisällytettäisiin myös tiedostettu kielenoppimistavoite.

Toisena kehitysehdotuksena esitämme, että suomenkielisissä koulutusohjelmissä kaikki kielikurssit integroitaisiin ammattiaineiden opintojaksoihin edellä esittämämme mallin mukaan. Parhaillaan ammattikorkeakouluissa käynnissä olevat ja kehitettävät juonneopetusjärjestelyt ovatkin luonteva mahdollisuus tämän toteuttamiseksi. Tämä johtanee myös LSP-kurssien sisältöjen osittaiseen päivittämiseen toimintaympäristön muutosvaatimusten mukaisesti.

Toimenpiteitä tarvitaan myös vieraskielisessä koulutuksessa toimivien ammattiaineen opettajien pedagogiseen valmennukseen, jota ollaankin parhaillaan kehittämässä monien eurooppalaisten alan toimijoiden keskuudessa. Aiemmin korostettiin sisältöopettajien oman kielitaidon tärkeyttä, mutta nykyään painopiste on siirtymässä sisältöopettajien pedagogisten valmiuksien ja vieraskielisen opetuksen metodiikan kehittämiseen. Valmennuksen tarkoituksena on auttaa sisältöopettajaa ottamaan tehokkaalla tavalla huomioon se seikka, että vieras opetuskieli ei ole opiskelijoidenkaan äidinkieli.

Sisällön ja kielenopetuksen integroiminen näyttää olevan asia, joka koetaan tärkeäksi siitä käytävän vilkkaan keskustelun perusteella. Murrosvaiheesta kertoo myös sisällön ja kielenopetuksen integroimiseen liittyvä suuri termien kirjo ja aiheesta syntyneet useat Euroopan laajuiset verkostot ja jopa koulukunnat. Samalla kun yhteiset implementointimallit hakevat vielä muotojaan, myös vieraskieliseen opetukseen liittyvä terminologia odottaa selkiintymistä ja vakiintumista.

Olemme osaltamme halunneet tuoda asiaan selkeyttä kehittämällä VAMK:lle yhteisen pedagogisen mallin ammattiaineiden ja kielten opetuksen integroimiseen. Esitämme sitä noudatettavaksi kaikissa koulutusohjelmissä tehokkaan juonneopetuksen toteuttamiseksi.

### **Lähteet**

Arene (2007). Ammattikorkeakoulut Bolognan tiellä. Ammattikorkeakoulujen osallistuminen eurooppalaiseen korkeakoulutusalueeseen. Projektin loppuraportti. Helsinki: Edita.



Costa, F. (2009). CLIL at the Tertiary Level – State-of-the-Art and Need for Further Research. Konferenssiesitelmä Turun yliopiston konferenssissa LINC Conference on Learning, Innovation and Creativity in CLIL 25.9.2009. Saatavilla osoitteessa: [http://linc.utu.fi/Sivusto/Conference\\_presentations.html](http://linc.utu.fi/Sivusto/Conference_presentations.html)

European Commission (2004). ECTS`s User`s Guide. Lainattu 11.11.2009: [http://www.hrk.de/de/download/dateien/ECTSUsersGuide\(1\).pdf](http://www.hrk.de/de/download/dateien/ECTSUsersGuide(1).pdf)

Gass, S. M. (1997). *Input, Interaction and the Second Language Learner*. Mahwah: Erlbaum.

Johnson, E. & E. Rauto (2008). *Short FL-Medium Courses: an Experiment in Two Finnish Universities of Applied Sciences*. Teoksessa: E. Rauto & L. Saarikoski (toim.). *Foreign-language-medium Instruction in Tertiary Education: a Tool for Enhancing Language Learning*. Vaasan ammattikorkeakoulu, University of Applied Sciences Publications. Research Reports A1. 33–47.

Lyster, R. (2006). Form-focused instruction in immersion classrooms. Teoksessa: S. Björklund, K. Mård-Miettinen, M. Bergström & M. Södergård (toim.). *Exploring Dual-Focused Education. Integrating Language and Content for Individual and Societal Needs*. Vaasan yliopiston selvityksiä ja raportteja 132. 38–54.

Lyster, R. (2007). *Learning and teaching languages through content. A counterbalanced approach*. Amsterdam: Benjamins.

Maiworm, F. & B. Wächter (2008). *English-Taught Programmes in European Higher Education. The Picture in 2007*. Bonn: Lemmers.

