



HAAGA-HELIA  
ammattikorkeakoulu

Lasse Mynttinen



# ASIAKKUUDENHALLINTA JA PK-YRITYKSEN TIETOKANNAT 2004–2008



HAAGA-HELIA  
KEHITTÄMIS-  
RAPORTTEJA  
1/2008

Lasse Mynttinen



# ASIAKKUUDENHALLINTA JA PK-YRITYKSEN TIETOKANNAT 2004–2008

# Julkaisujen myynti

HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu

Contact Centre

puh. (09) 2296 5244 ■ [asiakaspalvelu@haaga-helia.fi](mailto:asiakaspalvelu@haaga-helia.fi)

© kirjoittaja ja HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu

HAAGA-HELIA:n julkaisusarja  
Kehittämismuutoksia 1/2008

Teos on suojattu tekijänoikeuslailla (404/61). Teoksen valokopiointi kielletty, ellei valokopiointiin ole hankittu lupaa. Lisätietoja luvista ja niiden sisällöstä antaa Kopiosto ry, [www.kopiosto.fi](http://www.kopiosto.fi). Teoksen tai sen osan digitaalinen kopioiminen tai muuntelu on ehdottomasti kielletty.

Julkaisija:	HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu
Taitto:	Oy Graaf Ab/Ella Smeds
Kannen suunnittelu:	Tarja Leponiemi
Kannen kuva:	Image Source

ISSN: 1796-7635

ISBN: 978-952-5685-27-5 (pdf)

Edita Helsinki 2008

# Sisällys

1	Johdanto	5
2	Pilottihanke: Lähtökohtana konkreettiset tarpeet	8
2.1	Yritysten tarpeet	9
2.2	Opiskelijoiden tarpeet	10
2.3	Opettajien ja organisaation tarpeet	10
3	Tutkimustehtävä	12
3.1	Tutkimusmenetelmä	13
3.2	Tutkimusaineisto	13
3.3	Tutkimusosio suunnittelupöydällä	15
3.4	Tutkimus käytännössä	15
3.5	Analyysi	15
4	Pilottihankkeen organisaatio ja toteutus	17
5	Me mallinamme sen	18
6	Oppimisen taustatekijät	21
6.1	Mitä sitä oikein ollaan tekemässä?	22
6.2	Takaisin teorian pariin	25
6.3	Arvokkaita työvälineitä	25
7	Käsitteenmäärittelyä	27
7.1	Asiakkuuden hallinta	27
7.2	Entity relationship -kaavio	27
7.3	Tietokanta	28
7.4	Tietokannan suunnitteluprosessi	29
8	Miten tämä kaikki sitten tehtiin?	31
8.1	Toimintasuunnitelma syksyille 2004	31
8.2	Tutkimuksen edistyminen: Välitavoitteiden saavuttaminen	32
8.3	Opettajien tuottaman tutkimusaineiston rooli kokonaisuudessa	33
9	Väliarviointi: syksyllä 2004 syntyneet tuotteet	34
10	Saavutettiiniko tavoitteet?	36
10.1	Opettajien tuottama tutkimusaineisto	37
10.2	Opiskelijoiden tuottama tutkimusaineisto	37
10.3	Yrittäjätapaamisten anti	38
11	Mitä opimme tästä – pilotin kokemukset ja tulokset	40
11.1	Toiminnallisista ongelmista ja niiden ratkaisumalleista	40
11.2	Toimintasuunnitelman toteutuminen	43

<b>12</b>	<b>Pilottihankkeen tulokset ja hankkeessa syntyneet tuotteet</b>	48
<b>13</b>	<b>Jatkohanke</b>	52
13.1	Tavoitteet	52
13.2	Pedagogiset haasteet ja niiden ratkaisumallit	53
13.2.1	Opinnäytetyöt	54
13.2.2	Koulutusohjelmarajat ylittävä yhteistoiminta	54
13.3	Tutkimus	54
13.4	Tuotteistaminen	55
<b>14</b>	<b>Hankkeen organisointi ja toteutus</b>	57
<b>15</b>	<b>Käytännön toteutus</b>	58
15.1	Jatkohankkeen tulokset	59
<b>16</b>	<b>Kehitystyö</b>	61
16.1	Kursin sisällöllinen kehittäminen: tietokantaosio	61
<b>17</b>	<b>Lopputuotteet</b>	63
17.1	Autotarvikeyrityksen asiakkuuden hallinta	63
17.2	Majoitus- ja elämyspalveluita tarjoavan yrityksen tietokanta	64
17.3	Ohjelmopalveluyrityksen tietokanta	65
17.4	Realisointitoimintaa harjoittavan yrityksen tietokanta	66
<b>18</b>	<b>Alueellisen yhteistyöhankkeen suunnittelusta ja hallinnasta</b>	68
18.1	Yhteistoiminnallisen koulutuksen integrointi koulutusohjelmien välillä	68
18.2	Käytännön yritys yhteistyötä hyödyntävillä opintojaksoilla sovellettujen opetusmenetelmien arviointi	70
18.3	Vaikuttavuudesta	73
18.3.1	Taloudelliset vaikutukset	73
18.3.2	Teknologis-tiedolliset vaikutukset	74
18.3.3	Tuotannolliset vaikutukset	74
18.3.4	Vaikutukset yhteistyöhön ja verkottumiseen	74
18.3.5	Inhimilliseen pääomaan liittyvät vaikutukset	75
18.3.6	Sosiaaliseen ympäristöön kohdistuvia vaikutuksia	76
18.3.7	Aluekehitysvaikutukset	76
18.4	Alueellinen verkostoituneen asiantuntijuuden malli	76
<b>19</b>	<b>Kehittämistyö</b>	78
19.1	Verkostoituneen asiantuntijuuden uusi malli	78
19.2	Koulutusosion mallinnusvaihtoehtoja	79
<b>20</b>	<b>Pähkinäkuoreen käärittynä</b>	82
20.1	Suunnittele	82
20.2	Määrittele roolisi	83
20.3	Tiimiäydy, nöyryy ja konsultoi	83
20.4	Tutki ja dokumentoi	83
20.5	Kokeile, varaudu pahimpaan, (epä)onnistu ja opi	84
<b>21</b>	<b>Yhteenveto</b>	86
	LÄHTEET	88
	LIITTEET	89

# 1

## Johdanto

■ Tutkimus- ja kehityshankkeemme pohjautuu opetusministeriön ammattikorkeakouluille asettamaan aluekehitysvelvoitteeseen (Ammattikorkeakoululaki 351/2003). Sen mukaan ammattikorkeakoulun tehtävänä on ”antaa työelämän ja sen kehittämisen vaatimuksiin sekä tutkimukseen ja taiteellisiin lähtökohtiin perustuvaa korkeakouluopetusta ammatillisiin asiantuntijatehtäviin, tukea yksilön ammatillista kasvua ja harjoittaa ammattikorkeakouluopetusta palvelevaa sekä työelämää ja aluekehitystä tukevaa ja alueen elinkeinorakenteen huomioon ottavaa soveltavaa tutkimus- ja kehitystyötä”. Velvoite ei määrittele tarkemmin, mitä tämä aluekehitystehtävä pitää sisällään tai miten se tulisi organisaatio-, yksikkö- tai koulutusohjelmatasolla täyttää. Toimialueen yritysten ja organisaatioiden toiminnan kehittämistä tukevasta tutkimus- ja kehittämistoiminnasta on kuitenkin tulossa uuden lain myötä ammattikorkeakoulujen keskeinen perustehtävä (Lambert, Reunanen & Helle 2005).

Ammattikorkeakoulumme tulisi olla edelläkävijä alueellisen elinkeinoelämän kehittäjänä ja siten aluevaikuttajana. Tähän voidaan mielestämme päästä tutkimalla ja mallintamalla sekä oppilaitoksen edustajien että paikallisten yhteistyöyritysten toimintatapoja ja kehittämällä näitä toimintatapoja, samalla kun kehitetään erilaisia uusia pedagogisia ratkaisuja sekä kurssisisältöjä vastaamaan paremmin työelämän tarpeita. Toimintamme voisi olla paremmin organisoitunutta ja kehittyntä vastaamaan opetusministeriön asettamaan aluevaikuttavuusvelvoitteeseen. Meidän vastaukseksemme asetettuun velvoitteeseen muodostui opettajien, opiskelijoiden ja työelämän yhteinen tutkimus- ja kehittämishanke, joka mahdollisuuksien mukaan osallistaisi kaikki toimijat yli erilaisten, alussa tarkemmin määrittelemättömien, konkreettisten tai abstraktien rajojen. Hankkeen tuli olla sellainen, että mukana olevien opettajien ja opiskelijoiden olemassa oleva substanssiosaaminen mahdollistaisi sen läpiviennin, siitä olisi hyötyä kaikille osapuolille ja samalla se tuottaisi uudenlaisen mallin rajoja ylittävästä toiminnasta.

Oppilaitoksen ja työelämän välinen yhteistyö on ammattikorkeakouluyksikössämme useimmiten opinnäytetöiden, työharjoittelujaksojen ja

erilaisten projektikurssien varassa. Useimmiten yhteydet ovat myös joko opiskelija–yrittäjä tai opettaja–yrittäjä -tyyppisiä, kun niiden pitäisi olla enemmänkin kaikkien osapuolten yhteisiä, aitoja verkostoituneen yhteistyön toteutumia. Yksikössämme on menossa useita tähän päämäärään pyrkiviä kehittämishankkeita, joista oma hankkeemme oli ehkä vuonna 2004 konkreettisin. Tarjoamalla yrityksille välitöntä hyötyä sekä matkailualan että liiketalouden osaamisen avulla olemme saaneet yrittäjät innostumaan mukaan yhteisen toimintamallin rakentamiseen. Opiskelijoillemme olemme pystyneet tarjoamaan mielekkään, aitoon työelämäympäristöön kytketyn opiskeluympäristön ja todellisia konkreettisia tehtäviä, joista on kaikille osapuolille hyötyä. Samalla me mukana olevat opettajat saimme tietoa eri osapuolten toimintatavoista ja käsityksistä, myös omistamme. Tämän pohjalta osaamme tulevaisuudessa kehittää sekä omaa toimintaamme että tulevia ja olemassa olevia kurssejamme vastaamaan paremmin sekä opiskelijoidemme että alueen elinkeinoelämän tarpeita.

Tutkimus- ja kehittämishankkeen ytimen muodosti prosessi, jossa analysoitiin partneriyhteyksien asiakkuuksia ja niiden hallintaa erilaisin teoreettisin välinein. Asiakkuuden keskeisiä edellytyksiä ovat aito vuorovaikutus asiakkaan ja yrityksen välillä sekä pyrkimys siihen, että molemmat osapuolet hyötyvät asiakkuuteen panostamisestaan. Toisin sanoen on siirrytty vastakkainasettelusta yhteisen hyödyn tavoitteluun (Storbacka & Lehtinen 2005).

Opiskelijat tuottivat asiakkaille matkailun koulutusohjelman kurssilla asiakkuudenhallinta-analyysin, jonka pohjalta yhdessä asiakkaan kanssa suunniteltiin ja rakennettiin liiketalouden koulutusohjelman kurssien puitteissa yrityksille räätälöidyt tietokantasovellukset asiakkuuksien hallinnan avuksi.

Hankkeessa tutkittiin toimintatutkimuksen keinoin niitä prosesseja ja malleja, jotka mahdollistivat tai estivät yhteistoimintaa oppilaitoksen ja yritysten välillä. Hankkeemme teoreettiset peruslähtökohdat ovat rajatoiminta-käsite, kehittävä siirtovaikutus, tutkiva ja kehittävä oppiminen sekä projektioppiminen. Projektioppiminen viittaa yleisiin opetuksen organisointimuotoihin eikä itse oppimisprosessiin. Projektioppimisella tarkoitetaan tässä suhteellisen pitkäkestoista mielekkäiden ongelmien ympärille rakentuvaa prosessia, joka yhdistää eri tieteen- ja tiedonalojen käsityksiä ja käsitteitä. Projektiperusteisella oppimisella pyritään siihen, että oppijat yrittävät ratkaista autenttisia ja mahdollisimman todellisen tuntuisia ongelmia. Näihin liittyy paljon muitakin teoreettisia pohdintoja, mutta pääpiirteissään edellä mainitut lähtökohdat ohjasivat toimintaamme alusta asti läpi koko tutkimus- ja kehittämisprosessin.

Lehtisen (2004) mukaan yritysten asiakkuudenhallintaan suunnatut budjetit ovat yleensä hyvin teknologiapainotteisia. Yli 50 prosenttia asiakassuhteiden hallintaan käytetyistä varoista suunnataan laitteiden ja ohjelmistojen hankintaan. Yritykset eivät kuitenkaan useinkaan ole kokeneet saavansa järjestelmiltä sitä hyötyä, mitä ovat odottaneet. Lehtinen tuo esille kolme CRM:n ongelmaa: CRM on ensinnäkin nähty varsin kapeakataisesti IT-sovelluksena, ei osana johtamista, CRM:n implementointi on hoidettu huonosti ja hankkeelta on puuttunut johdon tuki. Hänen mukaansa asiakkuusajattelu on nykyisin kokonaisvaltaisempaa kuin 1980-luvulla. Se on asiakkaan ”aivojen ja innostuksen” johtamista.

Tarkoitukseni on tässä tekstissä avata mahdollisuuksien mukaan erilaisia toiminnallisia tasoja, joiden välillä olemme tasapainoilleet hankkeen kuluessa. Teksti on osin yksityiskohtaista esimerkiksi kuvatessaan kurssien ja projektin arviointia sekä erilaisia välineitä, joita olemme kehittäneet analyysin ja ongelmanratkaisun avuksi itsellemme. Yritän tekstissä näyttää sisältäpäin, miten hankkeemme on muodostunut, edennyt ja kehittynyt, jotta se olisi lukijan itsensä arvioitavissa. Lisäksi toivon, että kokemustemme avaaminen auttaisi mahdollisesti samojen ongelmien ja haasteiden kanssa painivia kollegoita.



## 2

# Pilottihanke: Lähtökohtana konkreettiset tarpeet

■ Olettamuksemme hanketta aloittaessamme oli, että tarvitsemme jotakin hyvin konkreettista, jota voimme tarjota yhteistyöyrityksille kontaktin luontivaiheessa. Asiakkuuden hallinta ja siihen liittyvät toiminnot koimme hyväksi ja tarpeelliseksi lähtökohdaksi, jonka avulla voisimme lähestyä yrityksiä kuitenkin varsinaisesti sekaantumatta niiden ydinliiketoimintaan.

Tampereen yliopiston työelämän tutkimuskeskuksessa (Marttila & Niemonen 2004) oli jo vuonna 2003 toteutettu opetusministeriön rahoittama tutkimus yritysten ja ammattikorkeakoulujen välisestä tutkimus- ja kehittämissyhteistyöstä. Tutkimuksessa tarkasteltiin yritysten ja ammattikorkeakoulujen välisen tutkimus- ja kehittämissyhteistyön syntymistä, organisoitumista, ongelmia sekä kehittämiskohteita erityisesti yritysten näkökulmasta. Tutkimuksen mukaan monet haastatellut (yrittäjät) pitivät ammattikorkeakoulun vahvuutena juuri sitä, että sieltä valmistuvat ihmiset on helppo sijoittaa eritasoisiin päällikkö- ja asiantuntijatehtäviin, koska opetus on tiedekorkeakouluihin verrattuna huomattavasti käytännölläheisempää, mikä taas helpottaa opiskelijoiden työtehtävien oppimista. Toimialojen rajapintaan puolestaan toivottiin ammattikorkeakouluilta koulutuksen räätälöintiä. Esimerkiksi lääkealan ja diagnostiikan yritykset tarvitsisivat erityisosaamista oman alansa erikoistarpeisiin.

Ammattikorkeakoulut eivät Niemosen haastattelemien yritysten edustajien mukaan tee perustutkimusta, vaan niiden rooli on ”olla olemassa olevan tiedon levittämiskanava, soveltaja, praktisen tiedon luoja sekä yritysten henkilökunnan työtaitojen kehittäjä”. Tutkimuksen mukaan uusilla ja erikoistuneilla korkean teknologian aloilla toimiville yrityksille ammattikorkeakoulun on monesti vaikea tarjota sellaista substanssiosaamista, mitä yritys erityisesti tarvitsisi. (ibid.)

Meidän hankkeemme lähti siitä, että meillä on substanssiosaamista jossakin sellaisessa, mitä pienissä yrityksissä ei syystä tai toisesta ole tai sitä ei pystytä hyödyntämään. Voisimme tarjota osaamistamme yrityksille

räätelöimällä ensin koulutuksen sopimaan eri toimijoiden tarpeisiin ja sitten tietokannat erityisesti kumppaniyrityksillemme sopiviksi. Tällöin meillä olisi jotakin todellista konkreettista tarjottavaa. Vastavuoroisesti toivoimme saavamme opiskelijoidemme ja itsemme käyttöön ns. ”hiljaista tietoa”, jota yrittäjillä varmasti olisi liiketoiminnasta ja sen pelisäännöistä. Samalla näkisimme, miten näkemyksemme ja kokemuksemme kohtaaisivat tai eroaisivat toisistaan.

## 2.1 Yritysten tarpeet

Oletimme, että voisimme tarjota yrityksille parempaa kilpailukykyä, toimivia kontakteja oman alueensa ammattikorkeakouluun, suoran kontaktin mahdollisiin tuleviin työntekijöihin sekä näkemystä opiskelijoidemme laaja-alaisesta liiketalouden osaamisesta ja mahdollisesti myöhemmin jopa edullista koulutusta erilaisiin tarpeisiinsa. Oletimme myös, että pystyisimme näihin tarpeisiin vastaamaan. Alun perin kahden liiketalouden koulutusohjelman tietotekniikan opettajan ja kahden matkailun koulutusohjelman markkinoinnin lehtorin yhteisenä kehittämistyönä syntyi hankeaihio, jossa tarjottaisiin alueen matkailualan yrityksille asiakkuudenhallintaan opiskelijoiden tekemiä analyysejä ja analyysien pohjalta niin ikään oppilastöinä rakennettavia tietokantaratkaisuja. Pienyrityksille suunnattuja asiakkuudenhallintaan ja siihen liittyvän tiedonhallinnan kaupallisia palveluita ei juuri ole tarjolla niille sopivaan hintaan. Pienyrityksen tarpeet eroavat myös selkeästi keskisuurten ja suurten yritysten tarpeista. Pieni yritys ei tarvitse raskasta laitteistoa ja kallista ohjelmistoa suoriutuakseen em. toiminnoista. Näillä yrityksillä ei useimmiten ole myöskään resursseja tällaisen laitteiston ja ohjelmiston ylläpitoon tai edes käyttöönottoon.

Kehittämishankkeemme pyrki vastaamaan tähän tarpeeseen mahdollistamalla edullisen, kaikkia osapuolia hyödyttävän ja joustavan yhteistyömallin rakentamisen toimijoiden välille. Hankkeemme alkuperäinen nimi vuonna 2004 pilottihanketta aloittaessamme oli ”Asiakkuuden hallinta ja verkkopohjaisten tietokantojen rakentaminen pienyrityksille oppilaitoksen ja yritysten yhteistyönä – liiketalouden asiantuntijuuden soveltaminen yritysten tarpeisiin”. Hankkeessa etsittiin siis toimijoiden yhteisistä ja erilaisista konkreettisista tarpeista lähtevää yhteistyön toimintamallia ammattikorkeakoulun kanssa. Verkostoituneen yhteistyön tulisi muodostua luonnolliseksi osaksi alueen yritysten sekä oppilaitoksen normaalia toimintaa. Asiakkuudenhallinnan tietokannat näimme hyödyllisenä ja tarpeeksi konkreettisena *välineenä*, jonka avulla tätä toimintaa päästäisiin toteuttamaan.

## 2.2 Opiskelijoiden tarpeet

Toivoimme, että opiskelijat saisivat uusia suoria kontakteja elinkeinoelämään, ajankohtaista ammatillista tietotaitoa, oppisivat relevantteja työtapoja todellisissa työelämän tilanteissa ja saisivat uudenlaista näkökulmaa muuttuvaan ja kehittyvään työelämään sekä verkostoissa toimimiseen. Tätä kautta opiskelijoiden itsevarmuus lisääntyisi luonnollisesti ja ammatillinen identiteetti ehkä myös hieman selkiytyisi. On selvää, että opiskelijoiden oppimista edistää osallistuminen mielenkiintoiseksi koettuun oppimistoimintaan ja hankkeemme mahdollisti paitsi oppimisen asiantuntijoilta suoraan kentältä, myös mielekkään ja vapautuneen ”tiimimäisen” toimintaympäristön luokkatilanteissa. Opettajat olivat opiskelijaryhmien ulkojäseniä ja kaikki tiesivät, että virheitä saa tehdä. Lopullinen vastuu tuotteista oli opettajilla ja tunnelma oli yleensä varsin vapautunut...

## 2.3 Opettajien ja organisaation tarpeet

Me opettajat halusimme toimivia luonnollisia kontakteja alueen työelämään sekä tietoa sen ajankohtaisista tarpeista oman työmme kriittisen arvioinnin ja kehittämisen taustaksi. Kuten Pekka Auvinen (2005) tutkimuksensa perusteella toteaa, ammattikorkeakoulun opettajan työkuva on monipuolistunut ja laajentunut perinteisen opetustyön ulkopuolelle. Substanssiosaamisen merkitys on korostunut, mutta erityisesti tutkimus- ja kehitystoiminnassa tarvitaan myös syvällistä erikoisosaamista: ”Ammattilisen käytännön toistamisen lisäksi opettajan odotetaan kykenevän myös uuden tiedon ja osaamisen tuottamiseen. Menetelmälliset osaamiseen liittyvät vaatimukset ovat kasvaneet kaikkein eniten. Uusia haasteita ovat asettaneet pedagogisten ratkaisujen muuttuminen, nopea tietotekninen kehitys, työelämäyhteyksien vahvistaminen, kasvanut projektitoiminta, suunnittelu- ja kehittämistehtävät, kansainvälistyminen sekä kirjallisen viestinnän painottuminen puheviestinnän kustannuksella.” Auvisen mukaan selkeitä kehityssuuntia opettajien työnkuvien muutoksessa ovat mm. ”kilpailun kiristyminen koulutusmarkkinoilla, ammattikorkeakoulujen tutkimus- ja kehitystoiminnan vahvistuminen, verkko-opetuksen lisääntyminen, yhteistyön merkityksen korostuminen ja monikulttuurisuuden vahvistuminen”. Yliopettajien osuus opettajakunnasta tulee Auvisen tutkimuksen mukaan myös kasvamaan, ja yhä useamman opettajan työssä tutkimuksella, työelämän kehittämistehtävillä ja yhteiskunnallisella vaikuttamisella tulee olemaan merkittävä osuus. Auvinen toteaaakin, että

opettajien työkuvat näyttävät erilaistuvan entistä selkeämmin. (Auvinen 2005.)

Näihin haasteisiin meidänkin on pakko varautua ja sopeutua tuleviin muutoksiin. Tämän hankkeen avulla ammattikorkeakouluksikkomme saisi entistä pätevämpiä ja monitaitoisempia opettajia, mutta samalla myös instituutiona aluevaikuttavuutta, näkyvyyttä ja toimivia institutionaalisia suhteita työelämään sekä tutkimustietoa mahdollisista uusista työtavoista ja toimivista pedagogisista yhteistyömalleista.

# 3

## Tutkimustehtävä

■ Hankkeemme oli alusta asti suunniteltu toteuttamaan myös soveltavaa tutkimustehtävää. Tutkimuksellisia ydintavoitteina ovat olleet empiirisen tutkimuksen avulla mallinnetut toimiva alueellinen verkostoituneen asiantuntijuuden malli ja toimintamenetelmät, joiden avulla saavutetaan yhteisiä synergiaetuja. Hyödyn saajiksi oli määritelty pilottivaiheessa Itä-Uudenmaan matkailualan pienyritykset, ammattikorkeakoulu sekä sen opettajat ja opiskelijat.

Marttila ja Niemonen toteavat tutkimuksensa perusteella seuraavaa: ”Yrityksissä toivotaan myös ammattikorkeakoulujen lisäävän tulevaisuudessa alueen yritysten henkilökunnalle sopivaa täydennys- ja jatkokoulutusta. Koulutusta halutaan paitsi toimialakohtaisilta aloilta, myös yritysten työntekijöiden yleiskvalifikaatioihin liittyen. Tutkimusaineistomme valossa siis näyttää siltä, että ammattikorkeakoulujen vahvuus on erityisesti osaavien työntekijöiden kouluttamisessa. Ammattikorkeakoulujen toiminnassa koulutuksen sekä tutkimus- ja kehittämistoiminnan pitäisi olla kiinteässä yhteydessä toisiinsa. Tärkeitä linkkejä tässä ovat opettajat ja opiskelijat. Vaikka T&K-toiminnan alkuun saattamisessa ja kehittämisessä ammattikorkeakoulujen opetushenkilöstö onkin avainasemassa, opiskelijoiden rooli on ehkä tähän asti jäänyt aikaisemmissa tutkimuksissa liian vähäiselle huomiolle. Ammattikorkeakoulun ja yrityselämän välisellä yhteistyöllä kehitetään myös ammattikorkeakouluja ja yrityksen valmiuksia, eikä vaan yksinomaan opiskelijan työelämävalmiuksia. Eihän sitä ammattikorkeakoulua tarvita, jollei oo opiskelijoita ja yrityksiä ei oo olemassa, jollei oo opiskelijoita. Opiskelijoiden osaaminen on keskeistä.” (Marttila & Niemonen 2005.)

Opiskelijat voidaan nähdä ammattikorkeakoulun käyntikortteina yritysisiin, ja ehkä nimenomaan sellaisiin pieniin ja keskisuuriin yritysisiin päin, jotka eivät heti uskalla lähteä mukaan varsinaisiin tutkimus- ja kehittämishankkeisiin. Opiskelijoista, harjoittelujaksoista ja opinnäytetöistä sekä niiden kautta saaduista hyvistä käytännön kokemuksista saattaa lähteä tulevaisuudessa poikimaan lisää ja monipuolisempaa yhteistyötä paikallisen ammattikorkeakoulun kanssa. Opiskelijoiden merkitystä koko

ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehittämistoiminnalle ei ole syytä aliarvioida.

Kuten tohtori Pirjo Lambert HAAGA-HELIA:n Ammatillisesta opettajakorkeakoulusta toteaa: ”Jotta voidaan puhua opettajien ja opiskelijoiden yhteisestä oppimisen ja tutkimuksen kohteesta, se merkitsee sitä, että myös opettajilla itsellään on opetustilanteessa tutkimuksen haaste ja aito tutkimustehtävä. Heidän tulee siis samanaikaisesti pyrkiä tutkimaan ja opettamaan.” (Lambert & Iivonen 2003.) Omaksi roolikseni hankkeessa muodostui paitsi projektipäällikön tehtävä, myös vastuullisen tutkijan ja operatiivisen opettajan tehtävät. Tämä tehtävien tai roolien moninaisuus ei suinkaan aina muodostunut rasitteeksi, vaan antoi välineet nähdä hanke paitsi kokonaisuutena, myös toisiinsa liittyvinä pieninä yksityiskohtina ja ongelmavyöhytinä, jotka lopulta kietoutuivat yhteen eri toimijoiden kautta suuremmaksi toiminnalliseksi ja lopulta hyvin mielenkiintoiseksi kokonaisuudeksi.

### 3.1 Tutkimusmenetelmä

Tutkimusmenetelmäksi valitsimme toimintatutkimuksen, koska käsitykseni uudenlaista oppimista luovasta innovatiivisesta toiminnasta nojasi vahvasti konstruktiiiviseen oppimiskäsitykseen sekä tutkivan ja kehittävän oppimisen periaatteisiin. Tutkiva oppiminen tarkoittaa tässä pedagogista mallia, joka tukee asiantuntijalle tyypillistä tiedonhankintaa mm. tietokoneavusteisen oppimisen yhteydessä (Hakkarainen 1998).

### 3.2 Tutkimusaineisto

Tutkimusaineisto muodostui kaikesta dokumentoidusta aineistosta, jonka matkan varrella tuotimme. Siihen kuuluvat kokouspöytäkirjat, opettajien erikseen ja projektiryhmän kokonaisuutena prosessikirjoittamisen avulla tai muuten tuottamat tekstiaineistot, yrittäjien ja opiskelijoiden haastattelut, opiskelijoiden tuottamat portfolio- ja dokumenttiaineistot sekä erilaiset väli- ja loppuraportit sekä pohdinnat, joita näihin liittyi. Lisäksi aineistoon kuuluivat kaikki kurssisuunnitelmien sekä strategisten ja taktisten suunnitelmien eri versiot, tallennettu sähköpostikirjeenvaihto ja opettajien häiriö- ja innovaatiopäiväkirjat sekä laaja teoriakirjallisuus.