Maljers, A., D. Marsh & D. Wolff (toim.) (2007). *Windows on CLIL: Content and Language Integrated Learning in the European Spotlight*. The Hague: European Platform for Dutch Education, and Graz: European Centre for Modern Languages. Lainattu 11.11.2009: <http://www.ecml.at/mtp2/CLILmatrix/index.htm>

Papakyriakou, A. (2008). *Content and Language Integrated Learning in the Context of Promoting Plurilingualism*. Teoksessa: E. Rauto & L. Saarikoski (toim.). *Foreign-Language-Medium Instruction in Tertiary Education: a Tool for Enhancing Language Learning*. Vaasan ammattikorkeakoulu, University of Applied Sciences Publications. Research Reports A1. 67–76.

Rauto, E. & L. Saarikoski (toim.) (2008). *Foreign-Language-Medium Instruction in Tertiary Education: a Tool for Enhancing Language Learning*. Vaasan ammattikorkeakoulu, University of Applied Sciences Publications. Research Reports A1.

Rosenthal, J. (1996). *Teaching Science to Language Minority Students: Theory and Practice*. Clevedon: Multilingual Matters.

Räsänen, Anne (2008). *CLIL SP3 – Year One Report*. Lainattu 11.11.2009: [http://www.lanqua.eu/files/CLIL\\_SouthamptonNov2008FINAL.ppt](http://www.lanqua.eu/files/CLIL_SouthamptonNov2008FINAL.ppt)

Saarikoski, L. & E. Rauto (2008). Breaking the Barriers between Content and Language in Tertiary Education. Teoksessa: E. Rauto & L. Saarikoski (toim.). Foreign-Language-Medium Instruction in Tertiary Education: a Tool for Enhancing Language Learning. Vaasan ammattikorkeakoulu, University of Applied Sciences Publications. Research Reports A1. 13–22.

Saarikoski, L. & E. Rauto (2009). 'It was nice to notice that reading professional texts in English turned out to be quite easy'. Teaching Strategic Planning to Engineering Students Using CLIL. Konferenssiesitelmä Turun yliopiston konferenssissa LINC Conference on Learning, Innovation and Creativity in CLIL 26.9.2009. Saatavilla osoitteessa: [http://linc.utu.fi/Sivusto/Conference\\_presentations.html](http://linc.utu.fi/Sivusto/Conference_presentations.html)

Snow, M-A. (1988). The adjunct model of language instruction. Los Angeles: Center for Language Education and Research, University of California.

**KOMPETENSBASERAD UTBILDNINGSPLANERING**  
**FÖR**  
**UTBILDNINGSPROGRAMMET FÖR**  
**INFORMATIONSBEHANDLING**

Kenneth Norrgård  
Vasa yrkeshögskola

KTM Kenneth Norrgård on valmistunut Vaasan yliopiston tietotekniikan laitoksesta vuonna 2008, dataekonomiksi hän valmistui Uumajan yliopistosta 1979. Hän on työuransa aikana toiminut järjestelmäsunnittelijana, controllerina ja IT-projektipäällikkönä yksityisellä sektorilla Suomessa ja Ruotsissa. Tällä hetkellä hän toimii Vaasan ammattikorkeakoulun tietojenkäsittelyn lehtorina ja koulutusohjelman osastonjohtajana.



## **Abstrakt**

Artikeln beskriver kort principerna för kompetensbaserad utbildningsplanering och de processer som ingår, vald struktur för utbildningsprogrammet i yrkesmässiga kompetenser och allmänna kompetenser samt hur arbetet med att förnya utbildningsprogrammet planerades och förverkligades inom avdelningen. Speciellt viktigt är strävandena att möjliggöra planering och förverkligande av inlärningsituationer för större kompetensområden och helhetsteman (på finska: juonneopetus) och inte minst att kunna få in detta i en för hela Vasa yrkeshögskola gemensamt planerad arbetsordning. Ett uttalat mål har varit att möjliggöra införandet av projektbaserad inläring som en del av de yrkesinriktade studierna samt att integrera FoU-verksamhet i utbildningen och möjliggöra för studerande att kunna delta i FoU-projekt inom ramen för sina yrkesmässiga studier.