TUTKIMUKSEN ETENEMINEN OSANA HANKETTA "VERKKOPOHJAISET TIETOKANNAT" TARJA KANTOLA/LASSE MYNTTINEN 15.06.2004

AIKA	Syky 2004	Kevät 2005 - Periodi 1	Kevät 2005 - periodi 2	Kevät 2005 - periodi 2	Syky 2005	Syky 2005 - Kevät 2006
HANKKEEN ETENEMINEN	1. vaiheen suunnittelu, integroitavien kurssien sisällön ja koordinaation suunnittelu koulutusohjelmien välillä, yhteistyöyrittäjien hankinta ja sitoutus (markkinointi yms.)	1. VAIHE: Kursseja opiskelijoille, IIS, FrontPage, Access (2ov) (Pohjatedot, tarvekartoitus ja yritykset saadaan MATKO:n MARKUSSILLA: Arja Puusinen/Anu Seppänen)	2. VAIHE: Opiskelijat tutoreina pienryhtysten pilotkursseilla Yritysten tarpeiden tarkennus ja arviointi, toteutettavan työn suunnittelu (1 ov)	3. VAIHE: Opiskelijat yhteistyöyrittäjissä: tietokantojen toteutus, evaluatio ja raportointi (1ov)	Mahdolliset tarkennukset ja lisäykset	
TUTKIMUKSEN ETENEMINEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutkimuksen suunnittelu</li> <li>Aineistonkeruun hankkeen suunnittelusta alkaa: <ul style="list-style-type: none"> <li>Osoittaja- ja toimijatahojen suunnittelutilanteiden dokumentointi (muistiot)</li> <li>E-mail-kirjeenvaihto</li> <li>Muu kirjallinen dokumentti-aineisto (esim. kurssimateriaali)</li> <li>Keskeisten toimijoiden haastattelut lukukauden lopussa</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aineiston analysointi suunnitteluvaiheen osalta käynnistyy</li> <li>Aineiston keruu jatkuu: <ul style="list-style-type: none"> <li>Kurssimateriaalin taltiointi jatkuu</li> <li>Opetustilanteiden observointi</li> <li>Osoittajien haastattelut kurssin lopuksi (ryhmähaastattelut)</li> <li>Oppimispäiväkirjojen pito</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aineiston analysointi suunnittelun osalta jatkuu</li> <li>Aineistonkeruun pilotointikurssilta: <ul style="list-style-type: none"> <li>Kurssimateriaalin taltiointi</li> <li>Opetustilanteiden observointi</li> <li>Osoittajien haastattelut kurssin lopussa (ryhmähaastattelut)</li> <li>Oppimispäiväkirjojen pito</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aineistonkeruu yrityksissä: <ul style="list-style-type: none"> <li>Tutoropiskelijoiden ja yritysten työntehtäjien häiriö- ja innovaatiopäiväkirjat (standardoidut lomakepohjat)</li> <li>Työtilanteiden ja -prosessien videoshadowing -taltiointi</li> <li>Arviointihaastattelut eri toimijoiden hankkeen lopussa (ryhmähaastattelut)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutkimusaineiston analysointi</li> <li>Tutkimustulosten raportointi Helian julkaisusarjassa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutkimustulosten julkaisu artikkeleina tieteilisissä aikakauslehdissä</li> <li>Tutkimustuloksista raportointi kotimaisissa ja ulkomaisissa ammatillisen koulutuksen seminaareissa ja konferensseissa (Hankkeen ja tutkimuksen etenemisestä raportoidaan ja alustavia tuloksia hyödynnetään Helian sisällä ja hankkeen edetessä)</li> </ul>
PEDAGOGIIKKA	Syksyn 2004 aikana työstetään hankkeen perustaksi tarvittava yhteinen näkemys oppimisesta ja hankkeesta sovellettavista metodeista. Oppimisenäkömyksen perustaksi on määritelty projektioppiminen.					

Kuvio 1. Pilotthankkeen tutkimusprosessin kulku.

### 3.3 Tutkimusosio suunnittelupöydällä

Tutkimuksen suunnittelu ja aikataulutus aloitettiin syksyllä 2004 hankkeen käynnistyessä. Lehtori Tarja Kantolan kanssa yhteistyössä toteutettu ensimmäinen suunnitelma hahmotettiin Kuvion 1 esittämällä tavalla.

### 3.4 Tutkimus käytännössä

Tutkimusmenetelmänä käytettiin osallistuvaa havainnointia sekä dokumentti- ja haastatteluaineiston analyysiä, eli laadullisia tutkimusmenetelmiä. Tutkimusaineisto muodostui hankkeen aikana vaihdetuista sähköpostiviesteistä, tuotetusta dokumenttiaineistosta (hankekuvaus, muistiot, abstraktit, kurssisuunnitelmat eri työversioineen yms.), seuranta- ja arviointilomakkeista, joita opiskelijat täyttivät kurssien aikana, opiskelijoiden tuottamasta portfoliomateriaalista, yrityskäynneillä dokumentoidusta aineistosta, yrittäjien ja opiskelijoiden haastatteluista sekä opettajien tuottamista raporteista. Aineistosta odotettiin selviävän toiminnan muodostumisen ja etenemisen rakenne, interventioita ja korjaustoimenpiteitä vaatineet tapahtumat ja vaiheet hankkeessa sekä malli toiminnasta kokonaisuutena. Tämän pohjalta analyysi antanee käsityksen toteutuneesta toimintamallista.

### 3.5 Analyysi

Hankkeen analyysissä oli tarkoituksena ottaa kantaa VTT:n mallin mukaisiin vaikutuslottuvuuksiin liittyviin aspekteihin, joita olivat ensinnäkin taloudelliset vaikutukset. Taloudellisiin vaikutuksiin kuuluvat yhteistyökumppaneiden parantunut kannattavuus ja kustannussäästöt sekä mahdollisten uusien innovaatioiden ja tietokantaratkaisujen pitkän aikavälin tuotto ammattikorkeakoulullemme. Teknologiset ja tiedolliset vaikutukset pitävät sisällään yhteistyökumppanin tehostuneen työn- ja tiedonhallinnan, parantuneen markkinointiosaamisen ja asiakkuuden hallinnan. Lisäksi oman organisaatiomme parantunut työelämä tietoisuus, tehostuneet tutkimusmenetelmät ja -tekniikat, kasvaneet T&K-panostukset ja opettajien sekä opiskelijoiden osaamisen vahvistuminen tulisivat toivottavasti kasvamaan. Tieteellisiä vaikutuksia olisivat julkaisu HAAGA-HELIAN julkaisusarjassa, esitelmät tieteellisissä seminaareissa ja konferensseissa. Tuotannollisiin vaikutuksiin voidaan lukea yhteistyökumppanin parantuneet prosessit ja ohjelmistot, odotettavissa oleva



toivottavasti parempi taloudellinen tuotto sekä meidän osaltamme jatkojalostuskelpoiset lopputuotteet kehittämistyöhön. Vaikutukset yhteistyöhön ja verkottumiseen taas pitävät sisällään odotuksen siitä, että organisaatiomme edistää verkostoitumista monella tasolla. Inhimilliseen pääomaan liittyvät vaikutukset voidaan määritellä esimerkiksi niin, että yhteistyöyrityksen työntekijöiden osaamistaso parantuu, tutkimus- ja tuotekehityshenkilökunnan rekrytointi yhteistyöyritykseen helpottuu ja ammattikorkeakoulun opettajien ja opiskelijoiden osaamistaso nousee. Määritelmän mukaan sosiaaliseen ympäristöön kohdistuvia vaikutuksia ovat yhteistyöyrityksen työnhallinnan kautta tapahtuva päivittäisen työn teon laadun parantuminen, opiskeluilmapiirin parantuminen Porvoon yksikössä, opiskelijoiden ammatti-identiteetin selkiytyminen, opettajien verkostoitumisen sekä tiimi- ja projektioppimisen kautta tapahtuva työelämäosaamisen vahvistuminen ja sitä seuraava ammatti-identiteetin selkiytyminen. Aluekehitysvaikutuksiksi voidaan lopuksi lukea empiirisesti tutkittu verkostoituneen yhteistoiminnan malli oppilaitoksen ja alueen työelämän välisen yhteistyön pohjaksi.

## 4

# Pilottihankkeen organisaatio ja toteutus

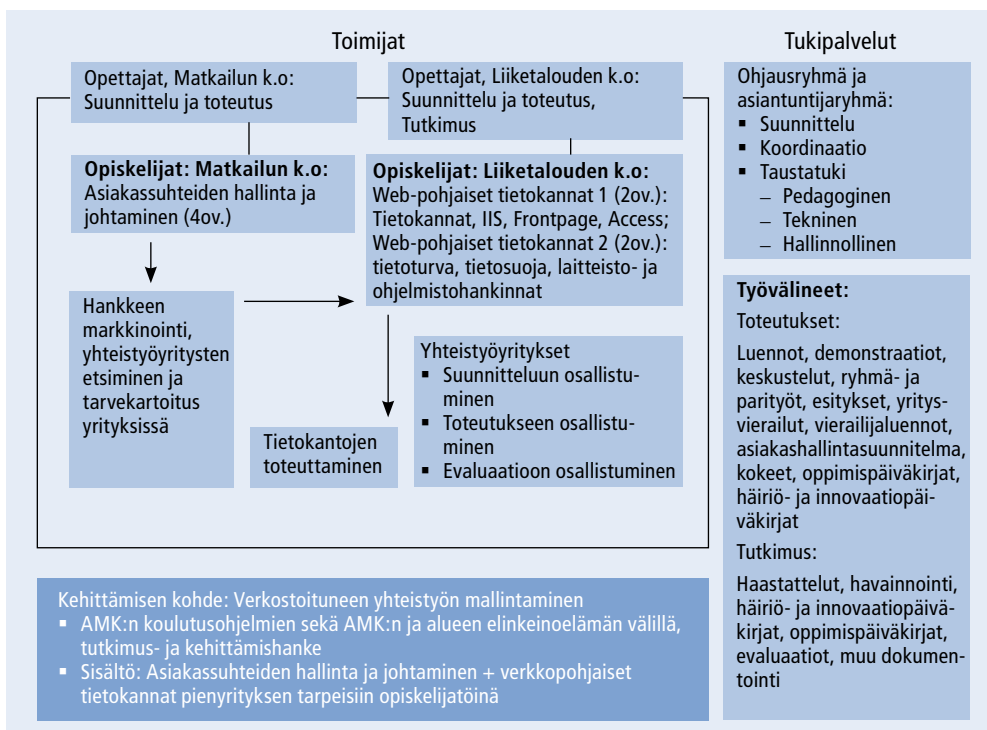
■ Pilottihankkeen projektiryhmään kuuluivat Lasse Mynttinen tietotekniikan opettajana ja projektipäällikkönä sekä vastuullisena tutkijana, Arja Puustinen ja Anu Seppänen asiakassuhteiden hallinnan ja johtamisen opettajina, Susanne Karlsson tietotekniikan opettajana ja Tarja Kantola tutkimuksen suunnittelun ja koordinoinnin apuna. Lisäksi hankkeella oli luonnollisesti ohjausryhmä.

Ensimmäinen työvaihe oli yhteistyöyritysten hankinta syksyllä 2004, jonka jälkeen alkoi asiakkuuden hallinta ja johtaminen -kurssi. Asiakassuhdeanalyysit yrityksille tehtiin kurssilla oppilastöinä syksyn 2004 aikana. Web-pohjaiset tietokannat 1 ja 2 -kurssit jatkoivat analyysien pohjalta tietokantojen mallintamisella yritysten tarpeisiin keväällä 2005.

# 5

## Me mallinamme sen

■ Hankkeen mallinnuksessa käytimme deduktiivista menetelmää, jossa lähdimme yleiseltä tasolta kartoittamalla ja mallintamalla ensin toimintaympäristön ja laajan toimintakokonaisuuden. Sen jälkeen tarkensimme määrittelyjä toiminnallisiin aspekteihin, kuten toimintamalleihin kurseilla ja eri toimijoiden tarpeisiin sekä lopuksi varsinaisiin kurssisisältöihin. Liitteen 4 kuvio esittää pilottihankkeemme kokonaisuutta. Kuva on posterista, joka tuotettiin Ammatillisen ja AMK-koulutuksen tutkimuspäiville Jyväskylään vuonna 2005. Kuviossa on kuvattu alun perin suunniteltua integroitavaa toimintaa hankkeessa. Kuva on ensimmäinen varsinainen mallinnuksemme tutkimus- ja kehittämistoiminnasta hankkeessa. Kuviossa 2 on vielä suurennos olennaisimmasta.

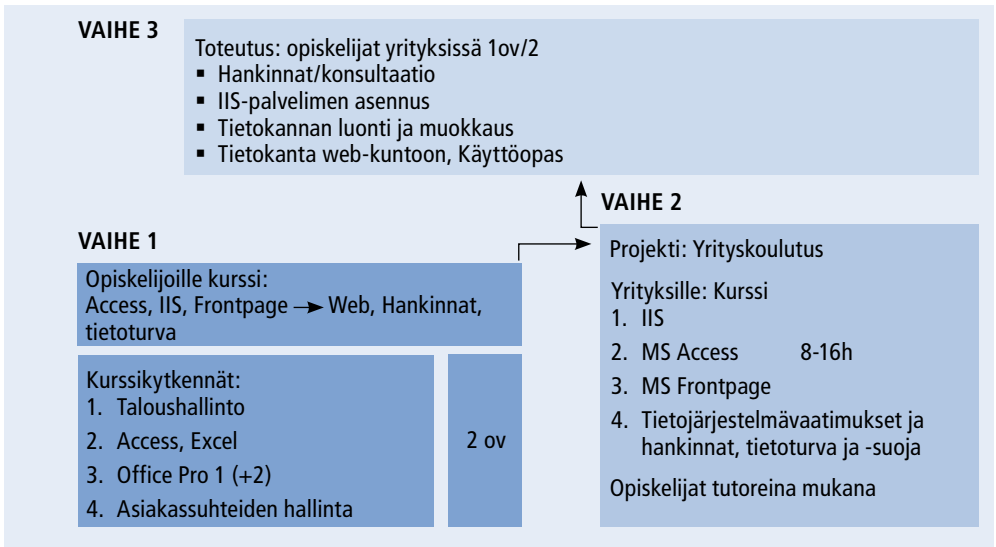


Kuvio 2. Hankkeistetun opetuksen malli hankkeessa "Asiakkuuden hallinta ja verkkopohjaiset tietokannat".

Tavoitteena oli siis tuottaa syksyn aikana asiakassuhdeanalyysit matkailun koulutusohjelman opiskelijoiden harjoitustöinä ja kevään osalta tuottaa liiketalouden ja matkailun opiskelijoiden yhteisinä harjoitustöinä tietokantasovellukset asiakasyrityksille. Yrityksiltä odotimme osallistumista suunnittelutyöhön ja autenttista aineistoa kurssien tueksi. Hankkeen tukipalvelut muodostuivat ohjausryhmän ja asiantuntijaryhmän konsultaatioista tarpeen mukaan. Kuvio 2 havainnollistaa hyvin lähtökohtaamme, jolloin emme vielä osanneet määrittellä toimintakenttäämme rajavyöhykettä. Yhteistyöyritykset kuvataan irrallisena entiteettinä toimintaympäristön sisällä, mutta havaittavaa ja siten ylitettävää rajaa ei näy varsinaisesti millään tavoin. Emme myöskään ole tuossa vaiheessa osanneet määrittellä tukipalveluita kuuluviksi kiinteäksi osaksi toimintaa, vaikka ne sitä luonnollisesti ovat. Kuviosta on myös havaittavissa vanhakantainen esioletuksemme opiskelijoiden ja opettajien rooleista: opiskelijat ovat yhteydessä yrityksiin opettajien kautta. Kuviota voidaan tulkita ehkä selkeämmin relaatiometaforan kautta: opettajilla on yhteys sekä opiskelijoihin että asiakkaisiin, mutta asiakkailta on yhteys vain opettajiin ja opiskelijoilla yhteys opettajiin, mutta asiakkaisiin vain välillisesti opettajien kautta.

Lienee selvää jo tässä vaiheessa, että kyseisen kaltainen abstraktio on lähtökohtaisesti väärä. Jos halutaan aitoa rajoja ylittävää toimintaa, toimintaympäristö on ajateltava aivan uudella tavalla. Kaikki toimijat täytyy ymmärtää mahdollisina ”muutosagentteina ja rajanylittäjinä” (Engeström 1995), toisin sanoen jokainen toimija, myös opiskelija, täytyy ottaa mukaan yhteiseen toimintaan täysivaltaisena toimijana.

Kuviosta 3 voidaan lukea tulevaisuusoptimismimme ja esioletuksemme yritysten teknisen tason korkealuokkaisuudesta. Kuva esittää opiskeluprosessia, jossa vaiheessa 1 pidetään kontaktiopetuksena kurssi opiskelijoille. Kurssi sisältäisi tietokantaohjelmiston, WWW-sivujen teon tietokantoihin MS FrontPagella, yrityksen atk-hankinnat ja tietoturvan. Oletimme, että yrityksissä on suhteellisen laaja teknologinen osaaminen, ja vaikka lähdimme konkreettisuuden ja yksinkertaisuuden olettamuksista, visiomme ei aivan osunut oikeaan. Emme olleet myöskään osanneet suunnitella kurssia tarpeeksi selkeäksi, sisällöltään kohtuulliseksi tai ylipäätään ennakoida relevantteja sisältöjä käytettävyyden tai hyödyllisen mukaan. Esimerkiksi MS FrontPagea tai konsultointia tietojärjestelmävaatimuksista ja -hankinnoista tai tietoturvasta ei lopulta tarvittu lainkaan.



Kuvio 3. Tietokantaosuuden koulutuksen mallinnus.

Yritysten teknisen tietotaidon taso valkeni meille kuitenkin hyvin pian. Vaikka asiakkailla oli oman alansa substanssi- ja liiketoimintaosaamista, asiakkuuksien hallintaan niissä ei juuri ollut syystä tai toisesta kiinnitetty huomiota. Asiakastiedot olivat yrittäjien muistissa, pahvilaatikoissa sekalaisina lappusina tai korkeintaan laskentataulukon muodossa.

## 6

# Oppimisen taustatekijät

■ Oppimisen taustatekijöiden pohtimisesta tuli yksi tärkeimmistä analysoitavista asioista. Tarkoitin tässä sekä oppijaan liittyviä (henkilökohtaiset tekijät) että oppimisen kontekstiin liittyviä tekijöitä. Oppimisen konteksti oli kaikille osapuolille uusi ja jollakin tapaa vieras, eikä oppijoiden henkilökohtaisia tekijöitäkään ollut hankkeessamme suuremmin otettu tarkastelun alle. Olimme liiaksi keskittyneet oppimisen ulkoisten taustatekijöiden rakentamiseen ja analysointiin; opetussuunnitelma, oppiainesisällöt, kurssirakenteet, opetusmenetelmät, luokkahuoneilmasto jne. jopa arviointimenetelmiä myöten oli suunniteltu ja keskusteltu opettajien kesken. Yhtälössämme opiskelija kuitenkin loisti poissaolollaan.

Havainto johti loogisesti suoraan takaisin rajatoimintateorian ytimeen ja kehittävän siirtovaikutuksen käsitteen ottamiseen tarkastelun alle. Ydin-kysymyksiksi muodostuivat: Kuinka hyvin tai paljon opiskelijat oppivat 1) määrällisesti, 2) laadullisesti? Kumpi on tärkeämpää: Suppeampi laadullinen vai laajempi määrällinen? Mikä johtaa kehittävään siirtovaikutukseen? Miten siihen päästään ja miten sitä arvioidaan? Päädyimme laadullisen kannalle, koska sen arvo siirtovaikutuksen ja nimenomaan kehittävän siirtovaikutuksen mahdollistajana tuntui loogisemmalta. Kehittävään siirtovaikutukseen päästäisiin ainakin osallistamalla opiskelijat paremmin (motivaatio kohoaisi tätä kautta myös), ja varmistamalla asioiden ymmärtäminen joillakin keinoin. Miten siirtovaikutusta sitten voitaisiin arvioida? Se jäisi nähtäväksi tältä erää.

Nykyisin oppimisen tutkimuksen vallitsevana näkemyksenä on konstruktivistinen oppimiskäsitys. Konstruktivismi ei ole itsessään varsinainen oppimisteoria vaan tietoteoreettinen näkemys siitä, mitä tieto on ja miten ihminen hankkii tietoa. (Tynjälä & Nuutinen 1997, 188; Tynjälä 2002, 162; Rauste-von Wright ym. 2003, 62.) Konstruktivismi ei myöskään ole yksi yhtenäinen koulukunta vaan se jakautuu useisiin erilaisiin painotuksiin. Yhteistä näillä on kuitenkin näkemys, jonka mukaan tieto ei siirry oppijaan, vaan hänen on rakennettava, konstruoitava se itse. Oppimisessa ei ole kysymys ainoastaan passiivisesta tiedon vastaanottamisesta, vaan

oppiminen nähdään ”oppijan aktiivisena tiedollisena ja sosiaalisena toimintana”. (Tynjälä 2002.)

Kyse on ensi kädessä valtaistamisesta ja roolien määrittelystä. Opiskelijapalautteen mukaan olisimme voineet antaa paljon enemmän vastuuta opiskelijoille itse projektin koordinoinnissa ja etenkin asiakasrajapintaan nähden. Teimme opettajina virheitä olettaessamme olevamme jollakin tavalla edelleen asiantuntija-asemassa asiakasrajapintaan suhteessa opiskelijoihimme. Itse tajusin asian vasta miettiessäni omaa substanssiosaamistani ja liiketaloudellisia kompetenssejani opiskelijapalautteen jälkeen. Kuinka voisin kulttuuriantropologin koulutustaustalta tietää liiketoiminnasta enemmän kuin itse liiketalouden opiskelijat lukemattomia kursseja käytyään? Vaatii tietynlaista nöyrytmistä tunnustaa tosiasia opetettuaan useita vuosia totutulla tavalla. Vaikka pidänkin itseäni demokraattisena opettajana, hämmästykseni oli melkoinen huomattessani, ettei substanssiosaamiseni riitä asiakasrajapinnassa korvaamaan opiskelijoidemme liiketaloudellista osaamista. Olihan hankkeemme lähtökohtaisesti suunniteltu tuottamaan uudenlaista toimintaa. Kuitenkin toimimme vielä tietyllä tavalla vanhojen tottumustemme mukaan.

## 6.1 Mitä sitä oikein ollaan tekemässä?

Yrittäjät näkivät itsensä yhteiskuntavastuullisina toimijoina ja opiskelijoiden oppimisen mahdollistajina, mutta eivät osanneet aina ottaa oikeanlaista lähestymistapaa opiskelijoihin. Tavoitteenamme oli, että yrittäjät vaihtavat ajatuksiaan oman alansa asiantuntijoina opiskelijoiden kanssa, mikä onnistui yllättävänkin hyvin. Ongelmia syntyi toisinaan, kun opiskelijat ja yrittäjät puhuivat erilaisista lähtökohdista käsin samoista asioista, mutta usein eri käsitteillä, eikä yhteistä ymmärrystä olosuhteistakaan aina löytynyt. Esimerkiksi odotukset hankkeemme lopputuloksesta eivät olleet kovinkaan suuret yrittäjien keskuudessa, kun opiskelijoiden odotukset olivat suorastaan maailmaa syleileviä. Eräissä tapauksissa tämä toimi myös toisin päin.

Yhteinen ymmärrys saatavilla olevista välineistä ja tietotaidosta, jota kohteen yhteiseksi rakentamiseksi tarvittiin, eivät siis alussa oikein kohdanneet. Yrittäjät eivät välttämättä hahmottaneet itseään ohjaavina ammattilaisina tai toisinaan ottivat sellaisen roolin luonnostaan ja liiankin tehokkaasti. Eräissä tapauksessa rautainen oman alansa asiantuntija onnistui ohjaamaan opiskelijoiden analyysin tahtomattaan väärään suuntaan, toisessa tapauksessa puolestaan tietokannasta ei tullut lopulta asiakkuudenhallintatietokantaa, vaan jotakin aivan muuta. Yhtä kaikki kyseinen tietokanta

on koko hankkeemme tietokannoista haastavin, monimutkaisin, edelleen hieman keskeneräinen vaikkakin sinällään toimiva, mutta mahdolliselta kaupalliselta arvoltaan suurin. Tietokanta tehtiin ensimmäisenä vuonna ja se on käytössä edelleen.

Opiskelijatkaan eivät aina ymmärtäneet yrittäjiin kohdistuvia vaatetta, ja pieniä selkkauksia sattui, kun yrittäjät mm. toistuvasti jäivät pois sovitusta tapaamisista muiden kiireiden vuoksi. Opiskelijat ovat tottuneet työskentelemään koulumaisessa ympäristössä, jossa ollaan paikalla sovittuina ajankohtina eikä jouston varaa oikein ole. Se, että yrittäjälle on toisinaan tärkeämpää hoitaa yrityksensä kuin opiskelijoiden etuja oli monelle opiskelijalle vaikea asia sisäistää. Restonomi Tuula Tolonen (2006) on tutkinut Helia ammattikorkeakoulun matkailualan koulutusohjelman opinnäytetyössään ”Asiantuntijaksi oppimassa – Hanke: Asiakassuhteiden hallinta ja verkkopohjaiset tietokannat” opiskelijoiden oppimista hankkeessamme. Yhteistyöstä yritysten kanssa opiskelijoilla oli Tolosen mukaan myönteisiä kokemuksia: ”Yritykset olivat suhtautuneet positiivisesti opiskelijoihin ja heidän työhönsä. Opettajat olivat käyneet etukäteen kertomassa tästä yhteisprojektista ja sen tavoitteista yrityksissä. Tämä koettiin helpottavana asiana, koska kurssin alkuvaiheessa kurssin sisältö ja tavoitteet eivät ole vielä selkiytyneet opiskelijoille ja he tuntevat olevansa heikoilla suhteessa yritykseen. Kaikki (haastatellut opiskelijat) olivat sitä mieltä, että itse yhteistyössä yritysten kanssa ei periaatteessa ollut vaikeuksia. Mahdolliset vaikeudet johtuivat yrityksen ja oppilaiden erilaisista tavoitteista. Yritys saattoi vaatia suurempaa panosta opiskelijoilta kuin heillä oli mahdollista kurssin puitteissa antaa. Jos yrityksessä oli paljon itsellä tietotaitoa asiassa ja hyvin tarkat ja selkeät tavoitteet työlle, opiskelijat tunsivat, että heillä ei ollut paljonkaan annettavaa yritykselle. Tällaisissa ristiriitatilanteissa tai muissa yhteistyöongelmissa opiskelijat kaipasivat opettajien tukea ja arvovaltaa suhteessa yrityksiin. Opiskelijoiden mielestä yrityksissä kuunneltiin opettajia helpommin kuin opiskelijoita...” Haastateltavien mielestä pääasiallinen vastuu itse tehdystä työstä oli opiskelijoilla, mutta opettajien odotettiin olevan taustalla tukemassa työskentelyä ja ohjaamassa sitä oikeaan suuntaan. Opiskelijoilla pitäisi olla myös oikeus epäonnistua turvallisesti. Vastuusuhdetta verrattiin yritysten käytäntöön, jossa ylempi esimies tarkistaa alaisen työn ja on viime kädessä vastuussa työstä. Varsinkin tietokantojen toimivuudesta oltiin sitä mieltä, että opettajien piti tarkistaa lopullinen työ ja hyväksyä se ja heidän piti myös mahdollisesti korjata opiskelijoiden virheitä, jos se oli tarpeen. Kysymyksessä oli kuitenkin myös ”koulun maine”. (Tolonen 2006.)

Kun toimintajärjestelmät kohtaavat, rajoja ylitetään kolmella tasolla. Rajavyöhyke-käsite havainnollistaa sitä toiminnan kenttää joka aktualistuu



kahden tai useamman organisaation suuntautuessa aktiivisesti rajanylitykseen pyrkimyksinään saavuttaa *erilaisia* tavoitteita (Vygotsky 1978). Hankkeemme pedagogisena tavoitteena on löytää tutkimuksen kautta myös tehokkaampia ja kestävämpiä oppimistapoja aitojen oppimisympäristöjen avulla. Tämä on tärkeää ymmärtää, sillä toimintajärjestelmässämme (hankkeessa) kaikilla toimijoilla on yhteinen objekti (hallittu, tarvekartoituksen mukaan suunniteltu tietokantasovellus), joka kuitenkin on vain väline eri toimijoiden erilaisten ”loppu- tai piilotavoitteiden” saavuttamiselle. Yrittäjien tavoitteet ovat varmasti erilaisia kuin esimerkiksi opettajan ja opiskelijan tarpeet ja eroavat molemmista muista toimijoista. Yhteinen perustavoite (objekti, toiminnan kohde) motivoi eri toimijat yhteistoimintaan, eli sen arvoa hankkeen ylläpitävänä entiteettinä ei missään nimessä tule aliarvioida. Tämän vuoksi hankkeen oppimismenetelmällisenä lähtökohtana oli kehitettävä projektioppiminen, joka nojaa laadukkaan lopputuotteen tuottamiseen. Tässä projekti-käsite noudattaa seuraava määritelmää: ”Projektiopiskelun perusidea on asiakaslähtöisyys, työelämässä havaittava kehittämistarve, johon vastataan projektityön mahdollistamin keinoin. Opiskelijaryhmä tekee todelliselle asiakkaalle projektityön etukäteen määritellyn suunnitelman mukaisesti. Opiskelijoilta vaaditaan työskentelyn organisointia ja tuotteen tai tehtävän tekemistä, lisäksi heidän on oltava yhteistyössä opiskelijatovereiden kanssa sekä löydettävä resurssit, ohjaus ja arviointi työlleen ja toiminnalleen saadakseen aikaan laadukkaita tuloksia. Opetus on organisoitu projektin muotoon ja oppimisprosessi noudattaa projektiprosessia. Projekti on samanaikaisesti sekä työ- että oppimisympäristö ja oppimisen substanssi.” (Vesterinen 2003.)

Rajoja ylittävä toiminta on myös tavallaan kaupankäyntiä. Joku saa jotakin vastineeksi jostakin ja kun kaikki saavat haluamansa, kauppa on onnistunut. Meidän kohdallamme kauppa käytiin opiskelijoiden analyyseillä ja tietokannoilla sekä yrittäjien ja opettajien tietotaidolla ja kokemuksella. Tolosen haastattelemat opiskelijat kokivat myös saavansa paljon: ”...nääh uudet ideat tulee just projekteja tehdessä, että tota jos saa niinku tehdä jotain ihan tyhjästä jotain ihan uutta. Mun mielestä nääh projektit on just hyvii siinä, että muutenhan nääh opinnot on vähän niinku täämösi just luetaan kirjasta ja kirjojetaan tenttityyppisesti, että se on kieltämättä mun mielestä vähän tylsää, että tota silleen nääh projektit kyll kehittää luovuutta silleen enemmän (H6).” Toisaalta tuli myös esille, että koulun muissakin projekteissa koettiin, että projektien ollessa hyvin sidottuja toimeksiantajien toiveisiin ja tahtoon, opiskelijoiden oma luovajattelu ei välttämättä päässyt esille. Mielenkiintoinen kommentti oli, että pelkästään opettajille tehtävä projekti oli ideoinniltaan vapaampaa kuin oikea toimeksianto. (Tolonen 2006.)

## 6.2 Takaisin teorian pariin

Ammattikorkeakouluopettajuuden muutoksesta alkoi varsinaisesti ilmestyä varteenotettavaa kirjallisuutta jo vuonna 1993, ja itsekin osallistuin moniin tilaisuuksiin, joissa opettajuuden rajuksi odotettua muutosta tarkasteltiin kriittisesti. Pedagogiikka, didaktiikka, opettajan rooli ja asema sekä kaikki muu opetustyöhön liittyvä oli muutoksessa ja alkuperäinen tarkoituksemme oli nimenomaan toteuttaa tätä positiiviseksi odotettua muutosta omalla kohdallamme.

Osallistuin mahdollisuuden avauduttua Helia ammatillisen opettajakorkeakoulun 30 opintopisteen mittaiseen koulutukseen ”Ammattikorkeakoulu työelämän kehittäjänä” ja sainkin sieltä hyvät eväät asiakasrajapinnassa toimimiselle. Opiskelijarajapintaan meillä ei kuitenkaan ollut muita välineitä kuin aiempi osaamisemme, tapamme toimia ja itse asiassa tärkein valttikorttimme, toisemme. Projektiryhmän kokoontumisissa ja keskusteluissa sekä yhteisissä suunnittelu- ja strategiasessioissa sana oli vapaa ja auttoi hahmottamaan toimintaa aivan uudella tavalla. Nämä sekä yhteisopettajuus kursseilla auttoivat näkemään omat ja toistemme vahvuudet ja heikkoudet, toisiamme täydentävät luonteenpiirteemme sekä ymmärtämään uudella tavalla oman roolimme ja asemamme kokonaisuudessa. Mikä tärkeintä, ne auttoivat meitä asemoimaan itsemme ja opiskelijamme sekä myös asiakkaamme toimintaympäristöön uudella tavalla.

## 6.3 Arvokkaita työvälineitä

Asiakkuudenhallinta-analyysit osoittautuivat ensiarvoisen tärkeiksi työkaluiksi koko hankkeen kannalta. Niitä ohjaavien opettajien ja analyysit tehneiden opiskelijoiden omistautumista ja osaamista ei voi kyllin painottaa projektinhallinnan näkökulmasta. Olimme lähtemässä tavallaan soitellen sotaan kaikessa kehittämisenossamme, mutta onneksi havaitsimme ajoissa eräitä tärkeitä realiteetteja ennen suurempien vahinkojen syntymistä. Alun perinhän tarkoituksemme oli vain kysellä yrittäjiltä, mitä he tarvitsevat tietokantaansa ja sitten vain yrittää tehdä niistä mahdollisimman hyviä. Saatuamme ensimmäiset asiakkuudenhallinta-analyysit luettaviksemme huomasimme, että toimintamme ei ollut tarpeeksi jäsentynyttä eikä järjestelmällistä. Havaitsimme, että ilman analyysejä olisimme olleet hukassa jo aivan alkutaipaleella. Itse en kovinkaan paljon liiketoiminnasta tietävänä ollut osannut ennakoida tietokantasuunnittelun tärkeyttä itse tietokantaratkaisun mahdollistajana. Keskityimme siis järjestelmällisen ja analyttisen toimintamallin luomiseen suunnittelun ja ennakoinnin avuksi. Kysellä

ja tehdä -menetelmä hylättiin suoralta kädeltä, ja strategiaksi muodostui analyysien tulosten abstraktointi tietokantasuunnittelun välineiksi.

# Käsitteenmäärittelyä

## 7.1 Asiakkuuden hallinta

■ ”Termillä CRM (Customer Relationship Management) tarkoitetaan asiakkuuden hallintaa ja sitä tukevia tietojärjestelmiä. Se kuitenkin tarkoittaa hieman eri asiaa eri ihmisille. Määrittely on muotoutunut eri katsontakantojen kautta joko teknis- tai asiakkuuspainotteiseksi. Sen voidaan kuitenkin katsoa olevan ideologia, jossa yhdistyvät liiketoiminta-ajattelu ja sitä tukeva tietojärjestelmä. Asiakkuuden hallintana voidaan nähdä joukko toimenpiteitä, joilla yritykset pyrkivät hoitamaan asiakassuhdetta kaikissa sen elinkaaren vaiheissa. Sen käytännön sovellusalueet ovat myynti, markkinointi ja asiakaspalvelu sekä näiden kehittäminen asiakaslähtöiseksi.” (Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry, 2008.)

## 7.2 Entity relationship -kaavio

ER-kaavio on käsitteellisen mallintamisen menetelmä: tunnetuin ja käytetyin käsitteellisen mallintamisen menetelmä on Chenin vuonna 1976 esittelemä ER-malli (engl. Entity-Relationship model). ER-mallia on myöhemmin laajennettu ja muunneltu alkuperäisestä. ER-malli koostuu useasta erilaisesta osasta, joita kuvataan tietyillä kuviolla, jotka puolestaan yhdistetään toisiinsa erilaisilla suhteilla. Näistä muokataan ER-kaavio, josta nähdään kaikki tarvittavat asiat ja niiden suhteet sekä toimintatavat toisiinsa nähden. **Kohde (entity)** on tunnistettavissa oleva asia tai tapahtuma. **Heikoksi kohteeksi** (engl. weak entity) kutsutaan kohdetta, jonka olemassaolo riippuu toisesta kohteesta, eli se ei voi olla olemassa, jos ko. toista kohdetta ei ole olemassa: Esimerkiksi tilausta ei voi olla olemassa ilman asiakasta. Jokaisella samantyyppisellä kohteella taas on tiettyjä yhteisiä ominaisuuksia. Esimerkiksi kaikilla asiakkailta on nimi, ly-tunnus ja toimitus- tai laskutusosoite. Jokainen ominaisuus saa **arvonsa** tietystä **arvojoukosta**. Ominaisuudet voivat olla yksittäisiä tai useasta osasta koottuja. Esimerkiksi nimi koostuu etu- ja sukunimestä.

Ominaisuudet voivat olla avaimia, jotka yksilöivät kohteen eli ovat ainutkertaisia ainakin jossakin yhteydessä. Ominaisuudet voivat olla yksi- tai moniarvoisia, ja ne voivat saada vaikkapa tyhjän arvon tai nolla-arvon. Ominaisuuden arvo voi tulla myös muista tiedoista: esimerkiksi tilauksen kokonaishinta lasketaan tilaukseen kuuluvien tuotteiden ja palveluiden kappalekohtaisista yksikköhinnoista. **Suhde** tarkoittaa vähintään kahden kohteen välillä vallitsevaa riippuvuutta. Kohde voi osallistua samaan aikaan moneen suhteeseen. Suhde puolestaan voi olla yhden suhde yhteen, yhden suhde moneen, monen suhde yhteen tai monen suhde moneen.

### 7.3 Tietokanta

Tietokanta tarkoittaa tässä suurta tietojoukkoa, joka on jäsenelty tietokannaksi relaatiomallin mukaisesti niin, että erilaisten tietokantaobjektien (taulukot, kyselyt, lomakkeet, raportit) riippuvuudet on määritelty toimivaksi ja luotettavaksi kokonaisuudeksi. Tietokanta hallitsee siihen tallennettua tietoa ja käyttäjä käsittelee sitä sovittujen sääntöjen mukaan.

Kumppaniyrityksille tehtävien tietokantojen tuli lähtökohtaisesti olla yksinkertaisia, helppokäyttöisiä ja vastata nimenomaan asiakkuuden hallinnan tarpeisiin. Näitä tarpeita olivat ensinnäkin konkreettiset perustiedot asiakkaista, kuten nimet, osoitteet, yhteystiedot, laskutusosoitteet yms. Seuraava tärkeä elementti tietokannoissa oli palvelutapahtuman rakentaminen sisään tietokantaan. Konkreettisesti tämä tarkoittaa prosessia, jossa asiakas ottaa yhteyttä yritykseen esimerkiksi puhelimitse, tiedustelee tuotetta tai palvelua hintatietoineen, pyytää tarjouksen ja mahdollisesti tekee tilauksen heti tai myöhemmin. Tällöin tietokannan käyttäjä näkee omalta työasemaltaan reaaliaikaisesti asiakkaan tiedot, tuotetiedot, mahdolliset varaustilanteet ja muut tarvittavat tiedot voidakseen vastata asiakkaansa tiedusteluun ja mahdollisesti tehdä tilauksen tai varauksen kaikkine siihen kuuluvine elementteineen saman tien.

Tietokannoissa tulisi olla myös erilaisten historiatietojen selailu- ja raportointimahdollisuus (esimerkiksi asiakkaan aiemmin käyttämät palvelut/tilaamat tuotteet, vuosineljännesten myynnit, katetuotot, verojen määrät ja niin edelleen), riippuen paljolti kumppaniyrityksemme tietotarpeista ja tapahtumien luonteista eri yrityksissä. Tietokannasta tulisi olla mahdollisuus raportoida myös tulosteina esimerkiksi laskuja, osoitetarroja markkinointikirjeitä varten, ja suorittaa erilaisin ehdoin kyselyjä, joilla poimitaan haluttuja tietoja tietokannasta (esimerkiksi potentiaalisten asiakkaiden osoitetiedot) ja lähettää heille tarjous- tai muita kampanjaesitteitä. Erilaiset tarpeet eri kumppaniyrityksissä vaihtelevat, mutta asiakkuuden

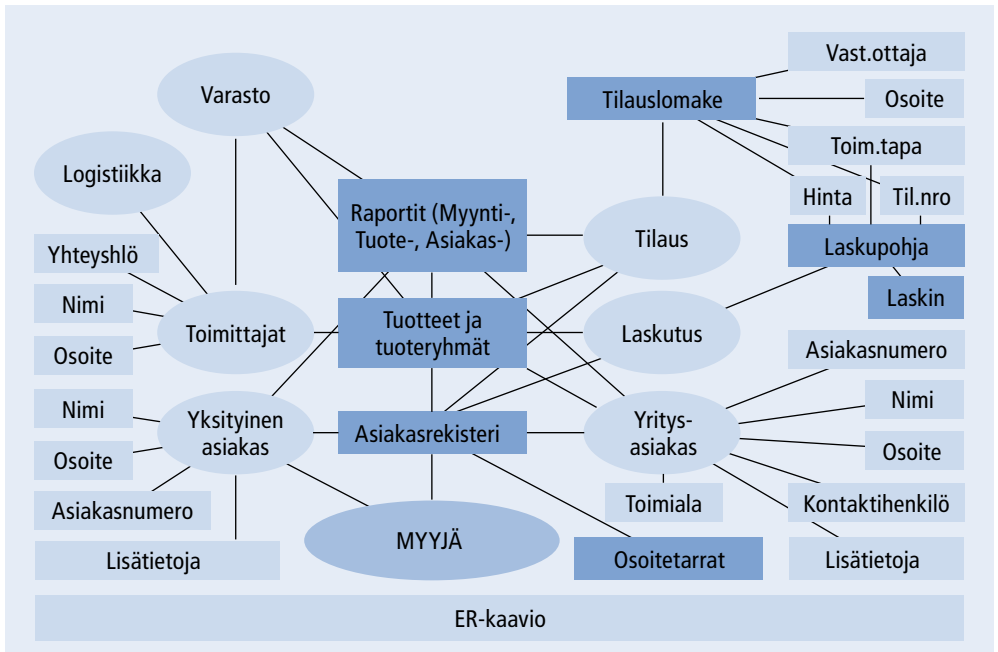
hallintaan liittyvät nimenomaan tekniseltä kannalta oleellisimmin edellä mainitut seikat.

## 7.4 Tietokannan suunnitteluprosessi

Suunnittelun eri vaiheita ovat esimerkiksi vaatimusten määrittely ja analyysi, joiden avulla selvitetään haastatteluin, kirjalliseen materiaaliin tutustumalla ja keskusteluin järjestelmältä vaadittavat ominaisuudet. Käsitteellisessä mallintamisessa laaditaan käsitekaavio, jolla kuvataan tietokannan sisältö ja rakenne. Tietokannan loogisessa suunnitteluvaiheessa käsitekaavan pohjalta laaditaan sisällöstä ja rakenteesta relaatiokaavio käytettävissä olevalla DDL:llä (Data Definition Language). Toteutusvaiheessa toteutetaan edellisten osien päälle käyttöliittymä ja testataan toteutuksen toimivuus.

Kuvaan tässä kaksinkertaista konkretisoinnin ja abstraktioinnin prosessia, jonka tarkoitus oli lopulta tuottaa järkevä pohja tietokantojen prototyyppien rakentamiselle. Prosessi eteni seuraavasti: Asiakkuudenhallinta-analyyseissään opiskelijat keräsivät yrityksistä konkreettista tietoa niiden toiminnasta ja asiakkuuksista, jonka jälkeen he abstraktoivat tiedot tieteellisen analyysin välinein (mm. SWOT, ER-kaaviot ks. Kuvio 4) uudelleenlaiseksi teoreettiseksi tiedoksi.

Ensimmäisen teoreettisen asiakkuudenhallinta-analyysin lopputuotteena siis syntyy ER-kaavio, jota hyödynnetään tietokantasuunnittelussa.



Kuvio 4. ER-kaavio.

ER-kaavion abstraktoitu teoreettinen tieto käännettiin tietokantakoulutuksen osuudessa jälleen ns. vaatimusmäärittelyprosessissa konkreettisiksi yksiselitteisiksi tieto-objekteiksi mm. käsiteanalyysien ja tarveanalyysien avulla. Käsiteanalyysi määrittelee tietokannan käsitteet, käsitteiden luonteet ja niiden väliset mm. toiminnalliset suhteet. Esimerkiksi käsite ”Asiakkaan osoite” voi tarkoittaa osoitetta, johon lasku lähetetään aina, tai osoitetta, johon lasku lähetetään silloin, kun yrityksen kohdalla ei ole tietokantaan erikseen määritelty ”Laskutusosoite” -käsitettä. Tarveanalyysi puolestaan määrittelee mm. mitkä toiminnot ja käsitteet ovat tietokannassa välttämättömiä, mitkä suotavia ja mitkä poistetaan lopputuotteesta. Näiden määrittelyjen jälkeen avoimet tai moniselitteiset asiat tarkennettiin yhdessä useissa yrittäjien kanssa käydyissä keskusteluissa vastaamaan reaalityökaluutta. Seuraava askel oli tietokannan rakentaminen ja testaus, sitten ensimmäisen prototyypin esittely yrittäjille, korjaus- ja viimeistelytoimenpiteet ja lopulta käyttöohjeen laatiminen ja tuotteen luovutus ja arviointi.

Tämä ei luonnollisestikaan onnistunut aivan ponnistuksitta. Suunnittelun ja projektinhallinnan avuksi kehiteltiin erilaisia työkaluja, joista seuraavassa esimerkki tutkimusprosessista, joka oli olennainen osa suunnittelua sekä toteutusta.

# 8

## Miten tämä kaikki sitten tehtiin?

■ Kuten aiemmin mainitsin, etenimme deduktiivisesti yleisestä määrittelystä yksityisempään. Seuraavana määrittelyn kohteena oli itse toiminnan suunnittelu ja toteutus. Toimintasuunnitelmat tehtiin puolivuotisjaksoittain.

### 8.1 Toimintasuunnitelma syksyille 2004

Syksyille toiminnan tavoitteiksi asetettiin viiden yrityksen rekrytointi hankkeeseen sekä riittävän opiskelijamäärän saaminen asiakkuuden hallinta -kurssille. Tutkimuksen osalta tavoitteena oli saada tuotettua tutkimusaineistoa projektin hallinnasta ja sen välineistä sekä arvioida näiden välineiden käyttökelpoisuutta tutkimusvälineinä. Tutkimusaineiston odotettiin tuottavan tietoa opettajien, ohjausryhmän ja asiantuntijaryhmän interventioita vaativista käännekohdista projektin kuluessa. Toimintasuunnitelma ei ollut syksyllä vielä kovin jäsentynyt ja kattava, tutkimus- ja toimintasuunnitelman ensimmäinen versio valmistui toiminnan jo käynnistyttyä. Tarkka toimintasuunnitelma on liitteessä 1.

Ensimmäinen interventio opettajien taholta oli yritysten etsiminen hankkeeseen elo-syyskuussa 2004. Projektiryhmä suunnitteli lomakkeen, jossa oli hyvin lyhyesti kuvattu hankkeen tavoite. Lomaketta käytettiin ensikontaktissa yrityksiin. Partneriehdokkaiksi valittiin erilaisten mm. kehitysyhtiö Posintra Oy:n ja Matkailuparlamentin matkailualan yrittäjien kontaktilistojen avulla 10 yritystä, joihin otettiin yhteys puhelimitse 7.9.2004. Tämän jälkeen käytiin viidessä yrityksessä esittelemässä hanke ja neuvottelemassa yhteisistä toimintatavoista. Mukaan hankkeeseen saatiin tarvittavat viisi yrittäjää. Tämän jälkeen yrittäjiin olivat syksyn osalta yhteydessä opiskelijat, jotka kävivät yrityksissä hakemassa tarvittavaa tietoa asiakassuhteiden hallinta -kurssin puitteissa.



## 8.2 Tutkimuksen edistyminen: Välitavoitteiden saavuttaminen

Tutkimus- ja kehittämishankkeemme aikataulutuksen mukaan tavoitteina olivat syksyn 2004 osalta kurssien integroinnin suunnittelu matkailun koulutusohjelman ja liiketalouden koulutusohjelman välillä, MAR 51M:2 (Asiakassuhteiden hallinta CRM ja henkilökohtainen myyntityö) -kurs- sin (4 ov) integrointi osaksi 8 opintoviikon kokonaisuutta hankkeeseen ”Asiakassuhteiden hallinta ja web-pohjaiset tietokannat”, yhteistyötahojen (asiantuntijaryhmä ja ohjausryhmä) kartoitus ja osallistaminen, partneriyri- tysten hankinta sekä osallistaminen hankkeeseen, tutkimuksen suunnittelun ja tiedon keruun aloittaminen, hankkeen markkinointi opiskelijoille ja opiskelijoiden rekrytointi hankkeen jatko-osioihin, partneriyri-tysten mo- tivointi jatkamaan yhteistyötä keväällä, kevään kurssiosioiden suunnittelu ja projektin budjetissa pysyminen.

Toimintasuunnitelmaa täsmennettiin (liite 2) keväälle 2005 suurelta osin, koska alkuperäinen suunnitelma ei ollut mielestämme kaikilta osin tarpeeksi kattava eikä toiminut haluamallamme tavalla. Osa tehtävänan- noista aiheutti turhaa työtä eikä siten vastannut oppimistarpeisiin, osa vaati täsmennystä ja hienosäätöä. Kerättävän tutkimusaineiston osalta täsmensimme tavoitteitamme ja aineiston keruun menetelmää kurssisi- sältöjen osalta vastaamaan paremmin projektin vaiheistuksen, seurannan ja arvioinnin sekä pedagogisten päämääriemme tarpeita. Kurssiosio 1 on aikataulutettu noin puolen tunnin tarkkuudella sekä kontaktitun- tien että opiskelijoiden itsenäisen työn osalta. Tällä olemme pyrkineet selkeyttämään kurssin tavoitteet ja päämäärät opiskelijoiden oman työn hallinnan avuksi ja esittämään tarkat oppimistavoitteet ja arviointikriteerit kurssiosiolle viikkotasolla. Lisäksi pyrimme tuottamaan sekä opiskelijoille että opettajille projektin systemaattisen seuraamisen ja hallinnan välineet, antamaan opiskelijoille välineet henkilökohtaisen portfolion kokoamiseen ja tuottamaan systemaattista ja standardoitua tutkimustietoa kurssin eri vaiheista.

Jokaiselle viikolle asetimme tarkat oppimistavoitteet ja kirjoitimme auki menetelmät, joilla oppisisällöt oli tarkoitus omaksua (liite 3). Seuranta mahdollistui henkilökohtaisilla viikkotehtävillä, joiden avulla opiskelijat valmistautuivat seuraavan viikon kontaktitunneille. Opiskelijat palauttivat ennen kontaktitunteja perusrakenteeltaan samanlaiset opettajien tekemät lomakkeet, joissa vastasivat lähdekirjallisuuden perusteella asettamiimme aihetta koskeviin ydinkysymyksiin. Kurssin opettajat kävivät lomakkeet läpi ennen seuraavaa kontakti-istuntoa ja valmistautuivat niiden avulla seuraaviin kontaktitunteihin, ryhmätöiden ohjaamiseen ja asioiden, jotka

olivat jääneet lähdeaineistosta opiskelijoille epäselviksi, demonstroimiseen. Ryhmätöissä opiskelijat suunnittelivat ja tuottivat kurssin ydinainekseen sisältyvät dokumentit, jotka mahdollistivat järjestelmällisen, tarkoin vaiheistetun tietokantasuunnittelun. Jokaisen kontakti-istunnon jälkeen opiskelijaryhmät tuottivat myös standardoidun lomakkeen pohjalta viikkoraportin työryhmänsä toiminnasta. Opiskelijoiden tuottama aineisto kerättiin opiskelija- ja ryhmäkohtaisiin portfolioihin, jotka toimivat arvioinnin perusteena ja projektin kontrolloinnin välineinä sekä opiskelijoille että opettajille. Lisäksi standardoinnin avulla pyrittiin työn selkeään jäsentämiseen niin, että sekä opiskelijat että opettajat tietävät kaiken aikaa missä vaiheessa projekti etenee. Viikko-ohjelmat lähetettiin myös yrittäjille, joiden oli siten helppo seurata kurssien etenemistä.

### 8.3 Opettajien tuottaman tutkimusaineiston rooli kokonaisuudessa

Tavoitteenamme oli tuottaa systemaattisen tiedon tuotannon välineitä projektkurssin opiskelijoiden ja opettajien työn jäsentämisen avuksi, testata näitä välineitä ja samalla tuottaa tutkimusaineistoa. Opettajat arvioivat sekä projektin että kurssin etenemistä opiskelijoiden palauttaman aineiston pohjalta ja suunnittelivat työtään aineiston avulla. Opettajat ylläpitivät viikoittaista häiriö- ja innovaatiopäiväkirjaa. Yritysyhteistyö pyrittiin tallentamaan muistioiden muodossa yrityskäynneillä sekä tarpeen mukaan teemahaastatteluja nauhoittamalla ja dokumentoimalla yrityksiin projektin eri vaiheissa lähetetyt tiedotteet. Yrittäjät pyydettiin myös osallistumaan projektin lopussa arviointitilaisuuksiin, joissa opiskelijat esittelivät työnsä tulokset.

Pilottiprojektin loputtua yrittäjiä haastateltiin. Haastattelussa kysyttiin mm. lopputuotteen käyttökokemuksista, vaikutuksista liiketoimintaan ja mahdolliseen työn tehostumiseen, tuotteen kehittämistarpeista, käytön täydennyskoulutustarpeista ja halukkuudesta täydennyskoulutukseen esim. tuotteen edelleen kehittelyn osalta. Oletimme, että tutustuttuaan tuotteeseen ja jonkin aikaa tuotetta käytettyään käyttäjät havaitsevat tarpeita tuotteiden jalostamiseen tai hienosäätöön. Tähän tulemme varautumaan pyrkimällä järjestämään esim. yrityspalvelun kautta yrittäjille mahdollisuuden saada opettajien avulla tukea ja jatkokoulutusta tuotteiden käyttöön ja kehittämiseen, jotta tuotteet vastaisivat paremmin mahdollisesti esiin tulevia uusia käyttötarpeita. Tukipalveluiden tarjoamisen avulla toivomme pääsevämme kestäväan ja jatkuvaan yhteistyösuhteeseen asiakasyritystemme kanssa.

## Väliarviointi: syksyllä 2004 syntyneet tuotteet

■ Hanke oli puolivälissä 31.12.2004. Syksyn 2004 aikana matkailun koulutusohjelman opiskelijat suorittivat neljän opintoviikon mittaisen kurssin MAR 51M:2, jonka tuloksena 5 opiskelijaryhmää teki asiakassuhteiden hallinta-analyysin yhteistyöyrityksille. Ryhmät esittivät analyysiensä tulokset joulukuun aikana ja toimittivat analyysit yhteistyöyrityksille sekä kurssin opettajille. Kurssi MAR 51M:2 muokattiin hankkeelle sopivaan muotoon syksyn alussa kurssin vetäjien Anu Seppäsen ja Arja Puustisen toimesta. Hanke jatkui keväällä tietokantaosioilla (2 x 2 opintoviikkoa), jotka suunniteltiin Lasse Mynttisen ja Susanne Karlssonin toimesta. Kevään 1. jakson kurssiosioon oli ilmoittautunut 17 opiskelijaa 13.12.2004.

Hankkeen tuloksina oli syntynyt siis ensinnäkin uudenlainen toteutus MAR 51M:2 -kurssista sekä 2 x 2 opintoviikon mittaiset web-pohjaiset tietokannat 1 ja 2 -kurssit, jotka oli integroitu tukemaan toisiaan ja hanketta. Vain yksi syksyn kurssin käyneistä opiskelijoista jatkoi kevään tietokantaosioihin. Lisäksi hankkeesta kirjoitettiin projektiryhmän toimesta abstraktiehdotus Trenton Yliopistolla kesällä 2005 pidettyyn ”Organizational Learning and Knowledge, 6th International Conference” -konferenssiin Italiaan sekä tuotettiin Jyväskylässä pidetyille Ammatillisen ja AMK-koulutuksen tutkimuspäiville posteriabstrakti sekä itse posterit, jota projektipäällikkö esitteli tilaisuudessa. Hankkeen tiimoilta oli odotettavissa lisäksi 1–3 opinnäytetyötä.

Syksyn lopulla Anu Seppänen ja Arja Puustinen haastattelivat yhteistyöyritysten edustajia. Haastattelut tallennettiin nauhalle myöhempää tutkimuskäyttöä varten. Haastatteluissa kysyttiin mm. yritysten edustajien näkemyksiä hankkeen tavoitteista, niiden saavuttamisesta, opiskelijoiden ja opettajien toiminnasta hankkeessa sekä yritysten halukkuudesta jatkaa yhteistoimintaa kevään osioihin. Kaikki yritykset olivat edelleen mukana ja tyytyväisiä toimintaan. Eräs yrittäjästä oli pettynyt hankkeen tiedotukseen ja oli siten hyvin epävarma haluaako jatkaa yhteistyötä kanssamme. Muut yrittäjät kokivat hankkeen mielekkääksi ja jopa välttämättömäksi: ”Tällaista

yhteistyötä pitäisi koulujen kanssa tehdäkin. Asiakasrekisteri on hyvin tärkeä, se tulee helpottamaan työn hallintaa.” Pääosin yrittäjät tyytyivät vähään ja kokivat oman sitoutumisensa hankkeeseen marginaaliseksi. Eräs yrittäjä totesi, että minkä tahansa roolin ottaminen olisi ollut mahdollista. Yrittäjät eivät kuitenkaan halunneet ottaa aktiivisen ohjaajan roolia hankkeessa, vaan kokivat sen opettajien tehtäväksi. Joissakin asioissa yrittäjät toki opiskelijoiden toimintaa ja käsityksiä kyseenalaistivat. Rooli, jonka yrittäjät itselleen lähinnä mielsivät, oli yhteiskunnallisen vastuun kantajan rooli: ”Aina on oltu mukana tekemässä oppilaitosyhteistyötä.” ”Jos voidaan kantaa oma yhteiskunnallinen vastuu ja tarjota aito käytännönläheinen toimintaympäristö harjoittelumahdollisuuksineen, niin hyvä.” Yrittäjien haastatteluista kävi myös ilmi, että oppilaitos ymmärretään raskaaksi ja hitaaksi organisaatioksi verrattuna yrittäjien omaan arkiseen toimintaan: ”Kaikki (yhteistoiminta) vaikuttaa jotenkin ’symboliselta’, tapahtuu hitaasti ja pienissä erissä. Sitten kun mennään oikeassa elämässä ja puhutaan oikeista tunnusluvuista ja ajasta, joka käytetään jonkin projektin läpivientiin, niin se on aivan toinen maailma. Oppilaitos on aina suuri ja raskas, koneistojen takana vielä opetushallitus ja kaikki se rakenne ja terminologia, mikä on tämän takana. Symboliikan taakse pääsy on vaikeaa.”

## Saavutettiiniko tavoitteet?

■ Pilottihankkeen ensimmäinen vaihe (asiakkuuksien kartoitus) toteutettiin syksyllä 2004 ja toinen vaihe (tietokantojen rakentaminen) päättyi keväällä 2005. Nyt voidaan todeta, että pilottihankkeen tavoitteet olivat haasteelliset ja ne ovat täyttyneet osittain. Kokemusten myötä on tullut näkyväksi monia uusia oppilaitoksen ja yritysten väliseen yhteistoimintaan liittyviä haasteellisia ongelmakohtia, joita ei ennen pilottia osattu ennakoida. Vuodenvaihteessa 2004–2005 tehdyissä yrityshaastatteluisissa ilmeni muun muassa hankkeen aloitusvaiheen tärkeys, erityisesti hankkeen esittely yrittäjille ja mahdollisille kursseille tuleville opiskelijoille, sekä tiedotus ja yhteydenpito partneriyrityksiin hankkeen aikana. Prosessinhallinnan näkökulmasta jatkohankkeen painopisteinä olivat projektiryhmän sisäisen työskentelyn kehittäminen, systemaattinen tutkimusaineiston kerääminen ja dokumentointi sekä konkreettisten välineiden kehittäminen tutkimuksen analysoinnin tueksi. Lisäksi pedagogisena haasteena oli opiskelijoiden rohkaiseminen ja sitouttaminen rajoja ylittävään oppimistoimintaan.

Pilottihanke oli tarpeellinen keino tehdä näkyväksi työelämälähtöisessä oppimistoiminnassa syntyviä niin pedagogisia kuin toiminnallisiakin haasteita. Jatkohankkeessa tarkoituksenamme oli pilottihankkeen kokemusten perusteella tarttua koulutusohjelmat ylittävässä yhteistyössä näihin haasteisiin tutkimuksen, oppimisen sekä toiminnan kehittämisen näkökulmista. Jatkohankkeen tavoitteena on yhtäältä kehittää opetusta ja koulutusta vastaamaan entistä paremmin työelämän ammatillisia tarpeita, toisaalta rakentaa oppilaitoksen ja yritysten välille molempia osapuolia hyödyttävä yhteistoiminnan malli. Pitkän aikajänteen haasteena on tuottaa ns. metatietoa T&K-toiminnan organisoitumisesta ja johtamisesta koko Helian tasolla. Hanke tarjoaa huolellisesti dokumentoituna mahdollisuuden tarkastella ammattikorkeakoulun aluekehitystehtävää konkreettisen toiminnan tasolla ja sen tuomia haasteita ja kriittisiä kohtia T&K-toiminnan kehittämiseksi organisaatiossa. Yhtenä konkreettisena haasteena on löytää yhtymäkohtia muihin T&K-hankkeisiin. Porvoossa lähin yhtymäkohta on HAAGA-HELIAn Porvoon yksikössä käynnistynyt Symbio-hanke.