Artikeln beskriver vidare de problem och de utmaningar som dykt upp under utvecklingens gång och tar ställning till de utmaningar som inom den egna organisationen finns i det fortsatta utvecklingsarbetet. En av de stora utmaningarna är att införa en gemensam modell för komplex inläring. I slutet av artikeln finns ett sammandrag av 4C/ID-modellen för komplex inläring enligt J. J. G. van Merriënboer samt en beskrivning av hur denna kunde underlätta det fortsatta arbetet med att planera och förverkliga undervisningen och inlärningsprocessen som teamarbete.

Informationsbehandling studeras på Vasa yrkeshögskola av ca 220 ungdoms- och vuxenstuderande på finska och på svenska. På avdelningen som ansvarar för utbildningsprogrammet finns drygt 20 lärare. Alla har deltagit i utvecklingsprocessen inom ramen för sitt eget kunnande och sin egen arbetstid. Processen startade med ett kick-off-seminarium i Vuokatti i mars 2007 då riktlinjerna för den förnyade utbildningsplanen drogs upp. Arbetet har letts av avdelningsföreståndaren.

## **Bakgrund**

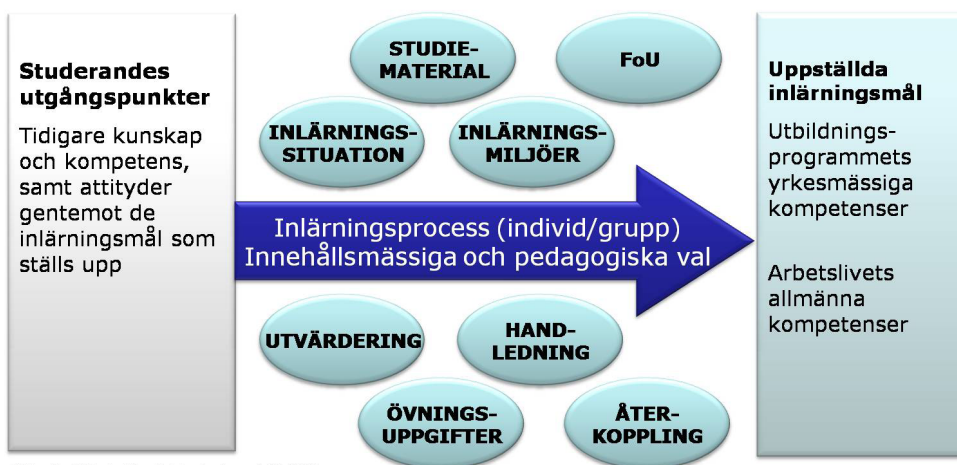
Förnyandet av utbildningsprogrammen inom Vasa yrkeshögskola fick sin början under våren 2006. Arbetet var en del av det riksomfattande ECTS-projektet där målen var att identifiera kompetensbehoven inom olika branscher samt att anpassa yrkeshögskoleutbildningen i Finland till det europeiska studiepoängssystemet. Under det temat hölls ett ECTS-seminarium i Vasa 30.–31.1.2006, vilket blev startskottet för kompetensbaserad utbildningsplanering inom utbildningsprogrammet för informationsbehandling. Under den efterföljande våren drogs riktlinjerna upp, men först under 2007 gjordes det konkreta utvecklingsarbetet med sikte på en förnyad studieplan till hösten 2008. Under samma tidsperiod pågick i samarbete med övriga yrkeshögskolor en kartläggning av kompetensbehoven inom det naturvetenskapliga området, d.v.s. utbildningsprogrammet för informationsbehandling. Detta samarbete resulterade i kunskapsmål för utbildningsprogramspecifika yrkesmässiga kompetenser samt mål för allmänna arbetslivskompetenser (Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu, ECTS-projekti 2006). Utvecklingen av utbildningsplanen har baserat sig på dessa kompetenser. Utvecklingsarbetet har även fungerat som pilot inom Vasa yrkeshögskolas Keko-projekt som en del av ett riksomfattande nätverksprojekt med målsättningen att utveckla teambaserad undervisning/inläring samt det kollektiva samarbetet mellan lärare.

Inom Vasa yrkeshögskola studerar ca 220 ungdomar och vuxna informationsbehandling på antingen finska eller svenska och avdelningen har drygt 20 lärare. Utbildningen omfattar 210 studiepoäng, vilket motsvarar 3,5 års studier. Alla lärare inom

avdelningen har inom sina respektive kunskapsteam deltagit i utvecklingsarbetet på avdelningsmöten och teammöten. På basen av utbildningsprogrammets innehåll har lärarna indelats i tre kunskapsteam: 1) informationssystemkunnande, 2) ICT-infrastrukturkunnande och 3) kunnande inom digitala tjänster. Varje team har en egen teamledare. Processen startade med ett kick-off-seminarium i Vuokatti i mars 2007 då riktlinjerna för den förnyade utbildningsplanen drogs upp. Arbetet har letts av avdelningsföreståndaren.