## 10.1 Opettajien tuottama tutkimusaineisto

Kevään 1. jakson kurssiosiossa tavoitteena oli opettajien osalta tuottaa tutkimusaineistona opintojakson toteutussuunnitelma ja viikkoaikataulu testattaviksi opiskelijoiden ohjauksen, kurssin didaktisen suunnittelun ja projektinhallinnan apuvälineinä sekä testata ja arvioida opettajien tuottamia häiriö- ja innovaatiopäiväkirjoja projektin seurannan ja hallinnan apuvälineinä. Opettajien tuottamat tarkat toteutussuunnitelmat ja viikkoaikataulut osoittautuivat varsin hyviksi kurssin suunnittelun ja projektin hallinnan, mutta myös yritysysteistyössä keväällä ilmenneiden viestinnällisten ongelmien ratkaisuvälineiksi. Viikkoaikataulut ja toteutussuunnitelmat esiteltiin yrittäjille ja päivitettyt versiot dokumenteista toimitettiin yrityksiin heti päivitysten tapahduttua. Yrittäjät olivat varsin tyytyväisiä viestintään kevään 1. jakson osalta, sillä em. dokumenteista heidän oli helppo seurata kurssin etenemistä. Kevään 2. jakson koulutusta oli mahdotonta aikatauluttaa yhtä tarkkaan, mutta viestimme yrityksiin tasaisin väliajoin kunkin yrityksen tietokannan rakentumisen etenemisestä ja tapaamistarpeista aina hyvissä ajoin ennen yhteisiä tapaamisia. Opettajien täytettäväksi ajateltu häiriö- ja innovaatiopäiväkirja osoittautui suunnittelemassamme muodossa liian raskaaksi välineeksi aineiston tuottamiseen, joten hylkäsimme sen kahden viikon kuluttua päiväkirjan pidon aloittamisesta. Viikoittainen yhteenvetoraportti tai kurssin käännekohtissa täydennettävä raportti saattaisi olla tehokkaampi ja vähemmän kuormittava prosessien seurannan ja aineiston tuottamisen väline jatkohankkeessa.

## 10.2 Opiskelijoiden tuottama tutkimusaineisto

Opiskelijoiden tuottaman aineiston osalta tavoitteena oli tuottaa tutkimusaineistoksi ja oppimisen avuksi kurssin kuluessa verkko-oppimisympäristöön portfoliot, jotka muodostuvat ryhmäkohtaisista viikkoraporteista, henkilökohtaisista viikkotehtävistä, yritysvierailumuistioista, kurssin aikana tuotetusta tietokantojen suunnitteluaineistosta (vaatimusmäärittely, käsiteanalyysi, tarveanalyysi, tietokantasuunnitelma) sekä kurssin lopussa täytettävästä loppuraportista. Henkilökohtaisten viikkotehtävien ja ryhmäkohtaisten viikkoraporttien osalta kehitettävää löytyy jonkin verran. Kurssikirjaan pohjautuvat tehtävänannot olivat hieman liian epämääräisiä, jotta varsinaista hyödyllistä tutkimusaineistoa olisi tältä osin saatu tuotettua. Tämä johtuu mm. kurssikirjan vaikeaselkoisuudesta ja standardoitujen liian suppeiksi osoittautuneiden tehtävänantolomakkeiden soveltumattomuudesta niille suunniteltuun tehtävään.

Yritysvierailumuistioita ei kerätty, koska vierailuita ei ollut tarpeen järjestää kuin yksi per jakso. Opiskelijat kuitenkin kirjasivat itselleen ylös tietokantojaan koskevat kehittämistarpeet yrittäjätapaamisten aikana. Tietokantojen suunnitteluaineisto kuitenkin osoittautui ensiarvoisen tärkeäksi. Aineistot kerättiin oppimisalustalle ja niitä täydennettiin suunnitelman mukaan soveltuvin osin. Suunnitteluaineiston keruu toimi odotetulla tavalla, koska sen sisältö oli tarkoin määritelty ja aikataulutettu.

Opiskelijoilta kerättiin kevään 1. jakson jälkeen palautetta raportin muodossa. Opiskelijat olivat erittäin tyytyväisiä kurssin toteutukseen ja yritysyritysohjon, joskin osa heistä olisi halunnut tehdä kiinteämpää yhteistyötä yritysten kanssa.

Palautteet eivät olleet kuitenkaan kovin informatiivisia, ja siksi kevään 2. jakson osalta palaute kerättiin haastatteluina, joita hankkeeseen kurssin opiskelijoista palkatut 2 tutkimusassistenttia tekivät kurssin lopussa.

### 10.3 Yrittäjätapaamisten anti

Yritysyhteistyön osalta tutkimusaineiston tavoitteena oli muodostua yrittäjien haastatteluista, opiskelijoiden tuottamista muistioista, dokumentoiduista yhteistilaisuuksista, arviointilomakkeesta sekä syksyllä 2005 kerättävästä palaute- ja kehittämistarvekyselystä. Tapasimme yrittäjät kerran kevään 1. jaksolla yhteisessä suunnittelupalaverissa, jossa olivat paikalla kurssiosion opettajien lisäksi yritykselle tietokantaa suunnitteleva opiskelijaryhmä. Tapaamisessa kävimme läpi viikkoaikataulutuksen, kurssiosion toteutussuunnitelman, tietokannan alustavan tarveanalyysin sekä tietokantasuunnitelman ja tarkensimme näiltä osin yrityksen tietotarpeita. Kevään 2. jaksolla tapasimme niin ikään henkilökohtaisesti yrittäjiä yhden kerran tarkentaaksemme lähes valmiin tietokannan toiminnallisuutta. Suullinen palaute tapaamisista oli positiivista, joskin huomasimme aikataulutuksessa joitakin, erityisesti viestinnällisiä, kehittämistarpeita seuraavaa toteutusta silmälläpitäen. Henkilökohtaisten tapaamisten lisäksi opiskelijat ja opettajat olivat yrityksiin yhteydessä useampaan otteeseen sähköpostin ja puhelimen välityksellä. Mahdollisimman vähän yrittäjien aikaa vienyt toteuttamistapa oli kaikkien mielestä hyvä, ja lopputuotteet saatiin valmiiksi lähes aikataulussa.

Yrittäjiä haastateltiin joulukuussa 2004 ja tammikuussa 2005. Yrittäjiltä saatu palaute oli pääosin positiivista, ainoat ongelmat, joita ilmeni, kohdistuivat viestintään syksyn osalta. Opiskelijoiden muistioita ei kerätty johtuen yrittäjätapaamisten luonteesta ja vähäisyydestä; muistiot eivät olisi olleet tutkimukselliselta kannalta informatiivisia. Opiskelijapalautetta

saatiin kurssin aikana suullisesti, joten arviointilomaketta emme kokeneet tarpeelliseksi enää käyttää. Kurssin lopussa opiskelija-assistentit kuitenkin vielä haastattelivat opiskelijoita suunnittelemamme puolistrukturoidun haastattelurungon avulla. Yhteistilaisuuksiakaan ei ollut tarpeen järjestää johtuen tietokantojen erilaisuudesta ja eri osapuolten kiireistä. Kaiken kaikkiaan pilotti täytti paikkansa ja tavoitteet saavutettiin.



## Mitä opimme tästä – pilotin kokemukset ja tulokset

■ Yrittäjien odotukset eivät alussa olleet kovin jäsenyneitä, eivätkä he odottaneet saavansa paljoakaan hankkeesta, vaikka mukaan yhteistoimintaan suostuivatkin. Yrittäjien käsitys yhteistoiminnasta syksyllä oli enemmänkin se, että he auttavat meitä järjestämään mielekästä koulutusta opiskelijoillemme, kuin että yhteistoiminnasta syntyisi jotakin heille todella merkityksellistä. Meidän lähtökohtamme oli auttaa yrityksiä eteenpäin helpottamalla heidän työtään asiakkuudenhallinnan saralla. Mikään yrityksistä ei myöskään tarvinnut verkon kautta käytettävää tietokantaa, joten heille kaikille räätälöitiin yhdellä työasemalla toimivat ns. standalone-tietokantasovellukset. Pilottihankkeen aikana kuitenkin syntyi luottamuksellinen pohja yhteistoiminnan jatkamiselle mukana olevien yritysten kanssa. Osa yrittäjistä haluaisi jatkossa myös maksullista koulutusta tietokantojen laajentamiseen ja käyttöön. Opiskelijoille hankkeistettu tekemällä opiskelu on uusi tapa toimia ja opiskella. Vastaanotto ja palaute sekä syksyn 2004 että kevään 2005 kurseista oli positiivinen, ja opiskelijat kokivat yritysyhteistoiminnan haasteelliseksi ja opettavaiseksi. Opiskelijoiden mielestä kurssit teki erityisen mielenkiintoisiksi salassapitosopimukset, jotka yrittäjät, yksikön johtaja, opettajat ja opiskelijat allekirjoittivat.

### 11.1 Toiminnallisista ongelmista ja niiden ratkaisumalleista

Ongelmia pilotissa aiheutti ensinnäkin aikaresursointi, jota pyrittiin korjaamaan projektiryhmän sisäisillä resurssisiirroilla ja kevään kuluessa palkkaamalla kaksi opiskelija-assistenttia tutkimusaineiston keruun ja analysoinnin avuksi. Ajantasainen projektinhallinta, asiakasyrityskontaktien ylläpito ja aineiston keruu sekä analysoinnin välineiden tuottaminen veivät

paljon aikaa, jota ei osattu hankkeen suunnitteluvaiheessa ennakoida. Lisätyötä aiheuttivat lisäksi juridisesti pätevän salassapitosopimuksen laatiminen ja luottamuksellisen ilmapiirin sekä toimintamallin luominen opiskelijoiden, opettajien ja yrittäjien välisen yhteistoiminnan pohjaksi. Yhteistyösuhteiden hoitaminen eri toimijoiden välillä on tärkeää ja vie aikaa. Kurssiosioihin osallistuneiden opiskelijoiden vaihtuvuus aiheutti myös ongelmia projektikokonaisuuden eri vaiheissa. Syksyn osalta Asiakassuhteiden hallinta -kurssi oli 6 opintopisteen mittainen kokonaisuus, josta vain yksi opiskelija jatkoi kevään 1. jaksoson tietokantasuunnittelukoulutukseen. Kevään 2. jaksoson tietokantojen toteutusvaiheessa opiskelijat vaihtuivat osittain jälleen. Olimme pyrkineet suunnittelussamme kompensoimaan ”asiantuntijuuden hävikkiä” varautumalla muuttamaan strategiaamme projektin mahdollisessa kriisissä erilaisin toimenpitein. Jo kevään 1. jaksoson koulutuksessa pyrimme motivoimaan opiskelijoita jatkoon suunnittelemalla mahdollisimman selkeän koulutuskokonaisuuden, jota käydessään opiskelija huomaa hallitsevansa työtään ja kokee sen mielekkääksi kaikilta osin. Kevään 2. jaksolla yksi opiskelijoistamme ei jatkanut jaksolle 2, joten pyrimme parhaamme mukaan rekrytoimaan mukaan myös alkuvaiheen liiketalouden koulutusohjelmien opiskelijoita, jotka ovat käyneet tietokantojen peruskurssin. Saimme 3 uutta opiskelijaa mukaan kurssille. Kolmas strategiaamme oli se, että me opettajat varauduimme muuttamaan omaa rooliaamme tietokantojen toteuttamisessa opiskelun ohjaajista lopputuotteen tuottajiksi niiltä osin kuin tilanne vaatii. Tarkoitus ei liene se, että opettajat toimivat tässä roolissa, mutta asiakkaan kannalta tärkeintä on saada se, mitä olemme luvanneet. Projektin kannalta lopputuote on erittäin tärkeä ja tulevaisuudessa jatkuvan yritysyrityksen ehdoton edellytys.

Viimeisessä yrittäjätapaamisessa toukokuussa löytyi kaikista tietokannoista vielä parantamista. Opiskelijat korjasivat tietokantoja vielä viimeisellä opiskeluvuorokaudella, mutta osa työstä jäi lopulta kurssin opettajien tehtäväksi. Opettajat korjasivat tietokantojen puutteita ja toimittivat valmiit tietokannat yrittäjille toukokuun viimeisellä viikolla.

Alustavasti oli kuitenkin jo keskusteltu mahdollisuudesta jatkaa yhteistoimintaa syksyn 2005 ja kevään 2006 aikana pilottiin osallistuneiden yritysten kanssa. Tarkoituksena on muun muassa selvittää mahdollisuuksia tuottaa maksullisia tukipalveluita tietokantojen edelleen kehittämiseksi vastaamaan vielä paremmin yrittäjien tarpeita. Yksi mahdollinen ratkaisu tukipalvelutoimintaan on myös opiskelijoiden sijoittaminen asiakasyrityksiin työharjoittelun puitteissa.

Toiminnalliset ongelmat, joita kohtasimme, on mahdollista ratkaista luokittelemalla ongelmat kehittämämme mallin mukaan. Määrittelimme ongelmat kolmelle tasolle, joita ovat: Operatiiviset, taktiset ja strategiset.

Ongelmia käsitellään aina ensin operatiivisina. Jos ongelmaa ei kyetä ratkaisemaan operatiivisille ongelmille soveltuvin keinoin, ongelmasta tulee seuraavan tason ongelma ja siihen sovelletaan toisenlaista ratkaisuyritystä.

Operationaaliset määritelmät eli ongelmanratkaisun tasojen luonemäärittelyt:

### **Operatiivinen ongelma:**

- Päivittäisen toiminnan taso, ongelmat liittyvät kurssin sisäisiin tekijöihin, ratkaistava välittömästi. Kysymys: mistä voidaan päättää työryhmässä? Aktiiviset opettajat avainasemassa.
- Ongelmaesimerkit: Opiskelija keskeyttää kurssin, opettaja sairastuu, opiskelija ei palauta töitä ajoissa tai ole ottanut yhteyttä yritykseen.

### **Taktinen ongelma:**

- Kurssisuunnittelu ja osakokonaisuuksien hallinta. Yritysyhteistyön hallinta.
- Kurssiosiodien pedagogiikka ja didaktiikka. Hitaampaa toimintaa, reagointiaika noin viikko-kaksi.
- Ongelmaesimerkit: Yritys ei vastaa kontaktipyyntöihin, kurssi ei pysy aikataulussa, opetusmenetelmä ei tuota haluttuja tuloksia.

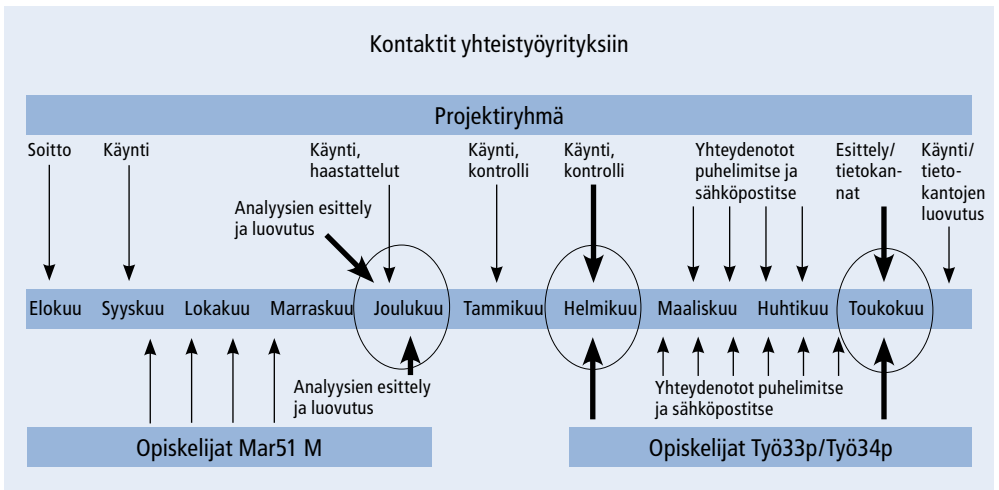
### **Strateginen ongelma:**

- Kokonaisuuden hallinta: resursointi, osakokonaisuuksien integrointi, projektin suunnittelu, tutkimuksen integrointi kokonaisuuteen, tukipalvelut, strategiset päätökset (radikaalit).
- Ongelmaesimerkit: Resursoinnin riittävyys, aikaresursoinnin toimivuus yms. Reaktioaika 1 vko–1 kk. Strateginen ilmiö (esimerkki): hanke-esitys.
- Luonne: Ottaa kantaa mahdollisiin ongelmiin, pyrkii ennakoimaan, ei muutettavissa. Aktiivinen toimija: Ohjausryhmä? Ongelmaesimerkit: Tutkimuksen suunnittelu epäonnistui syksyllä ajan puutteen takia. Projektin hallintaa ei saatu täysin kuntoon, erityisesti viestinnällisiä ongelmia. Ajan puute. Seurantajärjestelmän puute. Tukipalvelun puutteellisuus, ei reagoi tarpeeksi nopeasti. Roolien tarkkaa määrittelyä ei tehty. Alustava työnjako tehty, mutta täytyy pystyä määrittelemään tarkemmin. Vastuualueet, pelisäännöt (viestintä, tukipalvelun toimivuus jne.).
- Ongelmanratkaisu: Sovellettu reaktio ongelmia kohdattaessa on tähän mennessä ollut operatiivista. Hankkeessamme ei ole pilot-

tivaiheessa riittävässä määrin analysoitu ja luokiteltu ongelmia, koska seurantajärjestelmä ja projektin hallintajärjestelmä puuttuivat. Taktisia ongelmia on käsitelty operatiivisina ongelmina, eikä niitä ole aina pystytty tyydyttävästi ratkaisemaan. Toisin sanoen järjestelmällinen ongelmanratkaisu on ollut puutteellista.

## 11.2 Toimintasuunnitelman toteutuminen

Kuviosta 5 selviää vuoden toteutuneet yhteistyökontaktit yritysten kanssa. Ohuet nuolet esittävät projektiryhmän tai opiskelijaryhmien kontakteja yrityksiin, paksummat nuolet sekä opiskelijoiden että opettajien yhteisiä kontaktikertoja.



Kuvio 5. Yrityskontaktit aikajanalla.

Kriittiseksi käännekohtaksi voidaan luonnehtia hankkeen aloitusta, jolloin opettajat hankkivat yhteistyöyritykset (elokuu 2004); joulukuun puoliväliä, jolloin matkailun koulutusohjelman opiskelijat esittelivät ja luovuttivat asiakkuuden hallinta-analyysinsä yrittäjille; sekä helmikuun alkua, jolloin ensimmäisen tietokantakurssin opiskelijat kävivät yrityksissä opettajien kanssa. Lisäksi kriittinen kohta oli toukokuun alun tietokantojen esittelytilaisuus jaksolla 2.

Tietokantojen luovutus jäi kolmen yrityksen osalta opettajien tehtäväksi. Viimeiset korjaukset tietokantoihin siis tehtiin kurssin opettajien toimesta, koska opiskelijat olivat jo kesälomalla. Seuraavaa toteutusta silmällä pitäen kurssin aikataulutusta muutetaan hieman tältä osin.

Tärkeimmät kehittämistarpeet liittyvät kurssiosioiden, tutkimusaineiston keruun ja pedagogisten välineiden kehittämiseen. Suurimmat varsinaiset ongelmat kurssiosioiden kehittämisessä ovat opiskelijoiden rekrytointiin liittyviä. Pyrkimyksenämme oli integroida koulutusohjelmien välistä yhteistyötä, mutta emme onnistuneet saamaan useampia kuin yhden opiskelijan jatkamaan syksyn osioiden jälkeen kevään koulutuksiin. Tämä johtuu näkemyksemme mukaan siitä, etteivät matkailun koulutusohjelman opiskelijat koe osaavansa tietokantojen perusteita, vaikka jatkaminen kevään osioihin ei tietokantaosaamista edellytäkään. Tämän ongelman pyrimme korjaamaan jatkohankkeessa tarjoamalla virtuaalikkurssin tietokantasuunnittelusta ensi syksyn jälkimmäisellä jaksolla molempien koulutusohjelmien opiskelijoille.

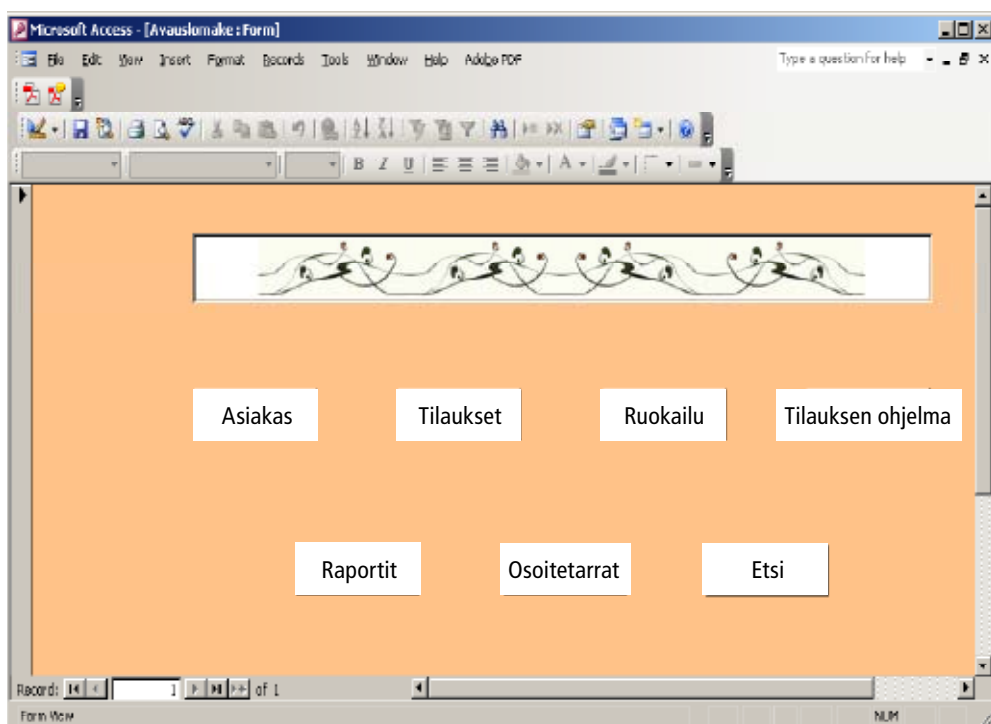
Ajantasainen projektinhallinta, asiakasyrityskontaktien ylläpito ja aineiston keruun sekä analysoinnin välineiden tuottaminen veivät arvaamattoman paljon aikaa, jota ei ollut osattu hankkeen suunnitteluvaiheessa ennakoida. Lisätyötä aiheuttivat lisäksi mm. juridisesti pätevän salassapitosopimuksen laatiminen ja luonnolliseen yhteistoimintaan tähtäävän luottamuksellisen ilmapiirin sekä toimintamallin luominen opiskelijoiden, opettajien ja yrittäjien välisen yhteistyön pohjaksi. Erityisesti jatkuvuuden hallinta yritys yhteistyössä on muodostunut tärkeäksi osa-alueeksi aluetta kehittävässä ja työelämäyhteistyötä ylläpitävässä toiminnassamme. Ongelmaksi muodostuu myös se, että koulutusohjelmien välinen yhteistyö on lukujärjestysteknisistä seikoista johtuen hankalaa. Lisäksi kurssiosioiden kehittämiseen liittyvät myös sisällölliset kehittämistarpeet, joita pilottikurssilla on testattu ja edellä esitettyssä taulukossa havainnollistettu pedagogisina ja didaktisina välineinä (opiskelijakohtaiset viikkotehtävät, opiskelijaryhmien viikkoraportit, ajankohtaisten opiskeluongelmien lomakkeet, väliraporttien korvaaminen jatkuvalla seurannalla, opettajien häiriö- ja innovaatiopäiväkirjat sekä yrityskäyntien aikataulutus kurssin didaktiikan osana).

Tutkimusaineiston keruun ja analyysin kehittämistarpeet liittyvät lähinnä keruuseen suunnitellun välineistön standardointiin. Aineiston keruun välineitä on mahdollista kehittää niin, että ne kuormittavat projektiryhmää, opiskelijoita ja yrittäjiä mahdollisimman vähän, mutta ovat silti informatiivisia. Tämä mahdollistuu standardoimalla välineitä ja kehittämällä välineisiin sopivat mittarit, vaikkakin standardoitaessa välineitä niiden informatiivisuus välttämättä kärsii. Jatkohankkeessa tullaan kehittämään tehokkaampia välineitä pilotin kokemusten pohjalta.

Pedagogisten välineiden osalta koemme onnistuneemme jokseenkin hyvin. Projektimuotoisena toteutetut opintojaksot olivat opiskelijapalautteen mukaan tehokkaita oppimistapahtumia, joissa myös opiskeluilmapiiri

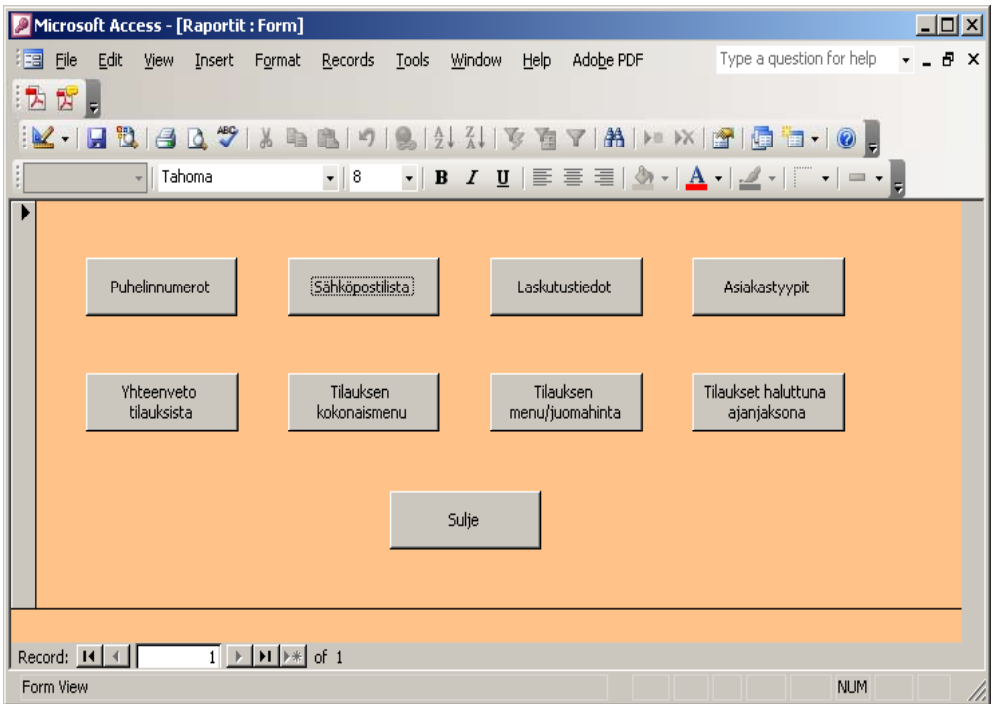
oli hyvä. Vaihto matkailun koulutusohjelman ja liiketalouden koulutusohjelman opiskelijoiden välillä kesken hankkeen onnistui niin ikään hyvin. Ryhmäjaot olivat onnistuneita ja opiskelijoita tuli kevään toiselle jaksolle lisää. Uudet tulokkaat pääsivät tietokantasuunnitteluun mukaan ongelmitta. Uudet opiskelijat keskittyivät tietokantojen käyttöoppaiden suunnitteluun ja toteutukseen, ensimmäiseltä jaksolta asti mukana olleet suunnittelivat, täydensivät ja rakensivat itse sovellusta.

Kuviossa 6 esitellään valmiin asiakkaalle toimitetun tietokannan selkeä ja yksinkertainen käyttöliittymä.



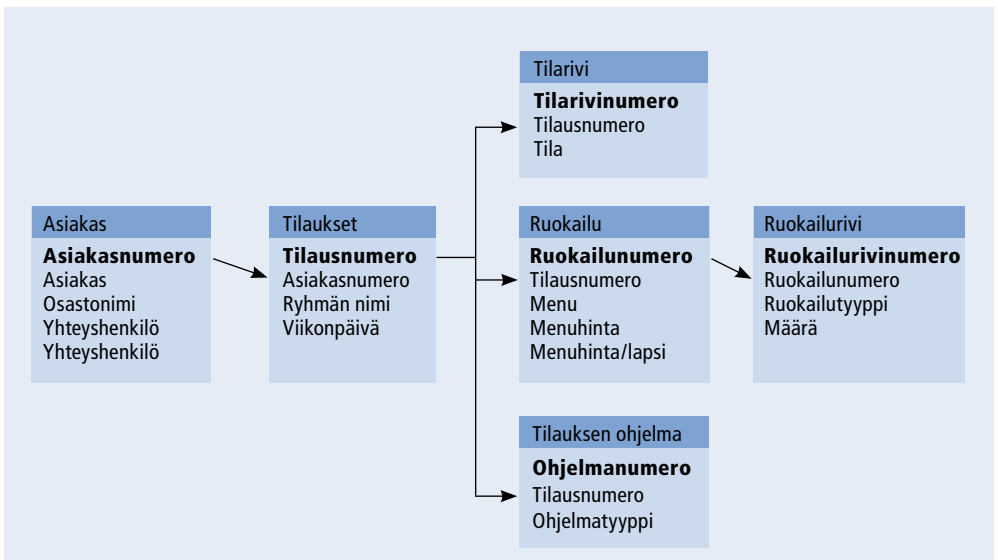
Kuvio 6. Valmis käyttöliittymä.

Se sisältää tärkeimmät toimintopainikkeet, joiden takaa avautuu uusia toimintoja ja valintaluetteloita. Esimerkiksi asiakkaiden tietoja lisätään, tallennetaan ja muutetaan lomakkeella.



Kuvio 7. Raportit-lomakkeen toimintopainikkeet.

Tietokannasta on mahdollista tehdä kyselyjä erilaisin kriteerein ja tarkastella sekä tulostaa raportteja kyselyiden perusteella. Tietokannan perusrakenne on Kuvion 8 mukainen.



Kuvio 8. Tietokannan taulukkorakenne.

Opiskelijat tekivät kurssin lopussa asiakkaalle vielä yksityiskohtaisen käyttöoppaan tietokannan käyttöä varten. Liitteessä 5 on esimerkki käyttöoppaan sisällöstä. Kuten liitteestä näkyy, kyseiselle asiakkaalle on tehty myös valmis laskutuslomake. Monille asiakkaille tehtiin joko laskutuslomakkeita tai muunlaisia lisäasiakirjoja, kuten esimerkiksi työmääräys tms.

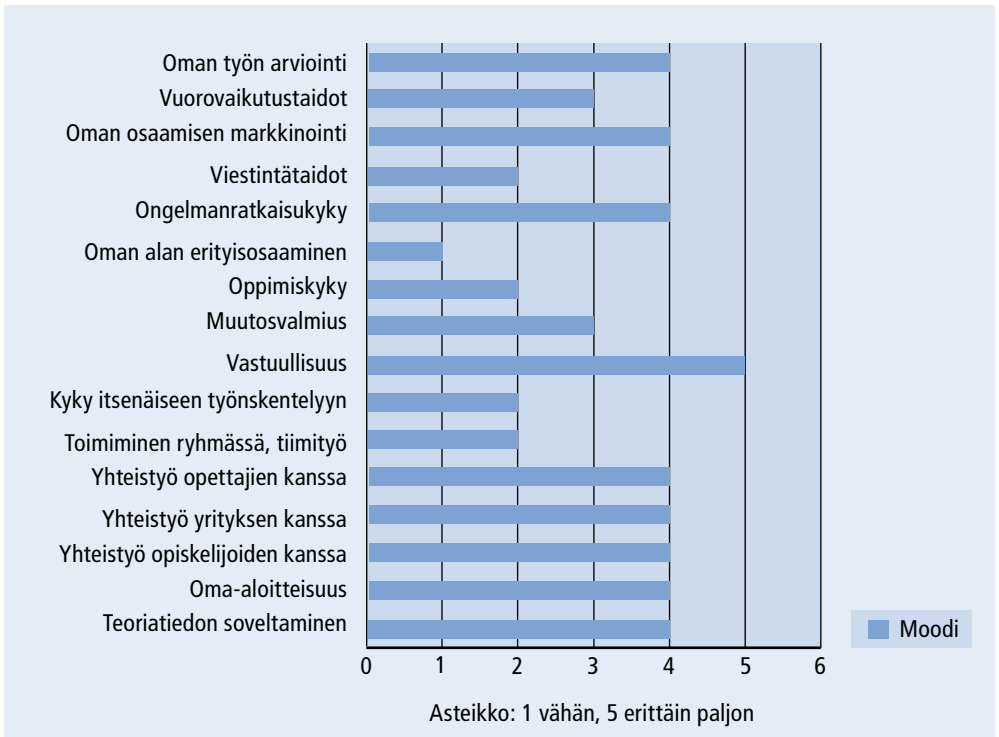


## 12

# Pilottihankkeen tulokset ja hankkeessa syntyneet tuotteet

■ Hankkeen tuloksista mainittakoon opiskelijoiden osalta kahden opinnäytetyön valmistuminen ja yhden palkallisen työharjoittelupaikan saaminen pilottiin osallistuvalla liiketalouden opiskelijalla. Lisäksi pilottiin kuuluvien pedagogisesti tarkoin hallittujen ja työelämälähtöisyydessään mielekkäiden kurssien opiskelijapalaute on ollut hyvää. Opettajien osalta mainittakoon, että osallistuminen koulutusohjelmien väliseen suunnittelutyöhön ja kurssiosioiden integrointiin avasi huomattavasti näkemyksiämme toistemme osaamisesta ja yhteistyötaidoista sekä lisäsi varmuuttamme toimia ryhmän osaavina jäseninä. Projektiryhmästäimme tuli hyvin itseohjautuva ryhmä, joka kykenee toimimaan ammattitaitoisesti, nopeasti ja hallitusti myös erilaisissa kriisitilanteissa. Hankkeessa mukana olleet yrittäjät ovat myös halukkaita osallistumaan esimerkiksi maksulliseen koulutukseen, jossa heitä opetettaisiin laajentamaan ja käyttämään tietokantaansa tehokkaammin. Selvityksen alla on myös mahdollisuus myöhemmin myydä jonkinlaisella volyymillä esimerkiksi yrityspalvelun kautta kursseilla tuotettuja tietokantasovellusten perusratkaisuja.

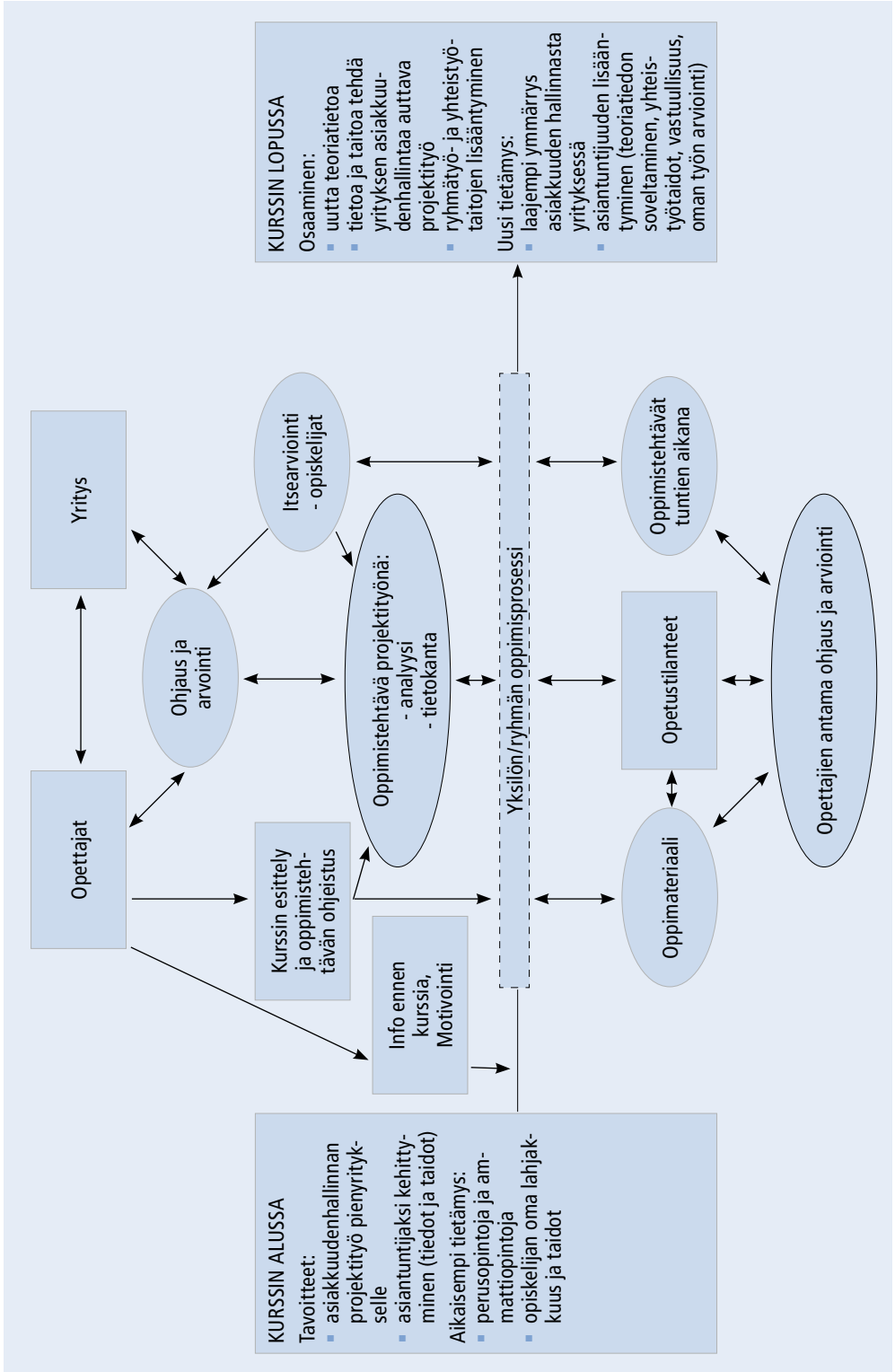
Tolosen opinnäytetyössä (2006) pilottihankkeesta on esitetty ansio-  
kas analyysi (Kuvio 9) hankkeeseen sisältyvien kurssien vaikutuksesta opiskelijoiden taitojen kehittymiseen:



Kuvio 9. Hankkeen kurssien vaikutus opiskelijoiden taitojen kehittymiseen.

Tolosen analyysin mukaan ”enemmän kuin puolessa kysytyistä taidoista oli tapahtunut paljon tai erittäin paljon kehitystä. Selkein ero oli vastuullisuuden ja oman alan erityisosaamisen kehityksen välillä”.

Tolonen on myös kuvannut hyvin hankkeen oppimisprosessin kokonaisuuden graafisesti (Kuvio 10).



Kuvio 10. Oppimisprosessi hankkeessa.

Kuviota olemme käyttäneet suunnittelun apuna ja jäsentämään opetustamme jatkohankkeessa. Kuviosta näkyy yhteinen käsityksemme siitä, mitä hankkeessa ollaan tekemässä, ja se tavallaan ”todistaa, että kokonaisuus on ymmärretty myös opiskelijoiden keskuudessa”. Voidaan myös sanoa, että Tolosen opinnäytetyön ansiokkaat tulokset ovat auttaneet ohjaamaan toimintaamme jatkohankkeessa, josta seuraavassa.

# 13

## Jatkohanke

### 13.1 Tavoitteet

■ Pilottihanke oli siis tarpeellinen keino tehdä näkyväksi työelämälähtöisessä oppimistoiminnassa syntyviä niin pedagogisia kuin toiminnallisiakin haasteita. Jatkohankkeessa tarkoituksenamme oli pilottihankkeen kokemusten perusteella tarttua näihin haasteisiin – tutkimuksen, oppimisen sekä toiminnan kehittämisen näkökulmista. Hankkeen tavoitteena on myös tunnistaa oppilaitoksen ja yrityksen välisen yhteistyön kannalta kriittiset ongelmakohdat ja kehittää näihin ongelmiin konkreettisia ratkaisuja ja työvälineitä, jotka parantavat hankeprosessin hallintaa ja viestintää yrityksen, opiskelijoiden ja opettajien kesken. Tavoitteena oli myös teoreettisen mallin avulla tutkia oppilaitoksen ja yrityksen välistä yhteistoimintaa ja tämän pohjalta tuottaa tutkimuksellista tietoa sekä mahdollisesti yksi tai useampi tieteellinen artikkeli aiheesta. Pyrkimyksenä on, että vuorovaikutuksellinen ja jatkuva vuoropuhelu osapuolten kesken voisi edelleen kehittyä ja tulla osaksi alueen yritysten ja oppilaitoksen normaalia toimintaa. Selvityksen alla on mahdollisuus myöhemmin myydä jonkinlaisella volyymillä esimerkiksi yrityspalvelun kautta kursseilla tuotettuja tietokantasovellusten perusratkaisuja. Tuotteiden tuotekehityksessä ja tukipalveluissa lienee mahdollista hyödyntää HAAGA-HELIAN tietojenkäsittelyn koulutusohjelman opiskelijoita.

Meidän tavoitteenamme jatkohankkeessa oli toisaalta kehittää opetusta ja koulutusta vastaamaan entistä paremmin työelämän ammatillisia tarpeita, toisaalta rakentaa oppilaitoksen ja yritysten välille molempia osapuolia hyödyttävä yhteistoiminnan malli. Pilottihankkeen ensimmäinen vaihe (asiakkuuksien kartoitus) toteutettiin syksyllä 2004 ja toinen vaihe (tietokantojen rakentaminen) päättyi keväällä 2005. Nyt voidaan todeta, että pilottihankkeen tavoitteet olivat haasteelliset ja ne ovat täyttyneet osittain. Kokemusten myötä on tullut näkyväksi monia uusia oppilaitoksen ja yritysten väliseen yhteistoimintaan liittyviä haasteellisia ongelma-kohtia, joita ei ennen pilottia osattu ennakoita. Vuodenvaihteessa 2004–2005 tehdyissä yrityshaastattelussa ilmeni mm. hankkeen aloitusvaiheen tärkeys,

erityisesti hankkeen esittely yrittäjille ja mahdollisille kursseille tuleville opiskelijoille, sekä tiedotus ja yhteydenpito partneriyrityksiin hankkeen aikana.

## 13.2 Pedagogiset haasteet ja niiden ratkaisumallit

Pedagogisina haasteina oli tuottaa välineitä opiskelijoiden rohkaisemiseen osallistumaan koulutusohjelmaraajoja ylittäviin opintokokonaisuuksiin ja sitouttaminen uudenlaiseen oppimistoimintaan nykyaikaisten opetus- ja oppimismenetelmien avulla. Kuten Lambert ja Iivonen toteavat: ”Jotta voidaan puhua opettajien ja opiskelijoiden yhteisestä oppimisen ja tutkimuksen kohteesta, se merkitsee sitä, että myös opettajilla itsellään on opetustilanteessa tutkimuksen haaste ja aito tutkimustehtävä. Heidän tulee siis samanaikaisesti pyrkiä tutkimaan ja opettamaan.”

Jatkohankkeessa kokeiltiin ja otettiin käyttöön uusia opetusmateriaaleja ja -menetelmiä. Ohjelmista mainittakoon Microsoft Visio, joka sopi erinomaisesti tietokantamallinnuksen apuvälineeksi, ja animointiohjelma Wink, jonka avulla tuotettiin ja kokeiltiin liikkuvan kuvan käyttöä opetusmateriaalina. Lisäksi tehtiin strateginen päätös ottaa aiempien kurssien materiaalit kierrätyskäyttöön esimerkinomaisina viitemateriaaleina, sekä etsittiin jatkuvasti tehokkaampia internet-materiaaleja itseopiskelun tueksi. Näistä oli paljon hyötyä opiskelun tehostamisessa, mm. MS Access online-pikakurssit ja kertausmateriaalit sopivat kurssiaineistoksi paremmin kuin hyvin, sillä ne olivat opiskelijoiden saatavilla aina silloin, kun erilaisia teknisiä haasteita tai ongelmia kohdattiin. Lisäksi niiden käyttö on joustavaa, ajasta ja paikasta riippumatonta. Opiskelijat oppivat myös (viimeinkin) käyttämään ohjelmiston omia ohjeaiheita oppimisen tukena.

Toinen tärkeä muutos jatkohankkeessa verrattuna pilottiin oli tietoinen päätös opiskelijoiden valtauttamisesta mahdollisuuksien mukaan osaksi täysipainoista ”työryhmää”. Työryhmä tarkoittaa tässä yrittäjän, opiskelijoiden ja opettajien muodostamaa tiettyä tarkoitusta varten yhteen liittynyttä ryhmää, jossa jokaisella on täysivaltainen asiantuntijarooli oman substanssinsa mukaan. Opettajina otimme selkeämmin koordinoijan ja ohjaajan roolin ja annoimme opiskelijoiden toimia vapaammin. Ensimmäisellä yrityskäynnillä olimme yleensä aina mukana, jotta keskinäiset tavoitteet ja pelisäännöt tulivat kaikille tutuiksi, mutta sen jälkeen opiskelijat useimmiten olivat kontaktissa suoraan yrittäjiin. Joissakin tapauksissa opettajienkin piti olla suorassa yhteydessä yrittäjiin, mutta tätä tapahtui varsin harvoin. Kokonaisuuden lopussa luonnollisesti kävimme luovuttamassa valmiin tietokannan ohjeineen, opastimme yrittäjiä sen käytössä

ja arvioimme prosessin kulkua sekä opiskelijoiden ja opettajien toimintaa yhdessä yrittäjien kanssa.

### 13.2.1 Opinnäytetyöt

Hankkeen tiimoilta on syntynyt neljä opinnäytetyötä. Kaksi matkailun koulutusohjelman opinnäytetyötä, yksi ruotsinkielisen liiketalouden koulutusohjelman työ ja yksi tietojenkäsittelyn koulutusohjelman työ. Opinnäytetyöaiheita hankkeessa toki olisi ollut enemmänkin, mutta tuntuu siltä, että opiskelijat eivät ole kovin innokkaita ottamaan toimeksiantotyyppisiä opinnäytetöitä vastuulleen, ellei aihe ole henkilökohtaisesti hyvin kiinnostava. Tämä on täysin ymmärrettävää, ja itse olen tyytyväinen siihen, että saimme ainakin kaksi varsin hyvää työtä teetettyä.

### 13.2.2 Koulutusohjelmarajat ylittävä yhteistoiminta

Koulutusohjelmarajat ylittävä yhteistoiminta onnistui jatkohankkeessa vain osittain. Ensinnäkin asiakkuuden hallinta -osion opettajien jatkuva vaihtuminen vaati veronsa kursseille halukkaiden opiskelijoiden määrässä ja motivaatiossa. Useat opiskelijat myös keskeyttivät kurssin viimeisenä vuonna. Jatkohankkeessa koulutusohjelmat ylittävää yhteistyötä ei juuri ollut, ellei mukaan lasketa tietojenkäsittelyn koulutusohjelman opinnäytetyötä ja kursseille osallistuneita ruotsinkielisen koulutusohjelman opiskelijoita. Opettajien välisen yhteistyön osalta voidaan nyt sanoa, että pilotin toimintamalli oli parempi, joskin lopputuotteet suuntautuivat suppeammalle käyttäjäryhmälle kuin jatkohankkeessa. Jatkohankkeen lopputuotteet suunnattiin hyvinkin erilaisille yrityksille, ja tämä näkyi myös liiketalouden opiskelijoiden motivaatiossa. Välttämättä matkailualan yritysten kanssa toimiminen ei olisi ollut niin antoisaa kuin nyt. Tasapainoilu valintojen välillä on joskus vaikeaa.

## 13.3 Tutkimus

Tutkimuksellisesti hanketta lähestyttiin toimintateoreettisesta näkökulmasta, jossa yrityksen ja oppilaitoksen välinen yhteistoiminnan kenttä muodostuu useasta yksittäisestä toimintajärjestelmästä (oppilaitos, yritys, opiskelija, opettaja). Toimintajärjestelmien välistä maastoa kutsutaan rajavyöhykkeeksi (Vygotsky 1978), jossa heijastuvat eri toimintajärjestelmien

erilaiset asenteet, normit ja tavat. Tutkimuksen tavoitteena on tunnistaa toimintajärjestelmien kohdatessa syntyvät jännitteet rajavyöhykkeellä ja kehittää ratkaisuja ja toimintamalleja rajat ylittävään yhteistoimintaan. Yhteistoiminnan kokemusten ja tutkimuksen tuloksena syntyi uutta, sovellettavissa olevaa tietoa ja kokemusta, jota voidaan hyödyntää, kun oppilaitoksen ja yritysten yhteistoimintaa kehitetään. Mikäli toiminnassa näin saavutetaan ekspansiivista oppimista ja syntyy luontevasti uusi, kehittyneempi yhteistoiminnan malli, on hanke täyttänyt paikkansa.

## 13.4 Tuotteistaminen

Pilottivaiheen tarkoituksena oli lähinnä ideoiden testaaminen ja kokeilu käytännössä. Kokeilu osoittautui onnistuneeksi. Jatkohankkeemme toteutti myös Helian silloista viisivuotisstrategiaa. Helian painopistealueethan olivat nimenomaan liiketoimintaa tukevat järjestelmät ja toimintamallit, viestintä ja digitaalinen media liiketoiminnan osana, myyntityö ja ammattipedagogiikka. Helian kriittisistä menestystekijöistä hankkeemme kosketti viittä kaikkiaan kuudesta. Nämä olivat ”yritysten ja yhteisöjen tutkija ja kehittäjä, valitut painopisteet, laadukas koulutus, jaettu asiantuntijuus ja sujuva opiskeluprosessi”. Strategisena tavoitteena voidaan nähdä myös pyrkimys lopputuotteiden (tietokannat) kaupallistamiseen. Seuraavan vaiheen tarkoituksena oli selvittää kevään 2006 aikana (vaihe 1.), miten jalostaa kokeilun tuloksista valmiita kaupallisia tuotteita. Syksystä 2006 alkaen oli tarkoitus keskittyä jatkoideoihin, joita ovat seuraavat: Jakelu (vaihe 2.). Tuotteita voidaan myydä eli levittää. Myynti ei kuitenkaan ole ammattikorkeakoulun tehtävä, joten tarvitaan malli, jonka toiminnan esimerkiksi Helian tietojenkäsittelyn opiskelijat voisivat mahdollistaa yrityshautomossa tai osuuskuntana.

Ammattikorkeakouluopiskelijoille jää jatkossa (vaihe 3.) nykyisten ohjelmien päivitys, sovittaminen tavarakauppaan sopiviksi, nyt tuotteistettujen lopputuotteiden edelleen kehittäminen ja mahdollisesti tukipalvelutoiminnot. Kaupallistamisen yhteydessä on mahdollista selvittää, voiko jokin em. tehtävistä kuulua vaikkapa ulkopuoliselle yritykselle.

Tietokantojen tuotteistamista varten teetimme liiketalouden opinäytetyön, joka keskittyi yhden, ohjelmapalveluyrityksen tietokantaratkaisun tuotteistamiseen. Opinäytetyö, joka teetettiin tietojenkäsittelyn koulutusohjelmassa samasta tietokannasta toimeksiantona, antoi selkeän käsityksen ko. tietokannan elinkelpoisuudesta ja käyttökelpoisuudesta, tietyin varauksin ja lisäyksin. Tämä nimenomainen tietokanta ei keskittynyt pelkästään asiakkuudenhallintaan, siinä oli lisäksi mm. tarvikkeiden ja



varusteiden hallintaan suunniteltuja elementtejä. Tästä syystä kyseinen tietokanta oli käsityksemme mukaan paras tuotteistamiskokeilun kohde. Muistakin tietokannoista löytyi hyviä tuotteistamiskohteita, mm. autotarvikeliikkeelle räätälöity tietokantasovellus toimisi sellaisenaan esimerkiksi autokorjaamoissa, ja matkailualalle tehdyt sovellukset toimivat testini mukaan tietyin muutoksin monissa erilaisissa yrityksissä.

## Hankkeen organisointi ja toteutus

■ Hankkeen organisaatio jakautui kolmeen ryhmään. Nämä olivat: projektiryhmä, ohjausryhmä ja asiantuntijaryhmä, jota konsultoidaan tarvittaessa.

Hankkeen projektiryhmän muodostivat Lasse Mynntinen (tietotekniikan opettaja, projektikoordinaattori, vastualueet: projektin hallinta, kokonaisuuden tekninen ja pedagoginen suunnittelu, tietokantaosuuden koulutuksen toteutus, tutkimus ja raportointi), Susanne Karlsson (tietotekniikan opettaja, vastualueet: tekninen ja pedagoginen suunnittelu, tietokantaosuuden koulutuksen toteutus), Tarja Kantola (tutkijaopettaja, vastualueet: tutkimuksellinen asiantuntija ja kommentoija), Anu Seppänen (tietotekniikan lehtori, vastualueet: tekninen ja pedagoginen suunnittelu, asiakassuhteiden hallinta ja johtaminen), Arja Puustinen (lehtori, markkinointi ja johtaminen, vastualueet: tekninen ja pedagoginen suunnittelu, asiakassuhteiden hallinta ja johtaminen), Matti Hukka (lehtori, vastualue: strateginen konsultointi).

Ohjausryhmään kuuluivat projektiryhmän lisäksi tutkimuspäällikkö Tuija Toivola ja aluekehityspäällikkö Kaija Hukka.

Asiantuntijaryhmään kuuluvat Heljä Mäntylä (koulutusohjelmavastaava, liiketalouden koulutusohjelma), Tuovi Soisalon-Soininen (koulutusohjelmavastaava, matkailun koulutusohjelma), Reija Sandelin (koulutusohjelmavastaava, liiketalouden ja matkailun ruotsinkieliset koulutusohjelmat), Kaija Lindroth (koulutusohjelmavastaava, liiketalouden ja matkailun englanninkieliset koulutusohjelmat), Leena Härkäpää (yliopettaja, Helia Ammatillinen opettajakorkeakoulu).

# 15

## Käytännön toteutus

■ Hankkeen ydinprosessi Helia Porvoo - Borgåssa eteni vakiintuneena mallina vuoden sykleissä opintojaksojen mukaan. Jokaisessa syklissä on kaksi vaihetta, joista 1. vaihe toteutetaan syksyisin opintojakson ”Asiakkuudenhallinta ja johtaminen” puitteissa ja 2. vaihe keväisin ”Web-pohjaiset tietokannat” -opintojaksolla.

**Ensimmäisessä vaiheessa** opintojaksolla on tavoitteena ymmärtää suhdemarkkinointia ja asiakkuudenhallintaa yrityksen strategisena valintana. Tavoitteena on, että opiskelija omaa valmiudet analysoida, johtaa ja kehittää yrityksen asiakkuuksia. Opintojaksolla perehdytään suhdemarkkinoinnin näkökulmasta asiakkuusajattelun kehittymiseen ja sisältöön sekä keinoihin, joita tarvitaan pitkäaikaisten, molemminpuolisesti kannattavien asiakassuhteiden luomisessa ja kehittämisessä. Opintojakson aikana opiskelijat tekevät valittuun yhteistyöyritykseen asiakkuudenhallinta-analyysin, joka toimii pohjana vaiheessa 2. rakennettavalle tietokantasovellukselle.

Ensimmäisen vaiheen tutkimuksellinen näkökulma keskittyy tunnistamaan ja mallintamaan yhteistoiminnan prosessia toimintajärjestelmän mallin avulla sekä osoittamaan rajavyöhykkeellä ilmenevät erilaiset jännitteet ja kriittiset kohdat. Pilottihankkeen kokemusten perusteella toimintajärjestelmien rajavyöhykkeeltä oli jo löydettävissä kriittisiä kohtia, jotka liittyvät sekä käytännön yhteistoimintaan, prosessin hallintaan, hankkeen sisäiseen tiedottamiseen ja viestintään sekä opiskelijoiden rohkaisemiseen ja sitouttamiseen. Näihin – ja mahdollisesti tutkimuksen avulla näkyviksi tuleviin uusiin kohtiin – oli tavoitteena löytää konkreettiset työkalut ja ratkaisumallit, jotka johtavat entistä kehittyneempään oppilaitos–yritys-yhteistoimintaan.

Käytän tietoisesti termiä ”yhteistoiminta” kuvaamaan toiminnan ja oppimisen kohdetta (kokonainen toimintajärjestelmä) ja luonnetta. Oppimisprosessi voi parhaimmillaan olla ekspansiivinen, yhteistoiminnan muutos laadullinen ja oppiminen itsessään kollektiivinen ja pitkäkestoinen tapahtuma. Arja-Tuulikki Suntio on arvioinut Pirjo Lambertin (1999) teosta ”Rajaviiva katoaa. Innovatiivista oppimista ammatillisen opettajankoulutuksen, oppilaitosten ja työelämän organisaatioiden yhteistyönä” mm.

seuraavasti: ”Verkostomaisen työskentelyn käynnistämisen vaikeuksista huolimatta tai pikemminkin juuri niiden työstämisen kautta tuotetaan kehittäviä siirtymiä – uusi toimintatapa tai konsepti kehittyy jännitteittä kauden. Ekspansiivinen oppiminen etenee rajanylitystekoina, joiden käynnistymisessä toisen yhteisön toimintakäytäntöjen kyseenalaistamisella on ratkaiseva merkitys.” (Suntio 2004.)

Toisessa vaiheessa opiskelijat tekevät projektimuotoisella kurssilla teoriakirjallisuutta apunaan käyttäen tiimeissä asiakasyritykseen tietokantasuunnitelman, jonka lähtökohta on edellisen osion lopputuote, eli asiakkuuden hallinta-analyysi. Yrityskäyntien ja muiden yrityskontaktien avulla varmistetaan, että suunnitelma vastaa asiakkaan tarpeita ja samalla luodaan opiskelijoille ja opettajille väylä kiinteään yhteistyöhön yrittäjien kanssa. Tässä vaiheessa aletaan rakentaa gemeinschaft-tyyppistä (yhdessäolo-organisaatio) yhteistoimintaa, sillä juuri tässä vaiheessa opiskelijoilla ja opettajilla on näyttää, mitä konkreettista on saatu aikaan. Vaihe on kriittinen kokonaisuuden kannalta, sillä mitä ilmeisimmin vasta tässä vaiheessa alkaa rajoja ylittävän toiminnan aito aktuaalistuminen. Onnistuessaan rajanylityksessä hanke tuottaa opiskelijoille autenttisen oppimisympäristön, opettajille uudenlaisia ja ensiluokkaisia kontakteja työelämäyhteistyön pohjaksi ja yrittäjille paitsi teknisen tietokantasovelluksen, myös ”ikkunan” oppilaitoksen toiminnan seuraamiseen sekä väylän vaikuttaa tähän toimintaan. Pilotin kokemusten mukaan onnistuttuamme tässä toiminnassa olemme saaneet väylän auki yrittäjien maailmaan ja sitä kautta kaikki rajanylitystä seurannut ja seuraava toiminta on ollut melko helppoa. Itse asiassa jatkohankepyyntö ja erilaiset ehdotukset siitä, mitä voisimme yhdessä pilotin jälkeen suunnitella ja tehdä, ovat usein tulleet yrittäjiltä itseltään. Tuotteistaminen liittyy liikeideana myös niihin ehdotuksiin esimerkiksi tukipalveluiden ja koulutuksen osalta.

## 15.1 Jatkohankkeen tulokset

Odotimme, että pitkän tähtäimen tuloksena syntyy luonnollinen ja joustava yhteistyön malli oppilaitoksen ja alueen elinkeinoelämän välille. Oppilaitos pääsikin hankkeen avulla toteuttamaan ammattikorkeakoululain hengessä sille asetettuja aluekehitysvelvoitteita, jotka liittyvät mm. alueen elinkeinorakenteen huomioon ottavaan tutkimus- ja kehitystyöhön. Tutkimustulosten odotetaan avaavan näkökulmaa konkreettisen yhteistyön mahdollisuuksiin alueella sekä pedagogisten välineiden soveltamiseen ja edelleen kehittämiseen erityisesti ammattikorkeakoulun ja työelämän tarpeisiin.

Konkreettisina tuloksina mukana olevat yritykset saivat paitsi yrityksen tarpeista lähtevän asiakkuudenhallinnan analyysin ja sen pohjalta rakennetun tietokantasovelluksen, myös toimivan kontaktin alueen ammattikorkeakouluun. Yritykset pääsivät vaikuttamaan ammatillisen osaamisen kehittymiseen ja hyödyntämään eri koulutusorganisaatioiden tuottamaa, työelämää palvelevaa tutkimustietoa.