Målet var alltså att förnya utbildningsplanen så att den uppfyllde de överenskomna kompetenskraven inom branschen. Innehållet i den då gällande studieplanen motsvarade ganska väl kraven, men det behövdes nytänkande i sättet att erbjuda studieperioder och även i periodiseringen. Studieperioderna samlades i mera omfattande kunskapsteman och fokus lades på kunskapsmål framom innehållsbeskrivning. För studerande är det viktigt att fokusera på vad han/hon borde veta och kunna i sitt kommande yrke och därför borde planeringen av undervisningen/inlärandet fokusera på hur dessa mål på bästa sätt kan uppnås. Utvecklingsarbetet baserade sig på de teorier om kompetensbaserad inläring som presenteras i boken Opetussuunnitelma ammattikorkeakoulussa (Auvinen, Dal Maso, Kallberg, Putkuri & Suomalainen 2005). Målet var från början och är fortfarande att forma inlärningsprocessen på ett sådant sätt att man kan ta i beaktande studerandes tidigare kunskaper och färdigheter i förhållande till målsättningen (se figur 1). I de pedagogiska val som görs, vad gäller innehåll och inlärningsmetoder, bör man sträva efter att beakta både gruppens och individens målsättningar. Planeringen fokuserar på viktiga moment som inverkar på inlärningsprocessen som inlärningsituationen och -miljön, studiematerial, utvärdering, återkoppling samt handledning. Kompetens inom forskning och utveckling (FoU) ingår i branschens kompetenskrav och borde integreras i inläringen. Studerandes utbildningsväg förtydligades med hjälp av årsteman, vilka blev fastslagna: IT-stödperson, IT-systembyggare, IT-projekt-kunnig och IT-expert.

## Kompetensbaserad inläring - översikt



Källa: Matti Isokallio, Pekka Auvinen 1.12.2005

Figur 1. En översikt över komponenterna för kompetensbaserad utbildningsplanering (Auvinen m.fl. 2005: 64).

## **Kompetensbaserad utbildningsplanering**

Den översikt som presenteras i figur 1 har legat som grund för utvecklingsarbetet av utbildningsplanen och i följande två stycken ges en fri tolkning av vad bilden innebär just för detta arbete. Studerande som påbörjar utbildningen har olika bakgrund och värderingar samt skiljer sig från varandra ifråga om tidigare kunskande och erfarenheter. Var och en har olika förutsättningar att nå de inlärningsmål som satts upp. Det primära målet för alla är att uppnå branschspecifikt kunskande och få allmänna arbetslivsfärdigheter. Målet är kunskande; att uppnå branschkompetens. På lärarens/lärarteamets ansvar vilar att planera inlärningsprocessen och dess innehåll samt att välja pedagogiska metoder som ger önskat resultat. Utmaningen för läraren är att leda och förverkliga inlärningsprocessen utifrån både gruppens och individens behov. Som lärare och handledare skapar man förutsättningar för en lyckad inlärningsprocess, medan ansvaret för inläringen ligger på varje individ.