Opiskelijat toimivat tiiviissä yhteistyössä yritysten kanssa teoriaa käytäntöön soveltaen. Yhdessä tapahtuvan suunnittelun, toteutuksen ja arvioinnin kautta opiskelijat kartuttivat ajankohtaista, ammatillista tietotaitoaan. Työelämälähtöisessä oppimistoiminnassa kehittyvien metataitojen avulla opiskelijat saivat uudenlaista näkökulmaa muuttuvaan ja kehittyvään työelämään sekä valmiuksia verkostossa toimimiseen. On täysin mahdollista tukea yrittäjyyttä tuomalla esimerkiksi yrityshautomoon tai osuuskuntaan toteutuskelpoisia tuotteita liikeideoiden pohjaksi.

# 16

## Kehitystyö

### 16.1 Kurssin sisällöllinen kehittäminen: tietokantaosio

■ Tietokantakurssien sisällöt määriteltiin tarkoin, samoin oppimismenetelmät. Tuotettavat dokumentit standardoitiin ja sijoitettiin viikko-ohjelmaan. Dokumenttiaineistot ovat sekä oppimislustalla että opiskelijoilla itsellään portfoliomuodossa. Ensimmäinen asiakirja, joka suunnittelussa tuotettiin, oli vaatimusmäärittely (Kuvio 11).

VAATIMUSMÄÄRITTELY	
<b>Johdanto</b>	Tavoitteena tehdä tietokanta, joka toimii todellisena myynnin sekä yhteydenpidon apuvälineenä. Toimeksiantajana
<b>Toiminnot</b>	<p>Pakollisia toimintoja ovat:</p> <p>P1. Yritysassiakastietojen (nimi, osoite, puhelin ym.) ylläpito. P2. Yksityisasiakastietojen (nimi, osoite, puhelin ym.) ylläpito. P3. Saunapalvelutietojen (savu-, höyry-, turvesauna tai yhdistettynä) ylläpito. P4. Ulkoilumahdollisuustietojen (luontoretket, tiimiaktiviteetteja, tyky, seikkailut ja etäruokailu) ylläpito. P5. Kokoustilatietojen ylläpito. P6. Tapahtumatietojen ylläpito. P7. Tilaustietojen (tilauspäivämäärä, varaustiedot ym.) ylläpito. P8. Tarjouksien ja tilausten toteutumisen seuranta</p> <p>Tärkeitä toimintoja ovat:</p> <p>T1. Tilaustietojen seuranta</p>

Kuvio 11. Vaatimusmäärittely.

Vaativuusmäärittelyn ensimmäinen versio pohjautui asiakkuudenhallinta-analyysiin, eli toisen käden lähteeseen. Tämä siksi, että halusimme opiskelijoiden havaitsevan prosessin kuluessa, mitä kaikkea muuta vaatimusmäärittely pitää sisällään, kuin sitä suppeaa tietoa, joka toisen käden kirjallisesta lähteestä oli saatavissa. Myöhemmin opiskelijat haastattelivat yrittäjiä, kävivät sähköpostin välityksellä keskusteluja yrittäjien kanssa ja täydensivät vaatimusmäärittelyä useaan kertaan. Vaativuusmäärittelyn valmistuttua ja osittain päällekkäisenä prosessina tehtiin käsiteanalyysiä, jonka tarkoituksena on tuottaa selkeä yhteinen käsitys siitä, mitä mikäkin käsite pitää sisällään. Lisäksi käsiteanalyysi määrittelee yhteisen kielen, eli mitä mikäkin eri entiteetti tai käsite pitää sisällään, miten sitä tullaan käsittelemään ja miten se ymmärretään kokonaisuuden kannalta.

Vaativuusmäärittely ja käsiteanalyysi vaativat useita keskusteluja ja kirjeenvaihtoa opiskelijoiden ja yrittäjien välillä. Sähköposti toimi melko hyvin viestintävälineenä, joskin jotkut yrittäjät eivät kovin hanakasti viesteihin vastanneet. Tällöin opiskelijat yrittivät soittaa yrittäjälle, mutta eivät aina silloinkaan saaneet kontaktia. Joissakin tilanteissa opettajat joutuivat ottamaan uuden kontaktin yritykseen ja silloin yleensä tapaamisaika jälleen järjestyi.

Standardoitujen dokumenttien valmistuttua kurssin kuluessa siirryttiin itse tietokantojen rakentamiseen. Tässä vaiheessa kurssia ei enää voitu tarkoin määrittellä, mitä kullakin kontaktikerralla tehdään, sillä ryhmät etenivät jokaisessa toteutuksessa omaan tahtiinsa. Tietoa jaettiin opiskelijoiden kesken verkko-oppimisympäristössä ja usein kävi niin, että jokin ryhmistä keksi ongelmaansa luovan ratkaisun, joka sitten esiteltiin muille ryhmille. Näin tieto ja uudet innovaatiot jakaantuivat suhteellisen tasaisesti kaikille ja ekspansiivista oppimista tapahtui myös luokkatilassa ryhmien kesken.

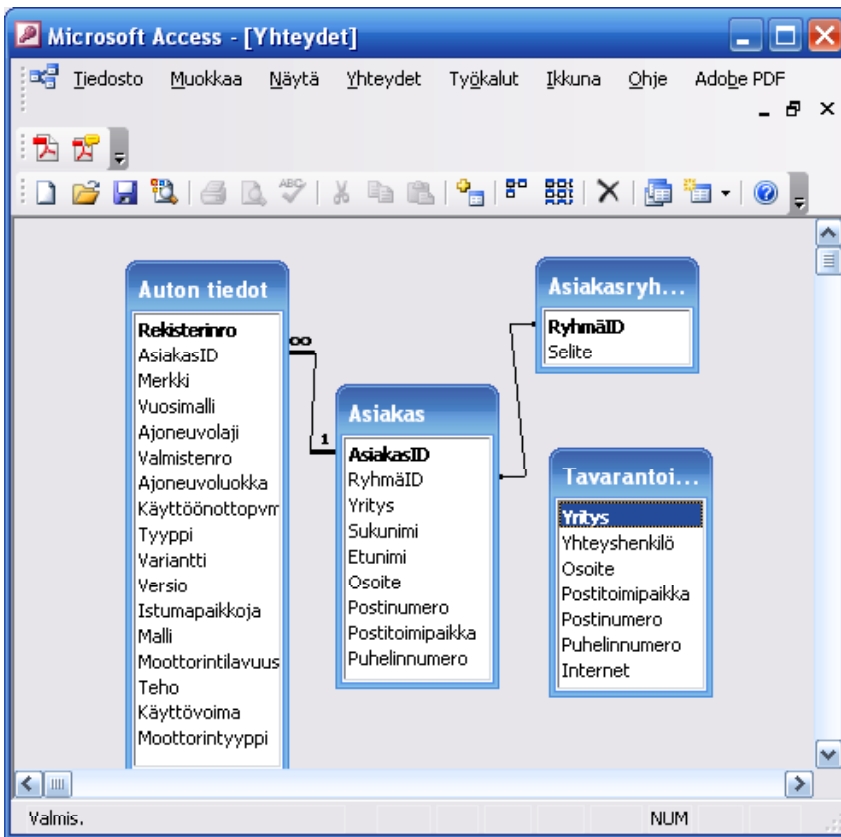
Kun ensimmäinen kokeiluversio tietokannasta oli valmis, ryhmä ja opettajat tapasivat yrittäjän ja keskustelivat sovelluksen toimivuudesta ja kehittämistarpeista. Jotkin tietokannat vaativat kolmekin käyntiä ennen lopullisen tuotteen luovutusta, mutta useimmat vain yhden. Tässä erityisesti suunnittelun merkitys korostui.

■ Hankkeen kuluessa on syntynyt 11 erilaista tietokantaa. Riippuen asiakkaan tarpeista tietokantojen tyypit vaihtelevat puhtaasta asiakasrekisteristä melko laajoihin hallintasovelluksiin. Esitän seuraavassa muutaman esimerkin valmiista tietokannoista ja niiden käytöstä.

### 17.1 Autotarvikeyrityksen asiakkuuden hallinta

Eräaseen autotarvikkeita ja -varaosia myyvään yritykseen tehtiin tietokantasovellus, jonka lopullisena tarkoituksena on tukea yritykseen kehitettävää kanta-asiakasjärjestelmää. Tietokanta sisältää tiedot asiakkaasta sekä ajoneuvoista, joita asiakkaalla on käytössään. Yleensä liikkeeseen tullessaan asiakas ei muista esim. ajoneuvonsa moottorityyppiä yms. tietoja, jotka määrittävät hyvinkin tarkoin, mikä osa hänen autoonsa käy. Saman mallin ja jopa vuosimallin autoissa on lukemattomia eroja esimerkiksi jarruosissa, eikä huoltokirjakaan aina satu olemaan autossa käsillä tai muuten mukana. Tietokannasta, jonka opiskelijat tekivät, näkyvät kaikki tarpeelliset tiedot, jos ne on sinne syötetty. Hakuja voi tehdä asiakkaan nimen, ajoneuvon rekisteritunnuksen yms. pohjalta. Näin yritys palvelee asiakkaitaan nopeasti ja luontevasti hakemalla tiedon tietokannasta ja etsimällä sitten ajoneuvon sopivan osan. Myöhemmin on tarkoituksena lisätä tietokantaan osa, joka lukee viivakoodia. Tämä mahdollistaa vielä nopeamman palvelun, jos kanta-asiakasjärjestelmä halutaan kehittää ja laminoida kanta-asiakaskortteja, joiden perusteella oikea tieto löytyy tietokannasta välittömästi. Kuviossa 12 esitetään autotarvikeliikkeen tietokannan rakenne.



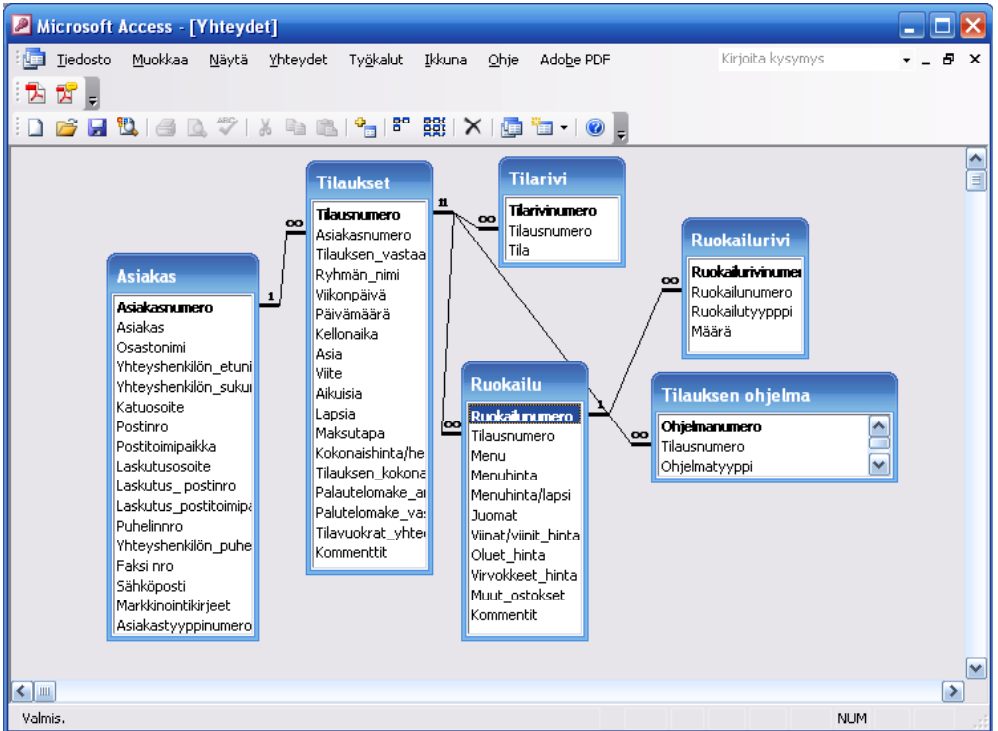


Kuvio 12. Tietokantarakenne autotarvikeliikkeessä.

## 17.2 Majoitus- ja elämyspalveluita tarjoavan yrityksen tietokanta

Kuviossa 13 näkyvä tietokanta hallitsee yrityksessä kaiken tapahtumatiedon aina asiakkaan ensikontaktista lähtien. Kun asiakas esimerkiksi soittaa yritykseen tiedustellakseen majoitus yms. palveluita, voidaan varaustilanne erilaisine juhla- tms. tiloineen tarkistaa heti. Samoin tietokantaan voidaan merkitä, onko kyseessä tiedustelu, varaus, tarjous tms. Lisäksi esimerkiksi tilauksen tai asiakkaalle tehtävän tarjouksen kohdalla voidaan laskea erilaiset hintatiedot (alv-tietoineen) ja lisätä varaus kalenteriin välittömästi. Myös muille tarkemmin määrittelemättömille tiedoille on oma paikkansa. Tietomäärän kertyessä tietokannasta voidaan kysellä ja raportoida esimerkiksi asiakkaan aiempien tilausten sisältöjä, ajanjaksojen eriteltyjä myyntimääriä, tilojen käyttöasteita ja niin edelleen. Lisäksi tietokannan avulla voidaan luonnollisesti kohdentaa markkinointia vaikkapa erilaisille

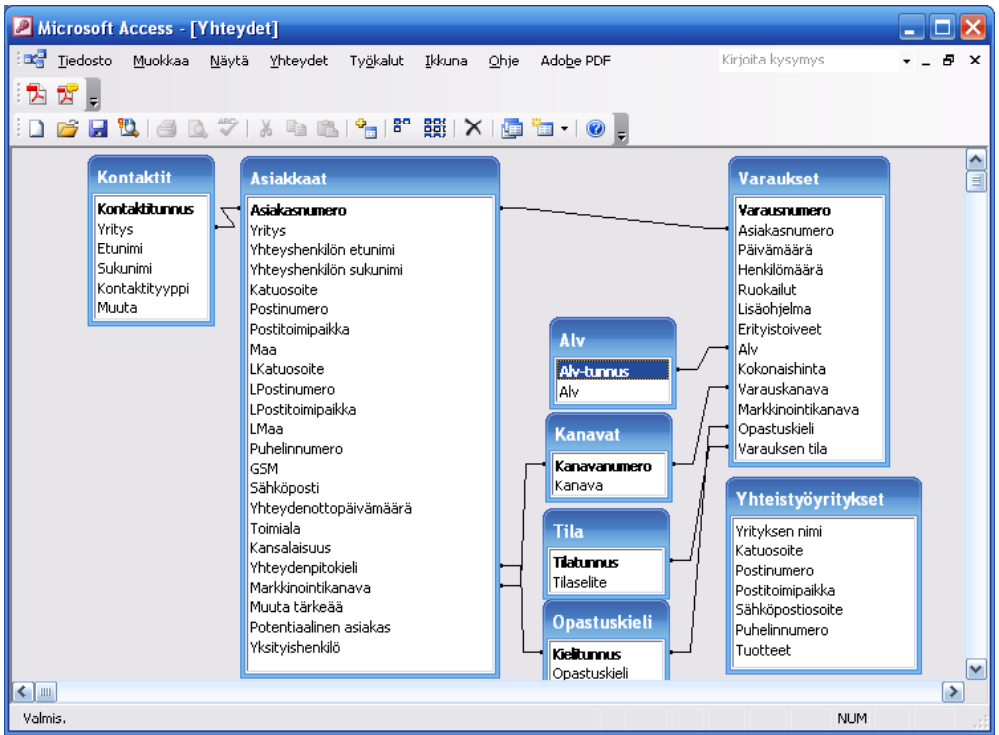
asiakasprofiileille tai kehittää yrityksen palveluita tietokannan raporttien antaman informaation mukaan.



Kuvio 13. Majoitus- ja elämyspalveluita tarjoavan yrityksen tietokanta.

## 17.3 Ohjelmapalveluyrityksen tietokanta

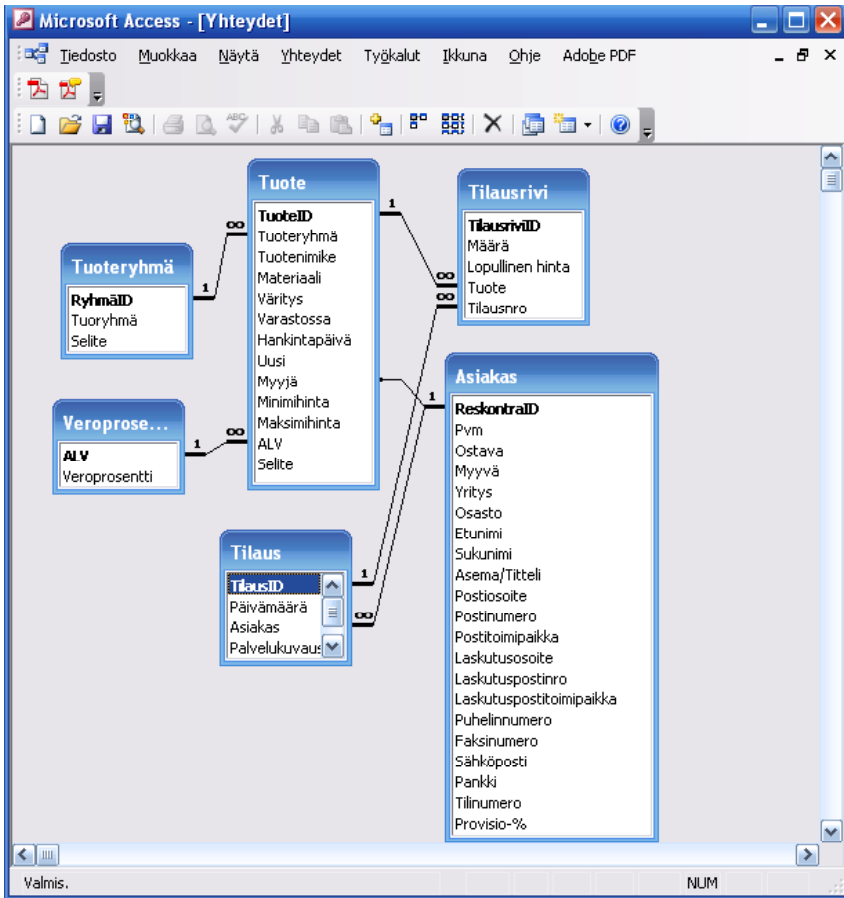
Ohjelmapalveluyrityksen tietokanta (Kuvio 14) mahdollistaa reaaliaikaisen tiedonhallinnan kannettavan tietokoneen avulla, oli yrittäjä missä vain asiakkaan ottaessa yhteyttä. Tietokantaan voidaan syöttää kaikki edellä mainitussa majoitus- ja elämyspalveluita tarjoavan yrityksen tietokannassa olevat piirteet muokattuina kyseessä olevan yrityksen toimintamuotoihin. Erityispiirteenä ko. tietokannassa on se, että tietokantasovellus on tarkoitettu nimenomaan päivittäiseen mobiiliin käyttöön.



Kuvio 14. Ohjelmalveluyrityksen tietokanta.

## 17.4 Realisointitoimintaa harjoittavan yrityksen tietokanta

Yrityksen tietokantasovellus (Kuvio 15) on rakennettu hallitsemaan hyvin monenlaisia elementtejä. Yhtäältä yrityksellä on tavaraa sisään myyviä asiakkaita, mutta toisaalta asiakaskunnan muodostavat myös ostavat asiakkaat. Lisäksi on samaan aikaan sekä myyviä että ostavia asiakkaita. Yritys ottaa myyntiin tavaraa myyvilta asiakkailtaan ja perii toiminnasta maksun. Yritys ostaa myös esimerkiksi kaupungin käytöstä poistuvaa tavaraa, joten jo pelkästään myyviä asiakkaita on sekä yksityisellä että julkisella puolella. Yritys myös kuljettaa ja asentaa maksusta tuotteita, joita se välittää. Kun tähän lisätään vielä ostavat sekä ostavat ja myyvät asiakkaat, on tietokannalla melkoinen haaste suoriutua tiedon reaaliaikaisesta hallinnasta. Tietokannassa on luonnollisesti myös oma paikkansa tuotteille, joita välitetään sekä seurantaa tukevia toimintoja. Tietokanta hallitsee siis paitsi erilaisia asiakkuuksien lajeja, myös tavaravirtoja ja mm. tuottotietoja.



Kuvio 15. Realisointitoimintaa harjoittavan yrityksen tietokanta.

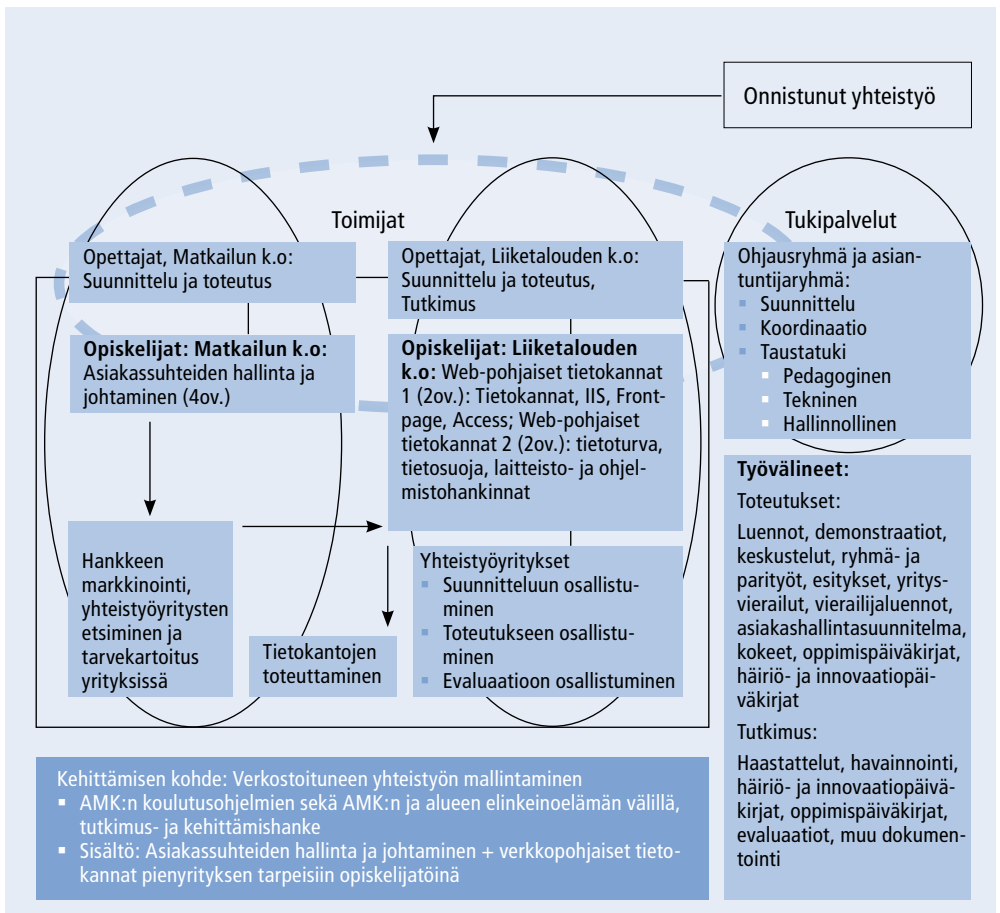
# 18

## Alueellisen yhteistyöhankkeen suunnittelusta ja hallinnasta

■ Yhteistyöprojektin suunnittelu ja hallinta vaatii erittäin paljon aikaresursseja. Yksin dokumentointiin ja kirjeenvaihtoon käytetty aika vie odottamattoman paljon resursseja. Lisäksi yrityskäynnit, kurssien suunnittelu ja hallinta sekä neljän erilaisen tietokannan yhtäaikainen kehittäminen veivät arvaamattoman paljon aikaa.

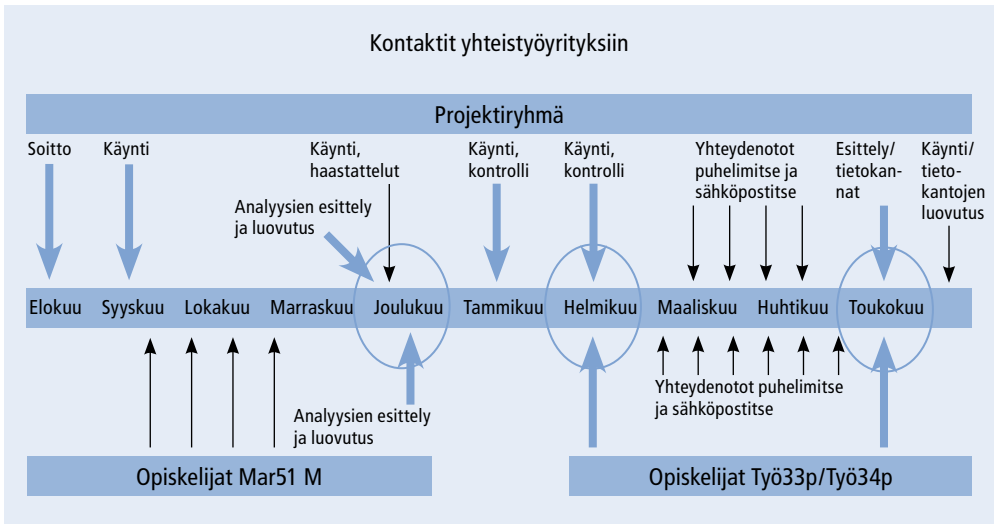
### **18.1 Yhteistoiminnallisen koulutuksen integrointi koulutusohjelmien välillä**

Pilottihankkeemme pyrki kutomaan yhteen asiakkuudenhallinnan ja tietokantasuunnittelun sekä -toteutuksen kurssit kokonaisuudeksi, joka avaisi opiskelijoille mahdollisuuden työskennellä käytännön alueellisessa yritysyhteistyöhankkeessa todellisten yritysasiakkaiden kanssa. Onnistuimme tavoitteessamme mielestäni melko hyvin. Kuviossa 16 näkyy toiminnan toteutuminen hankkeessa alkuperäiseen hankkeistetun opetuksen malliin lisättyinä.



Kuvio 16. Yhteistoiminnan toteutuminen hankkeessa.

Soikiot kuvaavat toteutunutta integraatiota hankkeessa. Opettajien yhteistyö sujui mallikkaasti koko hankkeen ajan, koska he kuuluivat kaikki samaan projektiryhmään ja yhteistoiminta sekä suunnittelun että toteutuksen osalta oli kiinteää. Opiskelijayhteistyön osalta integroinnissa on parantamisen varaa; vain yksi opiskelija kävi läpi koko prosessin pilottivaiheessa. Jatkohankkeessa lähes kaikki opiskelijat jatkoivat syksystä aina keväälle. Asiakkuudenhallinta-analyysit toimivat hyvinä pohjatoina kevään tietokantajakoille. Ohjausryhmää ei hankkeessa konsultoitu kovinkaan paljon, eikä tapaamisia tarvittu kuin projektia aloitettaessa. Hankkeen asiakkaiden kannalta kriittiset vaiheet näkyvät Kuviossa 17 sinisin nuolin.



Kuvio 17. Kontaktit.

Kuviosta on luettavissa se, että opettajien kontaktit yrityksiin ovat painotuneet hankkeen kriittisissä vaiheissa. Opiskelijat ovat olleet yhteyksissä yrittäjiin prosessin kuluessa useaan otteeseen, mutta kaikkien osapuolten yhteiset tapaamiset ovat ensiarvoisen tärkeitä prosessin sujumisen kannalta. Lisäksi kuvioista näkyy, että opettajien ja yrittäjien yhteiset palaverit ovat niin ikään hyvin tärkeitä, kaikissa tapaamisissa ei kuitenkaan vaadita opiskelijoiden läsnäoloa, jos kyseessä on esimerkiksi tutkimuksen teko ja haastatteluaineiston keruu. Opettajien ja yrittäjien väliset tapaamiset luovat myös tarpeellista luottamuksellista ilmapiiriä.

## 18.2 Käytännön yritys yhteistyötä hyödyntävillä opintojaksoilla sovellettujen opetusmenetelmien arviointi

Opetusmenetelmistä käyttökelpoisimmiksi huomasimme käytännön ryhmätyössä tapahtuvan ryhmän keskinäisen ja ryhmien välisen vuorovaikutuksen sekä yrittäjä tapaamiset kurssiosioiden kriittisissä vaiheissa. Pilotin jälkeen osasimme myös tunnistaa kriittiset vaiheet paremmin ja suunnitella kurssien didaktiikan tehokkaammin kuin aloittaessamme. Erittäin tärkeänä näemme opiskelijayhteistyön koulutusohjelmien välillä. Ryhmä, jossa keväällä oli mukana myös matkailun koulutusohjelman opiskelija, sai työnsä valmiiksi ennen muita ja ryhmän työ oli myös laadultaan pilottivaiheessa paras. Opiskelijapalautteen mukaan ryhmä oli

myös erittäin tyytyväinen omaan toimintaansa ja työnjakoon ryhmän sisällä. Tämä näkyi hankkeessa kautta linjan.

Koulutusyhteistyö voisi meilläkin varmasti toimia myös toiseen suuntaan: Niemosen tutkimuksen mukaan yritykset tarjosivat ”kurseja, luentoja ja valmiita koulutuspaketteja ammattikorkeakouluille. Tulevaisuudessa ammattikorkeakoulun koulutustarjonnassa ja -suunnittelussa kannattaisi ehkä hyödyntää enemmänkin alueen yritysten resursseja. Se toisi vaihtelua opetukseen ja opiskelijoille lisää kontakteja yrityselämään.” (Niemonen 2004.)

Opiskelijat ovat osoittautuneet hankkeessamme erittäin motivoituneiksi ja voidaan nähdä näin jälkikäteen arvioitaessa tehokkaina ”tekijöinä ja näkijöinä”. Oppilaitoksen kannalta on ensiarvoisen tärkeää, miten opiskelijamme toimivat ja käyttäytyvät yhteistyössä elinkeinoelämän kanssa. Kuten Niemonen toteaa: ”Opiskelijat voidaan nähdä ammattikorkeakoulun käyntikortteina yrityksiin ja ehkä juuri sellaisiin pieniin ja keskisuuriin yrityksiin, jotka eivät heti uskalla lähteä mukaan varsinaisiin tutkimus- ja kehittämishankkeisiin. Opiskelijoista, harjoittelujaksoista ja opinnäytetöistä sekä niiden kautta saaduista hyvistä käytännön kokemuksista saattaa lähteä tulevaisuudessa poikimaan lisää ja monipuolisempaa yhteistyötä paikallisen ammattikorkeakoulun kanssa. Opiskelijoiden merkitystä koko ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehittämistoiminnalle ei ole syytä aliarvioida.” (Niemonen 2004.)

Oppiminen käytännön toimintaympäristössä on auttanut opiskelussa mm. motivoiden ja aktivoiden opiskelijoita. Tuula Tolosen opinnäytetyön (2006) mukaan ”pilottihankkeessa mukana olleilla yhteistyöyrityksillä oli aika erilaiset lähtökohdat ja tavoitteet. Kolmella neljästä yrityksestä ei ollut minkäänlaisia asiakastietokantoja, kun taas yhdellä yrityksellä oli paljon erilaisia rekistereitä, jotka piti yhdistää ja saada paremmin hyödynnettyä. Projektin kautta opiskelijat pääsivät näkemään yrityksen toimintaa lähemmin ja myös itse ideoimaan asioita, jotka voisivat auttaa yritystoimintaa. Käytännön harjoituksen kautta opiskelijoilla oli mahdollisuus kehittää omia valmiuksiaan tulevaisuuden asiantuntijatehtäviin. Hanke auttoi kaikkia osapuolia ja pääsimme asetettuihin tavoitteisiin.” Tolosen mukaan opiskelijat olivat tyytyväisiä saamaansa opetukseen: ”Erityisesti tietokantakurssin opiskelijoiden työskentelyä motivoi se, että työ oli todellinen eikä koulua varten tehty ja että siinä oli mukana yrityksiä. Koettiin innostavana olla mukana projektissa, joissa heidän panoksensa auttaisi yritystä ja tuotos/ tuote tulisi käyttöön. Myös tietokantakurssin käytännönläheisyys motivoi. Haastateltavat käyttivät ilmaisuja (n=1 markkinointikurssi ja n=3 tietokantakurssi): ”oikee juttu” (H3), ”oikee työmäinen” (H1), ”oikee tietokanta” (H4), ”oikeesti hyötyy, siitä mitä mä teen” (H6). Kaikki opiskelijat olivat



yleisesti sitä mieltä, että ohjausta annettiin riittävästi ja opettajat yrittivät todella saada opiskelijat ymmärtämään aihetta paremmin ja auttaa opiskelijoita, jos työssä ilmeni ongelmia. Opettajat olivat paneutuneet hyvin aiheeseensa ja valmiita neuvomaan myös luentojen ulkopuolella. Tietokantakurssin opiskelijat mainitsivat positiivisena asiana sen, että opettajia oli kontaktitunneilla kaksi. Tämä järjestely mahdollisti sen, että apua oli helpompi ja nopeampi saada ja että opettajien poissaolot eivät häirinneet kurssin sujumista. Projekti pysyi aikataulussa ja työt edistyivät: ”Ja kyllä ne opettajat hyvin siihen paneutu ja sit ne oli valmiita silleen neuvomaan niitten luentojenkin ulkopuolella ja sen tehtävän kanssa.” (H2). ”Kyllähän se homma toimi. Opettajat oli paikalla joko kaksi tai yksi ainakin, et pysty aina kysymään jos oli jotain epäselvää. Mun mielestä se toimi niin kuin pitikin” (H4). ”No se (opetus) auttoi sillä tavalla, että pysty kysymään opettajilta, jos oli jokin pulmatilanne tai muuten vaan, et heidän olivat koko ajan siinä läsnä ja kerto muutenkin niitä asioita ilman kysymättä” (H1). (Tolonen 2006.)

Tolonen jatkaa: ”Opiskelijoiden mielestä oppilas–opettaja suhde oli hyvä. Markkinoinnin kurssilaiset kuvasivat sitä aika ”normaaliksi” tai ”perinteiseksi”, ei autoritääriseksi, mutta ei kaverilliseksikaan: ”Oli sellanen ihan perinteinen, kysyttiin apua ja sitten ne autto ja ihan ei mikään kauheen autoritääriinen mitenkään, mutta ei kauheen kaverillinenkaan. Normaali, aika paljon, mitä nyt täällä on” (H3). Tietokantakurssilaisten kokemus oli hyvin yhtenevä siitä, että opettajien suhde opiskelijoihin oli tavanomaista arvostavampi ja tasa-arvoisempi. Koettiin, että opettajat olivat osa ryhmää ja tavoitteet olivat kaikilla samat. Tuotiin esille myös näkökulma, että opiskelijat saattoivat tietää asioista enemmän kuin opettajat, mutta se ei hankaloittanut työskentelyä vaan pikemminkin koettiin, että myös opettajat oppivat yhdessä opiskelijoiden kanssa: ”Mun mielestä se oli semmonen enemmän niinku toverillinen ja sellanen, että sitä tehtiin yhdessä sitä projektia eikä vaan just että opettaja–oppilas. Se ei ollut normaali suhde vaan se oli paljon semmonen, mun mielestä se oli arvostavampi, että kaikki kuitenkin osas tehdä niitä asioita ja omalta osaltaan hyvä siinä, että se oli epäkoulumaisempi” (H1). ”...ne on ollut osa ryhmää. Hirveen niinku kannustava (asenne), ne on kannustanut siihen, että toisaalta se on ollut niittenkin projekti. Niinku ne on ollut siinä ihan täysipainoisesti mukana” (H6). ”Se oli minusta erilainen, tässä oli enemmän sitä tunnetta, että oli vähän enemmän tasa-arvoinen opettajien kanssa. Yleensä opettajat ovat siellä ylhäällä...” (H4). ”Niinku opettajat sano, että jotkut (opiskelijat) osaa vähän enemmän kuin ne näis hommissa. Miten opettaja suhtautu, jos sä tiesitkin enemmän? Ihan positiivisesti. Ei ottanut nokkiinsa niin sanotusti. Kyllähän ne oppi siinä samalla kun ne opetti siinä” (H4).

Tolosen mukaan osa vastanneista kuvasi myös kurssien ilmapiiriä rennommaksi tai epäkoulumaisemmaksi verrattuna muihin, vaikka kyseessä oli projekti, jossa yritykset asettivat paineita myös opettajille. Rento ilmapiiri auttoi myös työn onnistumista. Opiskelijat eivät kuitenkaan omasta mielestään ”pystyneet paljonkaan vaikuttamaan kurssien sisältöön ja toteutukseen muuten kuin omien ryhmätöiden kautta. Teoriaopetus ja yritysvalinnat (hankkeen puitteissa) olivat ennalta suunniteltuja ja niihin ei voinut vaikuttaa. Asiakkuudenhallinta-analyysin ja tietokantasovelluksen opiskelijat saivat suunnitella ja toteuttaa melko itsenäisesti yhteistyössä asiakasyritysten kanssa. Tietokantasovelluksissa asiakkaiden toiveet olivat kuitenkin rajoittavampia kuin analyysivaiheessa.” (Tolonen 2006.)

## 18.3 Vaikuttavuudesta

Hanketta on syytä analysoida myös vaikuttavuuden kautta. Seuraavassa käsittelem hankkeen vaikuttavuutta taloudellisten, teknologisetiedollisten, tuotannollisten, verkottumiseen, yhteistyöhön ja inhimilliseen pääomaan liittyvien sekä tieteellisten ja aluekehitysvaikutuksiin liittyvien kriteerien perusteella. Aineisto muodostuu pääasiassa opiskelijoiden hankkeesta tekemien opinnäytetöiden antamasta informaatiosta ja yrittäjien haastatteluista, lisäksi opiskelijapalautteet ja -haastattelut. Analyysissä olisi hyvä olla otettu kantaa myös pitkän aikavälin vaikuttavuuden arviointiin. Kuitenkaan meillä ei ole kokemusta tietokantojen käytöstä hankkeen puitteissa kuin korkeintaan kolmelta vuodelta, joten tämä jää lähinnä itseni ja yrittäjien spekulatioksi mahdollisista tulevista vaikutuksista.

### 18.3.1 Taloudelliset vaikutukset

Taloudellisiksi vaikutuksiksi voidaan lukea yhteistyökumppanin parantunut kannattavuus ja kustannussäästöt. Yrittäjät olivat yhtä mieltä siitä, että kannattavuus on parantunut työn tehostumisen kautta. Kannattavuuteen liittyy olennaisena osana aika, ja ajansäästö on ”puhdasta tuloa”. Kun esimerkiksi asiakaspostitukset hoituvat tietokannan avulla tehokkaasti ja nopeasti, tulee työ myös useammin tehtyä. Tämä edistää yhteydenpitoa asiakkaisiin ja edistää siten myös markkinointia ja parantaa yrityskuvaa.

### 18.3.2 Teknologis-tiedolliset vaikutukset

Teknologis-tiedolliset vaikutukset tarkoittavat tässä lähinnä yhteistyökumppanin tehostunutta työn- ja tiedonhallintaa. Tiedonhallinta yhteistyöyrityksissä on tehostunut, kun asiakkaisiin ja tilauksiin liittyvä tieto kerääntyy tietokantaan, josta voidaan myöhemmin ajaa erilaisia analyysejä. Tietopääoma on tällä hetkellä yrityksissä varsinaisesti kasvuvaiheessa, mutta myöhemmin tiedonmäärän kumuloituessa tietokantaan yrittäjät uskovat saavansa tietokannat tehokäyttöön. Tehokäyttöön koetaan kuuluvaksi mm. tarjousten teko suoraan esimerkiksi potentiaalisille asiakkaille tai vanhoille Vip-asiakkaille. Joka tapauksessa tiedonhallinnan koetaan joutuvan nyt ja varsinkin tulevaisuudessa parantuvan tietokannan avulla. Myös markkinointiosaaminen on yrittäjien mukaan parantunut. Tähän liittyy selkeästi se seikka, että yrittäjät osallistuivat aktiivisesti itse tiedon tuotantoprosessiin projektin kuluessa ja oppivat opiskelijoilta. Kun esimerkiksi ymmärretään asiakkuuden historia asiakkuusajattelun kautta ja löydetään ja osataan hyödyntää tietokannassa oleva historiatieto, voidaan sanoa markkinointiosaamisen selkeästi parantuneen yrityksessä. Kuten eräs yrittäjä mainitsi: ”Kun relevantti asiakastieto tallentuu, sitä voidaan käyttää uusien tilausten yhteydessä. Kaiken täytyy mm. olla linjassa asiakkaan edellisten toivomusten kanssa.” Toinen yrittäjä puolestaan kommentoi seuraavasti: Tietokannasta ”pystyy lukemaan asioita, se helpottaa suunnittelua, sitä pysyy kartalla paremmin. Se on myös jämäköittänyt (työn) hallintaa, selkiyttänyt toimintaa, erityisesti raportointi, eli mitä ja milloin tilataan.” Kaiken kaikkiaan siis asiakkuuden hallinta on parantunut selkeästi tietokannat käyttöön ottaneiden yrittäjien mielestä.

### 18.3.3 Tuotannolliset vaikutukset

Yhteistyökumppanin parantuneet prosessit ja ohjelmistot sekä parempi taloudellinen tuotto ovat tuotannollisia vaikutuksia. On selvää, että hanke on auttanut parantamaan prosesseja (esimerkiksi tilausten ja varausten tekoa) tietokantaohjelman avulla. Taloudelliseen tuottoon ei osattu vielä ottaa tietokannan osalta kantaa muuten kuin kustannussäästöinä, erityisesti aikaresurssien lisääntymisen osalta.

### 18.3.4 Vaikutukset yhteistyöhön ja verkottumiseen

Yhteistyö- ja verkottumisvaikutukset pitävät sisällään lähinnä organisaatiomme kyvyn edistää verkottumista monella tasolla. Hanke koettiin hyvänä

ja konkreettisuudessaan toimivana konseptina verkottua ammattikorkeakoulun, sekä instituution että opiskelijoiden ja opettajien, kanssa. Suurin haaste tehtäessä yhteistyötä hankkeista irrallisten yksittäisten opiskelijoiden kanssa ovat yrittäjien mukaan eriävät tarpeet. Kun opiskelija esimerkiksi haluaisi tehdä yrityksen kanssa yhteistyötä opinnäytetyönsä tiimoilta, yritykset ovat yleensä mielellään mukana. Usein kuitenkin käy niin, että opiskelijan tarpeet ja yrittäjän tarpeet eriytyvät jossakin vaiheessa ja yhteistyö ei muodostu odotetun kaltaiseksi. Hankkeet koettiin erinomaisena tapana yhdistää eri toimijat yhteisen, konkreettisen tavoitteen ympärille. Hankkeet voisivat kuitenkin myös edistää horisontaalia verkottumista, esimerkiksi saman toimialan yritysten ja eri koulutusorganisaatioiden ja yritysten välillä. Rasitteeksi kuitenkin nousee jälleen ajan puute, mutta hyvin suunniteltuna ja hallinnoituna tällainen hanke toimisi varmasti hyvin.

### 18.3.5 Inhimilliseen pääomaan liittyvät vaikutukset

Kuten sanottu, meillä on kokemusta hankkeen vaikutuksista vasta rajalliselta aikajaksolta. Kuitenkin haastateltujen yrittäjien ja omien kokemustemme mukaan yhteistyöyritysten työntekijöiden osaamistaso on parantunut ja tutkimus- ja tuotekehityshenkilökunnan rekrytointi yrityksiin on helpottunut. Yrittäjien on helppo ottaa yhteyttä tuttuihin opettajiin ja opiskelijoihin erilaisissa ongelmissa. Monelle opiskelijalle on hankkeen myötä tarjoutunut mahdollisuus työharjoitteluun tai varsinaiseen työpaikkaan hankkeen yhteistyöyrityksissä. Opinnäytetöitäkin hankkeesta on syntynyt. Inhimilliseen pääomaan liittyvät myös oman organisaatiomme opettajien ja opiskelijoiden osaamistason nousu, joka on mielestäni ollut merkittävää. Opiskelijat ovat myös suhtautuneet yrittäjyyteen sinänsä ja jopa vaihtoehtoisena urana itselleen huomattavasti positiivisemmin kuin ennen osallistumistaan hankkeeseen. Omalta osaltani voin sanoa, että substanssiosaamiseni lisäksi osaamistasoni hankkeiden koordinaattorina ja työelämäyhteistyön ”linkkinä” on varmasti kehittynyt hankkeen alkuajoista. Yhteistyöyrityksen työnhallinnan kautta tapahtuva päivittäisen työnteon laadun parantuminen on myös vielä toteamatta, mutta haastateltujen yrittäjien usko tähänkin on vahva. Jo nyt näkyy, että joissakin yrityksissä on huomattu sovelluksen parantaneen tilannetta. Toisaalta toivottiin myös tietokannan tietojen päivytysapua, jota opiskelijat voisivat antaa vaikkapa kerran kuussa toiminnan yrityksessä ollessa kiireisimmillään. Tietokannan päivitys nähtiin edelleen ongelmaksi kiireen vuoksi.

### 18.3.6 Sosiaaliseen ympäristöön kohdistuvia vaikutuksia.

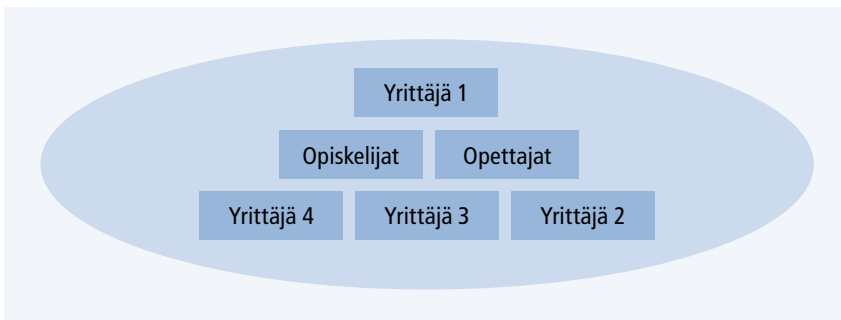
Opiskeluilmapiirin parantuminen Helia Porvoo – Borgå -yksikössä, opiskelijoiden ammatti-identiteetin selkiytyminen ja opettajien verkostoitumisen sekä tiimi- ja projektioppimisen kautta tapahtuva työelämäosaamisen vahvistuminen ja sitä seuraava ammatti-identiteetin selkiytyminen ovat sosiaaliseen ympäristöön kohdistuvia vaikutuksia.

### 18.3.7 Aluekehitysvaikutukset

Aluekehitysvaikutuksiksi voidaan lopuksi lukea toteutunut empiirisesti tutkittu verkostoituneen yhteistoiminnan malli oppilaitoksen ja alueen työelämän välisen yhteistyön pohjaksi. Tämä malli esitetään seuraavassa.

## 18.4 Alueellinen verkostoituneen asiantuntijuuden malli

Kuvaan seuraavassa verkostoituneen asiantuntijuuden mallinnusprosessin. Prosessissa on useampia vaiheita ja mahdollisuuksia, miten se voidaan toteuttaa. Lopuksi ehdotan mallia, joka olisi kokemusteni mukaan mielekkäin ja tehokkain. Pilottihankkeessa kaikki yrittäjät olivat useaan kertaan paikalla samoissa tilaisuuksissa ja osallistuivat tavallaan yhteiseen tiedon tuotantoon ja arviointiin. Vaikka yritykset olivat kaikki matkailualan yrityksiä, ei varsinaisia yhteisiä synergiaetuja löydetty. Kuviossa 18 kuvattu toimintaympäristön mallinnus esittää nimenomaan pilottia.



Kuvio 18. Pilotin toimintaympäristö.

Mallissa toimimme yhteisessä toimintaympäristössä, jossa kaikki lopulta saivat suurin piirtein haluamansa. Yrittäjien välille ei kuitenkaan syntynyt yhteistä toimintaa sanan varsinaisessa merkityksessä, vaikka saman toimi-

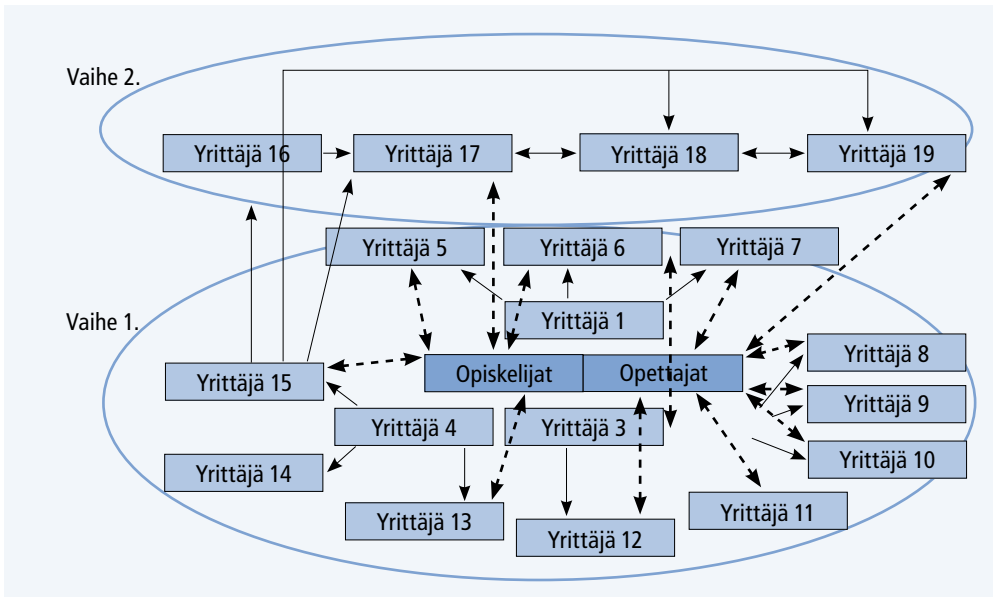
alan (matkailu) sisällä tämä olisi ehkä ollut hyvinkin mahdollista. Emme odottaneet tällaista toimintaa emmekä siis myöskään olleet suunnitelleet sellaista tapahtuvaksi, koska se ei kuulunut senhetkisiin tavoitteisiimme. Jatkohankkeessa keskityimme koulutukseen liiketalouden yksikön sisällä. Partnereiksi valittiin eri toimialojen yrityksiä, joilla ei puolestaan ollut juurikaan yhteisiä intressejä eikä siis tarvetta kokoontua yhteen lainkaan. Yhteisiä intressejä etsittiin esimerkiksi logistiikasta ja markkinoinnista, mutta lopulta niitä ei merkittävässä määrin löytynyt.

# 19

## Kehittämistyö

### 19.1 Verkostoituneen asiantuntijuuden uusi malli

■ Pilotin ja jatkohankkeen vertailun tuloksena syntyi malli, joka sisältäisi molempien osien parhaat käytänteet. Mallissa toteutettaisiin pilotissa hyväksi havaittua koulutusohjelmien välistä yhteistyötä, joka jatkohankkeesta puuttui, mutta samalla kohdennettaisiin partneriyhteistyö tietyille toimialoille, joista oppilaitoksella tämän hankkeen puitteissa on jo kokemusta. Mahdotonta ei myöskään ole se, että kohdetoimialoja lähellä olevia toimialoja otettaisiin mukaan jatkossa. Seuraavassa mallinnusehdotus (Kuvio 19) tulevaisuutta silmällä pitäen.



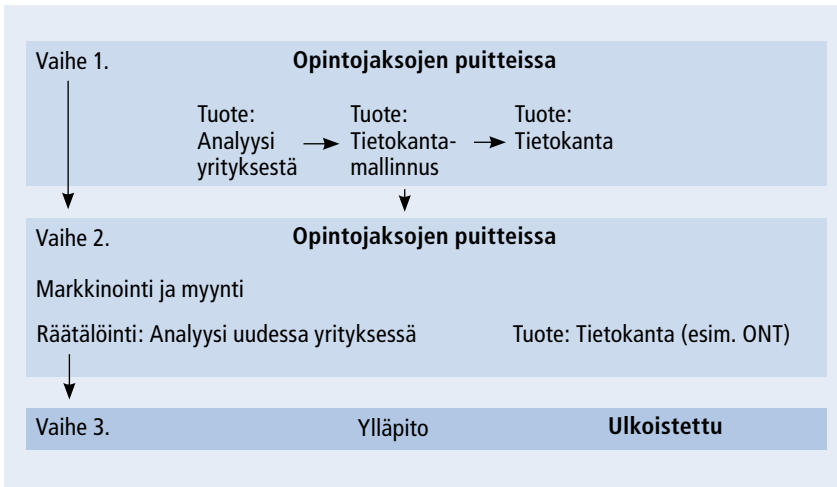
Kuvio 19. Verkostoituneen asiantuntijuuden uusi malli.

Esittämäni mallin mukaan vaiheessa 1. tietyn toimialan yrityksille tehtyjen tietokantojen perusteella tehdään saman toimialan uusille yrityksille vastaavat tietokannat aiemmin opitun kokemuksen avustamana. Kuvan ”yrittäjä 1:lle” on tehty asiakkuuden hallinta-analyysi ja toimiva hyväksikäytetty tietokanta. Seuraavaksi valitaan yhteistyöyrityksiä samalta toimialalta (yritykset 5–7, 8–10, 11–12, 13–15). Heille tehdään jälleen asiakkuudenhallinta-analyysi käyttäen hyödyksi esimerkiksi jo olemassa olevia analyysejä osana lähdemateriaalia. Sen jälkeen rakennetaan tietokanta jälleen käyttäen hyödyksi aiemmin opittua. Samoin toimitaan yritysten 2, 3 ja 4 pohjalta (uudet yritykset). Vaiheessa 2. kehitetään toimintamallia edelleen sellaiseksi, että valituista uusista yrityksistä pyritään muodostamaan ”yhteenliittymä”, joka kehittää ”tuotetta” yhdessä opettajien ja opiskelijoiden kanssa. Tuotteena tulisi olemaan paitsi asiakkaille tehtävät lopputuotteet, myös koulutuksen kehittämismalli sekä verkostoitumisen väline. Keskiössä toimii oppilaitos, joka toteuttaa sille annettuja velvoitteita vastavuoroisissa suhteissa (kuvion pistenuolet).

## 19.2 Koulutusosion mallinnusvaihtoehdoja

Seuraavassa esitän kaksi vaihtoehtoista lähestymistapaa, joiden avulla mielestäni on järkevintä toteuttaa jalkautettua koulutusmallia ja kehittää sitä edelleen. Malleissa on otettu huomioon tuotteistamisen vaatimukset. Jos tietokantoja halutaan tuotteistaa, se on täysin mahdollista. Kysyntää niille varmasti riittää, jos hinta saadaan sopivan alhaiseksi. Tietokannat ovat täysin toimivia ja kehityskelpoisia. Ainoan ongelman muodostaa tukipalvelujen järjestämisen ongelmallisuus oppilaitoksessa. Kuviossa 20 esitetään ensimmäinen vaihtoehto.





Kuvio 20. Malli 1.

Mallissa 1 pyritään siihen, että mahdollisimman suuri osa kokonaisprosessista voidaan tehdä osana HAAGA-HELIA:n normaalia opetustoimintaa erilaisten kurssien puitteissa. Mallin mukaan vaiheessa 1 ei tarvita kurssien ulkopuolisia toimijoita, vaiheessa 2 täytyy olla nimetty koordinaattori, jolle on resursoitu jonkin verran työaikaa toiminnan hallintaan ja vaiheessa 3 toiminta tapahtuu ulkopuolisen tahon toimesta. Ulkopuolinen taho voi olla esim. osuuskunta, opettaja, jolle resursoidaan työaikaa, tutkimus- ja kehittämiskeskus tai organisaation ulkopuolinen toimija. Mallissa on otettu kantaa siihen, ettei oppilaitos pysty hoitamaan tukipalveluita siinä määrin kuin niiden tarvetta voidaan pitää todennäköisenä tulevaisuudessa. Malli 2 esitetään Kuviossa 21.



Kuvio 21. Malli 2.

Mallissa 2 myös markkinointi, myynti ja tietokantojen räättälöinti uusille yrityksille sopiviksi on määritelty ulkoistettavaksi toiminnaksi. Ideana on, että koulutuksessa keskitytään jalostamaan jo aiemmin tehdyistä tietokannoista uusille toimialoille tai samojen toimialojen yrityksille tietokantoja, joiden suunnittelussa voidaan hyödyntää kaikkea sitä materiaalia, mitä tietokantakursseilla on aiemmin tuotettu. Asiakkuudenhallinta-kurssin puitteissa tulee kerätä sama aineisto kuin aiemmin, tietokantaosuus tulisi osittain suunnitella uudella tavalla tukemaan oppimista konseptin muuttuessa.

Kolmas mahdollisuus on luonnollisesti jatkaa samoin kuin aiemminkin ja unohtaa tuotteistus liiketoiminnalliselta kannalta. Tämä vaatinee pohdintaa ammattikorkeakoulun tehtävästä...

## Pähkinänkuoreen käärittynä

■ Hankkeemme on ollut kaiken kaikkiaan erittäin opettavainen kokemus. Kaikki se, mitä olen oppinut hankkeen kuluessa, on ollut niin sanottua hiljaista tietoa, jota ei opi kirjoista lukemalla. Olen oppinut opiskelijoilta, kollegoilta ja yrittäjiltä. Jokainen hanke on oma kokonaisuutensa omine haasteineen, ongelmineen, epäonnistumisineen ja onnistumisineen. Ehkä tärkeimmäksi osaksi omaa oppimisprosessiani koen tämän julkaisun kirjoittamisen. Olen kirjoitusprosessin aikana yrittänyt avata hankekokonaisuutta sellaisille lukijoille, jotka hanketyötä tekevät ja mahdollisesti painivat samankaltaisten haasteiden ja ongelmien kanssa. Mitään uraauurtavaa tästä julkaisusta lienee turha hakea, mutta työelämän kanssa yhteistyössä hankkeita suunnitteleville tästä saattaa olla jonkinlaista apua. Listaan tärkeimmät oppimiskokemukseni seuraavassa.

### 20.1 Suunnittele

Suunnittelu on hankkeessa kaiken a ja o. Kuten vanha sanonta kuuluu, hyvin suunniteltu on puoliksi tehty. Tämän hankkeen luonteen vuoksi kaikkea ei luonnollisestikaan ole voitu etukäteen suunnitella, koska hankkeen monimuotoisuus ja osallistujien määrä ja erilaiset lähtökohdat ovat muodostaneet omanlaisensa ja joka vuosi erilaisen toimintaympäristön. Lisäksi toimintatutkimuksen luonteeseen liittyy tietty kokeiluluonteisuus ja ennustettavuuden puute, mikä aiheuttaa oman rasitteensa suunnittelu-prosessille. Yhtä kaikki tarkoin suunnitellut tavoitteet sekä koko hankkeen että yksittäisten kurssiosioiden suhteen ovat olleet ensiarvoisen tärkeä elementti koko hankkeen kannalta, kiitos siitä kollegoille. Oppimismenetelmät olivat yksi tärkeä suunnittelun kohde myös, menetelmät tulee suunnitella niin että niistä on maksimaalinen hyöty minimipanoksella ja siten, että ne ovat selkeitä ja kaikki toimintaan osallistuvat osapuolet ymmärtävät ne ja sitoutuvat menetelmiin.

## 20.2 Määrittele roolisi

Toimin hankkeessa projektipäällikkönä, vastuullisena tutkijana ja opettajana. Roolin kolminaisuus aiheutti usein päänvaivaa erilaisissa ristiriitatilanteissa. Esimerkiksi erilaisten ongelmanratkaisua vaatineiden ”kriisien” kohdalla piti määrittellä joka kerta erikseen, otanko ongelmaan taktisen (opettaja), strategisen (projektipäällikkö) vai jonkin muun otteen. Kehittämämme ongelmanratkaisumalli auttoi useimmiten roolin määrittelyssä, samoin kuin avoimet keskustelut toimijoiden kesken. Toisinaan on kuitenkin pakko ottaa vastuu tapahtumista ja tapahtumisesta, ja silloin roolin määrittely on välttämätöntä. Useimmiten liukuminen roolista toiseen sujui suuremmitta kivuita, mutta kolmen roolin yhtäaikainen haltuunotto osoittautui hyvin hankalaksi. Sanoisinkin, että vastaavan varalle hankkeissa soisi roolien olevan mahdollisuuksien mukaan jo alussa selkeästi selvillä niin, että kaikki tietävät oman asemansa ja vastuunsa kokonaisuudessa eikä kenelläkään ole päällekkäisiä ja ristiriitaisia rooleja.