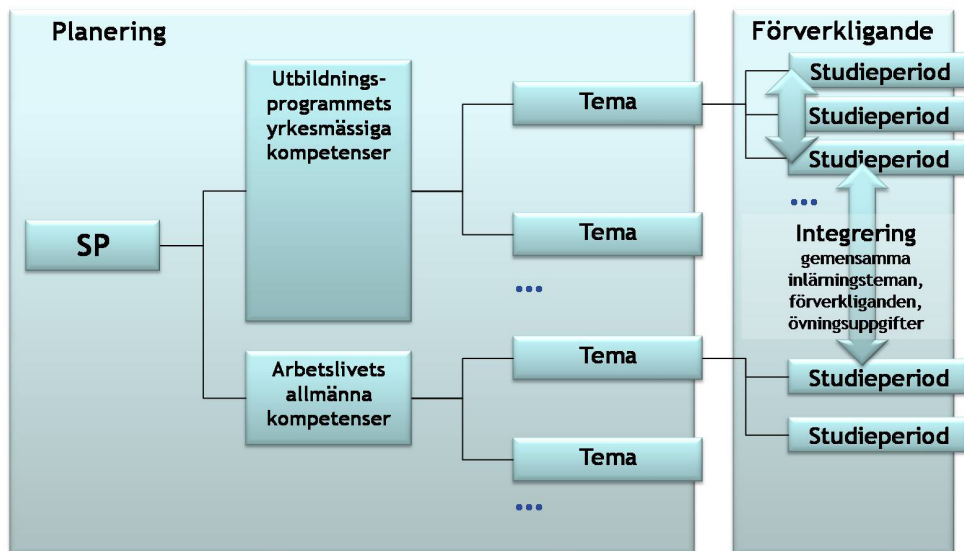
Det är viktigt att ha en översikt över de aktiviteter som man bör ha kontroll över (se figur 1), om man vill utgå ifrån inlärningsprocessen. Från planering till förverkligande har vi lagt fokuseringen på vissa bestämda aktiviteter som har betydelse för resultatet. Inläringssituationen och -miljön har stor betydelse för hur man som individ och i grupp uppfattar och tar till sig den teori som behandlas. Inläringssituationen bör ge tid och utrymme för reflektion och eftertanke. Med inläringssituation avses här alla rum där inläring sker, både fysiska och virtuella, inom och utanför läroanstalten. Läraren/handledaren bör sträva till att ha en holistisk syn på inläringssituationen. Innovationsförmåga, förmåga att tillgodogöra sig teori/forskningsresultat samt förmåga till kritiskt tänkande är viktiga kompetensområden som bör beaktas vid uppgörande av inläringssuppgifter och val av studiematerial. Tillräcklig tid bör redan i planeringsfasen läggas ner på att bestämma hur utvärdering av uppnått kunskande sker och vilka metoder som är tänkt att användas för att erkänna den. Utvärderingen bör vara mångsidig och integreras som en del av inlärningsprocessen, där fler än en lärare/handledare är med i bedömningsprocessen för att erkänna/bedöma uppnått kunskande och uppnådda färdigheter. Studerandena behöver regelbunden återkoppling i olika inläringssituationer och stöd och handledning i sin yrkesmässiga utveckling.

## **Studieplanen**

Studieplanen består av studiehelheter som strävar till att utveckla dels yrkesmässiga kompetenser och dels yrkeslivets allmänna kompetenser (bild 2). Studieplanen är strukturerad i teman och studieperioder, där temat representerar de kompetenser som studerandena bör kunna och behärska efter utexaminering. Ett tema kan till sin omfattning variera mellan 10–45 studiepoäng och via inlärningsmålen kan man utläsa vilka kompetenser temat utvecklar. Temat delas in i studieperioder vilka i sin tur ligger till underlag för förverkligandet av undervisningen m.a.o. inlärningsprocessen. En studieperiod omfattar 3–7 studiepoäng och varje studieperiod har en ansvarig lärare. Målet är dock att studieperioderna inom ett visst kunskapstema planeras och förverkligas av ett lärarteam som ser till att inlärningsmål och innehåll hålls ajour med de yrkesmässiga och allmänna kompetenskraven för utbildningsprogrammet.

Den officiella studieplanen för informationsbehandling finns att läsa på Vasa yrkes högskolas officiella hemsidor (Vasa yrkeshögskolas studieguide 2008).

## Studieplan - kompetens - tema - studieperiod



Figur 2. Utbildningsprogrammets struktur.

De yrkesmässiga kompetensområdena och kunskapsteman för utbildningsprogrammet finns grafisk beskrivna i figurerna 3a och 3b. Inlärningsmålen för ett visst temaområde är både kunskapsmässiga (verb som: förstår, omfattar, är förtrogen med m.fl.) och färdighetsmässiga (verb som: kan göra, behärskar, utför m.fl.). Som exempel beskrivs nedan inlärningsmålen för temat informationssystemkunnande.

### Studeranden

- förstår informationssystem i sin helhet,
- är förtrogen med processerna kring produktion, anskaffning och ibrukttagande av system samt principerna för informationshantering (ur verksamhetens utvecklingsperspektiv),
- kan definiera, planera och testa programvaror, databaser och användargränssnitt och ta i beaktande datasäkerhetsfaktorer,
- kan programmera och kan dokumentera och tolka dokument (t.ex. vid underhåll av programvaror) och
- kan planera och genomföra skolningar.