## 20.3 Tiimiä, nöyryy ja konsultoi

Yksin ei onnistu; keneltäkään toimintaan osallistuneista ei varmastikaan löydy niin paljon osaamista ja tietoa, että pystyy ja jaksaa yksin hoitaa monimuotoisia hankkeita. Substanssiosaaminen tuli esille aiemmin yhtenä tärkeänä osaamisen ja onnistumisen mahdollistamisen voimavarana, mutta vain pienenä osana kokonaisuutta. Päätäni puuhun useaan otteeseen löytäni löysin aina ratkaisun joko projektiryhmän kokouksissa, kollegoiden kesken käydyissä keskusteluissa, opiskelijoita jututtaessani, yrittäjien neuvoja kysytyäni tai konsultoidessani vanhempia opettajakollegoita. Usein on niin, että yritämme puurtaa yksin katkeraan loppuun asti, kun luonne ei anna periksi tunnustaa osaamattomuutta. Sanoisin kuitenkin, että tämä hanke on opettanut nöyryyttä sen verran, että tuskin tulen tästä eteenpäin itsepäisesti puskemaan päin harmaata kiveä aivan yksin.

## 20.4 Tutki ja dokumentoi

Ennakkoluuloton lähestymistapa ilmiöihin on lähtökohta, jota toteutimme koko hankkeen ajan. Ennakkoluulottomuus ei tarkoita suunnittelun puutetta eikä välinpitämättömyyttä tieteellisistä tutkimusmenetelmistä, vaikka niistä ei ehkä aina olisikaan syytä pitää tiukasti kiinni toimintatutkimuksessa. Hankkeen tutkimuksellisiin ominaispiirteisiin kuului

luonnollinen ja innostunut uteliaisuus ja odotus siitä, että tulemme törmäämään johonkin uuteen ja odottamattomaan. Tutkimusmenetelmät ja niiden kautta dokumentoitu aineisto on ollut ensiarvoisen tärkeää, niihin on palattu useaan kertaan hankkeen kuluessa. Jokaisella tarkastelukerralla olen oppinut riveiltä ja rivien välistä lukiessani ja nauhoituksia kuunneltuani jotakin uutta, jota en vielä pilottivaiheessa ymmärtänyt. Aineistojen asettelu tarkastelun alle yhä uudestaan ja uudestaan tutkimusprosessin kuluessa avaa silmät pikku hiljaa ymmärtämään sitä hiljaista tietoa, mitä olen omaksunut matkan varrella. Osa erilaisista tarkasti pilotissa suunnitelluista elementeistä on osoittautunut täysin turhiksi, osa joko sellaisenaan tai muokattuna käyttökelpoisiksi ja niin edelleen. Tämä oppimisen prosessi näkyy parhaiten tässä tekstissä aiemmin mainituissa tarkistuspisteissä (täsmennetyt toimintasuunnitelmat). Tässäkin dokumentoinnin tarkeys on olennainen osa oppimista.

## 20.5 Kokeile, varaudu pahimpaan, (epä)onnistu ja opi

Oppimisprosessini tässä hankkeessa siis mahdollisesti ennakkoluuloton kokeilumentaliteetti, jonka puolestaan mahdollistavat tietyn asteinen luova hulluus ja epävarmuuden sietäminen. Käytännön kokeiluja ei voi korvata ulkoa oppimisella, kysymällä tai olettamalla. Fenomenologis-hermeneuttinen kokemus ja ymmärrys asiain tilasta syntyy aiempien kokemusten ja uuden kokemuksen kautta. Järjestelmällinen ja suunnitelmallinen oppiminen mahdollistuu määrittelyjen kautta. Toiminnan ja sitä kautta myös oppimisen konteksti, tavoite, ymmärrys ilmiöistä ja niiden välisistä suhteista on koettava ennen kuin ne voi sisäistää mielekkäiksi muodoiksi ja ymmärrettäväksi toiminnan kokonaisuudeksi. Varautuminen pahimpaan on käsittelemäärittelyn ja ennakkoinnin (esioletusten, a priori) prosessi. Tämän prosessin avulla väistetään ehkä pahimmat alkuvaikeudet, mutta täytyy myös ymmärtää, ettei tämä prosessi lopu hankkeen kuluessa lainkaan. Tilanteet muuttuvat, samoin henkilöt ja ongelmat. Pahimpaan varautumisen prosessi on käytävä läpi uudestaan ja uudestaan, ja se on siedettävä, jos hankkeen aikoo läpi viedä. Varautuminen ei kuitenkaan tarkoita tai takaa totaalista ja jatkuvaa onnistumista, koska oppimisen kannalta olennainen osa prosessia ja ymmärtämistä on oppia tehdyistä *virheistä*. Varautuminen on kuitenkin tärkeää ja melko suuressakin määrin mahdollista huolellisen suunnittelun ja tutkimusaineistoon yhä uudestaan palaamisen avulla. En usko, että aitoa työelämän kanssa yhteistyössä

tehtävää hanketta kannattaa tehdä ilman tutkimuksellista elementtiä. Tutkimus jäsentää toimintaa ja pakottaa dokumentoimaan. Se mahdollistaa aina myös paluun aineistoon ja sitä kautta muistuttaa realiteeteista ennen ja jälkeen kokemuksen. Yhteisesti jaettu ja ymmärretty kokemus taas on kaiken, myös ammattikorkeakoulussa harjoitettavan *sosiaalisen* oppimisen perusta.

■ Merkittävää mielestäni on se, että vaikka koulutushanke ei täyttänyt *kaikkien* osallistujien *kaikkia* toiveita, yritysten edustajat kokevat ammattikorkeakoulun roolin siinä hyvin positiivisena ja hankkeen aikana syntyneen toimintamallin hyvänä siirrettäväksi tulevaisuudessa myös mahdollisesti johonkin toiseen kontekstiin. Voidaan olettaa, että vaikka ammattikorkeakoulun rooli oppilaitoksena voi vaikeuttaa joidenkin yrittäjämäisempien toimintakäytäntöjen yritysysteistyömuotojen kehittämistä, tuo ko. rooli toisaalta tiettyä alueellista merkittävyyttä ja puolueettoman julkisen toimijan uskottavuutta yritysten kanssa yhteistyössä tehtäviin hankkeisiin.

Tuotteet, jotka hankkeen aikana yrityksille rakennettiin, ovat laadukkaita ja toimivia. Tästä yrittäjät ja konsultoimamme asiantuntijat ovat selkeästi yhtä mieltä. Käyttämämme projektipedagogiikka sekä tutkivan ja kehittävän oppimisen käytännön työhön siirretyt periaatteet kestävät myös vertailun yleisesti ammattikorkeakoulussa käytössä olevien oppimismenetelmien kirjossa: oppimistulokset olivat erinomaisia ja opiskelijat tyytyväisiä saamaansa opetukseen ja kehittymiseensä asiantuntijaroolissa.

Alueellisen yritysysteistyön malli, joka rakentui tutkimustemme ja kokemustemme pohjalta muodosti lopulta toimivan konseptin, jonka avulla yrityksille voidaan tarjota konkreettisia tutkittuun tietoon perustuvia ratkaisuja ja saada vastavuoroisesti ajantasaista tietotaitoa suoraan kentältä oppilaitoksen käyttöön. Toisin sanoen kaikkia osapuolia tyydyttäviä tuloksia voidaan saada aikaan niin oppimisessa, aluekehityksessä kuin verkostoitumisessakin hankkeistamalla koulutussisältöjä tukemaan työelämäprojekteja. Toivoisin, että pilottihankkeen hyväksi koettu koulutusohjelmien välinen yhteistyö otettaisiin uudestaan tarkastelun alle ja integroitaisiin toimintaan jatkossa. Lienee syytä pitäytyä kuitenkin jonkinlaisessa linjassa sen suhteen, millaisia yrityksiä toimintaan otetaan jatkossa mukaan. Ehdotukseni on, että normaalissa jo jalkautetussa toiminnassa yritykset olisivat samalta toimialalta vuosittain, jolloin myös yritysten keskinäinen yhteistyö ja verkottuminen mahdollistuisi tehokkaammin. Jos toimintaa halutaan jatkossa muuttaa radikaalimmin, edellä

mainittu seikka kannattaa ottaa esille silloinkin jo suunnitteluvaiheessa, ettei toiminta tule liian hajanaiseksi ja vaikeasti hallittavaksi. Toiminnan kaupallistaminen vaatii myös edelleen pohdintaa, koska tukipalveluiden järjestäminen on ammattikorkeakoululle opiskelijoiden vaihtuvuuden vuoksi erityisen hankalaa. Tarvetta hankkeessamme luotujen kaltaisille tietokantasovelluksille on varmasti.

Lopuksi haluan kiittää joitakin tahoja. Yritin pitää luettelon mahdollisimman lyhyenä, mutta kuten sanottu, yksin (tai edes kaksin) ei pärjää kukaan ja kiitokset ovat ansaittuja. Ensimmäinen kiitos kaikille omistautuneille ja asiantunteville opiskelijoille, jotka olivat vuosien varrella mukana hankkeessamme. Toinen kiitokseni menköön Susanne Karlssonille, joka jaksoi minua ja yhteistä hankettamme kokonaiset neljä vuotta. Parempaa ja kannustavampaa työtoveria en löytäisi maan ääristäkään. Kolmas kiitos kaikille mukaville, erittäin ammattitaitoisille ja vastuuntunteville yrittäjille, joiden kanssa olemme saaneet yhdessä puskea hanketta eteenpäin. Kiitän nöyryimmästi myös vuosien varrella mukana olleita kollegoita Anu Seppästä, Arja Puustista, Tarja Kantolaa ja Hanne Kanervaa, joita ilman tämä ei olisi ollut mahdollista. Ja viimeiseksi kiitos kaikille teille, jotka tähän joskus mahdolltomaksikin luokiteltuun kehittämishankkeeseen uskoitte.



# LÄHTEET

## **Painetut lähteet**

- Engeström 1995. Kehittävä työntutkimus – perusteita, tuloksia ja haasteita. Hallinnon kehittämiskeskus. Painatuskeskus Oy, Helsinki.
- Hakkarainen 1998. Epistemology of inquiry and computer-supported collaborative learning. Ph.D. thesis. University of Toronto.
- Lambert 1999. Rajaviiva katoaa. Innovatiivista oppimista ammatillisen opettajan koulutuksen, oppilaitosten ja työelämän organisaatioiden yhteistyönä. Helsingin ammattikorkeakoulun julkaisuja, Sarja A: Tutkimukset 1.
- Lambert, Reunanen & Helle 2005. Ammattikorkeakoulun oppimisverkostossa kehittyä uudenlaista oppimista. Aikuiskasvatus 1.
- Lambert & Iivonen 2003. Opettajat ja opiskelijat yhteisen tutkimuskohteen äärellä. Helian julkaisusarja C, Ammatillinen opettajakorkeakoulu, 6:2003.
- Lehtinen 2004. Asiakkuuksien aktiivinen johtaminen. Edita, Helsinki.
- Rauste - von Wright, von Wright & Soini 2003. Oppiminen ja koulutus. 9., uudistettu painos. WSOY, Helsinki.
- Storbacka & Lehtinen 2005. Asiakkuuden ehdoilla vai asiakkaiden armoilla. 6. painos. WSOY, Helsinki.
- Tynjälä & Nuutinen 1997. Muuttuva asiantuntijuus ja oppiminen korkeakoulutuksessa. Teoksessa Kirjonen, Remes & Etäpelto (toim.) Muuttuva asiantuntijuus. Jyväskylän yliopistopaino, Jyväskylä.
- Tynjälä 2002. Konstruktivistinen oppimiskäsitys ja asiantuntijuuden edellytysten rakentaminen koulutuksessa. Teoksessa Etäpelto & Tynjälä (toim.) Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia. 1.–2. painos. WSOY, Vantaa.
- Vesterinen 2003. Ammattikorkeakoulun projektiopiskelu ja -oppiminen Kever verkkolehti 1/2003. <http://www.piramk.fi/kever/kever.nsf>.
- Vygotsky 1978. Teoksessa Engeström, K. Kehittävä työntutkimus – perusteita, tuloksia ja haasteita. Hallinnon kehittämiskeskus. Painatuskeskus Oy, Helsinki.

## **Elektroniset lähteet**

- Ammattikorkeakoululaki 351/2003, <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030351>
- Auvinen 2005. KEVER-verkkolehti 1/2005, <http://www.piramk.fi/kever/kever.nsf/>
- Marttila & Niemonen 2004. Ammattikorkeakoulun kolme roolia – Yhteistyöyri- tysten näkökulma. KEVER-verkkolehti 1/2004, <http://www.piramk.fi/kever/kever.nsf/>
- Suntio 2004. KEVER-verkkolehti 2/2004, <http://www.piramk.fi/kever/kever.nsf/>
- Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry 2008. [http://www.tieke.fi/verkkokaveri/teemat/asiakkuuden\\_hallinta/](http://www.tieke.fi/verkkokaveri/teemat/asiakkuuden_hallinta/)

## **Painamattomat lähteet**

- Tolonen 2006. Asiantuntijaksi oppimassa. Helia ammattikorkeakoulun matkailun koulutusohjelman oppinäytetyö.

# LIITTEET

## Liite 1. Toimintasuunnitelma 2004

AJANKOHTA	AIHE	AINEISTO	VÄLITULOS 31.12.2004
Syksy 2004	Ohjausryhmän kokous	Muistio	Toiminnan koordinointi onnistui
	Työryhmän kokoukset	Muistiot	
	Työryhmän toiminta	Hankekuvaus, sähköposti-viestit, toteutussuunnitelmat, vaikutusanalyysi, Posterit tutkimuspäiville, abstraktiehdotus Trenton yliopistossa kesäkuussa 2005 järjestettävään konferenssiin	Toiminnan dokumentointi analyysiä varten, toiminnan näkyvyys, uudet kurssisisällöt, Syksy 2004 Väiliraportti
	Yrittäjien haastattelut	Nauha-aineisto	Yrittäjien motivointi jatsoon, koordinaation tarkistus
	Asiakassuhteiden hallinta-analyysit	Dokumentti-aineisto	Yrittäjien motivointi jatsoon, toiminnan suunnittelun perusta keväälle
AJANKOHTA	AIHE	AINEISTO	VÄLITULOS 31.12.2004
Kevät 2005	Kurssi: Web-tietokannat 1	Toteutussuunnitelma	Uusi kurssi valmis (työ33p)
Jakso 1	Opiskelijoiden tiedot	Osaamiskartoitus-lomake, kurssin tarkennus analyysien pohjalta	Tavoite: Toiminnan mallinnus ja dokumentaatio (pedagogiikka)
	Kurssin seuranta (jatkuva)	Kurssin hallinnan dokumentointi, kurssin hallinta: Ajankohtaiset ongelmat -kysymyslomake	
	Opiskelijaryhmien oma seuranta	Lomakkeet Väiliraportti	
	Yrityskäynnit (opiskelijat ja opettajat yhdessä)	Väliarviointi /opiskelijat, raportti	Tavoite: Toiminnan mallinnus ja dokumentaatio (rajatoiminta)
		Väliarviointi/ Opettajat, raportti	
	Kurssiarviointi	Lomakkeet, keskustelut	Tavoite: Toiminnan mallinnus ja dokumentaatio: Sisällöt, oppimismenetelmät, aineistot, toimintatavat (pedagogiikka ja rajatoiminta)
	Tietokannat	Sovellus	Tavoite: Toimiva perustuote

AJANKOHTA	AIHE	AINEISTO	VÄLITULOS 31.12.2004
Jakso 2	Kurssi: Web-tietokannat 2	Toteutussuunnitelma	Uusi kurssi valmis (työ34p)
	Opiskelijoiden tiedot (ryhmien kokoonpanojen tarkistus)	Osaamiskartoitus- lomake, kurssin tarkennus analyysien pohjalta	Tavoite: Toiminnan mallinnus ja doku- mentaatio (pedagogiikka)
	Kurssin seuranta (jatkuva)	Kurssin hallinnan dokumentoin- ti, kurssin hallinta: Ajankohtai- set ongelmat-kysymyslomake	
	Opiskelijaryhmien oma seuranta	Lomakkeet Väliraportti	
	Yrityskäynnit (opis- kelijat ja opettajat yhdessä)	Väliarviointi /opiskelijat, raportti Väliarviointi/ Opettajat, raportti	Tavoite: Toiminnan mallinnus ja doku- mentaatio (rajatoiminta)
	Yrittäjähaastattelut	Nauhat	Tavoite: Raportti
	Kurssiarviointi	Lomakkeet, keskustelut	Tavoite: Toiminnan mallinnus ja do- kumentaatio: Sisällöt, oppi- mismenetelmät, aineistot, toimintatavat (pedagogiikka ja rajatoiminta)
	Tietokannat	Sovellus	Tavoite: Lopputuote
	Loppuarviointi Opet- tajat/opiskelijat	Haastattelunauhat	Tavoite: Loppuarviointi- raportti/ opettajat
Kesä 2005	Analyysi	Kaikki kerätty aineisto	Tavoite: Raportti/Vastuulli- nen tutkija
Syksy 2005			Tutkimustulosten julkaisu/ Vastuullinen tutkija

## Liite 2. Täsmennetty toimintasuunnitelma keväälle 2005

Lisäykset ja muutokset lihavoitu ja kursivoitu, poistot ylivivattu.

Ajankohta	Aihe	Aineisto	Välitulos
Kevät 2005	Kurssi: Web-tietokannat	1. Toteutussuunnitelma,	1. Uusi kurssi valmis
Jakso 1	<b>1: Pedagoginen ja didaktinen suunnittelu, sisällöntuotanto</b>	<b>2. viikko-ohjelma</b> <b>3. standardoidut lomakkeet</b>	<b>2. Opiskelijakohtaiset viikkotehtävät standardoitu</b> <b>3. Ryhmän viikkoraportti standardoitu</b> <b>3. Opettajien häiriö- ja innovaatiopäiväkirjat työn alla</b>
	Opiskelijoiden tiedot <b>Ryhmien muodostus: osallistuneiden perusteella.</b>	Osaamiskartoitus-lomake, kurssin tarkennus-analyysin pohjalta	Toiminnan mallinnus ja dokumentaatio (pedagogiikka ja didaktiikka): <b>Viikko-ohjelma</b>
	Kurssin seuranta (jatkuva)	Kurssin <b>ja osaprojektin</b> hallinnan dokumentointi, kurssin hallinta: Ajankohtaiset ongelmat-kysymyslomake	<b>Ongelmalomake integroitu viikkotehtäviin ja ryhmien viikkoraporttiin, opettajien päiväkirjan standardointi työn alla</b>
	Opiskelijaryhmien oma seuranta	1. Lomakkeet 2. Väliraportti	<b>1. Valmiit</b> <b>2. Väliraportti korvataan jatkuvalla seurannalla</b>
Jakso 1	Yrityskäynnit (opiskelijat ja opettajat yhdessä)	<b>Opettajien käynti yrityksissä ilman opiskelijoita</b> Väliarviointi /opiskelijat, raportti <b>Yrityskäynnit: Muistiot</b> Väliarviointi/ Opettajat, raportti <b>Yrityskäynnit: Muistiot</b>	Toiminnan mallinnus, <b>tietotarpeiden ja asiakkaan tarpeiden kartoitus</b> ja dokumentaatio (rajatoiminta):  <b>Alustavat tarveanalyysit tuotetaan kursilla, mukaan yrityskäynneille</b>
	Kurssiarviointi	Lomakkeet, keskustelut	Toiminnan mallinnus ja dokumentaatio: Sisällöt, oppimismenetelmät, aineistot, toimintatavat (pedagogiikka ja rajatoiminta) <b>suunnittelun alla</b>
	Tietokannat	Sovellus <b>Tietokantasuunnitelma</b>	Perustuote <b>Perustuotteen tietokantasuunnitelma</b>


Ajankohta	Aihe	Aineisto	Välitulos
Jakso 2 <i>Ei muutoksia, kurssin suunnittelu kesken</i>	Kurssi: Web-tietokannat 2	Toteutus suunnitelma	Uusi kurssi valmis
	Opiskelijoiden tiedot (ryhmien kokoonpanojen tarkistus)	Osaamiskartoitus- lomake, kurssin tarkennus analyysien pohjalta	Toiminnan mallinnus ja dokumentaatio (pedagogiikka)
	Kurssin seuranta (jatkuva)	Kurssin hallinnan dokumentointi, kurssin hallinta: Ajankohtaiset ongelmatkysymyslomake	
	Opiskelijaryhmien oma seuranta	Lomakkeet Väiliraportti	
	Yrityskäynnit (opiskelijat ja opettajat yhdessä)	Väliarviointi /opiskelijat, raportti Väliarviointi/ Opettajat, raportti	Toiminnan mallinnus ja dokumentaatio (rajatoiminta)
	Kurssiarviointi	Lomakkeet, keskustelut	Toiminnan mallinnus ja dokumentaatio: Sisällöt, oppimismenetelmät, aineistot, toimintatavat (pedagogiikka ja rajatoiminta)
	Tietokannat	Sovellus	Lopputuote
	Loppuarviointi Opettajat/ opiskelijat	Haastattelunauhat	Loppuarviointiraportti/ opettajat
Kesä 2005	Analyysi	Kaikki kerätty aineisto	Vastuullinen tutkija
Syky 2005	Tutkimustulosten julkaisu		Vastuullinen tutkija

### Liite 3. Tietokantakurssin viikko-ohjelmaa

TYÖ33P	WEB-TIETOKANNAT 1			WEB-TIETOKANNAT 1		
viikko	3/2007			4/2007		
kontakti/pvm	17.1.2007			24.1.2007		
Teema	Johdanto			Vaativuusmäärittelystä (tavoitteet ja rajaus) Käsiteanalyysiin (tietokanta-suunnitelma)		
Tavoite	Opiskelija tietää kurssin tavoitteen, ymmärtää kurssin taustahistorian sekä tietää miten kurssi etenee ja mihin toiminta kurssilla pohjautuu. Opiskelija löytää lähdeaineiston ja ymmärtää sen merkityksen kurssin kokonaisuudelle. Opiskelija tietää mistä opiskelussa tarvittava tieto löytyy ja miten sitä käytetään. Ryhmien sisäinen työnjako on alustavasti selvää ja opiskelijat tietävät millaista erityisosaamista ryhmässä kullakin on.			1) Microsoft Visio työkaluna, 2) VAATIVUUSMÄÄRITTELY: Opiskelijat soveltavat oppimaansa yhteistyöyrityksen asiakkuuden hallintanalyysin materiaaliin. Ryhmissä muodostetaan käsitys siitä, miten vaativuusmäärittelyä sovelletaan aineistoon. Tavoitteena on tuottaa alustava vaativuusmäärittely asiakasyrityksen aineiston pohjalta. 3) KÄSITEANALYYSI: Erityisesti "kentän ominaisuudet".		
	Tuntiresurssit	Aihe	Toteutus-tapa	Tuntiresurssit	Aihe	Toteutus-tapa
	0,5	Toteutussuunnitelma	Luento	1	Microsoft Visio	Susanne Karlsson
	0,5	Osaamiskartoitus		3	Tietokanta-suunnittelu: Ryhmä soveltaa oppimaansa asiakasyrityksen aineistoon opettajien ohjauksessa	Ryhmätyö
	1	Access perusteet kertaus	Opetus-ohjelma			
	0,5	Ryhmien muodostus	Ohjaus			
	1,5	Asiakkuudenhallinta-analyytit + kysymysten keksiminen seuraavaksi viikoksi	Ryhmätyö			
Tehtävät seuraavaksi kerraksi / opiskeltava tietosisältö	1) Tutustuu kohdeyrityksen asiakkuuden hallintanalyysiin ymmärtääkseen yrityksen liiketoiminta-ajatuksen ja hahmottaakseen er-kaavion antaman informaation ryhmänsä työn pohjana.	2) Lukee lähdekirjallisuudesta annetut aiheet ymmärtääkseen mitä tietokannat ovat, missä niitä käytetään ja miten ne rakentuvat. Ymmärtää lukemansa perusteella avainkäsitteet seuraavan viikon ryhmätyön pohjaksi.	Yksilötyö		Opiskelijat tutustuvat itsenäisesti käsitteeseen "Käsiteanalyysi" ja opiskelevat seuraavaksi kerraksi opittavan aineksen tehtävänannon mukaan.	Yksilötyö
Lähde	Asiakkuudenhallinta-analyysi	Kurssikirja sivut (1-28) 29-36			Kurssikirja sivut 37-44	

TYÖ33P	WEB-TIETOKANNAT 1		WEB-TIETOKANNAT 1	
Laskennallises- ti resurssoitu oppilaskohtai- nen oma työ/h	1,5	4		6

Liite 4.



## ASIAKASSUHTEIDEN HALLINTA JA VERKKOPOHJAISTEN TIETOKANTOJEN RAKENTAMINEN PIENIYRITYKSILLE OPPILAITOKSEN JA YRITYSTEN YHTEISTYÖNÄ

– MATKAILUN JA LIIKETALouden ASIANTUNTUUDEN SOVELTAMINEN YRITYSTEN TARPEISIIN

Pieniyrittäjille suunnatun asiakassuhteiden hallinnan ja yrittäjien liiketoiminnan kehittämisen palvelusta ei jaa tuloa. Kaikilla yrityksillä on oikeus käyttää Helian palveluita. Pieniyrittäjien tarpeet osuvat myös palveluiden kehittämisessä ja uusien yritysten tarpeisiin. Tuottam- ja kehittämiskokemuksensa pyrkii vastaamaan asiakkojen tarpeisiin mahdollisimman nopeasti. Kaikkia osapuolia hyödyttävien ja joustavien yhteistyön mallien kehittämisen toimijoiden välinä.

Harjoitellaan yritysten kehittämistä tarpeita lähivaihe yhteistyön kehittämällä alueen aktiivisen ammattikoulutuksen kanssa. Ammattikoulutuksen ja alueen työelämän välillä rakennetaan kumppeluksen yhteistyötä. Yhteistyöyrittäjien kanssa kehitetään suoraviivaisuuksien, jatkuvan, kaikkia osapuolia hyödyttävien verkostojen yrittäjien ja oppilaitosten käytännön tarpeisiin. Verkostotamme yrittäjien tulisi muodostua kumppeluksi osaksi alueen yritysten sekä oppilaitosten normaalia toimintaa.

Tuottamustilaisuuksia yrittäjätoiminta ovat esimerkiksi tutkimuksen avulla mallinnus  
a) työssä ohjeellisesti verkostotamme asiakkaiden mallia  
b) tutkimustulokset, joiden avulla suunnataan yhteistä työskentelyä

### Tutkimustulokset

Helian tutkimus tuloksista on korostunut yhteisömuotoisen verkoston ja verkostotilaisuuksien roolia alueen yritysten välillä. Yhteisömuotoisuus on ollut keskeisenä ja alueen yhteistyönä väliä. Tutkimustulosten mukaan alueen verkostotilaisuuksien rooli on ollut keskeinen ja alueen yhteistyönä väliä. Tutkimustulosten mukaan alueen verkostotilaisuuksien rooli on ollut keskeinen ja alueen yhteistyönä väliä.

Yhtyeen tutkimus tuloksista on saatu 2004 alkuun yhteisömuotoisuus on ollut keskeisenä ja alueen yhteistyönä väliä. Tutkimustulosten mukaan alueen verkostotilaisuuksien rooli on ollut keskeinen ja alueen yhteistyönä väliä.

### Keskittämisen operatiiviset mallit

Toimijat	Toteutus	Tulokset
<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Opetusministeriön ja oppilaitosten yhteistyö</li> <li>2. Opetusministeriön ja oppilaitosten yhteistyö</li> <li>3. Opetusministeriön ja oppilaitosten yhteistyö</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Opetusministeriön ja oppilaitosten yhteistyö</li> <li>2. Opetusministeriön ja oppilaitosten yhteistyö</li> <li>3. Opetusministeriön ja oppilaitosten yhteistyö</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Opetusministeriön ja oppilaitosten yhteistyö</li> <li>2. Opetusministeriön ja oppilaitosten yhteistyö</li> <li>3. Opetusministeriön ja oppilaitosten yhteistyö</li> </ul>

### Toimijat ja vastualueet

**Matkailun ja liiketoiminnan kehittämissuunnitelman toteuttajat**

**Matkailun ja liiketoiminnan kehittämissuunnitelman toteuttajat**

**Yhteisömuotoisuus**

**Yhteisömuotoisuus**



Yhteistyöyrittäjät	Yhteistyöyrittäjät	Yhteistyöyrittäjät	Yhteistyöyrittäjät	Yhteistyöyrittäjät
1. Opetusministeriön ja oppilaitosten yhteistyö	2. Opetusministeriön ja oppilaitosten yhteistyö	3. Opetusministeriön ja oppilaitosten yhteistyö	4. Opetusministeriön ja oppilaitosten yhteistyö	5. Opetusministeriön ja oppilaitosten yhteistyö

#### Yhteistyöt:

- 1. Opetusministeriön ja oppilaitosten yhteistyö
- 2. Opetusministeriön ja oppilaitosten yhteistyö
- 3. Opetusministeriön ja oppilaitosten yhteistyö

#### Partisyytöstyön yhteistyöt:

- 1. Opetusministeriön ja oppilaitosten yhteistyö
- 2. Opetusministeriön ja oppilaitosten yhteistyö
- 3. Opetusministeriön ja oppilaitosten yhteistyö

#### Yhteistyöt:

- 1. Opetusministeriön ja oppilaitosten yhteistyö
- 2. Opetusministeriön ja oppilaitosten yhteistyö
- 3. Opetusministeriön ja oppilaitosten yhteistyö

Kuvio 1. Hankkeen mallinnus



## Liite 5.

### SISÄLLYS

- 1 TIETOKANNAN AVAAMINEN
- 2 KÄYTTÖLIITTYMÄ
- 3 LOMAKKEET
  - 3.1 Asiakkaat
  - 3.2 Varaukset
  - 3.3 Yhteistyöyritykset
  - 3.4 Kanavat
  - 3.5 Kielet
- 4 KYSELYT
  - 4.1 Hae varauksia henkilömäärän mukaan
  - 4.2 Hae varauksia päivämäärän mukaan
  - 4.3 Päivän varaukset
- 5 RAPORTIT
  - 5.1 Tietyn ajanjakson sopimukset
  - 5.2 Pikalistaus ajanjakson sopimuksista
  - 5.3 Potentiaalisten asiakkaiden osoitetiedot
  - 5.4 Raportin vieminen Wordiin ja liitteenä lähettäminen sähköpostiin
- 6 TIETOKANNAN SULKEMINEN
- 7 ACCESS-TIEDOSTON JÄRJESTÄMINEN UUELLEEN JA KORJAAMINEN
- 8 MICROSOFT OFFICEN INTERNETSIVUT
- 9 LASKUTUSLOMAKE

Kuvio 1. Käyttöoppaan sisällysluettelo.