	8 veckor	8 veckor	8 veckor	8 veckor	8 veckor
<b>1. året</b>	ICT branschen Kunder & service	Apparatur , operativsystem & nätverk	Systemarbete och programmering	Kommunikation och språk	Självstudier/ Nätbaserades studier
<b>2. året</b>	Digitala webb- tjänster Internationellt kunnande IT Projekt	Digitala webb- tjänster & Systemarbete IT Projekt	System- och programvaror & Affärsverksam- het & Business	System- och programvaror & Kommunikation och språk	Praktiskt kunnande (Praktik 5 mån)
<b>3. året</b>	Praktiskt kunnande (Praktik 5 mån)	Praktiskt kunnande (Praktik 5 mån)	Specialisering IT Projekt- kunnande	Specialisering IT Projekt- kunnande	Slutspurten & Slutarbetet
<b>3,5 året</b>	IT Projekt & Slutarbetet	IT Projekt & Slutarbetet			

**Arbetslivets allmänna kompetenser**  
**Fritt valbara studier**



Figur 3a. Varje 8 veckors period fokuserar på vissa kunskapssteman.

↓ Innehåll och omfattning

Exempel på personlig målnivå för kunnande →

Yrkesmässiga kompetenser (sp)	år 1	år 2	år 3	år 3,5	Mål
Ykesmässig mognad 10 sp	1	2	3	4	4
Att behärska redskapsprogram 10 sp	2	3			3
Apparatur- och nätverk-kunnande 12 sp	3	3	4		4
Informationssystem-kunnande 38 sp	1-2	3	3	4	4
Affärsverksamhets-kunnande 27 sp	1	2	3		3
Ict projekt-kunnande 15 sp		2	3	4	4
Digitala webbtjänster 30 sp (val.)		3	3	5	4
<b>Arbetslivets allmänna kompetenser (sp)</b>	<b>år 1</b>	<b>år 2</b>	<b>år 3</b>	<b>år 3,5</b>	<b>Mål</b>
Reflektionskunnande (ingår i vissa ämnen)	2	3	4	4	4
Etiskt kunnande 2 sp	2				2
Kommunikation och språk 16 sp	2	3		3	3
Innovationskunnande (ingår i vissa ämnen)	1	2	2		2
Organisations- och samhällskunnande (ingår)		2			2
Internationellt kunnande 2 sp	1	2	2	3	3

Kunskapsnivån blir djupare

- 1-2 **Novis** (känner till grunderna, behöver mycket handledning och instruktioner)
- 3-4 **Profis** (Kompetent, kan omsätta kunskapen i praktiken och fungerar självständigt)
- 5-6 **Mästare** (Krävande, kan utveckla och även handleda andra)



Figur 3b. Målet är att de yrkesmässiga kompetenserna fördjupas under utbildningen.

Målet är att kunskapen och färdigheterna hos studeranden fördjupas vartefter studier-  
na framskrider och han/hon utvecklas från novis till yrkesmänniska (se figur 3b).

Figur 4 presenterar allmänna arbetslivskompetenser vilka finns med och utvecklas  
under utbildningens olika faser och ingår i inlärningsmålen i olika studieperioder.  
Som exempel nämns nedan inlärningsmålen för inlärningskompetens, som står för  
egen inlärnings- och reflekteringsförmåga.

Studeranden

- kan utveckla sitt eget kunnande och se vilka utvecklingsbehoven är,
- känner sin egen inlärningsstil och har förmågan att lära sig självständigt och att ut-  
veckla sin egen inlärningsstil,
- kan lära sig tillsammans med andra och kan dela med sig av kunskapen inom sin  
arbetsgemenskap,
- klarar av förändringar och förmår se och utnyttja olika inlärnings- och verksamhets-  
möjligheter och
- kan planera, organisera och utveckla sin egen verksamhet.



Figur 4. Arbetslivet allmänna kompetenser som ingår i utbildningsprogrammet.

### Kollektivt samarbete och teamarbete

Här följer en kort beskrivning av vad avdelningen gjort och gör för att planera och  
förverkliga undervisningen utifrån en kompetensbaserad studieplan. Lärarna på av-  
delningen är indelade i kunskapsteam som planerar förverkligandet av undervisnin-  
gen/inlärnigen inom olika kunskapsteman. Målsättningar och innehåll diskuterades

på avdelningsmöten och teamträffar. Dessutom diskuterades studieplanerna på avdelningens pedagogiska seminarier som normalt hålls i januari och maj. Indelningen i kunskapsteam gjordes utgående från utbildningsprogrammets specialiseringar. I teamen ingår 5–7 lärare som representerar både yrkesinriktade ämnen och allmänna ämnen såsom matematik och språk. Varje team har en teamledare som fick utbildning via de fortbildningar som arrangerades av Keko-projektet. Tisdag eftermiddagar reserverades för teamträffar och teamen hade ett gemensamt teamutrymme att tillgå. Utrymmet gav möjlighet till kontinuitet i planeringen och det var lätt att informera varandra om resultaten. Planerna behandlades även på avdelningens månadsmöten där även studerandena har sin representant.

Det som teamen hade till uppgift var att diskutera inlärningsmålen för olika kunskapssteman och utifrån dessa göra pedagogiska val, d.v.s. bestämma centralt innehåll, planera inläringssituationer och avgöra vilka inlärningsmetoder som skulle användas. Dessutom var det viktigt att samordna olika teman tidsmässigt och att anpassa undervisningen till skolans gemensamma periodindelning. Utbildningsplanen i informationsbehandling kan sägas bestå av många komplexa kunskapsområden, som undervisas av olika lärare. För studeranden gäller det att lära sig att behärska olika yrkesområden och kunna kombinera dem till helheter. Detta ställer krav på undervisningsmetoder och kräver att lärarna samarbetar. Avsaknaden av en gemensam pedagogisk modell har försvårat detta samarbete. Därför finns det planer på att i det fortsatta utvecklingsarbetet ta i bruk och applicera en pedagogisk modell kallad 4C/ID – Four Component Instructional Design (Merriënboer van, Clark & de Croock 2002).

4C/ID är utvecklad i början av 1990-talet att användas för inläring av komplexa kompetenser och färdigheter. Det är fråga om en konstruktivistisk inlärningsmetod där man kombinerar fyra interaktiva delfaktorer som ingår i inlärningsprocessen, nämligen: a) inlärningsuppgift, b) teori, c) tidsrätt information (just-in-time information) samt d) kompletterande deluppgifter. Inlärningsuppgifterna inom ett område skall vara arbetslivsnära och autentiska. Svårighetsgraden växer vartefter studierna går framåt. Från början ges studeranden rikligt med handledning för att kunna lösa uppgifterna. Handledningen avtar längre fram och studeranden förväntas kunna lösa uppgifter genom att applicera sin kunskap. Parallellt studeras en teoribas som stöder kunskapsområdet och som skall hjälpa studeranden att fördjupa sina kunskaper i det aktuella yrkesområdet. Teoristudierna kan genomföras med hjälp av olika och mångsidiga inlärningsmetoder. Det viktiga är att teoristudierna och inlärningsuppgifterna stöder varandra tidsmässigt. Tidsrätt information innebär att studeranden får rätt information och/eller återkoppling i rätt tid. Betydelsen av att ge denna information minskar vartefter kunskapsnivån ökar. Målet med de kompletterande deluppgifterna är att studeranden ges möjlighet att öva och lära sig för yrkesmässigt viktiga deluppgifter (Merriënboer van, Clark & de Croock 2002).

### **Utmaningar i utvecklingsarbetet**

I detta pilotprojekt har det dykt upp många utmaningar och den mest centrala är att förmå oss lärare att ändra vårt arbetssätt från att jobba ”som ensamvarg” till att jobba

ihop som team. Detta förutsätter i sin tur att det finns gemensam tid att lägga ner på planering och genomförande av undervisningen och inlärningsprocessen. En av de viktigaste faktorerna som avgör hur detta kan lyckas är att få en arbetsordning arrangerad på ett sådant sätt att den stöder tematiserad inläring, här kallad temabaserad arbetsordning. Det finns en inbyggd konflikt mellan en ur administrativ synvinkel sedd ekonomisk arbetsordning och en optimal arbetsordning sedd ur ett pedagogiskt perspektiv. Lärarteamen borde ha möjlighet att själva planera den veckovisa arbetsordningen och kunna avgöra mängden tid som studeranden lägger ner på närundervisning respektive självständiga studier beroende på hur inlärningsprocessen fortskrider. Dessutom borde det finnas möjlighet att med kort varsel fördela undervisningen/handledningen mellan exempelvis två lärare under processens gång. Figur 5 visar en vision av hur en temabaserad arbetsordning kunde se ut inom utbildningsprogrammet för informationsbehandling.

## Exempel på temabaserad arbetsordning

	Må	Ti	On	To	Fr
KI 8.15 – 11.30	Redskapsprogram, teori 2,5 sp AAA, IT-1	Att bygga datasystem 5 sp Teori BBB, CCC IT-1	Att bygga datasystem Teori BBB, CCC IT-1	IT infrastrukturkunde 5 sp DDD, EEE IT-1	IT Infrastrukturkunde DDD, EEE, IT-1
	Lunch	Lunch	Lunch	Lunch	Lunch
KI 12.15 - 15	Redskapsprogram, övningar	Att bygga datasystem, handledda övningar eller självständigt arbete	Reflektera Att bygga datasystem, övningar, självständigt arbete	IT Infrastrukturkunde Lab.arbete	IT Infrastruktur handledning eller självständigt arbete
KI 15 - 16	Reserverat för fritt valbara studier			Reserverat för fritt valbara studier	

Figur 5. En vision för en temabaserad arbetsordning.

Att förverkliga visionen ställer krav på förändringar. Nuvarande adb-systemlösningar stöder nödvändigtvis inte detta synsätt. Man borde kunna integrera en temabaserad studieplan med lärarens arbetstidsplanerings- och löneberäkningssystem samt med det system som används för att planera och förverkliga läsordningarna. En förutsättning är givetvis ledningens förståelse för vad en temabaserad studieplan är och stöd för ett genomförande i praktiken. Initialt kommer det att ta både tid och kräva personresurser att ändra både undervisningsmetoder och inlärningsprocesser. Det är också viktigt att skolans stödfunktioner (t.ex. marknadsföring, studerandeadministration osv.) känner till vad som sker och kan vara med och stöda förändringsprocessen.

Att hitta ett fruktbart samarbete med företag utanför skolan och att via detta arbetslivssamarbete hitta autentiska inlärningsuppgifter är även så en stor utmaning. Det

gäller att hitta samarbetsformer som passar in och kan fungera på utbildningens villkor. Dessutom har yrkeshögskolan en uppgift att verka som innovatör och att främja praktisk forskning och utveckling inom det egna verkningsområdet. Att hitta bra koncept att integrera denna uppgift i undervisningen och inlärningsprocessen är ingen lätt sak.

Övergången till teamarbete kommer att kräva nya ledningsfilosofier och av alla inblandade bra kommunikationsfärdigheter och samarbetsvilja. Den traditionella ”ensam är bäst” -expert-modellen fungerar inte längre ifall man vill sträva mot en verksamhetskultur som bygger på samarbete och interaktivitet. Var och en borde vara öppen för förändring och erbjudas möjlighet att löpande uppdatera sin kompetens och sina färdigheter genom att arbeta tillsammans i kunskapsteam.

### **Källor**

Auvinen, P., R. Dal Maso, K. Kallberg, P. Putkuri & K. Suomalainen (2005). Opetussuunnitelma ammattikorkeakoulussa. Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu. Joensuu.

Merrienboer, J. J. G. van, R. E. Clark & M. B. M. de Croock (2002). Blueprints for complex learning: The 4C/ID-model. Educational Technology Research and Development 50: 2, 39–64. Hänvisad till 11.12.2009. Tillgänglig online: <URL: [http://www.ou.nl/Docs/Expertise/OTEC/Publicaties/jeroen%20van%20merrienboer/Merrienboer-Blueprints\\_for\\_Complex\\_Learning\\_2002.pdf](http://www.ou.nl/Docs/Expertise/OTEC/Publicaties/jeroen%20van%20merrienboer/Merrienboer-Blueprints_for_Complex_Learning_2002.pdf)>

Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu, ECTS- projekt (2006). Ammattikorkeakoulujen osallistuminen eurooppalaiseen korkeakoulutusalueeseen [online]. Hänvisad till 11.12.2009. Tillgänglig online: <URL: <http://www.ncp.fi/ects/>>

Vasa yrkeshögskolas studieguide (2008). Informationsbehandling, 210 sp (25.8.2008) T-ITE 2008. [online]. Sökväg: Hemsida > Studietjänster > Studier > Studiehandbok > 2008-2009 > Utbildningsprogram. Hänvisad till 11.12.2009. Tillgänglig online: <URL: <http://www.puv.fi/sv/studietjanster/studier/studiehandbok/2008-2009/utbildningsprogram/?dprog=T-ITE&curric=2008> >